

bemutatására és (a jóllétet a munka világában elhelyezve) a norvég szakszervezetekben észlelt apátia értelmezésére.

Demográfiai rovatunkban a témakörök széles tárházából válogattunk. Féligéves közlekedünk a 2010 és 2020 körüli népszámlálási ciklus között. Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának itt ismertett kiadványa a régió országainak válaszai alapján számot ad a legutóbbi összeírási-adatgyűjtési forduló módszereiről, felhasználható tapasztalatairól, valamint a kialakulóban lévő tervekről és trendekről. A természetes népmozgalom területei közül hosszabb ismertetések szerepelnek a kétgyermekes család-ideál dominanciájáról és jövőjéről, a házasságtartam és válás összefüggéseiről, valamint a többes halál-okok vizsgálatának jelentőségéről. Egy másik tanulmány az interdiszciplinaritás elvét ismerteti a családvizsgálatok terén, majd ez rögtön kiegészül ugyanabban a folyóiratszámban a családtudomány demográfiai és politikatudományi vonatkozásait bemutató példákkal. Írunk a globalizálódás és a földrajzi célirányok változásának kapcsolatáról és a romániai etnikai konfliktusokkal kapcsolatos lakossági attitűdökről is.

Lapunk első száma statisztikusok és könyvtárosok közös erőfeszítésének eredménye. Különösen büszkék vagyunk arra, hogy van olyan ifjú kollégánk, aki e hasábkon publikál először. Reméljük, az elektronikus formátum segít abban, hogy az *NSF* híre, negyedéves közlésfolyama minden érdeklődőhöz eljusson. Az impresszumban megadott elérhetőségeken szeretettel várjuk olvasóink kérdéseit, észrevételeit, bírálatát, téma- és egyéb javaslatát. Egyúttal minden, a társadalomtudományok iránt érdeklődő és valamilyen idegen nyelvet ismerő írástudót bátorítunk, hogy keressen meg bennünket ismertetésével.

A SZERKESZTŐK

### Általános kérdések

1/2015

#### **A Big Data mint a hivatalos statisztika adatforrása (nemzetközi konferencia)**

International Conference on Big Data for Official Statistics

Organized by the United Nations Statistics Division (UNSD) and National Bureau of Statistics of China. Beijing, China 28–30 October 2014

URL: <http://unstats.un.org/unsd/trade/events/2014/Beijing/>

Az útkeresés jegyében Pekingben 2014. október 28–30-án nemzetközi konferenciát tartottak a Big Data

néven ismert jelenség és a hivatalos statisztika kapcsolódási pontjairól. A világ statisztikusai ugyanis felismerték, hogy a nagy mennyiségben, többnyire strukturálatlanul előálló adatmennyiség a hivatalos statisztika egyik lehetséges forrása. Ismeretes, hogy az ENSZ Statisztikai Bizottsága 2014 márciusában munkacsoportot hívott életre, hogy megvizsgálja az élet minden területét felölelő digitális információk lehetséges felhasználását a hivatalos statisztikában; a világszervezet főtitkára 2014 augusztusában az adatforradalomnak a fenntartható fejlődést szolgáló módozatainak feltárására független szakértőkből álló testületet állított fel (a csoportnak tagja Vukovich Gabriella, a KSH elnöke). A pekingi rendezvényt az ENSZ Statisztikai Bizottsága és a Kínai Nemzeti Statisztikai Hivatal rendezte; a konferencián huszonhét ország és tizenegy nemzetközi szervezet százhusz képviselője vett részt. A konferencia a statisztika új forrásait három csoportban vette szemügyre, ezek: a mobiltelefonos, GPS-alapú és egyéb helymeghatározások, továbbá a műholdas képalkotás és más térinformatikai rendszerek, végül a közösségi média.

A konferencia alaphangját megadó előadások egyike a Big Data felhasználásának ígéretét a relevancia és az időbeliség javíthatóságában jelölte meg. Az ENSZ Statisztikai Bizottságának főtanácsadója a Big Data szűkebb értelmezését használta, értve alattuk olyan nagy volumenű üzleti és adminisztratív adatállományokat, amelyeket elsődlegesen nem statisztikai célokra állítottak elő. Ebből kiindulva rámutatott, hogy az ilyen forrásokat a hivatalos statisztika hagyományosan alkalmazza – például a fogyasztói árindex számításánál, vagy a nemzeti számlákban a becslések segédeszközeként. Példái között előfordul a hitelkártyák forgalmi adatainak alkalmazhatósága a külföldi kiadások becslésére a turizmusra vonatkozó adatokban az Egyesült Államokban; a Facebook és a Twitter bevetése Indonéziában az élelmiszerárak ellenőrzésére; az üzleti barométer adatainak kiegészítése Hollandiában a közösségi médiában megfigyelhető megjegyzésekkel és az Eurostat vizsgálódása a mobiltelefonos helymeghatározás esetleges igénybevételére a turizmus megfigyelésében.

A mobiltelefonos és egyéb helymeghatározások, a GPS és hasonló eszközök alkalmazhatóságát vizsgálva az előadók példákban mutatták be, milyen megoldások lehetségesek a turizmus, a napi mobilitás vizsgálata, a szegénység helyi meghatározása és a népszámlálások kiegészítése során, hangsúlyozva, hogy változatlanul kulcsfontosságú a bizalom meg-

őrzése a mobiltelefonok ilyen célokra való felhasználása iránt: a személyes adatok védelmét tanácsos fokozott mértékben érvényesíteni. A műholdas képi adatoknak a mezőgazdasági termésmennyiség megállapításában jut szerep: a második napon az ausztrál statisztikai hivatal munkatársa ismertette, miként helyettesíthető ezzel a terméseredmények hagyományos megfigyelése. A módszer más vetületeit mutatta be a kolumbiai, a kínai és a mexikói hivatal egy-egy munkatársa.

A közösségi média eszközei a magatartás legnagyobb adatgyűjteményét képviselik, s a statisztikusok lépéseket tettek hasznosításukra, például az egészségügyi adatok esetében. A weben elérhető oldalak tartalmából történő adat-előállítás (web scraping) segítségével Olaszországban és Kínában a megüresedő álláshelyek számbavételével támogatják a munkaügyi statisztikát, kiigazítják a területi adatokat. A statisztikusok egyetértettek abban, hogy a Big Data valamennyi válfaja felvet korábban nem tapasztalt kérdéseket, különösen a módszertan és az adatminőség terén. Ezek tisztázása nyomán nyitva áll az új keretmegállapodások megkötése előtt – például a globálisan tevékenykedő vállalatokkal: az új források minél jobb kiaknázása érdekében a hivatalos statisztikának nem versenyeznie tanácsos a magánszektorral, helyette az együttműködést módjait kell keresnie. Általános az egyetértés abban, hogy valamennyi alkalmazási mód különös élességgel veti fel az adatvédelem szükségességét.

Ronald Jansen, az ENSZ Statisztikai Bizottságának kereskedelmi részlegvezetője bemutatta a világszervezet statisztikai testülete és az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága által közösen összeállított áttekintést arról, melyik statisztikai hivatal milyen stratégiákkal, miféle projektekkel igyekszik megbirkózni az újszerű adatforrások alkalmazásában.

TÁRGYSZAVAK: Big Data, közösségi média, konferencia, ENSZ Statisztikai Bizottsága, Kínai Nemzeti Statisztikai Hivatal

HOLKA LÁSZLÓ

2/2015

## A statisztikai adatok iránti bizalom növelésének gyakorlata

Сергей Михайлович Окладников – Наталья Ивановна Темерова: Практика проведения мероприятий по повышению уровня доверия к официальной статистической информации  
*Вопросы статистики*, 2014. 8. sz. 79–81.

A szakemberek korábban már többször megfogalmazták a lapban, hogy a társadalom széles rétegei nem rendelkeznek a statisztikai adatok használatának kultúrájával. Meglátásuk szerint a felhasználói bizalmatlanságot növelő tényezők a terjedelmes módszertani leírások, az aggregált statisztikai adatok és a személyes tapasztalatok különbözőségének meg nem értése. A statisztikai szolgáltatások javítása érdekében a krasznojarszki hivatal évi rendszerességgel felméri a felhasználók elégedettségét. A 2013-as kutatás összesített elégedettségi indexe 0,90 volt. Az ügyfelek a munkatársak szakmai hozzáértésével voltak a legelégedettebbek (0,98), míg a mutatók iránti bizalom értéke csupán 0,85 volt. Megjegyzendő, hogy a természetes személyek és a vállalkozások elégedettsége alacsonyabb, mint az állami és az önkormányzati szerveké. Ez a tény azoknak a rendezvényeknek az eredményességét jelzi, amelyeket a krasznojarszki statisztikai hivatal szervez az állami és önkormányzati intézményekkel közösen annak érdekében, hogy érthetővé tegyék a statisztikai mutatók módszertanát. A szakemberek szerint a tudományosan megalapozott módszereket összegző statisztikai módszertanok azt feltételezik, hogy a felhasználó már rendelkezik bizonyos statisztikai ismeretekkel, illetve hajlandó további forrásokat is felkutatni az értelmezéshez. Mindez ellentétes a felhasználónak azzal a törekvésével, hogy operatív, külön erőfeszítések nélkül hozzájusson az őt érdeklő információhoz, ezért nem tudja objektíven értelmezni mutatókat, és ez bizalmatlanságot hív elő.

A statisztikai információk és metodika közvetítésének legelterjedtebb csatornája az internet. Krasznojarszkban a megkérdezettek 84%-a használta a statisztikai szolgálat hivatalos honlapját 2013-ban, miközben az előző évhez képest 16,9%-kal nőtt a statisztikai adatokat tartalmazó weboldal-felkeresések száma. Az internet lehet a legkényelmesebb eszköz a felhasználók számára és a leghatásosabb a statisztikai adatok iránti bizalom növelésére. Figyelembe véve az információk befogadásának kognitív megközelítését, amely szerint az információk befogadása egymástól független, egyenként korlátozott kapacitású csatornákon történik, azt mondhatjuk, hogy a multimédiás tartalmak – ötvözve a verbális és nemverbális csatornákat – különösen támogatják az információk megértését. Az infografika a leghatásosabb műfaja a nagy mennyiségű adatot előállító szervezetek kreolizált (kevert) publikációinak, hiszen a statisztikai mutatók sajátos jelentését szemléletesen interpretálja a grafikonok, a térképek, az asszo-

ciatív elemek és a színskálák segítségével. A technológia mellett, hogy felkelti az érdeklődést, küllemével növeli a bizalmat. A rendszerint flashalappú animált prezentációk alkalmazásával dinamikusabban lehet ábrázolni a mutatók alakulásának szakaszait, szerkezetét, egymástól való függését. De eredménnyel használhatók a videokonzultációk, a webináriumok és a kisfilmek is. A multimédiás kapcsolattartás a felhasználókkal hozzájárulhat a statisztikáról alkotott általános kép pozitív változásához.

TÁRGYSZAVAK: statisztikai adatszolgáltatás, felhasználói bizalom, felhasználói elégedettség, Oroszország

BEDECS ÉVA

3/2015

## Stratégiai keretek a hivatalos statisztika modernizálására

Pádraig Dalton – John Dunne – Donal Kelly: Modernisation: Evolution or revolution

*Towards a Strategic Framework for Statistics in Support of the Post-2015. Global Conference on a Transformative Agenda for Official Statistics Session 2: Innovations in data collection, data dissemination, data access and data analytics. New York 15–16 January 2015. New York, 2015, United Nations Headquarters. 1–13.*

URL: [http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/workshops/2015/NewYork/Session2\\_paper.pdf](http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/workshops/2015/NewYork/Session2_paper.pdf)

Az ENSZ Statisztikai Hivatala (UNSD) és az Eurostat 2015. januári konferenciáján áttekintették a hivatalos statisztikai szolgálatok 2015 utáni stratégiai feladatait, ezen belül a globális statisztikai rendszerre vonatkozó új szakpolitikai igényeket, a teljes statisztikai termelési folyamat innovációs programját, a szolgáltatáshoz igazodó architektúrákat a modern folyamatokban, a világméretű megvalósítás fontosabb feltételeit, a koordináció lehetőségeit.

Az ír statisztikusok előadása a modernizálást alakító tényezőket vizsgálja, kiemelve, hogy az infokommunikációs technológia (IKT) forradalmi átalakításokra is vezethet. Az innovációk érintik a hivatalos statisztika létező konzisztens elveit, standardjait is, egyes programok az egyes nemzeti kereteken túllépve, globális együttműködéssel szervezhetők. Előfordulnak ugrásszerű fejlődéssel járó modernizálások, de a statisztikai folyamatok nagyobb része evolúciós megközelítéssel változhat.

A statisztikát alkalmazók kellően részletes, a társadalmi-gazdasági folyamatokat bemutató adatsoportokat igényelnek. A változtatást elősegítik majd a tájékoztatás korszerű (globális) eszközei. A hivatalos statisztika lényeges feladata a nemzetközi összehasonlítás, amely összehangolt módszertant, standardokat, minőségbiztosítást igényel. Korunk digitális technológiai egy sor új adatforrást tesznek elérhetővé, ehhez a statisztikusok magasabb szintű felkészültségére van szükség.

A saját adatgyűjtés tekintélyes része helyettesíthető a közhiteles adatbázisok közötti adatcserékkel. A szakpolitikák elemzéseinek szükségleteihez igazodva a szolgáltatás fejlesztései ilyen környezeti feltételekkel készíthetők elő. Ismert ellentmondás, hogy a kormányzat időszerű, jó minőségű és releváns, globálisan is hasznosítható adatsorok összeállítását igényli, ugyanakkor mind szűkebbek az ehhez adott költségvetési előirányzatok.

Az innováció itt vizsgált nemzetközi stratégiája az intézményi, a jogi, valamint az etikai tényezőkkel is számolva alakítható ki. A programokra hatással van a bizalmas adatok védelme, az információszabadság, az adatszolgáltatók lehető legkisebb terhelése és a nemzeti statisztikai törvények sok egyéb rendelkezése. A hivatalos statisztikai szolgálatok technológiai felkészültsége is alkalmazkodik a világháló, az intelligens mobil eszközök elterjedt vállalati és személyes alkalmazásaihoz.

Az Európai Statisztikai Rendszer a tagállamok együttműködésével valósítja meg fejlesztési programjait, például a digitális háttér korszerű és hatékony kialakítására, a globális szolgáltatások kapacitásának együttes működtetésére. Az itt vázolt stratégiai keretek a technológiai feladatok közös megoldására alapozhatók. A program a nem hivatalos statisztikai szolgálathoz tartozó közreműködőkre is számíthat, feltételezve, hogy nem veszélyeztetik a bizalmas adatkezelést. Egyes projektek hatékonyabban végezhetők több nemzeti statisztikai szolgálat közös fejlesztésével. Előfordulhatnak olyan számítógépes eljárások, amelyekben kedvezőbbek a nemzetközi statisztikai referenciával rendelkező szabványos alkalmazások, mint a speciálisan saját megoldások.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága (ENSZ EGB) dokumentumai szabványokkal, és módszertani ajánlásokkal segítik a nemzeti statisztikai szolgálatok stratégiai fejlesztési programjait. A nemzetközi szabványok sokféle nemzeti háttérhez igazodva alkalmazhatók a gyakorlatban. A fejlettebb országokban

2015 után kisebb modernizálás is elegendő lesz, ahol lényegében már megvalósították a statisztikai szolgálatok egyetértésével kidolgozott (kellően kiforrott) korábbi ajánlásokat. Más a helyzet az olyan statisztikai szolgálatok esetében, ahol a szabvány érvényesítése szinte forradalmi változásokkal járhat. A továbbfejlesztés lényeges kérdése, hogy a modernizálás további ajánlásai, azok infrastruktúrái milyen erőforrásokkal lesznek megvalósíthatók, és milyen pénzügyi háttér támogatja azok (nemzeti és globális) hasznosítását.

A stratégiai feladatokhoz tartozik a hivatalos statisztikák megjelenítése. A felhasználók a „védjegy” hitelességét elfogadva információkhoz juthatnak, nemcsak nemzeti keretek között, hanem világméretben is. A továbbfejlesztett statisztikai kommunikáció védi a bizalmas adatot, a nyilvános módszertan garantálja mind a minőséget, mind a közlés időszerűségét, relevanciáját. Sok adatbázis ajánl információt, de azok rendszerint nem érik el a statisztikai szolgálat pártatlanságát, adatsorainak konzisztens és koherens minőségét. Az adatbázisokat használók különbözősége is lényeges az üzenetek összeállításában, hiszen az igényes kutatók, tudományos elemzést készítőik mellett tömegesen látogatják a világhálót kevésbé képzett érdeklődők is. A bevált megoldások mellett felhasználhatják a tájékoztatás újabb csatornáit is.

TÁRGYSZAVAK: hivatalos statisztika, modernizálás, digitális tájékoztatás, Eurostat, ENSZ Statisztikai Hivatala (UNSD), ENSZ EGB

NÁDUDVARI ZOLTÁN

4/2015

### Az információs és kommunikációs technológiák használata a Bolgár Statisztikai Hivatalban

Деян Славов: Организация на работата в НСИ и ТСБ с приложение на ИКТ в статистическата дейност

*Статистика*, 2014. 4. sz. 67–99.

URL: [http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/sp\\_STATISTIKA\\_4\\_2014.pdf](http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/sp_STATISTIKA_4_2014.pdf)

A modern statisztika képes alkalmazkodni az állandóan változó társadalmi igényekhez, megbízható, összehasonlítható adatokat szolgáltatni, biztosítani az információk védelmét a nemzetközi szabványokkal összhangban. A Bolgár Statisztikai Hivatal információs és kommunikációs technológiáit elemző cikk

az új eszközök – web- és telefonos interjúk, felhőalapú számítástechnika, a GPS- (Global Positioning System, Globális Helymeghatározó Rendszer) és GIS- (Geographic Information System, földrajzi információs rendszer) technológia – statisztikai alkalmazásának lehetőségeire hívja fel a figyelmet. Ezekkel az új technikákkal javítható és megkönnyíthető a területi szervek munkája, elsősorban – a jelenleg döntően hagyományos papíralapú eszközökkel végzett – adatfelvételekben, illetve a nem korrekt válaszadók szankcionálásban. Az összegyűjtött adatok feldolgozásához, elemzéséhez néhány területi szerv már használ olyan szoftvereket, amelyek kiszűrik a hibás, illetve ellentmondó adatokat. A jövőben ezeket központi irányítással egységesen szeretnék alkalmazni az összes területen, kiegészítve azokat az idősorokat, a klaszteranalízist, a kereszttáblákat és a grafikus megjelenítést támogató funkciókkal. Emiatt a Bolgár Statisztikai Hivatalban az informatikai eszközök modernizálása elképzelhetetlen a DOS-alapú feldolgozások új alapokra helyezése, az összes gép központi leltárba vétele és a Windows 7 operációs rendszerre történő átállás nélkül. Kiemelt feladat a gazdasági folyamatok szabályozását elősegítő tartalomkezelő rendszerek használata, illetve a felhőalapú technológia és az adattárházak (Data Warehouse) használatával kialakított e-kormányzás elfogadtatása.

TÁRGYSZAVAK: információs technológia, statisztikai szervezet, statisztikai adatgyűjtés, Bulgária

BEDECS ÉVA

## Gazdaság

5/2015

### A kanadai feldolgozóipari és szolgáltató ágazatok vállalatainak értékesítése és a termelékenység alakulása 2000 és 2007 között

John R. Baldwin – Amélie Lafrance: Firm turnover and productivity growth in Canadian manufacturing and services industries, 2000 to 2007

*Journal of Industry, Competition and Trade*, 2014. 2. sz. 173–205.

URL: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10842-013-0155-z>

DOI: 10.1007/s10842-013-0155-z

A Kanadai Statisztikai Hivatal (Statistics Canada) tanulmányorozata a vállalatdemográfia ágazati adatainak elemzésével foglalkozik, ezen belül az újon-