

Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BOZSONYI KÁROLY, ÉLTETŐ ÖDÖN, DR. HARCZA ISTVÁN,
DR. HUNYADI LÁSZLÓ (főszerkesztő), DR. JÓZAN PÉTER, DR. LAKATOS MIKLÓS,
DR. MELLÁR TAMÁS, DR. RAPPAI GÁBOR, SÁNDORNÉ DR. KRISZT ÉVA,
DR. SIPOS BÉLA, DR. SPÉDER ZSOLT, SZABÓ PÉTER, DR. VARGHA ANDRÁS,
DR. VITA LÁSZLÓ, DR. VUKOVICH GABRIELLA (a Szerkesztőbizottság elnöke)

90. ÉVFOLYAM 4. SZÁM

2012. ÁPRILIS

*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. Hunyadi László
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal
A kiadásért felel: dr. Vukovich Gabriella
2012.035 – Xerox Magyarország Kft.

Szakreferensek: dr. Németh Zsolt, dr. Laczka Éva
Szerkesztők: Bartha Éva, dr. Kondora Cosette, Visi Lakatos Mária
Tördelőszerkesztők: Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes

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

Internet: www.ksh.hu/statszemle

E-mail: statszemle@ksh.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 Üzlet (1008 Budapest, Orczy tér 1).

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

További információ: 06-80-444-444

Előfizetési díj: fél évre 6 000 Ft, egy évre 10 800 Ft

Beszerezhető a KSH Könyvesboltban (Budapest II., Fényes Elek u. 14–18. Telefon: 345-6789),
valamint a Digitalstand honlapján (www.digitalstand.hu).

Tartalom

Tanulmányok

Válaszadó-vezérelt mintavétel: ritka és rejtett csoportok kvantitatív vizsgálata – <i>Simon Dávid</i>	249
A szegénység struktúrájának változásai 2001 és 2010 között – <i>Vastagh Zoltán</i>	276
Az önkormányzati-civil együttműködés indikátorai és tipológiája – <i>Dr. Sebestény István</i>	295

Műhely

2011 októberében volt 10 éve, hogy a KSH-ban létrejött egy központi módszertani egység – <i>Dr. Szép Katalin</i>	319
--	-----

Fórum

Beszélgetés dr. Vavró Istvánnal – <i>Dr. Lakatos Miklós</i>	334
Beszámoló a KSH Módszertani Napok keretében megtartott „10 éves a KSH központi módszertani egysége” című szakmai fórumról (I.)	340
Beszámoló a Statisztikai Tudományos Albizottság (STAB) alakuló üléséről – <i>Hunyadi László</i>	344
Hírek, események	347

Szakirodalom

Folyóiratszemle

Robert, C. – Casella, G.: Szemelvények a Markov-lánc Monte-Carlo-módszerek történetéből – (<i>Kehl Dániel</i>)	352
Thévenon, O.: Családpolitika az OECD-országokban: összehasonlító elemzés – (<i>Kajdi László</i>)	354
Mittag, H.-J.: A hivatalos statisztika korszerű kapcsolata a közép- és felsőfokú oktatás világhálón elérhető tananyagaival – (<i>Nádudvari Zoltán</i>)	357

Baković, T.: A minőség és innováció hatása a vállalatok gazdálkodására a horvát feldolgozóiparban – (Ifj. Simon György)	358
Kiadók ajánlata	361
Társfolyóiratok	363

Válaszadó-vezérelt mintavétel: ritka és rejtett csoportok kvantitatív vizsgálata*

Simon Dávid,
az Eötvös Loránd Tudomány-
egyetem oktatója és kutatója
E-mail: simdav@caesar.elte.hu

A ritka és rejtett sokaságok esetén alkalmazott mintavételi és becslési technikát, a válaszadó-vezérelt mintavételt az angol nyelvterületen már kiterjedten használják, ám Magyarországon kevésbé ismert ez az eljárás. A szerző tanulmányában a módszer bemutatásán túl, a legfrissebb angol nyelvű szakirodalom ismertetésén keresztül kitér az alkalmazás során felmerülő kihívásokra, az eddigi kutatási tapasztalatokra és az etikai problémákra. A hazai és nemzetközi tapasztalatokra támaszkodva ajánlásokat tesz a válaszadó-vezérelt mintavétel felhasználási területeire, illetve a módszerrel kapcsolatos további kutatások irányára.

TÁRGYSZÓ:
Válaszadó-vezérelt mintavétel.
Ritka és rejtett sokaság.

* A tanulmány a „Európai Léptékkkel a Tudásért, ELTE” projekt keretében, a TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR pályázat támogatásával készült. A szerző ezúton mond köszönetet *Rudas Tamásnak* a támogatásért és *Kmetty Zoltánnak* a részvételével zajlott kutatások anyagainak átadásáért.

A válaszadó-vezérelt mintavételi eljárás (respondent driven sampling – RDS) célja a nehezen körülhatárolható társadalmi csoportok kvantitatív vizsgálatának lehetővé tétele. Az RDS-t a nemzetközi gyakorlatban kiterjedten, Magyarországon csak elvétve alkalmazzák. Tanulmányomban a módszert leíró nemzetközi irodalom ismertetésén túl a legfrissebb módszertani cikkek összefoglalására, a magyar kutatások ismertetésének teljességre töreksem (természetesen ennek ellenére előfordulhat, hogy néhány erre vonatkozó kutatást nem találtam meg a szisztematikus keresés ellenére sem).

Mindenekelőtt érdemes néhány szóban definiálni, hogy mit tekintünk nehezen körülhatárolható társadalmi csoportnak, illetve mely csoportokat sorolhatjuk ide. Az angol nyelvű szakirodalomban a nehezen körülhatárolható sokaság (hard to reach population) szinonimájaként szerepel a ritka és rejtett sokaság (rare and hidden, rare and elusive population) kifejezés. A definíció szempontjából talán Spreen [1992] megközelítése a legvilágosabb, aki két jellemző alapján különíti el a nehezen körülhatárolható csoportokat:

- a kérdéses részsokaság teljes sokasághoz viszonyított aránya, valamint
- az adott részsokaság rejtőzködő, illetve nem rejtőzködő jellege szerint.

1. táblázat

A nehezen körülhatárolható társadalmi csoportok definiálása

Arány	Könnyen elérhető (nem rejtőzködő)	Nehezen elérhető (rejtőzködő)
Megfelelő arány	Megfelelő részsokaság	Nagy, rejtett részsokaság
Alacsony arány	Ritka részsokaság	Ritka, rejtett részsokaság

Forrás: Spreen [1992].

Rejtőzködőnek tekinthetjük azokat a részsokaságokat, amelyek tagjai az adott részsokasághoz tartozásukat igyekeznek elrejteni. Az alacsony arány meghatározása problematikusabb, azt nem elméleti, sokkal inkább praktikus szempontok határozzák meg: alapvetően azokat a részsokaságokat tekinthetjük ritkának, amelynek tagjai esetén a (rétegzett, több lépcsős) véletlen mintavétel nem finanszírozható. Az itt ismer-

tetett RDS-módszer a ritka és rejtett sokaság esetén – a megfelelő megkötések mellett – helyettesítheti a véletlen mintavételt.

1. A válaszadó-vezérelt mintavétel módszertani alapjai

A legfrissebb magyar szakirodalomban szerepel néhány rövid összefoglalás (*Kapitány* [2010], *Domokos et al.* [2010]) a válaszadó-vezérelt mintavételről, azonban azok – feltehetően a terjedelmi korlátok miatt – nem térnek ki a módszer részleteire, a nemzetközi irodalomban fellelhető vitás pontokra, esetenként sommás állításokat tartalmaznak. Tanulmányomban átfogó képet kívánok nyújtani a módszerről és annak legfrissebb kritikájáról.

Az RDS a hálózati mintavételek csoportjába tartozik,¹ amelyek közös tulajdonsága, hogy az adatfelvétel során a vizsgált sokaság tagjai úgy kerüljenek kiválasztásra, hogy őket a minta egy korábbi tagja ajánlja.

A válaszadó-vezérelt mintavétel első leírása 1997-ben jelent meg *Douglas D. Heckathorn* [1997] cikkében, amelyben a modell ugyan bizonyítja, hogy a mintavételi módszer – adott feltételek mellett – torzítatlan becslésre alkalmas, az ott szereplő feltételek közül egy azonban biztosan ellenőrizhetetlen. Ezért és mivel a későbbi cikkek olyan becslési modellt tartalmaznak, amelynek feltételei a valós mintavétellel jobban összeegyeztethetők, Heckathorn modelljét nem ismertetem. Írása azonban olyan módszertani ajánlásokat is tartalmaz, amelyek érvényessége nem változott. A válaszadó-vezérelt mintavétel szerző által javasolt lépései a következők:

- a kezdőpontok (a minta kiindulópontjait jelentő első válaszadók – seeds) kiválasztása (az erre vonatkozó statisztikai feltételekről később írok), a válaszadók jutalmat kapnak az interjúért;
- a kezdő adatfelvételek elkészítését követően a kezdő válaszadónak meghatározott összegű jutalmat ígérnek (kupon formájában – amely az anonim azonosítást is biztosítja) annak érdekében, hogy további, a célcsoporthoz tartozó válaszadókat vonjanak be a kutatásba (a jutalmat csak a bevont személlyel készült sikeres interjú után kapták meg az ajánlók);
- a folyamat következő lépéseiben a válaszadók továbbra is kettős jutalmat kapnak (az elkészült interjúért és további válaszadók bevonásáért, egészen a szükséges mintaméret kialakulásáig;

¹ A hálózati mintavételek történetéről lásd *Sirken* [1998].

- a bevonható további válaszadók száma válaszadónként korlátozott, annak érdekében, hogy ne legyenek félprofi bevonók;
- a célcsoporthoz tartozást a kutatók ellenőrzik, hogy elkerüljék a nem célcsoporthoz tartozók jutalom miatti válaszadását;
- az interjúkat egy adott helyen készítették, ahova a válaszadóknak el kellett menniük.

Három szempontot érdemes kiemelni a folyamatleírásból: egyrészt a válaszadókat elsődleges (válaszadásért) és másodlagos (további személyek bevonásáért) ösztönzőkkel motiválják, másrészt az interjúkat a válaszadók szempontjából semleges helyen készítik, harmadrészt a folyamat a válaszadóknak teljes anonimitást biztosít. Mindhárom szempont a rejtőzködő csoportok válaszadási hajlandóságát növeli. A másodlagos ösztönzők alkalmazása csoportközvetített (group mediated) motivációt biztosít, amelyekkel kapcsolatban Heckathorn (korábbi kutatásai alapján) nagyobb hatékonyságot feltételez, mint az elsődleges ösztönzők esetén.

Az RDS-bebecslések statisztikai modellje azon alapul, hogy az itt leírt mintavételi folyamat egy gráfon történő véletlen bolyongásnak feleltethető meg, amely leírható Markov-lánc Monte-Carlo- (Markov Chain Monte Carlo – MCMC-) mintavételként. A mintavétel során feltételezzük, hogy a következő mintatag véletlenszerűen kerül kiválasztásra a válaszadóval kapcsolatban levő célcsoporttagok közül – a hálózat ismeretében –, és meghatározható minden célcsoporttag esetén annak a valószínűsége, hogy a következő lépésben milyen valószínűséggel, mely célcsoporttag kerül a mintába. Így felírható egy átmenet-valószínűségeket tartalmazó mátrix. Ezen mátrix hatványai megadják, hogy a hatványkitevőnek megfelelő lépésszám (mintavételi hullám) után bármely kiindulópontból milyen valószínűséggel lehet eljutni a hálózat bármely más pontjába. A hálózatról feltételezzük továbbá, hogy egyetlen komponensből² áll, ezért véges számú lépés után a hálózat bármely pontjából nem nulla valószínűséggel lehet eljutni a hálózat bármely másik pontjába – ez az átmenet-valószínűségeket megadó mátrix egy szabályos Markov-láncot ír le.³ A következő bebecslések a mintavételi folyamat Markov-tulajdonságán alapulnak (részletes bizonyításokat terjedelmi okokból itt nem közlök, azok elérhetők az eredeti cikkekben).

Salganik–Heckathorn [2004] az RDS-bebecslés továbbfejlesztett változatát publikálta, melynek statisztikai modellje a későbbiek során elterjedt. A tanulmány elnyer-

² A hálózati mintavételek módszertani leírásánál általában a hálózatelemzés szakkifejezéseit használják, jelen cikkemben is ezt fogom követni, az egyes szakkifejezések lábjegyzetes magyarázata mellett. Komponensnek a hálózat azon részét nevezik, amely esetén igaz az, hogy a hálózat bármely két tagja között létezik közvetett (több kapcsolaton keresztül) vagy közvetlen kapcsolat, és nincs olyan tagja a hálózatnak, amelyre a komponens tagjain kívül ez igaz lenne.

³ Természetesen adott mintavétel esetén ezek az átmenet-valószínűségek csak becslhetők, mivel az esetek többségében nem ismerjük a teljes hálózatot.

te az Amerikai Szociológiai Társaság legjobb publikációnak járó díját a matematikai szociológia szekcióban. A szerzők által javasolt modell, a minta alapján, előbb egyes hálózati tulajdonságokra majd azok alapján a lekérdezett változók sokasági paramétereire ad becslést. A becslés feltételei a következők:

1. A válaszadók kölcsönös kapcsolatban állnak az általuk ajánlott potenciális válaszadókkal, akik a célcsoport tagjai (reciprok kapcsolatok).
2. A hálózat egy komponensből áll.
3. A mintavétel visszatevéssel történik.⁴
4. A válaszadó teljes pontossággal határozza meg személyes kapcsolatainak számát azaz fokszámát⁵ (a becslések valójában a fokszámok egymáshoz viszonyított arányán alapulnak).
5. A válaszadó véletlenszerűen választ az ismerősei közül az ajánlás alkalmával.
6. A vizsgált változó diszkrét.

Ezen feltételeken túl a megfelelő becslések elvégzéséhez arra is szükség van, hogy a minta érje el (közelítse meg) az egyensúlyi állapotot. A mintavétel Markov-tulajdonságából következik, hogy a minta összetétele adott változóra nézve egyensúlyi állapothoz közelít. Az egyensúlyi állapot megközelítésének mértékét úgy határozhatjuk meg, ha az egymást követő hullámok során megvizsgáljuk, hogy milyen mértékben változik a célváltozó kiválasztott értékének aránya a mintában. Akkor tekintjük az adott célváltozó szempontjából egyensúlyban levőnek a mintát, ha a változás mértéke egy előre meghatározott értéknél kisebb.⁶

A felsorolt feltételek teljesülése esetén a mért változóra a következő aránybecslés tehető (itt a dichotóm változóra mutatom be a becslési eljárást, amelyet a továbbiakban RDS I becslésnek nevezek):

$$N_A D_A C_{A,B} = N_B D_B C_{B,A}, \quad /1/$$

$$P_A D_A C_{A,B} = P_B D_B C_{B,A}, \quad /2/$$

$$P_A + P_B = 1, \quad /3/$$

⁴ Szimuláció alapján a visszatevés nélküli mintavétel nem befolyásolja jelentősen a becsléseket (*Salganik–Heckathorn* [2008]).

⁵ A hálózat kutatásban fokszám alatt a kapcsolatok számát értik.

⁶ A kovariánciakritérium és a becslések szórása között pontosan meg nem határozott pozitív irányú összefüggés van.

$$\hat{P}_A = \frac{\hat{D}_B \hat{C}_{B,A}}{\hat{D}_A \hat{C}_{A,B} + \hat{D}_B \hat{C}_{B,A}}, \quad /4/$$

$$\hat{D}_A = \frac{n_A}{\sum_{j=1}^{n_A} d_j^A}; \quad \hat{D}_B = \frac{n_B}{\sum_{j=1}^{n_B} d_j^B}, \quad /5/$$

$$\hat{C}_{A,B} = \frac{f_{A,B}}{n_A}; \quad \hat{C}_{B,A} = \frac{f_{B,A}}{n_B}, \quad /6/$$

ahol

$N_A; N_B$ – a változó első, illetve második értékét választó személyek száma a részsokaságban;

$n_A; n_B$ – a változó első, illetve második értékét választó személyek száma a mintában;

$D_A; D_B$ – a változó első, illetve második értékét választó személyek átlagos fokszáma a részsokaságban (illetve annak becslése a mintából);

$C_{A,B}; C_{B,A}$ – az első és második, illetve második és első értéket választó személyek közötti kapcsolat valószínűsége a részsokaságban (illetve annak becslése a mintából);

$P_A; P_B$ – az első, illetve második értéket választó személyek aránya (illetve annak becslése a mintából);

$d_j^A; d_j^B$ – az első illetve második értéket választók közül a j . válaszadó fokszáma;

$f_{AB}; f_{BA}$ – azon válaszadók száma, akik az első, illetve második értéket választották és az általuk ajánlott személy a második, illetve első értéket választotta.

A becslési eljárás során a hálózati jellemzők (\hat{C} , illetve \hat{D}) becslésén keresztül végzünk aránybecslést (\hat{P}) a kérdéses változó esetén. Az /1/ és /2/ egyenletek a kapcsolatok feltételezett kölcsönösségének következményei, a /3/ egyenlet triviális. A /4/ a /2/ és /3/ egyenletek következménye. A fokszám becslése Hansen–Hurwitz-becslésen alapul (az egyszerű levezetést lásd *Salganik–Heckathorn* [2004]). A /6/ annak a feltételnek a következménye, hogy a válaszadó véletlenszerűen választ a kapcsolatai közül, amikor ajánl (Heckathorn erre vonatkozó korábbi kutatása meg-

erősíti, hogy az ajánlott személyek választása valóban közel véletlenszerű). Meg kell jegyezni, hogy 3 vagy többértékű változók esetén a becslés túldeterminálttá válik, amire Heckathorn [2007] a lineáris legkisebb négyzetes közelítést vagy a saját, adat-simításos módszerét ajánlja. A cikk bizonyítása alapján belátható, hogy a becslés aszimptotikusan torzítatlan diszkrét változókra a feltételek teljesülése esetén.

Folytonos változó esetén Heckathorn kétkomponensű súly kialakítását javasolja (lásd a /7/ egyenletet), ennek kiszámítása azonban lényegében azonos azzal, mintha a folytonos változó értékeit particionálnánk és ennek megfelelően végeznénk el az ismertett becslést, majd az így kapott és a mintában szereplő eloszlás különbségét használnánk az adott változó súlyozására.

$$DW_j = DC_j RC_j = K \frac{1}{d_j} \frac{E_x}{p_x}, \quad /7/$$

ahol

- DW_j – kétkomponensű súly a j . mintatag esetén adott változóra,
- ha j . mintatagra a változó értéke x ;
- DC_j – fokszámfüggő súlykomponens;
- RC_j – kiválasztás függő súlykomponens;
- K – állandó, amely biztosítja az elemszám megőrzését;
- E_x – a változó x értékéhez (értéktartományához) tartozó becsült érték, ha figyelmen kívül hagyjuk a fokszám hatását (kiszámítását lásd Heckathorn [2007]);
- p_x – a változó x értékéhez (értéktartományához) tartozó mintatagok aránya.

Heckathorn [2007] a folytonos változók olyan particionálását javasolja, korábbi RDS-adatok elemzésével, ahol az értékenkénti átlagos esetszám 12 ± 4 . Alacsonyabb átlagos esetszám a becslések instabilitásához, magasabb átlagos esetszám túl pontatlan súlyozáshoz vezet.

Fontos kiemelni (és ennek érzékeltetésére az említett kétkomponensű súly alkalmas leginkább), hogy a változókra egyenként kell becslést adni, a módszerrel nyert adatbázisban nem megfelelő az olyan megfigyelési egységre alkalmazott súlyozás, amely minden változó esetén biztosítaná a várható érték torzítatlan becslésének lehetőségét egyszerű átlagszámítással.

Voltz és Heckathorn [2008] egy, az előbbiektől eltérő becslésre is javaslatot tesz, amelynek feltétele az, hogy a minta egyensúlyi állapotba kerüljön (lásd korábban). Az egyensúlyi állapot elérését az biztosítja, ha az említetteken túl azt is feltételezzük,

hogy a mintavétel egy láncon elsőfajú Markov-folyamat, vagyis a láncokban bármely egymást követő három mintatagra igaz, hogy a becsleni kívánt változó értéke az első és a harmadik mintatag esetén feltételesen független a változó által a második mintatagnál felvett értékre, mint feltételre nézve (másképpen fogalmazva a mintavétel memória mentes). Ebben az esetben Voltz és Heckathorn szerint a következő becslés tehető (amelyet a továbbiakban RDS II becslésnek nevezek):

$$\hat{P}_A = \frac{n_A}{n} \frac{\hat{D}}{\hat{D}_A}, \quad /8/$$

$$\hat{D} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{d_i}}, \quad /9/$$

ahol

\hat{D} – a célcsoport átlagos fokszámának a becslése a mintából (Hansen–Hurwitz-becslés).

Az adott változók eloszlására vonatkozó becsléseken túl szintén fontos kérdés a becslések szórása, ami meghatározza egyúttal az adott pontosságú becslés eléréséhez szükséges mintaméretet is. A jelenlegi irodalom alapján egzakt, torzítatlan becslés nem áll rendelkezésre a becslések szórására, *Salganik* [2006] bootstrap módszert ajánl ennek meghatározására. Korábbi adatok másodelemzése és modellezése alapján ő arra a következtetésre jutott, hogy a designhatás (def) értéke az RDS I esetében 2 körüli (azaz az RDS I becslés varianciája az egyszerű véletlen mintavételhez képest kétszeres). Ennek alapján azonos becslési pontosság elérése érdekében az egyszerű véletlen mintához képest kétszeres mintaméret alkalmazását ajánlja. *Volz* és *Heckathorn* [2008] ugyanakkor kidolgozott egy egzakt módszert diszkrét változók RDS II becslésének varianciabecslésére, amelyet az alábbiakban levezetés nélkül adok közre:

$$\hat{V}_{P_A} = \hat{V}_1 + \frac{P_A^2}{n} \left((1-n) + \frac{2}{n_A} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{i-1} (\hat{C}^{i-j})_{A,A} \right), \quad /10/$$

$$\hat{V}_1 = \frac{\hat{V}(Z_i)}{n} = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n (Z_i - P_A)^2, \quad /11/$$

$$Z_i = \frac{\hat{D}}{d_i} I_A(i), \quad /12/$$

ahol

\hat{V}_{P_A} – a változó A értékét választó személyek arányára vonatkozó becslés variációjának becslése;

$(\hat{C}^{i-j})_{A,A}$ – becslés annak a valószínűségére, hogy az A értéket választó személyek i - j lánchosszúság után A értéket választó személyt ajánlanak (a becslés az átmenetvalószínűség-mátrix megfelelő hatványra emelése után kapott eredménymátrix első sor, első oszlopában található valószínűség);

$I_A(i)$ – indikátorváltozó, melynek értéke 1, ha a minta i -edik tagja a változó A értékét választotta és 0, ha a minta i -edik tagja nem A -t választotta.

A leírt varianciabecslés a Hansen–Hurwitz-becslés analógiájának tekinthető, azzal a – jelentős – különbséggel, hogy figyelembe veszi, a mintatagok nem függetlenek, és felhasználja a mintavétel korábbiakban leírt Markov-megközelítését. A becslés ugyanakkor abban az esetben teljesül, ha az adott változóra nézve a mintavétel, mint Markov-folyamat, memóriamentes (ez a feltétel azokban a hálózatban, ahol olyan közel zárt csoportok jelennek meg, amelyekben a vizsgált változó értéke homogénebb lehet, mint a hálózat többi részén, nem feltétlenül teljesül). (Erről lásd később.)

Megjegyzendő, hogy a közölt becslés nem torzítatlan, mivel $C_{A,A}$ nem ismert, D -hez hasonlóan csupán becslhető.

Az itt leírt becslési eljárások közül a folytonos és diszkrét változók RDS I becslése, a becslések bootstrap varianciabecslése elvégezhető *Volz*, *Degani* és *Heckathorn* által közreadott RDSAT szoftver segítségével (<http://www.respondentdrivensampling.org>); az RDS I és RDS II becslés elérhető R-csomagként (package RDS). A becslési eljárásokra az interneten elérhető Melléklet tartalmaz konkrét számítási példát (www.ksh.hu/statszemle).

2. Válaszadó-vezérelt mintavétel a gyakorlatban

A válaszadó-vezérelt mintavételt az angolszász irodalom tanúsága szerint már több mint 30 országban, számos esetben használták,⁷ ennek ellenére csak a legutóbbi

⁷ *Malekinejad és szerzőtársai* [2008] csak az AIDS- és HIV-fertőzések kapcsán, az Egyesült Államokon kívül 123 RDS-módszert használó kutatást azonosítottak, összesen 28 országban.

években jelentek meg olyan kutatások, amelyek a módszert valós adatokon tesztelik. A következőkben a *Salganik* és *Heckathorn* által 2004-ben írt cikkekre hivatkozó 466 publikáció⁸ közül azokat ismertetem, amelyek a módszer értékelésére törekedtek, illetve az egyes felmerülő problémákra javasolnak megoldásokat, valamint azokat, amelyek egyes kutatási területeken foglalják össze a módszer tapasztalatait.

2.1. Módszertani megfontolások

Hét, kifejezetten módszertani tanulmány ismertetek, amelyek eltérő adatokon vizsgálják a válaszadó-vezérelt mintavétel tulajdonságait. *Kendall* és *szerzőtársai* [2008] fortalezai (Brazília) homoszexuális férfiakkal kapcsolatos kutatásuk során hasonlították össze a hólabda (2002. év, $N = 127$), a hely-idő (2002. év, $N = 274$) és a válaszadó-vezérelt mintavétel (2005. év, $N = 406$) eredményeit. *Wejnert* [2009] valós sokaságon, egy egyetem hallgatóinak körében 2004-ben és 2008-ban végzett webalapú válaszadó-vezérelt mintavétel becsléseit hasonlítja össze a sokaság ismert paramétereivel. *Gile* és *Handcock* [2009] 1000 modellezett hálózatot vizsgált, amelyek egyenként 1000 fős sokaságot szimuláltak (a nem vizsgált hálózati paramétereket egy korábbi kutatás valós hálózati adatai alapján állították be). Az 1000 darab 1000 elemű hálózatból 500 elemű mintákat vettek. *Goela* és *Salganik* [2010] egy valós nagymintás kutatás hálózatának 4430 fős részhálóját használták (ezen belül 85 különálló komponens), amelyen az RDS I becslés feltételeinek megfelelő 500 fős mintákat szimuláltak, a mintavételt 10 ezer alkalommal ismételték meg. *Tomas* és *Gile* [2010] 1000 fős szimulált hálózattal modellezték a sokaságot (a hálózat tulajdonságait a szerzők nem részletezik, azt azonban állítják, hogy a hálózatot úgy paraméterezték, hogy az egy korábbi kutatás valós paramétereinek, például átlagos fokszámának feleljen meg). *Kral* és *szerzőtársai* [2010] San Franciscó-i intravénás droghasználók kapcsán végzett kutatásuk során hasonlították össze egy-egy célzott mintavétel (targetted sample, $N = 651$), illetve válaszadó-vezérelt mintavétel ($N = 534$) segítségével vett mintát. A válaszadó-vezérelt mintavétel modellezése során 200 fős mintákat vettek. *Verdery* és *Mouw* [2011] a Facebook 100, egyetemalapú ismeretségi hálóján modellezett mintavétellel vizsgálták a válaszadó-vezérelt mintavétel tulajdonságait. A kutatás során 100 ezer mintavételt modellezték.

A 2. táblázat összefoglalja a cikkekben használt mintákat, valamint azt, hogy az hét tanulmány közül melyik milyen tényezők hatásait vizsgálta.

⁸ Salganik és Heckathorn írására hivatkozó cikkek áttekintése a Google Scholar segítségével történt, és a jelen tanulmány írásakor aktuális állapotot tükrözi.

2. táblázat

Az idézett cikkekben használt minták sajátosságai és a vizsgált tényezők összefoglalása

Sokaság, tényező	Kendall <i>et al.</i> [2008]	Wejnert [2009]	Gile– Handcock [2009]	Goela– Salganik [2010]	Tomas– Gile [2010]	Kral <i>et al.</i> [2010]	Verdery– Mouw [2011]
	A minták sajátosságai						
Modellezett sokaság, modellezett mintavétel			+		+		
Valós sokaság (hálózat), modellezett mintavétel				+			+
Valós sokaság, valós mintavétel		+				+	
	Vizsgált tényezők						
1. Homofília (hasonlók ajánlásának tendenciája)			+		+		
2. Hálózati sajátosságok			+	+			+
3. Kiindulópont választásából származó torzítás			+				
4. Ajánlás sajátosságai			+		+		
5. Fokszámmérés hatása		+					
6. Minta paraméterei (méret, visszatevés, egyensúlyon kívüli minta)		+	+				
7. Válaszmehtagadás					+		
8. Eltérő becslések összevetése		+	+		+		
9. Eltérő módszertanú mintavételek összevetése	+					+	

A következőkben tematikusan tekintem át az egyes cikkek által vizsgált területeket és témánként közlöm az eredményeket.

1. A homofília hatásának vizsgálata. Homofília alatt azt értjük, ha az ajánlások során a hasonló tulajdonságú, azaz a kutatásban vizsgált változókon azonos értékkel szereplő személyek preferenciája jellemző az egyszerű véletlen választáshoz viszonyítva. *Tomas* és *Gile* [2010] vizsgálata szerint *a*) a célcsoporthoz viszonyítva kis minta és jelentős mértékű homofília esetén az RDS I becslés kisebb torzítást eredményez (bár a becslések szórása nagyobb), míg kis homofília mellett, a becslések kisebb szórása miatt, az RDS II becslés alkalmazandó. *Gile* és *Handcock* [2009] szimulációjuk során azt találták, hogy *b*) jelentős mértékű homofiliánál egyáltalán nem javasolt a válaszadó-vezérelt mintavétel használata, ezért *c*) előzetes kutatást ajánlanak a homofília meghatározása érdekében.

2. A hálózati sajátosságok hatása. *Gile és Handcock* [2009] azt vizsgálták, hogy milyen hatása van annak, ha a vizsgált változó egyes értékei által kijelölt csoportok átlagos fokszáma eltér egymástól (például, ha nemek szerinti megoszlásra vagyunk kíváncsiak és a nők átlagos kapcsolatszáma jelentősen eltér a férfiakétól). A szerzők azt találták, hogy *a*) az átlagos fokszámban mutatkozó különbségek a nagyobb átlagos fokszámú érték gyakoriságának alulbecsléséhez vezet. *b*) Ez a hatás számottevővé válik, ha a gyakoriságok nagymértékben eltérnek az egyenletestől. *Goela és Salganik* [2010] valós hálózaton modellezve a válaszadó-vezérelt mintavételt azt tapasztalta, hogy *c*) a becslések aszimptotikusan torzítatlanok, ugyanakkor *d*) a becslések varianciája jelentős, a számított designhatás 5 és 10 között van, ami ötszörös, tízszeres mintát tenne szükségessé az egyszerű véletlen mintavételhez képest. *Verdery és Mouw* [2011] kimutatta, hogy *e*) azon változók esetén, amelyek jelentős klaszterezettséghez vezetnek (azaz a hálózaton belül olyan alcsoportok vannak, amelyekre jellemző a nagyszámú alcsoporton belüli és kevés azon kívüli kapcsolat, valamint ezen alcsoportok esetén a vizsgált változó szóródása kisebb) a designhatás jelentőssé válhat (egyes esetekben akár 85-re is növekedhet). A szerzők arra is rámutattak, hogy *f*) a tapasztalt designhatás és a becslések ismert varianciabecslései nem korrelálnak egymással.

3. A kiindulópont választásából származó torzítás hatása. Bár mind az RDS I, mind az RDS II becslések aszimptotikusan torzítatlanok (nagy mintaelemszám esetén a becslések nem függenek a kiindulópontoktól), az elméleti megfontolások is hangsúlyozzák a hosszú láncok fontosságát. *Gile és Handcock* [2009] kimutatták, hogy *a*) különösen nagy homofília esetén fontos a hosszú láncok alkalmazása (a modellezés során 4-ről 6-ra emelték a láncok hosszát).

4. Az ajánlás sajátosságainak hatása. A válaszadó-vezérelt mintavétel feltételezése az, hogy a válaszadók az ismerőseik közül véletlenszerűen választanak. *Gile és Handcock* [2009] az ettől eltérő ajánlás hatásait vizsgálták. A szerzők azt találták, hogy *a*) adott változó mellett az ajánlás során valamely érték felé mutató torzítás azonos irányba torzítja a becsléseket (RDS II becslést vizsgálva, 20 százalékos ajánlási torzítás esetén a szimulált eredmények 2 százalékpont körüli torzítást mutattak az ismert designhatásnál).

5. A fokszámmérés hatása. Amint a leírt becslési eljárásokból látszik, a válaszadók fokszáma döntő jelentőségű, a leírt feltételek egyike szerint annak pontos meghatározására is szükség van. *Wejnert* [2009] vizsgálta a fokszámmra vonatkozó eltérő adatfelvételi módok hatásait. A kutatás során a következőképpen vizsgálták a fokszámmot (2004-ben és 2008-ban némileg eltérő módon): hány embert vett fel a válaszadó számítógépes csevegő programjába,⁹ hány embert tudnának ajánlani a kutatáshoz (2008-ban hány emberrel beszélnek meg fontos dolgokat), az elmúlt 30 napban

⁹ Például hány ismerőse van MSN vagy Skype stb. programban.

(2008-ban az elmúlt 14 napban) hány emberrel leveleztek e-mailen, a válaszadónak hány ismerőse, barátja és közeli barátja van (2008-ban a mobiltelefonban szereplő ismerősök száma is szerepelt). Az eredmények azt mutatták, hogy *a*) a becslések nem tértek el jelentősen a különböző fokszámadatok felhasználásával, de kijelenthető, hogy *b*) annak a fokszámadatnak a felhasználása adja a sokaságra vonatkozó legjobb becslését, amely a legjobban köthető az ajánláshoz, azaz elsősorban hány embert tudna ajánlani, másodsorban hány ismerőse van a megkérdezettnek a számítógépes csevegő programjában (általában így egyeztettek a válaszadók, mielőtt ajánlottak volna valakit).

6. A minta paramétereinek (mintaméret, visszatevés, egyensúlyi állapoton kívüli esetek) hatásai. *Wejnert* [2009] kimutatta, hogy *a*) kis mintákra az RDS I bootstrap szórásbecslése alulbecsül – így a becslés gyakran a konfidencia-intervallumon kívül esik –, ezzel szemben az RDS II egzakt szórásbecslése felülbecsül (ami az intervallumbecslés pontatlanságát indokolatlanul növeli, illetve szükségtelenül nagyméretű mintát igényel). *Gile és Handcock* [2009] azt tapasztalták, hogy *b*) amennyiben a minta mérete közelít a célcsoport méretéhez (ami nagyon kisméretű célcsoportok esetén fordulhat elő), a vizsgált változó egyes értékeihez tartozó eltérő átlagos fokszám torzító hatása jelentős mértékben megnő. Fontos tényező (különösen az RDS II becslés esetén), hogy a minta mikor éri el az egyensúlyi állapotot. Egyes kutatások az egyensúlyi állapot elérése előtti mintát elhagyták az elemzésnél. *Wejnert* [2009] szerint *c*) a közel egyensúlyi állapot elérése előtti adatok elhagyása nem javította a becslések pontosságát, viszont növelte azok szórását, ezért a szerző nem javasolja az egyensúlyi állapot elérése előtti adatok elhagyását (ezt *Gile és Handcock* is megerősítette). A válaszadó-vezérelt mintavétel modelljének feltételezése, hogy a mintavétel visszatevéses. *Gile és Handcock* [2009] az is vizsgálta, hogy milyen hatást okoz a gyakorlatban alkalmazott visszatevés nélküli mintavétel a becslések esetén. A szerzők azt találták, hogy *d*) a visszatevés nélküli mintavétel csökkenti a becslések szórását (valamint a kiinduló minta torzító hatását).

7. A válaszmegtagadás hatása. *Gile és Handcock* [2009] azt vizsgálta, hogy a változó egyes értékeihez tartozó eltérő válaszmegtagadási arányok hogyan befolyásolják a becsléseket. A szerzők azt tapasztalták, hogy *a*) a változó értékei szerint eltérő arányú válaszmegtagadás az alacsonyabb válaszmegtagadással jellemezhető érték felülbecsléséhez vezet (nincs szignifikáns különbség az RDS I és RDS II becslések között, azonban mindkettő hatékonyabb, mint a naiv becslés).

8. Az eltérő becslések összehasonlítása. Az eddigiekben két eltérő becslést ismerttettem, emellett *Tomas és Gile* [2010] három további becslést is bemutat, amelyek hatékonyságát szintén vizsgálja. Ezek közül azonban az ún. naiv becslésre ismertetem a cikk eredményeit (naiv becslés alatt azt értik a szerzők, amikor a keletkezett mintát egyszerű véletlen mintaként kezelve adunk becslést). További két, a cikkben vizsgált becslést az irodalomban nem használták kiterjedten, így azokkal itt ter-

jedelmi okok miatt nem foglalkozom. Szimulációjuk eredményei azt mutatták, hogy *a*) egyik becslési eljárás sem jobb minden vizsgált körülmény esetén a másiknál. *Wejnert* [2009] az RDS I és RDS II becsléseket hasonlítja össze, amely alapján elmondható, hogy *b*) a két módszer becslései nem térnek el jelentősen egymástól. *Gile* és *Handcock* [2009] azt mutatta ki, hogy *c*) a becslések hibája tekintetében az RDS II becslés jelentős homofília (lásd /1/) és a vizsgált változó értékeihez kapcsolódó eltérő átlagos foksám (lásd /5/) esetén pontosabb, mint az RDS I becslés. Ugyanakkor *d*) rövid láncok, a kiinduló-pontok jelentős torzítása és az ajánlás torzítása (lásd /4/) mellett az RDS I becslés átlagos hibája kisebb.

9. Az eltérő módszerekkel vett minták összevetése az RDS-mintákkal. A két idézett cikk (*Kendall et al.* [2008], *Kral et al.* [2010]) egyaránt megerősítik az RDS-mintavétel használhatóságát. *Kendall*ék a hely-idő, illetve hólabda mintával összevetve *a*) jelentős eltérést találtak a gazdasági, társadalmi státus eloszlása tekintetében az RDS-mintánál, ugyanakkor *b*) az RDS-minta esetén kapott eredmények jobban közelítették a vizsgált város teljes népességének eloszlását.¹⁰ *Kral* és *szerzőtársai* *c*) a célzott mintavétellel összevetve az RDS-t, a legtöbb vizsgált változóra tett intervallumbecsléseket jelentős mértékben átfedőnek találták, kivétel volt ez alól a feketék eloszlása, illetve egy többségében zárt közösséget alkotó feketék által lakott postai körzet. Utóbbi eltérés alapján *Kral* és *szerzőtársai* azt javasolják, hogy *d*) az RDS-mintavétel esetén a kezdőpontok kiválasztását egyéb mintavételi technikák segítségével tegyék heterogénebbé.

2.2. Gyakorlati tapasztalatok

A továbbiakban két tanulmányt foglalok össze – amelyek egy átfogó nemzetközi metaelemzést ismertetnek –, valamint kitérek azokra a területekre, amelyeken a nemzetközi irodalom alapján az RDS-mintavételt rendszeresen alkalmazzák.

A bemutatandó metaelemzés célja az RDS-módszer alkalmazásának nemzetközi áttekintő elemzése volt a HIV-fertőzés terjedésének biológiai és magatartáskutatási vizsgálatai kapcsán (*Johnston et al.* [2008], *Malekinejad et al.* [2008]). Az elemzés során 123 Egyesült Államokon kívül végzett kutatást találtak, amelyek megfeleltek a felállított kritériumoknak (megfelelő kutatási kérdést vizsgáltak és RDS-módszert alkalmaztak). A 3. táblázat a 123 kutatás főbb paramétereit foglalja össze, és többé-kevésbé körülhatárolja az RDS-mintavétel szokásos kereteit. Jól látszik, hogy sok kérdésben a vizsgált jelentős számú kutatás rendkívül kis eltérést mutatott (megelőző kutatás végzése, kezdőpontok diverzifikálása, személyes interjúk készítése, egy kérdezési helyszín

¹⁰ A vizsgált célcsoport (férfiakkal szexuális kapcsolatot létesítő férfiak) valós gazdasági-társadalmi jellemzői természetesen nem voltak ismertek.

alkalmazása, pénzjutalom a részvételért, az elemzéshez az RDSAT szoftver használata). Ugyanakkor más vizsgált szempontokat tekintve jelentős eltérések voltak a kutatások között (kezdőpontok száma, rekrutációs határidő megszabása, mintaméret), vagy relatíve kis számban történt róluk említés (jutalom a rekrutációért).

3. táblázat

RDS-mintavétel főbb paramétereit 123 nemzetközi HIV-fertőzéssel kapcsolatos kutatás metaelemzése alapján 2003–2007 között

Paraméter, szempont	A kutatások leírása
Előzetes kutatás	101 esetben történt, 11 esetben nem történt és 11 esetben nem volt információ
Interjúkészítés módja	110 esetben személyes kérdés, 8 esetben számítógéppel segített strukturált interjú, 5 esetben önkitöltős kérdőív
A kérdés helyszíne	92 esetben egy helyszínen, a helyszínek száma maximálisan 5 volt
Kezdőpontok kiválasztása	120 esetben demográfiai vagy magatartási kockázatok alapján diverzifikáltan történt, 3 esetben nem volt ilyen diverzifikáció
Kiegészítő kezdőpontok	72 esetben az elsődleges kezdőpontokon kívül további kezdőpontokat vontak be
Kezdőpontok száma	Átlagosan 10 (2 és 32 között változott)
Rekrutációs idő	59 kutatás esetén nem szabtak határidőt a válaszadóknak a rekrutálásra, 44 esetben 7–60 nap közötti határidőt szabtak (20 esetben erről nem volt elérhető információ)
Jutalom a részvételért	89 esetben pénzjutalmat adtak, 11 esetben ajándékot vagy utalványt, 3 esetben tárgyi ajándékot, 4 esetben nem volt ilyen jutalom (16 esetben a jutalomról nem volt információ)
Jutalom a rekrutációért	58 esetben adtak pénzjutalmat, 14 esetben egyéb jutalmat, 6 esetben nem volt ilyen jutalom (45 esetben nem volt információ erről a kérdéstről)
A mintavétel időtartama	Átlagosan 9,2 hét (2–56 hét között változott)
Designhatás	1–2,5 között változott, ebből 34 esetben volt nagyobb 1,5-nél (32 esetben ilyen adatot nem közöltek)*
Mintaméret	Az átlagos mintaméret 273 volt (59 és 963 között változott), 5 esetben nem közöltek ilyen adatot; a kitűzött mintaméret átlagosan 98 százalékát érték el a kutatások (10 esetben erről nem volt adat)
Egyensúlyi állapot elérése	99 esetben a minta egyensúlyi állapotot ért el, 6 esetben nem ért el egyensúlyi állapotot (18 esetben nem állt rendelkezésre adat erről)**
Becslés módja	121 esetben az RDSAT szoftvert használták, 2 esetben más módszert

* *Malekinejad* és *szerzőtársai* nem közlik, hogy a designhatás kiszámítása milyen módon történt az egyes kutatások során.

** A szerzők nem közlik, hogy mit fogadtak el egyensúlyi állapotként (például hány változóra vonatkozóan vizsgálták az egyensúlyi állapot meglétét az egyes kutatásokban).

Forrás: Malekinejad et al. [2008].

A 4. táblázat azokat a kvantitatív, illetve kvalitatív tényezőket foglalja össze, amelyek a vizsgált RDS-mintavétellel készült kutatások eredményességét leginkább befolyásolták.

4. táblázat

Az RDS-mintavétel siker- és kudarctényezői 128 nemzetközi HIV-fertőzéssel kapcsolatos kutatás metaelemzése alapján

Sikertényezők	Kudarctényezők
Egyes csoportok esetén nagyobb valószínűséggel teljesül a kitűzött mintaméret cél (például intravénás droghasználók).	A rosszul meghatározott célcsoport a mintavétel során torzításhoz vezethet (például amennyiben a célcsoport korhoz kötött és a kapcsolatszám kérdésénél ezt nem veszik figyelembe, akkor a kapcsolatszámok torzítottak lesznek).
A rekrutálás határidőhöz kötése szignifikánsan növelte a tervezett és megvalósult minta méretének hányadosát.	A túl magas jutalmak a kuponok kereskedelméhez vezettek, míg a túl alacsony jutalmak a mintavételi időszak megnyúlását okozták.
A minta elemezhetőségéhez szükség van arra, hogy a minta egyensúlyi állapotot érjen el, amennyiben ez nem következik be, további mintát kell venni az egyensúlyi állapot eléréséig.	Az RDS-mintavétel nem használható olyan esetekben, amikor a célcsoport több zárt csoportból áll, amelyek között nincs kapcsolat (például szexmunkások, akiket akadályoznak a szabad kapcsolatfelvételen).
Pont- és intervallumbecslések készítéséhez hasznos az RDSAT szoftver alkalmazása.	

Forrás: Johnston et al. [2008].

Végül az áttekintett cikkek alapján néhány szó az RDS-mintavétel felhasználási területeiről. Az eddig idézett írások döntő többsége elsősorban a közegészségügyi kutatások köréből került ki (azon belül a(z) intravénás) droghasználók, szexuális kisebbségek, szexmunkások a leggyakrabban vizsgált célcsoport). Több kutatás az internethasználókat célozta meg (például a már idézett *Wejnert* [2009] tanulmány). Szórványosan egyéb szociológiai tárgyú RDS-mintavételt alkalmazó kutatások is megtalálhatók az irodalomban, mint például egy gyermekmunkával kapcsolatos elemzés (*Bjørkhauga–Hatloy* [2009]). Számos más területen is megjelennek olyan vizsgálatok, amelyek ugyan hivatkoznak az RDS-módszertanra, de valójában egyszerű hólabda mintavételen alapulnak, és nem veszik figyelembe az RDS kritériumait, és nem használják az ismertetett becsléseket (például *de Bussya* és *Wolf* [2009] kutatása az ausztrál PR professzionalizációjáról).

2.3. Etikai kérdések

Az áttekintett szakirodalomban az ismertetett módszertani és gyakorlati kérdéseken túl etikai dilemmák is felmerülnek (nem egy közülük gyakorlati problémát is jelent). Az itt leírt etikai kérdések elsősorban az intravénás droghasználók, illetve HIV-fertőzöttek kutatása kapcsán fogalmazódtak meg, azonban tanulságosak lehetnek bármely RDS-mintavétel tervezése és lebonyolítása esetén (természetesen a megfelelő módosításokkal).

Scott 2007-ben végzett kutatása az intravénás droghasználókat tekintve vizsgálja a válaszadó-vezérelt mintavétellel kapcsolatos problémákat, eredményei azonban más felhasználási területeken is fontosak lehetnek (Scott [2008a]). Publikációja jelentős vitát váltott ki, melyet vázlatosan ismertetek. Scott egy RDS-módszerrel végrehajtott kutatás során résztvevő-megfigyeléseket végzett és azt követően interjúkat készített. Ennek eredményei alapján elsősorban a módszerhez kapcsolódó jutalmazási rendszer alkalmazása és annak következményei vezettek olyan folyamatokhoz a vizsgált célcsoportban, amelyek etikai kérdéseket vetnek fel. Ezek a folyamatok a következők voltak:

- „Tülekedés a pénzért”: a jutalmazás elterjedő híre a célcsoportban a pénzforrásért való harchoz vezetett, ami létrehozta a kutatáshoz kapcsolódó kuponok másodgazdaságát.

- Kuponátadás, mint haszonszerzési forma: a válaszadók ajánlottaikat nem a közvetlen ismerőseik között keresték meg, hanem gyakran pénzért adták tovább a kuponokat (ezzel egyrészt további bevételre tettek szert, másrészt biztosabbak lehettek abban, hogy az adott személy ténylegesen részt vesz a kutatásban és megkapják a rekrutálásért járó összeget is).

- Félrevezető reklám: több válaszadó választotta azt a stratégiát, hogy téves információkat adott el pénzért a kutatásról, azt állítva, hogy kupon nélkül is részt lehet venni a kutatásban.

- Kockázatos hálózatok kiépülése: mivel a kuponok egy részét nem a közvetlen ismerősöknek adták tovább a megkérdezettek, új kapcsolatok jöttek létre. E kapcsolatokat vizsgálva Scott arra jutott, hogy ezekben gyakran szerepeltek valamilyen fertőzést hordozó (HIV, hepatitis) és nem fertőzött személyek.

- Életkörülményből adódó különbségek: a célcsoport kevesebb erőforrással rendelkező tagjai rosszabbul járhattak, mint a több erőforrással rendelkezők (például az autóval nem rendelkezőknek fizetniük kellett azért, hogy a kutatás helyszínére szállítsák őket).

- „Belövőhely” (shooting gallery) tulajdonosok válaszadó szervezése: akik rendszeresen használt belövőhelyeket tartottak fenn, azok

maguk szervezték, hogy kik, milyen módon vehetnek részt a kutatásban (ezzel minden résztvevő jutalmából részesedéshez jutva).

– Nem intravénás droghasználók „betanítása”: a kutatás során egyre kifinomultabb módszerek jelentek meg arra, hogy hogyan lehet megtéveszteni a kutatókat és elhíttetni velük, hogy intravénás droghasználók. Ezekért a „képzésekért” az „oktató” díjat kért.

A leírt mechanizmusok azon túl, hogy beavatkoztak a vizsgált közösség működésébe, hatalmi játszmákat erősítettek meg, és a mintavételt is károsan befolyásolhatták (például a belövőhelyek tulajdonosai által szervezett rekrutálás).

A felvetett problémákra négy cikk válaszolt, valamint egy viszontválasz született. Az egyes válaszcikkeket itt ismertetem, Scott viszontválaszát ezekhez kapcsolódóan foglalom össze.

Broadhead [2008] válaszcikkében elsősorban amellel érvel, hogy a felsorolt problémák nem csupán az RDS-módszert érintik, azok minden intravénás droghasználókkal kapcsolatos kutatásban előfordulhatnak. Emellett kiemeli, hogy a kutatás esetleges fertőzési kockázat növelő hatását maga Scott sem tudta bizonyítani. *Broadhead* kritikákat fogalmaz meg a kutatómódszertan kapcsán is: Scott kutatásában csupán töredéke vett részt az RDS-mintavétel alanyainak. Ezen túl *Broadhead* az RDS-kutatás vezetőivel készített interjú alapján leírja, hogy összesen 1500 kupon került kiosztásra, azonban csupán 500 válaszadó vett részt a kutatásban, vagyis a Scott által leírt fő mechanizmus, a kuponok kereskedelme valójában nem valósult meg, vagy nem ért el széles kört. *Scott* [2008b] viszontválaszában elismeri, hogy kutatásában csak a sikeres rekrutálók vettek részt (akik mindhárom kuponjukat sikeresen továbbították), azonban kiemeli, hogy kutatásának ez volt a célja.

Lansky és *Mastro* [2008] válaszcikkükben szintén említik, hogy a Scott által leírt problémák jelentős része más módszerrel, de hasonló célcsoportra vonatkozó kutatás esetén már korábban is felmerült. Ezen túl a szerzők kiemelik, hogy az Egyesült Államok kormányának országos közegészségügyi intézménye, a Betegségellenőrzési és Megelőzési Központok (Centers for Disease Control – CDC) finanszírozásával folyó kutatás szigorú protokollt követett, amelynek során nagy hangsúlyt fektettek a tájékoztatásra, a résztvevők beleegyezésére, valamint a vizsgált területen esetlegesen előforduló nem szándékolt események, incidensek folyamatos követésére. A szerzők (*Broadhead*hez hasonlóan) amellel is érvelnek, hogy a kutatás során alkalmazott jutalmak összege – csekély mértéke miatt –nem lehetett alkalmas arra, hogy a vizsgált közösség gazdasági és társadalmi viszonyait jelentősen befolyásolja. *Scott* [2008b] viszontválaszában kiemeli: cikkében azt állította, hogy a jutalmazási rendszer nem az egész közösségre, hanem csupán egyes résztvevőkre gyakorolt jelentős hatást, vagyis az általa ismertetett jelenségek fellelhetők a közösségben.

Oullet [2008], mint a chicagói droghasználatot kutató etnográfus három ponton fogalmaz meg kritikát Scott munkájával kapcsolatban: csaknem teljesen figyelmen kívül hagyja a lokális kontextust; tévesen hiszi, hogy kutatása nem befolyásolja a megfigyelt folyamatokat és interjúi során a válaszadók a teljes igazságot mondják el; valamint tévesen értelmezi a hatalmi viszonyokat, egyedi eseteket ír csupán le. *Scott* [2008b] viszontválaszában kifejti, hogy a jelenségek, amelyekről interjúalanyai beszéltek az ő megjelenése előtt történtek, így azokra nem lehetett hatással, továbbá érvel amellett, hogy az általa megfigyelt hatalmi játszmák gyors elterjedése jellemző hasonló csoportokban.

Prachand és *Benbow* [2008] az idézett RDS-kutatást végző hatóság (Chicago város Közegészségügyi Osztálya – Chicago Department of Public Health) részéről azt az etikai problémát vetik fel Scott publikációjával szemben, hogy olyan RDS-kutatást végzett, amelyet senki nem felügyelt és amely túlmutat kutatási megbízásán (Scott azt a feladatot kapta, hogy etnográfiai módszerekkel járuljon hozzá a mintavételi folyamat javításához). Viszontválaszában Scott kiemeli: saját egyetemének intézményi ellenőrző testülete (Institutional Review Board – IRB)¹¹ dokumentumokkal bizonyítható módon felügyelte kutatási tevékenységét, valamint azt, hogy a megfogalmazott kutatási célokat nem lépte túl.

A vitától függetlenül *Semaan* [2009] az RDS-módszerrel végzett AIDS-kutatások során felmerülő etikai és szabályozási kérdéseket összefoglaló cikkében első helyen szintén a jutalmak kérdését emeli ki. Véleménye szerint az RDS-nél alkalmazott alacsony jutalmak esetén általánosan elfogadott, hogy nem okoznak nem szándékolt hatásokat (ez alatt értve olyan cselekményeket, amelyeket a kutatás által érintett személyek a jutalom nélkül nem tennének meg). A módszerhez fűzött etikai kérdéseit az 5. táblázat foglalja össze.

5. táblázat

AIDS-kutatások során felmerülő etikai problémák, kérdések és megoldások, válaszok

Terület	Problémák	Megoldások, válaszok
A résztvevők tiszteltetésben tartása	A jutalmat a résztvevők kábító-szer-vásárlásra használhatják.	Egy idézett kutatás szerint a jutalmak harmadát a résztvevők saját vagy háztartási kiadásokra, negyedét közlekedésre, valamivel kevesebb, mint ötödét számlák és tartozások megfizetésére használták, a hat hónapos megfigyelési időszakban új droghasználat nem jelent meg. E mellett a kapott jutalom mértéke az átlagos havi drogadagár töredékének felelt meg.

*(A táblázat folytatása a következő oldalon.)*¹¹ Az Egyesült Államokban intézményi ellenőrző testületek felügyelik a humán kutatásokat.

(Folytatás.)

Tertület	Problémák	Megoldások, válaszok
A kölcsönösség szociológiai és pszichológiai hatása	A jutalmak olyan érzetet keltethetnek a résztvevőkben, hogy azért cserébe teljesíteniük kell valamit.	A szerző érvei szerint a felhasznált időért és fáradságért cserébe adott jutalomnak nincs ilyen hatása.
A résztvevők motivációja	A jutalmazás aláássa az önkéntes részvételi szándékot és a belső motivációt.	Egy idézett kutatás azt mutatja, hogy a válaszadók többsége (58%-a) a jutalmazás mellett több más indokot is adott a kutatásban történő részvételére.
HIV-fertőzött ember partnerének értesítése	Olyan kutatás esetén, ahol HIV-tesztet is végeznek, felmerül a szexuális partner/egészségügyi intézmények értesítésének kérdése.	Az értesítés kérdését a kutatás tervezésekor mérlegelni kell. Az értesítés akkor tehető meg, ha az érintett tud róla és beleegyezett (ennek az időpontját is meg kell tervezni: a teszteredmény ismeretében vagy a teszt végzését megelőzően). Fel kell ajánlani a segítséget a partnerekkel történő megbeszéléshez.

Forrás: Seeman [2009].

Az itt összefoglalt problémák és válaszok jelentős része bármely célcsoport kapcsán fennáll. Fontos azonban, hogy a kutatás tervezési fázisában hasonló lista készüljön a kutatásban résztvevők esetén felmerülő etikai problémákról, illetve terv készüljön a nem szándékolt hatások elkerülésére és a monitorozásra.

3. A válaszadó-vezérelt mintavétel a hazai irodalomban

A következőkben a hazai irodalomban előforduló (kisszámú) válaszadó-vezérelt kutatást tekintem át az eddigi módszertani fejtegetések tükrében.¹² Korábbiakban már említettem, hogy az RDS-mintavétel elmélete mindössze két helyen kerül említésre a magyar módszertani szakirodalomban: *Domokos és szerzőtársai* [2010] több mint 600 oldalas módszertani összefoglalójuk „Rejtett populációk becslési módszerei” című fejezetében valamivel kevesebb, mint három oldalon foglalják össze. A

¹² A folyóiratközléseken túl további kutatásokban is használták már a módszert, ezek egy része azonban piackutatás célú, például a TÁRKI speciális vásárlói szegmens kutatása (*Balogh Anikó* szóbeli közlése) vagy a FORSENSE Piackutató és Stratégiai Tanácsadó Kft. banki ügynök kutatása (V. HUNNET kapcsolathálózati konferencián *Bozsonyi Károly, Jelenfi Gábor és Kmetty Zoltán* prezentációja 2008-ban) vagy Bozsonyi Károly és Kmetty Zoltán 2007-ben elhangzott előadása a VI. Névtudományi konferencián a keresztnevek eloszlásának felhasználásáról a hólabda mintavétel torzításának vizsgálatához a piackutatásban.

szerzők *Heckathorn* (illetve szerzőtársai) három cikkére hivatkoznak, a mintavétel módszerét vázolják fel, annak becslési háttere nélkül (így nem alkalmasak arra, hogy kutatást tervezzenek a leírás nyomán). Domokosék egy pontatlanságát azonban érdemes korrigálni: a módszer nem valószínűségi mintát, hanem torzítatlan becslésre alkalmas mintát ad. A módszer másik magyar irodalomban megjelenő leírását *Kapitány* [2010] adja. A szerző a ritka populációk mintavételi módszereit foglalja össze, a 16 oldalas cikkben szűk egy oldalt szentel az RDS leírásának, és *Heckathorn* [1997], valamint *Salganik–Heckathorn* [2004] tanulmányára hivatkozik. Kapitány véleménye szerint „az alkalmazott súlyozási módszerek (...) nem képesek kompenzálni a mintavétel alapvető hiányosságait”, amely alatt a szerző elsősorban azt érti, hogy a célcsoportok esetén ritkán teljesülhet az eljárás azon feltétele, hogy bármely két célcsoporttagot összeköti az ismeretségi háló. Összefoglalva tehát, a magyar szakirodalom eddig nem biztosított alapos áttekintést az angolszász területen egyébként jelentős mértékben használt módszerről.

A magyar kutatási irodalmat vizsgálva összesen négy cikkben található nyoma a válaszadó-vezérelt mintavétel alkalmazásának.

6. táblázat

Válaszadó-vezérelt kutatások a hazai irodalomban

Szerző(k)	Vizsgált csoport	Minta mérete	Alkalmazott becslési módszer
<i>Bernát</i> [2006]	Romák	$N = 775$	n.a.
<i>Márványkövi et al.</i> [2008]	Roma intravénás droghasználók	$N = 70$	n.a.
<i>Horváth–Kmetty</i> [2008]	Külföldön élő magyar diplomások	$N = 358$	n.a.
<i>Hárs</i> [2009]	Magyar munkavállalók Ausztriában	$N = 418$	Fokszám reciprokával arányos súlyozás

A magyar szakirodalomban szereplő válaszadó-vezérelt cikkek közös jellemzője, hogy viszonylag kevés információt tartalmaznak a mintavételről, különösen annak tényleges lebonyolításáról és az alkalmazott becslési eljárásokról. A következőkben ismertetem az egyes cikkekben elérhető módszertant.

Dávid és Snijders [2000] tanulmánya a magyarországi válaszadó-vezérelt mintavétel előzményének tekinthető. A kutatás célja a budapesti hajléktalanok számának becslése volt, melynek során fogás-visszafogás (capture-recapture) és hólabda alapú becslési módszert használtak. Az utóbbi eljárás kapcsán került sor hólabda mintavételre, ami azonban kifejezetten csak (Snijders által kidolgozott módszer alapján) a hajléktalanok lélekszámának becslésére törekedett (az írás részletesen ismerteti az alkalmazott módszertant).

Az első hazai, valóban válaszadó-vezérelt mintavételt végrehajtó kutatást *Bernát* [2006] publikálta. A szerző célja a roma és nem roma népesség migrációs potenciáljának vizsgálata volt, különös tekintettel annak hálózati hátterére. Válaszó-vezérelt mintavételre a romákra vonatkozó minta kialakításánál került sor: 150 kistérségből vett mintát, kistérségenként 3 kezdőpontból 42 fős minta alakított ki úgy, hogy minden válaszadó 6 ajánlást adhatott, amiből egyet kerestek fel a kérdezőbiztosok (ez a design szerint 14 elemű láncokat jelentett). Így összesen 775 fős minta jött létre. A kistérségek mintáit a 2001-es népszámlálás roma válaszadóinak arányában súlyozták, így alakult ki az országos minta. A cikk nem tartalmaz információt arról, hogy milyen becslést alkalmaztak a kutatók.

Márványkövi és szerzőtársai [2008] kutatásának célja a budapesti roma és nem roma intravénás droghasználók ismereteinek, szerhasználói szokásainak stb. felmérése. A szerzők 3 független kezdőpontból alakították ki a 70 fős roma mintát válaszadó-vezérelt módszerrel (azaz a design szerint három 23 elemű láncban történt a mintavétel). A nem roma mintát illesztéssel alakították ki (az illesztés szempontjai: szerhasználói karrier, nem, életkor). Válaszóként három ajánlásra került sor, azonban azok közül csak egy további személyt kérdeztek meg (a nem roma minta illesztése folyamatosan történt), akik 1000 forintos ajándékutalványt kaptak (elsődleges ösztönzőként). A kérdezés négy hónapon keresztül zajlott.

Horváth és Kmetty [2008] kutatásának célja a Magyarországon és a külföldön élő magyar diplomások értékrendjének összehasonlítása. A hazai diplomások értékrendjének vizsgálatához az Európai társadalmak összehasonlító vizsgálatának (European Social Survey) magyarországi adatait (az 1500 fős országos minta diplomás almintáját) használták fel. A külföldön élő diplomások vizsgálatához az RDS-t alkalmazták. Az adatfelvétel interneten keresztül történt, az e-mail címet egyedi azonosítónak használták, és több különböző forrás szolgált kiindulópontként (volt, aki közvetlen személyre szóló e-mailt kapott, és volt aki levelezési listán jutott az online kérdőív címéhez). A szerzők szerint a minta „sokkal inkább tekinthető egy sokféle heterogén listáról kiinduló mintavételnek, amit kiegészített egy hólabda adatfelvételi módszer is”. Ezzel együtt megjegyzik, hogy „több vizsgált változó mentén is beállt a mintában az egyensúlyi állapot, ami a minta reprezentativitásának indikátora”. Nem található azonban információ arról, hogy hány lépésben alakították ki a mintát, illetve mekkora volt az átlagos lánc hosszúság.

Végül a legfrissebb publikált kutatás *Hárs* [2009] nevéhez fűződik, melynek célja a rendszerváltás óta Ausztriában munkát vállaló magyarok attitűdjének, valamint munkavállalásukkal kapcsolatos adatainak felmérése volt. A szerző két almintát alakított ki (a Nyugat-Magyarországi régióban, illetve az ország többi részében), valamint meggyenként adott számú kezdőpontból indult ki (a kezdőpontok száma a célcsoport korábbi kutatások alapján becsülhető arányának felelt meg). A kérdezőbiztosoknak kezdőpontként 14 elemű láncot kellett lekérdeznük úgy, hogy minden válaszadó több személyt ajánlott, akik közül meghatározott kulcs alapján véletlenszerűen választották

ki a kérdezőbiztosok a következő válaszadót. Az eredeti tervek szerint 252 fős nyugat-magyarországi és 238 fős, az ország többi részére vonatkozó mintát kellett volna létrehozni, azonban „a lekérdezés során meghiúsulások, alacsony kapcsolatszám és egyéb nehézségek miatt az országos minta 163 fős lett, míg a nyugat-magyarországi mintába 255-en kerültek”. A válaszadók mindössze 19 százaléka ajánlott kettő vagy több, 9 százaléka három vagy több személyt. A kérdezés négy hónapon keresztül zajlott. Hárs az adatokat az ajánlott személyek számával (fokszám) fordítottan arányosan, valamint (korábbi kutatás alapján) NUTS I régió, iskolai végzettség és kor alapján súlyozta, oly módon, hogy a korábbi kutatásból csak a peremeloszlásokat használta, és iteratív arányos illesztéssel alakította ki a súlyt. Az adatok érvényességét független adatok (munkavállalási statisztikák, amelyek azonban nem tartalmazzák a teljes vizsgált csoportot) segítségével ellenőrizte, amely alapján nem tekintetében jól közelített a súlyozott minta, amely hasonlóan jól becsülte a 25–44 év közötti korosztályt, ugyanakkor alulbecsülte a 45 év felettieket és a burgenlandi munkavállalókat, míg felülbecsülte a 25 év alatti és a bécsi munkavállalókat.

Összegezve a magyarországi tapasztalatokat, az irodalomban szereplő kutatások a következő jellemzőkkel írhatók le:

- lényegében nem jelennek meg a módszertanban leírt ösztönzők (a másodlagos ösztönző egyáltalán nem, az elsődleges egyetlen esetben);
- a leírt minták egy kivételével megfelelő lánchosszúságúnak tűnnek, bár a módszertani leírások általában a mintavételi tervet közlik és nem a megvalósult mintavétel leírását;
- a leírt minták nagysága változó, a becslések szórásának hiányában nem dönthető el, hogy megfelelő-e (a 70 fős minta önmagában biztosan nem megfelelő, de a kutatás célja ebben az esetben az összehasonlítás, az illesztett minta kialakítása volt);
- mindegyik ismertett kutatásra jellemző ugyanakkor, hogy nem tartalmaz információt arra vonatkozóan, vajon milyen becslést alkalmaztak a kutatók, illetve mekkora volt azok szórása; nem vizsgálták a homofiliát, sem az értékenkénti fokszám-megoszlást, illetve a hálózatok változó értékenkénti klaszterezettségét.

4. Ajánlások és további kutatási lehetőségek

Az angol nyelvű irodalmat összefoglalva a következő ajánlások adhatók a hazai kutatók számára. A válaszadó-vezérelt mintavétel körültekintéssel alkalmazható, ha

- a kutatási kérdés tekintetében jelentős homofília várható;
- ettől nem függetlenül a hálózat a vizsgált változó(k) szerint klaszterezett;
- a vizsgált változó(k) értékeihez rendelhető átlagos foksám jelentős eltéréseket mutat, és a változó az egyenletestől jelentősen eltér, vagy a jelentős értékenkénti átlagos foksám-különbség mellett a minta mérete megközelíti a vizsgált sokaság méretét.

Fontos, hogy a kutatás tervezése és az elemzés esetén a következőket tartsuk szem előtt

- az RDS-mintavétel nem használható, amikor a célcsoport több zárt csoportból áll, amelyek között nincs kapcsolat;
- fontos a célcsoportot pontos meg határozása és ezt a meghatározást kell alkalmazni a kérdezés során, amikor a kapcsolatszám felmérésére kerül sor;
- a kiindulópontok megválasztásakor törekedni kell a heterogenitásra, esetleg kvóták alkalmazásával (ennek érdekében előzetes kutatást is érdemes végezni, vagy figyelembe venni a korábbi kutatások eredményeit);
- a kiindulópontok torzítását a hosszú (legalább 6 lánchosszúságú) láncok csökkentik megfelelően;
- számítani kell rá, hogy a kívánt méretű minta eléréséhez a kiegészítő kezdőpontokat kell kijelölni;
- a megkérdezettek jutalmazása tekintetében a célcsoport gazdasági státusát is érdemes figyelembe venni (túl alacsony jutalmak lassítják a mintavételt, túl magas jutalmak torzíthatják azt); a jutalmazás hatásainak etikai vonatkozásait is érdemes megfontolni az adott célcsoport esetén;
- ellentmondásos, hogy mekkora méretű mintát érdemes alkalmazni: amennyiben feltételezhető, hogy a minta nem jelentősen klaszterezett a vizsgált változók értékei szerint az egyszerű véletlen mintával összehasonlítva, elégséges a kétszeres mintaméret,¹³ de a mintának mindenképpen egyensúlyi állapotot kell közelíteni a legfontosabb változók szempontjából (lásd korábban);

¹³ Itt hívom fel a figyelmet arra, hogy az általánosságban használt többlépcsős, rétegzett mintavétel esetén a kutatók gyakran úgy számolnak, mintha egyszerű véletlen minta lenne, pedig ebben az esetben is van designhatás, amelynek mértéke változónként és kutatásonként eltérő módon 2–5 között alakulhat. Az RDS-mintavétel design hatásának mérlegelésénél ezt a tényt is érdemes figyelembe venni, amikor a kutatás költséghatékonyágát mérlegeljük.

- a rekrutációs idő korlátozása a korábbi kutatások tükrében javítja a mintavétel hatékonyságát;
- a foksám becsléséhez érdemes a mintavételhez kötődő, jól megfontolt kérdést feltenni;
- általában az RDS II becslést és a hozzá kapcsolódó szórásbecslést érdemes használni;
- a becslésekhez az RDSAT szoftver használata javasolt.

A hazai tapasztalatokat is figyelembe véve ezen ajánlásokra nagyobb hangsúlyt kell fektetni a további kutatások során, ugyanakkor számos csoport esetén (ahogy korábban említettem, akár piackutatási célú felhasználásra is) érdemes a válaszadó-vezérelt mintavételt alkalmazni Magyarországon is.

A nemzetközi irodalom alapján a módszerrel kapcsolatos további kutatási irány a legújabb publikációk alapján azon változók meghatározása, amelyek sem a foksámmal, sem a hálózat klaszterezettségével nem függnek össze, és így alacsony designhatás mellett a véletlen mintavételhez hasonló hatékonysággal kutathatók a válaszadó-vezérelt mintavétel módszerével.

Irodalom

- BERNÁT, A. [2006]: A kapcsolathálózat jelentősége a migrációban – etnikai metszetben. In: *Némedi D. – Somlai P. – Szabari V. – Szikra D. (szerk.): Köttö-jelek 2005*. ELTE Társadalomtudományi Kar Szociológia Doktori Iskola. Budapest. 123–146. old.
- BJØRKHAUG, I. – HATLØY, A. [2009]: Utilization of Respondent-Driven Sampling Among a Population of Child Workers in the Diamond-Mining Sector of Sierra Leone. *Global Public Health*. Vol. 4. No 1. pp. 96–109.
- BROADHEAD, R. S. [2008]: Notes on a Cautionary (Tall) Tale About Respondent-Driven Sampling: A Critique of Scott's Ethnography. *International Journal of Drug Policy*. Vol. 19. No. 3. pp. 235–237.
- DE BUSSYA, N. M. – WOLF, K. [2009]: The State of Australian Public Relations: Professionalisation and Paradox. *Public Relations Review*. Vol. 35. No. 4. pp. 376–381.
- DÁVID B. – SNIJDERS, T. [2000]: A budapesti hajléktalanok számának becslése. *Szociológiai Szemle*. 10. évf. 3. sz. 60–75. old.
- DOMOKOS T. – FÁBIÁN R. – HORVÁTH G. C. – MÁRVÁNYKÖVI F. – MERVÓ B. – RÁCZ J. [2010]: *A szükséglet-meghatározás nemzetközi és hazai tapasztalatainak, az alkalmazott eszközök használhatóságának összefoglalása*. Nemzetközi Drogmegelőzési Intézet. Budapest. http://elte.academia.edu/JozsefRacz/Books/1178599/A_szukseklet-meghatározás_nemzetközi_es_hazai_tapasztalatainak_az_alkalmazott_eszközök_használhatóságának_összefoglalása
- GOELA, S. – SALGANIK, M. J. [2010]: Assessing Respondent-Driven Sampling. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 107. No. 15. pp. 6743–6747.

- GILE, K. J. – HANDCOCK, M. S. [2009]: Respondent-Driven Sampling: An Assessment of Current Methodology. *Sociological Methodology*. Vol. 40. No. 1. pp. 285–327.
- HÁRS, Á. [2009]: *Magyarok az osztrák munkaerőpiacon: Ingázók, bevándorlók, munkaerő-migránsok?* KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány.
<https://skydrive.live.com/?cid=20226f10b70b2c25&id=20226F10B70B2C25%21311>
- HECKATHORN, D. D. [1997]: Respondent-Driven Sampling: A New Approach to the Study of Hidden Populations. *Social Problems*. Vol. 42. No. 2. pp. 174–199.
- HECKATHORN, D. D. [2007]: Extensions of Respondent-Driven Sampling: Analyzing Continuous Variables and Controlling for Differential Recruitment. *Sociological Methodology*. Vol. 37. No. 1. pp. 151–207.
- HORVÁTH Á. – KMETTY Z. [2008]: Mást gondolnak a világról? A külföldön élő magyarországi diplomások értékrendje. In: *Füstös L. – Guba L. – Szalma I. (szerk.): Társadalmi regiszter*. 1. sz. 153–171. old.
- JOHNSTON, L. G. – MALEKINEJAD, M. – KENDALL, C. – IUPPA, I. M. – RUTHERFORD, G. W. [2008]: Implementation Challenges to Using Respondent-Driven Sampling Methodology for HIV Biological and Behavioral Surveillance: Field Experiences in International Settings. *Aids and Behavior*. Vol. 12. No. 4. pp. 131–141.
- KAPITÁNY B. [2010]: Mintavételi módszerek ritka populációk esetén. *Statistikai Szemle*. 88. évf. 7–8. sz. 739–754. old.
- KENDALL, C. – KERR, L. R. – GONDIM, R. C. – WERNECK, G. L. – MACENA, R. H. – PONTES, M. K. – JOHNSTON, L. G. – SABIN, K. – MCFARLAND, W. [2008]: An Empirical Comparison of Respondent-Driven Sampling, Time Location Sampling, and Snowball Sampling for Behavioral Surveillance in Men Who Have Sex with Men, Fortaleza, Brazil. *AIDS and Behavior*. Vol. 12. No. 4. pp. 97–104.
- KRAL, A. H. – MALEKINEJAD, M. – VAUDREY, J. – MARTINEZ, A. N. – LORVICK, J. – MCFARLAND, W. – RAYMOND, H. F. [2010]: Comparing Respondent-Driven Sampling and Targeted Sampling Methods of Recruiting Injection Drug Users in San Francisco. *Journal Urban Health*. Vol. 87. No. 5. pp. 839–850.
- LANSKY, A. – MASTRO, T. D. [2008]: Using Respondent-Driven Sampling for Behavioural Surveillance: Response to Scott. *International Journal of Drug Policy*. Vol. 19. No. 3. pp. 241–243.
- MALEKINEJAD, M. – JOHNSTON, L. G. – KENDALL, C. – KERR, L. E. F. S. – RIFKIN, M. R. – RUTHERFORD, G. W. [2008]: Using Respondent-Driven Sampling Methodology for HIV Biological and Behavioral Surveillance in International Settings: A Systematic Review. *AIDS and Behavior*. Vol. 12. No. 4. pp. 105–130.
- MÁRVÁNYKÖVI F. – MELLES K. – LÉGMÁN A. – RÁCZ J. [2008]: A kezelésbe jutás akadályai roma és nem roma, kezelésen kívüli intravénás használok körében Budapesten. *Addiktológia*. VII. évf. 3–4. sz. 205–233. old.
- OUELLET, L. J. [2008]: Cautionary Comments on an Ethnographic Tale Gone Wrong. *International Journal of Drug Policy*. Vol. 19. No. 3. pp. 238–240.
- PRACHAND, N. G. – BENBOW, N. [2008]: Clarifying the Ethnographer's Role in Chicago's HIV Behavioural Surveillance-Injecting Drug Users Cycle, 2005: Response to Scott. *International Journal of Drug Policy*. Vol. 19. No. 3. pp. 244–245.

- SALGANIK, M. J. – HECKATHORN, D. D. [2004]: Sampling and Estimation in Hidden Populations Using Respondent-Driven Sampling. *Sociological Methodology*. Vol. 34. No. 1. pp. 193–239.
- SALGANIK, M. J. [2006]: Variance Estimation, Design Effects, and Sample Size Calculations for Respondent-Driven Sampling. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*. Vol. 83. No. 7. pp. 98–112.
- SCOTT, G. [2008a]: “They Got Their Program and I Got Mine”: A Cautionary Tale Concerning the Ethical Implications of Using Respondent-Drive Sampling to Study Injection Drug Users. *International Journal of Drug Policy*. Vol. 19. No. 1. pp. 42–55.
- SCOTT, G. [2008b]: Responses on a Cautionary Tale Concerning the Ethics of Using Respondent-Driven Sampling to Study Injection Drug Users. *International Journal of Drug Policy*. Vol. 19. No. 3. pp. 246–247.
- SEMAAN, S. [2009]: Ethical and Regulatory Considerations in HIV Prevention Studies Employing Respondent-Driven Sampling. *International Journal of Drug Policy*. Vol. 20. No. 1. pp. 14–27.
- SIRKEN, M. G. [1998]: *A Short History of Network Sampling*. National Center for Health Statistics. Hyattsville. http://www.amstat.org/sections/srms/Proceedings/papers/1998_001.pdf
- SPREEN, M. [1992]: Rare Populations, Hidden Populations, and Link-Tracing Designs: What and Why. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*. Vol. 36. No. 1. pp. 34–58.
- TOMAS, A. – GILE, K. J. [2010]: The Effect of Differential Recruitment, Non-response and Non-recruitment on Estimators for Respondent-Driven Sampling. <http://arxiv.org/abs/1012.4122v1>
- VERDERY, A. M. – MOUW, T. [2011]: *Estimated Sampling Variance in Respondent Driven Sampling: Do You Know If You Have an Imprecise Sample?* Working Paper.
- VOLZ, E. – HECKATHORN, D. D. [2008]: Probability Based Estimation Theory for Respondent Driven Sampling. *Journal of Official Statistics*. Vol. 24. No. 1. pp. 79–97.
- VOLZ, E. – WEJNERT, C. – DEGANI, I. – HECKATHORN, D. D. [2007]: Respondent-Driven Sampling Analysis Tool (RDSAT) Version 5.6. Cornell University. Ithaca. <http://respondentdrivensampling.org/>
- WEJNERT C. [2009]: An Empirical Test of Respondent-Driven Sampling: Point Estimates, Variance, Degree Measures and Out-of-Equilibrium Data. *Sociological Methodology*. Vol. 39. No. 1. pp. 73–116.

Summary

The sampling and estimating method, called respondent driven sampling, is widely used in English language literature, but it is not well known in Hungary. The author in his article beyond introducing the method discusses challenges, experience and ethical problems based on the review of current English literature. He gives recommendations for using the method in Hungary based on the national and international experience and suggests further ways of methodological research as well.

A szegénység struktúrájának változásai 2001 és 2010 között

Vastagh Zoltán,
a KSH tanácsosa
E-mail: Zoltan.Vastagh@ksh.hu

A szegénységről Magyarországon ritkán készülnek viszonylag hosszú időszakot átfogó elemzések. Ez a dolgozat ezt a hiányosságot kívánja csökkenteni. Az elemzés látótere az ezredforduló utáni első évtizedet éri át, míg fókuszában három, társadalom-politikai szempontból is fontos kategória, a nyugdíjasok, a gyermekes családok, és az aktív korú, de gyermektelen háztartások állnak. A fő kérdések ezeknek a kategóriáknak az abszolút és relatív helyzetében bekövetkezett változásokra, a szegénységben élők arányának és számának módosulásaira, illetve a szegénység különböző megjelenési formáinak elterjedtségére és halmozódására vonatkoznak. Megközelítését és módszerét tekintve a dolgozat a szegénység abszolút fogalmát előtérbe helyező, többdimenziós, időbeli összehasonlítást alkalmazza. Eredményei azt mutatják, hogy a szegénység jelentős mértékben nőtt és mélyült, valamint összetételében is megváltozott Magyarországon az elmúlt évtized folyamán.

TÁRGYSZÓ:
Szegénység.
Időbeli összehasonlítás.
Többdimenziós szegénység.

A szegénység nagyságának kérdése mindig széles körű érdeklődésre tart számot. Szakmai körökben nem kérdés azonban, hogy erre a látszólag egyszerű kérdésre nem lehet egyszerűen, egy arányszámmal válaszolni. A szélsőséges, minden tekintetben hátrányos helyzeteket könnyen lehet azonosítani, de az átmeneti vagy ellentmondásos zónákban nehéz a tájékozódás. Számos szegénységdefiníció verseng egymással, melyek többsége valóban alkalmas a jelenség egy-egy vetületének leírására, azonban a sok részletből nehezen áll össze a teljes kép. Még ha elméletileg sikerül is megragadni a lényegét, a legtöbb empirikus kutatás lemond a gyakorlatba való átültetésről és jelentős, sokszor túlzott egyszerűsítésekkel él.

Az egyetlen időpontról készített keresztmetszeti képek sok oldalról képesek megvilágítani egy-egy helyzetet, és képesek felmutatni sok lényeges összefüggést, ám időbeli összehasonlítás nélkül sok más tényre nem derülhet fény. Ezért a keresztmetszeti a kutatásokat ki kell hogy egészítsék az időbeli összehasonlító (longitudinális) vizsgálatok. Ilyenkor a sok különböző beállítású pillanatkép helyett ki kell választani egyet vagy néhányat a legfontosabb meghatározások közül, hogy az abban megmutatózó dinamikából más típusú kérdésvetésekre is adekvát válasszal szolgálhassunk. Ehhez megbízható és időben is összehasonlítható adatok szükségesek, melyeket azonos módszertannal vettek és dolgoztak fel. Ezeknek a követelményeknek kiválóan megfelel a KSH Háztartási Költségvetés Felvétele (HKF). Közel ötven éves múltja, koherens módszertana, valamint nagy mintaelemszáma miatt különlegesnek mondható. Erre a feladatra szintén alkalmas lehetne a KSH másik adatfelvétele, az Európai Unió tagállamainak összehasonlítására szolgáló, nemzetközileg harmonizált adatgyűjtés, az EU-SILC is. Ez azonban egyrészt csak rövidebb időtávon képes összehasonlítható adatokkal szolgálni, mint azt jelen elemzés megkívánna, másrészt elsősorban a jövedelmi szegénység felmérésére szolgál, amely a szegénységnek csak egyik oldalát mutatja meg. A szegénység azonban többarcú jelenség, ezért nem célszerű egyetlen dimenzióra szűkíteni vizsgálatát (*Spéder [2002]*). Mivel jelen elemzésben is egy többoldalú és időbeli vizsgálat a célom, ezért a HKF adatait veszem alapul.

A szegénység mind a szak,- mind a köznyelvben hagyományosan az anyagi szükségességhez kötődik. Legnyilvánvalóbb módon az életvitelben és a lakókörülményekben mutatkozik meg és közvetlen kapcsolatban áll a vagyonnal, illetve a jövedelemmel.

A valóságos helyzetek összetettségénél fogva ezért, ha csak egyetlen dimenzióval kíséreljük meg a mérést, akkor hiányos, torz eredményekre juthatunk. Ekkor ugyanis egyrészt erősebben tükröződik a kutatói szubjektivitás, másrészt a választott dimenzió egy adott időszakban sajátos viselkedést mutathat (például gyors jövedelmi változások, egyes fogyasztási cikkek árának esése és gyors elterjedése), harmadrészt a különböző dimenziókban eltérő mechanizmusok, társadalmi egyenlőtlenségek hatása érvényesül.

A szegénység mérésére – sőt sokszor azonosítására – használt dimenzió szokásosan a jövedelem, de még ebben az egyszerűsített esetben is, a különböző átlagok, megfigyelési, és fogyasztási egységek megválasztásától függően is eltérő eredményekhez juthatunk (*Havasi–Altörjai* [2004]). A jövedelem csak korlátozottan alkalmas arra, hogy a jelenséget megragadhatóvá tegye, ugyanis a felvétel idején nem számol a már meglévő vagyoni és területi különbségekkel, valamint a különböző életvitelhez szükséges eltérő költségekkel, melyek azonos jövedelmi színvonal mellett is jelentős előnyöket, illetve hátrányokat eredményeznek.

A többi dimenzióval szemben is felhozhatók ellenérvek. A fogyasztás mennyiségi és minőségi mutatóinak segítségével például valamilyen mértékben már lehet számolni az említett különbségekkel, ám ezek nem képesek kiszűrni a „nem racionális fogyasztás” következményeit. A lakásviszonyoknál nehéz eldönteni, hogy csak magát a lakást vagy annak környezetét, elhelyezkedését is figyelembe vegyük-e. A tartós fogyasztási cikkek esetében az időbeli összehasonlítás jelenthet nehézséget, mivel a gyors technikai fejlődés következtében a társadalmi különbségeket korábban jól jelző eszközök eltűnnek és helyettük újak jelennek meg, ily módon a minőségi különbségek számbavétele is nehéz. Ugyanakkor, ezek még mindig csak az életmódban megnyilvánuló különbségek megvilágítását teszik lehetővé, s a vagyoni jellegűeket árnyékban hagyják. Ilyen nehézségek miatt a különböző hátrányok nem azonosíthatók önmagukban a szegénységgel, azonban, ha különböző hátrányok halmozódásával írjuk le a jelenséget, egyre biztosabban azonosíthatók a legrosszabb élethelyzetek. Az esetlegességek csökkentése érdekében tehát több dimenzió együttes használatával érdemes kategorizálni a szegénységet.

A felidézett nehézségek alapján is látszik, hogy a szegénység nagysága, a szegények száma egzakt módon meghatározhatatlan, hiszen ahány definíció, annyi különböző eredmény. Ezért ahelyett, hogy a szegények számát kísérelnénk megbecsülni egy adott időpontra vonatkozóan, célravezetőbbnek tűnik kiválasztani a sok dimenzió közül néhány fontosabbat, és ezekhez konzekvensen ragaszkodva, inkább a bekövetkező változásokra fordítani a figyelmet. Elemzésemben erre teszek kísérletet. E feladat nem teljesen újszerű, hiszen hazánkban is időről időre készülnek többdimenziós szegénységvizsgálatok, melyek éppen ennek a soktényezős megfosztottságnak a feltérképezésére vállalkoznak. Érdemes ezért röviden áttekinteni a korábbi eredményeket mielőtt az időbeli vizsgálatba belekezdénénk.

1. Kutatási előzmények

Magyarországon az elmúlt tíz év során a legtöbb empirikus elemzés a relatív jövedelem fogalmával közelített a szegénység kérdéséhez, mégpedig többnyire az európai

uniós módszertannak megfelelően, az egy fogyasztási egységre (OECD2) jutó háztartási jövedelem mediánjához kötött szegénységi küszöböt használva. Ilyen számítások készültek és készülnek a KSH-ban, illetve a TÁRKI-ban is. A KSH minden évben közzé teszi a szegénység és a társadalmi kirekesztődés nemzetközi összehasonlítására létrehozott adatfelvételből (EU-SILC) számított ún. Laekeni indikátorokat¹, de a TÁRKI Háztartás Monitor Jelentések sorozatában is időről időre találkozhatunk az előbbi megközelítéssel. Ennek ellenére úgy tűnik, hogy a magyarországi jövedelmi szegénységben bekövetkezett változások tendenciáinak megítélése a harmadik évezred első évtizedében jóval nehezebb és kevésbé egyértelmű eredményekre vezet, mint a második évezred utolsó évtizedében. Ahogy *Gábos András* és *Szivós Péter* megjegyzik; „...a kilencvenes évek első felében tapasztalt egyértelmű növekedést az évtized végére egy egyértelmű csökkenés követte. Az azóta eltelt néhány év nem adott egyértelmű képet a folyamat irányáról, enyhe ingadozás mellett a szegénység általános mértékének stagnálását figyelhettük meg” (*Gábos–Szivós* [2010] 50. old.).

A TÁRKI Háztartás Monitor adatai szerint a Laekeni indikátorok módszertanának megfelelő szegénységi küszöb mellett a jövedelmi szegénység nagysága 2003 és 2005 között kismértékű csökkenést, 2005 és 2007 között stagnálást 2007 és 2009 között viszont szignifikáns emelkedést mutatott (*Gábos–Szivós* [2008], [2010]). A KSH EU-SILC adatai alapján azonban a relatív jövedelmi szegénység nagyságában az utóbbi évtized második felében sem történtek jelentős változások. Így 2007 és 2010 között a jövedelem a medián 60 százalékánál kevesebből élők aránya 12–13 százalék között állandósult (*KSH* [2012]).

Az elemzések mindenesetre megegyeznek abban, hogy Magyarországon az idősek szegénységi aránya és kockázata átlag alatti, míg a gyermekeké átlag feletti, valamint a különböző háztartástípusok között legrosszabb helyzetben az egyszülős háztartásokban, valamint a három vagy többgyermekes háztartásokban élők vannak. *Gábos* és *Szivós* már 2006-ban utaltak rá, hogy ez viszonylag új fejlemény, hiszen a rendszerváltozást követő pár évben az idősek relatív jövedelmi szegénysége volt kiugróan magas. A jövedelmi szegénység tekintetében ez már a kilencvenes évek második felére megváltozott, hiszen akkor a gyermekek és a fiatalok szegénységi kockázata volt már a legmagasabb (*Gábos–Szivós* [2006]).

Nem csak jövedelmi alapú szegénységvizsgálatok készültek azonban az ezredforduló óta. *Havasi Éva*, illetve *Gábos András* és *Szivós Péter* több tanulmányában is alkalmazta a többdimenziós, depriváció alapú megközelítést, de a Laekeni indikátorok között is megtaláljuk a deprivációs indexeket. Ezek az indexek azonban összetételükben lényegesen eltérnek egymástól.

Az ezredforduló utáni legkorábbi időpontra vonatkozó elemzést *Havasi Éva* készítette 2002-ben. Ekkor öt dimenzióban vizsgálta a deprivációt és megállapításai

¹ Az Eurostatban összeállított változósor alapját az Unió Szociális Védelmi Bizottsága által 2001-ben kidolgozott indikátorok.

szerint 2000-ben a magyar háztartások 14 százalékát érintette jövedelmi szegénység, 28 százalékát fogyasztási szegénység, 19 és 17 százalékát lakáskörülmény-szegénység és lakásfelszereltségi, 21 százalékát ún. szubjektív szegénység.

Egy három évvel későbbi vizsgálatban Gábos András és Szívós Péter a depriváció három formáját különböztette meg: az alapdeprivációt (élelmiszerfogyasztás, ruházkodás, lakásrezsi, társas kapcsolatok, üdülés), a másodlagos vagy fogyasztási deprivációt (hifi, mikrohullámú sütő, automata mosógép, videomagnó, telefon, személyi számítógép és családi tulajdonú autó), valamint a lakásdeprivációt (zsúfoltság, a lakáson belüli vízöblíté-
tési WC hiánya és a lakás zizesedési problémái). Ezek szerint 2003-ban a lakosság 27 százaléká alapdepriváltak, 17 százaléká másodlagos vagy fogyasztási depriváltak, 7 százaléká pedig lakásdepriváltak volt tekinthető (*Gábos–Szívós* [2004]).

Két későbbi elemzésében Havasi Éva, a depriváció négy formáját vizsgálta (*Havasi* [2006], [2008]) oly módon, hogy 2008. évi írásában időbeli összehasonlítást is végzett. A négy dimenzió az alapvető szükségletekre (élelem, a fűtés és a lakásrezsi), a tartós javakra és lakásfelszereltségre (tizenkilenc tartós fogyasztási cikk alapján képzett index, illetve automata mosógép, fagyasztó, valamint mikrohullámú sütő), a lakáskörülményekre (benti WC hiánya, illetve a lakás állapota), valamint a szegénységérzetre fordította a figyelmet. Az általa vizsgált 2005 és 2007 közötti két évben a depriváltak aránya az alapvető szükségletek terén nem változott (23%), míg a másik három dimenzióban némileg csökkent (28-ról 25-re; 19-ről 15-re; illetve 46-ról 44 százalékra). Ekkor azonban a 2002-es elemzéséhez hűen, Havasi Éva nemcsak külön-külön vizsgálta a különböző hátrányos helyzeteket, hanem azok halmozódására is kitért. Akkor tekintett egy személyt vagy egy háztartást halmozottan depriváltak, ha legalább kétféle szempontból tartozott a nélkülözők közé. E szerint 2005-ben a lakosság 33 százaléká, 2007-ben 30 százaléká volt halmozottan deprivált (*Havasi* [2008]).

A Laekeni indikátorok révén 2009-re és 2010-re vonatkozóan is rendelkezésre állnak információk az anyagi deprivációról, melyet kilenc tétel segítségével mértek (váratlan kiadás fedezésének képessége; évi egy hét üdülés; törlesztések, illetve számlák fizetése; megfelelő étkezés; a lakás megfelelő fűtése; mosógép; színes tévé; telefon; személygépkocsi). Azok aránya, akik e kilenc tétel közül legalább háromról anyagi okból kényszerültek lemondani 2009-ben, illetve 2010-ben közelítőleg 40 százalék volt (*KSH* [2012]).

2. A szegénység időbeli összehasonlítása, és a dimenziók kialakítása

Mint az a kutatási előzmények alapján láthatóvá vált, elsősorban a jövedelmi szegénységről rendelkezünk időben jól összehasonlítható, kikristályosodott módszertan-

nal előállított eredményekkel. Bár a magyarországi deprivációról is sok ismeretünk van, a kutatások módszertani változatossága miatt a tendenciákra mégsem tudunk egyértelműen következtetni. Jelen elemzésben arra teszek kísérletet, hogy ezt a hiányosságot kiküszöböljem. Három szempontból térek el alapvetően a korábban idézett vizsgálatoktól. Egyrészt kifejezetten az időbeli összehasonlítás szempontjait kívánom érvényre juttatni, másrészt a szegénységet nem „relatív”, hanem „abszolút” értelemben kísérlem megközelíteni, harmadrészt pedig nagyobb szerepet szánok „egyfajta” csoport szempontú bemutatásnak.

Elsőként arra keresem a választ, hogy változott-e Magyarországon 2001 és 2010 között, ezen időszakon belül pedig a gazdasági válság kirobbanása óta, a szegénységben élők aránya, a másodikként pedig arra, hogy három, társadalmpolitikai szempontból kifejezetten nagy fontossággal bíró csoport; a gyermekes családok, a nyugdíjasok és a gyermektelen fiatalok szemszögéből vizsgálva következtek-e be lényeges strukturális változások a szegények összetételében. Mivel egy abszolút fogalom felé hajló szegénységkonceptiót kívántam alapul venni, ezért arra törekedtem, hogy az egyes mérési dimenziókban meghúzott határok csak egy nagyon szerény, vagyis lényegében egy társadalmi minimumként megfogalmazható színvonalat jelezzenek.

2.1. A dimenziók kialakítása

Öt mutatót használtam fel, illetve alakítottam ki, melyek hasonlóak a már hivatkozott kutatásokban alkalmazottakhoz. Ezek a lakás-, és a jövedelmi helyzetre, a tartós fogyasztási cikkekre, a lakáson belüli zsúfoltságra, valamint a megélhetési nehézségekre terjednek ki és önmagukban is mint a szegénység különböző megjelenési formái értelmezhetők.

Lakáshelyzetük alapján hátrányos helyzetűnek minősülnek azok a háztartások, amelyek nem rendelkeznek vízöblítéses WC-vel vagy fürdővel. Önálló mutatóként került be az elemzésbe a *zsúfoltság*.² E mutatónak a lakáshelyzettől elkülönített kezelését az indokolja, hogy ez a két probléma egészen eltérő életciklusokban, élethelyzetekben és társadalmi csoportokban jelentkezik. A szegénység mérésére használt harmadik mutató a *tartós fogyasztási cikkekkel való ellátottság* megállapítására szolgál. Itt szintén alacsony mércét próbáltam alkalmazni, így ezek körül csak kettő, a háztartás-vezetést és a házimunkát nagymértékben megkönnyítő eszköz, a mosógép és a hűtőgép szerepel a listán. Azaz akkor minősül egy háztartást hátrányos helyzetűnek, ha e kettő közül bármelyikkel anyagi okok miatt nem rendelkezik.

² A népszámlálások definíciója szerint, zsúfoltnak tekinthető az a lakás, amelynek egy szobájára több mint két személy jut.

A *megélhetési nehézségek* mérésére a hosszú és bonyolult kikérdezést és feldolgozást igénylő, a kiadási adatokból számított élelmiszerarány helyett egyszerűbben és könnyen ismételtető módon, csak a lakásfenntartással összefüggő közületi számlák fizetésében előfordult elmaradásokat tekintettük a depriváltság mutatójának.

A jövedelmi szegénység meghatározásához többféle mutató használata is ismert a hazai és a nemzetközi gyakorlatban. Ilyen például a már említett Laekeni indikátorok esetében használt relatív szegénységi küszöb. A szociálpolitikai (például nyugdíjminimum) vagy a szubjektív szegénységi küszöb³ helyett, a KSH háztartási költségvetési felvételéből rendelkezésre álló létminimum használata mellett döntöttem, mivel ez az egyik leghosszabb múltra visszatekintő abszolút szegénységi mutató.

1. táblázat

Az egy főre számított havi létminimum és nyugdíjminimum-értékek 2001 és 2010 között (forint)

Megnevezés	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
	évben									
Létminimum	39 261	43 108	50 015	53 307	56 408	60 128	66 271	71 736	75 024	78 736
Nyugdíjminimum	18 310	20 100	21 800	23 200	24 700	25 800	26 830/27 130	28 500	28 500	28 500

2.2. A szegénység változása 2001 és 2010 között

Fontos tisztázni a megfigyelési egységek kérdését is. Az általam felhasznált mutatók jellegükből adódóan háztartási szinten kerülnek kiszámításra, ezért először a háztartások szintjén mutatom be a változásokat, de ezt követően áttérek a háztartásokban élő személyek szerinti vizsgálatára.

Mindenekelőtt a szegénység egyes tipikus megjelenési formáinak elterjedtségében bekövetkezett változásokat érdemes sorra venni. Az öt, korábban bemutatott dimenzióból háromnak viszonylag nagy a tehetetlensége, azaz lassan változik, míg kető meglehetősen változékony jellegű.

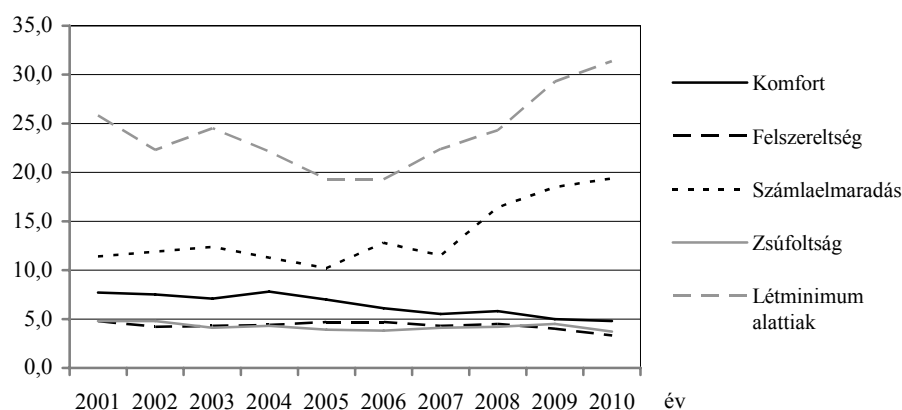
A lakáskörülményekben (a lakás komfortfokozatában) méretében zsúfoltságában lassan következnek be változások, mivel ezek csak jelentős anyagi beruházásokkal javíthatók. Hasonló a helyzet a tartós fogyasztási cikkek esetében, amelyek szintén a háztartások hosszú távú jövedelmi színvonalától függnek, valamint a lakások zsúfoltsá-

³ A szubjektív szegénységi küszöb számításához magukat a háztartásokat kérjük fel arra, hogy ítélik meg maguk, hogy mekkora összegre lenne szükségük havonta a „nagyon szűkös”, a „szerény”, az „átlagos”, a „jó” és a „nagyon jó” szintű megélhetéshez.

ságának esetében, amely pedig részben a lakáshelyzet függvényében változik. Ezekkel szemben a háztartások pillanatnyi jövedelme, illetve a számlatartozásai gyorsan változhatnak a kormányzati intézkedések, a gazdasági és munkaerő-piaci trendek hatására.

1. ábra. A háztartások arányának alakulása a szegénység mérésének dimenziói szerint, 2001 és 2010 között

Százalék



Megjegyzés. A grafikon „Felszereltség” adatsorán a 2006-os és 2007-es évekre módszertani problémák miatt becslés adatok kerültek.

Az adatok jól mutatják, hogy a vizsgált tíz év során azon háztartások aránya, amelyek nem rendelkeztek az alapvető fontosságú háztartási gépekkel, illetve zsúfoltan éltek, állandó szinten maradt, míg azoké, amelyek lakása a komfortosság tekintetében nem felelt meg a mai kor színvonalának, lassan, tendenciaszerűen csökkent. Ezzel szemben a közüzemi hátralékos, illetve a létminimumnál kevesebb jövedelemmel rendelkező háztartások arányában nagy változékonyság figyelhető meg (felső két vonal). Előbbi esetében 2007-ig viszonylagos stagnálás, míg utóbbinál inkább csökkenés volt jellemző, de a világgazdasági válság 2008-as kirobbanását követően, mindkettőben erősen növekvő tendencia alakult ki.⁴

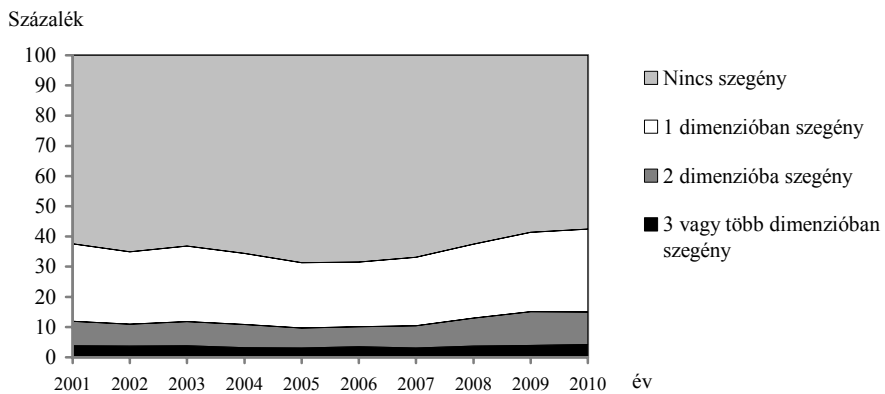
A szegénység ezen megnyilvánulási formáit egymásra vetítve, képet nyerhetünk arról, hogy a hogyan alakult a szegénység mértéke és mélysége 2001-ről és 2010-re.

Ez esetben ugyancsak fordulópontnak látszik a válság kezdő éve. 2001-től 2003-ig stagnálás, majd 2007-ig enyhe csökkenés, az ezt követő években azonban erős növekedés mutatkozik minden, valamilyen mértékben hátrányosan érintett kategóriában. Ennek következménye, hogy míg 2001-ben 62,4, 2008-ban 62,5, addig 2010-ben már csak 57,6 százalék azoknak a háztartásoknak az aránya, amelyek nem szem-

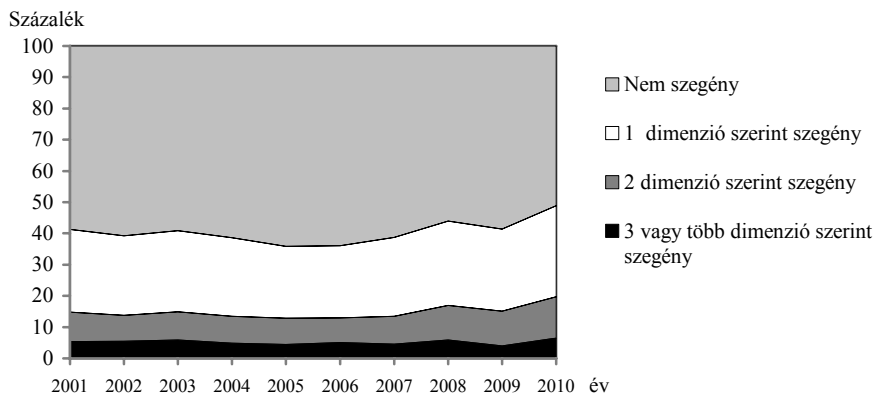
⁴ A kérdések referencia-időszakának különbségei miatt ez a hatás a számlahátralékok terén már egy évvel korábbi időpontban megmutatkozik.

besültek semmilyen téren megélhetési nehézségekkel. A három vagy több mutató szerint hátrányos helyzetben élő háztartások aránya e három kiemelt évben 3,8, 3,7, 4,2 míg a két mutató szerint érintettek aránya 8,1, 9,3, 10,7 százalék volt. Ha arra is kíváncsiak vagyunk, hogy a hátrányok az emberek mekkora hányadát érintettek, akkor hasonló tendenciát találunk. A szegénység valamely formájában érintett háztartásokban élő személyek száma ugyanis arányaiban és számszerűleg is nagyobb lett. Míg 2001-ben 41, addig 2008-ban már 44, és 2010-ben már közel 49 százalék volt ilyen, ami 2008-ig 175 ezer fős, míg azóta újabb 496 ezer fős növekményt takar. A legalább három mutató szerint hátrányos helyzetben lévő személyek aránya 5,4-ről 6,4-re (98 ezer fős növekmény), míg a két mutató szerint nehéz helyzetben lévők aránya 9,4-ről 13,2 százalékra (358 ezer fővel) emelkedett a 2001-es és a 2010-es évet összevetve.

2. ábra. A szegénység halmozódása a háztartások arányában 2001 és 2010 között



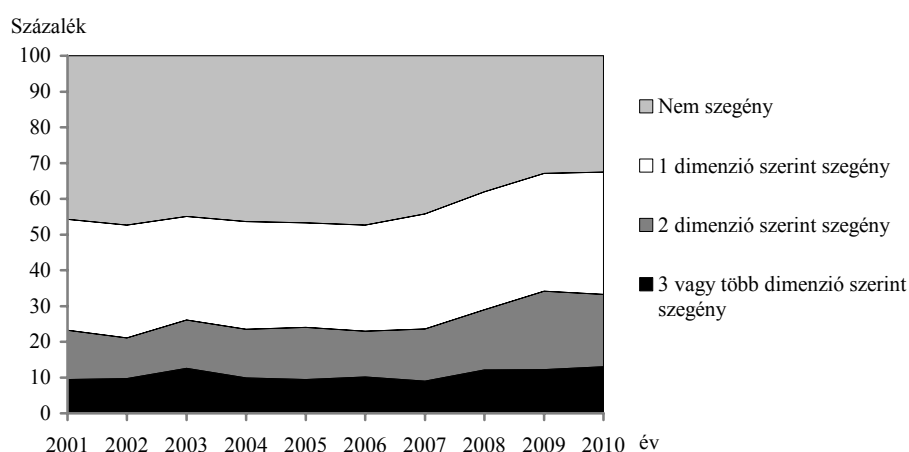
3. ábra. A szegénység halmozódása a lakosság arányában 2001 és 2010 között



A változásokat tovább árnyalja, hogy a leírt növekedés még erősebben érintette a 20 éves kor alatti eltartott gyerekeket, akik körében 13,7-ről 20,3 százalékra emelkedett azok aránya, akik olyan háztartásban élnek, amely két mutató szerint, míg 9,5-ről 13,0 százalékra nőtt azoké, akik legalább három mutató szerint kénytelenek nehézségekkel szembesülni.

Tehát miközben Magyarországon 2001 és 2010 között a 20 éven aluli gyermekek száma 2,4 milliőről 2,0 millióra csökkent, addig az említett két kategóriába sorolható gyermekek száma együttesen közel 114 ezer fővel növekedett.

4. ábra. A szegénység halmozódása a 20 év alatti gyerekek arányában 2001 és 2010 között



Ezek a változások azért is figyelemre méltók, mert a szegénységben élő háztartások jellemzőinek változására hívják fel a figyelmet. Míg 2001-ben a 38 százaléknyi szegény háztartásban az emberek 41 százaléka élt, addig 2008-ra ez 37, 44-re, míg 2010-re 42, 49-re módosult, ami csak abban az esetben következhetett be, ha a szegénység a kisebb méretű, gyermektelen háztartásokat kevésbé, míg a nagyobb, gyermekeseket erősebben érintette. Bár a háztartás-szerkezeti és demográfiai változások, valamint a szegénység összetétele között csak áttételes és közvetett kapcsolat van, mégis érdemes kiemelni, hogy az egyre kevesebb nagy létszámú háztartás alkotja a számában megnövekedett szegény réteg egyre nagyobb hányadát. Ez is azt mutatja, hogy az összetételeiket nézve különböző háztartástípusok egymáshoz viszonyított relatív pozíciójában is jelentős változások történtek a 2001 és 2010 közötti időszakban.

Ahhoz, hogy ennek a feltételezett átrendeződésnek a jellegéről élesebb képet alkothassunk, megvizsgáljuk a szegénységet a gyermekek száma, valamint a háztartás tagjainak gazdasági aktivitása (ezen belül a nyugdíjas-aktív ellentétpár) felől, mivel egyrészt mindkét megközelítés szoros kapcsolatban áll a családi életciklu-

sokkal és így a háztartások létszámával is, másrészt ezzel a megközelítéssel bizonyos mértékig rámutathatunk az állami szerepvállalás szükségességének mértéke és iránya, illetve a szegény rétegek összetétele közötti összefüggésekre is. A következőkben ezért három nagy csoportot: a gyermekes családok, a gyermektelen aktív korúak, valamint a nyugdíjas háztartások helyzetében bekövetkezett változásokat vizsgálom meg.⁵

2. táblázat

A háztartások megoszlása gyermekszám, illetve aktivitás alapján kialakított csoportok szerint, 2001, 2010

Háztartási csoportok	Háztartások száma (ezer darab)		Háztartásokban élő személyek száma (ezer fő)	
	2001	2010	2001	2010
<i>Nyugdíjas háztartások</i>	<i>1 334</i>	<i>1 103</i>	<i>2 043</i>	<i>1 740</i>
Egyedül élő nyugdíjasok	710	535	710	535
Többszemélyes nyugdíjas háztartások	624	568	1 333	1 205
<i>Gyermekes háztartások</i>	<i>1 429</i>	<i>1 186</i>	<i>5 640</i>	<i>4 791</i>
Gyermekes családok (legalább két felnőttel)	1 328	1 084	5 382	4 531
Egy szülő gyermek(ek)kel	101	102	258	260
<i>Gyermektelen aktív korú háztartások</i>	<i>997</i>	<i>1 500</i>	<i>2 377</i>	<i>3 321</i>
Egyedül élők	190	376	190	376
Többszemélyes aktív korú háztartások	807	1 124	2 187	2 945
<i>Együtt</i>	<i>3 760</i>	<i>3 789</i>	<i>10 060</i>	<i>9 852</i>

A három csoport életszínvonala sajátos összefüggésben áll az elosztás két fontos társadalmi mechanizmusával: a piaccal és a redisztribúcióval. Magyarországon a nyugdíjasok aktuális jövedelmét a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer következtében alapvetően az állami újraelosztás és szabályozás határozza meg. A gyermeket nevelő családok esetében pedig – melyekben a felnőttek döntő része aktív korúakból tevődik össze – a piacról megszerzett jövedelmeket egészíti ki az állam, amellyel gyermeknevelés költségeit vállalja át valamilyen mértékben. Ezeknek a háztartásoknak ugyanis a családi életciklusukból fakadóan csökken az egy fogyasztási egységre jutó jö-

⁵ A gyermekes családok kategóriáját azok a háztartások alkotják, ahol van legalább egy gyermek, függetlenül a felnőtt tagok gazdasági aktivitásától. A nyugdíjas háztartások közé azok tartoznak, ahol van a tagok között legalább egy nyugdíjas, viszont nincs sem kereső felnőtt, sem 20 évesnél fiatalabb eltartott gyermek. A gyermektelen aktív korú háztartások közé került az összes többi olyan háztartás, amelyben nincs egyetlen 20 évnél fiatalabb eltartott gyermek sem. Ez a három kategória összetettségénél fogva természetesen nem teljesen homogén, de mindenképpen alkalmas a fő jellegzetességek megragadására.

vedelmük (romlik a jövedelemtermelők és fogyasztók aránya) és így növekszik szegénységi kockázatuk. A jövedelmi helyzetnek és az életszínvonalnak ezt a „természetes” romlását kompenzálhatja az állam különböző csatornákon keresztül. Ilyen értelemben tehát a gyermeket nevelő családok Magyarországon a piacról és az állami redistribúcióból is szereznek jövedelmet.

A harmadik csoportnak, a gyermek nélküli aktív korúaknak a piacon kell megtermelniük jövedelmüket, így életszínvonalukat és szegénységi kockázatukat alapvetően munkaerő-piaci pozíciójuk határozza meg. Árnyalhatná ezt a csoportot is a munkanélküliek sajátos munkaerő-piaci helyzetű csoportja, akiknek meglehetősen nagy része részesül állami támogatásban, és így ők valójában egy a piac és az állami újraelosztás között ingadozó önálló elemzési kategóriát is képezhetnének. Mégsem kezelem önállóan őket, aminek oka a terjedelmi korlátok mellett az, hogy ezúttal nem az okok részletes feltárása, hanem a hosszabb távú folyamatok megjelenítése a szándékom. A hangsúly inkább a gyermekvállalás és az elosztási rendszerek, semmint a munkaerő-piaci kirekesztődés hatásain van. Úgy gondolom, ez a hármas felosztás még így is megenged néhány következtetést arról, hogy az elmúlt tíz évben milyen hatást gyakorolt az állami támogatások rendszere a szegénységre.

2.3. A szegénység átrendeződése 2001 és 2010 között

A három nagy csoport és alcsoportjaik jellemzői, és így érintettségük a szegénység egyes formáiban, jelentősen eltérnek egymástól. A csoportok abszolút és relatív helyzete is megváltozott 2001-hez képest. Alaptendenciának tekinthető, hogy 2010-re a nyugdíjasok helyzete abszolút értelemben is jelentősen javult, míg a két aktív kategóriába tartozóké romlott. A nyugdíjasok relatív pozíciója is kedvezőbb, mint 2001-ben, sőt szegénységi kockázatuk bármilyen más csoporttal összevetve 2010-ben még a részletesebb kategóriabontásban is a legalacsonyabb.

Legfeltűnőbbben az egyedül élő nyugdíjasok életkörülményei javultak, de a többszemélyes nyugdíjas háztartásokban élők között is jelentősen kevesebb a hátrányos helyzetű.

Az ellenpéldát a gyermeket nevelő aktív háztartások nyújtják, akik már 2001-ben is a legnagyobb szegénységi kockázattal rendelkeztek. Mind az egy-, mind a többszülős háztartásokban élők mutatói 2008-ig, majd azután is rosszabbodtak.

A gyermeket nem nevelő aktív háztartások két alcsoportja eltérő pályát írt le 2010-ig. Az egyedül élők kondíciói hasonlóan alakultak a gyermekes családokéhoz, vagyis végig romlottak, míg a többszemélyes háztartásokban élők helyzete 2008-ig javult, de a tendencia ekkor megtört és ellentétes irányba fordult. Utóbbi csoport bírt 2001-ben a legalacsonyabb kockázattal, de ezt a kivételezett pozíciót már 2008-ban elvesztette.

3. táblázat

*A szegénység halmozódása a különböző háztartási csoportokban,
az adott csoportba tartozó népesség arányában, 2001, 2008, 2010
(százalék)*

A szegénységi formák előfordulása	Háztartási csoport						
	Egyedül élő nyugdíjasok	Többszemélyes nyugdíjas háztartások, gyermek nélkül	Gyermekek családok (legalább két felnőttel)	Egy szülő gyermek(ek)kel	Egyedül élő aktív korúak	Többszemélyes aktív korú háztartások gyermek nélkül	Együtt
	2001-ben						
Nem szegény	62,9	70,7	48,8	43,9	61,5	76,2	58,8
1 fordul elő	27,7	22,6	30,6	29,9	27,7	17,9	26,4
2 fordul elő	7,2	5,0	12,4	18,5	8,3	4,4	9,4
3 vagy több fordul elő	2,2	1,7	8,2	7,7	2,5	1,5	5,4
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
	2008-ban						
Nem szegény	71,8	75,5	41,6	33,3	66,4	70,0	56,0
1 fordul elő	19,8	18,6	32,7	33,8	20,7	22,6	27,1
2 fordul elő	6,6	4,8	15,5	24,1	8,5	6,4	11,1
3 vagy több fordul elő	1,8	1,1	10,2	8,8	4,4	1,0	5,8
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
	2010-ben						
Nem szegény	72,3	76,7	34,8	28,5	53,1	63,6	51,1
1 fordul elő	21,3	17,1	34,7	35,0	30,6	26,4	29,2
2 fordul elő	5,0	5,2	19,1	22,8	11,3	8,3	13,2
3 vagy több fordul elő	1,4	1,0	11,4	13,7	5,0	1,7	6,5
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A korábban feltételezett átrendeződés tehát két értelemben is megtörtént. Egyrészt a nyugdíjasok életkörülményeinek javulásával az aktívak kárára, másrészt a gyermektelen háztartásokénak a gyermekesek kárára. Ez a relatív átrendeződés már 2008-ig megtörtént.

Más szegénységvizsgálatokból is ismert, hogy Magyarországon a gyermeket nevelő háztartások helyzete a legtöbb tekintetben kedvezőtlenebb, mint a hasonló adottságokkal rendelkező gyermektelen háztartásoké, ami részben „természetes”, hiszen a gyermekesek esetében nagyobb a háztartás személyszáma, a jövedelem több személy között oszlik meg. A fejlett jóléti államokban ezt a hatást az állam többnyire

megkísérli mérsékelni. Úgy tűnik, hogy ez Magyarországon a vizsgált tíz év alatt nem sikerült. 2001-ben a két szülő egy gyermekes háztartásokban élők helyzete még nem volt sokkal rosszabb sem az egyedül élő aktívakhoz, sem pedig az egyedül élő nyugdíjasokhoz képest, de 2010-re már az ő mutatóik is elszakadtak a többi csoporttól. A két-, és a három vagy több gyermekes háztartásokban élők szegénységi kockázata már 2001-ben is nagyon magas volt, ami 2010-ig tovább emelkedett. Különösen a 3 és többgyermekesek körében kimagaslóan magas a mélyszegénységben élők aránya.

4. táblázat

*A szegénység halmozódása
a gyermekes háztartásokban élő népesség arányában, 2001, 2008, 2010
(százalék)*

A szegénységi formák előfordulása	Gyermekes családok (legalább két felnőttel)	Ebből:			Egy szülő gyermek(ek)kel	Együtt
		1 gyermekkel	2 gyermekkel	3 vagy több gyermekkel		
2001						
Nem szegény	48,8	59,8	47,0	26,3	43,9	48,6
1 fordul elő	30,6	27,3	33,5	31,6	29,9	30,5
2 fordul elő	12,4	8,3	13,1	20,7	18,4	12,7
3 vagy több fordul elő	8,2	4,6	6,4	21,5	7,7	8,2
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
2008						
Nem szegény	41,6	52,5	40,4	19,2	33,3	41,1
1 fordul elő	32,7	31,0	37,8	27,5	33,9	32,8
2 fordul elő	15,4	12,5	14,9	23,2	24,1	15,9
3 vagy több fordul elő	10,2	4,1	6,9	30,1	8,8	10,1
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
2010						
Nem szegény	34,8	42,5	34,9	18,1	28,5	34,4
1 fordul elő	34,7	34,6	40,2	25,2	35,0	34,8
2 fordul elő	19,1	15,9	18,5	27,1	22,8	19,3
3 vagy több fordul elő	11,4	7,0	6,4	29,5	13,7	11,5
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A következő megválaszolandó kérdés, hogy mely szegénységi formák állnak a bekövetkezett változások háttérében. A gyermekes háztartásokban élők körében leg-

jellemzőbb az egy főre jutó alacsony jövedelem és az ezzel részben összefüggő számlatartozások, ugyanakkor esetükben meghatározó jelentőségű a lakás zsúfoltsága is. Az elmúlt tíz év negatív irányú tendenciáik mögött is a létminimum alatti jövedelemből élők, illetve a számlatartozással küzdők növekvő aránya húzódik meg.

Ugyanezek olvashatók ki az 5. táblázatból az egyszülős háztartásokban élőkre vonatkozóan is, annyi kivétellel, hogy körükben a zsúfoltság nem jellemző. Velük szemben az egyedül élő aktív háztartások kockázatai nem nőttek számottevően 2008-ig, sőt az alapvető háztartási gépekkel jóval többen rendelkeztek, mint korábban. Ezután azonban körükben is megnőtt a létminimum alatti jövedelemmel, illetve számlatartozásokkal küszködők aránya.

A többszemélyes gyermektelen aktív korú háztartásokban élők esetében egyik mutatóban sem tapasztalható számottevő javulás.

5. táblázat

*Az egyes szegénységi formák előfordulási aránya
a gyermekes háztartásokban élő népesség körében, 2001, 2008, 2010
(százalék)*

Szegénységi mutató	Legalább két felnőtt gyermekkel	Ebből:			Egy szülő gyermek(ek)el	Gyermekes háztartások összesen
		1 gyermekkel	2 gyermekkel	3 vagy több gyermekkel		
2001-ben						
Háztartási gépekkel való felszereltség	3,1	2,5	2,2	6,4	5,5	3,2
Zsúfoltság	14,4	7,8	10,0	40,7	5,2	14,0
Lakás komfortossága	7,5	5,4	7,6	12,2	13,4	7,7
Számlafizetési elmaradás	18,5	12,4	19,9	29,9	30,8	19,0
Létminimum alatti jövedelem	39,9	31,2	41,4	57,7	38,3	39,9
2008-ban						
Háztartási gépekkel való felszereltség	2,6	1,0	1,9	7,4	3,0	2,6
Zsúfoltság	15,0	7,3	10,8	39,9	7,4	14,5
Lakás komfortossága	6,7	4,0	4,9	16,1	7,1	6,7
Számlafizetési elmaradás	27,1	22,0	24,1	44,1	37,6	27,7
Létminimum alatti jövedelem	46,8	34,5	47,7	72,8	56,7	47,3
2010-ban						
Háztartási gépekkel való felszereltség	2,6	1,9	1,8	5,3	4,3	2,7
Zsúfoltság	14,9	8,8	7,9	40,2	8,4	14,5
Lakás komfortossága	5,9	4,5	4,1	12,1	8,8	6,1
Számlafizetési elmaradás	32,1	27,4	29,8	46,2	41,6	32,6
Létminimum alatti jövedelem	55,3	46,5	54,1	76,2	61,5	55,6

6. táblázat

*Az egyes szegénységi formák előfordulási aránya
a gyermektelen aktív korú háztartásokban élő népesség körében, 2001, 2008, 2010
(százalék)*

Szegénységi mutató	Egyedül élő aktív korú	Többszemélyes aktív korú háztartások gyermek nélkül	Aktív korú összesen
2001			
Háztartási gépekkel való felszereltség	15,6	2,8	3,9
Zsúfoltság	0,0	1,4	1,3
Lakás komfortossága	6,3	4,0	4,2
Számlafizetési elmaradás	12,4	8,5	8,8
Létminimum alatti jövedelem	18,2	14,8	15,1
2008			
Háztartási gépekkel való felszereltség	8,5	3,0	3,5
Zsúfoltság	0,0	1,6	1,4
Lakás komfortossága	8,3	2,9	3,4
Számlafizetési elmaradás	15,5	14,4	14,5
Létminimum alatti jövedelem	20,5	16,8	17,2
2010			
Háztartási gépekkel való felszereltség	9,0	1,8	2,6
Zsúfoltság	0,0	0,8	0,7
Lakás komfortossága	7,3	2,4	3,0
Számlafizetési elmaradás	21,8	17,3	17,8
Létminimum alatti jövedelem	31,5	26,0	26,6

A nyugdíjas háztartások jellemzően a depriváció más formáival kénytelenek szembenézni Magyarországon, mint a gyermeket nevelő családok. Körükben is az alacsony jövedelemből fakadó hátrányos helyzet a leggyakoribb szegénységi forma, de a zsúfoltság és a számlatartozás nem jellemző. Utóbbiban szerepet játszhat az idősebbek szabálykövetőbb és fegyelmezettebb magatartása is, ami feltehetően sok esetben erőn felüli erőfeszítéseket igényel. A nyugdíjasok körében azonban sokkal magasabb arányban fordul elő a nem megfelelő komfortfokozatú lakás, mint az összes többi vizsgált kategóriában.

Helyzetük 2001-hez képest elsősorban a két korábbi legrosszabb téren javult. Egyrészt 2010-ben jóval kisebb arányban voltak kénytelenek létminimum alatti jövedelemből élni – annak ellenére is, hogy e téren 2008-ban még kedvezőbb volt a helyzetük –, másrészt a WC-vel vagy fürdővel nem rendelkező lakásokban élők aránya is közel felére csökkent.

7. táblázat

*Az egyes szegénységi formák előfordulási aránya
a nyugdíjas háztartásokban élő népesség körében, 2001, 2008, 2010
(százalék)*

Szegénységi mutatók	Egyedül élő nyugdíjasok	Többszemélyes nyugdíjas háztartások, gyermek nélkül	Nyugdíjasok együtt
2001			
Háztartási gépekkel való felszereltség	9,1	3,1	5,2
Zsúfoltság	0,0	0,8	0,5
Lakás komfortossága	12,7	8,1	9,7
Számlafizetési elmaradás	5,3	6,5	6,1
Létminimum alatti jövedelem	21,8	19,9	20,6
2008			
Háztartási gépekkel való felszereltség	11,4	3,4	6,0
Zsúfoltság	0,0	0,3	0,2
Lakás komfortossága	8,1	6,9	7,3
Számlafizetési elmaradás	7,8	10,3	9,5
Létminimum alatti jövedelem	11,8	11,1	11,3
2010			
Háztartási gépekkel való felszereltség	6,0	1,3	2,8
Zsúfoltság	0,0	0,3	0,2
Lakás komfortossága	6,5	4,7	5,2
Számlafizetési elmaradás	9,1	8,5	8,7
Létminimum alatti jövedelem	14,1	15,8	15,2

*

Összefoglalásul elmondható, hogy 2001-től 2010-ig jelentős mértékben nőtt a szegénységben élők száma és aránya Magyarországon, mind a felnőtteket, mind a gyermekeket tekintve. Ezzel együtt mélyült is a szegénység, hiszen egyre többen küszködnek több téren is nehézségekkel. Ezen időszakon belül az utolsó két év is döntően módosította a végső arányszámokat. Ennek több oka is van. Egyrészt a 2008. évben feltűnően megemelkedett a számlaelmaradással küszködő háztartások, valamint ezt követően a létminimumnál kisebb jövedelemből élők aránya is, ami minden vizsgált csoportot negatívan érintett. Ennek lett a következménye, hogy a lakások komfortossága, az alapvető háztartási gépekkel való ellátottság és a lakások zsúfoltsága terén bekövetkezett kismértékű javulások ellenére a szegénység valamely formája által érintett népesség aránya és száma is erőteljesen emelkedni kezdett.

A másik ok viszont az, hogy megváltozott a szegénység struktúrája is. Más összetételű háztartások tartoztak a szegények közé 2001-ben, mint 2008-ban és 2010-ben. Az időszak egyértelmű vesztesei a gyermekes családok. Akár az egy- vagy két-, akár a három- vagy többgyermekes családokat tekintjük, helyzetük erősen romlott. Ugyanez a tendencia érvényesült az egyszülős családok esetében is. A változások nagyjából azonos mértékben sújtották valamennyit, a szegényedés azonban a nagycsaládok esetében a legszembetűnőbb, de nem sokkal könnyebb az egyszülős családok megélhetése sem.

Ezzel szemben a nyugdíjasok helyzete egyértelműen javult. Különösen az egyedül élő idős emberek közül érint jóval kevesebbet a szegénység, mint az időszak elején. A nyugdíjasok mellett az egyedül élő fiatalok kerültek némileg kedvezőbb helyzetbe 2008-ra, de az ő javuló mutatóik 2010-re erősen visszaestek.

Végző soron mindkét ok a jövedelemre vezethető vissza. A világgazdasági válság hatásai a növekvő munkanélküliség és csökkenő keresetek formájában Magyarországon is hamarosan jelentkeztek, melyek a háztartások piacról megszerezhető jövedelmeit befolyásolták kedvezőtlenül.

Úgy tűnik azonban, hogy az elmúlt tíz évben megváltozott a különböző vizsgált társadalmi csoportok közötti jövedelem-újraelosztás is, ugyanis ez lehetett az a mechanizmus, amely eltérő irányban volt képes módosítani a vizsgált csoportok életkörülményeit. A jövedelmeknek a fiataloktól – és különösen a gyermekektől – az idősebbek felé, valamint az aktívaktól a nyugdíjasok felé történő átrendeződése volt megfigyelhető. Ezek a változások végeredményben jól láthatóan árajzolták a szegénység különböző társadalmi csoportokból kirajzolódó képét.

Irodalom

- GÁBOS A. – SZIVÓS P. [2004]: A szegénység különböző metszetei. In: *Szivós P. – Tóth I. Gy.* (szerk.): *Stabilizálódó társadalm szerkezet*. TÁRKI Monitor Jelentések, 2003. TÁRKI. Budapest.
- GÁBOS A. – SZIVÓS P. [2006]: Jövedelmi szegénység, In: *Szivós P. – Tóth I. Gy.* (szerk.): *Feketén, fehéren*. TÁRKI Monitor Jelentések, 2005. TÁRKI. Budapest.
- GÁBOS A. – SZIVÓS P. [2008]: Lent és még lejjebb: jövedelmi szegénység. In: *Szivós P. – Tóth I. Gy.* (szerk.): *Köz, teher, elosztás*. TÁRKI Monitor Jelentések, 2008. Tárki. Budapest.
- GÁBOS A. – SZIVÓS P. [2010]: Jövedelmi szegénység Magyarországon 2007–2009 között. In: *TÁRKI Háztartás Monitor. 1. kötet. Jövedelem egyenlőtlenség és szegénység Magyarországon, 2009*. TÁRKI. Budapest.
- HAVASI É. – ALTORJAI SZ. [2004]: *A jövedelem, mint az anyagi jólét és szegénység mérőszáma*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- HAVASI É. [2002]: Szegénység és társadalmi kirekesztettség a mai Magyarországon. *Szociológiai Szemle*. 12. évf. 4. sz. 51–71. old.
- HAVASI É. [2006]: Megélhetési nehézségek, anyagi depriváció. In: *Szivós P. – Tóth I. Gy.* (szerk.): *Feketén, fehéren*. TÁRKI Monitor Jelentések, 2005. TÁRKI. Budapest.

- HAVASI É. [2008]: Nem csak a pénz...: megélhetési nehézségek, anyagi depriváció. In: Szivós P. – Tóth I. Gy. (szerk.): *Köz, teher, elosztás*. TÁRKI Monitor Jelentések, 2008. TÁRKI. Budapest.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [1999]: *A szegények jellemzői a mai Magyarországon*. Budapest.
- KSH [2012]: A társadalmi kirekesztődés nemzetközi összehasonlítására szolgáló indikátorok, 2010. Budapest. http://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=9618&p_temakor_kod=KSH&p_session_id=40089374&p_lang=HU
- SPÉDER ZS. [2002]: *A szegénység változó arcai: tények és értelmezések*. Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság – Századvég Kiadó. Budapest.

Summary

Long term longitudinal analysis about poverty is rare in Hungary. The aim of this study is to reduce this incompleteness. The first decade of the third millennium is in the scope of the analysis and three social-politically important categories – namely the pensioners, the families with children, and the economically active households without children – are in the focus. The main questions refer to the absolute and relative changes of their positions, to the changes of the rate and number of the poor, and to the cumulation of the different forms of poverty. The absolute notion of poverty, the multidimensional approach and the temporal processes are emphasized here. The results show that the number of the poor has increased and the structure of poverty has also changed in Hungary in the course of the last decade.

Az önkormányzati-civil együttműködés indikátorai és tipológiája

Dr. Sebestény István,
a KSH vezető-főtanácsosa
E-mail: Istvan.Sebesteny@ksh.hu

Az önkormányzati-civil együttműködés dimenziói és funkciói, a civil tőke valóságos társadalmi hozzáadott értékke alakulása a hagyományos statisztikai ismervek használatával számszerűsíthető. Az adatok összehasonlíthatósága, térbeni és időbeni elemzése jól körülhatárolt, általánosan is használható indikátorok segítségével végezhető el. Emellett az önkormányzatok civilekkel való kapcsolattartása a vizsgált empirikus adatok segítségével tipizálható is. A pénzügyi és a természetbeni hozzájárulások, a közszolgáltatásokba, valamint a politikai döntés-előkészítésbe való bevonás mértéke és intenzitása alapján felállítható olyan tipológia, melybe akár az egyes településeket is el tudjuk helyezni. A tanulmány célja, hogy ennek az elméleti és gyakorlati folyamatnak az eredményeképpen létrejövő indikátorrendszert bemutassa, és az önkormányzati-civil kapcsolódás, illetve együttműködés mérhetőségén túl ne csak eszközt szemléltesen, hanem ösztönzőleg is hasson ennek a bonyolult viszonyrendszernek a további kutatására.

TÁRGYSZÓ:
Önkormányzat.
Civil szervezet.

A nonprofit szektor teljes körű statisztikai megfigyelése 1990-es évek elején indult a Központi Statisztikai Hivatalban (KSH). A szféra tevékenységének, hatókörének vizsgálata során kiderült, hogy a szervezetek mintegy kétharmada helyi szinten működik, vagyis földrajzi behatároltsága megegyezik a helyi önkormányzatok igazgatási és ellátási körzetével. S miután a közös területből fakadóan sok az „érdekeltségi átfedés”, célszerűnek tartottuk a két oldal közötti kapcsolatrendszer gazdasági társadalmi összetevőinek statisztikai feltérképezését is. Ebből a felvetésből született meg a hivatalban egy önálló, négyévenkénti adatgyűjtés, melyben az adatszolgáltatók az önkormányzatok voltak, a kérdések pedig a különböző kapcsolati formák mennyiségi ismérveire irányultak. Az 1996-ra és 2000-re vonatkozó vizsgálatok adatai publikálásra is kerültek (*Mészáros–Sebestény* [1997]; *Sebestény* [1998], [2002a], [2002b]), a 2004. évi viszont nyilvánosan mind a mai napig nem jelentek meg.¹ Miután azonban jelen tanulmány célja elsősorban az önkormányzati-civil együttműködés vizsgálatához alkalmazható módszertani eszközrendszer bemutatása, – frissebb adatok hiányában – ennek „operacionalizálásához” ez utóbbi adatfelvétel eredményeit használjuk fel.

Úgy véljük, az önkormányzati-civil együttműködés intenzitása, és ebből fakadóan a kooperáció valóságos „társadalmi hozzáadott érték” alakulása a hagyományos statisztikai ismérvek használatával számszerűsíthetők. Az adatok összehasonlíthatósága azonban csak – tér- és időbeni elemzésben jól körülhatárolt – általánosan használható indikátorok segítségével végezhető el. Fontos szempont ezért, hogy olyan mutatókat dolgozzunk ki, melyek a jövőben is előállíthatók lesznek, hisz a társadalmi folyamatok követésének ez elengedhetetlen feltétele.

Az elemzés végén arra teszünk kísérletet, hogy az adatgyűjtés legfontosabb eredményeire támaszkodva, a kialakított indikátorok felhasználásával a városokra vonatkozóan felállítsuk a helyi civil-önkormányzati együttműködések tipológiáját, illetve röviden felvázoljuk az önkormányzatok és a civil szervezetek kapcsolatrendszerében 2004 óta tapasztalható változásokat.

1. Az önkormányzatok támogatási hajlandósága

Az együttműködés legjellemzőbb és „legkézzelfoghatóbb” formája a pénzügyi hozzájárulás. Az önkormányzatok által nyújtott pénzügyi támogatások mértékét több té-

¹ Bár a 2004-re vonatkozó kérdőíves adatfelvétel megtörtént, hivatali átszervezési okok miatt az adatfeldolgozás elmaradt.

nyező is befolyásolja. A település gazdasági, földrajzi, társadalmi és demográfiai helyzete meglehetősen szűk mozgásteret biztosít a helyi nonprofit szervezetekkel kapcsolatos szándékok kialakításához. Mindezek együttes számbavételére az adatfelvételek során gyűjtött információk alapján nem vállalkozhatunk. Mindazonáltal képezhetünk néhány olyan mutatót, amelyek segítségével – ha más-más vonatkozásban is – kifejezhetővé, s így mérhetővé tehetjük az önkormányzati hozzájárulások intenzitását. A többféle megközelítésre azért van szükség, mert egy-egy képzeletbeli leegyszerűsített (nem adományozó-adományozó vagy nem támogató-támogató), nullától induló „végtelen” skálán a bevont alapinformációk tartalmából fakadóan egy adott önkormányzat más és más helyen szerepelhet. Ez azonban azt is jelenti, hogy egy-egy településen az adott civil szektor méretétől, összetételétől, valamint a helyi gazdasági adottságoktól, politikai megfontolásoktól függően eltérő *támogatási stratégia* létezhet.

A mutatók számításához a következő ismert adatokat használjuk fel:

- az önkormányzat rendelkezésére álló éves költségvetési bevétel (BEV);
- a lakosság száma (LAKSZAM);
- a helyi nonprofit szervezetek száma (NPDB);
- a támogatott nonprofit szervezetek száma (TAMDB);
- a támogatási összeg (TAMFT).

A képzett mutatókat a táblázat tartalmazza.

Az önkormányzatok támogatási hajlandóságának indikátorai

Indikátor neve	Számítás	Mértékegység
A támogatott nonprofit szervezetek aránya	$\frac{TAMDB}{NPDB}$	%
Egy működő szervezetre jutó támogatás	$\frac{TAMFT}{NPDB}$	ezer Ft
Az egy lakosra jutó támogatás	$\frac{TAMFT}{LAKSZAM}$	Ft
A támogatási összeg aránya a költségvetési bevételhez képest	$\frac{TAMFT}{BEV}$	%
A standardizált támogatási összeg aránya a költségvetési bevételhez képest	$\frac{TAMFT}{BEV} \cdot \frac{TAMFT_{\Sigma}/LAKSZAM_{\Sigma}}{TAMFT/LAKSZAM}$, ahol $TAMFT_{\Sigma}/LAKSZAM_{\Sigma}$ az országos átlagos egy lakosra jutó támogatás	%
Relatív jelzőszámok	$MUTATÓ_X/MUTATÓ_{\Sigma}$, ahol „X” index a mutató adott dimenzió szerinti értéke, „ Σ ” pedig az országos átlag	%

1.1. A támogatott nonprofit szervezetek aránya

A legegyszerűbb mutató (TAMDB/NPDB) azt fejezi ki, hogy az adott önkormányzat hány szervezetnek nyújt pénzügyi támogatást az adott év során, a területén működő civil szerveződések számához képest. A mutató problémája az, hogy az önkormányzatok támogathatnak és támogatnak olyan szervezeteket is, amelyeknek székhelye nem az adott területen van, sőt, még tevékenységük révén sem köthető oda.² Mindazonáltal azért a nagyobb lélek- és szervezetszámú települések – a tapasztalatok és az adatok szerint – jórészt a „saját” szervezeteiket részesítik előnyben.³ A mutató tehát alkalmas arra, hogy a támogatási hajlandóságot, a helyi civil szervezetekkel való kapcsolatok „mennyiségét” visszatükrözze. Időbeni elemzésekre is használható, azonban a szervezetek szaporodása / csökkenése „automatikusan” rontja vagy javítja az értékét. A települési hierarchiában a mutató torzulhat, sőt, az előbbi ok miatt értéke egyedi szinten meghaladhatja a 100 százalékot, illetve – helyi nonprofit szervezetrel nem bíró kisfalvak esetén – értelmezhetetlen is lehet.⁴ Magasabb aggregátumokban azonban ezek az elemzési dimenziók tekintetében gyakorlatilag nem okoznak problémát. Miután a mutatónak pénzügyi tartalma nincs, pusztán ez alapján nem lehet következtetést levonni az önkormányzat által nyújtott támogatás nagyságáról, hiszen ugyanakkora összegnél – a racionális határokon belül – bármilyen támogatottsági ráta előfordulhat.

1996-ban a működő nonprofit szervezetek 26 százaléka, mintegy negyede kapott önkormányzati támogatást. Négy évvel később már harmada, s 2004-re közel fele. Ez a töretlen növekedés – a főváros kivételével – valamennyi településtípusnál jelentkezett.

Ez a mutató természetesen erőteljesen csökken, ha felfelé haladunk a települési skálán. A községekben támogatáshoz jutott a szervezetek döntő többsége, a városokban kevesebb mint fele, a fővárosban pedig „csupán” minden ötödik. Indikátorunk azonban – ahogy jeleztük – annyiban torzít, hogy a kisebb településeken jóval kevesebb – sokszor egyetlen – nonprofit szervezet létezik, vagy egyáltalán nincs ilyen. Vélhetően ez utóbbiaknál aktivitásuk miatt lett a 2004-es mutató értéke 123 százalék.⁵ Az önkormányzattal való kapcsolattartás esélyei ezért ezeknél sokkal nagyobbak, mint a nagyobb városokban. Ez a körülmény azt is magyarázza, hogy a tíz-

² Ilyenek például az országos jótékonyági szervezeteknek (Vöröskereszt, Máltai Szeretetszolgálat stb.), kiemelt egészségügyi alapítványoknak (Gyermekrák Alapítvány stb.) vagy valamilyen országos, regionális célra indított gyűjtésre, illetve az esetleges katasztrófák enyhítésére létrehozott szervezeteknek folyósított támogatások.

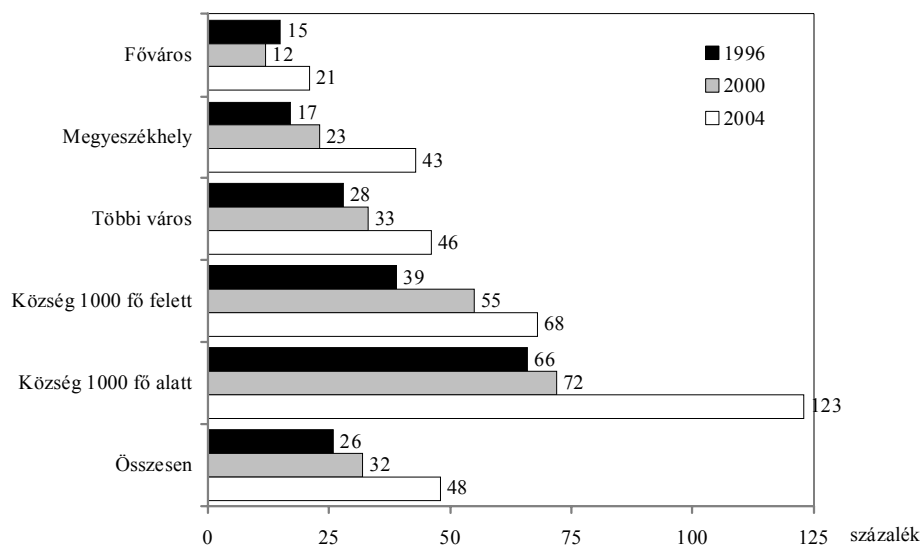
³ A 2000-es adatfelvétel során bekértük az önkormányzatok által támogatott szervezetek név szerinti listáját is, melyek alapján elemezni tudtuk a nyújtott támogatások földrajzi értelemben vett „irányultságát”, mozgását.

⁴ A nullával való osztás miatt a mutató értéke matematikailag végtelen lenne.

⁵ A 420 civil szervezet nélküli község többsége, 245 falu nyújtott pénzügyi támogatást – értelemszerűen nem helyi – nonprofit szervezetnek 2004-ben.

ezernél több szervezettel rendelkező fővárosban a támogatott nonprofit szervezetek aránya miért volt 2004-ben is viszonylag alacsony.

1. ábra. A támogatott nonprofit szervezetek aránya településtípusonként 1996-ban, 2000-ben és 2004-ben



Megjegyzés. A támogatott szervezetek aránya a támogatott és a helyben működő szervezetek százalékban kifejezett aránya. Mivel egy önkormányzat nem helyben működő szervezetnek is nyújthat támogatást, ez az érték meghaladhatja a 100 százalékot is.

1.2. Egy működő szervezetre jutó támogatás

Az önkormányzat által nyújtott teljes támogatási összeg és a helyi civil szervezetek számának hányadosa (TAMFT/NPDB) forintban fejezi ki az átlagos támogatás nagyságát. Az előző indikátorhoz hasonlóan „jobban” függ a helyi szervezetek, mint a ténylegesen – esetlegesen nem oda bejegyzett – kedvezményezettek számától. Sem az önkormányzat támogatási aktivitásáról, sem a finansziális lehetőségéről nem ad pontos információt; arra alkalmas, hogy a civil szféra méretéhez viszonyítva – térben és időben – meghatározza az önkormányzati hozzájárulás alakulását.

Az önkormányzati civil forrásokból 2004-ben országosan 422 ezer forint jutott „volna” minden működő szervezetre. Ez az érték a megyeszékhelyeken és a többi városban is jóval meghaladta az átlagot; az előbbieken 575 ezer, utóbbiakban 616 ezer forint volt, a falvakban csak 219. Mindez nem jelenti azt, hogy a vidéki városokban adták a nagyobb összegű támogatásokat, miután az egy támogatott szervezetre jutó

pénzbeli hozzájárulás a fővárosi önkormányzatnál 3,9, a kerületeknél 2,2 millió forintra rúgott, míg az előbb kiemelt városokban csak 1,3-ra.

1.3. Az egy lakosra jutó támogatás

E szintén könnyen számítható mutató (TAMFT/LAKSZAM) független a helyben működő szervezetek számától, mi több, létezésétől is. Ugyanakkor csak a település méretét veszi figyelembe, annak gazdasági helyzete, vagyis az önkormányzat „áldozatkészsége”, támogatási képessége vagy éppen nagyvonalúsága nem tükröződik benne.

Az önkormányzatok 2004-ben lakosonként átlagosan mintegy 2500 forintot költöttek a civil szektor támogatására. Ez a szám a megyeszékhelyeken közel 4000 forint, a kis- és nagyközségekben pedig 1000 és 1500 forint volt. Mindebből nem következik, hogy a nagyobb települések általában véve „nagyobb áldozatot” hoztak volna, hisz tudjuk, esetükben az egy főre jutó bevétel is sokkal jelentősebb, mint a kistépüléseken.

1.4. A támogatási összeg aránya a költségvetési bevételhez képest

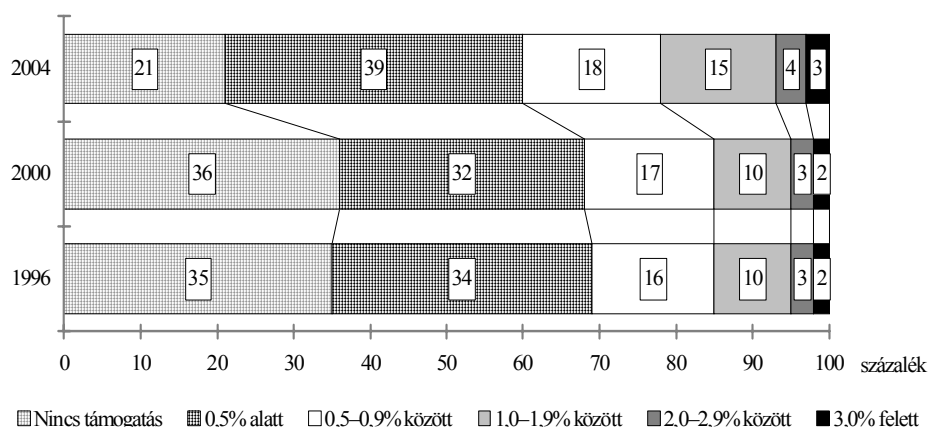
Ez a pénzügyi mutató (TAMFT/BEV) az adott önkormányzat költségvetéséből a (helyi) civil szektor részére folyósított pénzeszközök arányát fejezi ki. Financális szempontból teljesen tisztán jelzi, hogy a helyi közpénzek mekkora részét hajlandó vagy képes a település vezetése ilyen célra fordítani. Azt azonban nem mutatja meg, hogy mekkora szervezeti hányadot érint a támogatás, illetve milyen tételből, – szélsőségesen fogalmazva – milyen más forrás átcsoportosításából vagy lekötetlen, szabad pénzeszközből származik a kiutalt összeg. Nyilvánvaló, hogy bármennyire is fontosnak tartják az önkormányzatok a szektor segítését, ez más területekről von el forrásokat. A kérdés nemcsak az tehát, hogy mennyi pénzt, hanem az is, hogy azt mekkora összegből hajlandók ilyen célra fordítani. Miután az indikátor nem utal a szervezethalmazra, az sem derül ki, hogy a juttatások mekkora része jut helyi szervezetekhez.

Az összességében 2 625 milliárd forinttal gazdálkodó önkormányzatok 2004-ben 29 milliárd forintot, azaz költségvetésük 1,1 százalékát juttatták nonprofit szervezeteknek. A települések ötöde egyáltalán nem, és csupán szintén ugyanekkora hányada fordított erre a célra 1 százalék felett, azonban a településtípusok szórása itt is nagy volt; a kisközségek közül csak minden hatodik, a megyeszékhelyeknél pedig a többség átlépte a „százalékos határt”.

Az országos adat 1996-ban 6,4 ezrelék volt, 2000-ben 7,9, 2004-ben 11,1, ami azt jelenti, hogy – bár kicsinek tűnnek a számok – az időközi növekedés 23, majd 41, s együttesen több mint 73 százalékot tett ki. Ha azonban az önkormányzatok ezen tá-

mogatások aránya szerint kialakított csoportjainak megoszlását nézzük, a jelentősnek mondható változás csak a második négyéves periódusban mutatható ki, ami nem az emelkedés egyenletes, általános voltára utal.

2. ábra. Az önkormányzatok megoszlása a költségvetésükből juttatott támogatások aránycsoportjai szerint 1996-ban, 2000-ben és 2004-ben



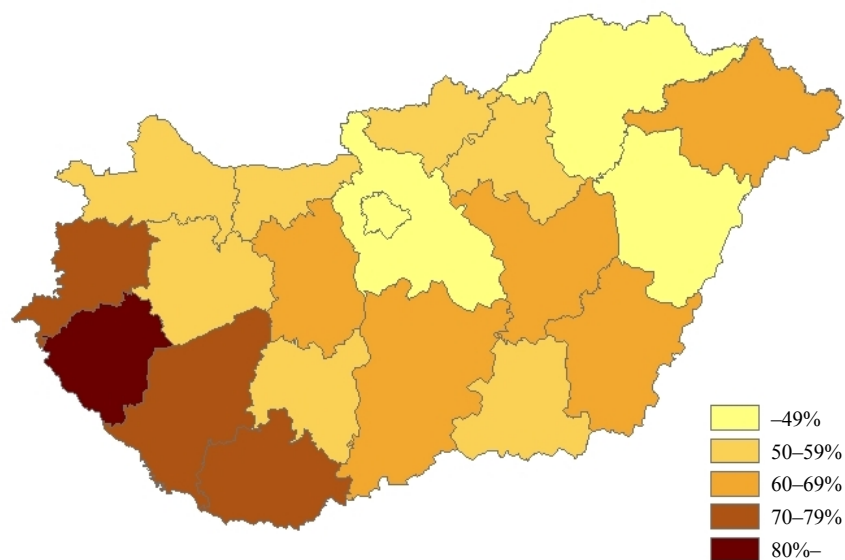
Ez a mutató azonban – ahogy már utaltunk rá – nem ad választ arra, hogy az adott település mennyire „gazdag”. Nem mindegy, hogy az adott arányú és összegű hozzájárulást mennyi „feleslegből” fedezik, illetve mennyire kell más területre szánt kiadásokat megkurtítani.

Az önkormányzati támogatási stratégiákat az előzőkben felsorolt mutatókkal ugyan nem lehet egyértelműen bemutatni, azok mindenképpen alkalmasak arra, hogy a kiutalt támogatásokra vonatkozó adatok alapján a területi különbségeket feltérképezzük. Két alapvető mutató segítségével, nevezetesen a támogatott szervezetek arányával és a támogatási összegnek az önkormányzati bevételhez viszonyított arányával szemléltetjük azt, hogy még megyei szinten is milyen jelentős eltérések tapasztalhatók. Találunk ugyanis olyan megyéket, amelyek mindkét érték szerint „aktívabbnak” (Zala (Hóbor-Varga [2003]) és Vas), illetve „passzívabbnak” (Győr-Moson-Sopron, Nógrád, Heves) bizonyultak, illetve olyanokat is, ahol vagy csak az egyik (Somogy, Baranya) vagy csak a másik (Csongrád, Pest, Komárom-Esztergom) indikátor szerint volt az átlaghoz képest intenzívebb a kapcsolat. Érdekes, hogy a „középmezőnyt” stabilan csak egy (Veszprém) megye alkotta.

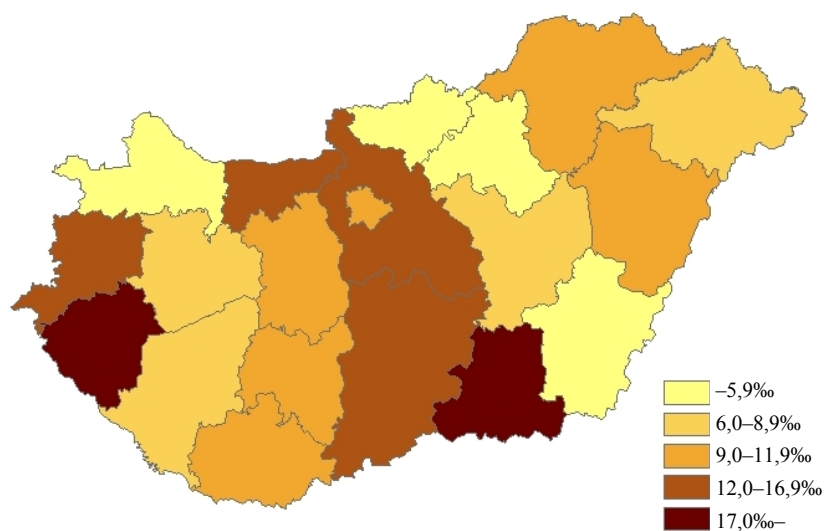
A fővárosban – mint egy közigazgatási egységben – volt a legkisebb a helyi civil szféra támogatási „lefedettsége”, alig egyötödnyi. Azonban nem feledkezhetünk meg arról, hogy itt működött a teljes nonprofit szektor negyede, ezen belül a helyi, kerületi alapítványok és egyesületek mellett az országos szövetségek, csúcs- és ernyőszervezetek döntő többsége is.

3. ábra. A magyarországi megyék megoszlása különböző támogatási mutatók szerint 2004-ben

a) A támogatott nonprofit szervezetek aránya szerint



b) Az önkormányzatok teljes bevételeiből civil szervezetek számára nyújtott támogatás aránya szerint



1.5. A standardizált támogatási összeg aránya a költségvetési bevételhez képest

Az előzőkben említett mérési-értelmezési problémára ezzel a mutatóval úgy reagáltunk, hogy az önkormányzati költségvetésből juttatott támogatások mértékét a települések lakosságszámra vetített önkormányzati bevételével standardizáltuk. Ennek kiszámítása a következő:

$$\frac{TAMFT}{BEV} \cdot \frac{TAMFT_{\Sigma}/LAKSZAM_{\Sigma}}{TAMFT/LAKSZAM}$$

ahol $TAMFT_{\Sigma}/LAKSZAM_{\Sigma}$ az országosan mért, átlagos, egy lakosra jutó támogatást jelenti. Ez tehát nem azt mutatja, hogy mekkora bevételi hányad került a civil szervezetekhez, hanem azt, hogy egy-egy önkormányzat bevétele mekkora hányadát juttatta volna nonprofit szervezeteknek, ha minden településen ugyanakkora lett volna az egy lakosra jutó támogatási összeg. Az így konstruált indikátorunk az előzőknél valamivel „objektívebben” fejezi ki az önkormányzatok támogatási hajlandóságát, azonban ez sem veszi figyelembe a helyi civil szektor méretét. Emellett – a standardizálás miatt – időbeni összehasonlításra sem alkalmas.

Ami a számítások eredményét illeti, az országos 11,1 ezrelékes átlaghoz képest 2004-ben a kis- és nagyközségek mutatója a tényleges 4,9 és 8,4 ezrelék helyett a két legmagasabb, 11,8, illetve 13,9 „lett volna”, a kisvárosoké pedig a tényleges maximális 11,1 ezrelékről a minimális 9,3-ra, a megyeszékhelyeken pedig 15,1-ről 9,4-re esett volna vissza. A két mérési módszer a főváros arányszámaiban csekélyebb különbséget mutatott. Más szavakkal, ezzel az indikátorral azt lehetett kifejezni, hogy a kisebb, rosszabb gazdasági körülmények között működő községi önkormányzatok erejükhöz mérten nagyobb mértékben próbáltak hozzájárulni a – leginkább helyi – civil szervezetek működéséhez, programjaikhoz.

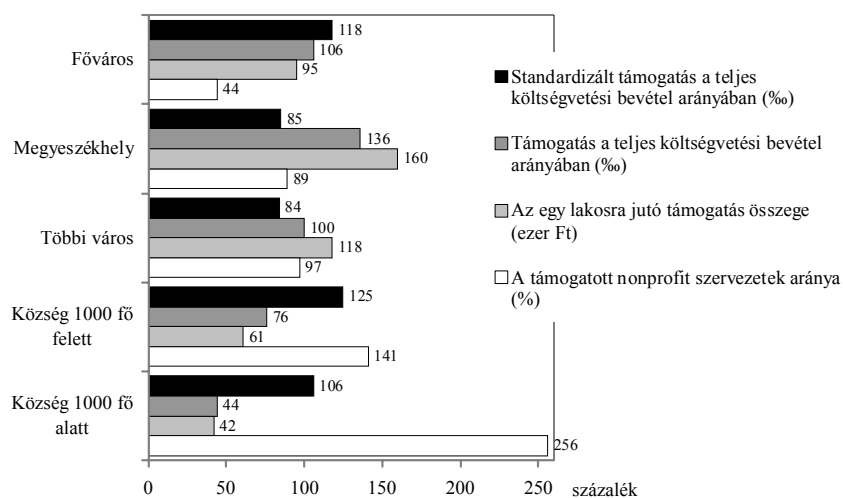
1.6. Relatív jelzőszámok

A következőkben a négy jelzőszám értékeinek országos átlagokhoz viszonyított arányát mutatjuk be.

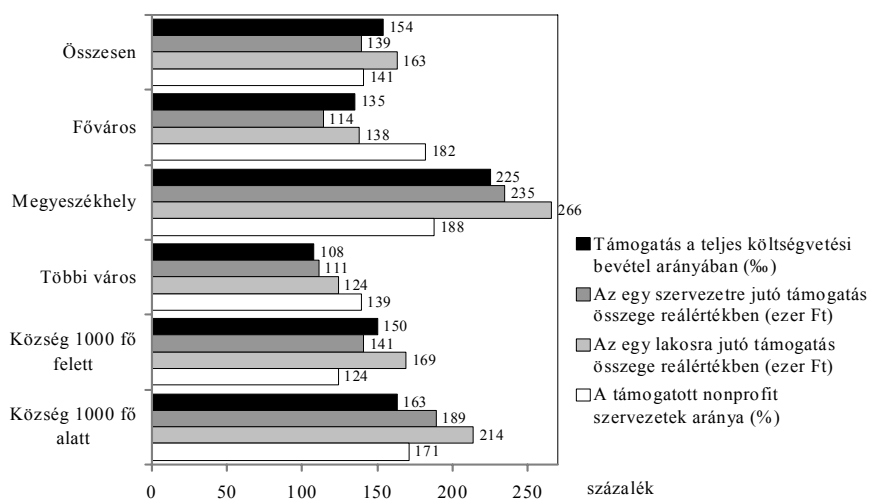
Ez az összevetés jól érzékelhetővé teszi a településtípusok közötti jelentős különbségeket. A községek általában a helyi szervezetek viszonylag nagy részét támogatták, de egy-egy kedvezményezett számára csak szerény forrásokat tudtak biztosítani, miközben ezek az összegek „jobban hiányoztak” költségvetésükből. A városok nonprofit szervezeteik jóval kisebb részét az átlagnál nagyobb lakosonkénti hozzájárulásban részesítették, de ez a tényleges kiadás nem jelentett számukra komoly for-

ráselvonást. A fővárosban ugyanakkor relatíve kevés szervezet kapott támogatást, a nekik jutó összegek viszonylag magasabbak voltak, és mindez nagyobb arányú költségvetési hozzájárulást igényelt.

4. ábra. A pénzügyi támogatások mértékének relatív jelzőszámai településtípusonként 2004-ben (Országos átlag = 100 százalék)



5. ábra. A pénzügyi támogatások mértékét kifejező jelzőszám relatív változása 2000 és 2004 között (2000. év = 100 százalék)



Megjegyzés. A fogyasztói árindex szerint 2000 és 2004 között az infláció 29 százalék volt.

Ezeket az indikátorokat időbeni összehasonlításra, az „elmozdulások” érzékelésére is alkalmazhatjuk. Jelen példánkban településtípusonként a 2000-es adatot tekintettük bázisnak, és a négy évvel később mért értékeket ezekhez hasonlítottuk. A forintban kifejezett mutatók esetében figyelembe vettük az inflációt is, vagyis a százalékos változások a reálértékben mért tendenciákat tükrözik.

Valamennyi mutató értéke a falvakban és a városokban is 100 százalék felett van, ami azt jelenti, hogy mind a négy indikátor szerint pozitív változás, növekedés zajlott le a vizsgált években. A legnagyobb előrelépés az adatok tanúsága szerint a megyeszékhelyeken és a kisközségekben történt.

2. Természetbeni támogatások

Az önkormányzatok nemcsak közvetlenül pénzben, hanem természetben is támogatni tudják a helyi civil szervezeteket.⁶ Az ilyen típusú segítségnyújtás sokszor nagyobb értékű lehet és több szervezetet is elérhet, mint az anyagi forrás biztosítása. Ugyanakkor sokkal nehezebben mérhető, hiszen bizonyos fajtáinak „forintosítása” meglehetősen problémás, vagy éppen lehetetlen. Az önkormányzat tulajdonában levő ingatlanok, irodahelyiségek „ingyen bérbeadása” még beárazható a helyben szokásos üzleti tarifák alapján, de például a polgármesteri hivatal infrastruktúrájának alkalmi és nem elkülönített használata,⁷ az apparátus által a civilek érdekében elvégzett „önkéntes munka”⁸ mennyisége és értéke meghatározhatatlan. Mindezek azonban a helyi nonprofit szervezetek részére „megtakarítást”, meg nem fizetett szolgáltatásokhoz való hozzáférést jelentenek.

1996-ban még az önkormányzatok meglepően kis hányada számolt be arról, hogy természetbeni támogatásban részesített nonprofit szervezetet. Mindössze 636 település válaszolt igennel a kérdésre, közülük is legnagyobb arányban – három kivétellel – a megyeszékhelyek és a városok, kerületek körülbelül fele. A kistépüléseken ez a támogatási forma meglehetősen ritkának bizonyult. 2000-re a mutató nagymértékben emelkedett, immár 75 százalékkal több, 1119 önkormányzat jelezte, hogy ilyen típusú segítségben részesítette a helyi civileket. Ennek feltehetőleg két oka volt. Egyrészt az önkormányzatok ez irányú szolgáltatásai valóban bővültek és gyakoribbá váltak. Másrészt nyilvántartásuk – ebből fakadóan kimutathatóságuk – minőségileg javult.

⁶ *Természetbeni támogatáson* az önkormányzat tulajdonában levő ingatlan ingyenes vagy kedvezményes használatát, az önkormányzat telefon-, faxvonalának és járművének ingyenes használatát, a levelezés költségeinek átvállalását, valamint az önkormányzat által nyújtott ingyenes irodai, könyvelési, jogi, szakmai stb. szolgáltatást, illetve bármilyen – nem anyagi jellegű – ellenszolgáltatás nélkül nyújtott segítséget értünk.

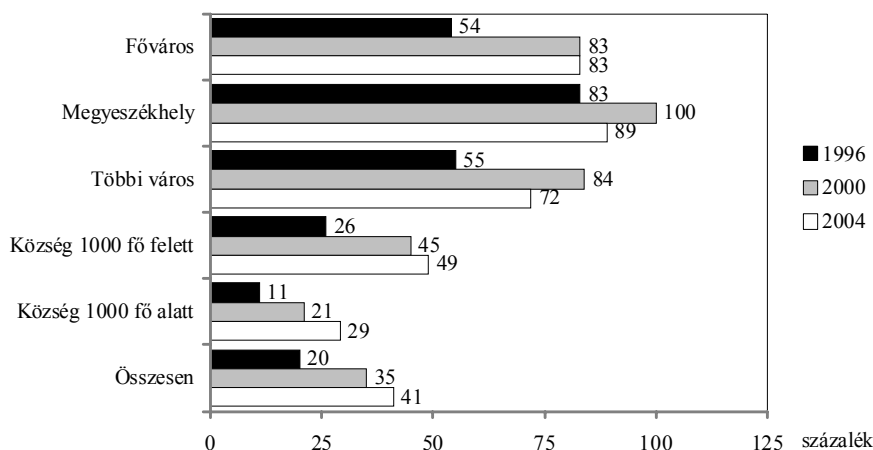
⁷ Irodai, postai szolgáltatás igénybevétele, telefon- és faxhasználat stb.

⁸ Gondoljunk itt a könyvelési, pályázatírási és jogi tanácsadásra, ügyintézésre!

Más szavakkal, 1996-ban sok olyan településről is érkezett nemleges válasz, ahol a valóságban gyakorolták a természetbeni támogatást, csak az önkormányzat „nem tudott róla”.

2004-re – igaz, szerényebb mértékben – tovább növekedett a természetbeni támogatás elterjedtsége, 1282 önkormányzat esetében, vagyis a hazai települések több mint 40 százalékánál már bevett gyakorlat volt az ilyen típusú segítségnyújtás. Ez a kapcsolati forma azonban továbbra is inkább a városi önkormányzatokat jellemzi. Döntő többségükben, de még a kisebb városok mintegy háromnegyedénél is mindennaposá vált, hogy a helyi nonprofit szervezetek használják az önkormányzati ingatlanokat, infrastruktúrát vagy szellemi tőkét. Öröndetes, hogy ez a községek felében-harmadában szintén fellelhető volt.

6. ábra. A nonprofit szervezet részére természetbeni támogatást nyújtó önkormányzatok aránya településtípusonként 1996-ban, 2000-ben és 2004-ben



A természetbeni és a pénzügyi támogatás nem tekinthető sem egymást feltételező, sem pedig kizáró támogatási formának. Annak ellenére, hogy kimutatásaink alapján az utóbbi bizonyult gyakoribbnak, sok olyan települést találtunk, ahol csak az egyik vagy a másik volt jelen.

3. Együttműködési formák a városokban

„Az önkormányzati döntési mechanizmus, a szervezeti modell, a helyi politika világában rejlő közvetlenség esélyt kínál a partnerkapcsolatok szisztematikus kiépítésére

a civil társadalommal” (Pálné [2008] 260. old.). A közösség érdekében végzett munka során a helyi civil társadalom és a település vezetése között számos intézményes együttműködési forma alakulhat ki. Az önkormányzatok egy része civil fórumot működtet, civil referenst alkalmaz, vagy egyéb módon vonja be a civil szervezeteket a döntéshozatalba (Csegény–Kákai [2001]). Az együttműködés fokáról a KSH előzőkben már ismertetett adatgyűjtése csak az önkormányzatok oldaláról nyújt információkat, ami némiképp problematikus, mert – ahogy ez más kutatásból is kiderült – „az önkormányzati döntéshozatal vagy -előkészítés folyamatában való részvétel alatt mást értenek az önkormányzatok, és mást a civil szervezetek” (Kákai [2005a] 18. old.).

A kisebb települések esetében – mind a népesség, mind a helyi nonprofit szervezetek számának alacsony voltából adódóan – a kooperáció jórészt informális keretek között zajlik (Kákai [2002]). Mivel erre az informális szinten zajló együttműködésre a KSH felmérései nem terjednek ki, ez irányú vizsgálatainkat a városokra szűkítjük.

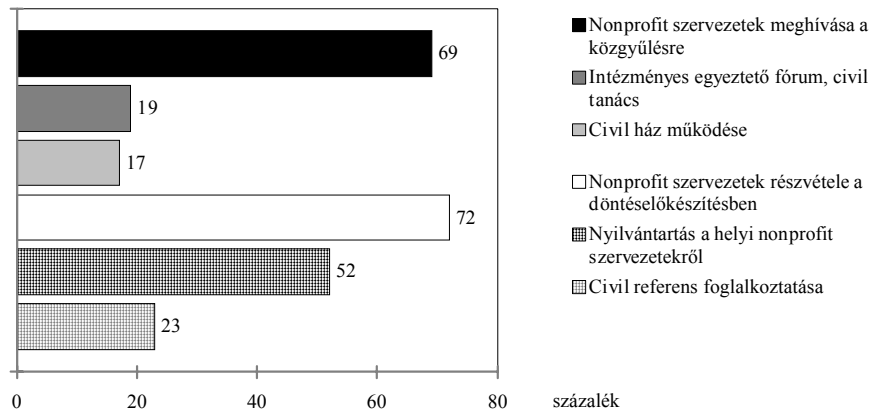
A 297 városi, fővárosi kerületi önkormányzat többségében az együttműködés valamilyen típusa mára már beépült a mindennapok gyakorlatába. A 2004-re vonatkozó adatok szerint például több mint kétharmaduk rendszeresen, de legalább alkalmi jelleggel meghívta a helyi civilek képviselőit a testületi ülésekre, ha a napirenden levő kérdésben azok érdekeltek voltak. Minden negyedik városi önkormányzat kialakított már valamilyen intézményes egyeztető fórumot, melyen – bizonyos rendszerességgel – lehetőség nyílik az önkormányzat vezetőivel való közvetlen eszmecsereére. Emellett 75 százalékuk állította, hogy a döntés-előkészítésbe bevonják a településen működő alapítványokat, egyesületeket is.

Minden negyedik városban – köztük valamennyi megyeszékhelyen – működött olyan civil ház, közösségi központ, amelyben a nonprofit szervezetek különböző információkhoz, szolgáltatáshoz, segítséghez juthattak. Ezek működtetéséhez sok önkormányzat jelentős támogatást nyújtott.

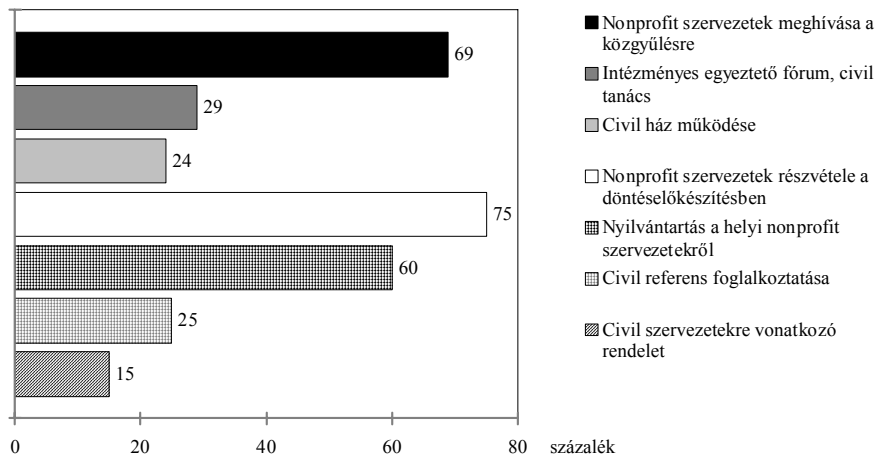
2000-ben a fővárosi kerületek felében, a megyeszékhelyek négyötödében az önkormányzatok már külön tisztségviselőt – civil referenst – is foglalkoztattak. Többségük ugyan más önkormányzati tevékenység mellett vagy csupán részidős munka formájában látta el ezt a feladatot, de volt, ahol főállású, önálló munkatársat alkalmaztak erre a területre. A kisebb városoknál ez a feladat még ritkán önállósult, csak alig ötödük számolt be erről.

Az önkormányzatok egy része a civilekkel való kapcsolattartásról, a számukra nyújtható támogatásokról, esetleg a pályázati feltételekről külön helyi rendeletet is alkotott. Ennek jelentősége abban rejlik, hogy ezen jogszabályok egyfelől intézményesítik – s így az ad hoc jellegű döntésektől, személyi indíttatású beavatkozásoktól mentesítik – a kapcsolattartást, másfelől az együttműködés kereteit úgy határozzák meg, hogy abban nemcsak a civileknek, hanem magának az önkormányzatnak egyaránt lehetnek kötelezettségei. Ez pedig a helyi szektor egyenrangú partnerként való kezelését is biztosíthatja.

7. ábra. A nonprofit szervezetekkel intézményesen együttműködő városi önkormányzatok aránya 2000-ben



8. ábra. A nonprofit szervezetekkel intézményesen együttműködő városi önkormányzatok aránya 2004-ben



A városok 60 százaléka vezetett nyilvántartást a területén működő nonprofit szervezetekről. Ezekben átlagosan az összes hivatalosan bejegyzett szervezet mintegy negyede szerepelt; a fővárosban – érthető okoknál fogva – ennél jóval alacsonyabb, míg a kisvárosokban magasabb (40 százalék feletti) volt az arány.

2004-ben a városi önkormányzatok kilenczetedének volt rendszeresen megjelenő helyi sajtóterméke. Ezekben – jelentésük szerint kivétel nélkül – rendszeresen, de legalább alkalmanként helyet biztosítanak a helyi civil szektorral kapcsolatos hírek, információk, beszámolók közzétételére.

4. A civil szervezetek részvétele a helyi közpolitikában és a döntéshozatalban

A helyi civil szervezetek nem csak névlegesen, de ténylegesen is felléphetnek a helyi társadalom képviselőjeként, ugyanis „a helyi társadalom, a legtöbb civil szervezet működésének, hatást kifejtő tevékenységének a kontextusa. Így az önkormányzati munkában való részvételnek is ez az értelmezési tartománya”. (Brachinger [2005] 51. old.) A civil szervezeteknek a helyi politikában, döntéshozatalban betöltött szerepe lehet konfrontatív, kooperatív és konzultatív, bár általában ezek valamilyen kombinációja érvényesül. Mindenesetre a képviselőtestület oldaláról nézve nem a közvetlen demokrácia civilek általi gyakorlásának esetenként konfliktusos módszerei a kívánatosak, hanem az önkormányzatok által „felkínált” és vezérelt vélemény-becsatornázási mechanizmusok alkalmazása. Ezek helytől, időtől és természetesen politikai indíttatástól függően más és más formát ölthetnek, kezdve az esetenkénti tájékoztató fórumoktól a rendszeres konzultációkig, a különböző döntés-előkészítési folyamatokba való bevonásig. Ez utóbbi a véleménykéréstől egészen a szakértői anyagok elkészíttetéséig, szakmai feladatok „kihelyezéséig” is terjedhet. Itt persze nem pusztán az önkormányzat demokratikus működés iránti elkötelezettsége jelenik meg, az anyagi érdekek szintén motiváló tényezők lehetnek. „A helyi kormányzatok szabályozott képviseleti és közvetlen demokratikus intézményrendszerén messze túlmutat a helyi kormányzásban (governance) különböző súllyal és módon részt vevők köre. A hatalom forrása ugyanis nem csupán a politikai legitimáció, társadalmi tudás, hanem az erőforrások feletti kontroll, márpedig a települést fenntartó erőforrásokat nem kizárólag, sőt elsősorban nem a helyi önkormányzat birtokolja.” (Pálné [2008] 267. old.)

A helyi civil elit önkormányzati aktivitása nehezen mérhető, azonban a polgármesteri hivataloknak küldött adatlapokon szerepeltek olyan kérdések, melyek alapján – legalábbis ez utóbbiak értelmezésével – következtethetünk a közpolitikai együttműködés intenzitására. A közgyűlési részvétel, a civil egyeztető fórumok léte, valamint a döntés-előkészítésbe való bevonás mikéntje és gyakorisága alapján képezhetünk egy olyan négyfokozatú skálát, melyen az önkormányzatok „elhelyezhetők” az inaktív-passzív-aktív-intenzív kooperációs fokozatok egyikében. A *civil közpolitikai participáció* mértéke szerint a 297 városi (kerületi) önkormányzatnak 12 százalékát a kooperáció teljes hiánya jellemezte, 15 százalékában pedig nagyon intenzív együttműködést találtunk. 35, illetve 38 százalékban fordult elő alacsony és közepes fejlettségű kapcsolatrendszer. Ez a képzeletbeli, majdnem szimmetrikus, harang alakú eloszlás arra utal, hogy átmeneti időszakot élünk: a városi testületek időben és „sebességben” eltérően ugyan, de elkezdték kiépíteni a formális együttműködés kereteit a helyi civil társadalommal a közügyek intézésében. Ahhoz azonban, hogy az adatokból kirajzolódó fejlődési tendencia tartósságáról megbizonyosodjunk, mindenképpen

későbbi, hasonló tartalmú információkra is szükség lenne. Mindenesetre ez a 2004-es állapot kiindulópontként szolgálhat egy ilyen témájú jövőbeni elemzéshez.

5. A civil szervezetek önkormányzati támogatottsága

A korábbiakban már elemeztük a pénzügyi és természetbeni támogatási formákat, és különböző indikátorok segítségével próbáltuk meghatározni ezek mértékét, jelentőségét. Az előző, közpolitikai részvételi aktivitásra vonatkozó skálához hasonlóan az anyagi jellegű önkormányzati-civil kapcsolatok intenzitásának mérésére is képezhetünk diszkrét halmazokból álló sorozatot, melyekbe az önkormányzatok besorolhatók a nonprofit szervezetek támogatottságának foka szerint. A természetbeni segítségnyújtás, a pénzügyi hozzájárulás és a – további forrásallokációt feltételező – helyi közfeladat-ellátásba való bevonás (kiszereződés) mennyiségi ismérveinek felhasználásával egy olyan szintetikus mutatót állítottunk elő, mely lehetővé teszi, hogy egy négyfokozatú, zérótól a magas támogatottsági szintig terjedő skála segítségével az önkormányzatok négy különböző csoportját definiáljuk.

Eszerint a városi önkormányzatok jóval nagyobb aktivitásról tesznek tanúbizonyságot, mint amit a közpolitika alakításában tapasztalt együttműködésnél láthattunk. Két település kivételével mindenhol mérhető valamilyen szintű finanszírozás, s körülbelül egy-egy negyednyi az alacsony és az átlagon felüli támogatási hajlandóságú képviselőtestületek aránya. Felmerülhet a kérdés, hogy vajon a döntéshozatalban is jobban érvényesülnek-e a civil szempontok az aktívabb támogatási politikát folytató településeken, vagy e két kapcsolattípus megléte között nincs összefüggés. Ha a kérdést idősoros adatok hiányában nem is tudjuk megválaszolni, megkísérelhetünk e két dimenzió szerint felvázolni négy olyan ideáltípust, melyeknek konkrét előfordulását csak a jövőben tudjuk a gyakorlatban feltérképezni, illetve egyes konkrét települések szintjén értelmezni. Jelen pillanatban csak arra vállalkozhatunk, hogy a 2004-es adatok, vagyis az akkori viszonyok alapján kísérleti jelleggel soroljuk be a 297 városi önkormányzatot.

6. Az önkormányzatok kapcsolattípus szerinti tipológiája

Ha a civil közpolitikai részvétel és a nonprofit szervezetek támogatottságának mértékét egy koordinátarendszerben ábrázoljuk, vagyis a két dimenzió négy-négy

fokozatához rendeljük a településeket, akkor elvben tizenhat kombináció alakulhat ki. Ezekből az „alacsony-magas” képzeletbeli összevonásokkal, négy nagyobb klasztert formálhatunk. A 9. ábrán bemutatjuk a városi önkormányzatok eloszlását és a különböző csoportok számosságát.

A négy részvételi és támogatottsági intenzitás által meghatározott csoport a következő.

6.1. Periférikus kapcsolat

Ebben a csoportban azokat az önkormányzatokat találjuk (2004-ben 44 önkormányzat, az összes 15 százaléka), melyekben a helyi vezetés és a civil szféra kapcsolata – ha egyáltalán van – minimális. A település költségvetésében a helyi civil szervezetek támogatására nincsen keret, vagy elhanyagolható arányú az ilyen forrás,⁹ a természetbeni támogatás előfordulása is ritka. Miután ezekben a városokban működnek helyi szervezetek,¹⁰ néhol százas nagyságrendben is, a kooperáció hiányát nem az alacsony szervezetszám, hanem az önkormányzat hozzáállása, a helyi civil szféra és a településvezetés rossz viszonya vagy a kapcsolatok hiánya okozza. A vizsgált évben a városok egy hetede került ebbe a kategóriába, vélhetőleg arányuk a következő években csökkent.

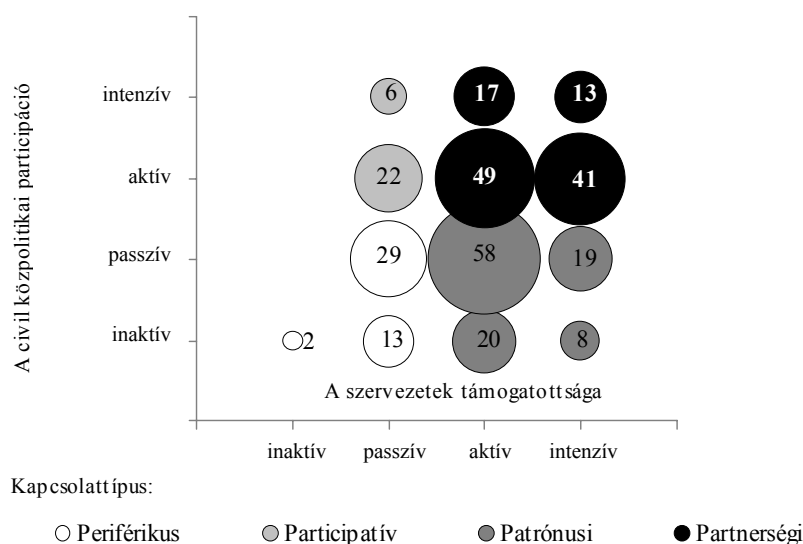
6.2. Participatív kapcsolat

A legkisebb halmazba csak 28-at, azaz a városok kevesebb, mint 10 százalékát sorolhattuk be. Nem véletlenül, mert a tapasztalatok és a korábbi adatok szerint is a közpolitikába való bevonás olyan helyi szervezeti körre terjed ki, amely az önkormányzat látómezejében van, és ezek általában a támogatások reményében vették fel a kapcsolatot a helyi hatalom képviselőivel. Más szavakkal: városi szinten ritkán születik olyan civilpolitika, melynek ne lenne része valamilyen mértékű támogatáspolitikai is. Mindenesetre 2004-ben még találhattunk arra példát, hogy a civilek úgy vesznek részt aktívan a helyi döntés-előkészítésben, hogy közben a képviselőtestület gyakorlatilag nem járul hozzá működésükhöz. Az előző kategóriához hasonlóan az ilyen típusú kapcsolati forma előfordulása is valószínűsíthetően csökkenő tendenciát mutat.

⁹ A támogatottság mértékén belül a pénzügyi hozzájárulás fokát mint összetevőt az önkormányzatok teljes bevételeiből civil szervezetek számára nyújtott támogatás arányaként határoztuk meg.

¹⁰ A kérdéses 44 település közül a „legkisebben” is 11 civil szervezet volt 2004-ben, de találtunk 220-as szervezetszámot is.

9. ábra. A városi önkormányzatok száma részvételi és támogatási intenzitás, illetve kapcsolattípusok szerint 2004-ben



6.3. Patrónusi kapcsolat

A civil-önkormányzati kapcsolatrendszer „legősibb” és az egyleti mozgalom kialakulása utáni „kezdeti” időszakban alapvetően egyirányú formája. Ez már – bár más preferenciák és döntéshozatali mechanizmus alapján – a rendszerváltás előtt is bevett gyakorlat volt. A helyi vezetés „patronálta” az akkori – jobbra szabadidős és kulturális célú – kifejezetten közösségi programokat nyújtó klubokat, egyesületeket. Értelemszerűen ekkor az érdekképviseleti vagy szolgáltatási tevékenység szóba sem került, így ezekben az évtizedekben igazi „ellenszolgáltatásról” még nem beszélhetünk. A rendszerváltás utáni „önkormányzatosodás” folytán függetlenné vált települések egyfelől megörökölték ennek a szervezethalmaznak a túlélő részét, másfelől végigjárták a szokásos utat a helyi szféra ki- és átalakulásaképpen létrejött új civil szervezetekkel való kapcsolatfelvétel során (*Brachinger* [2007]; *Kákai* [2005b]; *Sebestény* [2005], [2009]). Ennek folyamán a „klasszikus” eseti támogatási rendszert fokozatosan felváltotta, kiegészítette a pályázatokon, közfeladat-átadással együtt járó forráskihelyezéseken alapuló támogatási politika, melynek lényege, hogy az önkormányzatok valamilyen számon kérhető „ellenszolgáltatást” vártak a civilektől. Ez lehetett közvetlen szolgáltatásnyújtás, pénzben mérhető teljesítmény vagy legalább valamilyen, közvetett módon ható – de a helyi közösségnek hasznot hozó, életminősé-

get javító – kulturális vagy szabadidős program, esetleg ilyen tevékenységű szervezet működéséhez való hozzájárulás.

Ez a fajta *patrónusi* kapcsolat persze – ahogy erről már korábban írtunk – könnyen függőséget okozhat, illetve kialakíthat egy civil holdudvart is a helyi hatalom mellett. Ezzel az önkormányzat éppen a közpolitikai részvétel visszaszorítását érheti el, vagy kieszközölheti a helyi civil közvélemény „jóindulatú passzivitását”. Nem biztos azonban, hogy ez a politika hosszú távon hatékonyan bizonyul. Másfelől a támogatások növelése és a közfeladatok kihelyezése anyagilag is megerősítheti a civileket. Ezáltal az anyagi kiszolgáltatottság erősödése és visszahatás egyaránt tapasztalható, nevezetesen az önkormányzat szintén függésbe kerül az őt „kiszolgáló” civilektől, ezért előbb-utóbb felismeri, hogy a legnagyobb „közös haszon” eléréséhez az együttműködés minőségileg magasabb fokára kell jutni.

2004-ben az adatok tanúsága szerint hozzávetőlegesen a városi önkormányzatok bő harmada a patrónusi kapcsolattal jellemezhető fejlődési szakaszban volt. Ebbe a csoportba tartozott a 23 fővárosi kerület közül öt és a 18 megyeszékhely közül kettő.

6.4. Partnerségi kapcsolat

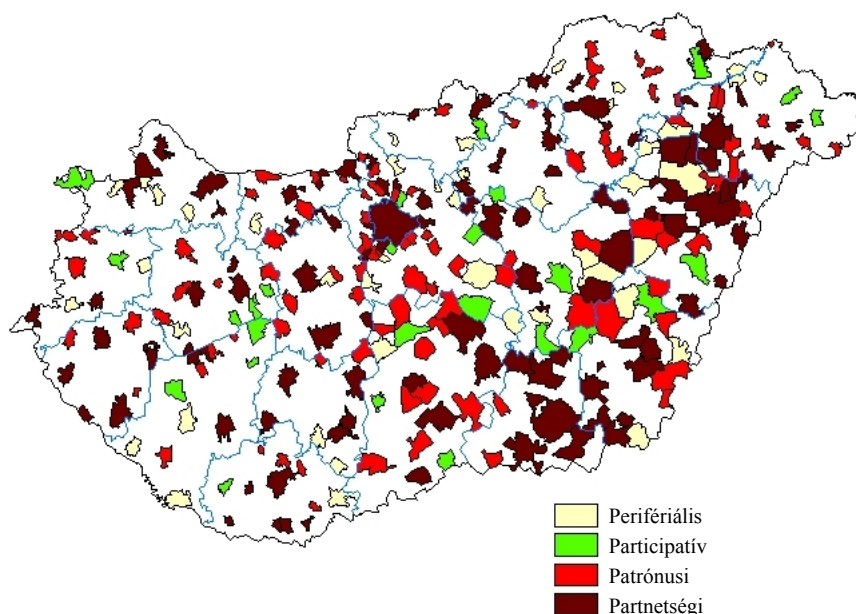
Az előző két kapcsolattípus „elegyéhez” tartozó településeken mind a civil szervezetek önkormányzati finanszírozása, mind közéletben való szerepvállalása magas szinten van. A két szektor közötti együttműködés két – ideális esetben – egyenrangú fél kölcsönös előnyökön alapuló partneri viszonya, melyben mindkettjüknek nagyjából meghatározhatók a feladatai és kötelességei. A kooperáció számos formát ölthet, ebben nemcsak írott szerződések, rendeletek, pályázati kiírások, hanem a helyi szokásjog, gyakorlat által bevezetett és bevett eljárások is fontos szerepet játszanak. A döntés-előkészítési folyamatban való részvétel rendszeressége feltételezi, hogy a település fontosabb kérdéseiről hozott határozatokban megjelennek, visszatükröződnek a helyi civil szervezetek érdekei, javaslatai is. A közfeladatokban való aktívabb részvétel nagyobb forrásmegosztást igényel, és ha megvan az előbbi érdekképviseleti, „beleszólási” lehetőség, akkor a települési költségvetés kialakításában való közvetett közreműködés, a részigények becsatornázásának lehetősége szintén megvalósul. Ez az ideáltípus azonban nem tekinthető automatikusan „ideálisnak”. Bár az együttműködés formális fejlődésének végső szakasza lehet, a „túlfejlesztett” kapcsolatrendszerrel várt pozitív hatás a visszajára fordulhat. A döntések előtti indokolatlan egyeztetések, az előkészítésbe bevont szervezetek körének felesleges bővítése, a kommunikációs folyamatok elhúzódása a döntéshozatal lassításához, a városvezetés hatékonyságának csökkenéséhez vezethet. A támogatási források túlzott bővítése, a meg nem térülő és társadalmilag „haszontalan”,

öncélú programok ok nélküli finanszírozása a közpénzek „elherdálásaként” is jelentkezhethet. A közfeladatok átadásának (kiszereződésének) racionális szempontokat mellőző erőltetése szintén nem eredményezi a partnerségi kapcsolatok előnyeinek érvényesülését. Így bár az előző kapcsolattípusok közötti váltások ugyan magukban hordozhatják a fejlődési tendenciát, az csak formális, illetve mennyiségi értelemben tekinthető haladásnak. A különböző kapcsolati elemek léte vagy nem léte csak a feltételeket határozza meg ahhoz, hogy az ezekben rejlő előnyöket az önkormányzatok (és a civilek is) kiaknázhassák. A konkrét tartalom, azaz a kooperációk „termékének” minősége, értéke már a körülményektől, az egyes szereplők tényleges tevékenységétől függ. S ha a partnerségi viszony mint a civil-önkormányzati együttműködés „legfelső foka” – az előbb említett okokból – nem váltja be a hozzá fűzött reményeket, akkor könnyen előfordulhat, hogy a hatékonyság, eredményesség érdekében az adott önkormányzat – talán éppen a helyi civil társadalom nyomására – bizonyos visszarendeződési folyamatokat indít el.

A 2004-es adatok szerint 120 városi, kerületi önkormányzat volt ebben a partnerségi kapcsolatokkal jellemezhető fejlődési szakaszban. Arra a kérdésre azonban, hogy a csoporton belül ezek a kapcsolatok hogyan, milyen eredményesen, és főleg milyen tartósan működtek, jelen pillanatban még nem tudunk választ adni.

Az elemzés végén – 2004-es pillanatfelvételnélként – ábrázoljuk a magyar városok előző kapcsolattípusok szerinti regionális elhelyezkedését.

10. ábra. A városi önkormányzatok Magyarországon kapcsolattípusok szerint 2004-ben



A térkép célja elsősorban a vizuális ábrázolás lehetőségének bemutatása; a mélyebb regionális elemzés és a területi különbségek magyarázata meghaladná jelen tanulmány terjedelmi kereteit. Annyit azonban fontosnak tartunk megjegyezni, hogy a hazai város-szerkezet sajátosságai miatt a keleti országrészben mutatkozó nagyobb „lefedettség” természetesen önmagában nem a civil-önkormányzati együttműködések magasabb fejlettségi szintjét jelzi, mint ahogy a nagyobb számú és területű városok kontúrjai sem e kapcsolatok szélesebb elterjedtségre utalnak. Az adatok szerint – Budapestet és Pest megyét nem számítva – Nyugat- és Kelet-Magyarországon a városok kapcsolattípusok szerinti megoszlása szinte teljesen azonos, csoportonként alig 1-2 százalékos eltérést mutat.

A civil közpolitikai participációra és a nonprofit szervezetek támogatottságának mértékére, valamint az önkormányzatok civilekkel való kapcsolattartására vonatkozó 2004. évi értékeket a *Statisztikai Szemle* honlapján (www.ksh.hu/statszemle) található Melléklet tartalmazza.

7. Összegzés, befejezés helyett

Az önkormányzati-civil kapcsolatrendszer elemei az eddig használt statisztikai módszerekkel, adatfelvételekkel eredményesen vizsgálhatók. Úgy véljük, sikerült előállítani olyan *indikátorrendszert*, mely képes az együttműködés formáit mennyiségi oldalról is kutatás és elemzés tárgyává tenni, és ezáltal a kapcsolatok fejlődéséről pontosabb képet nyerni.

Felállítottunk egy kooperációs *tipológiát*, igaz, egyelőre kísérleti szinten, az ehhez szükséges alapadatokat azonban csak 2004-ről és közvetett információkból tudtuk megszerezni. Bár a kapcsolati formák ideáltípusait meghatároztuk, a jövőben a pontosabb besorolás érdekében további kategorizálási szempontokat is figyelembe kell venni, és az adatgyűjtések tartalmi részét ehhez igazítani. A *partnerséghez*, mint az önkormányzati-civil kapcsolatok „legfelső fokához” vezető út alaposabb feltérképezéséhez így további munkára van szükség.

Ez a tanulmány terjedelmi okokból sem alkalmas arra, hogy a korábban említett indikátoroktól és kategóriáktól remélt módszertani előrelépés gyakorlati hasznát kizáróan bizonyítsa, de bízunk abban, lesz lehetőségünk a közeljövőben arra, hogy mindezt próbára tegyük.

Reménykedünk abban is, hogy ennek az elméleti és gyakorlati folyamatnak az eredményeképpen létrejövő indikátorrendszer az önkormányzati-civil kapcsolódás és együttműködés mérhetőségén túl nemcsak eszközként működik, hanem ösztönzőleg hat egyfelől a két fél jövőbeni kooperációjára, másfelől a bonyolult viszonyrendszer további kutatására is.

A gondolatmenet zárásaként, a leszűrhető tapasztalatok figyelembe vételével levontuk azt a következtetést, hogy a két szegmens, vagyis az önkormányzati és a civil oldal további vizsgálatát ezeknek az indikátoroknak a használatával, a kapcsolódási pontok alapján célszerű folytatni. Ennek során nem elegendő a jelenlegi mutatórendszer alkalmazása, hanem újabb kutatások, kísérletek szükségesek egyfelől az eddigi eredmények alátámasztásához, másfelől a jövőbeni folyamatok nyomon követéséhez.

Ha empirikus adatok a 2004-es vizsgálat óta önkormányzati oldalról nem is állnak rendelkezésre, azért közvetett információk alapján az azóta lezajlott változásokra vonatkozóan néhány következtetést mindenképpen levonhatunk.

Kétségtelen, hogy a helyi önkormányzatok és a civil szervezetek közötti kooperáció az elmúlt két évtizedben folyamatosan intenzívebbé vált. Az évek során fokozatosan egyre több település vezetése ismerte fel, hogy a közszolgáltatások biztosítása, a közintézmények és az infrastruktúra zavartalan működtetése, a helyi igények kielégítése és az életminőség javítása olyan feladat – és egyben cél –, mely a helyi civil társadalom érdeke is. Így az együttműködés nemcsak az egyik vagy a másik fél számára fontos, hanem a partnerség kiépítése mindkét fél javát szolgálja. Emellett pedig az önkormányzatnak szüksége van arra a segítségre, hozzáadott értékre – a civil tőke hozadékára –, amelyet a helyi önszerveződő közösségek nyújtanak számára. Már az utolsó vizsgált évben, 2004-ben is csak a települések 12 százalékában nem volt kimutatható kapcsolat a két oldal között, az azóta eltelt évek során feltételezhetően ez az arány már elérte azt a minimum értéket, amelyet csak azok a kisebb falvak „képeznek”, ahol nem a szándék, hanem a civil szervezetek hiánya miatt nem alakul(hatott) ki ilyen viszony.

Fokozatos növekedett a *közfeladat-ellátásban való civil részvétel* mértéke is. Mind az önkormányzati, mind a nonprofit szervezetekre vonatkozó adatok az ilyen típusú szerződések számának és az ezekkel együtt járó támogatási összegeknek a növekedéséről tanúskodnak. Az utóbbi években bekövetkező válság, és az ezt követő (ön)kormányzati döntések, illetve a jóléti kiadások „lefáradásának” hatására azonban könnyen előfordulhat, hogy az együttműködések ezen formája némileg visszaszorul. Ezt a feltételezést a vizsgált időszak utolsó adatai alapján nem tudjuk igazolni, és csak a jelenleg folyó, feldolgozás alatt levő statisztikai adatgyűjtések eredményeinek kiértékelése után¹¹ lehet bizonyítani vagy megcáfolni.

A helyi civil szervezetek önkormányzati támogatása, vagyis az önkormányzatok *támogatási hajlandósága* szintén töretlen fejlődést mutatott 1996 és 2004 között az empirikus vizsgálatok során, azonban az utána következő évek adatai már csak a kedvezményezettek körének némi bővülését jelzik. Ezzel szemben a támogatási összegek reálértékben csak kis mértékben növekedtek, így a fajlagos támogatás gya-

¹¹ A 2010-es nonprofit vizsgálat adatbázisának feldolgozása és az elemzés készítése még folyamatban, a 2011-es évre vonatkozó adatfelvétel pedig csak az előkészítés stádiumában van.

korlatilag stagnált. Ebben az esetben is nehéz jóslásokba bocsátkozni, de a szerződéses kapcsolatoknál felvetett okokból kifolyólag, a továbbiakban abszolút mértékű visszaesésre számíthatunk a forrásokat illetően.

Mindenképpen pozitív tendenciát fedezhetünk fel az önkormányzati-civil együttműködések nem pénzügyi dimenzióiban. A természetbeni támogatások, ezen belül főleg az ingyenes ingatlanhasználat elterjedése, mindennapossá válása nemcsak a korábbi statisztikai adatok, de más források, kutatások, egyedi tapasztalatok sokasága alapján is alátámasztható.

A civilek döntéshozatali mechanizmusba való bevonása, a döntés-előkészítésben való aktív részvételének biztosítása hasonlóképpen bevett gyakorlattá vált, vagyis a *közpolitikai participáció* mértéke folyamatosan emelkedett. Mindez azt jelenti, hogy a 2004-es adatok felhasználásával kialakított városi kooperációs tipológia kategóriáiban szereplő városok száma a *perifériális* csoportban mostanra vélhetően jelentősen lecsökkent, míg a *partnerségi* kapcsolatokkal rendelkezők már döntő többséget alkotnak. Erre vonatkozólag viszont csak „közvetett bizonyítékaink” vannak, mindenképpen szükség lenne újabb vizsgálatokra egyrészt, hogy ismételten besorolhassuk a városainkat a jelenlegi kapcsolattípusokba, másrészt, hogy az időközben lejátszódó társadalmi, gazdasági változások hatásait, következményeit górcső alá véve felülvizsgáljuk, és szükség esetén aktualizáljuk magát a tipológiai rendszert is.

Ha mindehhez még hozzávesszük, hogy napirenden van az önkormányzati rendszer reformja, s a közeljövőben a települési önkormányzatok feladat- és hatásköre is alapvető átszervezésen megy át, könnyen belátható, hogy az eddig felhalmozott ismeretanyagunkat át kell értékelni, és az önkormányzati-civil együttműködés dimenziót, valamint a civil szervezeteknek a helyi közéletben, közszolgáltatásban betöltött szerepét, funkcióit újra kell gondolni.

Irodalom

- BRACHINGER T. [2005]: Civilek és a politikai hatalom. *Civil Szemle*. 11. évf. 1. sz. 45–59. old.
- BRACHINGER T. [2007]: Öt állítás próbája egy ötfokú skálán, két játékban. *Civil Szemle*. 13. évf. 2. sz. 55–64. old.
- CSEGÉNY P. – KÁKAI L. [2001]: *Köztes helyzet!? A civil szervezetek és az önkormányzatok kapcsolatában az ezredforduló Magyarorszáján*. Miniszterelnöki Hivatal. Budapest.
- HÓBOR E. – VARGA T. [2003]: Az önkormányzatok és a civil szervezetek együttműködése Zala megyében. *Magyar Közigazgatás*. 53. évf. 7. sz. 424–431. old.
- KÁKAI L. [2002]: A civil szervezetek megjelenése a helyi státútumokban. *Magyar Közigazgatás*. 52. évf. 11. sz. 669–675. old.
- KÁKAI L. [2005a]: Önkormányzatok, pártok és civilek. *Civil Fórum*. 6. évf. 1. sz. 16–18. old.
- KÁKAI L. [2005b]: Torzulások a magyar nonprofit szektorban. *Civil Szemle*. 6. évf. 3. sz. 38–46. old.

- MÉSZÁROS G. – SEBESTÉNY I. [1997]: Az önkormányzatok és a nonprofit szervezetek kapcsolata. In: Landau E. – Szalai J. – Vince P. (szerk.): *Az államtalanítás dilemmái: munkaerő-piaci kényszerek és választások*. Aktív Társadalom Alapítvány, Budapest. 540–554. old.
- PÁLNÉ KOVÁCS I. [2008]: *Helyi kormányzás Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- SEBESTÉNY I. [1998]: *Az önkormányzatok és a nonprofit szervezetek kapcsolata*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- SEBESTÉNY I. [2002a]: *A nonprofit szervezetek önkormányzati támogatása 2000-ben, településsoros adattár*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- SEBESTÉNY I. [2002b]: *Az önkormányzatok és a nonprofit szervezetek kapcsolata*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- SEBESTÉNY I. [2005]: Civil dilemmák – kihívások és alternatívák a civil szektorban. *Acta Civitalis*. 6. sz. Budapest.
- SEBESTÉNY I. [2009]: Az önkormányzatok és a civil szervezetek együttműködésének dimenziói. In: G. Márkus Gy. (szerk.): *Civil és nonprofit szervezetek szerepe a gazdaságban*. Tudományos konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe. 2008. november 11. Budapest. Általános Vállalkozási Főiskola. Tudományos Közlemények 21. sz. 55–60. old.

Summary

The dimensions and functions of cooperation between local government and civil organizations, the conversion of civil capital into real social value added can be measured by using traditional statistical criteria. The comparison and spatial, temporal analysis of the data can be carried out with properly defined and generally applied indicators. Besides, the connections of local government with civil organizations can also be typed by means of surveyed empirical data. Through the extent and intensity of financial and in-kind support, involvement of public service and political decision-making, we can set up a typology where all the communities find their place. The aim of the present study is to present the system of indicators, as a result of the theoretical and practical process and to inspire further surveys on this complex relationship.

Szép Katalin,
a KSH ny. főosztályvezetője
E-mail: Katalin.Szep@ksh.hu

2011 októberében volt 10 éve, hogy a KSH-ban létrejött egy központi módszertani egység

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) hagyományosan szakstatisztikákra épülő szervezeti felépítésében már korábban is volt példa központi módszertani funkciókat ellátó egységekre. Mégis közvetlen jogelőd nélkül alakult meg 2001 októberében a Statisztikai mintavételi és módszertani osztály. Ez volt a magja a később köré szerveződő Statisztikai oktatási és módszertani, majd Statisztikai kutatási és módszertani, illetve 2011-től Módszertani főosztálynak. Az évforduló jó alkalom arra, hogy áttekintsük a központi módszertani egység (továbbiakban: főosztály) szükségességét, céljait, eddigi és folyamatban lévő munkáit, feladatait.

1. A központi módszertani egység feladata, történeti áttekintés

A KSH-ban a mintavétel, a mintából történő becslés, a hibaszámítás az a tevékenység, melyet hagyományosan a statisztikatudomány erre szakosodott művelői, többnyire matematikusok végeznek. Az osztály megalakulásakor ezekhez kapcsolódott még a szezonális kiigazítás is. Mindezen feladatokhoz elmélyült módszertani szaktudásra van szükség. Ilyen szakemberek foglalkoztatása azonban se szellemi, se gazdasági erőforrások tekintetében nem biztosítható minden érintett főosztályon. A speciális tudású szakemberek központi egységben való foglalkoztatása egyrészt biztosítja a megfelelő szakismereti háttérrel, a szakfőosztályokkal való kapcsolaton keresztül a széleskörű gyakorlati tapasztalatot, illetve a módszertani összehangoltságot a főosztályok között, másrészt gazdaságos. Eleinte a munkánk az előbb említett területeken a matematikai statisztikai alapú feladatokra koncentrált, melyek köre fokozatosan bővült a felfedés elleni védelem és imputálás témákkal. A működés során a hangsúly a módszertani összehangoltság irányába tolódott el. Ez tükröződött a *Statisztikai Szemle* 2004. évi 8. számának a Mintavételi és módszertani osztályon folyó műhelymunkát bemutató bevezető cikkében is (Szép [2004]): „...az osztály célja,

hogy járuljon hozzá a statisztikai munka minőségének javításához a statisztikai módszertani fejlesztés és összehangolás területén. E tevékenység fő elemei a következők:

- reprezentatív mintavételi tervek, becslés, hibaszámítás készítése, oktatása;
- statisztikai munka egyes szakaszaira vonatkozó, több szakstatisztikai területen alkalmazható módszertani standardok, jó gyakorlatok, módszertani ellenőrzőlisták kialakítása;
- a statisztikai munkát segítő módszertani kutatások végzése, fejlesztések elméleti és kísérleti megalapozása;
- az egyes szakstatisztikák területén végzett fejlesztésekben való részvétel;
- eseti problémák megoldásához matematikai statisztikai módszereket igénylő segítségnyújtás.”

Ezt a koncepciót követték a KSH 2004–2008, illetve 2009–2012 évekre kidolgozott stratégiájának módszertanra vonatkozó fejezetei is. A statisztikai munka alapvető standardjai a statisztikai osztályozások, valamint az egységes kereteket biztosító metarendszer, ennek megfelelően 2006 óta tartozik a főosztályhoz az Osztályozások és metainformációk osztálya. A statisztikák konzisztenciáját a felvételi keretek, az azok alapjául szolgáló regiszterek minősége, összehangoltsága is javítja, így a regiszterekkel kapcsolatos egyes feladatok szintén megjelentek a főosztály tevékenységei között.

A statisztikai módszertan szerepét illetően új fejezetet nyitott az Európai Tanács és Parlament közleménye (*Commission of the European Communities* [2009]). Az európai statisztika új jövőképe szerint az egyes szakstatisztikák „kályhacsőmodellje” helyett a jövő a témák integrált megközelítése: különböző adatforrások rugalmasan kombinált kezelése az aktuálisan igényelt információk előállítására érdekében. Az erre való felkészülés úgy oldható meg, ha van központi rálátás, áttekintés a statisztikai adatgyűjtésből származó adatok feldolgozási lépéseire, valamint azok egységesen dokumentáltak. A jövőkép szerinti rendszerben az adatok központi adatbázisokban tárolódnak, a metarendszerben minden információ egységes struktúrában áll rendelkezésre. Hasonlóképpen, az átvett adminisztratív adatok is központi adatbázisban tárolódnak, ellenőrzési, javítási, feldolgozási lépéseik a statisztikai adatokéhoz hasonlóan hivatalon belül dokumentálódnak. Ahhoz, hogy ezen rendszer irányába elinduljunk, szükség van egy központi módszertani egységre, mely módszertani szempontból képes a szakstatisztikai területek megoldásainak átlátására, összehangolására, koordinálására és standardok kialakítására. Az utóbbiak használatáról készített felmérésünk szerint az EU-ban 2010-ben a 20 válaszoló statisztikai hivatalból 19-ben volt központi módszertani egység.

A jövőképre való felkészülés jegyében a nemzetközi együttműködés a módszertan terén egyre intenzívebbé válik. Az Eurostat megerősítette a B Minőség, Módszer-

tan, Információs Rendszerek Igazgatóságát, 2008 óta működteti a Módszertanért Felelős Igazgatók Csoportját (*Szép et al.* [2010]). Az ennek programját előkészítő szűkebb „Steering Group” (irányító csoport) munkájában is részt vettünk. Az Európai statisztikai törvény¹ a szakmai vezető szerepet a tagországokban a statisztikai hivatalokra ruházza, a KSH ennek a feladatának csak egy erős módszertani egységgel és megfelelő módszertani infrastruktúrával tud megfelelni.

2. A főosztály kapcsolatai, a módszertan kommunikációja

Az előzőekben leírt feladatokat csak széleskörű, rendszeresen ápolts szakmai kapcsolatokkal, nyitott kommunikációval, mindenki által elérhető, dokumentált eredményekkel lehet teljesíteni.

A hivatalon belül a módszertani fejlesztéseket mindig tudományos megalapozottsággal készítettük elő, gyakorlatban teszteltük, véleményeztettük. A szakfőosztályokkal való szoros munkakapcsolat mellett is szükségessé vált egy felelős módszertani kollégium működtetése, ahol a „keresztmetszeti”, több szakterületet érintő módszertani kérdéseket lehetett megvitatni, közös állásfoglalást kialakítani. Emellett számos alkalommal folytattunk belső, esetenként külső szakértőkkel módszertani konzultációt. Eredményeinket hozzáférhetővé tettük a KSH belső hálóján, illetve „külsők” számára publikáltuk, konferenciákon, szakmai rendezvényeken bemutattuk.² A KSH Iskola keretében rendszeresen tartottunk tanfolyamokat módszertani témákban, és nagy eredmény, hogy ezek már a hivatalos statisztikai szolgálathoz tartozók számára is hallgathatók, hozzáférhetők. 2008 óta évente módszertani napokat szervezünk, amelyeknek egyik napja 2011 óta nem hivatali résztvevők számára is nyitott; ezek témájául 2011-ben az egyenlőség mérését, 2012-ben a GMT-vel közösen, a statisztika és modellezés kapcsolatát választottuk.

Együttműködés keretében egyetemeken oktattunk, TDK- és diplomamunkákkal, PhD-értekezésekkel kapcsolatos konzulensi, opponensi feladatokat látunk el.

A *Statisztikai Szemle* hasábjain rendszeresen publikálunk.

Az *eredményesség érdekében* a főosztály dolgozói nemcsak a hazai és a nemzetközi tudományos, szakmai szervezetek munkájában (ISI és szakosztályai, MTA Sta-

¹ Regulation (EC) No 223/2009 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2009 on European statistics. *Office Journal of the European Union*. L 84–87/164. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:087:0164:0173:En:PDF>

² A Magyar Statisztikai Társaság (MST), a Gazdaságmodellezési Társaság (GMT) 2004 óta két évente szervezett, minőségéről tartott (Q2004, Q2006, Q2008, Q2010) konferenciáin, valamint a Nemzetközi Statisztikai Intézet (International Statistical Institute – ISI) által 2005, 2009. és 2011. évben rendezett, illetve az új statisztikai technikákról és technológiákról (New Techniques and Technologies for Statistics – NTTS) 2010. évben tartott konferenciákon.

tisztikai és Jövőkutatási Bizottsága, illetve annak albizottságai, MST, GMT) vesznek aktívan részt, hanem a témáinkhoz kapcsolódó nemzetközi (az osztályozásokkal, a metával, a minőséggel foglalkozó) munkacsoportok tevékenységében is. Évente 2-4 nemzetközi grant-, munkacsoportban dolgozunk, így naprakészen kapjuk a legfrissebb információkat, lehetőségünk van a nemzetközi standardok véleményezésére, alakítására, össze tudjuk hangolni a hazai és nemzetközi fejlesztéseket, kihasználjuk a szinergiákat. Nemzetközi tanácsadói tevékenységet is folytatunk (például a mintavétel (Bulgária), a szezonális kiigazítás (Bulgária, Egyiptom), az osztályozások (Örményország), a statisztika minőségének (Vietnam) területén), de fogadunk külföldi (például török, örmény stb.) szakértői delegációkat, gyakornokokat is.

3. Beszámoló a főosztály tevékenységéről

A főosztály tevékenységét a következőkben nem időrendi sorrendben, hanem a statisztikai munkafolyamat szakaszai szerint tekintjük át.

A geokódok regiszterekbe illesztéseként indult munka előkészíti a pontos földrajzi térinformációk statisztikai adatokhoz kapcsolását, azaz a térinformatika alkalmazását. A koncepció szerint létrejön egy címtár, amelyben valamennyi regiszter összes címadata megtalálható. Ezekhez kapcsolódnak a geokódok. A címeken keresztül így bármely, a regiszterekhez kapcsolható adat geokódolható lesz. Ez hatékony és konzisztens alapot biztosít az adatok térinformatikai kezeléséhez. Az első feladat a hivatalban működő regiszterek feltérképezése volt, ehhez kapcsolódott a regiszterek egységes leírása. Ezek elkészültek, hozzáférhetők a metarendszerben, a közölhetők a KSH honlapon is elérhetők. Elkészült a címtár és a regiszterkapcsolatok rendszerterve is. A munka a pénzügyi és emberi erőforrások bővítésével az informatikai és regisztergazda-egységeknél gyorsítható lenne. A program azonban túllépi a KSH kereteit, melyet a 2011. szeptember 14-én tartott „Geostatisztika” című műhelykonferencia is bizonyított.

Az adatfelvételek tervezésére a főosztály megalakulásakor már volt egy hivatalon belül hatályban lévő előírás, de ideje volt szakmailag megújítani úgy, hogy tartalma minél több folyamatra alkalmazható legyen. A 2007-ben elfogadott új szabályozás kötelezővé tette az új vagy lényegesen módosuló adatfelvételek esetében az egységes, átfogó módszertani tervezést. Az „adatfelvételi javaslattevő” (AJT) a vezetés döntéseit segítő eszköz, célja, hogy minden kezdeményezésre vonatkozóan egységes szerkezetben, összehasonlítható módon álljon rendelkezésre a döntéshez szükséges információ. Ha a javaslat elfogadásra kerül, megkezdődik a részletes tervezés, melynek eredményéről a „részletes adatfelvételi terv” (RAT) ad vázlatos, de átfogó képet. Ez aztán hivatalon belül nyilvánosságra (szakmai kollégiumok elé) kerül széleskörű véleményezés céljából. A cél az, hogy az adatfelvételek vezetői már az elején végig-

gondolják a teljes folyamatot, hiszen például a mikroadatok hozzáférhetőségére vonatkozó döntésnek már az adatellenőrzés folyamatára is hatással kell lennie. Az OSAP (Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program) tartalmának megújítása után célszerű lenne a két protokoll (AJT, RAT) vele való kapcsolatát felülvizsgálni és a tervek belső szakmai nyilvánosságát újra megteremteni.

2006 óta a főosztályhoz tartozik a *nagy, átfogó osztályozások* gondozása. Azóta a legnagyobb feladat a NACE Rev.2 (TEÁOR'08 (Gazdasági Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere)) hazai adaptációja és ehhez kapcsolódóan a TESZOR (Termékek és Szolgáltatások Osztályozási Rendszerének) kidolgozása volt. Az egyéni vállalkozások tevékenységi jegyzéke, a Szakmakód Jegyzék is átdolgozásra került a TEÁOR'08 szerint, 2012-től pedig új néven jelent meg: Önálló Vállalkozók Tevékenységi Jegyzéke (ÖVTJ). A Gazdálkodási Formák Osztályozásának (GFO) gondozása, rendszeres karbantartása szintén itt folyik, melyhez több módszertani feladat kapcsolódik. Ezek közül kiemelhető a gazdasági egységek statisztikai főtevékenysége meghatározásának szabályait tartalmazó módszertani útmutató kidolgozása, beleértve a kiszervezett tevékenységek besorolását is (www.ksh.hu/Osztályozások/). Az osztályozások (TEÁOR, GFO) vonatkozásában rendszeresen vizsgáljuk a Gazdasági Szervezetek Regiszterét (GSZR-t) és javaslatokat teszünk minőségének javítására. Az osztályozások helyes alkalmazásának támogatására fordítókulcsokat, tartalmi meghatározásokat, besorolási útmutatókat készítünk, tanfolyamokat, konzultációkat tartunk a KSH-ban, valamint a felhasználók (szakmai szövetségek) és a tagjelölt országok (például Örményország) statisztikai hivatalai számára.

Nagy a felelősségünk a statisztikai osztályozások helyes alkalmazásának elősegítésében, mivel ezeket a magyar közigazgatás szintén használja. A fejlesztéseknél az államigazgatás igényeit, véleményét is figyelembe kell vennünk. Ehhez rendszeres, jó kapcsolatokat tartunk fenn a minisztériumokkal és háttérszervezeteikkel. Ugyanakkor nagy erőfeszítéseket tettünk azért, hogy a készülő jogszabályok hivatkozzanak a hatályos statisztikai osztályozásokra (például sikernek könyvelhető el az átállás a Szolgáltatások Jegyzékéről a TESZOR-ra). Az adatszolgáltatói terheket csökkenteni, ha a közigazgatás a statisztikai osztályozások konzisztens rendszerét használja.

Az *adminisztratív adatok* felhasználásával foglalkozó munkacsoportban kezdettől részt veszünk, hiszen itt is egységes, átlátható módszertanra van szükség. Így kialakítottuk és folyamatosan karbantartjuk az adminisztratív adatátvételek nyilvántartását. Közreműködtünk a fogalmak alakításában, a KARÁT (az adminisztratív adatok átvételét, feldolgozását végző tervezett alkalmazás) specifikációjának elkészítésében, az adminisztratív adatok minőségmérési eszközeinek fejlesztésében, foglalkozunk az adatkapcsolás módszereivel és a kapcsolódó adatvédelmi kérdésekkel.

Kialakítottuk a mintából történő *becslésnek* és a *mintavételi hiba* számításának összefoglaló dokumentációját, leírását a metaadatbázisban. Ennek célja, hogy elérhe-

tővé tegye a statisztikusoknak a mintából történő becslésre és a mintavételi hiba számítására szolgáló módszerek világos, érthető, egységes és tömör leírását, lehetővé téve a mintavétel automatikus végrehajtását.

Felkészültünk arra, hogy megfeleljünk a statisztikai becslések előtt álló, elsősorban a válság, az erőforrások szűkülése miatt hangsúlyosabbá vált kihívásoknak: hogyan lehet az eddigieknél gyorsabban és olcsóbban, ugyanakkor mégis részletesebben becsülni. Itt az olcsóságra tágabb értelemben gondolunk: csökkenjen egyrészt a ráfordítás, másrészt az adatszolgáltatói teher, a becslések – ha már javulni értelemszerűen nem tudnak – legalább ne sokat romoljanak. Ilyen körülmények között még fokozottabban kell külső adatforrásokat igénybe venni. Gazdagítani kell a becslési módszerek tárházát, intenzívebben kell összetett és szintetikus becslést, utólagos rétegzést, kalibrálási, kisterületi és másodlagos mintaelőállító módszereket kidolgozni és alkalmazni. Elsősorban az adatok részleges feldolgozásával és modellalapú eljárások alkalmazásával fejleszteni kell a gyorsbecslések készítésének módszertanát.

A mintavétel, becslés, hibaszámítás témában mind az elméleti alapokat, mind a gyakorlati ismereteket felölelő tanfolyamokat tartunk.

A gazdasági minták rendszerének megalapozása már az 1990-es években megtörtént. A rendszert – az integrált évközi megfigyelést „zászlóshajónak” tekintve – azóta is folyamatosan fejlesztettük (*Telegdi* [2004]). Ennek során sikeresen oldottuk meg azokat a feladatokat, amelyeket a 2008-ban bevezetett új TEÁOR jóval részletesebb struktúrájára való átállás és a mindkét TEÁOR szerint történő jó becslés jelentett. A megfigyelési egységek a kiskereskedelem eladási forgalmának esetében az üzletek (*Telegdi* [2010]), a közúti teherszállítás teljesítményeinek tekintetében a gépjárművek, a KSH többi gazdaságstatisztikai megfigyelésénél azonban a gazdasági, elsősorban a kisservezetek. Ezek mintájának kiválasztása a mi specifikációnk alapján történik, amelyekben biztosítjuk azok koordinálását. Az igazgatóságok munkájának megkönnyítése céljából, az adatgyűjtés eredményessége és a nemválaszolás alacsonyabb szinten tartása érdekében, az elmúlt években ezt úgy biztosítottuk, hogy a megfigyelések során egy időszakban a gazdasági szervezetek közül a lehető legkevesebb kerüljön be a mintákba, vagyis a különböző megfigyelések mintái lehetőség szerint minél jobban egyezzenek meg. Azonban, ha a jövőben ettől eltérő igény fogalmazódik meg, az ebből fakadó módszertani probléma megoldására is készen állunk.

A főosztály alakulásakor a legnagyobb feladat az új *lakossági minták* kialakítása volt a 2001. évi népszámlálás címállományán. A háztartási költségvetési felvétel (HKF) esetében súlyos problémát jelentett a különböző háztartásrétegek jelentősen eltérő válaszadási hajlandósága és így a minta torzulása. E téren fontos előrelépés volt a saját mintavételi keret elkülönítése, a háztartástípus szerint is rétegzett minta kialakítása és az egyes rétegekben az eltérő valószínűségű, azaz a legkisebb válaszadási hajlandóságot mutató réteg háztartásaiban a nagyobb arányú mintavétel (*Éltető* [2004]).

A munkaerő-felmérés (MEF) (KSH [2006]) és a későbbiekben induló új lakossági felvételek esetében az, hogy a népszámlálási számlálókörzetek az új mintákban nem játszottak szerepet, így a mintavételi lépcsők száma eggyel csökkent, növelte az adott elemszámú mintából nyerhető becslések pontosságát (Lakatos–Mihályffy [2003], Mihályffy [2000]).

További lényeges fejlesztés volt a főosztályon az évközi időpontokra történő népesség-továbbvezetés a kanadai mintán kifejlesztett kohorsz-komponens modell segítségével, amely lehetővé tette az évközi MEF-adatok összehasonlítható idősorainak előállítását (H. Richter [2002]).

Az elmúlt 10 évben a korábbiak mellett a főosztály kidolgozta az új rendszeres lakossági felvételek (lakosság utazási szokásai, turisztikai keresletstatisztikai felvételek, felmérés a háztartások információs és kommunikációs technológiai eszközhasználatáról, Változó Életkörülmények Adatfelvétel (KSH [2008])), valamint az időszakos felvételek (mikrocenzus, időmérleg-felvétel (KSH [2010]), Európai Lakossági Egészségfelmérés, felnőttképzési felvétel) mintavételi és becslési tervét. Az utóbbi időben – többnyire az uniós igényeknek köszönhetően – egyre nagyobb számban születnek újabb lakossági felvételek, jelenleg három van konkrét tervezési fázisban (a Lakás-, az Európai Egészség és Társadalmi Részvételi felvételek, valamint a Bűnözéssel Szembeni Biztonságra Vonatkozó Európai Adatgyűjtés (European Safety Survey)).

Szintén továbblépés történt a kalibrált becslések hibaszámítási módszereinek továbbfejlesztése terén (Mihályffy [2004], Horváth–Mihályffy [2008]).

Időközben megvalósult a generációváltás, de a szakmai megbeszéléseken, konzultációkon senior munkatársaink segítik munkánkat.

Lényegében 2005 óta törekszünk a lakossági minták módszertani (háztartás fogalma, célsokaság meghatározása, négyéves rotáció, nemválaszolási kódok) harmonizációjának előkészítésére. A lakossági adatgyűjtések mintáinak harmonizálását célzó projekt keretén belül átfogó településrétegzési kutatást végeztünk, ennek eredményei a hivatal minden mintavételes felvételében hasznosulhatnak a jövőben (Fraller [2011]).

Tíz év után ismét a legfontosabb feladat a népszámlálás utáni mintavételi tervek kidolgozása, a becsléshez a népességi sarokszámok továbbvezetésének fejlesztése.

Az *Egységes Adatfeldolgozó Rendszerrel (EAR-ral) kapcsolatos projekt* eredeti célja az volt, hogy a statisztikai adat-előállítási folyamat feldolgozási fázisát általánosan használható, egységes, dokumentált rendszerként támogassa. Ez akkor lehetett volna igazán hatékony, ha egy átfogó módszertani áttekintés, elemzés, a standardok kidolgozása előzi meg. Időközben főosztályunk egyre több feladatot (műveletek definiálása, tesztelése, szakfőosztályok támogatása, oktatás) kapott, ezért ez az átfogó elemző vizsgálat idő és kapacitás hiányában elmaradt. Főosztályunknak nagy szerep jutott az alkalmazandó statisztikai módszerek specifikációjában, melyek alapján el-

készültek a módszereket megvalósító műveletek. Nagy előnye a rendszernek, hogy kikényszeríti az érintett adatgyűjtések metaadatainak elkészítését és az egységes metavezérelt feldolgozás elterjedését.

Részt veszünk a „*Modern üzleti statisztikák módszertana*” (Methodology of Modern Business Statistics – MEMOBUST) elnevezésű ESSnet-grant-ban.³ A négyéves, 2011 és 2014 között tartó program célja egy átfogó gazdaságstatisztikai módszertani kézikönyv megírása. Ebben több (a regiszterről, felvételi keretről, imputálásról, szezonális kiigazításról szóló) fejezet megírását, illetve mások (mintavétel, becslés, minőség, adatvédelem) lektorálását vállaltuk. A gazdaságstatisztikai felvételek szervezése jó példájának illusztrálására a projekt keretében jelent meg a *Statisztikai Szemle* 2012. évi angol számában a KSH GÉSA-rendszerének ismertetése is (*Györki* [2012]).

Az *ár- és volumenindexek módszertani* kérdéseivel 2003-ban kezdtünk foglalkozni. Az elméleti módszertan és a KSH gyakorlatának megismerése után a hedonikus árindex számítására végeztünk kísérleti számításokat. A hivatal Árstatisztikai főosztályának megalakulásával indokolttá vált a fejlesztési kapacitást is oda helyezni, így a feladatot az egyfős létszámmal együtt átadtuk.

A *szezonális kiigazítás* a 2001-ben létrejött osztály egyik új, meghatározó feladata volt. Néhány idősor már korábban is kiigazításra került, de az évközi felvételek számának növekedésével, a negyedéves nemzeti számlák rendszerbe állításával a szezonális kiigazítás iránti igény ugrásszerűen megnőtt. A KSH gyakorlata több kritikát kapott, a szakstatisztikusok pedig a módszerek matematikai háttere miatt érezték magukat bizonytalanoknak. Így szükségessé vált az alkalmazott módszertan fejlesztése, a módszerek összehangolása a kiigazított adatok konzisztenciája érdekében (*Bauer–Földesi* [2003]). Az elemzések alapján a módszert és az eszközt 2002-re meghatároztuk – kiválasztási szempont a módszertani megalapozottság mellett a hatékonyság, az idősorok tömeges, gyors kezelése volt. A harmonizált rendszer teljes egészében 2005-re készült el, ennek elemei a módszertani kézikönyv, a Demetra nevű szoftver adaptációja, tanfolyamok, dokumentációs séma és eljárásrend egy szabályzat formájában (*Bauer–Földesi* [2004]). A rendszer biztosította a szakfőosztályok és a főosztályunk együttműködését, a szakterületi és matematikai ismeretek együttes alkalmazását, a folyamatos minőségi kontrollt, a hivatalon belüli összehangolt fejlesztést és problémamegoldást. A rendszer keretében később jó megoldásokat sikerült kialakítani a munkanaphatással történő kiigazításra és a gazdasági válság szezonális kiigazításban való kezelésére is. A megoldási lehetőségeket külső (a Magyar Nemzeti Banknál dolgozó, illetve minisztériumi, kutatóintézeti) szakértőkkel közös értekezleten megvitattuk, és általános elismerést nyert a KSH elemzése, gyakorlata (*Bánhegyi*

³Az ESSnet-grant keretében az Európai Statisztikai Rendszerhez tartozó statisztikai hivatalok egy csoportja fejlesztési programot valósít meg az Eurostat pénzügyi támogatásával. Ezekről, így a MEMOBUST-grantról is, az ESSnet-portálon keresztül tájékozódhatunk: <http://www.essnet-portal.eu/memobust-0>

et al. [2010]). A szezonális kiigazítás mai volumenére jellemző, hogy például a Nemzeti számlák főosztályon közel 200 idősor kezelésében működünk közre negyedéves rendszerességgel. A témával kapcsolatos nemzetközi együttműködésben, fejlesztésben is részt vettünk, melynek eredményeként egy, az Eurostat honlapjáról is letölthető kézikönyv született (*HCSO* [2007]), illetve képviselőnket a szezonális kiigazítással foglalkozó irányító csoport (Steering Group on Seasonal Adjustment) tagjai közé választották. Napjainkra időszerűvé vált a módszer és a rendszer felülvizsgálata, megújítása.

A statisztikai adatok felfedés elleni védelmével 2003-ban kezdtünk foglalkozni. A statisztikák közzététele előtti adatvédelem akkor élő szabályai csak a táblázatos adatokra vonatkoztak, azokra is csak a legegyszerűbb hármasszabály, mely kimondja, hogy „összesítve sem lehet nyilvánosságra hozni olyan adatot, amelynél az adatszolgáltatók száma háromnál kevesebb”.⁴ A felhasználók részéről már az idő tájt is jelentkező igény a mikroadatokról, ami azóta még nagyobb lett. Ez a terület azonban egyáltalán nem volt szabályozva, továbbá az egyes főosztályok gyakorlata eltért egymástól. Az alapvető módszertani ismeretek megszerzése után feltérképeztük a hivatal és más országok gyakorlatát (*Erdei–Horváth* [2004]). A KSH az egyre bővülő hazai és nemzetközi felhasználói igényeket úgy tudja kielégíteni, ha szélesíti az adat-hozzáférési, -kiadási csatornák körét, köztük kiemelten a kutatói hozzáférés lehetőségeit (tájékoztatási adatbázis, kutatószoba stb.). A bővülő lehetőségekhez megfelelő felfedés elleni védelmet kell társítani jogi, módszertani és technikai eszközökkel. Mivel célszerű a hivatal adatkiadási rendjében az „egyenszilárdság” biztosítása, vagyis az egységes felfedés elleni biztonság megteremtése főosztálytól és adattípustól függetlenül, kidolgoztuk az adatvédelmi koncepciót, mely végleges formájában 2011-ben került elfogadásra. Ezután indulhatott meg a gyakorlati munka, az adatkiadás, illetve -hozzáférés adatvédelmi szempontból egységes szabályozása. Időközben a kutatószobával kapcsolatos tevékenységünk részeként közreműködünk az adatvédelmi szabályok kialakításában. Folyamatosan végeztük és végezzük a kapcsolt adatállományok előállítását, a kutatói eredmények kiadás előtti adatvédelmi vizsgálatát. Főosztályi kérésekre tanácsadást végzünk, közreműködünk konkrét adatvédelmi feladatok ellátásában, véleményezésében. Folyamatosan részt vettünk és veszünk európai szintű ESSnet-fejlesztési projekteknél, melyek célja a kutatószobai szabályok, illetve a távoli hozzáférés hálózatának kialakítása, így az adatvédelem EU-szintű harmonizációja. Adatvédelmi témájú előadásokat, tanfolyamokat tartottunk.

A főosztály vezetésével készült el a felhasználók tájékoztatását szolgáló új módszertani modul az évtizedek óta működő *metarendszeren* belül. Ez a KSH honlapjáról elérhető „Módszertani információ (metaadatok)”⁵ menüpont egységes szerkezet-

⁴ 170/1993. (XII. 3.) kormányrendelet a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény végrehajtásáról, 19.§.

⁵ [www.ksh.hu/Adatok/Módszertani_információk_\(metaadatok\)](http://www.ksh.hu/Adatok/Módszertani_információk_(metaadatok))

ben tartalmazza a KSH-ban használt fogalmakat, osztályozásokat, a szakstatisztikák módszertani leírását (ezen belül a jogi kötelezettség hivatkozását és a minőségre vonatkozó információkat), a statisztikai és az adminisztratív adatforrásokat, valamint legújabban, 2011 végétől a regiszterek leírását. A rendszer azon túlmenően, hogy segíti az adatok használatát, érthetőségét, a statisztikai munka konzisztenciája javításának nagyon jelentős forrása. Ugyanis lehetővé teszi a fogalmak összhangjának vizsgálatát, egységes használatát a különböző kiadványokban és adatbázisokban, a hivatalba érkező, átvett adatok áttekintését (duplikációk kiszűrése), illetve az előállított szakstatisztikák teljes körének áttekintését (a Szakstatisztikák Osztályozási Rendszere (SZOR) ennek kapcsán jött létre). Ezen kívül a hivatalos statisztikai szolgálat felé is minta lehet az egységes metainformációs (dokumentálási) rendszer kialakítására (Baracza–Ercsey–Ábry [2009]). A szakfőosztályoktól a módszertani dokumentációk elkészítése egyszeri, a karbantartás pedig a változásokhoz kapcsolódó munkát igényel. A metaadatok, dokumentációk rendszeres frissítésének szervezése, lektorálása, teljességének javítása folyamatos feladatot jelent főosztályunk számára.

A *statisztika minőségével* az Eurostat a kétezres évek elején kezdett szisztematikusan foglalkozni, a főosztály 2002-től kapcsolódott be a munkába. Először a nemzetközi szinten elért eredmények tanulmányozásáról, hazai adaptációjáról volt szó. A statisztika minősége – hagyományosan – mindig is fontos volt a KSH-ban, de nem volt áttekinthető és szisztematikus annak figyelése, értékelése. Az első célként a minőség egységes értelmezésének elfogadtatását tűztük ki a relevancia, (időbeli) pontosság, időszerűség, összehasonlíthatóság, konzisztencia, érthetőség, hozzáférhetőség, minőség összetevők tekintetében (Szép–Vigh [2004]). A következő lépés az adatok utóbbiak szerinti mérését, jellemzését szolgáló indikátorok, minőségjelentések kialakítása volt. Mivel az adatminőség az adat-előállítási folyamat során alakul ki, alapvető volt a kanadai modell logikáját követve az ún. „minőségi irányelvek” összeállítása. Ezek lényegében már 2005-ben elkészültek, az ezekről szóló dokumentum a széleskörű egyeztetések és finomítások után 2008-ban lett elnöki előírás, majd aktualizálva 2010-ben, KSH-szabvány formájában került ki a hivatali honlapra (KSH [2012]). Az irányelvek a statisztikai munkafolyamat minden egyes szakaszára (a kérdőívtervezéstől az archiválásig) tartalmazzák a munkafázis értelmezését, részeit, módszereit, az ajánlásokat, valamint hivatkozásokat a legfontosabb nemzetközi és KSH-beli módszertani kézikönyvekre, EU-s és magyar jogszabályokra, standardokra, melyek a statisztikusnak támpontul szolgálhatnak, átfogó képet adva az elvárásokról, követelményekről. A minőségi keretrendszer elemei közül a követelmények, a minőség mérési, jellemzési módszerei és eszközei mellett az önértékelés eszközei is kidolgozásra kerültek (Földesi *et al.* [2010]), de az auditról, valamint az egész rendszer működtetéséről (a PDCA-ciklusról (tervezés-megvalósítás-ellenőrzés-intézkedés ciklusa), a mérésről, az értékelés alapján történő döntésről, a jobbításról) szóló előterjesztés a „fiókban maradt”, mivel idő-

közben megváltoztak a prioritások. Sajnos az egyes adatfelvételekről az Eurostatnak küldendő minőségjelentések eddig hivatalon belül nem voltak nyilvánosak, hivatali szintű értékelés róluk nem készült, így az egyes területek közti szinergia nem érvényesülhetett.

A minőség témájában is részt vettünk több nemzetközi projektben, melyek közül az első a hivatal fontos adatfelvételeinek értékeléséről szólt, így több főosztály munkatársai szintén megismerhették a minőségszemléletet. Egy másik projekt eredménye az azóta nemzetközi standardként elismert kézikönyv lett a minőségmérés módszereiről és eszközeiről, mely elérhető az Eurostat honlapján (*EC* [2007]).

A *Gyakorlati Kódex* 2005-ös elfogadását követte még abban az évben az EU hivatalaiban elrendelt önértékelés. Mivel az Eurostat Minőség munkacsoportja véleményezte az önértékelő kérdőívet, és a *Gyakorlati Kódex* egy minőségirányítási keretrendszerként is üzemel, a főosztály a KSH-ban alakult munkacsoporton belül értelmezte a feladatot és megszervezte az önértékelő kérdőív hivatali szintű kitöltését.⁶ A *Gyakorlati Kódex*szel kapcsolatos teendők fő felelőssége később az akkori Igazgatási főosztályra került, de a szakmai munka főosztályunk feladata maradt. Így mi terveztük és szerveztük meg a hivatalos statisztikai szolgálat egyszerűsített önértékelését a *Gyakorlati Kódex*szel szemben, majd a 2007-es hivatali peer review után a szakmai konzultációkat ugyanebben a körben a minőséggel és módszertannal foglalkozó elvekhez kötődően. Ugyancsak mi irányítottuk 2008 óta a fejlesztési vállalásokról szóló jelentések összeállítását, és hasonló szerepet töltünk be a 2011-ben megújított kódexszel kapcsolatos feladatok koordinálására felállított *Gyakorlati Kódex* munkacsoportban is.

A statisztika nyelvezte, a kommunikáció módszertani kérdésekben mind a minőségi irányelvek, mind az adatfelvétel tervezése kapcsán váratlan problémákat okozott. Munkatársaink és a szakfőosztályi statisztikusok, informatikusok közötti kommunikáció felerősödésével világossá vált, hogy nem beszélünk egy nyelvet: ugyanarra a fogalomra különböző egységeknél más-más szavakat használnak, ugyanazon szó alatt mást-mást értenek. Ezért feltétlen szükséges az erőleléshez egy egységes fogalomhasználat, melynek a metarendszerben is meg kell jelennie. A helyzetet nehezíti, hogy a nemzetközi statisztikai glosszáriumokban, a különböző egyetemeken, iskolákban sem egységes a statisztikai nyelv. Új témák megjelenésével így ki kell alakítani a magyar szakszavakat (erre példa a *Gyakorlati Kódex*). A jelentős erőfeszítések ellenére az eredmények nem átütők. Egyik alapvető kérdés a statisztikai munkafolyamat egységes értelmezése (munkaterv, munkaidő-tervezés, -felhasználás nyilvántartása stb.). A legszükségesebb folyamatlépésekre egységes definíció szerepel a minőségi irányelvekben, de itt is tovább kell lépni az általános statisztikai folyamatmodell (generic statistical business process modell – GSBPM) fogalmainak való megfeleltetéssel.

⁶ http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,577373&_dad=portal&_schema=PORTAL

A *nemválaszolás* elemzése, kezelése kezdetektől szerepel a főosztály feladatai között. 2002-ben a MEF nemválaszolóiról szerettünk volna többet megtudni a minta és a megfelelő népszámlálási adatok összevezetésével (György [2004]). 2004-ben a HKF nemválaszolóiról készült elemzés. Az elmúlt években Eurostat-grantok keretében ismét a MEF nemválaszolás jellemzőit, okait, lehetséges kezelését vizsgáltuk (Horváth [2010]). Az egyre növekvő mértékű nemválaszolás korunk jellemzője a minőségjelentések alapján. Első lényeges kérdés az ezzel kapcsolatos kategóriák pontos definiálása, egységes mérése és kódolása, mellyel a minőségindikátorok meghatározásával összefüggésben foglalkoztunk. A nemválaszolás elemzése segíthet a hatékony módszerek kiválasztásában. Csökkentésének az összeírás szervezésekor is vannak eszközei, de szintén ok lehet a regiszterhiba. A várható nemválaszolást már a mintavételi tervnél figyelembe lehet venni (lásd HKF), illetve az adatfeldolgozás során imputálással, súlyozással, kalibrálással törekedhetünk a nem kívánt hatások csökkentésére.

A *mikroszimuláció* terén korábban is voltak kísérletek a hivatalban, de 2006-ban új alapokon kezdtünk hozzá *Éltető Ödön* tervei alapján, az ECOSTAT-tal együttműködésben. A tervezett tesztfeladatot (a HKF jövedelemadatainak egy évvel történő továbbvezetését és a tesztelemzéseket) eredményesen megoldottuk, a módszertanról és az eredményekről az ECOSTAT-tal közös kiadványban számoltunk be (*ECOSTAT–KSH* [2007]). 2008-tól felhasználói érdeklődés hiányában a tevékenységet megszüntettük, míg az ECOSTAT immár önállóan tovább dolgozott a modellel. 2011-ben a szociális védelem integrált európai statisztikai rendszere (European System of Integrated Social Protection Statistics – ESSPROS) társadalmi juttatások nettó értékének mikroszimulációval történő számítását végeztük a Népesedési és szociális védelmi statisztika főosztály kérésére. Aktuális lenne megvizsgálni a KSH-ban egymástól függetlenül alkalmazott két mikroszimulációs gyakorlat kapcsolatát (a másik a nettó keresetek számítása az Ecostat közreműködésével), a fejlesztési lehetőségeket a minőség és a konzisztencia szempontjából.

A *szakfőosztályi konkrét igényeket* befogadjuk, ha módszertanilag érdemben tudunk segíteni, azt egyeztetett ütemezésben megteesszük. Ilyenek volt például a halál-oki kódolás és a határon átlépők számának becslése. Néhány további példa az utóbbi két évből:

- a különböző módszertani változások, a TEÁOR-váltás és a forrásfelhasználás-táblák (supply and use tables – SUT) integrálása során az idősorok visszavezetése a nemzeti számlákban (egymással összefüggő idősorok konzisztens visszavezetése);
- közreműködés a munkaerő-felvétel minőségének javítása keretében megfogalmazott Eurostat-ajánlások megvalósításában;
- rejtett gazdaság becslése a háztartási szektorban adóellenőrzési adatok felhasználásával.

Az imputálás területén az egyes speciális szakfőosztályi igényeknek megfelelően működtünk közre adott célra alkalmazható módszerek és eljárások kidolgozásában, automatizálásában, továbbá rendszeresen tanfolyamot tartottunk.

Kezdeményeztük új módszerek alkalmazását a különböző adatgyűjtési módok egyidejű alkalmazása mellett jelentkező *módhatás* tudatosítására, kimutatására (*Vereczkei* [2012]). Kezdeti lépéseket tettünk, és igény esetén készek vagyunk foglalkozni az *adatok integrálásával, összekapcsolásával*.

Az *európai statisztikai standardok* átfogó rendszerének kialakítása alapvető feladat a jövőképre való felkészülésben. Részt vettünk az Eurostat-szervezte előkészítő munkákban (munkaülés, ESSnet grant), valamint a „Sponsorship on Standardisation” (Standartizálásra vonatkozó Sponsorship), az Európai Statisztikai Bizottság tagjaiból szerveződő munkacsoportban a KSH elnöke által vállalt feladatként, a nemzetközi statisztikai standardok nyilvántartásának összeállítását szervezzük.

4. A központi módszertani egység célkitűzései

A hivatalos statisztika előtt álló feladatok, valamint az elmúlt tíz év tapasztalatai alapján a következők szerint foglalhatjuk össze céljainkat.

A központi módszertani egység célja, hogy összhivatali szinten hozzájáruljon a statisztikai munka minőségének és hatékonyságának javításához a statisztikai módszertani fejlesztés és összehangoltság területén.

A KSH elvi szervezeti felépítésébe az egység mint szolgáltató egység épül be.

A főosztály a célokat a következő tevékenységeken keresztül valósítja meg:

- A statisztikai adat-előállítási folyamat egyes szakaszaihoz általános módszertani eljárások, eszközök, standardok kialakítása (például mintavétel, szezonális kiigazítás, adatfelvétel-tervezés, minőségi irányelvek stb.), használatuk bevezetése, támogatása.
- A felvételek során használt egységes osztályozások kialakítása, bevezetése, használatuk nyomon követése.
- A szakstatisztikák, fogalmak, módszerek egységes dokumentációs rendszerének, metaadatrendszerének kidolgozása, a dokumentálás szervezése, koordinálása, felügyelete.
- Szakmai segítségnyújtás a szakfőosztályok speciális fejlesztési feladataihoz.
- Általános koordináló, tanácsadó szerep a statisztikai munka teljes folyamatában. Fejlesztések, jogszabályok véleményezése a módszertani összhang szempontjából. Fórum biztosítása a módszertani kérdésekkel kapcsolatos kommunikációra.

- A tudományos eredmények, nemzetközi ajánlások és követelmények, más országok gyakorlatának figyelemmel kísérése a szakmai munka minőségének javítása és új irányainak megismerése érdekében.
- A standardok, módszerek, eljárások megismertetése (oktatás a KSH-ban és azon kívül).

Tekintettel arra, hogy az átfogó megoldások keresése egyre inkább prioritást nyer, valamint minden informatikai fejlesztésnek van módszertani vonatkozása és vica versa, szükségesnek tartjuk egy módszertani-informatikai (vagy statisztikai standardokkal foglalkozó) szakmai kollégium létrehozását.

A központi módszertani egység fontos szerepet tölthet be a KSH munkájának hatékonyabbá tételében, a hivatalos statisztikai szolgálaton belül a szakmai vezető szerep tartalmának kialakításában, valamint a magyar hivatalos statisztika és az Európai Statisztikai Rendszer kapcsolatainak alakításában.

Irodalom

- BÁNHÉGYI P. – HORVÁTH B. – LÉNÁRT I. – URR B. [2010]: Szezonális kiigazítás a gazdasági válságban – adat-előállító szemmel. *Statisztikai Szemle*. 88. évf. 7–8. sz. 856–873. old.
- BARACZA, G. – ERCSEY, ZS. – ÁBRY, CS. [2009]: Metainformation System of the Hungarian Central Statistical Office. *Hungarian Statistical Review*. Special No. 13. pp. 103–128.
- BAUER P. – FÖLDESI E. [2003]: Észrevételek az időszorelemzési módszerek alkalmazásával kapcsolatos kérdésekhez. *Statisztikai Szemle*. 81. évf. 9. sz. 826–831. old.
- BAUER P. – FÖLDESI E. [2004]: A szezonális kiigazítás harmonizációja a Központi Statisztikai Hivatalban. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 8. sz. 691–704. old.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES [2009]: Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on the Production Method of EU Statistics: A Vision for the Next Decade. 10.8.2009 COM(2009) 404 final. Brussels.
- ECOSTAT – KSH [2007]: *A háztartások jövedelemalakulásának elemzése mikroszimulációs modellel*. A gazdaságelemzés módszerei. II. sz. Budapest.
- ÉLTETŐ Ö. [2004]: Az új HKF-minta kiválasztási eljárása és a 2003. évi tapasztalatok. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 8. sz. 649–667. old.
- ERDEI V. – HORVÁTH R. [2004]: Az adatfeldedés elleni védelem statisztikai eszközei. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 8. sz. 705–727. old.
- EC (EUROPEAN COMMISSION) [2007]: *Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools*. Wiesbaden.
http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/Handbook_on_data_qual_assess_tools.pdf
- FÖLDESI E. – KAJDI L. – MAG K. – SZÉP K. – VIGH J. [2010]: Minőségügyi keretrendszerek a statisztikai hivatalokban. *Statisztikai Szemle*. 88. évf. 7–8. sz. 698–722. old.
- FRALLER G. [2011]: Szemelvények a mintavételi rétegzés területéről. *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 4. sz. 357–378. old.

- GYÖRGY E. [2004]: A nemválaszolás elemzése a munkaerő-felvételben. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 8. sz. 747–772. old.
- GYÖRKI, I. [2012]: GÉSA: The Tool for Survey Control, Quality Assessment and Data Integration. *Hungarian Statistical Review*. Special No. 15. pp. 48–78.
- HCSO (HUNGARIAN CENTRAL STATISTICAL OFFICE) [2007]: *Seasonal Adjustment Methods and Practices*. Budapest http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/ver-1/quality/documents/SEASONAL_ADJUSTMENT_METHODS_PRACTICES.pdf
- HORVÁTH B. – MIHÁLYFFY L. [2008]: Hibaszámítás jackknife módszerrel bonyolult felépítésű, kalibrált minták esetén. *Statisztikai Szemle*. 86. évf. 6. sz. 591–613. old.
- HORVÁTH, B. [2010]: On the Nature of Nonresponse and Interviewer Effects in the Hungarian Labour Force Survey. *Hungarian Statistical Review*. Special No. 14. pp. 125–147. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0404:FIN:EN:PDF>
- H. RICHTER M. [2002]: A népesség becslése évközi időpontokra. A kanadai népességtovábbszámítási modell adaptációja. *Demográfia*. 45. évf. 2–3. sz. 273–303. old.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2006]: A munkaerő-felmérés módszertana. Statisztikai módszertani füzetek, 46. Budapest. <http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/munkfelmmod.pdf>
- KSH [2008]: Az EU-SILC módszertana. (A jövedelmekre és életkörülményekre vonatkozó nemzetközi adatfelvétel). Statisztikai módszertani füzetek. Budapest. <http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/eusilcmodsz.pdf>.
- KSH [2010]: *Időmérleg-módszertan*. Május. Budapest. http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/idomerleg_mod.pdf
- KSH [2012]: *Minőségi irányelvek a Központi Statisztikai Hivatal statisztikai munkafolyamatainak egyes szakaszaira*. http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/bemutakozas/hun/minosegi_iranyelvek.pdf
- LAKATOS J. – MIHÁLYFFY L. [2003]: Új népszámlálási módszerek hatása a munkaerő-felmérésre. *Statisztikai Szemle*. 81. évf. 12. sz. 1045–1053. old.
- MIHÁLYFFY L. [2000]: Címregiszteren alapuló lakossági minták terve. *Statisztikai Szemle*. 78. évf. 10–11. sz. 873–892. old.
- MIHÁLYFFY, L. [2004]: Variance Estimation with the Jackknife Method in the Case of Calibrated Totals. *Hungarian Statistical Review*. Special No. 9. pp. 54–67.
- SZÉP K. – VIGH J. [2004]: A minőség a hivatalos statisztikában. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 8. sz. 773–798. old.
- SZÉP K. [2004]: A Mintavételi és módszertani osztályon folyó műhelymunka. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 8. sz. 645–647 old.
- SZÉP K. – FRALLER G. – HORVÁTH B. – KÖVÁRI ZS. [2010]: A statisztikai módszertan jelenlegi helyzete az Eurostatnál. *Statisztikai Szemle*. 88. évf. 7–8. sz. 886–891 old.
- TELEGDI L. [2004]: A kisszervezetek integrált reprezentatív évközi megfigyelése a 2000-es években. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 8. sz. 668–690 old.
- TELEGDI L. [2010]: A kiskereskedelmi forgalom havi megfigyelésének reprezentatív módszertana a 2000-es években. *Statisztikai Szemle*. 88. évf. 7–8. sz. 755–772 old.
- VERECZKEI, Z. [2012]: Mode Effects: Same Question, Different Answers – Theory and Experimental Assessment. *Hungarian Statistical Review*. Special No. 15. pp. 109–123.

Beszélgetés dr. Vavró Istvánnal

Dr. Vavró István a hazai igazságügyi statisztika jelentős egyénisége az ügyvédjelölti évek után, letéve az ügyvédi-jogtanácsosi szakvizsgát, a Központi Statisztikai Hivatalban dolgozott, ami életre szólóan meghatározta pályáját. A statisztikának egy speciális területe, az igazságügyi statisztika ragadta meg érdeklődését, és ezen a területen máig jeles kutató- és nevelőmunkát folytat. Ennek az életműnek állomásait ismerheti meg jelen beszélgetésben az olvasó.

Beszélgessünk a kezdetekről, a családdról, az iskolai tanulmányaidról, az életre eszmélésedről! Generációd iskolás kora nem könnyű körülmények között telt.

Igen, noha kisgyermekkorom a második világháborúra esik, át kellett vészelnem Budapest ostromát, gyermekként mégsem éreztem a nehézségeket. Apám nemzetközi híró üzembem, a Magyar Optikai Művekben (MOM) dolgozott. Elemi iskolai és gimnáziumi tanulmányaimat a II., majd az I. kerületben végeztem, 1954-ben a Petőfi Sándor Gimnáziumban érettségiztem. Kamaszként, a kor szokásainak megfelelően, minden nyári szünetben dolgoztam, így 1951 nyarán a nagyotormási állami gazdaságban gyapotot szedtem, 1952 nyarán a MOM-építkezésen segédkeztem, 1953 nyarán pedig a TÜKER-nél (Tűzelőanyag Kereskedelmi Vállalatnál), a Déli pályaudvaron voltam vagonkirakó. E munkák során számos érdekes tapasztalatot szereztem, és olyan közeget ismertem meg, amelyre egyébként nem lett volna módom. Az érettségit követően azonnal felvettek az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Állam- és Jogtudományi Karára, ahol 1958-ban kaptam diplomát.

Miért éppen a jogot választottad?

Kamasz korban sok minden érdekelt ugyan, de semmilyen különös elhivatottságot

nem éreztem. Tudom, hogy egy ilyen beszélgetés során illik azt mondani, hogy „már gyermekkoromban” és „kora ifjúságomban” is, de engem középiskolai tanulmányaim során a humán jellegű tárgyak érdekeltek. Végül is a jogi tanulmányokat választottam, döntésemnek azóta is örülök. Az egyetemen kiváló tanárim voltak, a listát terjedelmi okokból nem sorolom fel. Az egyetem elvégzése után 1958. szeptember 1-jétől Budapesten, a Szent István körúton lévő 31. sz. ügyvédi munkaközösségben kezdtem el dolgozni ügyvédjelöltként. Itt is kiváló mestereim voltak. Ekkor kezdtem el érdeklődni a jogalkalmazás által érintett társadalmi jelenségek iránt, foglalkoztattak az egyedi ügyek mozgatórugói és az a környezet, ahol ezek az ügyek keletkeztek. 1962-ben lettem az ügyvédi-jogtanácsosi szakvizsgát, de a munkaközösségbe már nem kértem felvételmet, hanem más utat választottam.

Ekkor kerültél a Központi Statisztikai Hivatalba?

Igen, a Központi Statisztikai Hivatal Szabady Egon által irányított részlegén belül a Szociális statisztikai osztályra kerültem, melynek vezetője *Miltényi Károly* volt. Munkám során újracsak kiváló szakemberekkel ismerkedtem meg, a teljesség igénye nélkül hadd említsem *Cseh-Szombathy Lászlót*, *Andorka*

Rudolfot, Klinger András, Dányi Dezsőt, Vukovich Györgyöt, Valkovich Emilt. Az osztályon igazságügyi statisztikával foglalkoztam. Az 1960-as évek, mint annyi más területen, itt is jelentős változásokat hoztak. Ezek közül elegendő mint a statisztika szempontjából különös fontosságúra, az egységes rendőrségi-ügyészségi statisztikai rendszer létrehozására utalni, ezt a rendszert 1964. január 1-jén indították egy 1963-ban hozott belügyminiszteri legfőbb ügyészi közös utasítás alapján. Munkám során a Belügyminisztérium, a Legfőbb Ügyészség, az Igazságügyi Minisztérium és az Országos Kriminológiai Intézet hasonló témákkal foglalkozó munkatársaival alakítottam ki szoros kapcsolatot. Így alkalmam nyílt szakmai kapcsolatot kiépíteni a Legfőbb Ügyészségen *Borsi Zoltánnal, Halász Kálmánnal, Stauber Józseffel,* a Belügyminisztériumból *Fekete Károllyal, Déri Pállal, Katona Gézával, Dávid Gáborral, Finszter Gézával,* az Igazságügyi Minisztériumból *Tiba Istvánnal,* a Kriminológiai Intézetből *Vermes Miklóssal, Fidler Józseffel, Gödöny Józseffel, Pusztai Lászlóval,* az MTA Jogtudományi Intézetéből *Horváth Tiborral,* a későbbi alkotmánybíróval, *Szabó Andrással,* az ELTE Állam- és Jogtudományi Karán *Kovacsics Józseffel* és *Vigh Józseffel,* aki a későbbiek során aspiráns vezetőm lett. A névsor nem teljes, csak hirtelen ezeket a neveket említem.

Szaktámánk fontos területe az igazságügyi statisztika. Ezt a KSH többször megpróbálta integrálni a saját rendszerébe, de soha nem sikerült. Miért?

A kérdés félreértésre adhat okot. A bírósági statisztika decentralizálásakor, 1951-ben került a megyei bíróságokhoz, és 1952 óta működik ebben a rendszerben. Az egységes rendőrségi-ügyészségi bünyügyi statisztikai rendszert, mint erről a korábbiakban volt szó,

1963-ban hozták létre. A jogalkalmazó szervek tevékenységéhez kötődő társadalmi jelenségekről, értelemszerűen, ezeknek a szerveknek kellett és kell gyűjteni az adatokat. Ugyanis a tevékenységi statisztika – sajátos jellegéből adódóan – mindig az adott szervhez kötődik. Az általánosító kifejezéssel igazságügyi statisztikának nevezett rendszer ugyanis kettős feladatot lát el: egyrészt tükrözi a társadalmi jelenségeket, a jog tárgyát, másrészt a társadalmi jelenségekre adott választ, a jog alkalmazását. A jogrendszer által tükrözött társadalmi jelenségek megismerése és megítélése bonyolult, jogilag pontosan szabályozott folyamatban történik. Az adatok tehát nemcsak a jelenséget, hanem a folyamat jogi megítélését és ennek esetleges változásait is tükrözik. A KSH-t nyilvánvalóan elsősorban az alapjelenségek érdeklik, míg a jogalkalmazó szerveket saját tevékenységük is.

A KSH-ból való távozásod összefügghetett azzal, hogy közelebb próbáltál kerülni az igazságügyi statisztika készítésének forrásához?

A KSH-ból tulajdonképpen nem kerültem messzire, mert 1973-ban a Népeségnyilvántartás Munkabizottságának titkárságára kerültem, majd megalakulása után az Állami Népeségnyilvántartó Hivatalhoz, ahol osztályvezetőként dolgoztam 1982. december 31-ig.

Hivatali tevékenységem mellett szakmai publikációs tevékenységet is folytattam, kutatómunkát is végeztem, kandidátusi disszertációm 1972-ben védtem meg. 1973-ban bekapcsolódtam az egyetemi oktatásba, az akkor Kovacsics József professzor által vezetett Statisztikai tanszéken, az ELTE Állam- és Jogtudományi Karán. 1976-ban címzetes egyetemi docens lettem, akadémiai doktori értekezésemet 1990-ben védtem meg, 1991-től címzetes egyetemi tanár, 2000-től az ELTE Állam- és Jogtudományi Kar tiszteletbeli tanára, 2008-tól

a Győri Széchenyi István Egyetem professor emeritusa vagyok. 1983. január 1-jétől az Igazságügyi Minisztériumban dolgoztam előbb osztályvezetőként, majd főosztályvezető-helyettesként, végül főosztályvezetőként. Innét mentem nyugdíjba, de miniszteri főtanácsadóként 2006. május 31-ig dolgoztam. Ekkor betöltöttem a 70. életévemet és minisztériumi munkámat befejeztem. Oktatóként azonban továbbra is dolgoztam, az ELTE mellett a Szegeci Egyetem Jogtudományi Karán, egy ideig a Rendőrtisztviselő Főiskolán, néhány előadást tartottam a Jogi Továbbképző Intézetben, a Miskolci Egyetem Jogi Karán, az Államigazgatási Főiskolán. Évek óta oktatok a Károli Gáspár Református Egyetemen, valamint a Győri Széchenyi István Egyetem Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Karán.

Ha jól számolom több mint húsz évig álltál az Igazságügyminisztérium igazságügyi statisztikát készítő részlege élén, amihez gratulálok. Úgy érzem, jogosan feltehetem neked is azt a kérdést, hogy – különösen a rendszerváltás előtt –, mennyiben volt hiteles ez a statisztika, előfordult-e olyan, hogy bizonyos tényeket vagy netán tendenciákat nem lehetett közölni, el kellett hallgatni, hiszen a társadalmi és az állami élet érzékeny területéről volt szó?

Tudom, hogy jelenleg „divat” minden rosszat elmondani az 1990 előtti időről és rendszerről, egyesek rendszeresen megkérdőjelezik az akkori statisztikai adatok hitelességét. A statisztikai rendszer egészéről nem tudok véleményt mondani, azt azonban határozottan állíthatom, hogy munkám során soha senki nem akarta befolyásolni az adatok tartalmát, avagy bizonyos tendenciák vagy jelenségek megfogalmazását. Az igazságügyi statisztika rendszerét tekintve voltak bizonyos publikációs korlátok. Így például nem hozták széles körben nyilvánosságra az állam elleni

bűncselekményekkel kapcsolatos adatok egy részét, azonban ezeket az adatokat is gyűjtötték, és szűkebb politikai, jogászai, valamint statisztikusi körben ismertek voltak. Az igazságügyi statisztika e tekintetben tehát kétségtelenül nem volt teljes körű.

Térjünk át a tudományos tevékenységed tárgyalására. A beszélgetés „mellékleteként” adtál egy olyan bibliográfiát, mely több száz tételt tartalmaz a legkülönfélébb témákban, az alkoholizmus és a bűnözés kapcsolatától a területi bűnözés különbségein át, a számítástechnika alkalmazása az igazságszolgáltatásban témáig. Ha azt kérdezném, hogy e tengernyi tanulmányból melyek azok a kriminálisztikával kapcsolatba hozható társadalmi jelenségek, amelyek egész életeden át a legjobban izgattak, mit választanál?

A demográfiai és társadalmi jellemzők, illetve a bűnözés összefüggései, így elsősorban az életkor és a bűnözés, a családi körülmények és a bűnözés, valamint az iskolai végzettség és a bűnözés kapcsolata. Ezek ugyanis szoros összefüggésben állnak, nemcsak a bűnözés mennyiségi adataival, intenzitásának változásával, hanem szerkezetével is. A családi kapcsolatok átrendeződése, a család társadalmi beilleszkedést segítő hatásának változásai, az iskolai oktatás rendszerének többszöri változtatása ugyanis mind-mind hatnak a bűnözés alakulására. Van úgy, hogy közvetlenül, van úgy hogy közvetve. Ezeknek az összefüggéseknek a kutatása, feltárása, elemzése rendkívül izgalmas feladat, és – ahogy látom a folyamatosakat – még hosszú időre témát ad a kriminálstatisztikusoknak, kriminológusoknak. Külön probléma az ún. latens bűnözés kérdése. A latens bűnözés az ismertté vált, regisztrált és a tényleges bűnözés különbsége, melyről tudjuk, hogy van, de sem mennyiségét, sem szerkezetét nem ismerjük. Különböző módszerekkel tö-

rekszünk ennek megismerésére és különösen annak tisztázására, hogy miért nem jut minden bűncselekmény a hatóságok tudomására. Ennek számos oka van, ezek egyike a lakosság, elsősorban a sértettek, feljelentési készségének alakulása, mely számos tényezővel állhat összefüggésben. Ennek részleteit itt most nem kívánom érinteni.

Milyen fontosabb összefüggésekre hívnád fel ezekkel kapcsolatban a figyelmet?

Az életkor és a bűnözési gyakoriság közötti összefüggés a kriminálstatisztikával nem foglalkozók előtt is részben ismert. A bűnözés mint az emberi magatartások jelentős része, korspecifikus jelenség. A jogsértések már gyermekkorban elkezdődnek és – sajnálatos módon – a büntetőjogi vétóképes kor alsó határának átlépése, vagyis a 14. életév betöltése után, az intenzitás tovább emelkedik, és az ún. fiatalfelnőtt korban éri el maximumát, ezt követően csökken. Ez az általánosnak tekinthető séma igaz a bűnözés egészére és különösen igaz az ún. erőszakos bűnözésre (érdekes módon, kivétel az emberölés). Egyes bűncselekmények, például a közlekedési bűncselekmények elkövetőinek kormegoszlása ettől eltér. Külön meg kell még említeni a tartás elmulasztása miatt elítéltek ilyen jellegű adatait. Itt azt tapasztaljuk, hogy az emelkedés a 30. életév után kezdődik, a 40-es években viszonylag kiegyenlített, majd az 50. életév körül zuhanásszerűen csökken. Ennek sajátos oka van, nem az ítéletek visszatartó ereje térítette jobb belátásra az elítélteket. A cselekmény elkövetéséhez ugyanis szükséges egy tartásra jogosult, a tartási kötelezettség elmulasztása, a kikényszerítés polgári eljárás keretében történő sikertelensége. Ezek alapozzák meg a büntető-eljárást. Az említett életkorban megfigyelhető csökkenésnek azonban nem a korábban alkalmazott szankció vagy szankciók az oka vagy

okai, hanem az a körülmény, hogy a tartásra jogosult eléri nagykorúságát, illetőleg befejezi iskolai tanulmányait és a jogosultsága szűnik meg.

A nemi hovatartozás és a bűnözés közötti összefüggés szintén ismert, a férfiaknak és nőknek a népesség egészéből ismert arányai az elkövetők és elítéltek körében ettől eltérően alakulnak, a nők aránya lényegesen alacsonyabb: cselekményenként és évenként változó mértékben, átlagosan 10 és 20 százalék között ingadozik.

A családi állapot, fiatalkorúaknál a családi körülmények szerepe ugyancsak közismert. Egyes feltételezések szerint a rendezett családi körülményeknek kriminalitást csökkentő hatásuk van. Ez lehet akár igaz is, én azonban inkább arra hajlok, hogy azt mondjam, a családba, mint kisebb közösségbe beilleszkedni kevésbé képes emberek a nagyobb közösségbe is nehezebben illeszkednek be. Fel szokták vetni a teljes és csonka család kérdését is. Ezzel kapcsolatban csak annyit jegyeznek meg, hogy ez a törvénytisztelő családra igaz. Ha ugyanis a család teljes, de a büntetőjogi normákhoz való viszonya nem tekinthető felhőtlennek, akkor ez a beilleszkedést segítő hatás legalábbis kétséges. Ha például a teljes családban a papa betörő, a mama zsebtolvaj, a fiútestvér autófelforréssel foglalkozik, a leánytestvér pedig közterületen, sajátos tevékenységgel keresi a kenyerét, akkor ez a család a kisebb gyermekek számára aligha nyújt a törvénytisztelő életre példát. A 80-as években, egyik kriminológiai vizsgálatunk során, a fiatalkorúak börtönében magam is beszéltem olyan elítélttel, akinek az apja, az anyja és a fiútestvére is egyaránt szabadságvesztés büntetését töltötte, és arra a kérdésre, hogy a családból ki van egyáltalán szabadlábon, közölte, a 10 és 12 éves leánytestvérei, akik még gyermekkorúak és a nagyszülők vigyáznak rájuk. (Mint a későbbi beszélgetésből kiderült a büntetőjogi normaszegés ez

utóbbiak, mármint a nagyszülők előtt sem volt ismeretlen magatartásforma a korábbiakban.)

Mi a helyzet az iskolai végzettséggel?

A leegyszerűsített válasz úgy hangzik, hogy a kriminalitási gyakoriság és az iskolai végzettség fordítottan arányos. Ez lényegét tekintve igaz is. Az alacsonyabb végzettségűek kriminalitási gyakorisága kétségtelenül nagyobb, mint a magasabb végzettségűeké. A későbbi problémák, és erre fel kell hívni a pedagógusok figyelmét, már az iskolai oktatás kezdeti szakaszában is jelentkezhetnek. Ugyanis az iskola az első olyan nem családi közösség, melyben a gyermek új normákkal, magatartásformákkal és követelményekkel ismerkedik meg. Ha ezek eltérnek az otthon megismert normáktól és viselkedési szokásoktól, akkor máris konfliktushelyzet teremődik. A gyermek a családban megismert hierarchikus rendtől eltérő, új környezetbe kerül, ami szintén beilleszkedési problémákat vethet fel. Az iskolai végzettséggel kapcsolatban meg kell még jegyeznem, hogy az adatok szerint a középiskolai végzettséggel rendelkezők elítéltek közötti aránya az elmúlt több évtized alatt emelkedő tendenciát mutatott. Ez, legalábbis látszólag, azt bizonyítja, hogy a középiskolai oktatás beilleszkedést segítő hatása csökkent. Ennek számos oka lehet, így például az is, hogy középiskolai tanulmányokat folytattak olyan társadalmi csoportokba tartozók is, amely csoportok kriminalitási gyakorisága az átlagosnál magasabb. Ebben az esetben minden jel szerint a mikrokörnyezet hatása erősebbnek bizonyult az iskolai oktatásénál.

A társadalmi jelenségek időbeni változása a statisztikai vizsgálódások egyik kulcskérdése. Miképpen van ez a kriminálstatisztikában?

A társadalmi jelenségek változása közismert és ez érvényes a bűnözésre, mint a válto-

zásokra legrugalmasabban reagáló jelenségre is. A jogalkotó és a jogalkalmazó általában kissé megkésve válaszol ezekre. Esetenként azonban a változások összhangban állnak egymással. A kriminálstatisztikában a bűnözést mint társadalmi tömegjelenséget mindenkor az aktuális büntetőjogi normarendszer tükrözi. Ezek a jogrendszerben bekövetkező változások a szakmában a formális jogi tényezők megnevezést viselik. Idetartozik a dekriminalizáció, amikor egyes korábban büntetőjogilag üldözött magatartásformákat a büntetőjogi üldözés köréből kirekesztenek, az új tényállások felvétele a bűnözés új formáinak megjelenése esetén, a minősítés megváltozása, a vagyoni elleni bűncselekményeknél a szabálysértési és vétségi eseteket elválasztó értékhatár módosítása, avagy a közkegyelmi rendelkezések, valamint a cselekmény jogi megítélésének egyéb változásai. Ezek egy része a jogrendszer fejlődésére, más része a társadalmi értékítélet megváltozására vezethető vissza. A változások azt jelentik, hogy a formailag változatlan idősorok mögött tartalmilag különböző sokaság húzódik meg. Szembetűnő példaként említhetem a büntetőtörvénykönyvben korábban megtalálható „gyermekölés” esetét. Ezt a bűncselekményt az az anya követhette el és csakis ő, aki gyermekét a szülés alatt vagy azt közvetlenül követően megölt. Ez ún. privilegizált tényállás volt, vagyis törvényi büntetési tétele alacsonyabb volt, mint az emberölésé. A témában végzett kutatások azonban azt eredményezték, hogy – az eset összes körülményeit figyelembe véve – nem indokolt az enyhébb megítélés fenntartása, mert az annak alapjául szolgáló rendkívüli tudatállapot fennforgását cáfolni látszik az a körülmény, hogy az anya titkolta a terhességét és a szülést is titokban végezte el. Ezért ezt a tényállást törölték, a cselekmény emberölésnek minősült, és ennek megfelelő büntetési tétel vonatkozott rá. A későbbiek során ez az álláspont módosult és a privilegizált

tényállást a Btk. 166/A §-ban, „újszülött megölése” megnevezéssel visszahozták. A tudomány fejlődése azonban töretlen, ez az állapot sem maradt végleges, ezért a privilegizált tényállást újra megszüntették, sőt, minthogy az újszülött 14 évesnél fiatalabb, tehát a gyermekkorúakra vonatkozó fokozott büntetőjogi védelem illeti, ezért jelenleg az emberölés minősített, tehát súlyosabb büntetési tétel alá eső változatát képezi.

Hasonló módon lehetne említést tenni a nemi bűncselekményekkel kapcsolatban, „a természet elleni fajtalanság” megnevezésű magatartás büntetőjogi megítélésének változásáról. Ezt kezdetben csak férfiak közötti kapcsolat esetén büntették, a későbbiekben férfiak és nők esetében egyaránt, feltéve hogy az egyik partner 18 évesnél fiatalabb volt. Később ezt a megkülönböztetést is eltüntették, és önkéntesség esetén az ilyen magatartás nem szankcionálható (a gyermekkorúakra vonatkozó büntetőjogi védelem természetesen itt is fennmaradt).

E szerteágazó, sok mindenre kiterjedő érdeklődésed eredményeképpen létrejött publikációdat nem próbáltad rendszerbe foglalni, netán egy összefoglaló könyvben, kiadványban megjelentetni?

Logikus lenne, de azért nem gondoltam rá, mert azok a témák melyekkel foglalkoztam, állandóan változóban vannak, az új információk birtokában pedig nem biztos, hogy egyes problémákat, témákat úgy fogalmaznék meg, mint ahogyan azt korábban leírtam. A kérdéssel azonban összefügg, hogy némely kriminológiai témában a rendszerváltozástól eltelt húsz év folyamatait mégiscsak megpróbálom összefoglalni. Ezek közé tartozik a fiatalkori bűnözés, a közlekedési bűncselekmények, a vesztegetés és a befolyással üzérkedés, valamint a rablás témáinak feldolgozása, főbb jel-

lemzőinek bemutatása. Húsz év már olyan időhorizont, mely alkalmas ezeknek a társadalmi jelenségeknek az alaposabb vizsgálatára.

Az elmúlt évtizedekben jelentős oktatási tevékenységet folytattál. Hogy látod az igazságügyi statisztika, a kriminológia oktatásának jelenlegi helyzetét, az idők során hogyan változott az oktatóhelyek és a hallgatók viszonya ehhez a témához?

A kérdésre nem tudok optimista választ adni. A statisztikai oktatás helyzetét általában nem tudom megítélni, csak ami a jogi karokon folyó oktatást illeti. Sajnálattal kell megállapítanom, hogy itt a statisztika oktatása háttérbe szorulni látszik. Így az ELTE Állam- és Jogtudományi Karán, még Mária Terézia intézkedése alapján a nagyszombati egyetemen megalakított statisztikai tanszék jogutódját összeolvasztották a közgazdaságtan tanszékkel. Az oktatáson belül az igazságügyi statisztika átkerült a kriminológus mesterképzéshez egy más tanszék kereteibe. A nappali tagozatos hallgatók igazságügyistatiztika-oktatásának folyamatossága megszakadt. A Károli Gáspár Református Egyetemen az önálló tanszék szintén megszűnt, az oktatás más tanszékbe beolvadva folytatódik. A győri Széchenyi István Egyetemen az önálló Statisztika tanszék szintén megszűnt, és a Jogi Karon az oktatás a Közigazgatástan tanszéken belül történik. A többi jogi kar helyzetéről nem tudok és ezért nem is kívánok nyilatkozni. Az új felsőoktatási törvény és az egyetemi oktatás részben új rendszerének kialakítása nyilvánvalóan új helyzetet teremt. Erről majd csak a tapasztalatok alapján lehet beszélni.

Hosszú évek óta tevékenyen részt veszel a Magyar Statisztikai Társaság munkájában, melynek örökös tagja vagy, talán ebből a pozícióból még inkább véleményed tudsz formálni a

statisztikának a tudományos életben betöltött szerepéről, társadalmi elfogadottságáról?

A Magyar Statisztikai Társaság helyzete és szerepe sajátos, hiszen a statisztikai tevékenység egészéről alkothat képet. A statisztika társadalmi elfogadottságáról csak annyit tudok mondani, hogy miközben rendszeresen hallunk bíráló, kételkedő megjegyzéseket, addig végső érvként mindig mindenki a statisztikai adatokhoz fordul. Míg tehát a kétségek megfogalmazása csak fel-tételezéseken alapul, addig a statisztikai adatok

felhasználása az álláspontok alátámasztására és az állítások helyességének igazolására általáno-san elfogadott gyakorlat. Ezért, ha a statisztikai adatok felhasználását illetően részleteiben nem is mindig, egészében optimista vagyok.

Köszönöm a beszélgetést, jó egészséget kívánok!

Dr. Lakatos Miklós,

a KSH szakmai főtanácsadója
E-mail: Miklos.Lakatos@ksh.hu

Beszámoló a KSH Módszertani Napok keretében megtartott, „10 éves a KSH központi módszertani egysége” című szakmai fórumról (I.)

2012-ben harmadik alkalommal került megrendezésre a KSH Módszertani Napok rendezvénysorozata, melynek idei első napja február 8-án a központi módszertani egység tízéves fennállása köré szerveződött. Február 16-án, a második napon a KSH és a Gazdaságmodellezési Társaság által rendezett „Statisztika és modellezés” című tematikus ülésre került sor. Ez utóbbiról bővebben a *Statisztikai Szemle* következő számában olvashatnak.

Megnyitójában *dr. Németh Zsolt*, a KSH társadalomstatistikai elnökhelyettese a központi módszertani egység fontosságára, nélkülözhetetlen tevékenységére helyezte a hangsúlyt, megerősítve, hogy a hivatalban mindig is szükség lesz a szakstatistikai területeket átívelő, illetve azoktól függetlenül működő, speciális szakmai tudással rendelkező „módszertanácsok” szervezeti egységére.

Az elnökhelyettes megnyitó szavai után az első előadást *dr. Szép Katalin*, a Módszertani főosztály vezetője tartotta, melyben beszámolt

az első tíz év alakulásáról. Erről bővebben a jelen számban „2011 októberében volt 10 éve, hogy a KSH-ban létrejött egy központi módszertani egység” címmel olvashatnak.

Az osztályozások 2011. évi változásait (*Ercsey Zsófia* osztályvezető távollétében) *Káli Gabriella* statisztikus ismertette. Lényeges változás, hogy az eddig KSH-elnöki közlemény formájában megjelent statisztikai osztályozásokat 2011-től közigazgatási és igazságügyi miniszteri rendelet szabályozza, ami együtt jár az átfutási idő növekedésével. A 2011-es jogszabályi változások következtében módosításra került a Szakmakód Jegyzék, amely 2012. január 1-jei hatállyal új Önálló Vállalkozók Tevékenységi Jegyzéke (ÖVTJ) néven került bevezetésre. Ennek gyakorlati alkalmazásához nyújtanak segítséget a KSH honlapján hamarosan megjelenő, ÖVTJ-re vonatkozó tartalmi meghatározások. A jogszabályok változásai a Gazdálkodási Formák Osztályozásának (GFO) aktualizálását is maguk után vonták, azonban ennek hatályba lépése

2012-re húzódik át. Az előadás további része az osztályozások gyakorlati alkalmazását elősegítő eszközökkel (fordítókulcsok, besorolási útmutatók), valamint a regiszterminőség osztályozási vonatkozásaival foglalkozott. Végül az előadó kitért az aktuális statisztikai osztályozások közigazgatásban való alkalmazására, mely sikertörténetnek nevezhető, miután a jogszabálytervezetek véleményezési dömpingjében számos jogszabály áttért azok alkalmazására.

A KSH regisztereinek módszertani dokumentálását mutatta be *Györki Ildikó* statisztikai főtanácsadó előadása. A munkára a „Módszertani fejlesztések a minőség javítása érdekében” stratégiai főirány keretében került sor. A KSH több, részben önálló, részben egymással szoros kapcsolatban álló regisztert üzemeltet (GSZR, Település-, Cím-, Nonprofit Regiszter stb.), amelyek elsődleges célja a statisztikai felvételek célsokaságához, a mintavételhez és az adatszolgáltatók eléréséhez megfelelő minőségű nyilvántartás vezetése és aktualitásának biztosítása. Emellett a regiszter sokaságának elemzéséből, valamint összetételének és változásának vizsgálatából tájékoztatás is készül. A regiszterdokumentáció célja, hogy mind a külső, mind a belső felhasználók számára információt nyújtson, továbbá a tartalom és a módszertan megismerésén kívül segítse a regiszterek minőségének és külső kapcsolatainak javítását, integrációját. A dokumentáció bemutatja a regiszterek célját, tartalmát, forrásait, közzétételi módzatait, történetét, időszerűségét, a karbantartás módszerét, az alkalmazott osztályozásokat, valamint a regiszter nyilvántartási egységeinek évenkénti szerkezetét. A nyilvános regiszterek módszertani dokumentációja a KSH honlapjának „Adatok” fejezetén belül a „Módszertani információk (metaadatok)” menüpontban érhető el mind magyar, mind angol nyelven.

A negyedik előadásban *Ábry Csaba*, a hivatal vezető tanácsosa a metainformációs rendszerrel kapcsolatos nemzetközi fejleszté-

sekről számolt be. Ezek a KSH életében jelentős változást hoznak, mivel a szabványokat és előírásokat nemzeti szinten is alkalmazni kell. Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága által elfogadott Általános Statisztikai Folyamatmodell (Generic Statistical Business Process Model – GSBPM (www1.unece.org/stat/platform/display/metis/Papers+about+the+GSBPM)) a statisztikai adat-előállító folyamatot, illetve annak szakaszait standardizálja. Ennek nemzeti szinten történő bevezetése elősegíti a nemzetközi fórumokon használatos egységes nyelv alkalmazását. Az Euro-SDMX metaadatstruktúra (Euro-SDMX Metadata Structure – ESMS) a statisztikai adat- és metaadatsere során használt szabvány, a statisztikai adatokhoz kapcsolódó metaadatok struktúráját írja le. Az Európai Statisztikai Rendszer Minőségjelentési Struktúrájának Standardja (ESS Standard for Quality Reports Structure – ESQRS) szintén a statisztikai adat- és metaadatsere során használatos, és az Eurostatnak küldendő minőségjelentések egységes szerkezetét szabályozza. Az előadó kitért az egységes statisztikai adat- és metaadatsere szabályozására vonatkozó, egységes keresztmetszeti EU-s rendelettervezetre is, amely e folyamatszakasz elméleti kereteit fogja biztosítani.

Horváth Beáta, a Mintavételi és módszertani osztály vezetője az osztály előtt álló kihívásokkal foglalkozott. Bemutatta egyrészt a „klasszikus” átfogó módszertani feladatokat, melyek közül kiemelte a lakossági minták megújításának kérdéskörét, másrészt kitért számos, személyi változás okozta nehézségre. Az imputálás témakörében a főosztály Módszertani füzet megjelenését tervezi, ami a korszerű imputálási módszerek használatának elősegítését célozza. Az újonnan felmerülő feladatok közül kiemelte a népesség-továbbvezetési számítások harmonizációját, az adminisztratív adatok hasznosítása kapcsán a 2021. évi regiszteralapú népszámlálás előké-

szítését, az adatintegráció fontosságát és az automatikus editálás hasznosságát, valamint a geokódok alkalmazását a térstatistikai elemzésekhez. Mindezeken túlmenően ebben az évben is számos, eseti szakfőosztályi fejlesztésben fognak az osztály munkatársai közreműködni.

Csereháti Zoltán főtanácsos a „Modern Üzleti Statisztikák Módszertana” (Methodology for Modern Business Statistics – MEMOBUST (<http://www.essnet-portal.eu/project-information/memobust>)) nevű projektről tartott beszámolót, melynek célja az 1998-ban kiadott „Handbook on Design and Implementation of Business Surveys” (Kézikönyv az üzleti adatfelvételek tervezéséről és megvalósításáról) című mű megújítása mind papíralapú, mind elektronikus formában. A kézikönyv nemcsak a gazdaságstatisztika módszertanával foglalkozókat célozza meg, hanem az érintett szakstatistikusokat éppúgy, mint az érdeklődő felhasználókat, illetve a gazdaságstatisztikai tárgyú tanfolyamot szervező oktatókat. A projektben a Holland Statisztikai Hivatal vezetése mellett részt vesznek Svédország, Norvégia, Olaszország, Svájc, Lengyelország, Görögország, Magyarország statisztikai hivatalai is. A KSH Módszertani főosztálya több fejezet írásában és bírálatában vállalt aktív szerepet. A projekt első szakaszában (2012. május 31-ig) a tervezett fejezetek nagyrészt elkészülnek, azok egységes szerkezetben történő összeállítása, lektorálása, illetve az elektronikus változat létrehozása azonban a tervezett második szakasz (2012. június 1. – 2013. november 30.) feladata lesz. A projekt számít az érintett szakstatistikusok közreműködésére a végleges változat kialakításában.

Vigh Judit, a KSH statisztikai tanácsadója „A hivatalos statisztika minőségfejlesztési irányairól – nemzetközi kitekintésben” címmel tartott előadást. Bevezetesként bemutatta a hivatalos statisztika minőségére vonatkozó

nemzetközi elvárásokat, elsőként az ENSZ-alapelveket (1994), majd az ESR-re 2005 óta vonatkozó Gyakorlati Kódexet. Az utóbbi pár évben mindkét dokumentum felülvizsgálata napirendre került. Az ENSZ-alapelvek közel húsz éve időtállóan bizonyultak, jelenleg az Alapelvek Preambulumának aktualizálása folyik. Az EU-ban a Gyakorlati Kódex felülvizsgálata mellett 2009 és 2011 között elkészült egy minőségügyi értelmező szótár, valamint a 15 elvből 10-re egy minőségbiztosítási keretrendszer (quality assurance framework – QAF). Ebben megtalálhatók mindazok a tevékenységek, eszközök, módszerek és referencia dokumentumok, melyek segítenek a kódex elveinek megvalósításában. Az ENSZ Statisztikai Bizottsága megbízásából 2009 óta folyik a hivatalos statisztika területére érvényes általános minőségbiztosítási keretrendszer (national quality assurance framework – NQAF) sablonjának kidolgozása. A keretrendszer felépítésén kívül elkészült az azt kiegészítő kézikönyv és egy értelmező szótár, mely munka során az EU-ban elért eredményekre is támaszkodtak. A KSH az elmúlt évtizedben nemzetközi példákkal összevethető módon, fokozatosan fejlesztette minőségügyi rendszerének elemeit.

Mihályffy László ny. statisztikai főtanácsadó előadásának tárgya a munkaerő-felmérés három fontos elemében, a foglalkoztatottak, a munkanélküliek és az inaktívak állományában megfigyelhető állapotváltozások, más szóval áramlások becslése volt. Az előadó az alapfogalmak rövid áttekintése és a munkaerő-felmérés egymást követő negyedéves mintái által meghatározott panel bemutatása után két olyan eljárást ismertetett, amelyek az állományok és az áramlások együttes, konzisztens becslésére alkalmasak. E módszerek egyike az ún. BLS-módszer, ennek ismertetése megtalálható a *Statisztikai Szemle* 2011. évi májusi számában. A másik módszer a panel minta al-

kalmasságát alapul, amelyből az áramlások additivitásából következően a becült áramlások és állományok konzisztenciája automatikusan adódik.

Vereczkei Zoltán tanácsos a módhatás jelentőségéről tartott előadást „Eltérő módok, eltérő válaszok” címmel. Az utóbbi években bevett gyakorlattá vált, hogy különféle okokból, például költségvetési megfontolásokból, a nemválaszolási arányok növekedése miatt, illetve felhasználói nyomásra a nemzeti statisztikai hivatalok egyre gyakrabban alkalmaznak új adatgyűjtési módokat. Jellemző az online önkitöltés irányába való nyitás, az összeírók által vezetett összeírások során pedig a számítógéppel, illetve telefonnal támogatott megoldások alkalmazása. A különféle módokat több esetben egymást kiegészítve vagy akár párhuzamosan alkalmazzák, azaz ugyanazon kérdésekre a választ eltérő formákban is gyűjtik. Az egyes módok eltérő technikai megoldásai, valamint főként az ún. társadalmi kívánatosság jelensége azonban torzítást vihetnek az eredményekbe. Az utóbbi eredményeként ugyanis a célszemély összeíró jelenlétében úgy érezheti, hogy társadalmilag elfogadottabb, kívánatosabb választ kell adnia a valóságosnál, míg az önkitöltés során ez a nyomás kevésbé érvényesül. A magatartás eredménye, hogy az alkalmazott adatgyűjtési módtól függően eltérő válaszokat kapunk. Ezt a torzító hatást nevezzük módhatásnak, mely jellemzően érzékeny, szenzitív kérdéseknél jelenik meg (például nemzetiségi hovatartozás, jövedelemre vonatkozó kérdések, vallási információk stb.), azonban az érzékenység szubjektív volta miatt lényegében bármilyen kérdésnél előfordulhat. A KSH a népszámlálást előtesztelő próbafelvételeken mérte fel először a módhatás jelenségét, melyről bővebben az olvasó a *Statisztikai Szemle* 2012 márciusában megjelent angol nyelvű különszámában olvashat.

Antal László fogalmazó az adatvédelem aktuális kérdéseiről beszélt „Adatvédelmi építkezés:

DARAbokból” címmel. Ebben megemlítette a KSH-ban jelenleg érvényes rendszert, mely szerint az adatkiadások előtt a szakfőosztályok önmaguk, esetleg különböző eljárásrendek alapján végzik el a szükséges adatvédelmet. A helyzet jobbá tételére a 2011-ben elfogadott hivatali adatvédelmi koncepció nyújt lehetőséget. Ebben megtalálhatók a KSH egészét átfogó egységesítés irányába ható pontok. Az előadó hangsúlyozta, hogy az adatkiadások során elsődleges cél a felfedési kockázat egységesen alacsony szinten történő tartása. 2011 tavaszán létrejött a KSH Adatvédelmi Bizottsága, melynek feladatai közé tartozik, hogy kidolgozza a hivatal közép- és hosszú távú adatvédelmi stratégiáját, továbbá ajánlásokat és állásfoglalásokat adjon ki. Az egységesítés felé való törekvésben nagy szerepük lesz a főosztályok és igazgatóságok által megnevezett adatvédelmi felelősöknek. Az előadó végül beszámolt az „ESSnet az Európai Statisztikai Rendszer bizalmas adatainak decentralizált és távoli hozzáféréseiről” (ESSnet on Decentralised and Remote Access to Confidential Data in the ESS – DARA (www.essnet-portal.eu/essnet-decentralised-and-remote-access-confidential-data-ess-dara)) elnevezésű nemzetközi projektről, melynek célja az Eurostatnál tárolt bizalmas mikroadatokat kutatási célból való elérhetősége, illetve annak tesztelése többek között a KSH kutatószobájából.

Józan Péter statisztikai főtanácsadó előadásában a taj szám újonnan engedélyezett felhasználásának néhány lehetőségét mutatta be a népmozgalmi statisztika bővítésében. Elhárulni látszik a taj szám információt bővítő felhasználásának akadálya annak eredményeként, hogy engedélyezik alkalmazását egyfelől például a halottvizsgálati bizonyítvány és a statisztikai halálozási lap, másfelől a betegségekre vonatkozó releváns bizonylatok összekapcsolására. (Hasonló „matching” évtizedek óta működik a skandináv országok adatbázisainak összekapcsolásában.) Magyarországon az idült nemfertőző betegségek közül a daganatos

betegségek, a szívbetegségek (kiváltképpen a heveny szívizomelhalás) és az agyérbetegségek (mindenekelőtt az agyvérzés és az agyérelzáródás) esetében léteznek szakmai nyilvántartások. A nyilvántartott személyek követése jelenleg nem teljes, mert a betegek egy részéről nem lehet tudni, hogy még élnek-e. Ilyen módon nem lehet a halálozási/továbbélési valószínűségeket és ezek eredményeként a kezelés/ellátás hatékonyságát számolni.

Szép Katalin záró előadásában a statisztikai standardok szerepéről és helyzetéről számolt be. Az európai statisztikai rendszer jövőképe egy integrált rendszer. Ebben egymástól szinte független statisztikai felvételek együttese helyett a különböző forrásból származó adatokat központilag elérhető adatbázisokban tárolják, és ezek szabadon kombinálhatók az új igények gyors kielégítése érdekében. A jövőképhez vezető stratégia lényeges elemei a több

szakstatisztikára vonatkozó módszertani standardok, melyek megkönnyítik a kapcsolhatóságot. Ez a szemlélet EU-szinten is új, ezért magas szintű célfeladatra szervezett munkacsoport foglalkozik a standardizálás stratégiai kérdéseivel. Ennek a magas szintű csoportnak tagja a KSH elnöke is, aki felvállalta az EU-ban a statisztikára vonatkozó standardok gyűjteményének felállítását. A feladatban egy nemzetközi és egy KSH-n belüli munkacsoport is támogatja. A standardgyűjtemény célja, hogy átfogó képet kapjunk az EU-ban alkalmazott standardokról, minőségükről és konzisztenciájukról, valamint a standardizálás szintjéről a különböző munkafolyamatokban, és így könnyebben beazonosíthatók a fejlesztendő területek. Ez a kérdés természetesen nemcsak az EU, hanem a tagországok statisztikai hivatalai, így a KSH szintjén is felvetődik, de az ENSZ is napirenden tartja (<http://unstats.un.org/unsd/iiss/>)

Beszámoló a Statisztikai Tudományos Albizottság (STAB) alakuló üléséről

Mint arról korábban már beszámoltunk, az MTA elnökségének döntése értelmében megszűnt a korábbi Statisztikai Bizottság, és helyette létrejött a Statisztikai és Jövőkutatói Tudományos Bizottság (SJTB). Az SJTB statisztikus tagjai elhatározták a Statisztikai Tudományos Albizottság (STAB) megalakítását. Ezt az MTA IX. Osztálya jóváhagyólag tudomásul vette, és így kerülhetett sor a STAB alakuló ülésére a KSH-ban. Ezen a Statisztikai és Jövőkutatói Tudományos Bizottság (SJTB) elnöke akadályoztatása miatt nem tudott részt venni. Távollétében a SJTB titkára, *Szép Katalin* elnökölt, aki az első napirendi pontban beszámolt az előzményekről, a Statisztikai Bizottság megszüntetéséről, az új összevont bi-

zottság (SJTB) megalakulásáról, valamint tisztségviselőinek megválasztásáról.

Következő napirendi pont a STAB vezetőjének (elnökének) megválasztása volt. A 25 regisztrált tagból megjelent 15 tag nyílt szavazással, egyhangúan (az érintett tartózkodásával) elfogadta a jelölőbizottság javaslatát, és elnöknek *Hunyadi Lászlót* választotta.

Ezt követően az Oktatási, illetőleg a Nemzetközi munkabizottságokba történő jelölések történtek meg. Az ülést levezető elnök ismertette, hogy az Oktatási Munkabizottságba 11, a Nemzetközi Munkabizottságba 8 regisztrált tag kérte felvételét. A STAB egyetértett a jelentkezésekkel és megerősítette azt, hogy a megalakuló munkabizottságok a jelölők aján-

lásai alapján maguk választják meg tisztségviselőiket.

A hátralévő két napirendi pontot Hunyadi László, a STAB újonnan megválasztott elnöke terjesztette elő. Először megköszönte a tagság bizalmát, utalt a Bizottság jogelődjének dicsó történetére, és ígéretet tett arra, hogy lehetőségeihez és erejéhez képest igyekszik sikeressé tenni a STAB munkáját. Első megjelenésekor kész koncepciót nem adott, a szervezeti kérdésekkel kapcsolatban pedig elmondta, hogy a testület egészen új, nincsenek kidolgozott szervezeti keretei, munkarendje, sőt tagsága is ideiglenes, ezért – ugyan ezekkel a kérdésekkel mielőbb foglalkozni kell – csak fokozatosan, folyamatosan lehet eljutni a teljes értékű működésig. Bevezetőjében kitért arra, hogy az albizottságot két értelemben is nyitott testületté szeretné alakítani: egyrészt azzal, hogy, bár a tudományosság fontos kritériuma a tagságnak, nem kell a tudományos fokozathoz, illetőleg a köztestületi tagsághoz ragaszkodni. Az olyan statisztikusok, akik nem szereztek fokozatot, de munkásságukkal bizonyították, hogy helyük van egy tudományos közösségben, szívesen látott tagok lesznek az albizottságban. Másrészt az elnök abban látja a nyitottságot, hogy a statisztika tudományát tágabban értelmezve helyt kellene adni benne az olyan statisztikusoknak is, akik nem a IX. osztály képviselte szakterületeken (közgazdaság- és társadalomtudomány, jogtudomány, szociológia) dolgoznak.

Az ideiglenes működési renddel kapcsolatban elsőnek a tagsági viszony rendezését említette. Javaslatát az volt, hogy a SJTB tagjai értelemszerűen legyenek tagjai a STAB-nak is. A régi Statisztikai Bizottság tagjait, valamint azokat, akik az MTA köztestületi tagjai, de nem voltak tagjai a régi bizottságnak, vagy másik bizottsághoz tartoznak, a STAB felkéri, hogy vegyenek részt a munkában. Ők írásban nyilatkozhattak (nyilatkozhatnak) arról, hogy vállalják-e a tagságot. Ezen a körön kívül is

szeretné az albizottság a taglétszámát bővíteni, egyfelől nem minősített személyekkel, másfelől más szakterületen dolgozó statisztikusokkal. Az ilyen személyekre a STAB jelenlegi tagsága tehet indokolt javaslatot, és felvételük-ről is ők szavaznak. Természetesen az így beválasztott tagoknak szintén nyilatkozniuk kell arról, hogy vállalják-e a tagságot. A működés egyéb kérdéseiről az elnök annyit mondott, hogy a STAB tanácskozó, döntés-előkészítő szakmai fórum, amelynek döntési hatásköre csak a saját belső ügyeit (ügyrend, működési szabályok, tisztségviselők) illetően van. Egyebekben a SJTB-nak van alárendelve, aminek egyben statisztikai-szakmai kérdésekben a legfontosabb partnere és támasza. A STAB hároméves munkaprogramját és éves munkarendjét maga alakítja ki. Az elnök évente 3-4 munkaulést tervez, de szükség szerint rendkívüli ülésekre is sor kerülhet. Egyelőre más tisztségviselők megválasztását nem kezdeményezi, a titkári teendőket pedig a SJTB titkára vállalta. Amennyiben a munka során szükség lesz további tisztségviselőkre (például alelnök), az elnök javaslatot tesz majd azok megválasztására, ha a szervezeti kérdések és a távlati munkaprogram is a végleges helyére kerül.

A STAB programjának kialakítására is csak a tagság körének többé-kevésbé végleges kialakulása után lehet sort keríteni. Az elnök szerint ennek a statisztika általános, stratégiai kérdéseiről kell szólnia. Példaként említette a statisztika közös nyelvére való törekvést, a statisztika felsőfokú szakoktatásának (statisztikai PhD) kérdését, a statisztika színvonalas népszerűsítését (alapfokú könyv, média, Mindentudás Egyeteme), valamint a korszerű statisztikai módszerek meghonosítását és elterjesztését. A természetes és logikus mód az lenne, hogy a STAB elfogadja a hároméves programot, és abból vezeti le az éves munkatervet. Tekintve a nehéz kezdetet, ezúttal fordított megközelítést javasol: indulást egy határozott 2012. évi tervvel, majd az év fo-

lyamán hosszabb távú program kialakítását. Indítványozta, hogy az ülésen 2012-re még további három ülést tervezzenek. Ezek javasolt ideje és témája:

– Májusban munkaülés a statisztika jogi környezetéről és szabályozásáról (statisztikai törvény és változásai, adatvédelmi törvény, gyakorlati adatvédelem, kutatói hozzáférés a statisztikai mikroadatokhoz stb.);

– Szeptemberben munkaülés a végleges hosszú távú munkaprogram kialakítására, valamint a munkarend véglegesítésére és rögzítésére;

– Novemberben a Magyar Tudomány Napja alkalmából rendezendő ülésorozaton való részvétel elsősorban a statisztikai műveltség és kultúra témakörében.

Az elnöki előterjesztéseket vita követte, amelyek leglényegesebb pontjai a következők voltak:

– A tagsággal kapcsolatban *Marton Ádám* kifejtette, hogy aktív tagokra lenne szükség, ezért ő jobbnak látná, ha nem az albizottság kezdeményezné új tagok kooptálását, hanem a csatlakozni kívánók lépnének fel kezdeményezőként. Ezzel el lehetne kerülni, hogy olyanok is bekerüljenek a tagságba, akik „szívességéből” vállalják el azt. *Lakatos Judit* úgy vélte, hogy a tagoktól nem elegendő elvárni a formális fokozatot, hanem tényleges tudományos teljesítmény alapján kellene döntenie. Ugyanő javasolta, hogy a tagok felkérése és megválasztása egyszerűsített módon, elektronikus levelezés és szavazás útján történjen.

– Az elsőnek említett megjegyzés felveti azt a kérdést, hogy a potenciális tagság és a szakmai közvélemény hogyan értesül a STAB létezéséről és tevékenységéről. Erre *Telegdi László* véleménye szerint az albizottság honlapja és a *Statisztikai Szemlében* megjelenő

anyagok elegendő alapot biztosítanak. *Kovács Péter* e kérdés kapcsán felvetette, hogy jó lenne a *Statisztikai Szemlében* egy átfogó írást közölni a statisztika tudományos és társadalmi szerveiről.

– Ehhez kapcsolódóan *Szilágyi György* a STAB és az MST viszonyát taglalta. Szerinte mindkét szervezetnek lényegileg ugyanazt a célt kell maga elé kitűznie, ugyanazokkal a kérdésekkel kell foglalkoznia, de más megközelítésben, más stílussal. Így egymásra utaltak, ezért szoros kapcsolatot kell ápolniuk.

– A munkatervvel és programmal kapcsolatban Szép Katalin fontosnak tartotta megemlíteni, hogy a bizottság és az albizottság fontos szerepet játszhat, sőt kell is játszania a hivatalos statisztika számára lényeges módszertani fejlesztések szakmai értékelésében. Ehhez kapcsolódóan Kovács Péter egyedi eseteket említett, amelyek a statisztikai módszertan feltűnően szakszerűtlen alkalmazását mutatják, de többek egybehangzó véleménye szerint ezekben e testületnek nem lehet feladata a szakmai bíráskodás.

– Végül a vitában felmerült az a kérdés, hogy az albizottság ülései mennyire legyenek, lehetnek nyilvánosak. Ezzel kapcsolatban olyan álláspont alakult ki, hogy a SJTB-ot és annak valamennyi al-, illetve munkabizottságát részletesen tájékoztatni kell a STAB munkájáról, számukra lehetőséget kell teremteni az üléseken való részvételre. Ugyanakkor ezt a STAB kölcsönösen is elvárja: folyamatost tájékoztatást és üléseikre részvételi lehetőséget kér.

Egyéb kérdés nem merült fel, így Szép Katalin zárásképpen megköszönte mindenkinek az aktív részvételt, és biztosította a megjelenőket arról, hogy elektronikus levelezés útján folyamatosan tartja a tagsággal a kapcsolatot.

Hunyadi László,

a STAB elnöke

E-mail: Laszlo.Hunyadi@ksh.hu

Hírek, események

Választás. Az ENSZ Statisztikai Bizottsága *Katherine K. Wallman*, az Amerikai Egyesült Államok Elnöki Hivatala főstatisztikusának javaslata alapján két évre *dr. Vukovich Gabriellát*, a KSH elnökét választotta meg elnökévé a 2012. február 28-a és március 2-a között tartott, éves ülésén.

Az ENSZ Statisztikai Bizottsága a világszervezet Gazdasági és Szociális Tanácsának egyik funkcionális testülete, nemzetközi statisztikai tevékenységek terén legfelsőbb döntéshozó szerve. Meghatározó szerepet játszik az egységes statisztikai módszerek, fogalmak kialakításában, fejlesztésében, nemzetközi szinten történő érvényesítésében és használatában. A bizottság felügyeli a világszervezet statisztikai részlegének (United Nations Statistics Division) munkáját is, és a nemzetközi összehasonlítást elősegítő szakmai és módszertani harmonizáción túl különös figyelmet fordít a kevésbé fejlett országok statisztikai tevékenységének fejlesztésére, illetve az ezzel kapcsolatos segítségnyújtásra. Fontos szerepe van emellett a különböző nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységének összehangolásában. A Statisztikai Bizottságot irányító ötfős Bűró tagságát az elnök, három alelnök és egy jelentéstevő adja.

Jogviszony megszüntetése/kinevezés. *Dr. Vukovich Gabriella*, a KSH elnöke 2012. február 22-én felmentéssel megszüntette *Bodovics Tamásnak*, a hivatal főosztályvezető-helyettesének közszolgálati jogviszonyát. Az Informatikai főosztályon e munkakört *Nagy Sándor* vette át.

A hivatal elnöke 2012. március 19-ei hatállyal *Grábics Ágnes*t nevezte ki a Miskolci Igazgatóság igazgatójává.

Elismerés. *Dr. Vukovich Gabriella*, a KSH elnöke „KSH szolgálatáért” aranygyűrűt adományozott a magyar statisztikáért hosszú időn keresztül végzett eredményes munkájuk elismeréseként *Bruckner József*nének, a hivatal osztályvezetőjének, *Süveges Éva* statisztikai főtanácsadónak és *Tohai László* statisztikai tanácsadónak.

Szakértői konzultációra került sor *dr. Laczka Éva*, a KSH elnökhelyettese vezetésével 2012. március 8-án a hivatalban az Európai Unió tagállamai közötti termékforgalomra vonatkozó statisztikai rendszerrel, az Intrastattal kapcsolatos Eurostat-javaslatról és a rendszer egyszerűsítésének lehetőségeiről. A megbeszélésen osztrák, cseh, német, lengyel, román, szlovák, szlovén és magyar statisztikusok, valamint a Magyar Nemzeti Bank és a Kopint-Datorg képviselői vettek részt.

Az Európai társadalmi rétegséma kialakítására létrehozott hálózat 2012. február 20–21-én a KSH-ban tartotta második munkaértekezletét, melyen a projektet irányító francia statisztikai hivatal, illetve a cseh és olasz statisztikai hivatalok munkatársai, az Eurostat egy képviselője, továbbá *dr. Lindnerné Eperjesi Erzsébet*, a KSH főosztályvezető-helyettese, *Váradi Leventéné* statisztikai tanácsadó és *Záhonyi Márta* vezető-tanácsos vettek részt.

Az „Establishing a Farmer Register System in Kosovo” (Farmregiszter-rendszer kialakítása Koszovóban) elnevezésű európai uniós projekt keretében fogadta a KSH a Koszovói Statisztikai Hivatal és a Koszovói Mezőgazdasági, Erdőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium kilencfős delegációját 2012.

február 27–28-án, illetve március 2-án. A konzultációsorozat keretében a küldöttség látogatást tett az Agrárgazdasági Kutató Intézetnél is. A tanulmányút alatt hivatalunk szakértői áttekintést adtak a magyar mezőgazdasági statisztika rendszeréről, kiemelten a mezőgazdasági összeírásokról, az adminisztratív adatforrásokról és regiszterekről, a tájékoztatási tevékenységről, illetve más kapcsolódó témákról.

A „KSH Módszertani napok” keretében került sor 2012. február 6-án a hivatal Keleti Károly-termében a KSH és a Gazdaságmodellezési Társaság által rendezett „Statisztika és modellezés” című tematikus ülésre. Az ülésről részletes beszámolót folyóiratunk következő számában közlünk.

A gazdaságfejlesztés egyik lehetséges kitérési pontja a turizmus: a turisztikai folyamatok statisztikai monitorozása témában szervezett rendezvényt a Központi Statisztikai Hivatal, a Budapesti Gazdasági Főiskola és a Magyar Statisztikai Társaság Statisztika-oktatási szakosztálya 2012. február 20-án. Az ülésen *dr. Probáld Ákos*, a hivatal főosztályvezetője és *Gilyán Csaba* osztályvezető tartottak előadást.

„Aktív öregedés” című konferenciára 2012. március 28-án került sor a KSH Keleti Károly-termében, ami a „2012 – Az aktív idős kor és nemzedékek közötti szolidaritás európai éve” elnevezésű kezdeményezéshez kapcsolódott. A rendezvényen *dr. Vukovich Gabriella*, a KSH elnökének és *Soltész Miklós*, a Nemzeti Erőforrás Minisztérium (NEFMI) szociális, család- és ifjúságügyért

felelős államtitkárának megnyitó beszéde után a következő előadások hangzottak el: *I. Szekció. 1.* Az aktív idősödés európai éve és az ahhoz kapcsolódó feladatok (*Asztalosné Zupcsán Erika*, a NEFMI szociálpolitikáért felelős helyettes államtitkára), *2.* Az idős kor határa Európában (*dr. Spéder Zsolt*, a KSH Népeségtudományi Kutatóintézet igazgatója), *3.* Az idős korúak helyzete az időmérleg adatok tükrében (*dr. Lakatos Miklós*, a KSH statisztikai főtanácsadója), *4.* A szegénység generációk közötti átörökítése (*dr. Huszár Ákos*, a KSH vezető-tanácsosa); *II. Szekció. 1.* A népesség néhány öregkori demográfiai jellemzője (*dr. Józán Péter*, a KSH statisztikai főtanácsadója), *2.* Az idős korúak egészségi állapota Magyarországon (*Boros Julianna*, a KSH vezető-tanácsosa) *3.* Az idősebb korosztályok munkaerő-piaci jellemzői (*dr. Lakatos Judit*, a KSH statisztikai főtanácsadója), *4.* Idősödés a sporttal (*Monspart Sarolta*, az Idősügyi Tanács tagja).

A Könyvtári esték keretében 2012. március 19-én *dr. Lakatos Miklós*, a KSH statisztikai főtanácsadója tartott előadást „Pillanatképek Vargha Gyuláról, a statisztikusról és korának nagy költőjéről” címmel a KSH Könyvtár Bibó István-termében. Az esemény meghívott vendége *Czege Attila*, a költő és statisztikus kései leszármazottja volt. 2012. március 26-án ugyanott a Typotex Kiadó „A világ számokban 2012” című könyvének bemutatójára került sor. A kerekasztal-beszélgetésben *Holka László*, a KSH vezető-főtanácsosa, *Pintér András*, a Napi Gazdaság munkatársa, *Vág András* szociológus és *Votisky Zsuzsa*, a Typotex Kiadó ügyvezető igazgatója vettek részt.

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

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

Tsukuba, Japán. 2012. július 2–4.
II. Ázsiai és Csendes-óceán Peremvidéki
Ülések. (*II Asia and Pacific Rim Meetings.*)
Honlap: <http://ims-aprm2012.org/index.html>

Cebu, Fülöp-szigetek. 2012. július 2–6.
A Nemzetközi Statisztikaoktatási Szövetség
2012. évi „Technológia a statisztikaokta-
tásban: virtualitás és valóság” című
kerekasztalülése. (IASE Roundtable 2012
“Technology in Statistics Education:
Virtualities and Realities”.)
Információ: *Robert Gould*
(rgould@stat.ucla.edu)
Enriqueta Reston (edreston@yahoo.com)
Honlap: <http://icots.net/roundtable/>

Leeds, Egyesült Királyság. 2012. július
3–5.
Leedsi éves statisztikakutatási műhelykon-
ferencia. (*Leeds Annual Statistical Research
Workshop.*)
Információ: *Professor Kanti Mardia* (+44
(0)113 343 5135, workshop@leeds.ac.uk)
Honlap: [www1.maths.leeds.ac.uk/Statistics/
workshop/lasr2012/](http://www1.maths.leeds.ac.uk/Statistics/workshop/lasr2012/)

Oslo, Norvégia. 2012. július 3–6.
A harmadik, kétévente megrendezésre ke-
rülő, nemzetközi statisztikaökológiai konfe-
rencia. (*The third biennial International
Statistical Ecology Conference.*)
E-mail: isec-2012@bio.uio.no
Honlap: <http://www.cees.uio.no/isec2012/>

London, Egyesült Királyság. 2012. július
4–6.
Nemzetközi Konferencia a statisztikai
számításokról és az adatkezelési módszerekről
(*2012 International Conference of Computa-
tional Statistics and Data Engineering.*)

E-mail: wce@iaeng.org
Honlap:
www.iaeng.org/WCE2012/ICCSDE2012.html

Bécs, Ausztria. 2012. július 4–6.
„Statisztikai következtetés komp-
lex/sokdimenziós problémák esetén” műhely-
konferencia. (“*Statistical Inference in Com-
plex/High-Dimensional Problems*” workshop.)
Információ: *Hannes Leeb* (+43 1 4277 38642)
E-mail: hannes.leebe@univie.ac.at
Honlap: www.univie.ac.at/inference2012/

Isztambul, Törökország. 2012. július 6–8.
Fiatal kutatók 2012. évi, világkonferencia
előtti kongresszusi ülése valószínűség-
számítási és statisztikai témákban. (*Pre-World
Congress Meeting of Young Researchers in
Probability and Statistics 2012.*)
E-mail: enozel@ku.edu.tr
Honlap: <http://pwc2012.ku.edu.tr>

Szöul, Korea. 2012. július 8–15.
12. Nemzetközi Matematikaoktatási Kong-
resszus. (*12th International Congress on
Mathematical Education.*)
Honlap: <http://www.icme12.org/>,
www.icme12.org/sub/tsg/tsgload.asp?tsgNo=12

Adelaide, Ausztrália. 2012. július 9–12.
2012. évi Ausztrál Statisztikai Konferen-
cia. (*Australian Statistical Conference 2012.*)
Információ: Unit 12, 202 Glen Osmond Road,
Fullarton, South Australia 5063
Telefon: +61 8 8274 6044
Fax: +61 8 8274 6000
E-mail: asc2012@sapmea.asn.au
Honlap: www.sapmea.asn.au/conventions/asc2012

Isztambul, Törökország. 2012. július 9–14.
A Bernoulli Társaság 8. Világkongresszu-
sa. (*8th Bernoulli Society World Congress.*)

Információ: *Elvan Ceyhan és Mine Çağlar*
Honlap: <http://www.worldcong2012.org/>

Stanford, Kalifornia, Egyesült Államok. 2012. július 10–13.

Műhelykonferencia az algoritmusokról modern nagyméretű adatállományok esetén. (*Workshop on Algorithms for Modern Massive Data Sets.*)

Információ: mmds-organizers@math.stanford.edu
Honlap: <http://mmds.stanford.edu>

Adelaide, Ausztrália. 2012. július 12–13.

8. Ausztrál Statisztikaoktatási Konferencia. (*8th Australian Conference on Teaching Statistics.*)

Információ: Unit 12, 202 Glen Osmond Road, Fullarton, South Australia 5063

Honlap: http://www.sapmea.asn.au/conventions/asc2012/ozcots_info.html

St. John's, Kanada. 2012. július 16–18.

2012. évi nemzetközi statisztikai szimpózium a longitudinális adatokról. (*International Symposium in Statistics 2012 on Longitudinal Data.*)

Információ: *Brajendra Sutradhar* Mathematics and Statistics (Matematikai és Statisztikai Tanszék), Memorial University (Memorial Egyetem), St. John's, Kanada

Telefon: +1 7098648731

Fax: +1 7098643010

E-mail: bsutradh@mun.ca

Honlap: www.iss-2012-stjohns.ca

Göttingen, Németország. 2012. július 16–18.

„Újdonságok a statisztikai többskálás módszerekben” műhelykonferencia. (*Recent Developments in Statistical Multiscale Methods* workshop.)

Honlap: www.stochastik.math.uni-goettingen.de/for916/SMM2012

Będlewo, Lengyelország. 2012. július 16–20.

Nemzetközi konferencia a lineáris statisztikai következtetéssel kapcsolatos tendenciák-

ról és kilátásokról és 21. nemzetközi műhelykonferencia a mátrixokról és a statisztikáról. (*International Conference on Trends and Perspectives in Linear Statistical Inference and 21st International Workshop on Matrices and Statistics.*)

Információ: *Katarzyna Filipiak*
(linstat@up.poznan.pl)

Honlap: linstat2012.au.poznan.pl

Isztambul, Törökország. 2012. július 16–20.

„Véletlen hálózatok és környezetek” szatellit konferencia. (*Random Networks & Environments* satellite workshop.)

Honlap:

http://www.math.boun.edu.tr/instructors/yilmaz/RN_E.html

Qingdao, Kína. 2012. július 20–25.

2012. évi Nemzetközi Statisztikai és Mérnöki Konferencia. (*2012 International Conference on Statistics and Management Engineering.*)

Honlap: <http://www.iismes.org>

Lisszabon, Portugália. 2012. július 23–26.

A Nemzetközi Üzleti és Iparstatisztikai Társaság Fiatal Üzleti és Iparstatisztikusainak első ülése, mely közös a Portugál Statisztikai Társaság Fiatal Statisztikus Szekciójának első ülésével. (*The first meeting of Young Business and Industrial Statisticians of the International Society for Business and Industrial Statistics jointly with the first meeting of Section of Young Statisticians of the Portuguese Statistical Society.*)

Információ: *Paulo Canas Rodrigues*

E-mail: ybis.jspe@gmail.com

Honlap: www.ybis-jspe.com

Sao Paolo, Brazília. 2012. július 26–27.

„Előrejelző analitika üzleti, marketing- és webalkalmazásokkal” 2012. évi képzési műhely. (*Predictive Analytics for Business, Marketing and Web* 2012 Training Workshop.)

Információ: *Paulo Canas Rodrigues*
Telefon: +55 1 415 683 1146
E-mail: training@predictionimpact.com
Honlap: www.businessprediction.com,
www.predictionimpact.com/analytics-training.html

Boston, Massachusetts, Egyesült Államok.
2012. július 26–28.

A Nemzetközi Tudományos és Alkalmazott Technológiai Társaság 18. nemzetközi konferenciája a megbízhatóságról és a minőségről a tervezésben. (*18th International Society of Science and Applied Technologies International Conference on Reliability & Quality in Design.*)

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

San Diego, Kalifornia, Egyesült Államok.
2012. július 28. – augusztus 2.

Az Amerikai Statisztikai Társaság, a Nemzetközi Biometriai Társaság, a Matematikai Statisztikai Intézet, a Kanadai Statisztikai Társaság, a Nemzetközi Kínai Statisztikai Társaság és a Nemzetközi Indiai Statisztikai Társaság 2012. évi közös statisztikai ülése. (*American Statistical Association, International Biometric Society, Institute of Mathematical Statistics, Statistical Society of Canada, International Chinese Statistical Association and International Indian Statistical Association 2012 Joint Statistical Meeting.*)

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

Folyóiratszemele

Robert, C. – Casella, G.:

**Szemelvények a Markov-lánc
Monte-Carlo-módszerek történetéből**

(A Short History of Markov Chain Monte Carlo: Subjective Recollections from Incomplete Data.) – *Statistical Science*. 2011. Vol. 26. No. 1. pp. 102–115.

A Markov-lánc Monte-Carlo- (MCMC-) módszerek jelentőségét a 90-es évek legelejéig csupán a statisztika szűk területein ismerték fel, annak ellenére, hogy a technika közel egyidős a Monte-Carlo- (MC-) módszerekkel, melyek a második világháború alatt, Los Alamosban születtek (elsősorban *Stanislaw Ulam* és *Neumann János* nevéhez köthetően). Míg az MC-eljárások felfedezésük után elterjedtek a statisztikai alkalmazásokban, addig az MCMC-módszereket részben *W. Keith Hastings* 70-es évekbeli tevékenysége, majd *Alan E. Gelfand* és *Adrian F. M. Smith* 1990-ben hozták be a köztudatba.

1947-ben a világ első ENIAC számítógépén (electronic numerical integrator and computer – elektronikus numerikus integrátor és számítógép) létrejött az első MC-modell, melyet Neumann termonukleáris és hasadási problémákra használt fel. Az első MCMC-módszer később egy másik számítógéphez, a MANIAC-hoz (mathematical analyzer, numerical integrator, and computer – matematikai elemző, numerikus integrátor és számítógép), valamint egy tudóscsoporthoz kapcsolha-

tó, melynek tagjai többek között *Nicolas Metropolis* és *Teller Ede* voltak. Az általuk 1953-ban publikált dolgozat célja részecskék energiájával kapcsolatos sokváltozós függvények integrálása volt, az itt javasolt eljárás nagyon hasonlít a ma Gibbs-mintavételnek nevezett folyamatra, amely nevét *Josiah Willard Gibbs* amerikai fizikusról kapta. A tanulmány az ergodicitás fogalmát tárgyalja, és teljes bizonyítást is tartalmaz (diszkretizált térre vonatkozóan). Érdemes megemlíteni, hogy 16 beégető (burn-in) lépés után 48–64 lépést végzett el a számítógép.

A Metropolis-algoritmust később *Hastings* és tanítványa, *Peter Peskun* általánosította, mely a „sima” MC-módszerekkel ellentétben képes sokdimenziós problémák megoldására. *Hastings* *Metropolis* és *Barker* eljárásait veti össze és példákon keresztül mutatja be azok alkalmazhatóságát, többek között *Poisson* és normális céleloszlásokra. Többdimenziós problémákkal is foglalkozik, amelyekben szintén megjelennek a Gibbs-mintavételi módszerek, ez azonban nem vált ki érdeklődést, reakciót. *Peskun* azt mutatta meg később, hogy *Metropolis* (nem pedig *Barker*) elfogadási valószínűsége vonatkozó javaslata optimális, amit ugyan *Hastings* nem látott be, de sejtése ez volt.

A 70-es és 80-as években több olyan munka is született, melyek magvaiban tartalmazták a Gibbs-mintavételt. *John Michael Hammersley*, *Peter Clifford* és *Julian Besag* együttes és feltételes eloszlások viszonyával kapcsolatos mun-

Megjegyzés. A Folyóiratszemelet a KSH Könyvtár (*Lencsés Ákos*) állítja össze.

kái bizonyos értelemben (újra) felfedezték a Gibbs-mintavételt, de a szerzők nem látták be saját munkájuk jelentőségét. Az EM- (expectation-maximization) módszer 1977-es megjelenése óta több kapcsolódási pontot is mutat a Gibbs-mintavétellel. *Donald Geman* és *Stuart Geman* (1984) ugyanis a Gibbs-mezők és -eloszlások bayesi vizsgálatával hívták fel a szélesebb statisztikai közvélemény figyelmét a módszerre.

A 80-as évek végére tehát összeálltak a részletek, az áttörést a már említett Gelfand és Smith által jegyzett dolgozat hozta meg, melylyel a mainstream statisztika eszköztárába kerültek az MCMC-módszerek, új lendületet adva a bayesi módszerek tanulmányozásához, a számítástechnikai eszközök, algoritmusok és eljárások alkalmazásához. A Metropolis- és a Gelfand–Smith-cikkek közötti közel 40 évnyi „csend” nagyrészt a számítási erőforrások hiányának tudható be. A ma MCMC-vel megoldott problémák kezelhetetlenek lettek volna az akkori számítástechnikai kapacitásokkal. A Gelfand–Smith-tanulmány hatása robbanásszerű volt, a 90-es évek elején többnapos, MCMC-vel foglalkozó konferenciákat szerveztek, és számos, azóta is jelentős tanulmány jelent meg, a témával foglalkozó 1993-as *Journal of the Royal Statistical Society* pedig 49 oldalnyi diskusziót adott közre.

A 90-es évek közepének és második felének legjelentősebb MCMC elméleti tanulmánya *Luke Tierney* nevéhez fűződik, aki részletesen kidolgozta azt a feltételrendszert, ami a Markov-lánccok elemzéséhez szükséges, központi határeloszlás-tételt állított fel, amelyet később *Kung Sik Chan* és *Charles J. Geyer* általánosítottak, hogy az mai formájában az alkalmazások egyik sarokköve lehessen. *Jun S. Liu*, *Wing H. Wong* és *Augustine Kong* a Gibbs-mintavétel kovariancia struktúráját tárták fel, és formálisan bizonyították a Rao-blackwellizáció érvényességét. *Gareth O. Ro-*

berts, *Andrew Gelman* és *Walter R. Gilks* a Metropolis–Hastings-algoritmus esetén a véletlen bolyongás javasolt elfogadási valószínűségéről írtak, mások konvergenciafeltételekkel és a konvergencia sebességével kapcsolatos írásokkal gyarapították az MCMC irodalmát. A robbanásszerű siker annak volt köszönhető, hogy a felhasználók eddig megoldhatatlannak hitt problémák tömkelegét voltak képesek egyszerűen megoldani a Gibbs-mintavétel segítségével, főként, de nem kizárólagosan a bayesi statisztika területén. A lineáris kevert modellek (linear mixed models) mellett az általánosított lineáris modellek, majd a látens változós modellek becslése, elemzése is egy csapásra egyszerűbbé vált.

A „forradalom” később lelassult, de termékeként egy érett tudományterület alakult ki, megteremtve a modellezés lehetőségét a bayesi elemzésben és az MCMC-módszertanban kevésbé jártasak számára is, például a BUGS programcsaládnak köszönhetően. A módszertan azonban ezután is folyamatosan fejlődött, a kezelhető problémák köre egyre szélesedett, és végbement a második forradalom. Ennek részei az ún. particle systems (részcserkerendszerek) megközelítés, egy olyan szimulációs módszer, mely egymást követő időpontokban begyűjtött adatok feldolgozására szolgál, például radarjelek, telekommunikáció vagy akár a pénzügyi volatilitás esetén. Egy másik terület az ún. perfect sampling (tökéletes mintavétel), mely *James G. Propp* és *David B. Wilson* nagyhatású tanulmánya nyomán alakult ki és a céleloszlás tökéletes, egzakt szimulációját takarja. A kezdeti lelkesedés a későbbiekben elhalt, mert az ilyen technikák megvalósítása gyakran közel lehetetlen, vagy nem praktikus. Több szempontból *Peter J. Green* 1995-ös, ún. Reversible Jump (reverzibilis ugrás) MCMC témájú tanulmányához köthető a második forradalom elindulása. Ebben az esetben olyan Markov-lánccról van szó,

mely modellek és paraméterterek között (is) mozog, ami lehetővé tette új szemléletű bayesi modellek vizsgálatát, valamint nagyban hozzájárult a bayesi modellválasztás fejlődéséhez, hiszen még abban az esetben is alkalmazható, amikor a potenciális modellek száma végtelen.

Az MCMC- és a Gibbs-mintavétel paradigmaváltásnak tekinthető a statisztikai problémákkal kapcsolatos gondolkodásunkban. A zárt képletű megoldásokról az algoritmusokra, ezzel együtt „valós” problémák megoldására került át a hangsúly. Manapság azt, hogy „egzakt”, úgy értjük: „szimulált”. Lassulásnak nyoma sincs, egyre komplexebb problémákat vagyunk képesek megoldani, például a genetika vagy a klímakutatás területén, melyeket 60 évvel ezelőtt Neumannék az MC-módszerek megalkotásakor talán elképzelni sem tudtak volna. Reményeink szerint mai erőfeszítéseink 60 év múlva segítenek kollégáinknak olyan problémák megoldásában, melyeket ma még elképzelni sem tudunk.

Kehl Dániel,

a Pécsi Tudományegyetem egyetemi tanársegéde
E-mail: kehd@ktk.pte.hu

Thévenon, O.:

Családpolitika az OECD-országokban: összehasonlító elemzés

(Family Policies in OECD Countries: A Comparative Analysis.) – *Population and Development Review*. 2011. Vol. 37. No. 1. pp. 57–87.

A munka és a családi élet összeegyeztetésére törekvő intézkedések sikerességét vizsgálva gyakran merül fel, hogy több mint 15 éve azon OECD-tagországokban a legmagasabb a fizetett munkát végző nők száma, melyekben a termékenység a legnagyobb, a szegénység viszont a legalacsonyabb szintű.

Bár a fejlett országok közel mindegyike egyaránt küzd a lakosság elöregedésével és a globális gazdasági kihívásokkal, azonban a családpolitikák országonként jelentősen különbözhetnek. Ezek történelmi beágyazottsága, kiforrottsága, az állami szerepvállalás mértéke, a munkaerő-piaci jellemzők együttesen biztosítják azt a környezetet, amely a családpolitikai intézkedésekre hatással van.

A családok életstílusának változása a családtámogatási intézkedések fejlesztését igényli, ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy bár mindegyik a munka és a család közötti egyensúly megteremtésére törekszik, az egyes intézkedések néha károsan befolyásolják egymás hatékonyságát. Hat fő célt lehet elkülöníteni:

1. A szegénység csökkentése és a jövedelmek fenntartása. Az angolszász és a dél-európai országokra jellemző, ahol külön támogatásokat kapnak az alacsony jövedelmű gyermekes családok. Abban különbözhetnek, hogy a támogatás mértéke mennyire függ a jövedelemtől és a gyermekszám növekedésétől.

2. Közvetlen kompenzáció a gyermekekkel kapcsolatos költségekért. Célja, hogy csökkentse a gyermekes és gyermek nélküli családok életszínvonalá közötti különbségeket. A jövedelmet nem veszi figyelembe, elsősorban a nagycsaládosok támogatására szolgál.

3. A munkavállalás támogatása. A nők elhelyezkedését segíti, három fő eszköze: jogsultság a gyermek utáni támogatásra a születés után a jövedelem és a munkahely megtartása mellett; munkaidőben gyermek-elhelyezési lehetőség biztosítása; olyan adózási és támogatási rendszer, mely elősegíti a munkavállalást.

4. Nemek közötti egyenlőség javítása. A fizetett és a fizetés nélküli munka szülők közötti egyenlő megosztásának támogatása (beleértve a gyermekgondozást is). Az apák ösztönzése, hogy bizonyos ideig ők maradjanak otthon a gyermekkel, így az anyák hamarabb

visszamehetnek dolgozni. Adók tekintetében például differenciálni lehet a családfenntartó és a második kereső adókulcsának mértékét.

5. A fejlesztés támogatása kisgyermekkorban. Az egyes országoknál jelentős különbségek vannak az intézményesített gyermekgondozás megkezdésének alsó életkori határát illetően.

6. A születési arányok növelése. A termékenység növelése mint családpolitikai cél Európában a közelmúltban merült fel (Green Paper – Zöld Könyv, Európai Bizottság). Két jelenséget fontos figyelembe venni: csökkenteni kell a tervezett és a tényleges gyermekszám közötti különbséget; a nők munkavállalása nem feltétlenül akadályozza a termékenység növelését, számos magas termékenységi aránnyal rendelkező országban magas a női munkavállalás aránya is.

A tanulmány készítése során 34 ország 2005. év körüli adatait elemezték. Az országok vizsgálata alapvetően két változó szerint történt: az egyik azon támogatásokhoz kapcsolódik, amelyek a dolgozó szülőket segíti a munka és a 3 év alatti gyermekük ellátásának összehangolásában. Ez alapján elkülöníthetők azok az országok, amelyek inkább a korai gyermekkorban biztosítanak támogatást azoktól, melyek a középső és a késő gyermekkorra (az oktatásra) helyezik inkább a hangsúlyt.

A másik változó a támogatások mértékét mutatja, amely számottevőnek tekinthető akkor is, ha összességében ugyan nem olyan jelentős, de hosszú időn keresztül biztosítják (ilyen van például Magyarországon).

A két változó segítségével a következő nagyobb országcsoportokat lehet elkülöníteni.

Északi országok (Dánia, Finnország, Izland, Norvégia, Svédország). Az állami támogatásra jellemző, hogy egyfelől viszonylag nagymértékű segítséget nyújtanak a szülőknek az otthonmaradáshoz, másfelől elérhető az in-

tézményi gyermekellátás 3 év alatt. Ugyanakkor a legtöbb skandináv országban a nagyobb összegű támogatások rövidebb jogosultsági idővel párosulnak.

A nemi egyenlőség szintén fontos eleme az északi országok családtámogatási politikájának, az apák bizonyos ideig apasági díjra jogosultak. Emellett a rendszer része az ún. apasági kvóta is, azaz a gyermektámogatási díj meghatározott hányadát csak az apák vehetik fel (kivéve Dániában). Adózás tekintetében azonos jövedelem mellett a kétkeresős háztartások kedvezőbb helyzetben vannak.

Az országok között az egyik véglet Izland és Dánia jelenti, ahol a viszonylag magas jövedelemadó mellett az állam stabil és nagymértékű támogatást nyújt a dolgozó szülőknek, valamint az intézményi gyermekellátás is széles körben elterjedt. A szülők ugyanakkor kevés szabadságot élveznek a gyermekgondozási formák közötti választásban.

A másik véglet Finnország, ahol – a többi skandináv országhoz képest – hosszabb ideig alacsonyabb támogatás vehető igénybe. Itt azonban nem az egyedüli lehetőség az intézményi gyermekgondozás, 3 éves korig otthoni gondozási támogatás is igénybe vehető.

Angolszász országok (Ausztrália, Egyesült Királyság, Írország, Kanada, Új-Zéland, Egyesült Államok). Ezen országok gyakorlata jelentősen különbözik az északi országokétól, a szülés után viszonylag rövid ideig és korlátozott összegben biztosítanak támogatást. Az intézményi gyermekgondozás költségei magasak, ezt Ausztráliában adókedvezménnyel igyekeznek csökkenteni (ez a gyakorlat máshol nem jellemző). Ugyanakkor az iskola előtti időszakban az intézményi gyermekgondozás elterjedtsége ebben a csoportban a legnagyobb, az oktatási és a kognitív fejlesztés az állami támogatások fő mozgatórugója.

Az angolszász országokban a legjellemzőbb a pénzbeli támogatás, és ezzel elsősorban

a szegény vagy egykeresős családokat célozzák. A szülők munkaerő-piaci részvételét az adópolitikával is befolyásolják: a háztartások második keresőjének például jelentős adókedvezményeket biztosítanak.

Dél-Európa (Görögország, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Japán, Korea). Ezekben az országokban az angolszász országoknál is rövidebb ideig jár támogatás, és kevésbé kiterjedt az intézményi gyermekgondozás. Utóbbit tekintve Portugália kivételt képez, ami indokolja az ottani viszonylagosan magasabb női foglalkoztatási arányt. Japánban és Dél-Koreában pedig a dél-európai országokhoz képest hosszabb a támogatott időszak. Ugyanakkor Dél-Koreában a többi OECD-országhoz viszonyítva alacsony összegű támogatást folyósítanak. A legjellemzőbb tulajdonság ezen csoport esetében az, hogy ellentétben például az angolszász országokkal, itt viszonylag alacsony a készpénzes támogatás aránya. Az adópolitika segítségével próbálják ösztönözni a szülőket a gyermek melletti munkavállalásra, és a kétkeresős háztartások is jelentős adókedvezményekben részesülnek.

Kelet-Európa (Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia). A kelet-európai államok esetében elmondható, hogy családpolitika tekintetében nincs egységes irányvonal. Közös vonásként mégis megfogalmazható, hogy a támogatás elsősorban az anyagi helyzet alapján történik (mértéke jóval kevesebb, mint az előző csoportokban) és kevésbé meghatározó cél a gyermek- és munkavállalás összehangolása. Magyarországra és Szlovákiára egyaránt jellemző, hogy bár a GDP arányában viszonylag sokat fordítanak családtámogatásra, ezen összeg nagy részét nem a szegény családok kapják.

Kontinentális európai országok (Ausztria, Belgium, Franciaország, Hollandia, Luxembourg, Németország, Svájc). A kontinentális európai országok a felsorolt ország-

csoportokhoz képest köztes helyzetben vannak. A családtámogatásra költött összeg az OECD-átlag felett van, ugyanakkor „konzeratív” jellegűnek tekinthető ezen államok politikája: a nemek közötti egyenlőség, a munka és a családi élet összehangolása általában nem szerepel a fő célok között. A támogatás elsődleges célja a legtöbb esetben az, hogy „kompenzálja” a gyermekes családok hátrányát a gyermektelenekkel szemben, függetlenül az anyagi helyzettől. Az adózási rendszerben nem kapnak előnyöket a kétkeresős családok, sőt, Franciaországban és Németországban hátrányban vannak. Az intézményi gyermekgondozás széleskörű elterjedtsége Belgiumra, Luxemburgra és Franciaországra jellemző leginkább.

A tanulmány három családtámogatási politikát befolyásoló környezeti tényezőt vizsgál, mindegyiket több változó segítségével: szegénység, termékenység és a családok munkaerő-piaci helyzete.

Mivel a szegénység az angolszász és a dél-európai országokban sokkal jelentősebb, mint például az északi országok esetében, a családtámogatási politika is elsősorban ennek csökkentésére irányul. Itt a gyermekgondozási lehetőségek célcsoportjai a szegényebb rétegek és a támogatások mértékének meghatározása is jövedelem alapján történik.

A termékenységi arány tekintetében a legjobb helyzetben az angolszász és a skandináv, míg a legrosszabban a dél-európai és egyes kontinentális országok vannak. Ugyanakkor különbség az első két országcsoport között, hogy az északi országokban magasabb a nők foglalkoztatási aránya, az angolszász országokban viszont a részmunkaidős foglalkoztatás elterjedtebb. A dél- és kelet-európai országokban és Japánban jellemző az egykeresős családmodell.

Összességében elmondható, hogy az OECD-országok családtámogatási modelljei jelentősen különböznek, annak ellenére is,

hogy az utóbbi időben több állam növelte az ilyen irányú támogatásait, valamint változott a jóléti szerepvállalás mértéke és iránya. A felsorolt országcsoportok közül az északi és az angolszász országokban sikerült elérni – bár jelentősen különböző módszerekkel – a női foglalkoztatottság, továbbá a termékenység magas szintjét. A másik végletet a dél- és kelet-európai országok, valamint Japán és Korea képviselik, ahol a különböző mértékű állami szerepvállalás mellett alacsony termékenység és női foglalkoztatottság párosul esetenként jelentős szegénységgel. A két véglet között a kontinentális országok meglehetősen heterogén összképet mutató csoportja foglal helyet.

Kajdi László,

a KSH tanácsosa

E-mail: Laszlo.Kajdi@ksh.hu

Mittag, H.-J.:

A hivatalos statisztika korszerű kapcsolata a közép- és felsőfokú oktatás világhálón elérhető tananyagaival

(Promoting Statistical Literacy: A European Pilot Project to Bring Official Statistics Into University and Secondary School Classrooms.) – *The International Association of Statistical Education*. 2010. ICOTS8. pp. 1–6.

A tanulmány letölthető:
http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/icots8/ICOTS8_9F2_MITTAG.pdf)

A statisztikát oktatók nemzetközi konferenciáján bemutatott európai projekt célja, hogy a közép- és felsőfokú tananyagok jobban hasznosítsák a hivatalos statisztika világhálón elérhető, közérthető módon összeállított eredményeit. A szerző finn, ír, litván, máltai, portugál példákkal utalt azokra a korábbi statisztikai oktatási modulokra, amelyek az Európai

Unió által is támogatott finn és máltai közös fejlesztés előzményei voltak.

A finn statisztikai szolgálat iránymutató fejlesztési projektje olyan modulokat hozott létre, mint például „Hogyan olvassuk, használjuk a statisztikát?”, „Demográfiai és népességstatisztika”, „Munkaerő-piaci statisztika”, „Nemzeti számlák”, „Indexek”. A csak finn nemzeti adatokkal kiadott eddigi elektronikus modulok statikusak, a továbbfejlesztés célja az adatsorok folyamatos frissítése, a tananyag interaktív kezelésének lehetősége.

A német távoktatás 2007-ben kialakított közép- és felsőfokú kísérleti moduljai is tartalmaznak statisztikai ismereteket. A portugál oktatási segédletekben is statikus a közölt statisztikai anyag. A 14 évnél idősebb tanulók, illetve hallgatók egyszerű feladványokat, érdekes játékokat, vidám történeteket is elérhetnek a portálon. Az ír statisztikai tananyag adatai szintén statikusak, a témakörök szerint csoportosított statisztikai ismeretek közvetlenül elérhetők.

Az Eurostat sokat tesz a statisztikai műveltség fejlesztése érdekében, ehhez adnak alapismereteket például a Statistics Explained (Statisztika magyarázva) portál témakörök szerint csoportosított tanulmányai (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Main_Page).

A 27 tagállam hivatalos statisztikai adatait „magyarázó” tanulmányosorozat enciklopédia jelleggel emeli ki a témakörök mutatósorozatait, fogalmait, az internetes kapcsolatok a háttérként felhasznált részletesebb információk forrásaihoz vezetik az olvasót. A tömör és közérthető szövegek mondanivalóját ábrák, összefoglaló adattáblák is szemléltetik.

Az ausztrál és a kanadai statisztikai szolgálatok fejlett informatikai háttérrel teszik elérhetővé adatsoraikat. A világháló lehetőséget ad arra, hogy a közérthető, érdekes leírások mind szélesebb körnek adjanak bevezető jelleghű útmutatásokat a statisztikai módszerekről.

A szerző ismerteti a statisztikaoktatás 2009-ben indított nemzetközi projektjének fejlesztési céljait. A máltai és finn statisztikai szolgálatok az Európai Unió támogatásával valósították meg a statisztikaoktatás moduljainak fejlesztéseit, elsősorban a középiskolák, valamint a felsőoktatás kezdő évfolyamai számára. A hallgatók mellett laikus felhasználók is gazdagíthatják statisztikai ismereteiket ezekkel a modulokkal, amelyek kialakítása során követelmény volt, hogy hasznosítsák az internetre alapozott távoktatás eddigi gyakorlati tapasztalatait, például interaktív, animációs technika segítse az ismeretszerzést, gyakorlást.

A modulok statisztikai adatai a fontosabb nemzetközi forrásokból származnak: az Eurostat, az ENSZ és szakosított szervezetei, az OECD stb. automatikusan frissített hivatalos táblázataiból. Példaanyagok teszik áttekinthetővé az új statisztikai ismeretek rendszerét, amelyek által a felhasználó jobban érti a hivatalos adatokat, illetve a tömegtájékoztató erre alapozott adatközléseit.

A szerző részletesen ismerteti a máltai és a finn statisztikai hivatal 2009-ben létrehozott internetes oktatási anyagait. A világhálón angol nyelven megjelenő mintaanyag összesen hat fejezetet tartalmaz, amelyekhez sokféle háttérismertetet adó internetes oldalak kapcsolódnak (<http://www.femuni-hagen.de/statliteracy/index.html>).

A fejezetek a statisztikai műveltség jelentőségére hívják fel a figyelmet (például a napi döntésekben, a munkaerő-piaci esélyekben stb.), összefoglalják a statisztikai alapfogalmakat (az adatok gyűjtésére, a mintavételre, az adatállományokra, az összegzett statisztikai információkra vonatkozóan), tartalmazzák a statisztikai eredmények bemutatásának alapismerteteit (a statisztikai táblázatok, diagramok, grafikonok, egyéb megjelenítési technikák leírásával, példáival). Példák szemléltetik az interaktív, illetve dinamikus adatábrázolást az árindexekre, a választási eredményekre, a népes-

ség kor szerinti összetételére vonatkozóan, több ország hivatalos adatainak felhasználásával. A tananyag egy demográfiai szakstatisztikát is bemutat az európai társadalom idősödésének indikátoraival, a korfákkal, a várható élettartamokkal. További modulok készülnek távoktatási célra összeállított társadalomstatisztikai, gazdaságstatisztikai ismeretekkel.

Az ismeretszerzés fontosabb nemzetközi statisztikai adatforrásai szintén elérhetők ezekről az internetes oldalakról. Az ún. médiagaléria arra is mutat érdekes példákat, hogy a tömegtájékoztató miként közvetíti a fontosabb statisztikai eredményeket. A közvetlenül értelmezhető mutatók mellett összetett indikátorok példái is szerepelnek (például az egyes tagállamok innovációinak összehasonlításával, valamint gyakorlati példák szemléltetik, hogy az olimpiai szereplés eredményességét országonként értékelő összetett mutatók miként módosulnak a súlyozás egyes változatai szerint).

A projekt eredményeit 2010 nyarán bemutatták a matematikatanároknak. A fejlesztők további modulok megvalósítására tettek ígéretet. Az ismertetett „eCourse” modulrendszer nyitott oktatási projekt, amelyhez az érdeklődők csatlakoztathatják a saját, megosztásra alkalmas tananyagaikat.

Nádudvari Zoltán,

a KSH ny. főtanácsosa

E-mail: Zoltan.Nadudvari@ksh.hu

Baković, T.:

A minőség és innováció hatása a vállalatok gazdálkodására a horvát feldolgozóiparban

(Utjecaj kvalitete i inovacija na poslovanje poduzeća u hrvatskoj prerađivačkoj industriji.) – *Ekonomski pregled*. 2011. Vol. 62. No. 9–10. pp. 525–543.

A kiélezett piaci verseny, a nemzetközi kereskedelem általános liberalizációja és a gaz-

dálkodás globalizálódása a vállalkozásokat folyamatosan új versenyelőny-források feltárására kényszeríti. A versenyképesség fenntartása napjainkban már nemcsak a termékek és szolgáltatások kedvező árszínvonalától, hanem egyre inkább azok minőségétől és innovációtartalmától is függ. Hosszabb távon egy vállalat fennmaradása, stabil, fenntartható gazdálkodása megköveteli a hatékony minőség- és innovációmenedzsment kiépítését, a kettő közötti optimális egyensúly megtalálását. Ezzel összefüggésben a minőség és az innováció kölcsönhatása az egyén, a vállalat és a hálózat szintjén vizsgálható.

A szóban forgó kérdéskört a szerző jelen cikkében kizárólag szervezeti szinten elemzi. Vizsgálatának célja a teljes minőségmenedzsment, továbbá a radikális és növekményes innovációk vállalatok gazdálkodására gyakorolt hatásának kimutatása a horvát feldolgozóiparban. Az ehhez szükséges adatokat – melyek feldolgozása releváns statisztikai módszerekkel történt – kérdőíves felmérés szolgáltatja. A szerző a vizsgálat hipotéziseit a strukturális egyenletek modellezési módszerével tesztelte. Munkája kapcsolódik azokhoz a korábbi kutatásokhoz, amelyek elsősorban a minőségjavító és innovációs stratégiák egyidejű alkalmazását vizsgálták, de túl is mutat rajtuk, bevezetve egy új változót, a működési eredményt. Ezt *Baković* a kevésbé feltárt horvát viszonylatban veszi szemügyre. Vizsgálati eredményei több szempontból is hasznosak lehetnek a cégvezetők számára. Először is elősegítik az erőforrások minőségi és innovációs kategóriák szerinti allokációját, ezáltal az optimális működési eredmény elérését. Másodsorban, nem kevésbé fontos a teljes minőségmenedzsment növekményes és radikális innovációkra kifejtett hatásának ismerete. A közölt adatok lehetővé teszik, hogy a szakemberek felmérjék a horvát feldolgozóipar minőségi rendszerének tényleges sikerességét.

A vizsgálat modellje leírja a teljes minőségmenedzsment hatását a növekményes és radikális innovációkra, valamint a működési eredményre. Abból a feltételezésből indul ki, hogy a teljes minőségmenedzsment mindezeket befolyásolja, míg a növekményes és radikális innovációk a gazdálkodás eredményeire vannak hatással. Növekményes termelési innováció esetén egy termék olyan új jellemzőiről van szó, amelyek létező technológián alapulnak, és a vevő számára nagyobb hasznosságot eredményeznek. Ezzel szemben a radikális innovációknak két feltétel egyikének kell megfelelniük: 1. a vállalat új terméke vagy annak bármely összetevője teljesen új technológia alkalmazásával jön létre; 2. a vállalat az új terméket teljesen új piacon értékesíti. A minőségmenedzsment rendszerei a költségek csökkentése révén befolyásolják a gazdálkodás sikerességét és a vevő elégedettségét, vagyis végső soron mindkét tényező a gazdálkodás eredményeinek javulását kell, hogy elősegítse.

A szakirodalom és a horvát feldolgozóipar állapotának elemzése alapján a szerző a következő hipotéziseket fogalmazta meg:

1. A minőségmenedzsment alkalmazása pozitívan befolyásolja a vállalatok működési eredményét a horvát feldolgozóiparban.
2. A minőségmenedzsment alkalmazása negatívan befolyásolja a radikális termelési innovációkat a horvát feldolgozóiparban.
3. A minőségmenedzsment alkalmazása pozitívan befolyásolja a növekményes innovációkat a horvát feldolgozóiparban.
4. A radikális termelési innovációk negatívan befolyásolják a horvát feldolgozóipar gazdálkodási eredményeit.
5. A növekményes termelési innovációk pozitívan befolyásolják a horvát feldolgozóipar gazdálkodási eredményeit.

A mintavétel 251 feldolgozóipari vállalat – főként kis- és középvállalkozás – 2009–2010-

ben gyűjtött adatain alapult. Ezek elemzése három fázisban történt: 1. az alkalmazott mérőmutatók megbízhatóságának és megfelelőségének becslése; 2. az adatok ellenőrzése és előkészítése a strukturális egyenletek modellezési módszerének alkalmazására; 3. a strukturális modell tesztelése.

Az alkalmazott mérőmutatók megbízhatóságának becslése a Cronbach-alfa együttható segítségével történt. Sor került az egyes állítások együtthatóra gyakorolt hatásának elemzésére is. Így sikerült elkülöníteni azokat az állításokat, amelyek befolyásolják a megfelelő mérőmutatók megbízhatóságának csökkenését. Ezeket a szerző kizárta a további elemzésből.

A Cronbach-alfa együtthatók azt a következtetést sugallták, hogy az alkalmazott mérőmutatók megbízhatósága elfogadható. Ezután a megfelelőség vizsgálata következett, melynek során a főkomponensek módszerével elvégzett faktoranalízis alátámasztotta a mutatók alkalmasságát. Az adatelemzés következő fázisa a hipotézisek tesztelése volt a strukturális egyenletek modellezési módszerével. Ezt megelőzően a szerző ellenőrizte, hogy az általa gyűjtött adatok megfelelnek-e egy ilyen modellezés követelményeinek. Az elvégzett elemzések eredményeiből arra lehetett következtetni, hogy a szóban forgó adatok összeegyeztethetők az ajánlott módszertan alkalmazásával. Az általuk definiált modell szabadságfoka elégségesnek bizonyult, s ugyanez mondható el a strukturális modell kiinduló adatokhoz való illeszkedéséről is.

A vizsgálati eredmények alapján elfogadható volt az első és a harmadik hipotézis, míg a második, negyedik és ötödiket a tesztek eredményei alapján el kellett vetni. A kapott eredmények arról tanúskodnak, hogy például a termékminőség javítására fordított beruházások a vállalatok működési eredményét is javítják. Ez az állítás azonban nem illusztrálható

értékkadatokkal, mivel az eltérő szervezeti kultúrából adódóan az egyik vállalat sokkal könnyebben és olcsóbban tud a teljes minőségmenedzsment terén pozitív elmozdulást elérni, mint a másik. Ugyanakkor jelen kutatás eredményei a vállalatok számára lehetővé teszik egy bizonyos prioritási sorrend kialakítását, mivel az egyes változók hatása a gazdálkodási eredményekre igen különböző lehet.

A kutatási eredmények azt mutatják, hogy végső soron a minőségmenedzsment alkalmazása egyaránt pozitívan hat a növekményes és a radikális innovációkra, míg a növekményes innovációk pozitív hatása a működési eredményre nem mutatható ki. Az utóbbi megállapítás a következő érvekkel támasztható alá. Először is a vásárlók napjainkban a termékek folytonos javulását várják el, ezért a növekményes innovációkra nem fordítanak nagy figyelmet, az ilyen innovációk elmaradása azonban biztosan nagy csalódást okozna nekik. A másik ok abban rejlik, hogy a mai vállalatok többsége alkalmazza a minőségmenedzsment valamely rendszerét, ami számukra lehetővé teszi termékeik folyamatos javítását, de nem juttatja őket olyan komolyabb versenyelőnyhöz, amely a működési eredményben is megmutatkozna.

A minőség és a radikális innovációk kapcsolatát illetően az eredmények arról tanúskodnak, hogy a már kialakult vásárlói körrel vagy technológiai rendszerrel rendelkező vállalatok általában nem törekednek a minőségmenedzsment tökéletesítésére, de ugyanakkor jelentős pénzeszközöket halmoznak fel.

Az elvégzett kutatás bizonyos következtetéseket enged levonni a minőség és az innováció viszonyának stratégiai menedzsmentjére nézve is. Eredményei azt mutatják, hogy egyetlen vállalkozás sem engedheti meg magának azt a luxust, hogy kizárólag csak egy területre orientálódjon. Az innováció és a minőség állandó mozgásban levő szoros egységet

alkot, és a vállalattól fennmaradásának érdekében beruházást követel. Innovatív jellegű új termék hiányában a minőségmenedzsmentnek nem áll rendelkezésére olyan eszköz, amely kielégíti a vásárlói igényeket és elősegíti a folyamatos haladást. Ugyanakkor, a minőségmenedzsment által biztosított stabil jövedelmek szakadatlan beáramlása nélkül a vállalat nehezen bízhat olyan új termék kifejlesztésében, amely megváltoztathatja a piaci viszonyokat és előmozdíthatja a jövőbeni fejlődést.

Az ismertetett kutatási eredményekkel kapcsolatban néhány kritikai észrevétel. A vizsgálat vállalati szinten történt, míg ma elterjedtebb az innovációs hálózatépítés elemzése, ahol olyan hálózatról van szó, amelyen belül a

vállalatok együtt dolgoznak új termékek és technológiák kifejlesztésén. Ezért a kutatást célszerű lenne hálózati szintre is kiterjeszteni, figyelembe véve az ilyen együttműködést. Az eredmények minőségét jelentősen javíthatná a feldolgozóipar egyes ágazatainak vizsgálata is, míg a kutatás kiterjesztése a szolgáltató szférára szintén új ismereteket adhatna. E hiányosságok ellenére jelen kutatás eredményeinek fontos elméleti és gyakorlati vonatkozásai vannak, és az említett korlátok meghaladása a továbblépéshez útmutatóul szolgálhat.

Ifj. Simon György

PhD, közgazdász

E-mail: gsimon2011@ihotmail.com

Kiadók ajánlata

PLANT, R. E. [2012]: *Spatial Data Analysis in Ecology and Agriculture Using R*. (Térbeli ökológiai és mezőgazdasági adatok elemzése az R használatával.) CRC Press. London.

A könyv az R programozási nyelv előzetes ismeretének feltételezése nélkül nyújt gyakorlati útmutatást annak használatáról az ökológiai és mezőgazdasági kutatások térbeli adatainak elemzésében. Interneten is könnyen elérhető négy adatállomány segítségével kalauzolja végig az olvasót azok elemzésén, beleértve a kutatási célok kitűzését, a mintavételi terv kidolgozását, az adatok minőségének ellenőrzését, a feltáró és megerősítő adatelemzést, valamint a tudományos következtetések levonását.

A szerző Kaliforniai Egyetemen tartott térbeli adatelemzési kurzusán alapuló kötet osztálytermi használatra vagy a posztgraduális képzésben részt vevő és a térbeli adatok elemzésével foglalkozó hallgatók, illetve ökológia-

földrajz- és mezőgazdasági tudományokat kutatók önképzése céljából íródott.

WU, J. – COGGESHALL, S. [2012]: *Foundations of Predictive Analytics*. (Az előrejelző analitika alapjai.) Chapman&Hall/CRC Press. London.

A szerző alkalmazott modellezés és adatbányászat területén szerzett két évtizedes tapasztalatára épülő könyv az adatelemzéshez és számos gyakorlati alkalmazás modellépítéséhez (például a vásárlói viselkedés modellezéséhez, kockázat- és marketing analitikához, illetve egyéb területekhez) nyújt alapvető hátteret. Több olyan gyakorlati témát is tárgyal, melyek gyakran hiányoznak a hasonló tankönyvekből.

A kötet a modellezési módszerek statisztikai és lineáris algebrai/mátrix alapozásával indul, az eloszlásoktól kezdve a kumuláns és kopula függvényekig, valamint a Cornish–Fisher-féle

kiterjesztésig, és más hasznos, máshol nehezen fellelhető statisztikai technikáig. Majd általános lineáris módszereket, illetve népszerű, nemlineáris modellezési megközelítéseket, többek között additív modelleket, fákat, a szupport vektorgépet, fuzzy rendszereket, klaszterezést, a naiv Bayes-módszert és neurális hálózatokat ír le. A szerzők ezt követően térnek rá az idősorok és az előrejelzés esetén alkalmazott módszertanokra, például az ARIMA-ra, a GARCH-ra és a túlélés-elemzésre. Számos optimalizálási technikát mutatnak be, illetve sok különleges témát (például a Dempster–Shafer-elméletet) vizsgálnak.

A legfontosabb, előrejelző analitikáról szóló alapvető anyagok részletes gyűjteményeként, ez az önálló kötet tartalmazza a feltáró adatelemzés és modellezés különböző technikáinak megértéséhez szükséges információkat. Elmagyarázza az egyes technikák mögötti algoritmikus részleteket (beleértve az alapfeltételezéseket és a matematikai képleteket is), valamint bemutatja, miként kell az adatokat előkészíteni és kódolni, a változókat kiválasztani, a valószínűségeket normalizálni, illetve az elutasításon alapuló következtetéseket kezelni.

GENTLE, J. E. – HÄRDLE, W. K. – MORI, Y. [2012]: *Handbook of Computational Statistics – Concepts and Methods*. (A számítógépes statisztika kézikönyve – Konceptiók és módszerek.) Springer. New York.

E kötet a 2004-ben kiadott első kiadás átdolgozott változata, ám a már meglévő fejezetek mellett további megjegyzéseket, naprakész információkat, illetve három új, mai, számítógépes statisztikai munkákkal foglalkozó fejezetet is tartalmaz.

Az új kiadás az elsőhöz hasonlóan négy részre tagolódik. „Hogyan vált a számítógépes statisztika a modern adattudomány gerincvé?” című fejezettel kezdődik, ami a következőket öleli fel: a számítógépes statisztika területe, független tudományággá válása, a hardve-

rek és szoftverek változásának tükröződése e terület fejlődésében, egy ma is folyó kutatás tárgyalása.

A második rész (2–15. fejezetek) számos, a számítógépes statisztika területét támogató témát mutat be. A gyors és pontos numerikus algoritmusok szükségességére helyezi a hangsúlyt, valamint az alapvető transzformációs módszertanok közül néhányat, többek között az adatbázis-kezelést, a nagy adatállományokat és a grafikus eljárásokat tárgyalja.

A harmadik rész (16–33. fejezetek) a statisztikai módszertanra összpontosít. Különleges figyelmet irányít a simításra, az iteratív eljárásokra, a szimulációra és a többváltozós adatok megjelenítésére.

Végül olyan kiválasztott alkalmazások (34–38. fejezetek) mint a bioinformatika, az orvosi képalkotás, a pénzügy, az ökonometria és a hálózati behatolásjelzés hangsúlyozzák a számítógépes statisztika hasznosságát a valós világ alkalmazásaiban.

BARBER, D. [2012]: *Bayesian Reasoning and Machine Learning*. (Bayesi érvelés és gépi tanulás.) Cambridge University Press. Cambridge.

A gépi tanulási módszerek csekély erőforrás-felhasználás mellett vonnak ki gyorsan információt nagy adatállományokból. Az ipari alkalmazások széles körében alkalmazhatók, beleértve a keresőgépeket, a DNS-szekvenálást, a tőzsdei elemzést, illetve a robotmozgást, és használatuk gyorsan terjed.

A könyv végzős főiskolai és mesterképzésben részt vevő diákok számára íródott, akik korlátozott lineáris algebrai és számítási ismeretekkel rendelkeznek. Az átfogó és logikusan megírt mű az alapvető érveléstől kezdve a kifinomult technikáig mindent fejleszt a grafikus modellek keretén belül. A diákok nemcsak a technikákat ismerik meg belőle, de fejlesztik analitikai és problémamegoldó képességüket

is, mely felkészíti őket a valós világra. Minden fejezet számos számítógép-alapú elméleti példát és gyakorlatot tartalmaz. A diákok és okta-

tók számára online felhasználható források – többek között egy MATLAB eszközdoboz – is rendelkezésre állnak.

Társfolyóiratok



A CSEH STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2011. ÉVI 4. SZÁM

Šprocha, B.: A roma lakosság egészségi állapota Szlovákiában.

Fiala, T. – Langhamrová, J. – Průša, L.: Csehország és régióinak humántőke-előrejelzése 2050-ig.

Štastná, A.: Tervezett és tényleges gyermekvállalás Csehországban.

Miskolczi, M. – Langhamrová, J.: Eltartottsági arány, öregedés és Csehország „demográfiai ablaka”.

Fialová, L.: A csehországi oktatás története.

Pechholdová, M.: A betegségek 10. alkalmával felülvizsgált nemzetközi osztályozásának (ICD10) hatása az okok szerinti halálozási tendenciákra – Csehország esete a nyugat-német- és a franciaországiéval összehasonlítva.

Zdeněk Pavlík professzor 80 éves.

Poppová, M.: IRIS, a nyelvfüggetlen kódoló szoftver és alkalmazása Csehországban.

Miskolczi, M. – Langhamrová, Ji. – Langhamrová, Ja.: A várható élettartam változása a közép-európai országokban.

Havel, R.: 2010. évi népességi és népmozgalmi adatok Csehországban – ötvenezer főnél népesebb városok, területek és régiók.



AZ EGYESÜLT NEMZETEK EURÓPAI
GAZDASÁGI BIZOTTSÁGÁNAK
FOLYÓIRATA

2012. ÉVI 1–2. SZÁM

Madans, J. et al.: Az egészségstatisztika átalakítása – egy új keretrendszer.

Kalton, G.: Az egészség mérése a lakossági felmérésekben.

Meyer, P. S. – Robinson, E. S. – Madans, J.: Adatállományok bizalmas kezelésének védelme.

Goldberg, M. et al.: A francia egészségügyi információs rendszer.

Aizcorbe, A. et al.: A munkáltató által szponzorált egészségbiztosítással rendelkező munkavállalók egészségügyi kiadásainak mérése az USA-ban – az adatfelvételek és az igénybejelentések adatainak összehasonlítása.

Gissler, M. – Surcel, H.: Az egészségügyi regiszter és a biobank adatainak összekapcsolása.

Kardaun, J. et al.: Egészségstatisztika Hollandiában – visszatekintés 1995–2009-re, és előrejelzés 2010–2015-re.

Quantin, C. et al.: A zárójelentéseken alapuló adatbázis használatával kapcsolatos igény értékelése a mellrák előfordulási gyakoriságának becslésében két francia intézet összehasonlítása alapján.

statistika

EKONOMICKO - STATISTICKÝ ČASOPIS

A CSEH STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2011. ÉVI 4. SZÁM

Dubská, D.: A gazdasági válság hatása a cseh intézményi szektorra.

Duspivová, K. – Spáčil, P.: A cseh munkaerőpiac és a gazdasági válság – mit árulnak el az összekapcsolt munkaadói-munkavállalói adatok?

Vltavská, K. – Sixta, J.: A munkatermelékenység és a teljes tényezős termelékenység területi becsülésének lehetőségei.

Michalski, G. – Mercik, A.: Lengyel és szlovéniai nonprofit szervezetek likviditási stratégiái.

Pecáková, I.: Többdimenziós kontingenztáblák elemzésének alternatív megközelítései.

Statistische Nachrichten

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA

2012. ÉVI 1. SZÁM

Belső vándorlás Ausztriában 2010-ben.

Fogyasztói árindex, 2011. november.

Akvakultúra-termelés 2010-ben.

A nyugdíjasok és a fogyatékkal élők bentlakásos, nem kórházi ápolásának és egyéb bentlakásos ellátásának megjelenése a nemzeti számlákban.

2007. évi vállalatiadó-statisztika.

Külkereskedelmi forgalom 2011. január és szeptember között – előzetes adatok.

2012. ÉVI 2. SZÁM

Nemzetközi vándorlás Ausztriában 2010-ben.

Az osztrák lakosság születésnapjainak eloszlása 2011. január 1-jén.

Az oktatásban való részvétel területi előrejelzése Ausztriában a 2009 és 2030 közötti időszakra.

Fogyasztói árindex, 2011. december.

Gyümölcstermelés 2011-ben.

A környezeti termékek és szolgáltatások szektora 2009-ben.

Idegenforgalom 2011 nyári idényében.



A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2011. ÉVI 5. SZÁM

Dr. Vukovich G.: Feleljünk együtt a jövőért!

Dr. Lakatos M.: A területiség jelentősége a magyar népszámlálások történetében.

Kátainé Csincsák É. – Borbély A. – Erdei V. – Lakatos G. M.: A 2011. évi magyarországi népszámlálás területi előkészítése.

Holka L.: Oroszország: a 2010. évi népszámlálás és a területi mobilitás.

Dr. Kulcsár J. L.: Az Egyesült Államok népszámlálási gyakorlata.

Dr. Hajnal B.: A kínai társadalom néhány új jelensége a népszámlálási adatok tükrében.

Miklóssy E.: „Város és vidéke”. Erdei Ferenc és Bibó István területi-társadalomszervezési elgondolásairól.

Tóth B. I.: A magyar középvárosok teljesítménye a területi tőke tükrében.

Budaházy Gy.: A földhivatalok területi elhelyezkedésének vizsgálata.

Dr. Németh N.: A hazai kistérségek versenyképességéről és versenyképességi besorolásáról.

Dr. Lukovics M. – Dr. Kovács P.: A szerzők válasza Németh Nándor hozzászólására.

2011. ÉVI 6. SZÁM

Dr. Marosi L.: Területi hiánytérkép. (Horror vacui)

Dr. Tóth G.: Felelőscsere a szerkesztőségben.

Zsibók Zs.: Az infláció területi különbségei – Lehetséges okok és a magyarországi empirikus vizsgálatok eredményei. I. rész.

Fejes L. – Restyánszkiné Jaczkó V.: Az európai lakossági egészségfelmérés és a betegforgalmi adatok összefüggései Magyarország régióiban, 2009.

Pári A.: A megemelkedett ikerszületési arányszámok körülményei és területi vonatkozásai Magyarországon.

Barsiné Pataky E. – Nádas Gy.: Az EU Duna-régió stratégiája mint az unió második makroregionális fejlesztési kezdeményezése.

Zaucha, J. – Török L.: A Balti-stratégia mint a makroregionális együttműködés első példája.

Dr. Nagy G.: A gravitációs modell felhasználásának lehetőségei a várostérségek lehatárolásában.

Dr. Dusek T.: Inadekvát adatok és egyéb módszertani kérdések a gravitációs modell alkalmazása során.

2012. ÉVI 1. SZÁM

Dr. Szaló Péter – Dr. Tóth Géza: A Területi Statisztika megújulása folytatódik.

2011 „legnívósabb” tanulmányai.

Dr. Ivancsics Imre – Dr. Tóth J.: A járások múltjáról és lehetséges jövőjéről.

Zsibók Zs.: Az infláció területi különbségei – Lehetséges okok és a magyarországi empirikus vizsgálatok eredményei. II. rész.

Hargitainé Solymosi B.: A megyei önkormányzatok terület- és településfejlesztési tevékenysége.

Dr. Győrffy I.: Az elérhetőség változó tendenciái Észak-Magyarország példáján.

Dr. Bálint L.: Migrációs folyamatok Pécsen a regiszter adatok tükrében.

Rácz A.: A társadalmi és térbeli elkülönülés mintázata Szegeden a 2001-es népszámlálási adatok alapján.

Lencsés Á.: Thirring Gusztáv és az 1906. évi budapesti népszámlálás. 150 éve született Thirring Gusztáv.

Dr. Nagy G.: Gyorsreakció Dusek Tamás felvetéseire.

2012. ÉVI 2. SZÁM

Konferencia a járásokról.

Miklóssy E.: A járás és viszontagságai.

Dr. Obádovics Cs.: A népesség területi szintű vizsgálata az előreszámítások és a tényadatok alapján Magyarországon.

Bodnár G.: Versenyképesség az Európai Unióban – Egy lehetséges megközelítés a NUTS 2-es régiók versenyképességének meghatározására

Dr. Tóth G. – Dr. Dávid L. – Dr. Vasa L.: A közlekedés szerepe az európai turisztikai áramlásokban.

Fábián Zs.: A térparaméterek értelmezése és szerepük a területi kutatásokban.



AZ OROSZ ÁLLAMI STATISZTIKAI BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

2011. ÉVI 11. SZÁM

Plateau, C.: Két évvel a Stiglitz–Sen–Fitoussi-jelentés után – újdonságok a jóllét és a fenntartható fejlődés mérésében.

Eliseeva, I. – Shhirina, A.: A nanotermekek osztályozásának összehangolása a gazdasági tevékenységek nemzetközi standard osztályozásával (ISIC).

Kresnikova, N.: A mezőgazdasági összeírás indikátorrendszerének kidolgozása, különös tekintettel a mezőgazdasági céllal használt földterületekre.

Minashkin, V. – Sablina, E.: A pénzügyi függetlenség meghatározásának módszertani kérdései.

Karyshev, M.: Kérdések és lehetőségek az információs és kommunikációs technológiákra vonatkozó statisztika fejlesztésében nemzetközi szabványok alapján.

Stepanov, S.: Gazdasági egységek kiválasztása nagysággal arányos valószínűség (PPS) szerint.

Khabrov, V.: Optimális valuta portfóliók kialakítása lineáris modelleken alapuló előrejelzések alapján.

Khanin, G. – Kopylova, N.: Az ipari termelés nyereségességének alternatív becslési módszerei Oroszországban.

Polikarpova, M.: Integrációs folyamatok Oroszország régióiban – a mérési problémák és az empirikus kutatás alapján levont tapasztalatok.

Baranov, S. – Skuf'ina, T.: Földrengés 2011. március 11-én Japán keleti tengerpartján – világgazdasági következmények statisztikai adatok alapján.

A BRICS-országok (Brazília, Oroszország, India, Kína és a Dél-afrikai Köztársaság) statisztikai hivatal vezetőinek harmadik találkozója. A Kínai Nemzetközi Statisztikaoktatási Központ Tanácsadó Bizottságának első ülésszaka és a „Nemzeti fejlődés mérése: kérdések és kihívások” elnevezésű nemzetközi fórum.

Az ENSZ Ázsiai és Csendes-óceáni Gazdasági és Szociális Bizottságának szemináriuma a gazdaságstatisztika fejlődéséről Ázsiában és Óceániában.

Bogdanov, A. – Khizhnyakov, B.: P. Semyonov-Tyan-Shankskiy és szerepe az orosz statisztika megalapításában.

Wirtschaft und Statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA

2011. ÉVI 11. SZÁM

Schwabbacher, W. – Dittrich, S. – Mailahn, H.: Szakpolitika-alkotás mikroszimulációk alapján – az önkormányzat pénzügyi tanácsának számításai.

Schnorr-Bäcker, S. – Heilemann, U.: Az indikátoralapú piacfigyelés lehetőségei és korlátai az Európa 2020 stratégia alapján.

Asef, D. – Wanger, S. – Zapf, I.: A munkaerő-ráfordítás statisztikai mérése.

Körner, T. et al.: Részidős foglalkoztatás a mikro-cenzus és a munkaerő-felvétel adataiban.

Söllner, R.: Néhány, a kis- és középvállalkozásokra vonatkozó 2009. évi adat Németországban.

Schneider, C.: Fiatalok belépése a munkaerőpiacra.

Rückner, C.: Az államháztartási és foglalkoztatási statisztika integrálása.

Altis, A. – Koufen, S.: A foglalkoztatás alakulása a közszférában.

Scharfe, S.: Államadósság 2010. december 31-én.

Dechent, J.: Lakásárindexek.

2011. ÉVI 12. SZÁM

Heilemann, U.: A 2011. évi Gerhard Fürst-díj.

Vorgrimler, D. – Bartsch, G. – Zipse, C.: A standard költségmodellről az adatszolgáltatói terhek méréséig.

Mundil, R. – Grobecker, C.: Becslési eljárások a régóta Németországban tartózkodó be-

vándorlók tekintetében, 2009. – 2. rész: külföldi állampolgárságú személyek.

Schreiner, C. – Schmidt, K.: Az öntözés követéses vizsgálata a 2010. évi mezőgazdasági összeírásban.

Dieterle, M.: Regionális adatok becslése kisterületi becslési módszerekkel.

Meißner, C. – Müller, W. – Schulze-Steikow, R.: Az államháztartás pénzügyi mérlegének alakulása 2011 első felében.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

2012. ÉVI 1. SZÁM

Marczuk, I.: A hivatalos statisztika adathyűjtési terve 2012-re.

Kordos, J.: A Lengyel Statisztikai Társaság tudományos tevékenysége 1912 és 1939 között.

Józefowski, T. – Szymkowiak, M.: Kalibrált becslések a statisztikai felvételekben.

Bogacka, E.: A társadalmi szervezetlenség elméletének alkalmazása a bűncselekmények térbeli eltéréseinek vizsgálatára.

Ulman, P.: Fogyatékkal élők megjelenése a statisztikai adatfelvételekben.

Wyszkowska, D.: Európai uniós támogatási alapok a helyi önkormányzatok költségvetésében.

Ziemiński, J.: A zloty árfolyamát befolyásoló tényezők 2002 és 2010 között.

Cierpiat-Wolan, M. – Mroczkowski, M.: „Az Európai Statisztikai Rendszer fejlődése és a Keleti Partnerség: irányvonalak és stratégiák” című konferencia.

Lengyelország társadalmi-gazdasági helyzete 2011 novemberében.

Tisztelt Szerzőink!

A *Statisztikai Szemle*, a KSH havonta megjelenő tudományos folyóirata vár minden írást a legtágabban értelmezett alkalmazott statisztika tárgykörében. A hagyományok szerint folyóiratunk elsősorban a gazdaság- és társadalomstatisztika területéhez kapcsolódó elemzéseket, módszertani és történeti tanulmányokat publikál, de nyitottak vagyunk a profilbővítésre minden olyan tudományterület felé, ahol statisztikai módszereket alkalmaznak. Örülénk, ha azok a tudományterületek, ahol a statisztika magas szintű alkalmazása jelenleg is folyik, de művelői eddig kevésbé kapcsolódtak be munkánkba (biztosításstatisztika, piac- és közvélemény-kutatás, pszichológia, orvostudomány stb.), felismernék folyóiratunk átfogó statisztikai szemléletét, és alkalmazásaikkal, szakmai folyóirataik mellett, bennünket is megkeresnének.

A hagyományos papíralapú megjelenés mellett arra törekszünk, hogy elektronikus mellékletünk, mely jelenleg a www.ksh.hu/statszemle címen érhető el, egyre jobban segítse céljainkat. Honlapunk naprakészen tartalmazza a folyóirat aktuális tartalomjegyzékét, a cikkek összefoglalóit, valamint az egyes cikkek elektronikus formában elérhető függelégeit. Archivumunkban a megjelenéshez képest 6 hónap késleltetéssel olvashatók és letölthetők a folyóirat összes korábbi (1923 óta megjelent) tanulmányai. A jövőben bővíteni kívánjuk a szerzők, az olvasók és a szerkesztők kommunikációs fórumát, és keressük a minél hatékonyabb megoldásokat, amelyek fellelésében olvasóink segítségére is számítunk. Azt azonban látnunk kell, hogy minden törekvésünk mellett, a *Statisztikai Szemle* belátható időn belül elsősorban papíralapú kiadvány lesz. Ezért kérjük, kézírataikat abban a formában nyújtsák be, amelyet honlapunkon részletesen is megadtunk.

Felhívjuk szerzőink figyelmét, hogy kézírataik beadásakor írásban nyilatkoznik kell arról, hogy a nevezett tanulmány saját, önálló munka, másutt még nem jelent meg, nem tartalmaz állam- vagy szolgálati titkokat. Emellett hozzájárulnak ahhoz, hogy a hozzánk benyújtott munkájuk a *Statisztikai Szemle* elektronikusan terjesztett változataiban is megjelenjen. Kérjük, hogy legyenek figyelemmel a megadott terjedelmi korlátokra.

A tervezett publikációikkal kapcsolatos kérdéseikkel keressenek meg bennünket a folyóiratunkban megadott címek bármelyikén.

A Statisztikai Szemle Szerkesztősége