

A lakossági jövedelmek mérésének megbízhatóbb módszere*

**Heszthelyiné
dr. Rédei Mária,**

a Központi Statisztikai Hivatal
statisztikai főtanácsadója

E-mail: maria.redei@ksh.hu

2005 áprilisában a Központi Statisztikai Hivatal a lakosság 2 százaléka kiterjedő, véletlen kiválasztású, reprezentatív mintavételen alapuló, kötelező válaszadású Mikrocenzust hajtott végre. A mikrocenzusi minta 25 százalékán került sor az önkéntes válaszadású Jövedelmi felvétel lekérdezésére, amely közel 20 ezer háztartásra terjedt ki. A Jövedelmi felvétel során a lakosság a 2004-es naptári évre vonatkozó pénzbeli és természetbeni jövedelmeit mértük fel.

A sikeresen végrehajtott jövedelmi felvétel válaszadási aránya országos szinten 82, Budapesten 77 százalékos volt. A nemválaszolók adatainak imputálására, valamint a válaszadók adathiányainak pótlására külső adatforrások adatait (cold deck imputálás), a válaszadó háztartások adatainak átmásolását (hot-deck imputálás), illetve bizonyos jövedelemfajtáknál a törvényi előírásoknak megfelelő előírásokat egyaránt felhasználtuk. Az imputálást, korrigálást mikroszimulációs eljárással végeztük.

Az átlagos egy főre jutó jövedelem 2004-ban 786,6 Ft volt. Az egy főre jutó jövedelmek aránya a legfelső és a legalsó jövedelmi tizedben (decilisben) élők esetén 7,56-szoros volt. A Gini-mutató értéke, amely a koncentráció mértékét jelzi, 0,31. A szegény háztartások aránya (a szegénységi küszöböt az egy főre jutó mediánjövedelem 60 százalékának tekintve) 12,6 százalék volt.

TÁRGYSZÓ:

Munkaügyi statisztika, ár- és jövedelemstatisztika.

* Köszönetet mondok mindazoknak a munkatársaknak, akik a Jövedelmi felvétel feldolgozásának munkáiban részt vettek. Külön köszönettel tartozom azoknak, akik a cikk megírásához hozzásegítettek. E tanulmányban felhasználtam *Éltető Ödön* módszertani leírásait, *Mihályffy László* és *Horváth Gergely* mintavételi, illetve teljeskörűsítési tanulmányait, *Csicsman József* mikroszimulációs módszerről szóló munkáját és *Lakatos Juditnak*, e munkafolyamatok irányítójának, szakértői véleményét.

A Központi Statisztikai Hivatal – több évtizedes hagyományaihoz híven – 2005 áprilisában a 2004. évre vonatkozóan Jövedelmi felvételt hajtott végre. A felvétel a mikrocenzushoz kapcsolódott, annak 25 százalékán került végrehajtásra. A települések széles körére terjedt ki, belekerült Budapest minden kerülete és ezen kívül az ország 503 települése, mintanagysága több mint 22 ezer véletlenül kiválasztott lakás-címet tartalmazott. E cikkben a Jövedelmi felvételt és annak feldolgozási módszerét abból a szempontból szeretném bemutatni, hogy mennyiben különbözik más jövedelmi vagy jövedelmeket is kérdező felvételektől, a különbözőség milyen módszertani lépéseket tett szükségessé és ez a kapott eredményekben hogyan tükröződik vissza. Nem kívánom a felvétel teljes módszerét bemutatni, ez a „MÓDSZERTANI ÖSSZEFOGLALÓ a 2005. évi Mikrocenzushoz kapcsolt „C Jövedelmi adatok” című felvétel lépéseiről” című KSH kiadványban olvasható.¹ A felvétel előzetes eredményei „A 2005. évi lakossági Jövedelmi felvétel összefoglaló adatai” című kiadványban találhatók, a részletes elemző tanulmányokat tartalmazó kötetek pedig – terveink szerint – ez év közepén és végén jelennek meg.

1. A felvétel célja és fontossága

A KSH részletes, ritkább időszakonként végrehajtott, nagymintás jövedelmi felvételeinek célja, hogy valósághűen, nagy pontossággal tükrözze vissza a magyar társadalom háztartások szintjén (mikroszinten) értelmezhető jövedelmeinek:

- globális színvonalát, típusait és szerkezetét,
- az egyes társadalmi csoportok közötti és azokon belüli relatív és abszolút jövedelmi helyzetét, jövedelmeik időbeli alakulását,
- jövedelemegyenlőtlenségét, a jövedelmi szegénységet és ezek magyarázó változóit.

Az önkéntes válaszadású kikérdezésen alapuló lakossági jövedelmi felvételek szükségességét indokolja, hogy egyedi szintű adatok a háztartásoknak – mint egy jövedelmi-fogyasztási közösségbe tartozó személyeknek – az összes jövedelméről más

¹ A Jövedelmi felvétel során „A” Lakás és háztartás, „B” Személyi kérdőív és „C” Jövedelmi adatlap kitöltésére került sor.

forrásból nem állnak rendelkezésre. Az adminisztratív rekordokon alapuló, ún. kötelező bevallású jövedelmi adatforrások csak személyi szintűek, nincs háztartási környezetük. Nem adnak választ olyan kérdésekre, hogy például az adott személy hány tagú háztartásban él, mennyi eltartottról kell gondoskodnia. (Lehet valakinek kiugróan magas keresete, mégis szegénységben él, mert családján belül ő az egyetlen munkajövedelemmel rendelkező személy s esetleg 2-3 kisgyermekről kell gondoskodnia, vagy az átlag körüli kereset, nyugdíj is biztosíthat tisztas megélhetést, ha nincsenek eltartottak a háztartásban.)

A személyi szintű adatforrások közül:

- a jövedelmek mindegyikét, teljes körét felölelő Nemzetgazdasági számlarendszer háztartásiszektor-számlái csak jövedelemtípusonként egy-egy összegben állnak rendelkezésre és tartalmukban makro megközelítésűek. Ez azt jelenti, hogy olyan jövedelemelemeket is magukban foglalnak, (például a társadalom által finanszírozott természetbeni juttatások, a kisvállalkozások, vállalkozó igazolvánnyal nem rendelkezők termelő-felhasználása stb.), amelyek mikro-, háztartási szinten nem értelmezhetők. Ezért – számításaink szerint – a nemzetgazdasági számlarendszer háztartásiszektor-számláinak ún. „Rendelkezésre álló jövedelem” sorában szereplő érték mintegy kétharmada-háromnegyede értelmezhető és mérhető fel mikro-, azaz a háztartások szintjén.

- az APEH által számba vett jövedelmek adóstatistikai megközelítésűek. Azaz csak az adóköteles jövedelemmel rendelkezők adóköteles jövedelmeiről nyújtanak teljes körű információt. Körülbelül 4 millió személy jövedelmi adatait tartalmazzák, de ebből is kimaradnak a másodlagos jövedelemelosztásból származó ún. társadalmi jövedelmeik.

- a különböző ágazati jövedelmi statisztikák pedig csak egy-egy jövedelemforrás alakulását mutatják be teljes körűen, például a munkaügyi statisztikák a keresetek alakulását, a társadalombiztosítási igazgatóságok, pénztárak adatai a nyugdíjak, nyugdíjszerű ellátások, a táppénz, a gyermekgondozási ellátások, családi pótlék stb. alakulását. Ezek aggregáltsági foka eltérő, vannak amelyek csak összevont csoportokat mutatnak be, míg mások egyedi, azaz személyi szinten viszonylag részletes egyéb információkat is szolgáltatnak.

A teljes körű adatforrások tehát egyrészt a háztartási környezet hiánya, másrészt tartalmi, módszertani eltéréseik, aggregáltsági fokuk vagy számbavételi körük miatt nem adnak/adhatnak információt a magyar társadalom különböző réte-

gei, csoportjai jövedelmi színvonaláról, azok alakulásáról, a jövedelmek eloszlásáról.

2. A jövedelmi felvételek és más önálló jövedelmi vagy jövedelmeket is kérdező felvételek adatállományának forrása

Mint ismeretes, a lakossági felvételek véletlen kiválasztáson alapulnak és – a mikrocenzus kivételével – önkéntes válaszadásúak. Így minden esetben (különösen az olyan kérdések esetén, mint a jövedelem, vagyon) számolni kell a háztartások válaszmegtagadásaival, illetve a válaszolók letagadásaival, elfelejtéseivel. Ezek valamilyen mértékben torzítják a tényleges jövedelmi színvonal, jövedelem-eloszlás megismerését. Kiküszöbölésükre számos matematikai-statisztikai módszer ismert és alkalmazott.

A jövedelmi felvétel a más önkéntes lakossági felvételektől (például a KSH éves gyakoriságú Háztartási költségvetési felvételétől, a TÁRKI Háztartási monitor felvételétől, vagy más, esetenkénti – egyetemek, kutatóintézetek által végrehajtott – felmérésektől) már a felvételi módszertan technikájában is eltér, s ebből kiindulva más lehetőségei adódnak a jövedelmi adatok megbízhatósági fokának növelésére. A KSH jövedelmi felvételein kívül más lakossági jövedelmi vagy jövedelmeket is kérdező felvételek adatai csak a háztartások, háztartástagok önkéntes alapú válaszaiból származnak. Ezáltal azoknak, akik a felvételre nem válaszolnak semmiféle ismerve nem ismert, s nincsenek vagy csak korlátozott mértékű ismereteink vannak a válaszolók letagadásainak, elfelejtéseinek gyakoriságáról, mértékéről is. Így a külső adatforrások felhasználásának lehetősége is szűk keretek közé szorul.

A KSH jövedelmi felvételeinek jellegzetessége abban áll, hogy adatállományának valamely része egyedi szinten mindig kiegészül, pótlódik más, teljes körű bevalláson alapuló adatforrásokból származó adatokkal. Azaz a háztartásokra és személyekre vonatkozó egyedi jövedelmi és/vagy jövedelemhez kapcsolódó adatok többféle vagy más, megbízhatóbb forrásokból is rendelkezésre állnak. Ezek felhasználásával vagy nagyobb pontosságú, megbízhatóbb eredményekhez lehet jutni, vagy ismertté válnak a megtagadó háztartások és személyek jellemzői, a jövedelmek elhallgatásának motivációs tényezői, és így az alapinformációk felhasználásával egyedi szintű adatjavítási, korrigálási lehetőségek adódnak. Ezáltal realisabban felmérhető a jövedelmek színvonala, típusai, illetve ezeknek a társadalom különböző rétegein belüli és közötti eloszlása.

Ez a felvételi technika nem új keletű. A KSH kísérleti jelleggel 1959-ben hajtotta végre az első önálló jövedelmi adatgyűjtést, majd 1963-tól 1988-ig ez ötvenként

ismétlődött. A kilencvenes évektől 1996-ban és 2004-ben került sor Jövedelmi felvételekre. A kilencvenes évek előtt a jövedelmi felvételek adatai két pillére támaszkodtak: az önkéntes lakossági kikérdezésre és a kötelező munkáltatói válaszadásra.

A felvételbe kerülő háztartások kiválasztása véletlenszerűen, a kikérdezés egyszeri kérdőíves módszerrel történt. A megtagadás kismértékű volt. A mintába kerülő foglalkoztatottak jövedelmeiről az információk forrása kettős volt: az önkéntes bevallás és a munkáltatójuk kötelező adatszolgáltatása. Így az ezek összevetéséből adódó munkavállalásból származó jövedelmek megbízhatósága megegyezett a munkaügyi statisztikában regisztrálttal. A csak önkéntes kikérdezésből tudható társadalmi jövedelmek bevallási pontossága igen jó volt. A csekély hányadot kitevő nem mezőgazdasági és mezőgazdasági „vállalkozó” és egyéb jövedelmek pedig szakértői becslések felhasználásával korrigálásra kerültek.

A jövedelemszerkezet akkori sajátosságaiból következően ez a módszer azt eredményezte, hogy a jövedelmi felvételek valóságghűen, nagy pontossággal tükrözték vissza az egyes társadalmi csoportok relatív és abszolút jövedelmi helyzetét, valamint jövedelmeik időbeli alakulását.

Az 1990-es évektől azonban ez a felvételi technika már nem volt alkalmazható. A részben munkáltatói adatszolgáltatásra épülő rendszer jogilag is ellehetetlenült, de a jövedelemszerzés többszörös válásával létjogosultságát is elvesztette. A jövedelmi felvételek adatainak korábbi megbízhatóságát, pontosságát a csak önálló lakossági kikérdezésen alapuló felvételek nem tudták biztosítani. A problémát növelte az adatszolgáltatási készség általános romlása, a bizonyos rétegekre koncentrálódó meghíúsulás (vállalkozók, magas iskolai végzettségűek, fővárosban élők) és az adatminőség romlása, az elhallgatásból, elfelejtésből adódó jövedelemhiányok növekedése. A kilencvenes évektől az önkéntes válaszadású jövedelmi felvételek kapcsolódása a kötelező mikrocenzus-felvételhez e módszertani problémák részbeni kiküszöbölését tették lehetővé. A felvételek gyakoriságát a mikrocenzus időpontjai adták (így 1996-ban és 2005-ben kerülhetett sor ezekre). A történeti hűség kedvéért megjegyezzük, hogy az első Mikrocenzushoz kapcsolt Jövedelmi felvétel 1974-ben volt.

A kilencvenes évek második felétől a KSH jövedelmi felvételeinek adatállománya tehát két, azonos időpontban, azonos mintán végrehajtott, de jól elkülöníthető kikérdezésből nyert adatokból tevődik össze. A jövedelmi felvételekbe került háztartások:

– egyedi szintű lakás-, háztartási és személyi adatainak jövedelmeiken kívüli jellemzői és bizonyos megélhetési, jövedelemtípusai a köte-

lező válaszadású mikrocenzus „A” Lakás és háztartási, valamint „B” Személyi kérdőívből,
– a jövedelmi adatok pedig az önkéntes válaszadású „C” Jövedelmi adatlapból

állnak rendelkezésre.

Ez utóbbiban került megkérdezésre külön a háztartáshoz és külön minden 16 éves és idősebb személy személyhez kapcsolódó jövedelmének részletes jövedelemforrásonként, éven belüli időtartalommal és értékösszeggel. Ezen túlmenően a kikérdezés kiterjedt az egyes személyek – egy adott időpontra vonatkozó – gazdasági aktivitásának, jövedelemszerző tevékenységének, a jövedelemforrások meglétére utaló tájékoztató adatoknak, kiegészítő információknak és a szubjektív megélhetésre vonatkozó véleményeknek a megismerésére is.

3. A felvétel technikája, azonosságok és eltérések a mikrocenzus-felvételtől és más, csak önálló kikérdezésen alapuló felvételektől

A következőkben a felvétel mintavételét, mintanagyságát, vonatkozási körét, valamint az adatlap szerkezetét és eszmei időpontját mutatom be. Szólok a háztartások összetételéről, a válaszadási arányokról, illetve a teljeskörűsítés kérdéseiről is.

3.1. Mintavétel, mintanagyság

A mikrocenzusi minta kiválasztása több lépcsőben, településnagyság-kategóriánként rétegezve történt. A minta az eddig megszokottól eltérően nemcsak településenként (Budapesten kerületenként), ezen belül számlálókörzetenként, hanem országgyűlési választókerzetenként is rétegzett volt. Fontos követelményként merült fel, hogy a 176 országgyűlési választókerületre is szolgáltatson néhány főbb aggregátum tekintetében megbízható adatokat. Így előfordult, hogy egy településen belül több körzet, illetve több település együtt volt önreprezentáló, azaz önálló kiválasztási réteg. Ezért a mikrocenzus-felvétel mintája 839 réteget tartalmazott, amelyet 805 településen találhattunk meg 83 132 kijelölt lakáscímmel.

A Jövedelmi felvétel mintájának nem kellett reprezentálnia a választókerületeket. (A Mikrocenzusnál alkalmazott választókerületi rétegek egy részét összevonták, de itt is egy összevont rétegből egy település került a mintába.) A vidéki minta minden

összevont rétegből a Mikrocenzusba kiválasztott címek negyedrészt tartalmazta. Budapesten kívül 503 településből, ezen belül több mint 16 ezer címből állt. A gyakorlatban ez azt jelentette, hogy pár kivétellel a jövedelmi felvétel mintájába – az eddigi gyakorlatnak megfelelően – bekerült minden 15 ezernél nagyobb lélekszámú település, a kisebb települések pedig véletlenszerűen kerültek kiválasztásra a Mikrocenzusba kerültek közül. A budapesti minta kiválasztási aránya nagyobb volt, a várható meghíúsulások miatt. A mintába bekerült minden kerület, általában a mikrocenzus-címek 40 százaléka, 6 ezer lakáscím.

1. táblázat

*A teljes Mikrocenzus- és a Jövedelmi felvételbe bekerült
települések és kijelölt lakáscímek száma megyénként*

Megyék	Mikrocenzus-felvétel		Jövedelmi felvétel	
	települések száma	lakáscímek száma	települések száma	lakáscímek száma
Budapest*	23	16 894	23	6 001
Baranya	49	3 197	21	798
Bács-Kiskun	41	4 694	31	1 173
Békés	30	3 321	24	830
Borsod-Abaúj-Zemplén	77	5 653	45	1 412
Csongrád	29	3 700	23	925
Fejér	36	3 272	27	815
Győr-Moson-Sopron	37	3 430	21	859
Hajdú-Bihar	31	4 349	26	1 081
Heves	33	2 638	21	659
Jász-Nagykun-Szolnok	38	3 397	32	847
Komárom-Esztergom	23	2 440	16	611
Nógrád	28	1 780	16	445
Pest	76	8 224	65	2 055
Somogy	43	2 662	21	668
Szabolcs-Szatmár-Bereg	58	4 215	38	1 054
Tolna	30	1 947	19	486
Vas	37	2 094	16	522
Veszprém	43	2 856	23	715
Zala	43	2 419	18	605
<i>Vidék összesen</i>	<i>782</i>	<i>66 288</i>	<i>503</i>	<i>16 560</i>
<i>Mindösszesen</i>	<i>805</i>	<i>83 132</i>	<i>526</i>	<i>22 561</i>

* A kerületek külön területi egységként szerepelnek.

A mikrocenzushoz kapcsolódás előnye ebből a szempontból:

- a nagymintás adatgyűjtés lehetősége (a KSH legnagyobb folyamatos, jövedelmeket is kérdező adatgyűjtése, a Háztartási költségvetési felvétel mintájának körülbelül kétszerese, a TÁRKI felvételének körülbelül tízszerese), mely mintanagyság alkalmassá teszi a felvételt a társadalom kisebb csoportjai jövedelmi jellemzőinek, illetve egyes ritkábban előforduló jövedelemfajtáknak a vizsgálatára is;
- a minta rétegzettsége, településenkénti koncentrációja (a KSH Háztartási költségvetési felvételében a települések száma körülbelül ennek kétharmada) biztosítja azt, hogy a kistelepüléseken élők helyzetét is megfelelően reprezentálják a kapott adatok.

3.2. A felvétel vonatkozási köre

A Jövedelmi felvétel során csak a magánháztartásokban élők kerültek összeírásra (azonos a más önálló válaszadási felvételben megfigyelésbe bevontak körével). Az összeírásba a hazánkban ideiglenes tartózkodási engedéllyel rendelkező külföldi állampolgárok is beletartoztak. A Mikrocenzus az intézeti háztartásokban élőkre is kiterjedt, a Jövedelmi felvétel azonban nem. Egyik minta sem tartalmazta a lakáscímmel nem rendelkezőket (hajléktalanok) és a diplomáciai testületek tagjait.

3.3. Az összeírás során kitöltött „C Jövedelmi adatlap” szerkezete

A Jövedelmi felvétel összeírása háztartásonként történt. Az adott lakáscímen kijelölt és a mikrocenzus „A” Lakás és háztartási kérdőív hátlapján azonos háztartás-sorszámmal jelölt háztartástagok kerültek egy-egy jövedelmi kérdőíven összeírásra. Tehát nem személyenként külön-külön kérdőív és külön háztartási kérdőív került kitöltésre, (mint a Mikrocenzusnál), hanem egy kérdőíven belül blokkonkénti tagolás történt. A 4 blokk közül: az I. blokk: személyi szintű volt, amelyben kikérdezésre került külön oszlopokban minden 16 éves és idősebb személy 2004. évi személyhez kapcsolódó jövedelme és a 2004. december 31-i gazdasági aktivitása is (26-féle válaszlehetőséggel). A blokk néhány olyan kérdést is tartalmazott, amely a kikérdezett jövedelmeit befolyásolhatta. (A 16 éven aluli személyek esetleges személyhez kapcsolódó jövedelmei csak egy összegben kerültek beírásra a II. kérdésblokk 6. kérdésénél.) A háztartási blokk négyféle kérdéskört ölelt fel. A „Tájékoztató adatok” című részben bizonyos véleménykérdések és a háztartás mezőgazdasági tevékenységére vonatkozó általános információk kerültek felvétel-

re. A II. blokk a háztartás egészéhez kapcsolódó, mezőgazdaságon kívüli jövedelmeket, a III. blokk a mezőgazdasági gazdálkodásból származókat kérdezte. A IV. blokk a 20 év alatti, legfeljebb középfokú oktatási intézményben tanuló gyermekekkel kapcsolatos kiadásokra vonatkozott. (Ez a blokk nem kapcsolódott közvetlenül a Jövedelmi felvétel témaköréhez.) Megjegyezzük, hogy a kérdőívek szerkezete, a jövedelmek megkérdezésének részletezettsége más-más a különböző felvételeknél.

3.4. Eszmei időpont, háztartás összetétel

A Mikrocenzushoz való kapcsolódás egyik hátránya, hogy nem volt azonos a két-féle felvétel eszmei időpontja, azaz amikor a háztartások összetétele és a megkérdezettek jövedelmen kívüli jellemzői, illetve a jövedelmek vonatkoztak. (A csak önálló felvételeknél ez nem okoz problémát, hiszen a megkérdezettek vonatkozó egymással összefüggő (például háztartás-összetétel, háztartástagok demográfiai, gazdasági aktivitási stb.) és a jövedelmi kérdések azonos időtartamra, azonos időpontokra szólnak.)

Ezt a problémát a következőképpen oldottuk meg. A Mikrocenzus-felvétel eszmei időpontja 2005. március 31. és április 1. között éjfél volt. Mindenki összeírásra került, aki ebben az időpontban az összeírás helyén állandó vagy ideiglenes lakcímmel rendelkezett, illetve tartósan, lakcím-bejelentés nélkül ott tartózkodott. A Jövedelmi felvételbe azok a háztartások és olyan összetétellel kerültek be, ahogy a mikrocenzus eszmei időpontjában összeírásra kerültek. Tehát nem változtattuk meg a háztartások nagyságát és a háztartás összetételét sem azért, mert a két eszmei időpont között elköltözés, halálozás miatt csökkent a háztartás létszáma, sem azért, ha beköltözés, születés miatt megnőtt. (Erre vonatkozó teljes körű információkkal nem rendelkezünk.) Így a Mikrocenzusban és a Jövedelmi felvételben az összeírt háztartások létszáma és a háztartásban élők háztartási/családi állása demográfiai, iskolai végzettség szerinti összetétele azonos volt.

A kérdezettek gazdasági aktivitására, jövedelemszerző tevékenységére vonatkozó kérdések eszmei időpontja azonban 2004. december 31. volt, miután a jövedelmi kérdések a 2004. év egészére vonatkoztak. Ez eltérést jelent mindazon személyeknél, akiknek gazdasági aktivitása 2005. január 1. és március 31. között megváltozott. (Ez néhány tízezer aktív korú személyt jelentett, akik időközben nyugdíjba vonultak, más módon, például gyermek születése, munkahelyük elvesztése miatt váltak gazdaságilag inaktívvá vagy éppen fordítva, beléptek a munkaerőpiacra.) Ilyen esetekben a megtagadó személyeknél nem a Mikrocenzusnál bementett fő jövedelemszerző tevékenységüket, hanem a 2004-re vonatkozó gazdasági aktivitásukat (volt ilyen kér-

dés a Mikrocenzus „B” kérdőívén) és a családösszetétel változása miatti jövedelemre ható tényezőket vettük figyelembe. (Ha valaki gyeden levőnek vallotta magát 2005. április 1-jén, de gyermeke 2004. évi születési dátumából következően még 2004-ben dolgozott vagy szülési szabadságon volt, akkor ez utóbbiak szerinti jövedelmeket vettük figyelembe és nem a gyed összegét).

3.5. Válaszadási arányok, a válaszolók és nemválaszolók gazdasági aktivitás szerinti összetétele

A Mikrocenzushoz kapcsolt Jövedelmi felvétel egyik nagy előnye, hogy ismereteket kaphatunk a válaszoló és nemválaszó háztartások nagyságáról, szerkezetéről, az egyes személyek jellemzőiről. Erről a későbbiekben részletes elemzés készül, így csak néhány fontosabb adatot ismertetek.

Bár a Jövedelmi felvételre eredetileg kijelölt lakáscímek száma 22 561 volt, ebből a Mikrocenzus során csak 18 879 háztartás (valamivel kevesebb lakáscím) volt összeírható, a többi eset nem felelt meg a felvétel kritériumainak, illetve ott a mikrocenzust nem lehetett végrehajtani. Az összeírható háztartások 18,4 százalékában hiúsult meg országosan a jövedelmi adatfelvétel, ezen belül Budapesten 22,8 százalékában. (A fővárosi meghiúsulási arány kisebb mértékű volt a feltételezettnél, így a sikeres alapfelvételben a budapesti háztartások aránya országos arányuknál 1-2 százalépponttal magasabb lett.)

2. táblázat

Válaszadási készség

Megnevezés	Összeírható háztartások		Összeírt háztartások		Összeírt háztartások aránya az összeírható háztartások százalékában
	száma	százaléka	száma*	százaléka	
Országosan	18 879	100,0	15 405	100,0	81,6
Ebből:					
Budapest	4 487	23,8	3 465	22,5	77,2
Vidék	14 392	76,3	11 940	77,5	83,0

* A részben megtagadó háztartásokkal együtt.

A Jövedelmi felvételre nemválaszó háztartások összességében népesebbek voltak, mint a válaszolók. (Az idősebb, 1-2 tagú háztartásoknál a válaszadási arány magasabb volt mint az aktívknál, az aktív háztartásokon belül pedig az egyedülállók és

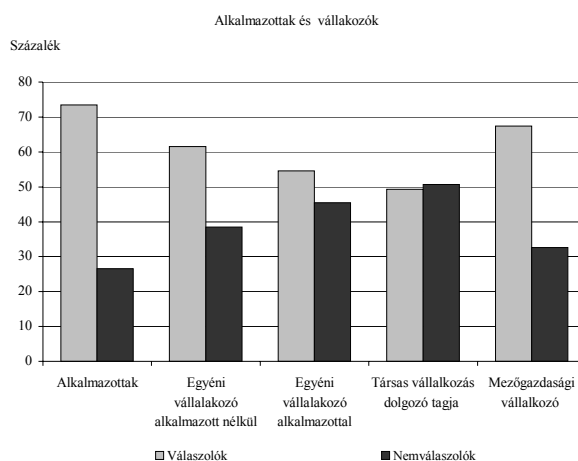
az átlagosnál nagyobb létszámú háztartások tagadták meg nagyobb mértékben a jövedelmi kérdésekre vonatkozó adatszolgáltatást.) Így az érintett személyek 23,5 százaléka nem válaszolt a jövedelmi felvételre. (Lásd a 3. táblázatot.) (Országosan – a felszorzatlan adatok alapján – az átlagos háztartásnagyság 2,58, a válaszoló háztartások esetében 2,53, a nemválaszolóknál 2,76 fő volt).

3. táblázat

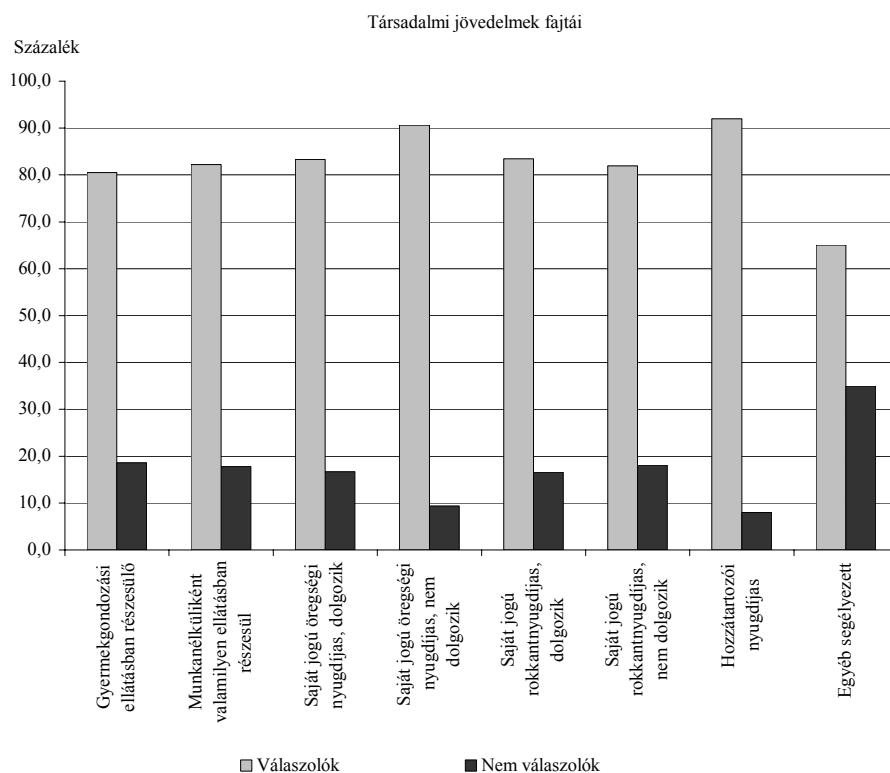
A kitöltés elmaradásának oka

Megnevezés	Háztartások		Személyek		Átlagos háztartásnagyság (fő)
	száma	százaléka	száma	százaléka	
Válaszolt	14 721	78,0	37 315	76,5	2,53
Nem válaszolt	4 158	22,0	11 463	23,5	2,76
Ebből: teljes megtagadás volt	3 474	18,4	9 357	19,2	2,69
Okai szerint:					
bizalmatlanság	1 021	5,4	2 735	5,6	2,68
időhiány	309	1,6	852	1,8	2,76
kényes kérdések	1 299	6,9	3 802	7,8	2,93
egyéb ok	845	4,5	1 968	4,0	2,33
Részleges megtagadás volt	684	3,6	2 106	4,3	3,08
<i>Kijelölt összesen</i>	18 879	100,0	48 778	100,0	2,58

1. ábra. A felvételre válaszoló és nemválaszoló személyek aránya
a foglalkoztatottak foglalkozási viszonya szerint
(százalék)



2. ábra. A válaszoló és nemválaszó személyek aránya
fő társadalmi jövedelemszerző források szerint
(százalék)



A válaszoló háztartásokban 30 690 személy volt 16 éves vagy idősebb, akikre tehát a személyi szintű jövedelmi kérdések is vonatkoztak. A teljes választ megtagadó háztartásokban 7849, a részbeni megtagadó háztartásokban 1852 személy volt 16 éves és idősebb. A nemválaszók – a korábbi tapasztalatoknak megfelelően – a fiatalabb korosztályokból, a magasabb iskolai végzettségűek, illetve gazdasági aktivitás szerint a vállalkozók közül kerültek ki nagyobb arányban. Ezeket mutatja az 1. és a 2. ábra.

3.6. Teljeskörűsítés

A 2005-ös Jövedelmi felvétel súlyozása a Mikrocenzussal való szoros kapcsolat miatt az ott alkalmazott súlyozási eljárást követte. A korábban ismertettekkel ellentétben – a Mikrocenzus kötelező jellege miatt elvileg nem volt megtagadás – de az egyéb meghíúsulások és a népszámlálás továbbvezetett adataival való egyezés biz-

A háztartásban élő személyek valamennyien azonos súlyt kaptak. Nem készült külön, országos szintű felszorzás a jövedelmi felvételre válaszoló és nemválaszoló háztartásokra és a bennük élő személyekre vonatkozóan. A kalibrálás az eredeti súlyokat általában csökkentette, átlagosan mintegy tizedével. Az átlagos felszorzó faktor 202, a minimumérték: 120, a maximumérték: 450, a szórás 49.

4. A felvételben nyert adatok

A következőkben elsőként a nemválaszolóok jövedelmi hiányainak pótlásakor felmerült kérdésekkel foglalkozom.

A KSH Mikrocenzushoz kapcsolt Jövedelmi felvétele és a csak önálló felvételek esetén ebben a pontban jelentkezik az egyik legfontosabb módszertani különbség. Az utóbbiaknál ugyanis a megtagadó háztartások miatti mintatorzulásokat a válaszoló háztartások átsúlyozásával próbálják csökkenteni. Úgy tekintik a felvételt, mintha nem lett volna megtagadás, a minta jövedelmen kívüli ismérvei valóságtól való eltéréseit a válaszoló háztartásokban élők jellemzőinek külső információkhoz (gazdasági aktivitási, iskolai végzettségi, területi stb.) való igazításával korrigálják. Így a nemválaszoló háztartások jövedelmei „indirekt módon” a válaszolóok „mintabeli képviseleti súlyainak” a nemválaszolás mértékétől és típusától függő megnöveléséből adódnak. Jövedelmeket a nemválaszolóknak így nem kell imputálni.

E módszer a figyelembe vett külső információk alapján javítja, a figyelembe nem vett külső információknál tovább torzítja a jövedelmeket és a jövedelmen kívüli jellemzőket is. (Például, ha az átsúlyozási ismérvek között nem szerepel a gyermekszám, akkor nagy valószínűséggel az egyedülállók kerülnek túlsúlyba, a többgyermekes háztartások pedig tényleges arányuknál kisebb hányadot képviselnek; ha a területi ismérvek között nem szerepelnek a megyei bontások, akkor a felvételek területi elemzésre alkalmatlanná válnak stb.) A felvételek kis elemszáma viszont nem teszi lehetővé a túl részletes ún. „rétegképző” ismérvek alkalmazását, a súlyok szóródása így is jelentős.

További probléma, hogy a kapott adatok – bár az átsúlyozás miatt a jövedelmek színvonala emelkedik – a válaszolóok bevallási pontosságát tükrözik vissza, így a jó és pontos adatokat szolgáltató rétegek relatív jövedelmi helyzete kedvezőbbnek, míg az elhallgatásra, elfelejtésre inkább hajlamosaké kedvezőtlenebbnek mutatkozik. Jó példa erre a nyugdíjas réteg, melynek jövedelmei viszonylag kevés forrásból tevődnek össze, szemben a többféle jövedelemforrással, magasabb jövedelmekkel rendelkező aktív keresős háztartásokkal. Ez utóbbiak korrigálására történnek lépések, de a válaszletagadásokra, elfelejtésekre általában nincsenek egyedi információk, így az

adatjavítások mértéke is korlátozott. A külső jövedelemkorrekciók felvételbe építésének további korlátokat szab, hogy ezek általában a megtagadó magasabb jövedelmű csoportok jövedelmeinek további javítását tennék szükségessé, de a magas jövedelem nagy felszorzó faktorral korrigálódva egy-egy csoport jövedelmi helyzetét irreálisan eltorzítaná. (Például a kis mintaelemszám következtében a magas felszorzó faktorról és nagy jövedelemmel rendelkező budapesti mezőgazdasági vállalkozó, a mezőgazdaságból élők csoportjának jövedelmét ugyan helyreállítja, de a budapesti háztartások jövedelemforrásonkénti összetételét vizsgáló elemzésben jelentős torzulásokat okozhat.) Így e felvételekben vagy a jövedelmek színvonala korrigálódik a valósabb felé (ez kevésbé fordul elő), vagy alacsonyabb jövedelmi szinten kísérlik meg a reálisabb jövedelemegyenlőtlenséget bemutatni. Dinamikai összehasonlításokra azonban ezek a felvételek alkalmasak, ha módszerük hosszú időszakon belül nem változik jelentősen.

A Jövedelmi felvételben viszont a teljeskörűsítéssel a megtagadó háztartások jövedelmei még nem pótlódtak. Ennek megoldására többféle elképzelés alakult ki. Az egyik az, hogy felejtjük el a nemválaszoló háztartásokat, csak a válaszoló háztartások adatainak figyelembevételével készítsük el a végleges felvételt. Ekkor a hagyományos lakossági összeírásokhoz hasonlóan a válaszoló háztartások adatait átsúlyozással teljeskörűsítjük. (Hátrányait az előzőekben már ismertettük: a felszorzó faktorok szóródásának növekedése, az egyedi szintű információk hiánya miatti jövedelemkorrekciós nehézségek: például a valamilyen formában torzítottabb rétegjövedelmi színvonal, eloszlás stb.)

A másik lehetőség az, hogy a Jövedelmi felvételben felkeresett összes háztartás adatai alapján készítsük el a statisztikát, kihasználva azt a mikrocenzushoz való kapcsolódási előnyt, hogy ismertek a megtagadó háztartások jövedelmen kívüli ismérvei (a megtagadók jelentős része általában jól behatárolható: vállalkozók, magasabb iskolai végzettségűek, fiatal egyedülállók, stb.) Ezeket az előzőekben már ismertettük, s a teljeskörűsítés is ez utóbbi verzió alapján készült, ez vált általánosan elfogadottá.

További kérdés volt, hogy a válaszoló háztartások bevallott adatait korrigáljuk-e vagy sem. A vélemények a következőkben foglalhatók össze.

– A válaszoló háztartások adatait változatlanul kell hagyni. E nézet képviselői a panelvizsgálatok szempontjait helyezték előtérbe, amelynek során ugyanazon háztartások több éven keresztül a felvételben maradnak, így jövedelmi helyzetük változása csak saját bevallásaik változásán keresztül kísérhető nyomon,

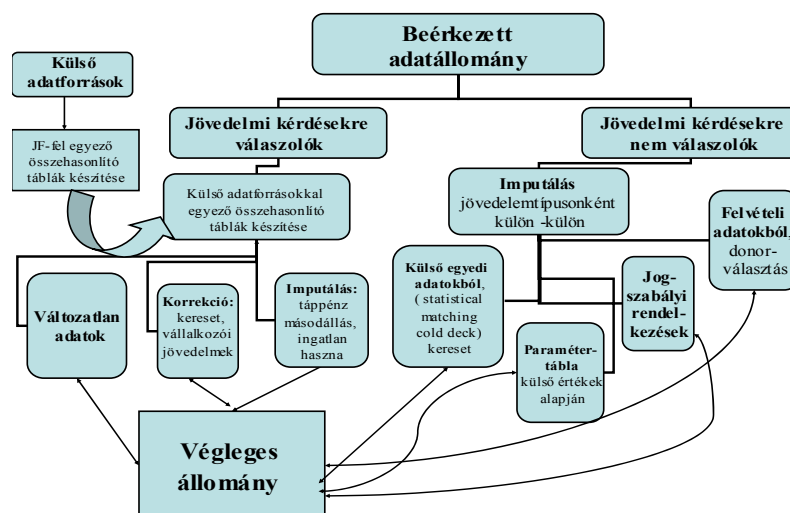
– A válaszoló háztartások adatait is korrigálni kell, hiszen az elhallgatás, elfelejtés a több jövedelemforrással, magasabb jövedelmi színvonallal rendelkezőkre jellemzőbb, így adataik e téren torzítottak. Ez volt a többségi vélemény.

Újabb kérdésként merült fel, hogy hogyan, milyen módszerrel imputáljuk a nemválaszoló háztartások adatait? Az elképzelések a következők voltak.

1. Donorválasztás alapján a válaszoló háztartások vagy személyek jövedelmen kívüli ismérvei alapján azonos jellemzőkkel rendelkező háztartásokat vagy személyeket válasszunk ki és a jövedelmeket egyszerűen átmásoljuk. Előnye, hogy gyors, javítja a jövedelmek színvonalát, hiszen megduplázódnak a valószínűleg magasabb jövedelemmel rendelkezők (hasonló, mint az átsúlyozás). Hátránya, hogy nem biztos, hogy ugyanolyan összetételű háztartások és személyek találhatók a válaszolók között. Nem pótolja a válaszolók elfelejtésből adódó letagadásait, azt most már a teljes állományon kell megismételni. Végül a jövedelmi-felvétel mintanagysága elég nagy ahhoz, hogy elemszámot ne kelljen növelni (például a válaszolók adatai korrekciójához szükséges különböző matematikai eljárások elvégzéséhez). A mintaelemszám sokszorozása az alacsony mintanagyságú felvételeknél szokásos.

2. A megtagadó háztartások és személyek adatait jövedelmi típusonként külön-külön, a jövedelemforrások sajátosságainak és a rendelkezésre álló külső, teljes körű adatforrások lehetőségeinek megfelelően imputáljuk. Abban az esetben, ha egyértelmű jogszabályi feltételek állnak rendelkezésre utaljuk ki a jövedelmeket, s ahol egyik lehetőség sem áll fenn, a felvétel válaszoló háztartásai közül történjen a pótlás. A válaszoló háztartások adatait olyan mértékben pótoljuk, amilyenben az adatok minőségvizsgálata ezt szükségessé teszi. Csak a regiszterek, külső adatállományok adta mértékig történjen a korrekció, a rejtett gazdaságból származó jövedelmek becslésével – az információk hiánya, bizonytalan volta miatt – ne foglalkozzunk. A jövedelmi felvétel adatminőség javításánál ez utóbbi módszert alkalmaztuk.

4. ábra. A munkafolyamatok sematikus lépései



Ehhez először a külső adatforrások adatainak tartalmi összehasonlítására, a jövedelmi felvétel adatainak összevethetőségére volt szükség, illetve ki kellett választani egy olyan számítógépes módszert, amely együttesen képes kezelni a különböző jövedelemforrások közötti összefüggéseket is. A munkafolyamatok sematikus lépéseit a 4. ábra mutatja.

Milyen eredményeket kaptunk néhány fontosabb jövedelemtípusnál a külső adatforrások és a Jövedelmi felvételre válaszoló személyek jövedelmeinek összehasonlításakor? A fellelhető külső adatforrások adta részletezettség szerint (esetenként a külső adatforrások külön feldolgozásával) összehasonlító táblák készültek, s ezekkel összevetettük a felvételtől származó értékeket.

4. táblázat

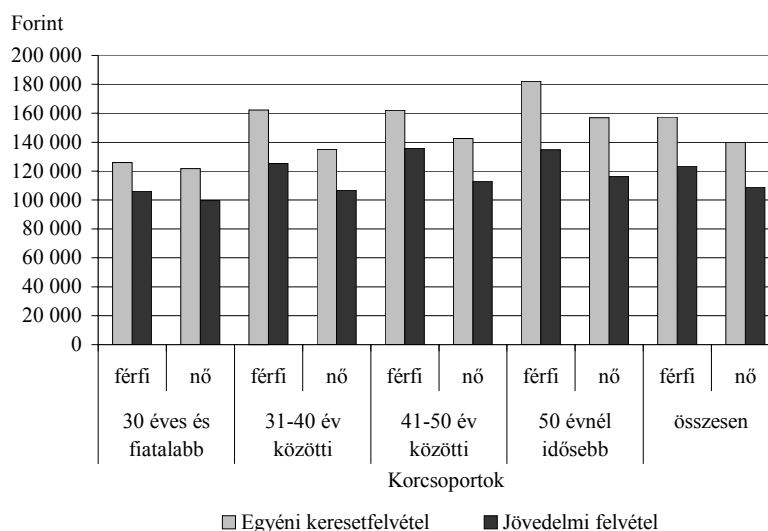
Külső adatforrások összehasonlító táblája

Jövedelmi tétel	Felhasznált külső adatforrás
Kereset	A 2004. évi Integrált gazdaságstatisztika munkaügyi blokkja: nemzetgazdasági ág/ágazat szintű aggregált adatok, (szellemi-fizikai foglalkozásúak szerinti teljes és részmunkaidős bontásban). A 2004. évi reprezentatív Egyéni kereseti felvétel körülbelül 500 ezer alkalmazottnak a kereset mellett a főbb személyi jellemzőket (kor, nem, iskolai végzettség, foglalkozás, stb.) is tartalmazó egyéni rekordja.
Munkavégzéshez kapcsolódó költségtérítések	A Munkaerő-felmérés 2004. II. negyedévi kiegészítő felvétele a dolgozók kapott juttatásairól.
Egyéni vállalkozásból származó jövedelem	Az APEH 2004. évi egyedi adóbevallásaiból készített speciális aggregált feldolgozás. Az evát választókról külön feldolgozás készült.
Táppénz, gyed	Az OEP 2004. évi egyedi nyilvántartásából készült speciális feldolgozások.
Nyugdíj és nyugdíjszerű ellátások	Az Országos Nyugdíjfolyósító Igazgatóság 2004. januári emelés utáni és a 2005. januári emelés előtti egyedi adataiból készült speciális feldolgozások.

Több, itt fel nem sorolt jövedelmi tételről csak aggregált makrostatisztikai adatok álltak rendelkezésünkre (például a társadalmi jövedelmek közül a családi pótlékra, gyesre, munkanélküli ellátásokra stb.), illetve az szja-bevallások május végi határideje miatt a feldolgozás idején még csak az APEH-bevallások előzetesen összesített számaait lehetett felhasználni, például a végkielégítés, az ingatlanbérbeadás, a különböző adókedvezmények esetén. Néhány példa az összehasonlítások eredményéből.

1. *A teljes munkaidős keresettel rendelkezők adatainak összehasonlítása.* Korcsoportonként és nemeként az 50 évesnél idősebbeknél, illetve a 30-40 év közötti férfiaknál volt a legnagyobb eltérés. (Lásd az 5. ábrát.)

5. ábra. A teljes munkaidőben foglalkoztatottak havi átlagkeresete
korcsoportonként és nemenként

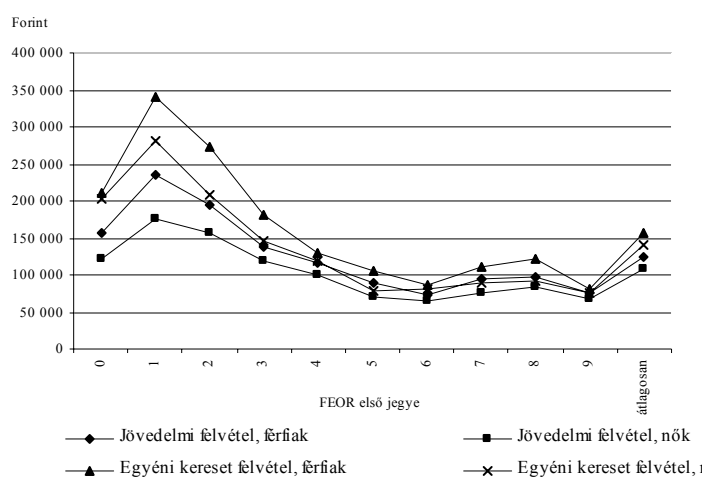


Megjegyzés. Egyéni keresetfelvételben: az 5 fő feletti munkáltatóknál, Jövedelmi felvételben: a válaszoló személyek.

A teljes munkaidősök körében a Jövedelmi felvétel válaszolóinak kereseteiben összességében 20 százalékos lemaradás adódott a munkaügyi statisztikai adatokhoz képest, ezen belül a szellemieknél 25, a fizikaiaknál 10 százalékos volt a hiány. A Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere (FEOR) első számjegye alapján képzett csoportokban az Egyéni keresetfelvétel és a Jövedelmi felvétel teljes munkaidős válaszolói körében a vezető állásúak és az önálló munkakörrel rendelkező szellemi foglalkozásúaknál adódott a legnagyobb mértékű hiány. (Lásd a 6. ábrát.)

A költségterítések különböző fajtái gyakoriságának összehasonlítása során, a Jövedelmi felvételre válaszoló keresettel rendelkezők körében azon költségterítési fajták aránya volt alacsonyabb, amelyek inkább a magasabb keresettel rendelkezőkre jellemzőbbek: üdülési, munkahelyi mobiltelefon, cégautó engedélyezett magáncélú használata, és az egyéb – rendkívül heterogén – csoportok. Magasabbak voltak viszont a fizikai költségterítési fajták, mint az étkezési hozzájárulási, ruházati és a munkabajárási költségterítés. Ez szintén arra utal, hogy a jövedelemtorzulást a válaszoló-nemválaszoló arány is befolyásolja. Azonos szintű elfelejtéseket feltételezve mindkét reprezentatív felmérésben, valószínűleg más a Jövedelmi felvételre (JF) válaszolók körében az egyes költségterítési fajtákkal való rendelkezés, mint a teljesebb körű, kisebb megtagadási rátájú Munkaerő-felmérés (MEF) kiegészítő felvételében. (Lásd a 7. ábrát.)

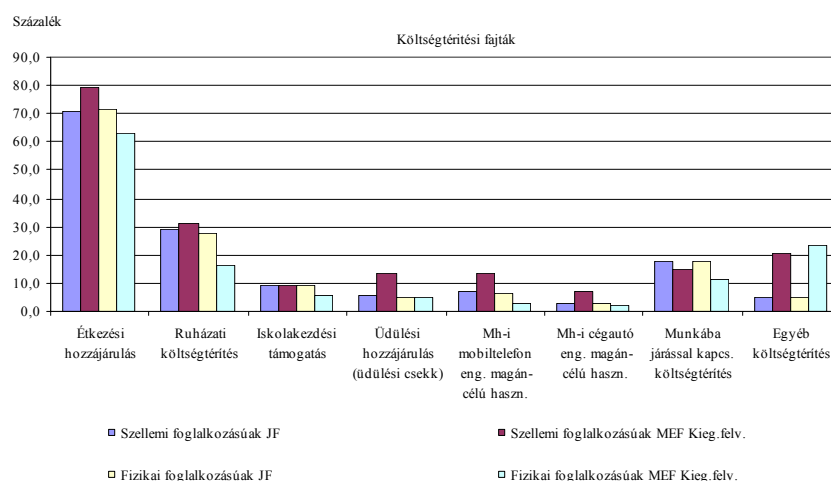
6. ábra. A teljes munkaidőben foglalkoztatottak havi keresete a FEOR 1. jegye alapján képzett csoportokban, nemek szerinti bontásban



Megjegyzés. FEOR 1. jegye: 0: Fegyveres erők, fegyveres testületek foglalkoztatottjai. 1: Törvényhozók, igazgatási, érdekképviselési vezetők, gazdasági vezetők. 2: Egyetemi, főiskolai képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások. 3: Egyéb felsőfokú képzettséget igénylő foglalkozások. 4: Irodai és ügyviteli (ügyfélforgalmi) jellegű foglalkozások. 5: Szolgáltatási jellegű foglalkozások. 6: Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozások. 7: Ipari és építőipari foglalkozások. 8: Ipari és építőipari foglalkozások. 9: Szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozások.

Forrás: A Jövedelmi felvétel válaszolói és az Egyéni keresetfelvétel adatai alapján.

7. ábra. Az egyes költségtérítési fajtákkal rendelkezők aránya



Megjegyzés. A Munkaerő-felmérés kiegészítő felvételére és a Jövedelmi felvételre válaszoló teljes munkaidős keresettel rendelkezők százalékában, szellemi és fizikai foglalkozásúak szerinti bontásban.

A vállalkozók adatainak az APEH-adatokkal való összehasonlítása során elsősorban nem a válaszolók bevallott jövedelmei okoztak problémát.

– Az eva alá tartozó válaszolók bevallott jövedelme és eloszlása (95 százalékuk 5 millió forint alatti jövedelemmel rendelkezett) hasonló volt az APEH-éhoz.

– Az egyéni vállalkozók viszont majdnem kétszer akkora összeget mondtak be vállalkozói kivétként, mint az APEH-bevallásban (ez alacsonyabb a teljes munkaidős keresők évi átlagkereseténél). A bevallott évi átlagos jövedelmek körülbelül fele a minimálbérrel egyezett meg vagy annál alacsonyabb volt mind a két adatforrásnál. A Jövedelmi felvétel magasabb átlagos évi összegét az 1 és 2 millió forint közötti éves jövedelmet bevallók APEH-bevallásban jelzetténél magasabb aránya okozta.

– A társas vállalkozók vállalkozói kivétje (1 millió 436 ezer forint/év) hasonló volt az alkalmaztatásból származó keresetként a válaszoló teljes munkaidősök által bementett összeghez (az APEH-bevallásokban is e sorban szerepelnek az értékeik).

– Az APEH-bevallásban szereplőnél alacsonyabb összegek, átlagosan 300 ezer forinttal, az osztalék típusú jövedelmeknél voltak.

A fő problémát a magas nemválaszolási arány okozta (amint azt már a válaszoló és nemválaszolók személyek gazdasági aktivitási tábláinál láthattuk), a vállalkozók körülbelül fele nem válaszolt a felvételre. (Az 5. táblázatban található egyéni vállalkozók létszámadata az APEH-nek adóbevallást benyújtók számát mutatja, ennél körülbelül 100-120 ezerrel több egyéni vállalkozó található a regiszterekben.)

5. táblázat

*Az eva alá tartozók és az egyéni vállalkozók
létszáma és átlagos évi jövedelme, 2004**

Megnevezés	Eva alá tartozók		Egyéni vállalkozók	
	Létszám	Egy főre jutó évi átlagos bruttó bevétel (forint)	Létszám	Egy főre jutó évi átlagos jövedelem (forint)
APEH-nek benyújtott bevallások	87 750	3 236 196	210 025	601 642
Jövedelmi felvételre válaszolók	40 362	2 999 671	187 490	1 171 073

* Az APEH-bevallásokban szereplők és a Jövedelmi felvételre válaszolók.

2. *A nyugdíjasok adatai.* A nyugdíjasok viszonylag jó válaszadók, a bejövő adatok szerint 12,7 százalékkal kevesebb saját jogú nyugdíjas volt a Jövedelmi felvételben, mint az Országos Nyugdíjfolyósító Főigazgatóság (ONYF) adatai szerint. (A válaszmegtagadás a férfiak körében 15, a nők körében 11 százalékos volt.) Az egy sajátjogú nyugdíjasra jutó havi összegben sem volt érdemleges különbség. (A saját jogú öregségi és rokkantsági nyugdíjasokat azért kezeljük egyben, mert az ONYF adataiban a nyugdíjaskor előtt rokkantnyugdíjassá válók nyugdíjas koruk elérése után sem minősülnek át saját jogú öregségi nyugdíjassá. A Jövedelmi felvételben pedig a hetven, nyolcvan éves idős emberek – akik korábban rokkantnyugdíjasként váltak nyugdíjassá – nem rokkant-, hanem öregségi nyugdíjasnak vallották magukat.) Ez is jelzi, hogy mennyi mindenre kell tekintettel lenni az összehasonlításoknál.

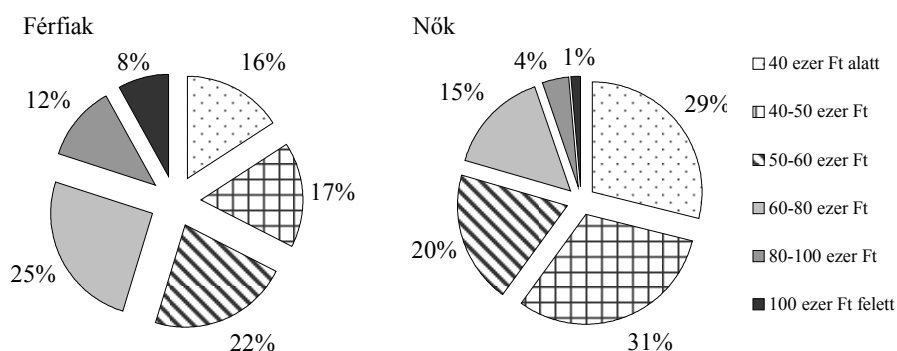
6. táblázat

A saját jogú nyugdíjasok létszáma és átlagos havi nyugdíja nemeként, 2004

Nyugdíjasok	Az ONYF 2004. január havi (emelés utáni) adatai szerint			A Jövedelmi felvételre válaszolók közül		
	saját jogú nyugdíjjal rendelkezők					
	létszáma	százaléka	átlagos havi nyugdíja (forint)	létszáma	százaléka	átlagos havi nyugdíja (forint)
Férfiak	1 048 712	42,8	60 819	891 330	41,6	61 177
Nők	1 404 403	57,2	47 675	1 250 239	58,4	48 607
Összesen	2 453 115	100,0	53 294	2 141 569	100,0	53 625

Megjegyzés. Az Országos Nyugdíjfolyósító Igazgatóság és a Jövedelmi felvételre válaszolók adatai alapján.

8. ábra. *A saját jogú nyugdíjjal rendelkezők megoszlása a havi nyugdíj kategóriái szerint, 2004 (százalék)*



Amennyiben a nyugdíjasok havi nyugdíjkategóriánkénti eloszlását férfi-nő bontásban a Jövedelmi felvételre válaszolók adatai alapján mutatjuk be, hasonló arányokat találtunk az ONYF adataiban is. (Lásd a 8. ábrát.)

3. *A társadalmi jövedelmek* bevallási adatai között a legnagyobb mértékű eltérést a táppénz esetszámaiban találtuk. Az Országos Egészség Pénztár táppénzes napjainak mindössze egyharmada került bevallásra a válaszolók részéről. A táppénzes hetekre jutó forintösszegek – foglalkozási fajtától függően – viszont közel azonosak voltak. Ez egy tipikusan elfelejtős tétel, azok esetében, akik évente pár alkalommal néhány napig táppénzen vannak. Az összehasonlítás ugyanakkor felhívta a figyelmet arra is, hogy ez esetben is külön kell kezelni a felnőtt lakosság pár százalékát kitevő hosszabb ideig táppénzen levőket, például, akik rokkantosságuk előtt, munkahelyük elvesztése után veszik igénybe a táppénzt, illetve a gyermekük születése előtti időszakban hosszabb ideig táppénzen levőket (különösen akkor, ha idősebb gyermekükkel a gyes a szülés előtti hónapokban járt le). (Ezek egy része elhelyezkedési, munkaerő-piaci problémákra vezethetők vissza.) Már most megemlítem, hogy a társadalmi jövedelmek közül egyedül ez a tétel volt az, amelyet nagymértékben imputálni kellett, s amelyet külön matematikai-statisztikai módszerrel hajtottunk végre az egész adatállományon.

5. Az imputálás technikai leírása

Imputálásnak neveztük mindazon adathiánypótlást, amelyben új gyakoriságokat és értékösszegeket adtunk. E meghatározásból következik, hogy nemcsak a megtagadóknak pótolta háztartási és személyi szintű jövedelemhiányokat, adathiányokat, hanem a válaszoló háztartásoknak vagy személyeknek pótolta jövedelemtípusonkénti esetszámokat és értékösszegeket is imputálásnak neveztük. Ez utóbbiak egy része az elfelejtésekből – a „B” és „C” kérdőív adatösszefüggéseinek inkonzisztenciájából – adódott (tipikus esetei a másodállás, alkalmi munka, mezőgazdasági jövedelem), másik része viszont a külső adatforrások esetszáma, értékösszegei és a Jövedelmi felvétel háztartásainak nagyságrendileg eltérő válaszai miatti pótlást jelentette. (Legjellemzőbbek: a táppénz, ingatlan-bérbeadásból származó jövedelmek, vagy az adókedvezmények egy része).

Korrekciónak neveztük a már meglevő értékek – más adatforrásokkal való összevetése utáni – korrigálását, itt esetszámokat nem növeltünk, csak értéknövelést végeztünk meghatározott eloszlásfüggvények, paramétertáblák segítségével. (Ilyen esetekben tehát nem azonos értékekkel és nem minden személy részére korrigáltunk.) Korrigált értékeket a keresetknél, a vállalkozói jövedelmeknél adtunk.

Fontosnak tartottuk, hogy a felvételtől eredetileg kapott értékek (E) megtartása mellett nyomon lehessen követni az adatminőség javítására tett lépéseinket, ezek bárki számára ismertté válhassanak, esetleges módosításukkal, megváltoztatásukkal újabb kísérleteket tehessenek a jövedelmi színvonal és egyenlőtlenség meghatározására. Ezért az imputálás és korrigálás során adott esetszámokat és jövedelemértékeket minden egyes változó esetén külön jelöltük: az imputált értékeket (I), a korrigált értékeket (K) kezdőbetűvel, és végül elkészítettük ezek összesített változóit is (O).

5.1. Az imputálás általános elvei

1. Az imputálási eljárás során először meg kellett határozni azt a kört, amelyre az adott eljárás vonatkozott. Kiknek imputáltunk adatot? A Jövedelmi felvételen ez a választ megtagadók köre és a részleges megtagadók közül azok voltak, akik vagy a személyhez kapcsolódó kérdésekre vagy a háztartási jövedelmekre nem válaszoltak. Az általános kör az adott jövedelemtípus jellemzőinek megfelelően szűkölt. (Például keresetet vagy vállalkozói jövedelmet az ilyen gazdasági aktivitású személyek mellett csak azok kaptak, akiknek az adott év végén a gazdasági státusuk már nem alkalmazásban álló vagy vállalkozó volt, de 2004. év folyamán végeztek ilyen tevékenységet; költségterítéseket csak a keresettel rendelkezőknek imputáltunk stb.).

Bizonyos jövedelemfajták esetén a külső adatforrásokkal való összehasonlítás eredményeképpen imputálás történt a válaszadó háztartásokban is, ha:

- az adott jövedelemtípust elfelejtették a Jövedelmi kérdőívben, a „B” kérdőívben viszont volt erre utalás (például másodállásból, alkalmi munkából, mezőgazdasági tevékenységből származó jövedelem);
- a törvényi előírások szerint jogosultak voltak az adott jövedelemforrásra, de az adataik között nem szerepelt (például családi pótlék; saját jogú nyugdíjasok, de özvegyi jogállásúaknak az özvegyi nyugdíjkiegészítés; 2004-ben gyermekük született, de az anyasági pótlék hiányzott; ruházati költségterítés a köztisztviselőknél stb.);
- a külső adatforrásokkal való összevetés során nagymértékű esetszám- és értékösszeghiány volt tapasztalható, s valószínűsíthető volt, hogy ez nemcsak a választ megtagadókat érintette (például szellemi tevékenységből, egyszeri megbízásból származó jövedelem, költségterítések bizonyos fajtái, táppénz, tőkejövedelmek stb.).

2. Meg kellett határozni azt is, hogy milyen adatforrás használható az adott tétel pótlásához?

Az adatok:

- a teljes körű statisztikákból, amilyen részletezettségben rendelkezésre állnak,
- a törvényi előírásokban meghatározottak szerint,
- magából a felvételtől, ha más adatforrás nem állt rendelkezésre

származtak.

3. Hogyan történt az imputálás, a mikroszimuláció milyen módszerét alkalmaztuk? Egyedi szintű külső információk esetén: statistical matching (cold deck) eljárással, ez a kereseteknél volt megoldható. Aggregált külső adatoknál: paramétertáblával vagy eloszlásfüggvényekkel, a felvételen belüli imputálás esetén: donorválasztással, statistical matching (hot deck) eljárással. Törvényben meghatározott jövedelemtípusoknál: az adott összeg kiutalásával. (Részletesen ez a mikroszimulációs módszertani leírásban is – lásd a 6. fejezetet, megtalálható.)

4. Mekkora értéket és milyen időtávra imputáltunk? A rendelkezésre álló adatok (Mikrocenzus „B” kérdőívén található válaszok) felhasználásával egyedi szinten. Az érintetteknek járó értékösszegek és hónapok száma a foglalkozási státusuknak és egyéb ismérveiknek megfelelően más-más eljárással volt megállapítható. (A személyi és háztartási szintű jövedelmek jövedelemtípusonkénti imputálásának részletesebb leírása a *Statisztikai Szemle* elektronikus kiadásában megjelenő Függelékben található. www.ksh.hu/statszemle)

6. Az imputálás, korrekció módszere: a mikroszimulációs eljárás

A mikroszimuláció azt jelenti, hogy az e célra létrehozott számítógépes rendszer különböző hipotézisek, hipotetikus paraméterek alapján, elemi szinten átalakít egy statisztikai adatállományt. Ezzel megváltoznak a statisztikai sokaság egyedeinek és ezen keresztül a sokaság egészének demográfiai és/vagy társadalmi, gazdasági jellemzői.

Alkalmazásához állandó döntésekre van szükség, meg kell adni azokat az összefüggéseket, paramétereket, ami alapján a korrekció megvalósulhat. Ehhez a jövedelmi felvétel teljes adatállományára, annak minden egyes jövedelemtípusára és olyan egyedi és jövedelemforrásonként kombinált munkatáblákra, s olyan részletezettségben volt szükség, amelyre a külső, – ahol ez nem állt rendelkezésre belső (a Jövedelmi felvételre válaszolók) – adatforrások rendelkezésre álltak. Ezek összehasonlításával alakítottuk ki az eloszlásfüggvényeket, paramétertáblákat stb., amelyek az

előre elkészített számítógépes struktúrában külső adatokként importálhatók voltak, s a korrekciót végrehajthattuk.

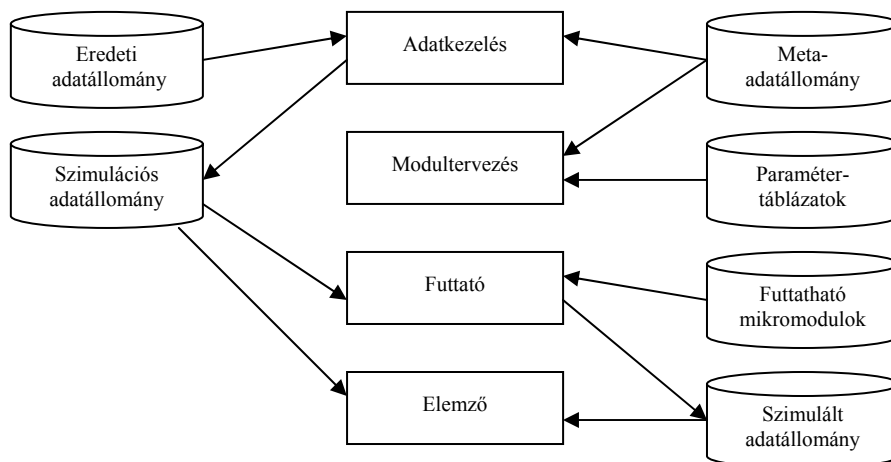
A rendszerrel szemben támasztott követelmények a következők:

- többnyelvű végfelhasználói felület és csoportos alkalmazásfejlesztési technológia,
- jogosultságkezelés,
- metainformációs-rendszer,
- adatkezelés,
- mikromodul-tervezés,
- táblázatkezelés, becslési eljárások, valamint
- futtatórendszer és verziókezelés alkalmazásának képessége.

Felhasználási területei sokrétűek: a statisztikai felvételek adatállományának javításán túl alkalmasak az idő függvényében az adatállományok továbbbírására, intézkedési tervek hatásvizsgálataira, nemzetközi összehasonlításokra stb.

A rendszer felépítését szemlélteti a 9. ábra.

9. ábra. A mikroszimulációs eljárási rendszer működése



6.1. A statistical matching eljárás mikroszimulációs eszközökkel való megvalósíthatóságáról

A mikroszimulációs rendszerhez szükséges számítástechnikai eszközök segítségével kialakítható az ún. statistical matching módszertana. Az eljárásban két külön-

bőző adatfelvételtől származó adatrendszert kapcsolunk össze statisztikai módszerrel, abban az esetben, amikor nem állnak rendelkezésre az összekapcsoláshoz szükséges egyedi kulcsok (például nem volt azonos a kiválasztott minta, azaz nem lehetséges az egyedek egyedi azonosítói segítségével az adatok összekapcsolása). A módszer lényege, hogy hasonlósági alapon keres párt egyik adatállományból a másik hiányzó adatainak pótlására. Igen fontos tulajdonsága a statistical matching módszertának, hogy megengedjük-e az ismételt kiválasztást, vagy sem. Egy adatkorrekciós eljárásnál megengedhető az ismétlés. Fontos szempont, hogy a kiválasztási kritériumok megegyezzenek, azaz ne gyengítsük az összekapcsolás minőségét. A statisztikai eljárás minőségét alapvetően befolyásolja a kiválasztáshoz használt elemszám, a „pi-ac” nagysága, Tapasztalati alapokon elmondható, hogy legalább tízszeres elemszámot kell felállítani, ha megengedjük az ismétlést.

Az adatkorrekciós szakirodalomban elterjedt az adatjavítás hot deck, vagy cold deck módszertana. Az elnevezések arra utalnak, hogy a javítás a már hibátlanak minősített adatállomány adatainak ismételt felhasználásával, vagy pedig egy statikus állapotú, a kívánt eloszlásoknak megfelelő állomány jó adatainak felhasználásával történik. Lényegében mindkét korrekciós módszertan használatakor statistical matching eljárást használunk, a módszerek abban különböznek, hogy mi a javítandó, a későbbiekben elsődleges adatállomány és mi a javításhoz, vagy összekapcsoláshoz tartozó másodlagos állomány. Hot deck eljárás esetén a javítás alapja az elsődleges állomány jónak minősített része, illetve cold deck módszer esetén akár egy korábbi időpontban felvett jó adatállomány, vagy egy teljesen más felvétel adatai lehetnek a javító vagy másodlagos adatok.

6.2. A Jövedelmi felvétel adatállománya javításának lépései és a használt módszertan

A Mikrocenzushoz kapcsolódó Jövedelmi felvétel korrekciójakor vegyesen használtuk a statistical matching módszer hot deck és cold deck változatát és a hagyományos szimulációs eljárásokat a következő lépésekben.

1. lépés. Az adatállományokat kiegészítettük az ún. *I*-s, azaz imputált és *K*-s azaz korrigált változókka. Annak érdekében, hogy később ellenőrizni lehessen a korrekciót, a szokásostól eltérően külön változókba tettük az új adatokat.

2. lépés. A jövedelemadatokra nemválaszoló személyek kereseti adatainak imputálása az Egyéni keresetfelvétel adatainak (több, mint 500 ezer kereseti adat) felhasználásával történt. Az alkalmazott módszer a statistical matching, cold deck változata, az elsődleges állomány a Jövedelmi felvétel, a másodlagos az Egyéni keresetfelvétel volt. (Például a keresettel rendelkező teljes munkaidőben dolgozó személyeket korcsoportok, nemek és a FEOR első három számjegye alapján cellákba soroltuk. Véletlen szám generálásával történt az adott cellába tartozó keresettel nem ren-

delkező személy részére az ugyanazon cellába tartozó egyéni keresetfelvételen résztvevő személyek kiválasztása és havi keresetösszegének imputálása. A hónap meghatározása az ugyanazon ismérvekkel rendelkező válaszoló személy hónapszáma szerint történt, de figyelembe vettünk egyéb szempontok is: például a választott időpont előtt a személy tanuló volt, időközben nyugdíjba ment stb.) A részmunkaidő-sőknél a kiválasztás mechanizmusa ugyanez volt.

3. lépés. A másodállás, mellékfoglalkozású jövedelemadatokra nemválaszoló személyek adatainak imputálása szintén az egyéni keresetfelvétel adatainak felhasználásával történt, de a „B” kérdőíven található egyéb ismérvek figyelembevételével, például szerződése pár hónapra szól, meghatározatlan idejű volt stb. Az alkalmazott módszer a statistical matching, cold deck változata, az elsődleges állomány a Jövedelmi felvétel, a másodlagos az Egyéni keresetfelvétel volt.

4. lépés. A vállalkozói jövedelemadatokra nemválaszoló személyek adatainak imputálása: a társas vállalkozók dolgozó tagjainál a 2. lépésben leírtak szerint, az egyéni vállalkozók vállalkozói kivétjénél és az eva-alá tartozóknál a kérdésre válaszoló adataival történt. Az alkalmazott módszer a statistical matching, hot deck változata, az elsődleges állomány a Jövedelmi felvételt megtagadók, a másodlagos a felvételre válaszolók csoportja volt.

5. lépés. Az adatállományok adatainak korrigálása a statistical matching eljárások során nyert adatokkal.

6. lépés. A személyi és a háztartási szintű társadalmi jövedelmek pótlása szimulációs módszerekkel. Négy háztartási és tizenkettő személyi szintű mikromodul korrigálja a makroadatokat szerint „hiányzó” társadalmi jövedelmeket. A paramétertáblázatok a külső adatforrásból nyert eloszlások (például APEH-, tb-adatbázis). A táppénz esetén az imputálás az OEP adatainak figyelembevételével Poisson-eloszlással az egész állományra egyszerre történt.

7. lépés. A mezőgazdasági jövedelemadatokra nemválaszoló személyek adatainak imputálása a kérdésre válaszoló adataival készült, kiválasztásukat a meghatározott ismérvekkel rendelkezők közül véletlen számmal végeztük. Az alkalmazott módszer a statistical matching hot deck változata, az elsődleges állomány a jövedelmi felvétel megtagadók, a másodlagos a felvételre válaszolók csoportja volt.

8. lépés. A társadalmi levonások számítása (adókedvezmények, szja, külön adó, nyugdíjjárulék, stb.) szimulációs módszerekkel történt, az érvényes adó- és társadalombiztosítási törvényeknek megfelelő „intézményes” továbbbírassal. (A Jövedelmi felvétel során csak a levonások algoritmizálásához szükséges információkra kérdeztünk rá, ezzel is csökkentve a családok terhelését). A korrekciós eljárások során változtak a személyi és a háztartási bevételek, ezen változásoknak megfelelően kellett korrigálni a társadalmi befizetéseket is.

9. lépés. Az eredmények vizsgálatához szükséges eloszlástáblák elkészítése. HTML-formában olvashatók a listák az összes változó eloszlásáról háztartási és sze-

mélyi szinten súlyozott és súlyozatlan változatban. Ezeket minden fontosabb lépéssorozat után elkészítettük, így az eredmények folyamatosan ellenőrizhetők voltak.

10. lépés. A publikációs adatállomány elkészítése volt, melyben összevontan szerepelnek az eredeti, az imputált és a korrigált adatok, illetve a személyi és háztartási szinten számított mutatók. Ezek alapján közölhetők a decilistáblák, a háztartások tipizálása, a háztartások létszáma, a gyermekek száma, az eltartottak száma stb. szerinti lekérdezések.

7. Az imputálás mértéke

A kapott eredmények értékelésénél problémát okozott az imputálás mértékének értelmezése is. Ez az önálló lakossági felvételeknél fel sem merülő probléma, hiszen az átsúlyozással történő jövedelmi színvonal-emelkedést, nagyon sokan nem tekintik úgy, mintha ez a nemválaszolók jövedelmi adatainak imputálása lenne. Módszertani eljárásunkból következően, miután a nemválaszolók semmiféle jövedelemadattal nem rendelkeztek, a számukra juttatott értéket imputálásnak neveztük. A nem vagy részben válaszoló háztartások (az összes háztartás 22 százaléka) és személyek (az összes személy 23,5 százaléka) kapták az imputált értékek 85 százalékát, egy főre jutó nettó jövedelmük éves szinten körülbelül 10 ezer forinttal magasabb lett, mint a válaszolóké, 792 ezer forint tett ki. Ez logikusan következett abból, hogy e csoport a magasabb jövedelműek közül került ki.

A válaszoló személyeknek és háztartásoknak is imputáltunk értéket, néhány jövedelemforrásnál. Ezek:

- vagy az alapfelvételi információk alapján történtek (utalás volt ilyen jellegű jövedelemre, de a jövedelmi adatlapon ez nem került feltüntetésre. Tipikus esetei: másodállás, alkalmi munka, mezőgazdasági jövedelem stb.);
- vagy a makrostatisztikai összehasonlításokból kiindulva néhány jövedelmi tételnél olyan mértékben volt alacsonyabb az esetszám-előfordulás, hogy feltételezhettük: ez nemcsak a nemválaszolók adatainak hiányából adódik. E tételek főképpen a vagyontól származó jövedelmek (ingatlanhasznosítás, kamat, osztalék stb.), illetve a már többször említett táppénz. (Ez utóbbi egyébként csökkentette a bevalótt jövedelmeket.)

Ez az imputálás az összes imputált érték 15 százalékát tette ki és a válaszoló személyek éves bruttó jövedelmét 60 ezer, havi jövedelmét 5 ezer forinttal növelte átlá-

gosan. Ennek az összegnek a dupláját tette ki az érintett válaszoló személyeknek korrigált kereset és vállalkozói jövedelem.

Összességében tehát elmondható, hogy a jövedelmi felvétel válaszoló háztartásainak és személyeinek bevallott jövedelmeit körülbelül 20 százalékkal növeltük meg, amely a hazai gyakorlatban megszokott mérték. Átlagos egy főre jutó nettó jövedelmük 782 ezer forint lett.

7. táblázat

Az imputált és korrigált értékek arányai a válaszolókra és az összes háztartásra vonatkozóan (százalék)

Jövedelmek	Válaszó háztartások			Összes háztartás		
	bevallott	imputált	korrigált	bevallott	imputált	korrigált
	jövedelem					
Személyhez kapcsolódó jövedelmek összesen	80,5	5,7	13,9	62,8	26,3	10,9
Munkajövedelem	74,9	6,2	18,9	56,5	29,1	14,3
ebből:						
kereset	78,0	0,0	22,0	60,2	22,8	17,0
vállalkozás	82,1	0,0	17,9	48,1	40,9	11,0
Társadalmi jövedelem	95,9	4,1	0,0	82,5	17,5	0,0
ebből:						
nyugdíj	99,4	0,6	0,0	86,5	13,5	0,0
táppénz	33,6	66,4	0,0	25,3	74,7	0,0
Egyéb jövedelem	95,1	4,9	0,0	90,3	9,7	0,0
Háztartási jövedelem összesen	87,4	12,6	0,0	65,1	34,9	0,0
ebből:						
mezőgazdasági jövedelem	100,0	0,0	0,0	85,8	14,2	0,0
<i>Összes jövedelem</i>	<i>80,8</i>	<i>6,0</i>	<i>13,2</i>	<i>62,9</i>	<i>26,8</i>	<i>10,3</i>

8. A kapott eredmények alapján levonható főbb megállapítások

Az egy főre jutó éves nettó jövedelem 2004-ben 786,6 ezer forint volt. Ez reálértéken 40 százalékkal haladta meg az 1995-re vonatkozó jövedelmi felvétel adatát. A növekedés nem volt egyenletes a vizsgált időszakban. A kilencvenes évek második harmadáig tartó életszínvonal-csökkenést először lassú, majd gyorsabb ütemű növekedés váltotta fel. Átalakult a jövedelmek szerkezete. Az összjövedelmen belül körülbelül 4 százalékponttal emelkedett a piaci (munkaviszonyból, vállalkozásból,

egyéb önálló tevékenységből és mezőgazdasági tevékenységből származó) jövedelmek aránya, s körülbelül ugyanennyivel csökkent a társadalmi jövedelmek aránya.

Az egy főre jutó jövedelmek emelkedésében és szerkezetének módosulásában szerepet játszott mind a foglalkoztatás növekedése, mind az egyes jövedelmek színvonalának alakulása, de hatással volt rá az eltartott gyermekek számának (összes népességen belüli hányadának) csökkenése is. Az összességében növekvő életszínvonal mögött a gazdaság- és társadalompolitikai intézkedések aktuális prioritásaitól függően az egyes években más-más jövedelemtulajdonosok jövedelmi helyzetének javulása vagy gyengülése figyelhető meg.

A vizsgált, közel egy évtizedes, időszakban azon csoportok jövedelmi előnye növekedett nagyobb mértékben, amelyek munkaerő-piaci pozíciója – iskolai végzettségük, szakismeretük miatt – erős volt, vagy amelyek mögött jelentős szülői támogatás állt, s lemaradtak az alacsony iskolai végzettségűek, illetve a sok eltartottal rendelkező, egyébként kereső foglalkozást folytatók. Ezt mutatják a háztartásfő gazdasági aktivitása vagy az iskolai végzettség szerinti csoportok. Az átlagos reáljövedelem a legnagyobb ütemben az alkalmazásban álló háztartásfővel rendelkező háztartásokban nőtt, a munkaviszonyból származó jövedelem összjövedelmen belüli arányának 16 százalékpontos emelkedéséből adódóan (az 1995. évi 71,6 százalékról 2004-re 87,8 százalékra). A munkanélküli-, illetve a gyermekgondozási ellátásban részesülő háztartásfővel rendelkező háztartások jövedelmeinek nagyobb hányada származott pénzbeli társadalmi juttatásokból 2004-ben, mint 1995-ben (55 százalék a 40 százalékhöz képest). Miután ezek növekedési üteme nem tartott lépést a munkaviszonyból, vállalkozásból származó jövedelmek növekedési ütemével, e mintegy 110 ezer háztartás a legszegényebbek közé került, illetve lemaradásuk tovább nőtt. Egy főre jutó éves nettó jövedelmük az átlag felét, illetve 40 százalékát sem érte el 2004-ben.

A felsőfokú végzettségű háztartásfővel rendelkező háztartások egy főre jutó éves nettó jövedelme (2004-ben 1 millió 234 ezer forint) 57 százalékkal magasabb volt, mint az országos átlag, míg, ahol a háztartásfő iskolai végzettsége maximum 8 osztály volt, a jövedelem 23 százalékkal elmaradt attól. Ez utóbbi csoport azonban markánsan kettébomlik, a nagyon idős egy-két személyes nyugdíjas háztartásokra, ahol a jövedelmet lényegében az átlag körüli nyugdíj jelenti; és az aktív korban levő, szakmával, szakismerettel nem rendelkező, munkaerőpiacon jelen nem levő háztartásfővel rendelkező, jórészt gyermekes családokra, melyek jövedelme jóval az országos átlag alatt van. Az eltartottak háztartáson belüli számának továbbra is jelentős szerepe van az egy főre jutó jövedelmek alakulásában. Például, amíg a kétkeresős gyermektelen háztartásokban az egy főre jutó nettó jövedelem 1 millió 110 ezer, addig a gyermeket nevelő kétkeresős háztartásokban 767 ezer forint volt 2004-ben.

A háztartások közel egyharmadát kitevő, 20 év alatti gyermeket nevelő háztartások egy főre jutó nettó jövedelme 636 ezer forint volt, ami az országos átlag 81 százaléka. Az országos átlagnál (6 százalékkal) magasabb fejenkénti éves jövedelmet

egyedül a kétkeresős egy gyermekes háztartásoknál regisztráltunk. Az aktív kereső nélküli 133 ezer gyermekes háztartás fejenként évi 339 ezer forinttal rendelkezett, ami az országos átlag 43 százaléka. A gyermektelen háztartások közül a nyugdíjasok évi átlagos jövedelme 4 százalékkal, az egyéb inaktív keresővel rendelkezőké 28 százalékkal maradt el az országos átlagtól, az aktív keresővel rendelkezőké közel egyharmaddal meghaladta azt.

A közel egy évtizedet felölelő időszakban a közép-dunántúli régióban élők egy főre jutó éves jövedelme kiemelkedően nőtt, amely egyértelműen a térség munkahelyteremtő beruházásainak következménye. Így 2004-ben az itt élők jövedelme valamelyest meghaladta az országos átlagot, szemben az 1995. évvel, amikor attól még némileg elmaradt. Az átlagosnál magasabb volt a jövedelememelkedés a közép-magyarországi régióban is úgy, hogy a fővároson kívül a Pest megyében élők jövedelmi helyzete is lényegesen javult, valószínűleg a főváros vonzáskörzetébe tartozó települések dinamikus fejlődésének köszönhetően. Mindennek ellenére megmaradt, sőt némileg nőtt is a budapesti háztartásokban élők előnye az egy főre jutó éves jövedelmek tekintetében, amely a fővárosi háztartások alacsonyabb háztartásnagyságának, az itt élők eltérő kor, iskolai végzettség és gazdasági aktivitási struktúrájának tudható be. Az átlagosnál magasabb egy főre jutó jövedelemnövekedés volt jellemző az észak-magyarországi régióra is, ez azonban csak némi felzárkózást tett lehetővé. A dél-dunántúli régióban az átlagosnál jóval alacsonyabb volt a reáljövedelem növekedése 1995 és 2004 között. Összességében az ország keleti és déli megyéiben a gazdasági növekedés kevésbé éreztette hatását, e régiók népessége – a nagyvárosokban élők kivételével – jóval az átlag alatti jövedelmi színvonalon élt 2004-ben.

8. táblázat

Az egy főre jutó éves nettó jövedelem 1995-ben és 2004-ben, régióként

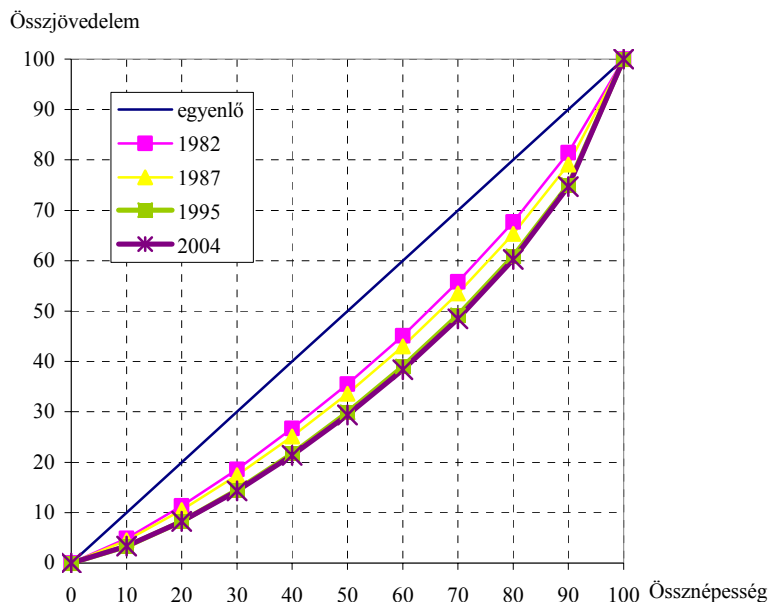
Régiók	Egy főre jutó éves nettó jövedelem (forint)		2004/1995 (százalék)
	1995-ben	2004-ben	
Közép-Magyarország	249 766	924 907	370,3
ezen belül Budapest	270 874	1 002 790	370,2
Közép-Dunántúl	208 218	799 342	383,9
Nyugat-Dunántúl	218 209	767 520	351,7
Dél-Dunántúl	214 945	732 225	340,7
Észak-Magyarország	191 195	713 509	373,2
Észak-Alföld	185 238	678 213	366,1
Dél-Alföld	206 582	731 460	354,1
Összesen	215 732	786 636	364,6

8.1. A 2004. évi jövedelemeloszlás főbb jellemzői

2004-ben az összes nettó jövedelemből való részesedés aránya a jövedelmek alapján képzett decilisek szerint hasonló volt, mint 1995-ben. Némi átrendeződés történt a jövedelemforrások szerinti részesedésben, amennyiben a felső két jövedelmi decilis munkajövedelmekből való részesedése megnőtt, a legalsó decilisben pedig ezek csökkenése mellett emelkedett a társadalmi jövedelmekből való részesedés. A személyi jövedelemadó-rendszerben történő változás átrendezte a bruttó és nettó jövedelmek arányát is az egyes jövedelmi tizedekben. Mindennek ellenére a lakosság életszínvonal-emelkedése a vizsgált időszakban – a jövedelmi szempontból széleken levők kivételével – lényegében változatlan jövedelmi struktúrában ment végbe.

A népesség legfelső 10 százalékának átlagos egy főre jutó nettó jövedelme hét és félszer magasabb volt, mint az alsó 10 százaléké, mely lényegében azonos az 1995-ben kimutatott aránnyal. A nemzetközi összehasonlításban általánosan használt mutató: a felső 20 százalék átlagos egy főre jutó nettó jövedelme 4,8-szer volt magasabb, mint az alsó 20 százaléké. Az egy főre jutó nettó jövedelem szerint sorba rendezett teljes népesség felső 5 százalékának átlagos egy főre jutó nettó jövedelme (240 ezer háztartásban 500 ezer személy) mindkét vizsgált évben 11,6-szer volt magasabb, mint az alsó 5 százaléké (134 ezer háztartásban 500 ezer személy). Ez utóbbiak alkotják a tartósan leszakadó szegények csoportját.

10. ábra. A nettó jövedelmek Lorenz-görbéje, 1982, 1987, 1995 és 2004



Az összjövedelem eloszlását szemléletesen bemutató Lorenz-görbe² – amely azt fejezi ki, hogy az egy főre jutó jövedelem alapján sorba rendezett népesség az összjövedelem mekkora hányadával rendelkezik – azt jelzi, hogy a vizsgált csaknem egy évtized alatt az átlagos jövedelememelkedést nem kísérte a jövedelmek szóródásának növekedése. Ha a görbe megegyezne az átlóval, akkor a jövedelmek egyenlően oszlanának meg a népességen belül, s minél nagyobb a távolság az átló és a tényleges görbe között, annál nagyobb a jövedelmek egyenlőtlensége. (Lásd a 10. ábrát.)

A jövedelemegyenlőtlenség leggyakrabban használt mérőszáma a Lorenz-görbén alapuló Gini-mutató – az átló és a Lorenz-görbe által határolt terület kétszerese – értéke az 1995-ös Jövedelmi felvételben 0,296, 2004-ben 0,312 volt. Ez az index – amely érzéketlen az átlagos jövedelmi színvonalra – nemzetközi összehasonlításban is elég magas értéknek számít.

A jövedelem differenciáltság időbeni alakulása egy ennél érzékenyebb egyenlőtlenségi mutatóval, a Robin Hood-indexszel is vizsgálható. Ez a mutató arra ad választ, hogy a 10 százaléknál nagyobb részesedésű decilisekbe tartozók tényleges jövedelme mennyivel haladja meg az arányos 10 százalékos jövedelemhányadot, tehát az átlag fölött élők jövedelméből mennyit kellene átcsoportosítani a szegényebbek javára ahhoz, hogy a teljes jövedelmi egyenlőség megvalósuljon. A jövedelmi egyenlőség biztosításához 1982-ben az egy főre jutó nettó jövedelmek 15 százalékát, 1987-ben 17 százalékát és 1995-ben már a jövedelmek több mint egyötödét kellett volna ehhez átcsoportosítani, és lényegében 2004-ben is ez utóbbihoz hasonló volt az arány.

9. táblázat

Néhány fontosabb jövedelem-egyenlőtlenségi mutató alakulása

Egyenlőtlenségi mutatók	1982	1987	1995	2004
A felső és az alsó tized átlagjövedelmének aránya	3,8	4,6	7,5	7,5
A felső ötöd és az alsó ötöd átlagjövedelmének aránya	..	..	4,7	4,8
A felső és az alsó huszad átlagjövedelmének aránya	..	..	11,6	11,6
Éltető–Frigyes-index	1,82	1,99	2,36	2,41
Robin Hood-index	14,9	17,0	21,0	21,4
Gini-mutató	..	0,2358	0,2964	0,3121

A nemzetközi irodalomban az egyenlőtlenség mérésének egyik gyakran használt mutatója az átlag feletti átlagjövedelmének az átlag alatti átlagjövedelmének százalékában kifejezett értéke, ezt a mutatót a nemzetközi szakirodalomban Éltető–

² A derékszögű koordináta-rendszer vízszintes tengelyén az össznépesség, függőleges tengelyén az összes nettó jövedelem kumulált értékei szerepelnek.

Frigyes-indexnek is szokták nevezni. Ennek nagysága a többi egyenlőtlenségi mutatóval összhangban 1982-ről 1987-re is jelzett némi egyenlőtlenségnövekedést, de 1987-ről 1995-re ugrásszerű emelkedést mutatott. Értéke 1,99-ről 2,36-ra változott, majd 2004-ig csak enyhén nőtt. (Lásd a 9. táblázatot.)

A jövedelmi felvételek arra a kérdésre is választ adnak, hogy az adott társadalmi-gazdasági feltételek mellett kik és hányan minősülnek szegénynek. Az ún. szegénységi küszöbnek nincs általánosan elfogadott definíciója. Elméleti megközelítését tekintve két alaptípusa az abszolút (az összes fogyasztási szükségletből vagy annak egy részéből kiinduló) és a relatív (a jövedelmi vagy kiadási adatokhoz viszonyító) küszöb. A nemzetközi összehasonlításban az utóbbi módszer terjedt el, szegénységi küszöbként a mediánjövedelem 60 százalékát (néha 50 százalékát) választva. E küszöbértékek alapján 2004-ben 478 ezer háztartás, az abban élő 1,62 millió fő számított szegénynek Magyarországon. E háztartásokban az egy főre jutó rendelkezésre álló jövedelem 304 ezer forint volt éves szinten, melynek kevesebb mint fele származott munkaviszonyból. A nyugdíjak tették ki e kör jövedelmének körülbelül egynegyedét, míg a harmadik legnagyobb tételt a gyermekek utáni ellátások jelentették.

Summary

In 2005 the Hungarian Central Statistical Office has executed a mandatory microcensus based on random sampling, covering 2 percent of the population. A voluntary survey concerning the incomes has been attached to 25 percent of the selected sample of the survey. The aim of the Income Survey was the registration of all incomes at household level obtained by the private households during the calendar year 2004. The Income Survey of 2004 has been carried out successfully. The overall response rate was 82 percent, in Budapest 77 percent.

For the correction of the survey external data sources (cold deck imputation) and data of respondents households (hot deck imputation) has been used. The main advantage of the microsimulation method is to be able to deal with data shortage both at individual and household levels. It assures that the corrected data set can be analysed not only on aggregated level but at the level of households. Since the Microcensus provided information about structures and demographic characteristics of non-respondents households various correction methods and imputation techniques have been applied depending on the given type of income. The results showed a more complex and realistic picture about household incomes and income distribution of the society than the former income surveys ever. The average per capita income in 2004 was 786.6 HUF thousand. The ratio of personal income in the upper and lower deciles was 7.56 (10/1), the value of the Gini coefficient is 0.31. Comparing to the EU countries Hungary is in the middle of the rank of countries according to income inequality. The proportion of poor households (poverty threshold is 60 percent of median per capita income) was 12.6 percent, which means that 16.3 percent of the population has lived under this income level.

Függelék

Személyi és háztartási szintű jövedelmek jövedelemtípusonkénti imputálása

Munka- (piaci) jövedelmek

Kereset*	– <i>Személyek kiválasztása:</i> csak a nem válaszolók közül, akiknek a gazdasági aktivitása alkalmazott volt az év végén, vagy már nem alkalmazottak, de a „B” kérdőív utolsó kérdése alapján 2004-ben alkalmazottként dolgoztak. A „B” kérdőív kérdése alapján kettéosztottuk őket teljes- és részmunkaidősökre. A teljes munkaidőben dolgozóknak az Egyéni keresetfelvétel egyéni rekordjai alapján cellánkénti véletlen kiválasztással imputáltunk keresetet. – <i>Cellák:</i> (feltétel volt, hogy legalább 200 személyt tartalmazzon az Egyéni kereset felvételben, miután a Jövedelmi felvételben 1 személy átlagosan 200 személyt reprezentál) a FEOR első három számjegye (mely közvetve utal az iskolai végzettségre is), 4 korcsoport (-30 év alatt, 31-40, 41-50, 51 év felett) és nem szerinti magyarázó változók szerinti kombinált táblák. Miután ezek havi összegek voltak, meg kellett határozni a kiutalandó hónapok számát is. Ehhez az információkat, szintén a „B” kérdőív adatai alapján kaptuk. (Például mikor ment nyugdíjba, tanult-e, gyermek születési éve, stb.) Ezzel egyben már az adott személynél a másféle jövedelemforrás meglétére is utaltunk Részmunkaidősök a rájuk jellemző cella jellemzői alapján a kiválasztott érték kétharmadát kapták.
----------	---

*Kereset korrekciója: ahol a kereset átlaga az adott cellában az Egyéni kereset felvételtől nyert adatoknál alacsonyabb volt, a különbséget eloszlásfüggvény segítségével véletlenszerűen pótoltuk a válaszadóknál. Az eljárás az adott cella keresettel rendelkezőinek 20 százalékát nem érintette.

Másodállás, mellékfoglalkozás, alkalmi munka	– <i>Személyek kiválasztása:</i> a „B” kérdőív adatai alapján, akiknek 2004-ben volt ilyen jövedelmük (válaszoló és nem válaszoló személyek egyaránt). – <i>Értékösszeg:</i> cellánkénti véletlen kiválasztás az Egyéni keresetfelvételben ugyanilyen ismérvekkel rendelkező (FEOR, kor, nem) személy keresetének meghatározott százaléka, attól függően, hogy a felvételben résztvevő személy milyen munkáltatói szerződéssel rendelkezett. A másodállással rendelkezők és az alkalmi munkások a felvételre válaszolók értékét kapták. – <i>Hónap másodállásnál:</i> a válaszolók adatai alapján.
Nem mezőgazdasági vállalkozók**	– <i>Személyek kiválasztása:</i> csak a nem válaszolók közül, akiknek a gazdasági aktivitása vállalkozó volt az év végén, vagy már nem volt vállalkozó, de a „B” kérdőív utolsó kérdése alapján 2004-ben vállalkozóként dolgozott. Az egyéni és társas vállalkozók vállalkozói jövedelemformáinak meghatározása, ezek száma az eva, kivét, osztalék alapján. Az egyéni vállalkozás formái szerinti esetszámokat hozzáigazítottuk nemzetgazdasági áganként az APEH külön feldolgozása szerinti adatokhoz. (Ez érintette mind a válaszolókat, mind a nem válaszolókat) – <i>Jövedelmek:</i> a nem válaszoló eva-zók: a válaszolók közül véletlen kiválasztással. – <i>Társas vállalkozók kivétele:</i> eljárási technika, mint a kereseteknél. – <i>Egyéni vállalkozók.</i> Nemzetgazdasági ágankénti feldolgozás az Egyéni keresetfelvétel és az Egyéni vállalkozók adataiból, véletlen kiválasztás a hasonló ismérvekkel rendelkezőknél, külön választva az alkalmazottal és alkalmazott nélkül működő vállalkozókat, ezen belül a teljes és részmunkaidőseket. – <i>Hónap:</i> a válaszolók bevallásai alapján

** A válaszoló egyéni és társas vállalkozók jövedelmeit szintén korrigáltuk, a megcélzott átlag a kivétösszegeknél a keresettel rendelkezők adott cellába tartozó kereseteinek átlaga és eloszlása, az osztaléknál pedig az APEH-bevallás esetszáma és értékösszege.

Költségtérítések	– <i>Személyek kiválasztása</i>: a keresettel rendelkezők. – <i>Gyakoriságok</i>: a MEF kiegészítő felvétele alapján kapott esetszámok támpontul szolgáltak. – <i>Kiutalás</i>. Költségtérítési fajtánként különböző feltételek, például ruhapénz: jogszabályok a közszférában dolgozóknál, válaszolók gyakoriságai a versenyszférában dolgozóknál. Más költségtérítési fajták kiutalandó esetszámaihoz a „B” kérdőív információit is figyelembe vettük (iskoláztatási támogatás a háztartáson belül egy keresettel rendelkező személynek, ahol van jogosult gyermek; munkába járási költségtérítés, aki nem gyalog, kerékpárral, vagy gépkocsival közelíti meg a munkahelyét; figyelembe vettük azt is, hogy ingázó vagy sem). Így ezen esetszámok eltértek a MEF-étől. Bizonyos költségtérítési fajtáknál a foglalkozás volt a kiindulópont, például mobiltelefon-használat, cégautó stb.). – <i>Forintösszegeket</i> és ahol hónapot is feltüntettek, a válaszolók adatai alapján adtunk. – <i>Esetszám- és értékösszeg</i>-kiutalás mind a válaszolóknak, mind a nem válaszolóknak történt
------------------	--

Személyi és háztartási szintű jövedelmek jövedelemtípusonkénti imputálása

Mezőgazdasági jövedelmek	Az intenzív mezőgazdasági gazdálkodást folytató válassz megtagadók esetén (erre volt információ a Tájékoztató adatok 4. kérdése és a „B” kérdőív mezőgazdasági munkára vonatkozó kérdése alapján) a válaszolók adataiból donorválasztással imputáltuk a teljes III. blokkot.
Saját termelésű fogyasztás	A nem válaszolók közül szintén az előző ismérvvvel rendelkezők szerint paramétertábla alapján adtuk értékeket (taglétszám, településtípus, mezőgazdasági napok száma stb. alapul vétele).
Egyéb fel nem sorolt munkajövedelmek	<i>Imputálás:</i> az APEH-esetszámok és -átlagok alapján paramétertábla felhasználásával készült, a kiutalásoknál a „B” kérdőív információit figyelembe véve.

Társadalmi jövedelmek

Nyugdíjak és nyugdíjszerű ellátások	<i>Személyek kiválasztása:</i> csak a nem válaszolók közül, akiknek a gazdasági aktivitása nyugdíjas volt az év végén. <i>Értékösszeg:</i> – nyugdíjfajták szerint kombinált táblák (kor, nem, havi nyugdíjösszeg); – az érintettek főellátás melletti kiegészítő ellátások fajtái és gyakorisága stb. szerint, valamint az Országos Nyugdíjfolyósító Intézet és a Jövedelmi felvétel összehasonlító tábláinak elemzése után készített paramétertáblák alapján, (külön férfi-nő, korcsoport és iskolai végzettség szerinti bontásban) a nyugdíjkiutalások, a nyugdíjszerű ellátásoknál pedig a törvényben meghatározott értékösszegek szerint; – az özvegy családi állásúaknak a hasonló jellemzőkkel rendelkező válaszolók adatai alapján. <i>Hónap:</i> az érintett korának figyelembevételével.
Táppénz	<i>Személyek kiválasztása:</i> az OÉP-feldolgozás szerint figyelembe véve az egyes személyek gazdasági aktivitása és kora szerinti gyakoriságokat, mind a válaszolóknak, mind a nem válaszolóknak történt kiutalás. <i>Igénybevett táppénzes napok száma:</i> az érintettség szerinti eltérések figyelembevételével. <i>Forintösszegek:</i> a táppénz igénybe vétele előtti kereset körülbelül 70 százaléka (ha ez a felvétel adataiból nem volt ismert, akkor az OÉP-információk alapján). <i>A kiutalás:</i> foglalkozási kategóriánként és korcsoportonként Poisson- eloszlás szerint történt.
Korábbi munkaviszonyhoz kötött egyéb tb-juttatás: (gyed, munkanélküli-járadék)	<i>Személyek kiválasztása:</i> csak a nem válaszolók közül a gazdasági aktivitásukat és a „B” kérdőív információit figyelembe véve. <i>Értékösszeg és hónap:</i> a válaszolók adatai alapján, figyelembe véve a jogszabályi korlátokat és a nem válaszolók jellemzőit (például iskolai végzettség, kor, korábbi foglalkozás)
Szociális segélyek (például munkanélküliek stb.)	<i>Személyek kiválasztása:</i> csak a nem válaszolók közül a gazdasági aktivitásuk és a „B” kérdőív információi alapján. <i>Értékösszeg és hónap:</i> a jogszabályban előírtak szerint, vagy a válaszolók adatai alapján.
Egyéb juttatások (ápolási díj, ösztöndíj stb.)	<i>Személyek kiválasztása:</i> a „B” kérdőívben található információk alapján. <i>Értékösszeg és hónap:</i> jogszabályi feltételek és oktatásstatisztikai adatok, egyébként a válaszolók gyakorisága és értékösszegei szerint.
Családi pótlék, rendszeres gyermekvédelmi támogatás, árvaellátás	<i>Kiválasztás:</i> a „B” kérdőív információi alapján. <i>Kiutalás:</i> a nem válaszolóknak a jogszabályi feltételeknek megfelelően, egyéb esetekben az ilyen jövedelemmel rendelkező válaszolók jellemzői szerint (például gyermekvédelmi támogatás: aktív kereső nélküli sokgyermekes családoknak; árvaellátás: özvegy szülő által nevelt nappali tagozatos tanuló vagy iskolás koron aluli gyermekeknek, értéke a szülő özvegyi nyugdíjának megfelelő összeg).

Egyéb jövedelmek

Háztartási transzferek (adott-kapott támogatás)	<i>Kiutalás, gyakoriság:</i> a „B” kérdőív információi alapján kerültek kiutalásra a válaszolók értékösszegeivel (például adott, kapott tartásdíjak). Az egyéb adott és kapott támogatásokat pedig a válaszolók adataiból készített táblázat alapján paramétertábla segítségével határoztuk meg az esetszámok és az értékösszegek alapján.
Kamat, ingatlan bérbeadás, egyéb tőkejövedelmek	<i>Kiutalás:</i> APEH-értékkadatok és -gyakoriságok alapján a válaszolóknak és nem válaszolóknak egyaránt. A kiválasztás támpontja: az ilyen jövedelemmel rendelkező válaszolók ismérvei.
Jövedelem- csökkentő tételek	<i>Adót vagy adóalapot csökkentő kedvezmények</i> a „B” kérdőív információit, a nem válaszolók adatait, illetve az APEH előfordulási gyakoriságokat és -értékösszegeket figyelembe véve történt a kiutalás. <i>Szja-, tb-járadékok</i> levonása külön algoritmussal történt.