

A világ statisztikája – a statisztika világa

A Statisztikai Világnap alkalmából a Központi Statisztikai Hivatal (a KSH), a Magyar Statisztikai Társaság (MST) és az MTA Statisztikai Bizottsága rendezvénysorozatot szervezett, ennek egyike az Esztergomban, 2011. október 14-15-én tartott ünnepi konferencia. ¹ A mintegy 350 résztvevő az eladások alapján képet alkothatott a közérdeklődésre is számot tartó statisztikai témakörökről.

A világ statisztikája – a statisztika világa címmel meghirdetett tudományos, szakmai konferencia előadásai a Statisztikai Világnap (2010. október 20.) céljainak megfelelő, időszerű témacsoportok alábbi szekcióiban hangzottak el (zárójelben: a szekcióelnökök neve).²

- **Eltűnt statisztikák nyomában** (fejezetek a statisztika történetéből) (Dr. BESENYEI Lajos)
- **Kis hazugság, nagy hazugság és statisztika – Meddig cipeljük még Mark Twain mondásának terhét?** (a Statisztika Etikai Kódexe, Gyakorlati kódex, magyar és nemzetközi valóság) (Dr. Ivan Peter FELLEGI)
- **Statisztika a kiművelt emberfőkért** (statisztika oktatók szekciója) (Dr. SOÓS Lőrinc)
- **Miből lesz a statisztika?** (módszertani szekció) (HORVÁTH Eszter)

Az ünnepi konferencia nyitóülésének elnöke, Dr. VUKOVICH Gabriella, a KSH elnöke felkérte a nemzetközi statisztikai testületeket képviselőket, hogy ismertessék a Statisztikai Világnap alkalmából érkezett üzeneteket. A Statisztikai Világnap rendezvényét írásban köszöntötték az Eurostat főigazgatója, [Walter Radermacher](#), valamint az ENSZ főtitkára Ban Ki-moon, és az ENSZ Statisztikai Hivatalának vezetője [Paul Cheung](#). A Nemzetközi Statisztikai Intézet köszöntését dr. Szilágyi György ismertette.

A nyitóülés résztvevőit Dr. HEGEDŰS András, az Esztergomi Prímási Levéltár igazgatója „[Előadás Esztergomtól és a Szent Adalbert Központról](#)” címmel elhangzott köszöntése fogadta. Az előadás bemutatta a Levéltár évezredes távlatot bemutató gyűjteményében őrzött egyedülálló értékeket, a kor- és helytörténeti kincseik történelmi időszakait.

¹ A rendezvénysorozat részletes programja elérhető az MST honlapján: <http://www.mstnet.hu/>

² Az ünnepi konferencia szekcióira, kiválasztott előadásaira és előadóira a 3 szervező intézmény által felkért szakértők tettek javaslatot.

Az ünnepi ülésen **Dr. VUKOVICH Gabriella**, a KSH elnöke adta át a Fényes Elek díjat *Dr. Ivan Peter Felleginek* és *Dr. Telegdy Lászlónak*. Az ünnepi konferencián díjkiosztás jutalmazta a Szakmai versenyek, valamint a Statisztikai szellemi totó nyerteseit.

A **nyitóülésen** 3 előadás hangozott el, az elsőt **Dr. VUKOVICH Gabriella**, a KSH elnöke tartotta, „*A statisztika világa az adatszolgáltatóktól a felhasználóig*” címmel. A bőség zavara jellemzi azt a sokrétű, nagy tömegű statisztikai információáradatot, amely folyamatosan a felhasználókra zúdul. Az információk címzettje magyarázatot is igényelne, hogy mit és hogyan mértek, az elérhető eredmények milyen megállapításra (vagy cáfolatra) adnak alapot, miként értelmezhetők egy témakörben az ütköző üzenetű adatok, összefüggések, folyamatok. A hozzáértő felhasználó áttekinthető eligazítást igényelne a közölt adatok háttéréről, megbízhatóságáról.

A statisztikák sokféle felkészültségű, belföldi és külföldi *felhasználóhoz* jutnak el, ezek köre földrajzi értelemben is gyors ütemben bővül. A hozzáértők, felkészült elemzők viszonylag szűk rétege más módon igényli a statisztikai információkat, mint a laikus közönség. Ez utóbbiakra inkább jellemző, hogy adatokat félreértenek, előfordulnak cáfolást igénylő ferdítések, az érdekeknek megfelelő, tendenciózus (nem hivatalos) adatközlések, Előfordulnak a hivatalos adatokra hivatkozó torzított sajtóközlések is, és ezek zavarokat okozhatnak a hivatalos adatok értelmezésében.

A statisztikai *adatgyűjtés* háttérébe háztartások milliói, a működő szervezetek, intézmények bővülő és nagyon heterogén köre tartozik, dinamikusan változó folyamataikkal. A közvetlen statisztikai felmérések lényeges korlátja az a világszerte érvényesülő politikai szándék, hogy csökkenjen az adatszolgáltatókra háruló terhelés, mind időben, mind költségekben. A KSH nem térhet ki e jogos törekvések elől, ezért a hivatalos statisztikai szolgálat a következő válaszokat adja az adatgyűjtéssel, adatközléssel összefüggő, erősödő kihívásokra:

- Növekedjék a hivatalos statisztika és intézményei iránti *közbizalom*, ami pl. átlátható folyamatokkal, az elvárt adatvédelemmel érhető el;
- A szakmai elismertség, a *társadalmi presztízs* növelésének előfeltétele a színvonalas statisztikai elemzés, a hiteles és a lényeges információkat kínáló tájékoztatás;
- Elő kell segíteni a *statisztikai kultúra* gazdagítását, terjesztését, pl. az adatsorok közérthető, a népszerűsítésre is figyelmet fordító bemutatásával, a

képzési formák igényeinek megfelelő adattárházakkal, a kutatáshoz igényelt részleteket tartalmazó (szigorúan anonim jelegű) mikroadatokkal, a lényeges módszertani és más információkkal (metaadat-rendszerrel).

- Az adatszolgáltatók, érdekképviselőik, szakmai szövetségeik véleménye az *adatgyűjtések előkészítésében* jobban érvényesüljön, ehhez szélesíteni kell a rendszeres konzultációk, előzetes egyeztetések lehetőségeit, valamint tárgyköreit.
- Szélesíteni kell az adatgyűjtés hatékony és más összefüggésekben már igazolt olyan *technikáinak* statisztikai alkalmazását, amelyekkel az adatforrások elérése, konzisztens moduljaik többcélú felhasználása olcsóbb, egyszerűbb lehet, elsősorban az adminisztratív adatforrások statisztikai célú hasznosításával.

Ezek a stratégiai követelmények az Országos Statisztikai Program (OSAP) összeállításban is figyelmet kapnak. A hivatalos statisztika feleljen meg a növekvő adatingény hatékony kielégítésére vonatkozó politikai céloknak, a megvalósításhoz elérhető anyagi, pénzügyi, személyi keretek között. Belátható, hogy az adatok ideális tagolása, a mélyebb területi bontás sokkal nagyobb költséggel lenne elérhető, mint ami ahhoz ténylegesen rendelkezésre áll. Ez is kiemeli az ésszerű mintavétel fontosságát, bár számolni kell az elkerülhetetlen bizonytalanságokkal, pl. a mintára épített statisztikai modellszámításban, becslésben, imputálásban.

Szükségesek a kompromisszumok, ezek vállalása indokolt lehet, ha a szolgáltatók működésére megállapított költségelőirányzatok olyan adatgyűjtések egyszerűsítését, elhalasztását, elhagyását eredményezik, amelyek hiányai mellett is megtartható a statisztikai tájékoztatás nemzetközi standardok szerinti minősége, elviselhetők a jelenben és jövőben mutatkozó kockázatok. Számolni kell a döntésekben az ismert piaci folyamatokkal: ahonnan a hivatalos statisztika (bár időlegesen) kivonul, mások igyekeznek szolgáltatásaikkal behatolni, sok esetben gyengébb (nem kellően átlátható) felkészültséggel, és az adatszolgáltatók érdekeit kevésbé mérlegelve, védve.

A hivatalos statisztika működése a gazdasági környezettől nem elszigetelt. Törekedni kell ezért a piaci szolgáltatás versenyképességére, elsősorban e sajátos statisztikai termelési folyamat hatékonyságának növelésével. A drága élőmunka helyettesítése pl. a korszerű informatikai, kommunikációs technika (IKT) szélesebb körű

alkalmazásával érhető el. A határmegtakarítás csökkenő hozadékaival a fejlesztésekben számolni kell, mint tendenciával, a bevált költség-haszon elemzés is segítheti a döntések előkészítését. A KSH lehetőséget teremthet többletforrás szerzésére is, elsősorban a megrendelők által igényelt különszolgáltatások piaci értékesítésével. Folyamatos javítás indokolt az előállított statisztikai termékek teljes technológiai folyamatában – a címre is utalva – az adatgyűjtések és adatátvételek tervezésétől a szavatoltan jó minőségű statisztikai termékek szállításáig.

A nyitóülés második előadását **Dr. Ivan Peter FELLEGI**, Professzor emeritus, a Statistics Canada korábbi elnöke, [„A 2011-es kanadai census előkészítésének története és tanulságai”](#) címmel, angol nyelven tartotta. Az ENSZ két évtizede tette közzé a hivatalos statisztika alapelveit. Ezek az Alapelvek iránymutató példának minősítették a Statistics Canada, illetve a politika és a közvélemény közötti kapcsolatrendszer bevált gyakorlatát. Az ENSZ tagállamai az Alapelvek egyikeként elfogadták, hogy a statisztikai szolgálatok legyenek függetlenek a politikától, és ez vonatkozik a népesség- és lakásszámlálás (továbbiakban: *census*) itt bemutatott ügyeire is.

Az előadó – 1976-tól 2008-ig a kanadai hivatalos statisztikai szolgálat vezetőjeként (*Chief Statistician*) – eredményesen érvényesítette az előbbi nemzetközi Alapelveket. A kanadai censusokat ennek megfelelő, szigorúan szakmai ismérvekre alapozták, az összeírásokat évtizedenként ismételve. A teljes népesség 20%-a részletes (ún. hosszú) népszámlálási kérdőívre adott választ, és Kanada teljes népessége kötelezően válaszolt a demográfiai alapadatokra korlátozott (ún. rövid) kérdőívre. A világhálón is nemzetközi figyelmet kapott a 2011. évi kanadai census, mert az előző 3 census szakmai tartalmát politikai jellegű beavatkozások változtatták meg. A kanadai miniszter szándékai, rendelkezései szerint az érzékeny személyes adatot is tartalmazó hosszú kérdőív válaszai ezentúl önkéntesek, és a kötelező rövid kérdőív szerkezete is módosulni fog.

Ilyen politikai szándékú változtatások súlyos szakmai aggályokat keltenek Kanadában és külföldön is. Az a fő következmény, hogy a census becsléseit torzított elsődlegesen gyűjtött 2011-es adatokra alapozzák. Az említett mintavétellel összeírt személyes adatok rosszabb minőségű eredményekkel vonatkoztathatók a teljes népességre, nem összehasonlíthatók a korábbi censusok eredményeivel. Ilyen módon megnőnek azok a kockázatok is, amelyekkel számolni kell mind az

eredményt felhasználók körében, mind a censusadat széles körű felhasználásának sokféle céljában. Nem igazolható, hogy az itt említett torzítás milyen mértékű, ez az új adatszerkezet rontja sokféle elemzés, dinamikai vizsgálat minőségét, hiszen a census 2011. évi eredményei nem feleltethetők meg a megelőző adatsorokkal.

Ez a miniszteri döntés az ENSZ alapelveit azért is sérti, mert a tartalmi változtatás minden előzetes konzultáció nélkül történik és ellentétes a hivatalos statisztikai szolgálat szakmai ajánlásaival. A vita során felvetett érvek egyike, hogy a személyes adatok jobban védhetők a változtatás révén, de a 10 év során érkezett 3 bejelentés egyáltalán nem igazolja ezt a politikai döntést. A kanadai és külföldi szakmai közvélemény nem értette, hogy a hivatalban levő újabb kanadai főstatisztikus miért mondott le.

Túl a 2011. évi kanadai censzust érintő konkrét eseten, a statisztikát érő politikai ráhatások sokkal átfogóbb vizsgálata is indokolt. Bár a census a statisztika egyik közérdeklődéssel kísért akcióorozata, értékelhetők az ügy általános hatásai is. Elsősorban a kanadai statisztikai szolgálattal és tevékenységeivel kapcsolatos közbizalom gyengítése itt a kockázat, ha a politikai szándék itt is érvényesülhet. Elismert és ezért megóvásra érdemes erénye a hivatalos statisztikának, hogy a demokrácia elvét követve elszámoltatható, a működése átlátható.

A Statistics Canada az információk legbecsületesebb közvetítője („brókere”), a pártatlan adatközlés és a kiadott hivatalos adatok megbízhatósága milliárd dolláros következményekkel is járhat mind a gazdaságban, mind a kormányzat és a lakosság reagálásaiban. A közember nem hitelesítheti a Statistics Canada közölt adatait, ezért elengedhetetlen, hogy az elfogulatlan, szakszerű és aktuális tájékoztatások feltétlen bizalmat kapjanak. A 2011-es kanadai census súlyos ütközésként értékelt esetének lényege éppen az, hogy a miniszter politikai szándékú beavatkozása mélyen sérti az ENSZ több statisztikai Alapelvét. A kifejtett általánosabb tanulságok okulásul szolgálhatnak a világ statisztikai közössége számára is, túl a kanadai censusvita kimenetelén.

A nyitóülés harmadik előadását **HORVÁTH Eszter** tartotta, az ENSZ Statisztikai Hivatala képviselőjében, „*A globális statisztikai rendszer építése*” címmel. A társadalom, gazdaság és környezet folyamatai világméretűvé szélesednek, ehhez igazodnak a statisztikával kapcsolatos igények is. Megbízható, tudományosan is igazolt módszerek állnak már rendelkezésre a fontosabb adatok gyűjtésére,

összeállítására, bemutatására. Világszerte erősödik az a törekvés, hogy a folyamatok és hatásaik, eredményeik összehasonlíthatók legyenek ezek alkalmazásával, az elfogadott nemzetközi ismérvek alapján is.

Az itt vázolt statisztikai fejlesztésekben a világ sok nemzetek fölötti, nemzetközi megállapodás szerint működő testülete vállal feladatokat, szervezik az alkalmazást javító, szélesítő, monitorozó nemzetközi programokat. Az ENSZ Statisztikai Bizottsága (*United Nations Statistical Commission – UNSC*), valamint az ENSZ Statisztikai Hivatala (*UN Statistics Division – UNSD*) kormányközi testületként alkotják az együttműködés *intézményi pillérét*.³ Bevált mechanizmusok hálózattá szervezik a nemzeti és nemzetközi statisztikai szervezeteket, szakértőiket – *szakmai pillérként*. A nemzetközi együttműködés résztvevői kidolgozzák, egyeztetik, saját feltételeik szerint a gyakorlatban is alkalmazzák a statisztika összehangolt mutatóit, módszereit, szabványait és egyéb kereteit.

Ilyen nemzetközi együttműködések segíthetik a nemzeti és nemzetközi erőforrások optimális kihasználását. Erős érdekeltség kapcsolódik az ésszerű és előnyös feladatmegosztásokhoz, bevált szervezési formákhoz. A statisztika jobb minősége, a módszertani fejlesztés folyamata és eredményeinek gyakorlati alkalmazása szervesen összefügg pl. a közreadott nemzetközi osztályozásokkal, fogalmi és tartalmi meghatározásokkal, a jó gyakorlat kézikönyveivel.

Az említett nemzetközi koordinációs testületek fontos feladata az ENSZ ajánlásai végrehajtásának szervezése. Viszonylag lassú azonban a felkészülés egyes térségekben, ezért is elemzik a gátló tényezőket, feltárják a gyorsítás lehetőségeit. Az elvégzett nemzetközi vizsgálatok lényeges megállapításai, példaként:

- Eltér egymástól a hivatalos statisztikát összeállító országok fejlettsége, más az érdekeltségi viszonyrendszer, a nemzeti prioritás, a relevancia ismérve;
- Különböző minőségűek a nemzeti alapadatok, és a tartalmi sokféleség is nehezíti a nemzetközi összehasonlítást;
- Nagyok a kialakult színvonalkülönbségek a statisztikához rendelkezésre álló anyagi, pénzügyi, személyi és felkészültségi háttérben, valamint olyan újabb fejlesztésekben, amelyek a nemzetközi statisztikai ajánláshoz igazodás érdekében ajánlottak;

³ A világhálón a két testület honlapja elérhető: <http://unstats.un.org/unsd/statcom/commission.htm> ill. <http://unstats.un.org/unsd/default.htm> címen

- Nélkülözhetetlenek a bevezetést segítő egységes szakmai útmutatások, a nemzeti alkalmazások eredményei, ütemezése nem megfelelő, ahol ilyenek nem érhetők el vagy a minőségük kifogásolható;
- A statisztikai kultúra alapja a képzés, az oktatás, amelyre különböző nemzeti megoldások alakultak ki, nagyon vegyes az eredményességük, hatókörük.

Az ENSZ Statisztikai Bizottsága sokat tehet az itt vázolt, részletesen is elemzett alkalmazási korlátok lebontásáért. Az ENSZ ajánlások egyeztetése, elfogadása, majd a nemzetközi alkalmazás elvárt ütemű terjedése szervező tevékenységet igényel, ide értve pl. a szakértőcsoportok, konzultációk, szakmai konferenciák és más rendezvények témák szerinti széles választékát. Tagállamként a magyar hivatalos statisztika az Európai Statisztikai Rendszer része, ahol rendeletek és irányelvek révén érvényesítik az ENSZ ajánlásait, és a bevezetés összehangolt folyamatait koordinált, támogatással is ösztönzött statisztikai projektrendszer szervezi.

Az **Eltűnt statisztikák nyomában** (fejezetek a statisztika történetéből) szekció tanácskozásán három előadás hangzott el.

Az első előadást **Dr. FERGE Zsuzsa**, Professzor emerita, az Eötvös Lóránd Tudományegyetem egyetemi tanára: [„Adalékok és adatok”](#) címmel tartotta. ⁴ A Központi Statisztikai Hivatal több mint 50 éve kiadott (a titkosságot feloldó) adatgyűjteményének tudományos vizsgálata az 1950 és 1955 közötti korszakot a „néma statisztikai nyilvánosság” időszakának minősíti. Voltak ugyan gondosan elkészített adatsorok, és azok alapján tett felelős megállapítások is, de azok csak a legszűkebb pártvezetés számára voltak elérhetőek. A hivatalos statisztika folytathatott ugyan kutatást, adatgyűjtést, mint a későbbi évtizedekben, azonban az azokból készült kiadványok minősítése szigorúan titkos volt. A statisztikai eredmények megjelentetését csak igen csekély példányszámban engedélyezte az akkori hatalom. Emiatt a tényeket értékelő statisztika szinte senkihez sem juthatott el az ötvenes évek elején. Az 1950-53 közötti beruházási folyamatokról készült kiadvány például „kutatói anyag” minősítést kapott, és mindössze 50 példányban készült el. Kényes kérdést vizsgáltak pl. az 1949-52 közötti életszínvonal-statisztikák, ezeket összesen 15 példányban nyomtathatták, számozott példányokkal. Az életszínvonal

⁴ Ennek a meghívott előadásnak a téziseit, a „*Százötven éve alakult az MTA Statisztikai Bizottsága*” című beszámolóban ismertette a Statisztikai Szemle). (88. évfolyam 9. szám p. 1003 – 1005. Elérhető http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2010/2010_09/2010_09_1002.pdf:

zuhanásáról szóló adatokat ekkor csak a legfelső pártvezetéshez tartozók olvashatták.

A Statisztikai Évkönyv 1956 ősztől újra évente jelenhetett meg, és ekkor kezdtek a hivatal vezetői arról is gondolkodni, hogy nyilvánosságra hozzák a korábbi évek titkos jelentéseinek lényegi elemeit. Az *Adatok és adalékok* című kötet összeállítása egy évig tartott. Az előadás szemléltető példája az 1953-ban megjelent, de titkosított *Felesleges termékek gyártása* című munka, valamint *Az anya- és csecsemővédelem főbb hiányosságairól* készült statisztika. Az évekkel később nyilvánosságra hozott kötetben találkozhattak az olvasók elsőként a gazdaságban „megfigyelt bajok” jelenségeivel, összefüggéseivel. A létező statisztikákból és azok elemzéseiből kiderült például az, hogy „az iparban gyártott termékek egy része nem alkalmas sem az adott fogyasztási, sem az adott termelési szükségletek kielégítésére”.

Az elemzők az ötvenes évek elején rámutattak arra is: mind a termelésben, mind a beruházásokban az egyik legfontosabb kritérium az volt, hogy miként alakul a teljesítmény mennyisége, ill. a ráfordítás. A prémiumokat is ez alapján osztották akkoriban, a torzító mennyiségi értékelésre épült a pénzügyi és a hitelrendszer, valamint a joggyakorlat. A folyamat egyik következménye az lett, hogy a források túl nagy része folyt el új építkezésekre, beruházásokra, és kevés maradt a meglévő létesítmények korszerűsítésére vagy gépfelújításra. A szűkös forrásokat meghaladó kiadás több nagyberuházás leállításához vezetett 1953-ban. Ekkor állította le a kormány a metróépítést is, ami után többen a földbe dugott vasak országának nevezték Magyarországot. A szakszerű statisztikai jelentésekből kiderült az is, hogy sok üzemből hiányoztak a szakemberek, nem állt rendelkezésre alapanyag, a gépek álltak, ezért sok új létesítmény csak elkészült, de a tervezett hasznosítástól elmaradt.

Ma értékelve az *Adatok és adalékok* című kötet jelentőségét a korabeli statisztikusok tudományos tisztességére, erkölcsi bátorságára kell felhívni a figyelmet. A gazdaság alapvető hiányosságait bemutató, de titkosított kötetek megállapításai ezért is mintaértékűek a statisztikai szakma számára.

A szekció második előadását: **Dr. LACZKA Éva**, a KSH elnökhelyettese, a Magyar Statisztikai Társaság főtitkára [„Volt egyszer egy censzus, ami a népességet és a jószágokat egyaránt számba vette”](#) címmel tartotta. A KSH censzusának máig érvényes tanulságai vannak, a 1948. december 31-i eszmei időpontra vonatkozó, a háborús éveket követő összevont összeírás alapján. E kivételes kombinált összeírás

mindkét tárgykör külön megtartott korábbi cenzusait követte. Egyrészt az első, 1870-es magyarországi népszámlálást követően tíz évenként ismételt cenzust, másrészt a rendszeres mezőgazdasági összeírásokat.⁵ A háború emberi és vagyoni, gazdasági veszteségeket okozott, az 1945-ös földreform átalakította a birtokszerkezetet, és sok egyéb rendkívüli körülmény indokolta, hogy a helyreállítás induló statisztikai adatai mielőbb rendelkezésre álljanak.

A kombinált elemzés mind a népesség és lakásszámlálás, mind a mezőgazdaság korábbi mutatóit figyelembe vette. Az összeírók alapos felkészítés kaptak. Mivel 1949-ben nem működtek területi statisztikai intézmények, a szakmai irányítással megbízott KSH igénybe vette az államigazgatás helyi (területi) hatóságainak adatgyűjtő tevékenységét. Mintegy 30 ezer fős gárda végezte az összeírást, a kombinált cenzus feladataira számlálóbiztosok, ellenőrök, instruktorok kaptak megbízást. A számlálólap ellenőrzése, kódolása a KSH-ban történt, igen sok kézi művelettel, a (lyukkártyás) gépesítés akkori feldolgozó kapacitásaival támogatva. A KSH feladata volt továbbá, hogy próbákkal ellenőrizze a beérkezett adatokat.

A kombinált elemzés előzetes eredményei már 1949. februárban elérhetőek voltak, a teljes anyagot 1950. végéig dolgozták fel. A mezőgazdasági számlálás eredményeivel 1949. júniusban jelent meg az első kötet. A kiadványok nagy része 1950-ben jelent meg, ez összesen 12 adatkötetből és további 3 kiegészítő kötetből állt. A kiadványok táblái a népszámlálás demográfiai, foglalkozási adatait, illetve a mezőgazdasági termelés összeírt adatait mély területi bontással (járási, megyei és országos összesítésekkel) tartalmazzák és nyolc témakörre városok szerinti adatokat is bemutatnak.

Átgondolt publikációs keretek jellemzik az összeírt mezőgazdasági állományadatokat, pl. az ágazatokhoz tartozó népesség és gazdaságszám, a terület, ezen belül művelési ágak stb. adataival. A korabeli fogadtatás nem egyértelműen helyeslő, a kombinált összeírás sok aggálllyal is találkozott. A megjelent kiadványokban is vannak olyan utalások, amelyek kiemelik a cenzus-részek kétféle rendeltetéséből szükségszerűen következő módszertani hatásokat. Így pl. a mezőgazdasági tevékenységet végző jogi személyek kimaradtak a kombinált összeírásból. Eltérés volt, hogy a korábbi szokásos mezőgazdasági összeírások területre vonatkoztak, a kombinált cenzus mezőgazdasági adatai viszont a családhoz

⁵ A népszámlálások története elérhető: a <http://www.nepszamlalas.hu/hun/index.html>

kötődtek. A népszámlálás szervezési elveiből következő megközelítés nehezítette a használt földterületek községsoros számba vételét. A mai felfogásban is érdemes vizsgálni, hogy zavaró-e az 1949-es integrálás elve.

Visszatekintve erre a kivételes kombinált összeírásra a számbavételi hibák alakulása is figyelmet érdemel, ahogy kiszűrték a durva (pl. letagadásból következő) összeírási hiányokat. Ugyanakkor a kombinált elemzés hátránya volt, hogy a december 31-i eszmei állapot figyelmen kívül hagyta az agrárágazatok szezonjellegét (pl. az állattenyésztés ciklusait). A földbérleteket is csak közelítőleg mutathatja be ez az összeírás, hiszen a szerződéskötés időpontja nem azonos a census eszmei időpontjával.

A szekcióban a harmadik előadás, [„Az anyakönyvi bejegyzéstől a demográfiai mikrodatabázisig”](#) címmel hangzott el, a két szerző: **Dr. ÓRI Péter**, a Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos főmunkatársa ismertette **Pakot Leventével** közös munkájuk eredményeit. Magyarországon az egyházi anyakönyvezést a Tridenti Zsinat után vezették be, és a XVIII. századtól vált általánossá, de folyamatos népesség-nyilvántartások a XX. század előtt csak ritkán készültek. Ezért – a modern történeti demográfiai elemzésekkel ellentétben – a magyarországi kutatások inkább az anyakönyvi adatokra építhetők.

A külföldi szakirodalom útmutatást ad az anyakönyvi bejegyzések demográfiai információk elemzéséhez, elsősorban a termékenységi mutatók alakulásának vizsgálatához. Az informatika megjelenése előtt a szokásos „cédulázás” alkotta a tanulmányok információs alapját (például családlapok összeállítása több nemzedékre vonatkozóan). Időszerű a szokásos, leíró modell alapadatait újabb elemzési megközelítésekkel is felhasználni, és például a természetes termékenységre vonatkozó megállapítások érvényességét vizsgálni. Ehhez a XVIII–XX. század során feljegyzett anyakönyvi adatok (mikrodatabázis jelleggel) például Andorka Rudolf (TÁRKI által gondozott) szakmai hagyatékában, az elfelejtett családlapokon rendelkezésre állnak.⁶

Az előadó bemutatta az elemzési kereteket, amelyek korszerű modellszámítások segítségével megalapozhatják a kutatások újabb, például a termékenység kockázati időszakait értelmező megállapításait.

⁶ Az szerzők előadásában többszörösen hivatkozott adatforrás ismertetése elérhető: http://nepesedes.hu/drupal/files/Andorka_Rudolf_Adalekok_az_ormansagi_egyke_tortenetehez_Vajs_zlo_es_Besence.pdf

Kis hazugság, nagy hazugság és statisztika – Meddig cipeljük még Mark Twain mondásának terhét? (a Statisztika Etikai Kódexe, Gyakorlati kódex, magyar és nemzetközi valóság) szekció tanácskozásán öt előadás hangzott el.

Az első előadást **Dr. BESENYEI Lajos**, Professzor, rector emeritus, az MTA Statisztikai Bizottságának elnöke: [Századok gondolkodói a statisztikáról](#) címmel tartotta. Történelmileg alakult ki a hatósági nyilvántartás, a jogszabállyal kötelezővé tett összeírások bizalmatlan fogadtatása. A katonaságra, adózásra senki sem vállalkozna önként, és a vallási emlékek is utalnak Jézus betlehemi születésére egy akkori népszámlálás idején.

Mit tudnak itt és most az emberek a statisztikáról? Az írás és olvasás, mint elengedhetetlen alapkészség már elismert. Az itt vizsgált bizalmatlanság fő oka, hogy a számadatok iránti érdeklődés és azok megértése a közvélemény nagy részére (még) nem jellemző. Ellentmondásos pl. a költségvetési mutatók fogadtatása, a közvéleményre naponta zúdulnak a közvetlen tapasztalással nem összefüggő makrogazdasági adatok, mint a kormányzati deficit és adósság a GDP arányában. A XXI. század nagy lépést tehet a jó irányban, a számítástechnika társadalmi hatása a Gutenberg korában induló nyomtatáséhoz hasonló, megszüntetheti az ismeretek kiváltságait, miként a könyv vette át egykor a kézírásos kódexek helyét.

A bizalmatlanság másik fő oka, hogy bár senki nem fogadna el olyan tolmácsot, aki alapvető nyelvi ismeretekkel sem rendelkezik, sokan nélkülözik a statisztika alapvető fogalmainak, összefüggéseinek ismeretét abban a körben, ahol az adatokat felhasználják, értelmezik. További okok a bizalmatlanságra:

- A felmért, értelmezett folyamatokra állandó mozgás, változó dinamika jellemző, azonban a statisztika adatsorai a mérés időpontja vagy időszaka (a statikus „múlt”) jellemzését adják;
- A jelenségek és folyamatok mind komplexebb tényezőkkel írhatók le, nem egyszerű értelmezni pl. az infrastruktúra, a fejlődés, az életmód, a fogyasztói árak és a reáljövedelmek megjelent adatait,
- A statisztika csak eszköz a kölcsönhatások értelmezéséhez, a valóság ok-okozati kapcsolatait sok esetben rejtettek, nehéz a számszerű bemutatásuk, majd a viszonyok felismerése és értékelése, a globális fejlődés mind inkább a nemzeti kereteket áthidaló függőségi hálókkal jellemezhető;

- Az adatszerzés nincs ingyen, az empirikus mérés, az összeírás, az adatgyűjtés és sok egyéb adatforrás a rendelkezésre álló erőforrásoknak megfelelő színvonalú, minőségű lehet;
- A statisztika véges erőforrásai szükségessé tesznek becsléseket is, a sokaságra végzett számítást, tendenciaelemzést, paraméterre vonatkozó feltételezéseket. Eltérő a bizonytalanság a regressziós összefüggések és hasonló közléseiben, és többnyire homályban is maradnak a megbízhatónak vélt eredmények háttérben, vagy hiába jelennek meg ilyen minőségi információk, azokra nincs tekintettel az erősen leegyszerűsített értelmezés;
- A torzításokért sok esetben nem a közreadó statisztikai szolgálat felel, hanem a vétség etikai jellegű, egyes adatsorok (tudatosan vagy hiányos felkészültségből eredően) félreértelmezve jelennek meg a tömegtájékoztatásban.

A szekció második előadását **Joachim LAMEL**, okleveles közgazdász, az Osztrák Statisztikai Társaság korábbi elnöke, az Osztrák Statisztikai Társaság Elnökségének tagja: [„Statisztikai szakmai etika – a hivatalos statisztika gyakorlati kódexe”](#) címmel angol nyelven tartotta. Történelmileg visszatekintve a statisztikai tevékenység kezdeti oka állami intézkedés előkészítése volt. Ebben elsősorban a hatalmi érdekek és nem az itt vizsgált etikai összefüggések voltak előtérben. Több tényező okozhat bizalmatlanságot a demokratikus társadalomban, előfordul a statisztikai adatokra és közreadóikra hátrányos megítélés. Gondot okozhat pl. a nem releváns közlés, a nem körültekintően választott módszer vagy a metodikai alapok hiányzó bemutatása.

Gyanúra vezet olyan vélekedés is, hogy a közlések előre meghatározott kimenetelt igazolnak, illetve az elérhető adatokban úgy válogatnak, hogy a szándékolt megállapításokat igazolják, háttérben hagyva ezekkel ellentétes megfigyeléseket, eredményeket. Súlyos esetben fény derülhet az eredmény manipulálására is, vagy olyan nem korrekt értelmezésre, amely az adatokból nem következne.

Az itt említett jellegzetes fogyatékoságokat leküzdve őrizhető meg a statisztikák szakmai integritása. A társadalom gyakorlata az, hogy bármilyen eredetű torzítás, félreértés esetén a statisztikai adatforrásra tekintenek bizalmatlanul és nem a valójába hibáztatható felhasználásra. Ezért vált indokolttá a Statisztikai Gyakorlat Kódexének (*Codes of Practice – CoP*) kiadása, amelynek nemzetközileg ajánlott

elvei iránymutatást tartalmaznak az egyének és intézmények minden statisztikai tevékenységére mind a működési, mind a technikai jellegű szabályokkal.⁷

Szoros kapcsolat van az etikai szabályok és az itt említett Kódex között, ez érvényesül a Nemzetközi Statisztikai Intézet 2010. októberében nyilvánosságra hozott szakmai etikai nyilatkozatában (*ISI Declaration of Professional Ethics*). Ez az etikai szabálygyűjtemény 12 alapelvet tartalmaz, de viták várhatók az érvényesítésük megfelelő eszközeiről. Általában irányelv jelleggel kezelik, de lehetségesek olyan kötelező normák is, amelyek ilyen etikai követelményeket érvényesítenek. Az etikai szabályok megsértésének minősített esetei hatásos kezelést fognak igényelni, pl. független testület döntésének kérését, vagy a nyilvánossághoz fordulás visszatartó erejét.

A szekció címében három, megbélyegző jellegű fokozás van, ehelyett a statisztika etikai szabályaira alapozott megbízhatóságot, bizalmat, valamint a visszaélések leküzdését kellene elérni. Ez alapján képezhető 3 fokozat lehetne:

TÉNYEK, HITELES TÉNYEK, STATISZTIKÁK!

A szekció harmadik előadását **Dr. GÁSPÁR Tamás**, közgazdaság-tudomány kandidátusa, Budapesti Gazdasági Főiskola főmunkatársa: [„Számon – Kérés \(Egy oktató-kutató tapasztalatai\)”](#) címmel tartotta. Nem lehet a „növekedés” a fejlettséggel azonos értelmű, ezért az ágazatok, illetve országok, gazdasági övezetek nemzetközi összehasonlítására új megközelítés ajánlott. Jól értelmezhető az a paradigmaváltás, amely átalakítja a korábbi alapértékeket, kompetenciákat, és így a fejlődés fogalmára árnyaltabb értékelés adható, ahol a növekedés nem az egyetlen mérték. Sajátos mértékrendszer alkalmazható az anyagi, gazdasági és a humántényezők adatainak képzésére, valamint a kapcsolódó társadalmi és természeti feltételekre.

A rendszer megfelelő arra is, hogy kifejezzük ezek sokféle kölcsönhatását, eredő hatását, eredményeit. Ilyen többdimenziós viszonyrendszer alkalmazható a komplexen értelmezett fejlődés és a fejlettségi szint mérésére. A nevelés, mint metafora új minőségi rangsorok megállapítására alkalmas, ahol az egyes versenyzők fejlettségi pozíciója lényegesen eltér a szokásosan mért „gazdasági rangsor” helyezéseitől. A dimenzióként alkalmazott, mérhetővé tett folyamatjellemzők objektív keretet jelölnek ki a fejlődésre. A konkrét pozíciók szubjektív értékelései a vázolt

⁷ Az európai statisztika gyakorlati kódexe elérhető magyar nyelven: http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,577294&_dad=portal&_schema=PORTAL

koordinátákkal, de sajátos vetületekként is értelmezhetők, például ahogy az egyének (társadalmi csoportjaik) a fejlődést az „elégedettség” mértékeivel érzékelik.

A szekció negyedik előadását **Dr. MELLÁR Tamás**, a Századvég Gazdaságkutató Zrt. kutatási igazgatója: [„A Stiglitz-jelentés üzenete a statisztika számára”](#) címmel tartotta.⁸ Bár a felszínen a közelmúltban bekövetkezett pénzügyi, majd a gazdasági válság mutatkozik, felismerhetők az igazi hajtóerők ezek mélyén. Távlati megoldásokat tesznek szükségessé a demográfiai, valamint a környezeti tényezők igazolhatóan romló tendenciái. A fejlődés fenntarthatóságát valójában az elhanyagolt társadalmi bajok, a gazdasági növekedésnek alárendelt környezeti megközelítés miatt romló természeti feltételek veszélyeztetik. A mennyiségi gyarapodásból kiinduló hagyományos értékelések eddig kevés figyelmet fordítottak az élet minőségére, a társadalom jól-létére.

A bruttó hazai termék (GDP) komplex mérték ugyan, de közismerten korlátozott a vonatkozási köre, pl. a nem piaci termelést nem méri és torzítva mutatja be az extern (főként a társadalom ráfordításait igénylő környezeti) kiadásokat, az információkra az aszimmetria jellemző. A keletkező jövedelem elszámolásából kimaradnak azok a termelések, amelyek rendeltetése a háztartás saját fogyasztása, nincs megbízható adat a nem regisztrált termelő tevékenységekre, korlátozott az erre alkalmazott imputálások vonatkozási köre.

Kevésbé tisztázott, hogy miként mérjék a kormányzat teljesítményét: a felhasználás input-előíránzataival, illetve a kibocsátás (becsült) értékmutatóival, az sem egyértelmű, hogy milyen árrendszer alkalmazható a nem piaci javakra. A magyar adatsorok igazolják, hogy elvált egymástól a publikált GDP, valamint a bruttó nemzeti jövedelem (GNI) alakulása az 1991-2008. időszak éveiben, vagyis a belföldön rendelkezésre álló jövedelem lényegesen kisebb, és dinamikájában is más tendenciájú, mint a termelésben keletkező belföldi termék, jövedelem.

A statisztika mérhetővé teszi a társadalom egyenlőtlenségeit a jövedelem adataival, nehézségekbe ütközik a keletkezett és birtokolt vagyon mérése. A komfortérzetet rontó hatások is nagyobb figyelmet érdemelnének, ide értve pl. a közbiztonság, a

⁸ Az előadásban hivatkozott dokumentum elérhető magyar nyelven: Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, Jean-Paul Fitoussi: *A Bizottság jelentése a gazdasági teljesítmény és a társadalmi fejlődés méréséről* = Statisztikai Szemle, 88. évfolyam 3. szám p. 305 – 320.
http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2010/2010_03/2010_03_305.pdf

környezet állapota méréseit. Több statisztikai indikátor alkalmas az életminőség, a szabadidő felhasználása stb. rendszeres értékelésére.

Ajánlások jelentek meg a fenntartható fejlődés mutatórendszerére, ezen belül alkalmazható pl. a biológiai, környezeti hatások (területi viszonyzámmal kifejezett) lábnyomának nemzetközi összehasonlítása. Kezdeményezések szorgalmazzák, hogy legyen „zöld” a gazdaság, illetve a tiszta technológiák révén előzzék meg a környezet szennyezését, erőforrásainak túlzott igénybevételét. A KSH eddigi tájékoztatási gyakorlatában kellő figyelmet kaptak a fenntartható fejlődés európai indikátorai.⁹ A KSH időszaki kiadványai értékelik pl. az időmérleg-felvétel eredményeit, a jövedelmek egyenlőtlenségeit, valamint közlik a demográfiai előreszámítások részletes adatsorait is.

A szekció ötödik előadását **JOÓB Kristóf**, a Világgazdaság újságírója: [„Számmisszika és zsumalizmus – Az adatszerzés és értelmezés problémái a gazdasági újságírásban”](#) címmel tartotta. A szokásos sajtóarchívumokban a hivatalos belföldi és külföldi statisztikai adatforrások az elsődlegesek, ezek szemlézése rendszeres. Vannak szöveges részt tartalmazó statisztikai tájékoztatások és olyan adattáblák is, amelyekhez semmilyen hivatalos értékelés nem tartozik.

A gazdasági szervezetek nyilvános beszámolóiból és olyan véleménykutatásokból is átvehető értékelés, amelyek a gazdasági alanyok és piackutató szakértők várakozásait indexekkel fejezik ki. Egyes kiemelt tárgykörök elemzéseit, kormányzati jelentéseit, egyéb összefoglaló kiadványai szintén bemutatnak statisztikai adatokat. Ezek között – nehezen összehasonlítható tartalommal és módszerrel – sok az eseti összeállítás.

Bizonytalanság forrása, ha rejtve maradnak az adatforrások, a statisztikai eljárások és a feltételezések. Vannak cikkek, amelyekhez nem található kész adatsorok, értékelések, ilyenkor önálló adatgyűjtés szükséges. Helyes etikai felfogás esetén az adatok az elsődlegesek, és nem a sajtóanyag koncepciójának igazolására válogatnak az elérhető elsődleges közlések között.

Közérdekű adat az államadóság mértéke és GDP-hez mért aránya, mégis az adatok felkutatására volt szükség a választott időszakok kormányzati elszámolásai alapján, az adóság tőkeszolgáltatásainak tárgyilagos értékeléséhez. Ahol az indokolt (például

⁹ A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon (*Sustainable development indicators in Hungary*) = *Központi Statisztikai Hivatal, 2009. 217 p. Elérhető:*
<http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/fenntartfejl/fenntartfejl06.pdf>

többféle megközelítés esetén), ott a közölt statisztikai adatsorok értelmezését szakértők véleménye is segítheti.

Az etikai követelmények szerint szerkesztett sajtóközlemény is találkozhat következő *korlátokkal*:

- A bemutatott valóság komplex, mégis könnyen érthető üzenetet kell közvetíteni, ami egyben felhívja a figyelmet a tárgyalt kérdésekre, már a címmel is, érthető igény, hogy ne lapozzanak tovább vagy kapcsoljanak más csatornára. Amikor többrétű a viszony a statisztika mért tárgykörében, akkor a fogalmazás távolságot kifejező, vagyis a szerző jelzi, hogy mi a feltételezése, ütköztetheti az adatok feltárt bizonytalanságait.
- Kötött a terjedelem vagy az adásidő, így néhány egyszerű tény lehet említeni, a pontosabb, árnyaltabb bemutatás helye a szakfolyóirat tanulmánya. Aki pl. az országok energiamérlegét elemzi, az kénytelen olyan kategóriákat alkalmazni, mint az adatainak forrása, azt is tudva, hogy mást jelent pl. a „megújuló energiaforrások aránya” mutató a vízi energiában gazdag országokban, mint a magyar gazdaságban. A mély szerkezeti elemzések nem férnek bele a napilap, hetilap gyakorlatába, vagy a néhány mondatos hangzó interjúkba.
- Az előbbi energiaarány-mutatók is szemléltetik a fő nehézséget: nem összehasonlíthatók az adatforrások tájékoztatásai, elsősorban az eltérő tartalmi meghatározások, a mérés és értékelés nem nyilvánvaló eljárásai és rejtett megbízhatósága következtében. Félrevezető lehetnek olyan rangsorolások, amelyek „saját becslés” jellegű bizonytalan háttérű indikátorokat vesznek figyelembe. Nélkülözhetetlen a rangsorolt tényezők hitelesítése független adatforrások felhasználásával, ahol első helyen a hivatalos statisztika tájékoztatási adatbázisainak felkeresése ajánlott.

Statisztika a kiművelt emberfőkért (statisztika oktatók szekciója) tanácskozásán öt előadás hangzott el.¹⁰

Az első előadást **KERÉKGYÁRTÓ Györgyné Dr.**, Professzor emerita, Budapesti Corvinus Egyetem: „[Az Y generáció és a statisztika oktatása a Corvinus Egyetemen](#)”

¹⁰ A Statisztikai Szemle 83. évfolyam 6. száma (2005. június) áttekintést ad a statisztika oktatásának fontosabb jellemzőiről *Elérhető*: http://www.ksh.hu/statszemle_archive/tartalom2005.html

címmel tartotta. A statisztika mind jobban felértékelődik a felsőoktatás hallgatói és a társtanszékek körében, erősödik az együttműködés a különböző felsőoktatási intézmények statisztikaoktatói között, és ennek hatásai kedvezők minden érintettre¹¹ Az MTA Statisztikai Bizottsága 1999-ben kérdőíves felmérést készített a gazdasági felsőoktatásról; ez lehetőséget adott a statisztikai képzések helyzetének akkori értékelésére.¹²

Fontosak a nemzedéki sajátosságok hatásai a felsőoktatásra. Elfogadott csoportosítás szerint a legidősebbek a „veteránok” (1946 előtt születettek), őket követi az ún. „baby boom” korcsoport (1946–1964) és az X-nemzedék (1965–1975). Az előadás elsősorban az ún. Y-generációval (1976–1995, más vélemények szerint 1982-től) foglalkozott, amelynek legfiatalabbjai jelenleg 15 évesek.

A pszichológusok által megfogalmazott¹³ jellegzetes egyéni vonások, a sajátos családi háttér mellett is kiemelhetők olyan generációs viselkedési és felkészültségi trendek, amelyek a most 15–34 éves korcsoportot közismerten jellemzik, ezek új megközelítéseket indokolnak a gazdasági felsőoktatásban is. Az Y-generáció többsége „netes viselkedésű”, a digitális világ hatásaként, például a világhálón szabadon elérhetnek bármilyen címet és tartalmat, kevésbé tisztelik a szellemi tulajdont, nem tekintik vétségnek a plagizálást. Gyökeresen új kapcsolati szokások érvényesülnek, az elektronikus levél és a közösségi oldal az elterjedt közlési mód. A tesztek és más kérdéssorok már az óvodától kísérik a fiatalokat, itt a gyorsaság a fő szempont; az elmélyült olvasás, az igényes fogalmazás nem jellemző. A fő motívum az önérdek, a karrier építése, hiányzik a segítőkészség, a másokkal szembeni tolerancia. Értékítéletük eltérő az előző nemzedékétől, mély szakadék van a vágyaik és a valóság között. Életcéljuk a kiváltságos (top-) társadalmi pozíció, elit munkahely, azonban bizonytalanságot is érezhetnek, például a munkanélküliség kockázata miatt. A felsőoktatásban a többlépcsős (ún. Bolognai) képzés kezdeti tapasztalatait elemző átfogóbb tanulmányok készültek.¹⁴ A szakirodalom és a Sólyom László által felkért Bölcsék Tanácsának értékelése részletesen kifejti a kétfokozatú felsőfokú képzésben

¹¹ Az előadás utal a szerző tanulmányára: KERÉKGYÁRTÓ GYÖRGYNÉ: A STATISZTIKA ALAPTÁRGY OKTATÁSA A BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM KÖZGAZDASÁGI KARAIN = Statisztikai Szemle, 83. k. 6. sz. p. 533- 542. *Elérhető:*

http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2005/2005_06/2005_06_533.pdf

¹² Lásd *Statisztikaoktatás a felsőoktatási intézményekben* [1999]. *Statisztikai Szemle*. 77. évf. 5. sz. 336–348. old. http://www.ksh.hu/statszemle_archive/1999/1999_05/1999_05_336.pdf

¹³ Tari A. [2010]: *Y generáció*. JAFFA Kiadó.

¹⁴ Barakonyi K. [2009]: *Bologna „Hungarikum.” Új Mandátum Könyvkiadó*. Budapest.

tapasztalt ellentmondásokat, valamint a sok időt igénylő rendszerszemléletű újratervezés igényét. A Budapesti Corvinus Egyetem statisztikaoktatásának bemutatott tartalmi és mennyiségi adatai azt jelzik, hogy a generációs és oktatáspolitikai kihívásokra, a szabott anyagi és személyi feltételekhez alapján, csak tüneti kezelés adható. A nagytömegű hallgatóságot befogadó előadások válságban vannak, látogatottsági arányaik alakulásában az Y-generáció előbb kifejtett beállítottsága a fő magyarázat, az internetről letölthető anyag vonzóbb, mint a katedréről elhangzó szöveg. A számítógéppel segíthető gyakorlati foglalkozás a tanszékek tényleges gépparkjának korlátai között szervezhető, elsősorban a kisebb létszámú speciális csoportoknak, illetve a mesterképzések hallgatóinak. Aki nem tanul év közben folyamatosan, annak az egyetemi tanóra is elfecsérelt idő, ahol a tananyag újabb részeit nem képes követni. A sok esetben 80 perces, kettős óra nem vonzó az Y-generációnak, az alig 25–35 percig összpontosításra képes hallgatóknak, főként, ha „tisztá a fej”, minden előzetes szakmai (például matematikai) tartalom nélküli. Mindezek indokolják az oktatók hitvallását: *„Ismerjük az oktatás múltját, a jelent be kell vallani”*.

A szekció második előadását : **Dr. BALOGH Péter**, a Debreceni Egyetem docense: [„A statisztika oktatásának átalakulása a felsőoktatásban \(A debreceni példa\)”](#) címmel tartotta. A nem önálló debreceni statisztika tanszék része a Gazdaságelemzés-módszertani és Alkalmazott Informatikai Intézetnek, és több kar hallgatóit oktatja. Az előadás kifejtette a tantárgyak tematikáját, óraszámait, továbbá címükkel azonosította tananyagokat. Az előadó kiemelte a Bolognai képzési rendszer miatt észlelhető mélyreható változásokat a statisztikai ismeretek oktatásában, az alkalmazási gyakorlatokban. A módszertan oktatása emiatt háttérbe szorult, a praktikus ismeretek kapnak elsősorban figyelmet.

A mesterképzés tapasztalatai is megerősítik, hogy a hallgatók statisztikatudása nem alapos, lényeges ismeretek hiányoznak, vagy nagyon felszínesek. Mindez a vizsgakövetelményekben is változásokat indokolt, csak az bocsátható vizsgára, aki az előfeltételeket (pl. a számítógépes példák megoldását) eredményesen teljesítette. A Debreceni Egyetem statisztika oktatását is hátráltatja az Y-generáció előbb kifejtett érdektelensége, nem tanultak meg tanulni és hiányzik a motiváltságuk is.

A szekció harmadik előadását **Dr. VARGA Beatrix**, a Miskolci Egyetem docense: [„A statisztika oktatásáról konkrétan”](#) címmel tartotta. Az előadás bemutatta a Miskolci

Egyetem címükkel azonosított statisztika tananyagait, óraszámait az egyes képzési szintek szerint.¹⁵ A heterogén előzetes ismeretekkel érkezett hallgatókra főként a hiányos matematikai felkészültség a jellemző. A matematika nem felvételi tárgy és a kétszintű érettségi pontszám-képzési szabálya inkább taszítja mint vonzza a reáltárgyak vállalását, a könnyebb utat választók körében. Kérdés, hogy miként hozható be ez a lemaradás, akár felzárkóztatással, akár a tudásszint szerinti csoportbeosztással, mint a nyelvoktatásban. Új felfogás alakul ki a tantárgy-kredit rendszer következtében is, átalakulnak a modulok tananyagai, több esettanulmányt követelnek elsősorban a gyakorlati ismeretek alapján.

A szekció negyedik előadását **SÁNDORNÉ Dr. KRISZT Éva**, a Budapesti Gazdasági Főiskola rektora: [„Az oktatási kiválóság mérése statisztikai módszerekkel”](#) címmel tartotta.¹⁶ A felsőoktatási intézmények társadalmi megítélésére többféle rangsor készült, eltérő mértékekkel. A között sokféle ismérv egymástól eltérő sorrendekre vezethet. Einstein megállapítását idézve: *„Nem minden megszámlálható, ami számít – nem minden számít, ami megszámlálható.”*

Szokásos ismérv például az intézménybe, illetve a felmért szakokra, szakirányokra jelentkezők, illetve az első helyen jelentkezők száma az oktatási években, és összemérhetők a képzési szintek szerinti (felvett) létszámok is. Intézményi rangsor képezhető a szabványos minőségi rendszerekre jellemző megfeleléség alapján is. A minőség összesen 9 ismérvére alapozott kérdőíves felvételt végeztek, mérték pl. a munkatársak és a hallgatók elégedettségét, az oktatás erőforrásait, folyamatait, teljesítményét, valamint a vezetésre, stratégiára vonatkozó ismérveket.

Mértékadó az olyan mérés, amelynek minőségi indikátorai összefüggnek az intézményfejlesztés terveivel, a gyakorlatban érvényesítik a küldetés és értékrend mérhető tényezőit. Olyan indikátorok adnak ösztönzést, amelyekre az érintettek hatással lehetnek, illetve amelyek az oktatási tárcával létrejött 3 éves fenntartási szerződés kötelezettségeinek teljesítéséhez kapcsolhatók. A Főiskola saját értékelési skáláktól eltér, ahogy a folyóiratok (Heti Válasz, HVG, TOP 10) összeállítják a felsőoktatást végzők rangsorait.

¹⁵ Az előadás utal a következő tanulmányra: Rappai Gábor: Gondolatok a gazdaságtudományi képzési területen folyó statisztikaoktatásról = Statisztikai Szemle, 86. k. 9. sz. p. 829 – 849. Elérhető: http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2008/2008_09/2008_09_829.pdf

¹⁶ Az előadásban a szerző korábbi tanulmányában bemutatott Budapesti Gazdasági Főiskola (BGF) jellemzői szerepelnek: SÁNDORNÉ DR. KRISZT ÉVA: STATISZTIKA A FŐISKOLAI OKTATÁSBAN = Statisztikai Szemle, 83. k. 6. sz. p. 543 554. Elérhető http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2005/2005_06/2005_06_543.pdf

A minőségmérés főiskolai *indikátorrendszerére* jellemző példák hangzottak el. A gyakorlatban végzett értékelés figyelembe veszi a célt, a mért mutató tényezőinek összefüggéseit, valamint a tartalmi meghatározásokat. A vezetői információs rendszer sok hasznos információhoz juthat az indikátorok elemzésével, pl. a hatékony megoldások kiválasztására, a javítást igénylő gyakorlati eljárásokra vonatkozóan.

A következő előadás *dr. Kovács Pétertől*, a Szegedi Tudományegyetem adjunktusától hangzott el [„Nemzetközi perspektívából a statisztika oktatásáról”](#) címmel.¹⁷ Vizsgálata fókuszában a statisztikai jártasság áll, melynek szintje tanulási-oktatási folyamatok eredményeként növelhető. E folyamatok célcsoportjai lehetnek például az oktatási, kutatási intézmények, a tudományos élet szereplői, a döntéshozók, a média, valamint a lakosság is. A tantermi oktatási, tanulási környezetén kívül a médiára és az internetre is kell gondolnunk.

E folyamatok során három jogos kérdés vetődik fel. Egyrészt, a korábbi előadásokban már említett kérdés volt, hogy ismerjük-e azokat akiket tanítunk. Másrészt a tananyagok miként hasznosulnak a gyakorlatban, harmadrészt kik és hogyan tanítanak.

Több nemzetközi vizsgálat kimutatta, hogy a közoktatásban szereplő tananyagot a hallgatók nem tudják a gyakorlati életben alkalmazni. A felsőoktatás követelményei is átalakulóban vannak: a statisztikai elemzés mellett az adatok előkészítésének és a kutatási, elemzési eredmények felhasználóbarát közzétételének tanítása szintén nagyon fontos. Bár a számítógép, illetve az elektronikus adatbázisok is szerepet kapnak a statisztikaoktatásban, azonban ügyelni kell arra, hogy ne programokat oktassanak, hanem statisztikai gondolkodásmódot.

A közoktatásban statisztikaoktatás a matematika tárgy keretein belül valósul meg. Több országban probléma, hogy az általános iskolákban statisztikát is oktató tanárok többsége egyáltalán nem, míg a középiskolai tanárok döntő többsége inkább elméleti statisztikaoktatásban részesült korábban. Ez pedig veszélybe sodorhatja a tantárgy gyakorlatias tanítását. Éppen ezért fontos a tanárok statisztikai továbbképzése. Itt nemcsak a tanárok, az oktatók rendszeres továbbképzési formái érdemelnek nagyobb figyelmet, hanem az intézményvezetés (támogató vagy éppen

¹⁷ Az előadás többek között a következő nemzetközi rendezvényekre hivatkozott: ICOTS08 2010, EMOS Workshop 2010, ENIRDELM 2010, IASE Round Table Mexico 2008, ISI Satellite Meeting Durban 2009,

ellenérdekelt) viselkedése is, ugyanis kimutatható, hogy közvetett hatása van a hallgatói kimenetre.

A felsőoktatásban a kurzusok kimenetei többnyire nem hozzák az elvárható szintet (bukási arányok stb.), ennek egy lehetséges oka az, hogy az oktatók többségének nincs pedagógiai, illetve oktatás-módszertani képzettsége, ezért megoldásul ilyen irányú és különösen statisztikaoktatás-módszertani továbbképzés ajánlott.

Erre szerte a világban sok kutatás, doktori értekezés és megoldás született, melyek a Nemzetközi Statisztikaoktatási Társaság (International Association for Statistics Education – IASE) honlapján¹⁸ megtekinthetők. Ettől az ideális helyzettől azonban a statisztika hazai középfokú és felsőoktatása messze van, például itthon ezek a kutatások nagyon hiányoznak.

A statisztika a felhasználók igényeit hivatott kielégíteni, és itt a lakosság fontos (sok tekintetben a legfontosabb) célcsoport. Látható, hogy sokan nem értik a közléseket, és gyakori a statisztikus csodálkozása is: mit nem értettek meg az adatáradatból. Siker érhető el, ha a címzettek felismerik mi a statisztikai közlés üzenete, és érdeklődnek az őket érintő adatsorok iránt. Olyan oktatás lehet eredményes, amely elősegíti a lakosság közeledését a statisztikákhoz, érthető megállapításaihoz. Ebben eszközként fontos szerepe lenne az internetnek és a médiának. A korszerű statisztika interaktív megoldásokat is alkalmaz, jól kezelhető internetes portálon friss közléseket ad közre, élő sajtókapcsolat útján juttatja el állásfoglalásait, következtéseit az olvasókhoz, nézőkhöz.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) oktatási bizottságának szárnyai alatt, 2000-től működik a „Statisztikai jártasság nemzetközi projektje” (International Statistical Literacy Project – ISLP), mely Magyarországon is működik.¹⁹

Miből lesz a statisztika? módszertani szekció tanácskozásán hat előadás hangzott el.

Az első előadást **dr. DURUCSKÓ Mihály**, a Magyar Nemzeti Bank osztályvezető-helyettese: *„A fizetési mérleg összeállításának módszereiről”* címmel tartotta. Az MNB részt vett a fizetésimérleg-kézikönyv (Balance of Payments Manual – BPM) Nemzetközi Valutaalap (International Monetary Fund – IMF) égisze alatt folyó megújítási munkálataiban. Az 1993-ban lezárt, jelenleg hatályos ötödik kiadás

¹⁸ <http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase>

¹⁹ Az a projekt dokumentumai elérhetők <http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/islp/>

(BPM5) felülvizsgálata során az egyik legfontosabb törekvés az ENSZ által gondozott nemzeti számlák (SNA 1993) módszertanával való harmonizálás volt, amely annak idején alapvető változásokat hozott a fizetésimérleg-statisztika szerkezetében, valamint az egyes részmérlegek elnevezésében és tartalmában.

A 2008-ban kiadott hatodik verzió (BPM6) lényegében megtartotta a BPM5 kereteit, jelentős módszertani változást nem hozott, viszont tovább erősítette az összhangot a nemzeti számlák rendszerével (azonos terminológia, az egyenlegező tételek beépülése a rendszerbe). A módszertani felülvizsgálat során több, témaspecifikus nemzetközi szakértőcsoport működött a 2003 és 2008 közötti években, amelyek áttekintették a területükre vonatkozó nyitott módszertani és technikai kérdéseket, és ezek megoldásával kapcsolatosan javaslatokat fogalmaztak meg. Ilyen szakértői csoport foglalkozott a közvetlen tőkebefektetések, a valutauniók, a nemzetközi tartalékok és az ezeken kívüli egyéb fizetésimérleg-statisztikai kérdések vizsgálatával.

A BPM6 már a címében (A fizetési mérleg és a külfölddel szembeni befektetési pozíció kézikönyve 6. kiadás – Balance of Payments and International Investment Position Manual 6th Edition) is hangsúlyozza, hogy napjainkra még inkább felértékelődött az elemzések kiterjesztésének fontossága az állományi statisztikák bevonásán keresztül, a mérleghatásokra a külső kockázati és sebezhetőségi vizsgálatokban.²⁰ Számos területen történt változás, ezeket külön függelékben ismerteti a kézikönyv.

A szekció második előadását **Dr. VAVRÓ István**, az Igazságügyi Minisztérium ny. főosztályvezetője: „*Kihívások előtt az igazságügyi és bűnügyi statisztika*” címmel tartotta. A pénzügyeket követően a bűnügyet említeni talán célzatosnak tűnhet. Itt a teljes igazságügyi rendszert átfogó statisztika bemutatása a cél, ami igen sok (kevésbé látványos) családjogi, polgári jogi, munkaügyi és más ügykört, esetszámot, bírósági cselekményt is tartalmaz. Az igazságügyi statisztika határterületre vonatkozik: a tárgyalt eseteknek sajátos a jogi minősítése, a statisztika azonban mellőzi az árnyaltabb leírást, összevont ügycsoportok számszerű adatait figyeli meg. A megfigyelések a teljes folyamatra kiterjednek: a nyomozati, ügyészégi, bírósági (jogalkalmazási) és ha ilyen indokolt a büntetés-végrehajtási szakra egyaránt.

²⁰ Az előadás összes kapcsolódó dokumentációja hozzáférhető a világhálón, az előadás diáin megadott linkekkel. A 14 fejezetet és 9 függelékét tartalmazó BPM6 elérhető: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/bopman6.htm>

Vannak szabályértési minősítésű hatósági eljárások is, ezek értékhatára gyakran módosult. A statisztikai tájékoztatásban szerepelnek az ügyben érintettek, valamint az eljáró igazságügyi intézmények. A hosszabb idősorok megszakadhatnak a formális jogi háttér változásaiból következően, pl. korábban büntethető cselekmény ezután csak szabálysértési tényállás lehet, új tényállásokat iktathatnak törvénybe, illetve változtathatnak az alanyi körön. A konvertibilis magyar valuta értelmetlenné tette pl. a deviza-büntett korábbi tényállását.

Bizonytalan az esetek száma és a per kárértéke, ha változik pl. a „folytatólagos” minősítés értelmezése (a pilótajátékkal pl. egyetlen személy, de több ezer esetben okozott károkat). Az esetszámok attól is függhetnek, hogy a bűnüldözés, jogérvényesítés milyen felderítési rátával jár el a vizsgált tárgyévekben, mennyiben érdekelt a testület (annak helyi intézménye) a „teljesítmény-indikátor” alakulásában

A szekció harmadik előadását **Dr. HERMAN Sándor**, a Pécsi Tudományegyetem docense: [„Az orvos, a jogász, a közgazdász, a mérnök, a meteorológus szemléletmódja a következtetési statisztika alkalmazásakor a hipotézisellenőrzés példáján”](#) címmel tartotta. A megnevezett munkakörökben a kockázat és a bizonytalanság statisztikai megközelítése jól formalizálható, bár a betegség gyógyítása, a súlyos ítélet kiszabása, a befektetés megtérülése, a statikai számítás alkalmassága vagy a tömegkatasztrófát eredményező időjárási esemény előrejelzése az említett szakterületek sajátos mértékei szerint szolgáltat alapadatokat a döntéshez. Statisztika módszerrel mérhető az elsőfajú és a másodfajú hiba, alkalmazhatók a bevált döntési sémák, ezekkel mérlegelhetők a hipotézisekhez tartozó esélyek mind az elfogadás, mind az elvetés alapeseteire. Az ismert esetek statisztikája alapján mérlegelhető annak az „ára” és „kockázata”, hogy a döntés igazolható, vagy nem igazolható a gyakorlatban. Ismertek jól kezelhető (pl. agrártermelési) és nagyon bizonytalan (pl. földrengés-jelzési) szakmai adatsorok.

A statisztika nem elvont tudomány ebben a megközelítésben, egy átszakadó gát pl. súlyos anyagi, emberi, természeti következményekkel járt a közelmúltban, így a hipotézisek javasolt formális ellenőrzése megelőzheti a helytelen döntésből eredő károkat, veszteségeket, akár olyan áron is, hogy a lehetséges változatok közül a drágábbat, de kisebb áldozati kockázattal járó választják a statikusok. Az orvosnak az oltóanyagok várható megbízhatósági arányára tekintettel azt kellene választania, amelyik nem jár pl. 5%-os mellékhatással, bár a 99%-nál jobb megbízhatóság tízszer

költségesebb. Ahol a téves bírósági ítéletek aránya elérte a 10%-ot, ott nem helyeselhető a halálos ítéletek kiszabása.

A szekció negyedik előadását **Dr. FORGON Mária**, a KSH főosztályvezető-helyettese: [„Nemzeti számlák összeállítása a forrás-, a felhasználásadatok széles körére alapozva”](#) címmel tartotta.

. A stratégiai jelentőségű módszertani fejlesztés célja új technológia bevezetése. Így a forrás és felhasználás tábla keretrendszere a GDP-számításokba integrálható. A számításokat ez új dimenzióval, a termékbontással bővíti, a termelési és a felhasználási oldalról végzett GDP-számítás termékszintű kiegyensúlyozásával. Ezzel lehetőség nyílik a továbbvezetési technika alkalmazására is, a folyó és változatlan áras számítások szimultán, egységes szerkezetben végezhető. A KSH a norvég SNA-NT szoftver alkotó módon történő átvételével a hazai struktúrához igazodó termék- és szolgáltatáscsoportokat alakított ki (számuk összesen 850).²¹ A termékkódok utolsó számjegye kitüntetett szerepet tölt be a kiegyensúlyozásban. Az integrált keretrendszer a termelés három fő típusa szerinti bontást alkalmaz: az elsődlegesen piaci, a saját végső felhasználást, továbbá az egyéb nem piaci termelőket, ezen csoportokon belül ágazati bontással, 190 tevékenységet megkülönböztetve. Az alapul vett adatforrások (például külkereskedelmi, ipari termékstatisztika) különböző osztályozásokat alkalmaznak, ezért fordítókulcsok is szükségesek a nemzeti számla termékcsoportjai, alap nomenklatúrái kapcsolataival. A keresztosztályozási táblák más csoportosításokkal is kapcsolatot teremtenek, ilyenek a háztartások végső fogyasztási kiadása rendeltetés szerinti csoportjai (Classification of Individual Consumption According to Purpose – COICOP), illetve a bruttó állóeszköz-felhalmozás eszközfőcsoportjai.

A programrendszer forrása tizenegy értékelési kategóriájából a magyar verzió a következőket veszi át: alapár, termékadó és terméktámogatás, „gyárkapu ár”, kereskedelmi árrés, szállítás (külön felszámított) díja, általános forgalmi adó, piaci beszerzési ár. A felsorolás egyben mutatja az alapárról a gyárkapu árra, majd a piaci beszerzési árra történő átmenet útját is. A kiegyensúlyozásnál ez fontos szempont, mivel a nemzeti számlákban a kibocsátás alapáron, a felhasználási tételek pedig piaci beszerzési áron vannak értékelve. A kiegyensúlyozás alapvetően szakértői

²¹ Erről lásd bővebben: *Forgon* [2008]: Az ÁKM integrálása a nemzeti számlákba a norvég SNA-NT-rendszer bevezetésével. *Statisztikai Szemle*. 86. évf. 7–8. sz. 732–753. old. http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2008/2008_07-08/2008_07-08_732.pdf

feladat, a szoftver jelentőségét az adja, hogy minden egyes korrekciós lépésnél az összefüggések mentén újraszámolja a teljes táblarendszert, így hatékonyan támogatja az adatok konzisztenciájának megteremtését.

A szekció ötödik előadását **HORVÁTH Beáta**, a KSH osztályvezetője: [„Miért nem válaszolunk? – Tendenciák és tényezők a KSH egyik lakossági felvétele tükrében”](#) címmel tartotta. munkaerő-felmérés (MEF) mintavételen alapuló adatfelvétel, ahol mintavételi és nem mintavételi hibák egyaránt ronthatják az eredmények minőségét. A „nemválaszolásból” eredő hiba a lefedettség, a mérési és a feldolgozási hibákkal együtt az utóbbi, azaz a nem mintavételi hibák csoportjába tartozik. A nemválaszolók egy része nem elérhető, és vannak háztartások, akik megtagadják a válaszadást. A szakirodalomban különböző elméleti modellek fejtik ki a kapcsolatteremtést és a közreműködést befolyásoló tényezőket, amelyek alapján vizsgálhatók a sikeres és a sikertelen kérdezés okai, folyamatai.

A nemválaszolást kétféleképpen kezelhetjük. Egyrészt „megelőzőképpen” olyan eszközökkel, mint az adatszolgáltatói kapcsolatok erősítése; ösztönzők alkalmazása; összeírók megfelelő díjazása, kiválasztása, képzése; adminisztratív adatok hasznosítása; korszerű eszközök alkalmazása. Másrészt a nemválaszolás megtörténte után a mintavétel, a súlyozás és az imputálás különböző eljárásai állnak rendelkezésre, mint „utólagos” kezelési eszközök.

Tapasztalat szerint a jómódú, „újgazdag” és vállalkozói kör esetén számolhatunk jelentős megghiúsulással a „takargatni való”, „zavaros ügyletek” és érdektelenség miatt, azonban a munkanélküliek körében is gyakori a nemválaszolás, melynek okai jellemzően a „feketemunka” és a szegénység.

A KSH egyik lakossági felvétele tükrében készült nemválaszolás-elemzés eredménye alapján a felvételben való közreműködést szignifikánsan befolyásolja a lakókörnyezet, a település fejlettségi szintje, az összeíró kora, iskolai végzettsége és elfoglaltsága, valamint az általa alkalmazott stratégia.

A szekció hatodik előadását **Dr. RAPPAL Gábor**, kandidátus, egyetemi docens, a Pécsi Tudományegyetem dékánja: [„Sok?– Kevés? Elég! – Mikor jelentős egy változás, mikor dől el egy kérdés?”](#) címmel tartotta. A statisztikában járatlan felhasználók gyakran tesznek olyan kijelentéseket, melyekről – még nem túlságosan elmélyült statisztika-módszertani felkészültség mellett is – belátható, hogy hatásvadászok, de nem megalapozottak. Az előadás a két jelölt közötti választás, az

államháztartás GDP-hez viszonyított hiánya, illetve különböző devizaárfolyam-változásokra vonatkozó médiában megjelenő állításokról mutatta meg, hogy valóságtartalmuk megkérdőjelezhető. Az első példában egy országgyűlési egyéni képviselő-választás második fordulójának szimulálásával láthatóvá vált, hogy – a szavazatok feldolgozását tendenciamentesnek feltételezve – már meglehetősen korai stádiumban (kis mintaelemszámnál), viszonylag kis különbség esetén is nagy megbízhatósággal meghatározható a győztes személye.

A második példa a nullához közeli hányados becslésével foglalkozott, és megmutatta, hogy az államháztartási hiány relatív nagyságának becslése csak a költségvetési év meglehetősen késői stádiumában lesz elég pontos ahhoz, hogy politikai értékítéletet alapozhassunk meg vele.

A harmadikként vizsgált devizaárfolyam együttmozgások alapján az előadó kimutatta, hogy nagy változékonyságú (volatilitású) pénzügyi idősorok esetében gyakori az a jelenség, miszerint az ok-okozati összefüggések bizonyos időszakokban fennállnak, más periódusokban viszont nem mutathatók ki. Erre az ún. „bizonytalan okság” jelenségére volt példa a svájci frank forintárfolyama a 2010. év első kilenc hónapjában.

Végezetül az előadó, az MST Etikai Testületének elnökeként felkérte a jelenlévőket, hogy jelezzék a Testület felé, ha hasonló csúsztatásokkal találkoznak, annak érdekében, hogy a Testület állásfoglalásaival elősegíthesse a statisztikai módszertan korrekt alkalmazását és interpretálását.