

A hazai jövedelmi egyenlőtlenségek főbb jellemzői az elmúlt évtizedekben

(módszertani tanulságok)

Éltető Ödön – Havasi Éva

Az 1963-'88 években végrehajtott jövedelmi felvételek főbb jellemzői

- A minták területi alapon kiválasztott *valószínűségi minták*, általában a mikrocenzusok almintái;
- A mintanagyság 15-20 ezer háztartás (egyik évben 26 ezer);
- A közreműködés mindig önkéntes, ennek ellenére a nem-válaszolás elhanyagolható mértékű, mindössze néhány százalékos volt;
- A KSH minden mintába került alkalmazásban álló és szövetkezeti tag személy munkáltatójának is küldött jövedelmi adatlapot, amelyen a munkáltató megadta a megkérdezett személy részére a referencia évre vonatkozó kifizetett tételes jövedelmi adatait. A felvételekben kimutatott keresetek és bizonyos egyéb jövedelmek döntően ezekre a munkáltatók által jelentett adatokra épültek;
- A háztájiban, a kisgazdaságokban termelt mezőgazdasági termékek eladásából, vagy a saját fogyasztásából származó jövedelmek a részletesen megkérdezett mennyiségi adatoknak jövedelmezőségi kulcsokkal történt felszorzásából adódtak. A jövedelmezőségi kulcsok a mezőgazdaságra vonatkozó makro-statisztikai adatok alapján kerültek meghatározásra.

A jövedelmi egyenlőtlenségek mérőszámai 1.

- A Gini-féle egyenlőtlenségi mutató

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|}{2n(n-1)\bar{y}}$$

- Relatív szórás %-ban

$$relv = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100$$

- Maximális kiegyenlítési hányad, E (Robin-Hood index)

$$E = 100 \sum (d_i - 0,1) |d_i \geq 0,1$$

A jövedelmi egyenlőtlenségek mérőszámai 2.

- q_{10} a felső és alsó tized átlagának (észesedésének) hányadosa

$$q_{10} = \frac{d_{10}}{d_1}$$

- q_5 , a felső és alsó jövedelmi ötöd átlagának (részesedésének) hányadosa

$$q_5 = \frac{d_9 + d_{10}}{d_1 + d_2}$$

- Éltető-Frigyes- féle egyenlőtlenségi mutató (Lásd. Ö. Éltető-E. Frigyes (1968), Hungarian Inequality Measure)

$$v = HIM = \frac{\bar{x}_f}{\bar{x}_a}$$

A jövedelmi egyenlőtlenségek mérőszámai 3.

- A jövedelmek logaritmusainak szórásnégyzete

$$\sigma_{\ln}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n w_i e_i (\ln x_i - \ln \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^n w_i e_i}$$

- Theil – féle egyenlőtlenségi mutató

$$T = \frac{1}{N} \sum W_i n_i \frac{x_i}{\bar{x}} \ln \frac{x_i}{\bar{x}}$$

Jövedelmek nagysága és egyenlőtlensége, 1962-2004

Az egy főre jutó jövedelmek nagysága és növekedési üteme, 1962-2004

Megnevezés	1962	1967	1972	1977	1982	1987	1995	2004
A reáljövedelmek dinamikája Előző jövedelmi felvétel éve=100%	100,0	103,7	100,8	123,5	104,9	109,3	63,3	140,5

Forrás: KSH Jövedelmi felvételei, 1962-2004

Néhány egyenlőtlenségi mutató értéke, 1962-2004

Mutató	1962	1967	1972	1977	1982	1987	1995	2004
Robin-Hood	18,4	16,0	16,6	15,0	14,9	17,0	21,0	21,4
q ₁₀	5,75	4,61	4,93	4,13	3,80	4,71	7,55	7,55
v (HIM)	2,09	1,92	1,96	1,84	1,82	1,99	2,36	2,41
T	0,112	0,093	0,097	0,077	0,072	0,103	0,176	0,184
G	-	-	0,232	0,212	0,206	0,236	0,296	0,312

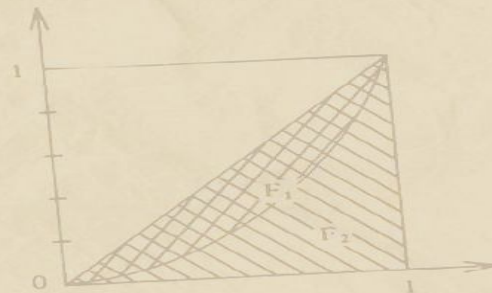
Forrás: KSH Jövedelmi felvételei, 1962-2004

Q₁₀ alakulása, 1987-2004

q₁₀ értéke néhány kiemelt háztartási jellemző szerint, 1987-2004

A háztartások vizsgált csoportjai	1987	1995	2004
Budapestiek	4,9	10,0	7,8
Vidéki városban élők	4,5	7,2	7,3
Községek	4,5	5,9	6,6
A háztartásfő aktív alkalmazásban álló	4,8	7,8	7,1
A háztartásfő inaktív kereső vagy eltartott	4,0	6,3	7,7
A háztartásfő önálló, ill. vállalkozó	7,4	11,2	8,7
Nincs eltartott gyermek	4,5	6,0	6,8
3 vagy több eltartott gyermek van	4,4	6,1	5,2
Országosan	4,71	7,55	7,55

Forrás: KSH Jövedelmi felvételei, 1987-2004



$$G = \frac{F_1 - F_2}{F_1}$$

T felbontása (Horváth Gergely)

$$T = \sum_{g=1}^G \frac{N_g}{N} \cdot \frac{\bar{x}_g}{\bar{x}} \cdot \ln \frac{\bar{x}_g}{\bar{x}} + \sum_{g=1}^G \frac{N_g}{N} \cdot \frac{\bar{x}_g}{\bar{x}} \cdot T_g$$

*Az egy főre jutó jövedelem szóródását előidéző egyes háztartási jellemzőknek a Theil-mutató felbontásával mért magyarázó ereje, 1982, 1987, 1995, 2004, %**

A változók és kombinációik	1982	1987	1995	2004
1. Taglétszám	11,8	7,2	8,5	8,4
2. Eltartott gyermekek száma	24,3	12,5	11,5	12,4
3. Háztartásfő korcsoportja	15,9	9,2	2,6	4,2
4. Háztartásfő iskolai végzettsége	-	-	13,9	20,1
1. és 2. ismértv	-	-	12,4	13,1
1. és 3. ismértv	30,8	18,9	12,8	14,0
1. és 4. ismértv	-	-	23,6	28,3
2. és 3. ismértv	38,2	21,7	14,8	15,2
2. és 4. ismértv	-	-	28,4	33,7
3. és 4. ismértv	-	-	18,6	23,6
2., 3. és 4. ismértv	-	-	29,6	35,4
1., 2., 3. és 4. ismértv	-	-	32,1	38,3
Theil-mutató	0,072	0,103	0,176	0,182

Forrás: KSH Jövedelmi felvételei, 1982-2004

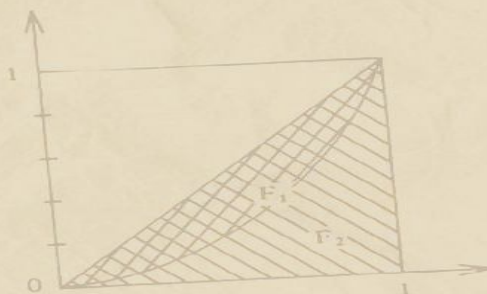
* 1982-re és 1987-re az adataink hiányosak.

A gyermekes háztartások egy főre jutó jövedelme az átlagjövedelem arányában, %

Az egy főre jutó jövedelem nagysága a háztartások 20 éven aluli eltartottjainak száma szerint az átlagjövedelem arányában, 1972- 2004, %

Megnevezés	1972	1977	1987	1995	2004
Nincs eltartott gyerek	106,3	107,0	114,2	118,9	117,5
Egy eltartott gyerek van	103,0	101,1	103,2	97,1	93,6
Két eltartott	92,6	93,4	87,2	84,3	80,4
Három eltartott	78,8	80,4	69,9	63,5	60,9
Négy és több eltartott	46,3	57,7	50,7	45,1	46,4
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: KSH Jövedelmi felvételei, 1972-2004



$$G = \frac{F_1 - F_2}{F_1}$$

A gyermekes háztartások egy főre jutó jövedelme az átlagjövedelem arányában, %

Megnevezés	1972	1977	1987	1995	2004
Nincs eltartott gyermek	106,3	107	114,2	118,9	117,5
Egy eltartott gyermek van	103	101,1	103,2	97,1	93,6
Két eltartott gyermek van	92,6	93,4	87,2	84,3	80,4
Három eltartott gyermek	78,8	80,4	69,9	63,5	60,9
Négy és több eltartott gyermek	46,3	57,7	50,7	45,1	46,4
Összesen	100	100	100	100	100

Adatok forrása: KSH jövedelmi felvételei 1962-2004

$$c_2 \cdot f(x_1) \cdot f(x_2) \cdot dx_1 \cdot dx_2$$

$$KD = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} |v_{IIi} - v_{IIIi}|}{\sum_{i=1}^{n-1} v_{IIi}}$$

$$G = 1 - \frac{2 \cdot (\sum_{i=1}^n i \cdot p_i) - 1}{n}$$

$$R(p)_r = \frac{\log n - H(p)}{\log n} = 1 - \frac{H(p)}{\log n}$$

$$H(p) = - \sum_{i=1}^n p_i \log p_i$$

....(Lásd bővebben: Statisztikai Szemle 2009. január)

$$H(p)_r = \frac{\sum_{i=1}^n p_i \log \frac{1}{p_i}}{\log n} = \frac{H(p)}{\log n}$$

$$G = \frac{F_1 - F_2}{F_1}$$

Módszertani megfontolások, dilemmák

- A jövedelem fogalma, tartalma, s ennek időbeli változása
- A jövedelem mérőszám funkciója – de mit is mér?
 - a lakosság vásárlási potenciáljának, életszínvonalának, jólétének mérőszáma
- Az időbeli összehasonlítás, a fogyasztói árindex, mint segédeszköz (Marton Ádám tiszteletére☺)
- Az egyenlőtlenségek természetének különbözősége és ezek mérése a különböző egyenlőtlenségi mutatók segítségével
- A jövedelmi egyenlőtlenségek belső struktúrája, az egyenlőtlenségekben szerepet játszó tényezők, dimenziók „értékelése” – a használt kategóriák tartalmának, társadalmi súlyának időbeli változása

Technikai előfeltételek az idősorok elkészítéséhez

- Az idősorokat régi kiadványokból, esetenként lepurellókból lehetett elkészíteni:
 - Éltető Ödön - az összekötő kapocs
 - a lepurellók megtalálása és abból számítások készítése a '96-os jövedelmi felvétel után Schnell Lászlónéval
 - hiányzó számítások elvégzése az aktuális kiadványokban közölt táblázatok felhasználásával és Horváth Gergely segítségével

(Csak abból tudtunk dolgozni, ami hozzáférhető, fellelhető volt. Korlátozottan hozzáférhető adatállomány csak az utóbbi két jövedelmi felvételből van.)

Módszertani dilemmák – mi a jövedelem?

- Mit tekintünk (éves nettó rendelkezésre álló háztartási ekvivalens) jövedelemnek?
 - Tartalmát az elméleti megfontolások mellett a praktikum és a mérhetőség is befolyásolja.
 - A jövedelmek bizonyos (időben változó) fajtáiról a lakosságnak (a jövedelmet élvezőinek) nincs (pontos) ismerete (pl. természetben kapott társadalmi juttatások/szolgáltatások – kedvezményes iskolai/munkahelyi ebéd, orvosi ellátás.....) – A különböző adminisztratív adatforrásokból származó adatokat nem tudjuk egyéni-háztartási szinten meghatározni
 - Ami egyik évben még nem volt jövedelem, az a következő évben az lehet (EU előírások – pl. az imputált lakbér, a saját termelésű fogyasztás jövedelemként való számbavétele)
 - A fogyasztói ártámogatások, fogyasztási adók, közszolgáltatások jövedelmet befolyásoló szerepét is figyelembe kéne venni – ezek időbeli változása radikálisan változtatta a „valós” lakossági egyenlőtlenségeket is

Módszertani dilemmák – mit mérünk?

- A jövedelem mérőszám funkciója (Mit mérünk a jövedelemmel?)
 - a lakosság vásárlási potenciálját, életszínvonalát, jóléti szintjét méri
 - 1 forinttal több jövedelem 1 forinttal nagyobb jólét?
 - A 28 ezer forintos nyugdíjminimum emelkedése ezer forinttal, ugyanolyan emelkedés-e, mint a 280 ezer forintos jövedelemé?
 - A segélyezési küszöb alatt pár forint nem ugyanannyi, mint a segélyezési küszöb fölötti pár forint.
- Az időbeli összehasonlítás segédeszköze a fogyasztói árindex
 - Hogyan vegyük figyelembe a valós vásárlási potenciál, illetve életszínvonal változását? – Ehhez hasznos lenne a valós vásárlóerő-paritáson történő időbeli összehasonlítás.

Módszertani dilemmák – egyenlőtlenségi mutatók

- Az egyenlőtlenségek természetének különbözősége és ezek mérése a különböző egyenlőtlenségi mutatók segítségével
 - Az egyenlőtlenségi mutató kiválasztása értékválasztás is. Mindegyik mutató az egyenlőtlenség más-más oldalára érzékeny. Lásd pl. Gini vagy Robin Hood.
 - A fizikai és társadalmi életesélyeket befolyásoló egyenlőtlenségek szerepe kiemelt fontosságú. Egyenlőtlenséget (inequality) mérünk, de az esélyegyenlőtlenség (inequity) létezése a meghatározó (ezért fontos a legszegényebbek jövedelme iránti érzékenység)
 - Az időbeli összehasonlítás „torzít” a jövedelem tartalmának, a társadalmi-gazdasági környezet megváltozásának köszönhetően
 - a látens egyenlőtlenségek egy része manifesztté vált (fordított irány is van, de kevésbé jellemző)

Módszertani dilemmák – egyenlőtlenségi mutatók dimenziói

- A jövedelmi egyenlőtlenségek belső struktúrája, az egyenlőtlenségekben szerepet játszó tényezők, dimenziók „értékelése”
 - A nagyobb egyenlőtlenség egyik oka a népesség szerkezetében bekövetkezett változás következménye
 - Előregedés, egyfős háztartások számának növekedése, stb.
 - A használt kategóriák tartalmának, társadalmi súlyának időbeli változása nem elhanyagolható
 - Városlakók arányszámának növekedése, a lakosság iskolázottsági szintjének emelkedése, gyermekes, sokgyermekes háztartások számarányának változása...

A lakosság településtípusok* szerinti megoszlása, 1967–2004

Településtípus	1967	1977	1987	1995	2004
Budapest	17,9	19,7	18,6	18,6	17,4
Vidéki Város	23,9	30,4	37,7	44,6	47,8
Község	58,2	49,9	43,7	36,9	34,8
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* A település típusa mindig az adott évben érvényes besorolás szerint értendő.
Forrás: KSH területi adatai, 1967–2004.

A személyek számának megoszlása háztartásuk 20 éven aluli eltartottjainak száma szerint 1972 és 2004 között (százalék)

Megnevezés	1972	1977	1987	1995	2004
Nincs eltartott gyermek	38,0	41,6	40,2	43,7	54,0
Egy eltartott gyermek van	29,2	24,8	23,4	23,9	20,0
Két eltartott	23,5	25,0	28,1	23,6	17,0
Három és több eltartott	9,3	8,6	8,3	9,3	9,0
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: KSH Jövedelmi felvételei, 1972–2004.

Módszertani dilemmák – amiről most nem beszélünk

- A lakosságtól származó jövedelmi adatok megbízhatósága, s ezek időbeli változása és társadalmi rétegek/csoportok közötti eltérései
- Imputálási eljárások hatása
- Nem-válaszolások miatti torzulások.....

Köszönjük a figyelmet!

