

**Dr. Besenyei Lajos professor, rector emeritus,
a Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottság elnöke**

„Századok gondolkodói a statisztikáról” /a statisztika igazsága/

20.10.2010
World Statistics Day



**„A világ statisztikája – a statisztika világa”
Ünnepi Konferencia az ENSZ Statisztikai Világnap alkalmából
2010. Október 14-15
Esztergom, Szent Adalbert Keresztény Képzési Központ**

Prof. Dr. Besenyei Lajos: Századok gondolkodói a statisztikáról (a statisztika igazsága)

I.

Alapkérdések (a legendák talaja)

„A világ statisztikája – a statisztika világa”
Ünnepi Konferencia az ENSZ Statisztikai Világnap alkalmából
2010. Október 14-15
Esztergom, Szent Adalbert Keresztény Képzési Központ

„ Egy napon a statisztikai
gondolkodásmód a társadalom
hasznos tagjává váló ember számára
az íráshoz és olvasáshoz hasonló
alapvető készséggé válik.”

(H.G.Wells)

A XXI. század a nagy tudományos forradalmak, többek között az informatikai forradalom korszaka, a tudásalapú gazdaság és társadalom kialakulásának időszaka.

a computer emberi szimbólum

(őkorban a szobor, újkorban a gőzmozdony)

Kvantitatív információrobbanás időszakában vagyunk – a helyzet analóg a könyvnyomtatás feltalálásával.

A XV. században a

betűk

kitörtek a kolostorok falai közül, a néhány tízezer vagy százezer ember monopóliumát jelentő írás és olvasás százmilliók-milliárdok közkincsévé vált.

A XXI. században a

számok

(*kvantitatív információk*) kitörnek a szakmai műhelyekből, statisztikai hivatalokból, kutató intézetekből, egyetemekből és milliárdok életének szerves részévé válnak.

Számszerű információk tömege bombázza az embereket, a média ontja a számsorokat, grafikonokat és statisztikai táblákat, statisztikai mutatókat és elemzéseket, előrejelzéseket, közvélemény kutató intézetek, piackutató cégek, bankok, hitel és biztosítási, pénzügyi vállalkozások, politikai pártok és egyéb szervezetek szinte naponta adják közre a számukra fontos számszerű adatokat.

**Bonyolult statisztikai mutatók alkotják az
átlagemberek mindennapi beszédtemáját.**

**(GDP adatok és összehasonlítások, inflációs és
munkanélküliségi ráták, államadósság,
külkereskedelmi mérleg adatok stb.)**

A fentiek alapján korunk legjellemzőbb ellentmondása:

Statisztikát csak **igen kevesen tanulnak** - a statisztikai információkat viszont **az emberek túlnyomó része használja**, értelmezi, véleményt és álláspontot alakít ki ezek alapján.

Más megfogalmazásban:

A statisztika nyelvét, szókincsét az emberek döntő többsége még alapfokon sem ismeri, mégis bátorkodik tolmácsolásra és fordításra.

A statisztika igaz mondanivalójának torzulásában (az u.n. „statisztikai hazugságok” elnevezésű városi legenda kialakulásában) szerepet játszó *főbb tényezők*:

1. **„Nyelvtudás hiánya”** a legfontosabb probléma, a meg nem értés illetve félreértés gyökere.

2. Elvi- filozófiai tényező: *állandó mozgásban, dinamikában* lévő társadalmi és gazdasági folyamatokról, jelenségekről kell *statikus, pillanatnyi* képet adni, a folytonosságot kell annak egy adott pontján „megragadni”.

A statisztikai információk megszerzésének pillanatában már más a valóság mint amit a statisztikai adatok mutatnak.

3. A valós folyamatok és jelenségek *bonyolultsági fok* magas, korunkban egyre magasabbá válik és ezekről a bonyolult folyamatokról kell kvantitatív képet alkotni.

(gazdasági és társadalmi haladás – GDP?, életminőség – fogyasztás, jövedelem, árak stb., fenntartható fejlődés – gazdasági, természeti, társadalmi stb., infrastruktúra – közlekedés, közművek stb.)

4. Az összefüggések, *ok-okozati viszonyok egyre sokrétűbbek*, nehezen felismerhetők és áttekinthetők, *nehezen kvantifikálhatóak*,
(globalizáció, egyre sűrűbb függőségi háló)
5. A statisztikai adatok valamilyen empirikus tevékenység (*mérés, számlálás*, stb.) révén keletkeznek, jelennek meg – ebből következően az adatok valóságábrázoló ereje ezen tevékenységek minőségétől függ.
(A számokhoz, statisztikához értő emberek tudják és figyelembe veszik ezeket a korlátokat).

6. *Módszertani, metodikai* gyökerűek az adott adatbázis alapján végzett becslések, összefüggés vizsgálatok, időbeli változások jellemző sajátosságainak feltárása, mérése és előrevetítése kapcsán felmerülő problémák.

A vizsgálandó sokaság *definiálása*, az időbeli és térbeli összehasonlítások azonos bázisának kialakítása, a becslési eljárások figyelembevétele olyan tényezők amelyek figyelmen kívül hagyása veszélyes félreértésekre adhat alapot.

7. *Etikai jellegű* tényezők figyelmen kívül hagyása.

(azaz: etikátlan magatartás)

Az igazi problémát itt nem a statisztikák „gyártói” (a professzionális szakemberek) okozzák, hanem az adatokkal valamilyen prekonceptiót igazolni kívánó alkalmazók, publikálók.

A statisztikák készítői számára az Európai Unió ajánlás alapján kidolgozott Statisztikai Etikai Kódex, a mindennapi életet éberrel figyelő Statisztikai Etikai Bizottság ajánlásai szilárd elvi alapot teremtenek ami egyben garancia is a felhasználók számára.

Prof. Dr. Besenyei Lajos: Századok gondolkodói a statisztikáról (a statisztika igazsága)

*HAZUG SZÁMOK NINCSENEK
CSAK A SZÁMOKAT SANDA
SZÁNDÉKKAL FELHASZNÁLÓ
EMBEREK.*

„A világ statisztikája – a statisztika világa”
Ünnepi Konferencia az ENSZ Statisztikai Világnap alkalmából
2010. Október 14-15
Esztergom, Szent Adalbert Keresztény Képzési Központ

Prof. Dr. Besenyei Lajos: Századok gondolkodói a statisztikáról (a statisztika igazsága)

II.

„Városi legendák” a statisztikáról

„A világ statisztikája – a statisztika világa”
Ünnepi Konferencia az ENSZ Statisztikai Világnap alkalmából
2010. Október 14-15
Esztergom, Szent Adalbert Keresztény Képzési Központ

„ Csak abban a statisztikában hiszek
amit én magam hamisítok.” (Churchill)

Nincs nyoma ennek a churchilli véleménynek, az angoloknál
teljesen ismeretlen.

(Werner Barke)

Valószínűleg német eredete van a II. világháború idejéből a
német bombázásokkal összefüggésben (propaganda számok).
Dokumentálni ezt sem lehet.

(Drösser)

Háromféle hazugság van:

- hazugság, aljas (szemérmetlen)

hazugság, statisztika

(Mark Twain)

(1924-ben, posztumusz kötetében jelent meg de csak hivatkozásként említi)

Három fajta hazugság van:

- hazugság, átkozott hazugság,

statisztika

(Benjamin Disraeli)

(Lord Blake, Disraeli életrajzírója nem talált semmi bizonyítékot erre)

Lord Courtney (brit közgazdász és politikus) 1895-ben tartott előadásában Wise Statesmanre hivatkozik, aki szerint van: „ hazugság, aljas hazugság és statisztika”

A hazugság attól még nem lesz igazság, hogy statisztikai számításokkal bástyázzák körül.

A hazugság tudományosított formája: - a statisztikai alátámasztás

(Hannkis János)

Háromféleképpen lehet hazudni:

- igennel, nemmel és statisztikával

(Napóleon)

A számukra kellemes hazugságokat készségesen és hálásan elhiszik az emberek, a kellemetlen igazság feldühíti őket s annál kevésbé hiszik el.

Nagy barátja vagyok a statisztikának, nem mintha azt hinném, hogy az csakugyan annyit bizonyít, mint sokan felteszik, hanem azért, mert mióta minden állításnak statisztikai adatokkal való alátámasztása divattá vált, a hamis tételek felállítása valamivel több nehézséggel jár s a tudományos paradoxonok alkotói badarságaikat legalább jobb rendszerben adják elő.

(Eötvös József)

A statisztika olyan tudomány,
mellyel mindent ki lehet mutatni.

(Pálosi)

A statisztika olyan mint a bikini,
sokat megmutat, de a lényegeget
eltakarja.

(Aaron Levenstein)

A statisztikát úgy használja, mint a
részeg a lámpaoszlopot:
támaszkodásra és nem világításra.

(Andrew Lang)

Ne higgy annak, amit a statisztika
mond – mindaddig, míg meg nem
győződsz róla.

(William W. Watt)

Volt idő, amikor a pápák és királyok
asztrológusokat tartottak
udvarukban, hogy segítsenek nekik
tervezni a jövőt. Ma ugyanezt a célt
szolgálják a statisztikusok.

(M.J.Moroney)

A statisztikai átlaghoz kapcsolódó félremagyarázások, melyek szakszerűtlen és irracionális kérdésfeltevésekhez kapcsolódnak.

- Fehér szivárvány - a szivárvány színeinek „átlagolása”
- Részeg „kacsázás” átlagolása
- Átlagos „láb-szám”

- Ha egy hétfő naponta háromszor eszel, a következő héten egyszer sem, átlagában normális életet élsz a napi átlagosan háromszori étkezéssel.
- Ha egy hétfő hasmenésed volt, egy hétfő szorulásod – átlagában teljesen rendben van az emésztésed.

- Ha egyik kezzed forrásban lévő vízben van, a másik jeges vödörben – teljes kényelemben vagy a statisztikusok szerint.
- Az átlagosan fél méteres mélységű vízbe is bele lehet fulladni.

Összegzés:

A statisztika az emberek mindennapi életének szerves részét alkotja s ezért az érdeklődés és a figyelem középpontjában áll. Fontosságát és jelentőségét az értelmezésével kapcsolatos nagyszámú szellemes és humoros városi legenda kialakulása is jelzi.

Prof. Dr. Besenyei Lajos: Századok gondolkodói a statisztikáról (a statisztika igazsága)

A STATISZTIKA A MODERN ÉLET ALAPELEMÉVÉ, AZ EMBEREK MINDENNAPI DÖNTÉSEINEK IRÁNYTÚJÉVÉ VÁLT.

„A világ statisztikája – a statisztika világa”
Ünnepi Konferencia az ENSZ Statisztikai Világnap alkalmából
2010. Október 14-15
Esztergom, Szent Adalbert Keresztény Képzési Központ

Prof. Dr. Besenyei Lajos: Századok gondolkodói a statisztikáról (a statisztika igazsága)

EZÉRT FONTOS KÖVETELMÉNY A STATISZTIKAI GONDOLKODÁS ÉS FELKÉSZÜLTSG ALAPKOMPETENCIÁVÁ VÁLÁSA.

„A világ statisztikája – a statisztika világa”
Ünnepi Konferencia az ENSZ Statisztikai Világnap alkalmából
2010. Október 14-15
Esztergom, Szent Adalbert Keresztény Képzési Központ

Prof. Dr. Besenyei Lajos: Századok gondolkodói a statisztikáról (a statisztika igazsága)

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

20.10.2010
World Statistics Day



„A világ statisztikája – a statisztika világa”
Ünnepi Konferencia az ENSZ Statisztikai Világnap alkalmából
2010. Október 14-15
Esztergom, Szent Adalbert Keresztény Képzési Központ