



# A NYUGDÍJREFORM A KOROSZTÁLYI ELSZÁMOLÁS TÜKRÉBEN

Gál Róbert Iván, Simonovits András és Tarcali Géza

A tanulmány megjelent az Augusztinovics Mária szerkesztette, *Körkép reform után. Tanulmányok a nyugdíj-rendszerről* című kötetben (Budapest: Közgazdasági Szemle Alapítvány, 2000).

Gál Róbert Iván a TÁRKI vezető kutatója ([gal@tarki.hu](mailto:gal@tarki.hu)), Simonovits András az MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpontjának tudományos tanácsadója ([simonov@econ.core.hu](mailto:simonov@econ.core.hu)), Tarcali Géza a European Centre for Social Welfare Policy and Research statisztikusa és kutatási asszisztense ([tarcali@euro.centre.org](mailto:tarcali@euro.centre.org)).

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Korosztályi elszámolás .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. Korosztályi elszámolás a nyugdíjrendszerben .....</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>3. A korosztályi nyugdíjszámlák változásai az egyes reformlépések hatására .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>4. A nyugdíjreform elemeinek együttes hatása .....</b>                               | <b>24</b> |
| <b>Függelék.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>Hivatkozások.....</b>  | <b>27</b> |

## 1. Korosztályi elszámolás

A magyar nyugdíjrendszer jövője a kilencvenes évek során került az érdeklődés homlokterébe<sup>1</sup>. Több előrejelzés is készült (Világbank 1994, Augusztinovics 1995, Pénzügyminisztérium 1996, Palacios és Rocha 1998, Benczúr 1999), melyek a népesség alakulására, a gazdaság növekedési ütemére, a foglalkoztatásra és különösen a nyugdíjrendszer intézményi változásaira vonatkozó feltevések alapján különböző lehetséges jövőképeket festettek (lásd még Simonovits 1998, Réti 2000, Bod 2000).

Az alábbiakban – bár sok szót ejtünk majd a jövőről – olyan módszert mutatunk be, melynek célja nem az előrejelzés, hanem a jelen helyzetben rejlő feszültségek számszerűsítése. A módszer, a korosztályi elszámolás<sup>2</sup> (angolul *generational accounting*) melyet kidolgozói, Alan J. Auerbach, Jagadeesh Gokhale és Laurence Kotlikoff a költségvetési hiány sokat kritizált, könnyen manipulálható mutatójának számítása helyett javasoltak, a jelenlegi újraelosztási rendszer előre látható hosszú távú következményeit is számításba veszi (például a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer implicit adósságát), amelyről a költségvetési hiány nem vesz tudomást. Tehát kalkulálunk a jövővel, de nem a jövőre vagyunk kíváncsiak – annyi váratlan dolog történhet – hanem azt nézzük meg, hogy néhány egyszerű és realiztikus feltevés mellett a jelen milyen belső feszültségeket rejteget.

Ennek alapján a korosztályi elszámolás során évről-évre előállított egyensúlytalansági mutatók idősora megmutathatja, hogy mely években történtek olyan változások – legyenek azok demográfiai vagy intézményi természetűek – amelyek hosszú távú hatásai jelentősen megbolygatták az újraelosztási rendszer egyensúlyát. Ez lényeges előny a mindenkori aktuális hiány számításával szemben, hiszen számos intézkedés hatása rövid távon elenyésző, hosszú távon azonban jelentős.

A korosztályi elszámolás technikájának lényege, hogy a nettó adóterheket lebontja az egyes évfolyamokra, és ezt, az adott pillanatra jellemző tehereloszlást kivetíti a jövőbe. (A továbbiakban az évfolyam szinonimájaként használjuk a generáció, a kohorsz és a korosztály kifejezéseket is.) Néhány kiegészítő feltevés (a termelékenység növekedési ütemét és a disz-

---

<sup>1</sup> Az alábbi tanulmányt az Állami Pénztárfelügyelet és a Research Support Scheme (RSS No.: 1209/1999) támogatta. A számításokhoz szükséges népesség-előrejelzést a KSH NTI-től, a nyugdíjas társadalom 1 százalékos anonimizált mintáját az ONYF-től kaptuk. Az ehhez nyújtott segítségért, valamint a 2000. évre vonatkozó nyugdíjjegegyenleg elkészítéséhez kapott hasznos tanácsokért a szerzők köszönettel tartoznak Bedekovics Istvánnak, Borlódi Rudolfnak, Dabóczi Magdának, Éber Irénnek, Hablicsek Lászlónak, Marosi Györgynek, Mészáros Józsefnek, Réti Jánosnak és Toldi Miklósnak.

<sup>2</sup> Az első korosztályi elszámolást lásd Auerbach, Gokhale és Kotlikoff (1991a) írásában. A módszerrel kapcsolatos elméleti írásokat és nemzetközi összehasonlító eredményeket tartalmaz Auerbach, Kotlikoff és Leibfritz

kontláb alakulását illetően), valamint a népesség létszámára és korösszetételére vonatkozó előrejelzés birtokában a jövőbe kivetített jelenlegi nettó adóteher-eloszlásról megállapítható, hogy a jövőben születő korosztályokra mennyivel nagyobb (vagy kisebb) adóterhet ró ahhoz, hogy az ún. intertemporális költségvetési korlát teljesüljön. Ez utóbbi nem más, mint egy nullaösszeg-korlát, és azt mondja ki, hogy az esetleges jelenbeli túlköltekezésért valakinek, ha másnak nem, az utódoknak, fizetniük kell. Pontosabban megfogalmazva: a már élő és a jövőben megszületendő korosztályok jövőbeli nettó adójának jelenértéke meg kell hogy egyezzen a jelenlegi államadósság és a jövőbeli állami kiadások jelenértékével.

A nettó adók és az állami kiadások közötti különbségtétel forrása, hogy e verbálisan megfogalmazott egyenlet bal oldalán az egyénekre és így évfolyamokra lebontható nettó adótételek találhatók, például a személyi jövedelemadó, a társadalombiztosítási járulék vagy a nyugdíj, a jobb oldalon viszont az egyénre le nem bontható kiadások, mint a honvédelemre vagy a közbiztonságra fordított összegek.

A módszer leírása világossá teszi, hogy miben különbözik az előrejelzésre használt modellektől. A korosztályi számlák kiszámítása során gyakorlatilag mellőzzük a növekedés dinamikájával kapcsolatos empirikus ismereteinket, eltekintünk például annak lehetőségétől, hogy egy felzárkózó gazdaság – mint amilyen Magyarország is – esetében egy darabig magas, aztán közepes termelékenység-növekedést tételezzünk fel; hasonlóképp nem vesszük figyelembe a foglalkoztatás lehetséges alakulásával kapcsolatos különböző forgatókönyveket és még egy sor más megoldást, amit az elemzők előrejelzéseik realizistikusabbá tétele érdekében alkalmazni szoktak. Mindezt azért, hogy a jelenben már meglévő, rejtett vagy szembe ötlő költségvetési feszültségek számszerűsítését szolgáló szám a lehető legkisebb mértékben függjön a kutatók által önkényesen megválasztott paramétereiktől. Az egyetlen kivétel a népesség-előrejelzés; ez azonban csekély teret ad a kutatói döntéseknek. A népesség létszáma a közeli évtizedekre viszonylag megbízhatóan előre jelezhető; a 2050-ik év frissnyugdíjasai ma már iskolába járnak. Igaz, hosszabb távon még itt is egyre tágabb a valószínű értékeket tartalmazó sáv, egyre bizonytalanabb a becslés.

A korosztályi elszámolás eredménye a forintösszegek egy vektora, ahol a vektor egyes elemei megmutatják, hogy egy évfolyam még hátralévő élete során várható adóbefizetéseinek jelenértéke, illetve a számukra kifizetett járadékok jelenértéke között mekkora a különbség. A módszer előtekintő jellegéből következően az idők egy ilyen számítás szerint nettó haszonélvezői, az aktívak pedig nettó befizetői a rendszernek.

---

(1999) könyve. A módszertani kérdésekkel kapcsolatban lásd a [www.generationaccounting.com](http://www.generationaccounting.com) web-lapot, valamint Cardarelli, Kotlikoff és Sefton (1999) tanulmányát.

Ez önmagában természetesen meddő eredmény. Három olyan megközelítés adódik azonban, amely a szóban forgó számsort az elemzés számára termékennyé teheti. Az első, ha nem csupán előretekintő, hanem visszatekintő számításokat is végzünk, tehát figyelembe vesszük a korábbi befizetéseket és juttatásokat is. Ilyen adatok birtokában a korosztályok közötti újraelosztást tudjuk mérni<sup>3</sup>. A másik mód a nemzetközi összehasonlítás. Ha azonos módszerrel különböző eloszlásgörbéket kapunk az egyes országokra, ez ismét csak informál minket a korosztályok közötti újraelosztásról.

Végül, ha a már élők közül az épp most születetteket hasonlítjuk össze a jövőben születőkkel (akiket viszont egységes korcsoportként kezelünk), akkor mérőszámot kapunk a rendszer belső egyensúlytalanságára vonatkozóan. A módszer szerint feltételezzük, hogy az adók és juttatások változtatása csak a jövő generációkra vonatkozik, a már élők a jelenlegi nettó adóteher-eloszlás alapján adóznak. Következésképp az egyensúlytalansági mérőszám azt mutatja, hogy a jövő korosztályoknak mennyivel kell többet (vagy szerencsés esetben kevesebbet) fizetnie ugyanazokért a juttatásokért, illetve mennyivel kevesebb juttatással kell beérniük (vagy több juttatást kapnak) azonos adók mellett, mint azoknak, akik még az eredeti adó és juttatás rendszerbe születtek és még előttük áll az egész életpálya.

## **2. Korosztályi elszámolás a nyugdíjrendszerben**

Korosztályi elszámolást általában a teljes államháztartásra szokás végezni, beleértve tehát a jövedelemhez, a fogyasztáshoz és a tulajdonhoz kapcsolódó adókat, a másik oldalról pedig a nyugdíjakat, a családtámogatási rendszert, az oktatást, egészségügyet, és a közjóság jellegű közszolgáltatásokat, mint amilyen az útépités. Magyarországra vonatkozóan is készült már ilyen, a teljes újraelosztási rendszert alapul vevő számítás, az 1996-os évre (Gál, Simonovits, Szabó és Tarcali 2000).

Olyan elemzés is megjelent az elmúlt években, amely egyes specifikus jóléti intézményeket vizsgál a korosztályi elszámolás tükrében (Auerbach, Gokhale és Kotlikoff 1991b). Nincs tudomásunk azonban olyan tanulmányról, amely az intézmények változásainak hatását elemzi a költségvetési feszültségek és az újraelosztás egészére nézve. Ennyiben alábbi számításaink mindenképpen kísérleti jellegűnek tekintendők.

Az effajta számítások komplikáltabbak, hiszen a népesség-előrejelzésen kívül az intézményi változásokkal is lehet előre kalkulálni. Épp ez ad értelmet annak, hogy a nyugdíj-

---

<sup>3</sup> Visszatekintő korosztályi számlák eddig csak az Egyesült Államokra készültek (lásd Gokhale, Page és Sturrock 1998).

rendszerre vonatkozóan újra és külön is elkészítsük a korosztályi elszámolást egy olyan országban, mint például Magyarországon, ahol a nyugdíjtörvény-csomag előre rögzíti az intézményi reformok szándékolt lépéseit.

A speciálisan a nyugdíjrendszerre vonatkozó elszámolás, éppúgy, mint az eredeti, általános változat, minimalizálja a jövő tendenciáira vonatkozó szakértői előrejelzések szerepét, hiszen célja az épp aktuális helyzetben rejlő feszültségek feltárása. Így a népesség-előrejelzésen és a nyugdíjtörvényekben előre rögzített intézményi változásokon kívül semmilyen más várható trendet nem fogunk figyelembe venni. Eltekintünk a foglalkoztatásban, a rokkantossági gyakorlatban, a felsőoktatásban résztvevők arányában, az életkor-kereseti függvényekben vagy a személyi jövedelem adóztatásában várható változásoktól. Ez mind olyan tényező, amelyre vonatkozóan egy prediktív modellnek világos és explicit feltevésekkel kell bírnia – a mi modellünk azonban nem prediktív.

A korosztályi nyugdíj-számlák elkészítése a következőképpen történik. Első lépésként az egyes korosztályokra jellemző járulékbefizetés és járadék-kifizetés különbözeteként elkészítjük az évfolyamokra lebontott nyugdíjegyenesleg profilját a kiindulásul választott évre. Az alábbi tanulmányban ez az év 2000.

A járulékfizetésre vonatkozó adatokat az APEH által rendelkezésünkre bocsátott két, az 1998-as bevallásokból származó anonimizált mintából nyertük. Az egyik a munkáltató által elkészített adóbevallások 0,5 százalékos véletlen mintája, amely 10.874 esetet tartalmaz, a másik pedig az önadózók 1 százalékos véletlen mintája, 21.305 esettel. Mivel járadék adataink 2000-esek, az 1998-as APEH-fájlból úgy becsültünk 2000-es járulékadatokat, hogy a járulékköteles jövedelmeket felszoroztuk az 1999-es és a 2000-es bruttó bérnövekedési ütemmel. Ennek tényleges értéke 1999-re 16,1 százalék<sup>4</sup>, a 2000-re várt, szakértői becsléssel készült érték pedig 11,3 százalék. Meg kell jegyezni, hogy ezzel az eljárással rejtve feltételeztük, hogy a járulékok párhuzamosan változnak a bérekkel.

A társadalombiztosítási járulékbefizetésére vonatkozó sor természetesen nem szerepel az adóbevalló ívben, az egyes jövedelemtípusokra vonatkozó járulékfizetési szabályok alapján azonban megállapítható. A mintából készült járuléktömeg-becslés 922,3 milliárd Ft-ot ad, ami körülbelül 1,8 százalékkal kisebb a Nyugdíjbiztosítási Alap 2000-re előirányzott 938,8 milliárd Ft-os bevételénél. Ez utóbbi összeg tartalmazza a munkáltatói és munkavállalói hozzájárulásokat, valamint a magánnyugdíj-pénztárakba átlépők miatti járulékkiesés pótlására szolgáló költségvetési támogatást, nincs azonban benne például a gyés, gyed és gyet után fizetett költ-

---

<sup>4</sup> Forrás: [www.ksh.hu/hun/h1999/h103fo99/m1030612.htm](http://www.ksh.hu/hun/h1999/h103fo99/m1030612.htm).

ségvetési hozzájárulás, a fegyveres testületek kedvezményes nyugellátásainak kiadásaihoz történő hozzájárulás, a késedelmi pótlékból és bírságból származó bevétel és néhány további, a járulérendszeren kívül eső kisebb tétel. Az összehasonlításnál azért kell figyelembe vennünk a pénztári átlépésekből származó hiány pótlását, mert az alap bevételeinek tervezésekor a magánpénztárakba átlépetteknek a bruttó keresetek 6 százalékát kitevő befizetéseivel nem számolhattak, mi viszont, ahogyan azt fentebb említettük, alapmodellünkben a nyugdíjrendszer részleges privatizációja nélkül kalkulálunk.

A járadékok becslésére az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság által rendelkezésünkre bocsátott, a főellátások szerinti 1 százalékos rétegzett mintát használtuk. A minta a 2000. januári állapotokat tükrözi, összesen 31.487 megfigyelést tartalmaz. Természetesen minden megfigyelés a főellátásokon kívül tartalmazza a kiegészítő ellátások összegét is, így kiszámolható a teljes ellátás forintösszege.

Számításainkkal a teljes nyugdíjrendszerben meglévő egyensúlytalanságokat szeretnénk számszerűsíteni, ezért a járadékprofil meghatározása során azt az elvet követtük, hogy minden olyan juttatást figyelembe vettünk, amelyhez járulékot lehet kapcsolni, vagy amelyet általános adóból fedeznek. A nyugdíjrendszer finanszírozási feszültségeiről ugyanis nem sokat tudunk meg, ha kizárólag a nyugdíjjárulékokból finanszírozott ellátások alapján végzünk számításokat. Elképzelhető ugyanis, hogy a nyugdíjjárulékokból folyósított ellátásoknál a bevételek és a kiadások egyensúlyban vannak egy adott évben, a teljes rendszer mégis hiányt mutat.

Az így számított járulékok és járadékok egyenlegét ezek után megadjuk minden egyes évfolyamra. Mivel minden évfolyamot egyetlen szám jellemez, a 2000-re vonatkozó nyugdíjegyenelek profilja nem más, mint egy 96 elemű vektor. A sort ugyanis a 2000-ben születettekkel, vagyis a nulla évesekkel kezdjük, a 95 éveseket és idősebbeket pedig egy korcsoportba vonjuk össze. A következő lépésben e vektor értékeit számítjuk ki minden egyes további évre, egészen 2100-ig, figyelembe véve a születésekre, a gazdasági növekedésre és a diszkontrátára vonatkozó feltevéseket, valamint a már élő és a jövőben születő korosztályok kihalási rendjét és a változó nyugdíjszabályokat. Végül az így kapott 96x101-es mátrixban átlósan haladva nyomon követjük az egyes évfolyamokat, összegezzük nyugdíjegyenelegük jelenértékét a teljes hátralévő életpályára.

A kiinduló egyenleg kivetítéséhez és a jelenértékek kiszámításához megfelelő növekedési tényezőt és diszkontrátát kell választani. Abból indultunk ki, hogy a nyugdíjjárulékok járadék-ellenértékének visszafizetése kockázatosabb, mint a hosszú távú állampapíroké. A nyugdíjjárulék befizetése kötelező, míg az állampapírok vásárlása nem az. Így a kormányzat

akkor is viszonylag könnyen be tudja szedni az előbbit, ha annak reálhozama minimális, esetleg negatív; ugyanez az állampapírok esetében lényegesen nehezebb<sup>5</sup>. Épp ezért a diszkontrátát az állam által kibocsátott értékpapírok reálkamatlábánál magasabb kamatláb alapján kell meghatározni. Ugyanakkor a nyugdíjkifizetések kevésbé ingadoznak, mint a tőke reálhozama, és ez indokolja, hogy az államkötvények kamatlába és a magánszektorban realizálható tőkehozam közötti értéket használjunk<sup>6</sup>. Alapesetben a korosztályi elszámolás nemzetközi gyakorlatának megfelelően 1,5 százalékos éves átlagos termelékenységnövekedéssel és 5 százalékos diszkontlábbal számoltunk, de elvégeztük az ilyenkor szokásos robusztussági vizsgálatokat<sup>7</sup>.

### **3. A korosztályi nyugdíjszámlák változásai az egyes reformlépések hatására**

Az alábbiakban hat számítás eredményeit mutatjuk be. Az első esetben a most aktuális, korcsoportokra lebontott nyugdíjegyenleget vesszük végig, és mindössze a korcsoportok arányait változtatjuk a népesség-előrejelzés alapján. Figyelmen kívül hagyjuk mind a társadalombiztosítási nyugdíj 1997-es reformját, mind a részleges privatizációt. (Egy kivétellel: a 2000-ben aktuális nyugdíjkorhatárt vesszük figyelembe, azaz nőkre 57, férfiakra 61 évet. Nyugdíjas-mintánk ugyanis a 2000. januári állapotot tükrözi; merő spekuláció lenne megbecsülni, mennyivel lettek volna többen, és milyen nyugdíjat kaptak volna, ha az 55 és a 60 éves korhatár megmaradt volna.) Így első számításunk során azt nézzük meg, mekkora belső egyenlőtlenség lenne a rendszerben, ha – az említett csekély módosítástól eltekintve – nem történt volna semmiféle változás. A második kalkulációban a jövőre vonatkozóan már nem csupán a népesség-előrejelzéssel számolunk, hanem az intézményi változások egyik aspektusával, a svájci indexálással. A harmadik esetben számszerűsítjük a női nyugdíjkorhatár 57 évről, a férfi korhatár 61-ről 62-re történő felemelésének hatásait. A negyedik lépésben a degresszív jövedelmbeszámítás fokozatos megszűnésével, az ötödikben pedig a 2013-tól érvénybe lépő új nyugdíjskálával és a nyugdíjak megadóztatásával számolunk. Végül a hatodik szakaszban a nyugdíjrendszer részleges feltőkésítésének következményeit vizsgáljuk. Az egyes számítások függetlenek egymástól, tehát minden alkalommal úgy vizsgáljuk az egyes reformlépések hatásait, mintha a többi elem nem változott volna. Összehasonlításuk alapján lehetővé válik, hogy

---

<sup>5</sup> A nyugdíjrendszerekre leselkedő politikai kockázatokról és azok csökkentésének lehetséges megoldásai módjáról lásd Diamond (1997) tanulmányát.

<sup>6</sup> Ezzel kapcsolatban lásd Auerbach, Gokhale és Kotlikoff, 1994.

<sup>7</sup> A módszer további részletei megtalálhatók Gál, Simonovits és Tarcali (2000) írásában.

számszerűen is mondhatunk valamit arról, milyen mértékben enyhült vagy növekedett az egyensúlytalanság a nyugdíjrendszerben az egyes reformelemek következtében.

A nyugdíjrendszert mindegyik futtatásban zártnak tekintjük, azaz, az intertemporális korlát teljesítését kizárólag a járulékok, illetve a járadékok változtatásával érjük el. Ez eltérés a valóságtól, ami azonban az eredményként adódó egyensúlytalansági mutató értelmezhetőségén nem változtat, módosítja viszont a korosztályok közötti újraelosztás hatásait. Ezért az újraelosztásra vonatkozó következtetéseink csak részlegesek. A valóságban ugyanis a rendszer hiányát nem kizárólag járulékemelésből vagy járadékcsökkenésből pótolják, hanem a központi költségvetés által beszedett általános adóból is. Más szóval, a hosszú távú intertemporális korlát éves költségvetési korlátokkal egészül ki: a rendszer nem eladósodik, hanem évről-évre külső forrásból feltöltődik. Márpedig az általános adók tehereloszlása nem felel meg a nyugdíjjárulékokénak. Az általános adókban például jelentős tételt tesznek ki a fogyasztáshoz kötődő adók, amelyek életkor szerinti megoszlása sokkal kiegyenlítettebb, mint a munkajövedelemhez, tehát az aktív életszakaszhoz kötődő nyugdíjjárulékok. A korosztályi elszámolás módszere azonban – mint korábban már említettük – minden hiányt a még meg nem született korosztályokkal fizettet meg, tehát nem számol az aktuális hiányok folyamatos visszapótlásával, épüljenek azok járulékokra vagy általános adóra. A nyugdíjreform teljes intergenerációs újraelosztó hatását épp ezért nem fogjuk itt bemutatni, bár bizonyos részleges következtetésekre így is módunk lesz.<sup>8</sup>

Vannak olyan újraelosztási hatások, amelyeket egyik futtatásban sem tudtunk figyelembe venni. Ilyen például a tiszta társadalombiztosításból a vegyes rendszerbe történő téves átlépéseknek betudható, a jövőben várható újraelosztás. A törvény az aktívak esetében az egyének döntésére bízta az átlépést a vegyes rendszerbe vagy benmaradást a tiszta társadalombiztosítási pillérben, ugyanakkor az átlépők többsége felé állami hozamgaranciát vállalt. Tekintve, hogy a vártnál többen léptek át, nem kizárt, hogy a normajáradékra vállalt garancia érzékelhető újraelosztást fog kiváltani elsősorban a pénztárhoz tartozók, másodsorban az akkori adófizetők és a nyugdíjba vonulók között.

Számításainknak van egy további korlátja is. Miként már említettük, a korosztályi elszámolás nem-prediktív természetéből fakadóan mind a járulékbefizetések, mind a járadékok alakulását a korábbi évekre és évfolyamokra jellemző értékekből vezetjük le közvetlenül. Ebben van egy torzító hatás, méghozzá olyan, amit a nem-prediktív jellegű korosztályi elszámo-

---

<sup>8</sup> Megjegyezzük, hogy a modell kiegészíthető éves költségvetési korlátokkal. Ekkor az éves hiányt nem a jövő nemzedékekkel, hanem az aktuális adóteher eloszlás alapján az épp élő összes korosztállyal fizettetjük meg. Az éves hiánypótlások (vagy többlet-visszaosztások) összegzésével pontosan megadható a nyugdíjreform hatása az egyes korosztályokra.

lásnak is figyelembe kellene vennie. Nem áll azonban rendelkezésünkre olyan megbízható, módszertanilag kiérlelt előrejelzés, amelyet ezen a ponton használhattunk volna. Amiről szó van, az a kor-kereseti profilok jelenleg tapasztalható torzulásának kivetítése. Miként azt Kézdi és Köllő (2000) kimutatta, a magyar munkaerőpiacot ért sokk a 90-es évek elején jelentősen deformálta a szokásosan jellemző életkor-kereseti görbét. A görbe ugyanis sokkal laposabbá vált, mint korábban volt, és mint ahogy az más, piacgazdálkodású országokra is jellemző. Különösképpen igaz ez a magasabb képzettségűekre. Az idősebb munkavállaló korosztályok humán tőkéje a sokáig halogatott szerkezeti átalakulás miatt súlyosan leértékelődött, a gyorsan kiépülő új gazdasági ágazatokban foglalkoztatott, viszonylag magasabb keresetű alkalmazottak átlagéletkora viszont alacsonyabb, mint a régi ágazatokban. A nyugdíjárulékok és járadékok egyenlegének mechanikus kivetítése, amit a korosztályi elszámolás módszere diktál, ezt a torz görbét viszi tovább, noha nyilvánvaló, hogy az elkövetkezendő évtizedekben a kor-kereseti profil újra a régi meredekségéhez fog közelíteni. Tekintve azonban, hogy erre vonatkozó előrejelzés tudomásunk szerint nincs a szakirodalomban, a jövő alakulására vonatkozó feltevések megtétele során élvezett kutatói szabadságot pedig a minimálisra igyekeztünk szorítani, e kísérleti számításban nem változtattunk a jelenleg tapasztalható profilon.

Ugyancsak - megbízható empirikus megfigyelések híján - figyelmen kívül kellett hagynunk az érintettek esetleges kockázatkerülő magatartását. Eszerint - amennyiben a feltevés valóban megállja a helyét - a magasabb hozammal kecsegetető tőkefedezeti rendszer hozamelőnyéből az emberek szemében levon, hogy egyben magasabb kockázattal is jár.<sup>9</sup>

Korosztályi elszámolást kétféleképp lehet készíteni. Egyrészt számszerűsíthetjük a kiinduló évre jellemző *állapot* hosszú távú költségvetési következményeit és korosztályi újraelosztási hatásait. Másrészt vizsgálhatjuk az adott évi *változások* hosszú távú következményeit. Ez utóbbi módszer alkalmazásával azonban – amennyiben a kiindulási év extrém változásokat tartalmaz – sokszor irreális következtetésekhez juthatunk, ami, a számításokat évről-évre elvégezve és idősorba rendezve jelentős oszcillációt okoz. Ha például a mindenkori nyugdíjasok számát kizárólag az 1999-es nyugdíjba vonulási szokások alapján próbálnánk meghatározni, akkor azt tapasztalnánk, hogy a népesség mintegy harmada a későbbiekben semmilyen formában nem menne nyugdíjba. Jelenleg ugyanis a korhatárhoz közeledő nemzedékek jelentős része már az 1999-es évet megelőzően nyugdíjba vonult, még a korhatár elérése előtt. Az 1999. évi állapot tehát az, hogy viszonylag sok a fiatal, korhatár alatti nyugdíjas. Az 1999. évi változás az, hogy mindössze 35 ezren, a korhatárt épp betöltők durván egyharmada ment nyugdíjba.

Az aktuális változások alapján is készíthető korosztályi elszámolás. Az ebből nyert idősor, a már említett erős oszcilláció révén rávilágít arra, hogy melyik évben milyen jelentős, a rendszer hosszú távú egyensúlyát érintő változások történtek. Az állapot kivetítését követő számítást azonban nem szabad keverni a változások kivetítésére épülő számítással. Épp ezért kalkulációink a nyugdíjreform két fontos elemének, a degresszív beszámítás eltűnésének és az új nyugdíjskálának számszerűsítése során az eddig alkalmazott elvektől eltérően fogunk eljárni és néhány egyszerűsítő feltevéssel fogunk élni.

### *Korosztályi nyugdíjszámlák nyugdíjreform nélkül*

Tekintve, hogy a magyar nyugdíjrendszer a kiindulásul választott évben a nyugdíjprivatizáció nélkül is jelentős, 102 milliárd forintos hiánnyal küszködik<sup>10</sup>, és a jövő jelentős demográfiai deficitet ígér, nem meglepő első számításunk eredménye, mely szerint a rendszert reform nélkül olyan súlyos belső egyenlőtlenségek feszítik, hogy hosszú távon finanszírozhatatlanná válna.

Az 1. ábrán bemutatjuk, miként alakulnak a korosztályi számlák a reform nélküli esetben. Öt olyan szempontot vizsgálunk, amelyek alapján az eloszlás elemezhető és későbbi számításokkal összehasonlítható.

Először is látható, hogy a görbe hatalmas zuhanással kezdődik. Az egységes évfolyamnak tekintett jövő nemzedék egy főre jutó számlája 4.760.000 forint (további részleteket a Függelékben tüntettük fel), az épp a kezdő évben születetteké (a nulla éveseké) viszont kevesebb, mint 285.000 forint. Ez az eltérés adja a korosztályi elszámolás legfontosabb mutatóját. Ha a rendszerben meglévő hiányokat teljes egészében a mostantól megszületőkre terheljük, 4.475.000 forinttal nagyobb életpálya-befizetésekkel kell számolniuk, mint azoknak, akik már benne vannak a rendszerben, és még az egész életpálya előttük van. Ez az érték rendkívül súlyos belső feszültségre utal, több, mint havi 5.300 forint pluszköltséget jelent, 2000-es jelenértéken, 70 éves élettartammal számolva.

Pedig már a nulla évesek számára is ráfizetéses a reform nélküli rendszer. Ahhoz, hogy várható járulékaik és járadékaik jelenértéke épp egyenlő legyen, majdnem 285 ezer forintot kellene most egy összegben befizetniük. Ez az érték az életkorral eleinte nő, mivel az

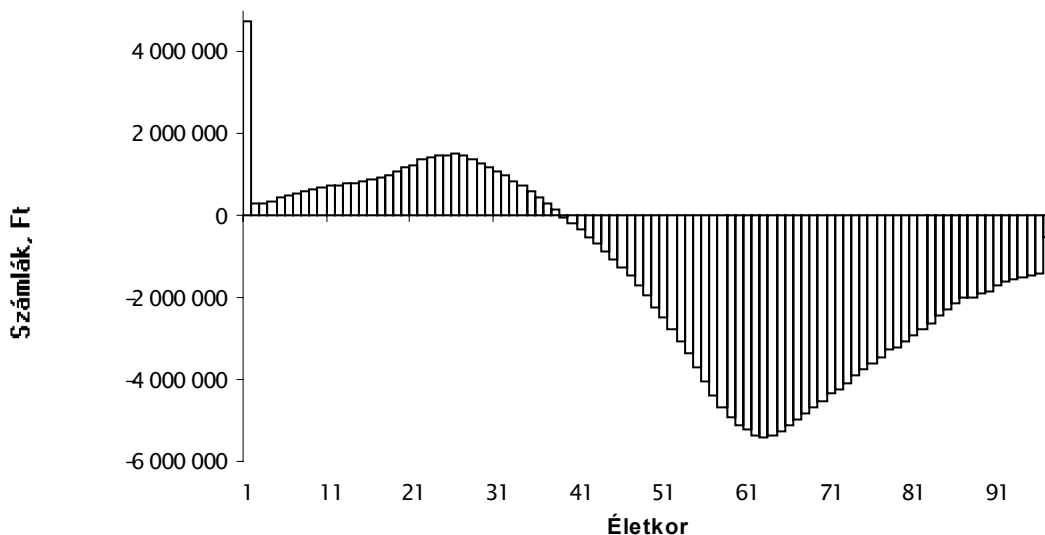
---

<sup>9</sup> Erről lásd Orszagh és Stiglitz (1999) írását.

<sup>10</sup> Ez az összeg eltér a költségvetési előirányzatban szereplő nullszaldótól. Ennek oka egyrészt az, hogy a társadalombiztosítási nyugdíjrendszert zártnak tekintve az ONYBA bevételei közül csak a járulékbefizetéseket számolunk, másrészt - mint ezt a főszövegben korábban már tisztáztuk - a kiadások között szerepeltetünk egyes nem az ONYBA által finanszírozott ellátásokat is.

érintett korosztályok egyre nagyobb, és hosszabb ideig kapott árvajáradéktól esnek el. A legnagyobb nettó befizetők a 24 évesek: ők gyakorlatilag árvajáradékot már, öregségi vagy rokkantnyugdíjat pedig még nem kapnak. Számukra a befizetések és juttatások egyensúlyba hozatalához már több, mint másfél millió forintos azonnali egyösszegű befizetésre lenne szükség. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a jelenleg 24 évesek rosszabbul járnak, mint a most születettek. E két évfolyam pályáját csak akkor lehetne összehasonlítani, ha a mostani 24 évesek számláját is születésük pillanatától számítanánk.

**1. ábra**  
**Korosztályi számlák reform nélkül (Ft)**



A számla a 37 évesek számára már negatív, azaz ők már több járadékot várhatnak a rendszertől, mint amennyit a továbbiakban még be kell fizetniük. Ha erről a többletről lemondanának, valamennyivel több, mint 20 ezer forinttal kéne kompenzálni őket. Azért ennyire fiatal korban kerülnek egyensúlyba a befizetések és a kifizetések, mert a nyugdíjkorhatárig hátralévő idő ebben a számításban már csak húsz év a nőknek és huszonnégy a férfiaknak, a rokkantosság, és a korhatár alatti nyugdíjazás egyéb formái pedig még tovább csökkentik az aktív időszakot.

A legkedvezőbb korosztályi számla a 61 éveseké. Ők már alig fizetnek a rendszerbe, várhatóan azonban még 5,4 millió forintot fognak kivenni, befizetéseik felett. Ismét hangsú-

lyozzuk, hogy ez a megfigyelés nem alkalmas a jelenleg élő korosztályok közötti újraelosztás jellemzésére. Ismertetése azt a célt szolgálja, hogy legyen összehasonlítási alapunk az egyes reformelemek bevezetése okozta változások értékeléséhez.

### *Korosztályi nyugdíjszámlák svájci indexálással*

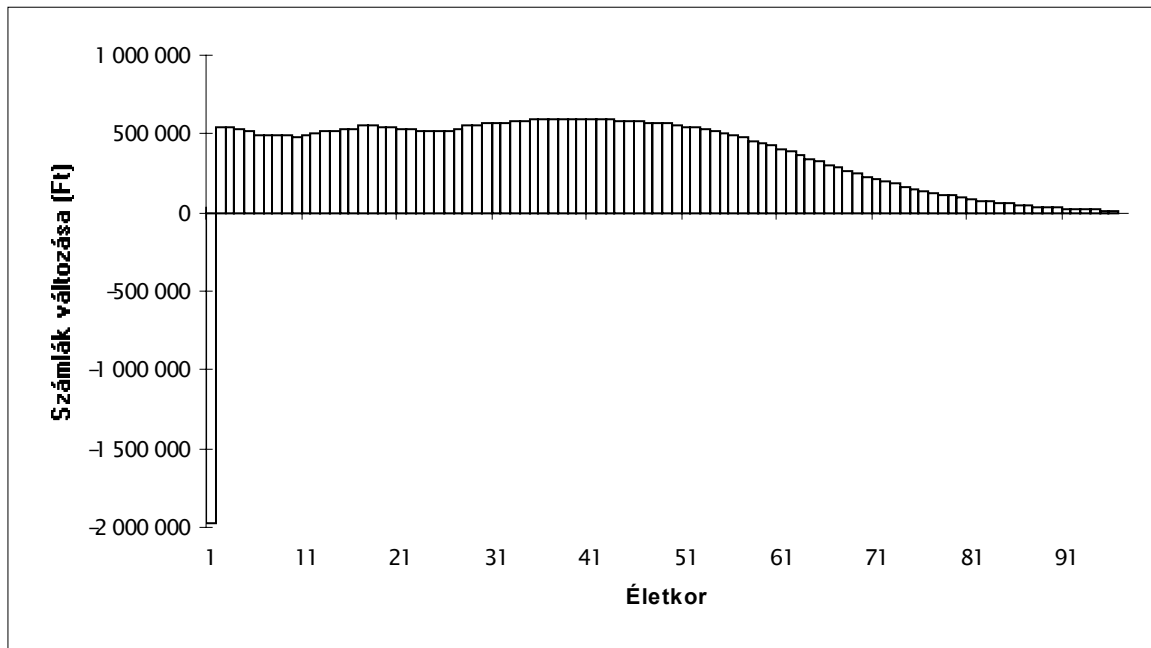
Első reformlépésként a korábbi bérindexálást felváltjuk az ún. svájci indexálással. Ez gyakorlatilag megfelel a reálbér-indexálást, mivel a nyugdíjindex képlete fele részben az árak, fele részben a bérek növekedéséből áll. Bevezetése növekvő gazdaságban jelentősen csökkenti a rendszerben lévő egyensúlytalanságot. Mint a 2. ábrán látszik, a változtatás egyedüli nyertesei – feltéve, hogy a nyereményeket és a veszteségeket a korosztályi elszámolás szellemében a rendszeren belül, a szabályokat pedig csak az újonnan jövőkre nézve megváltoztatva értelmezzük – a jövő nemzedékek. Számukra a korábbi 4,8 millió forintos túlfizetés, az egyébként még mindig magas 2,8 millió forint alá csökken (a 2. ábra ezek különbségét mutatja).

Az összes többi korosztály számára a svájci indexálás csökkenti a jövőben várható nyugdíjak összegét. A nulla évesek befizetéseinek és járadékainak egyenlege 537 ezer forinttal, 800 ezer forint fölé nő. A svájci indexálás tehát a jövő nemzedékek extra terhelését a fejenkénti 4.475.000 forintról 1.970.000 forintra csökkenti, ami 70 éves élettartam mellett havi 5.300 forintról 2.350 forintra való csökkenésnek felel meg. Még ez sem jelent egyensúlyt az életpálya-járulékok és járadékok között, mindössze arra elegendő, hogy a még meg nem születettek hátrányát a nulla évesekkel szemben megszüntesse.

A legnagyobb befizetők különbsége a korábbi 1,5 millió forintról több, mint 2 millió forintra nő. Az indexálás átalakítása azt az életkort is feljebb tolja, amikor az egyéni hozzájárulások egyensúlyba kerülnek a járadékokkal. A korábbi 37 évről 41 évre nő annak a korosztálynak az életkora, amely már többet vesz ki a rendszerből, mint amennyit hátralévő aktív életkorában még befizet. A legnagyobb felvevők változatlanul a 61 évesek, de már csak alig több mint 5 millió forintos egyösszegű kárpótlás kompenzálná őket az életjáradék elvesztéséért. A nyugdíjasok körében az indexálás hatása az életkor növekedésével egyre kisebb mértékű, mivel egyre rövidebb időszakra vonatkozik.

## **2. ábra**

### A korosztályi számlák változása a svájci indexálásnak köszönhetően (Ft)



#### *Korosztályi nyugdíjszámlák befejezett korhatáremeléssel*

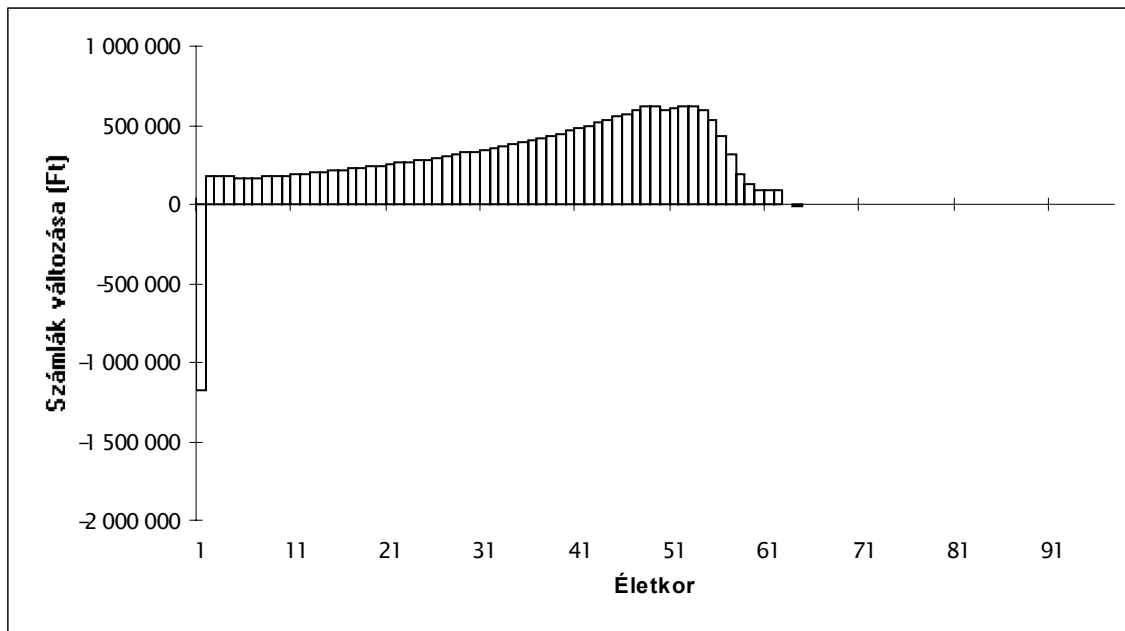
Korhatáremelésen, mint azt már korábban említettük, csak a tényleges korhatáremelés egy részét értjük. Mivel el kívántuk kerülni a spekulatív visszabecslésből adódó felesleges torzítást, a korhatáremelésnek csak a hátralévő részét, a nőknél 57-ről, a férfiaknál 61 évről 62 évre történő emelését vesszük figyelembe. Csak ezt szem előtt tartva szabad összehasonlítani a svájci indexálás bevezetése, illetve a korhatáremelés miatt a társadalombiztosítás költségvetésében enyhülő feszültség mértékét. Ismét felhívjuk a figyelmet arra, hogy a számítások jelen formájukban nem additívak, mivel mindegyik hatást külön-külön a reform előtti helyzethez hasonlítjuk.

A kapott eredményeket a 3. ábrán tüntetjük fel. A korhatáremelés befejezése 4.475.000 forintról 3.123.000 forintra csökkenti a még meg nem születettek és a most születettek terhelése közötti különbségeket. A jövő nemzedékek mintegy 3,6 millió forinttal nettó befizetői a rendszernek. Ez önmagában még mindig nagyon magas, de számottevően kevesebb, mint a reform elmaradásakor fizetendő közel 4,8 millió forint. A még meg nem születettek tehát nyertesei a korhatáremelés befejezésének. Rajtuk kívül azonban gyakorlatilag senki más. A nulla évesek nettó befizetései például a hosszabb járulékfizetési periódus és rövidebb nyugdíjas szakasz miatt 285 ezer forintról 457 ezer forintra nőnek, a legnagyobb nettó befizetőké, vagyis a 24 éveseké pedig 1,5 millió forintról 1,8 millió forintra. A 40 évesek, hátralévő élet-

szakaszukat tekintve már nettó nyertesei a rendszernek, igaz, reform nélkül ez az életkor még 37 év.

### 3. ábra

#### A korosztályi számlák változása a korhatáremelés befejezésének köszönhetően (Ft)



Figyelemre méltó, hogy a svájci indexálással szemben a korhatáremelés terhei csak az aktívakra hárulnak, tehát koncentráltabban jelentkeznek.

#### *Korosztályi számlák a degresszív beszámítás fokozatos eltűnésével*

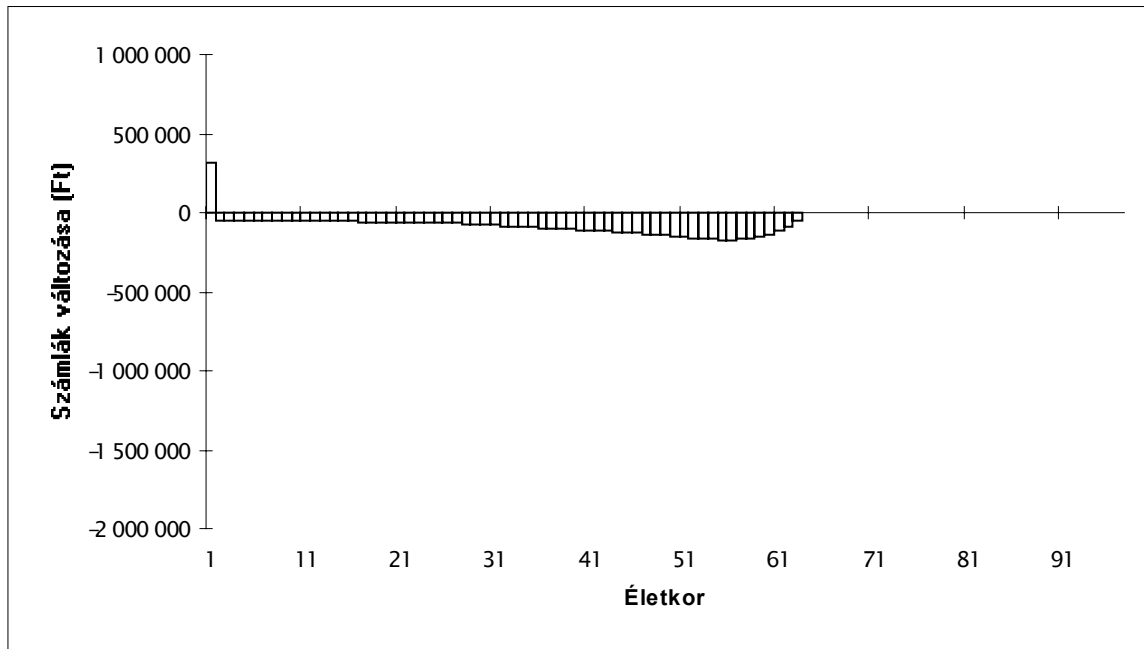
A nyugdíjtörvény rendelkezései alapján a nyugdíjszámítás alapjául szolgáló jövedelem degresszív beszámítása fokozatosan eltűnik, mivel a degressziós sávok határait évről-évre a nettó keresetnövekedés üteménél 8 százalékponttal nagyobb ütemben kell növelni. Ezáltal a legfelső sávok fokozatosan „kiürülnek”, és az összes jövedelem a 100 százalékos sávba fog esni.

A degresszivitás fokozatos megszűnésének hatásait az ONYF (2000) tanulmánya több megközelítésben is számszerűsíti. Kalkulációnk során azt a számítást fogjuk felhasználni, amely megmutatja, hogy 2010-ig a degresszív beszámítás évről-évre mennyivel csökkenti a

nyugdíj-megállapítás alapját.<sup>11</sup> Mivel a degresszív beszámítás a nyugdíjalap megállapításának utolsó lépése, ezért a kezdőnyugdíjak a nyugdíjalap csökkenésének mértékével csökkennek ahhoz képest, mint ha a kereseteket nem degresszív módon számítanák be.

#### 4. ábra

**A korosztályi számlák változása a degresszív beszámítás eltűnésének köszönhetően, (Ft)**



A számítások során praktikusán úgy jártunk el, hogy az első évtől kezdve, a kiinduló év nyugdíjprofilját alapul véve az éppen nyugdíjba vonuló korosztályok öregségi nyugdíját az előbb említett arányban évről-évre megnöveltük. Ezen a ponton visszautalunk egy korábban már említett problémára, nevezetesen az aktuális állapot és az aktuális változások kivetítése közötti különbségre. Módszertanilag akkor járnánk el helyesen, ha csak a kezdőnyugdíjak relatív súlya szerint növelnénk meg az adott korosztályok átlagos öregségi nyugdíját, azaz az adott évben előállt, a friss nyugdíjazások okozta változásokat vennénk figyelembe. 1999-ben azonban a korhatárt épp elérők körülbelül egyharmada ment csak nyugdíjba – a többiek már korábban nyugdíjba vonultak. Ha el akarjuk kerülni, hogy egyetlen szélsőséges év eltorzítsa a számításokat, a friss nyugdíjazások sokévi átlagára van szükség. Efféle adatok azonban nem álltak rendelkezésünkre, ezért változások helyett, az imént említett módon, a kiinduló állapotot vetítettük ki a jövőbe.

<sup>11</sup> ONYF (2000) 33.o.

A degresszív beszámítás fokozatos megszüntetése, szemben a nyugdíjreform többi elemével nem rontja, épp ellenkezőleg, javítja az összes már élő, még nem nyugdíjas korosztály pozícióját (lásd a 4. ábrát). A nyugdíjasok helyzetét a nyugdíjszámítás módjának változása már nem befolyásolja. A még meg nem születettek számára azonban a degresszivitás megszüntetése tovább növeli a szaldó egyensúlytalanságát. Igaz, a változás nem nagy horderejű. Az eredetileg 4.760.000 forintos hiány további 320.000-rel nő. Ugyanígy, a már élő korosztályok nyereségei sem befolyásolják döntő módon a reform nélkül kialakuló egyenlegeket. Az évfolyamonkénti változások 45.000 és 175.000 forint között mozognak.

#### *Korosztályi nyugdíjszámlák az új nyugdíjskála bevezetésével*

A nyugdíjreform összes eleme közül az új nyugdíjskála 2013-as bevezetésének hatását a legnehezebb számszerűsíteni. Ebben az esetben ugyanis nem indulhatunk ki a 2000-es nyugdíjprofilból, az új skálának megfelelően módosítanunk kell azt. Az új skála két lényeges változtatást hoz magával. Egyrészt megváltoznak a szolgálatban töltött évekhez tartozó nyugdíjszámítási kulcsok. Az új kulcsokat a törvény megadja. Másrészt a nyugdíjakat 2013-tól kezdődően a *bruttó* életpálya-kereset alapján fogják megállapítani, és egyúttal meg fogják adóztatni. Tehát szemben a jelenlegi és 2012-ig érvényes megoldással, amikor az életpálya-keresetet először nettósítják, és annak meghatározott kulcs szerinti értékét adják nyugdíjnak, ami aztán már nem adózik, 2013 után épp fordítva, először a bruttó életpálya-keresetből veszik az új kulcs szerinti nyugdíjat, és utána „nettósítanak”, azaz adóztatnak. Az új kulcsok alacsonyabbak a régieknél, ez tehát azonos jövedelemalap esetén alacsonyabb nyugdíjat jelent. Az a tény azonban, hogy először e kulcsok alapján csökkentik az adóköteles részt, és csak utána adóztatják meg a maradékot, alacsonyabb átlagos adókulcsot eredményez, ami viszont visszaközelíti az új nyugdíjakat a régiekhez.

Ahhoz, hogy ezt a hatást a korosztályi elszámolásban meg tudjuk ragadni, kiszámítottuk, hogy miként változik a nettó kezdőnyugdíj és az utolsó bruttó kereset aránya. Első lépésként az 1998-as adatokon számoltuk ki a kérdéses arányt a nyugdíjba vonuló korosztályokra (a számítás során felhasznált értékek *korosztályi* átlagok és nem az *épp nyugdíjba vonulók* átlagai). A helyettesítési hányados értéke 0,409; mivel ez korosztályi átlag, csak korlátozottan hasonlítható össze más helyettesítési hányadosokkal.

A megfelelő helyettesítési hányadost a 2013-as évre csak több lépcsőben tudjuk kiszámítani. Az *utolsó* havi bruttó kereset a kiinduló évre jellemző havi keresetek és a termelékenység növekedési üteme alapján adódik. A havi bruttó *életpálya*-keresetre azonban csak

közelítő becslést tudtunk adni: feltételeztük, hogy az utolsó havi bruttó kereset és a havi bruttó életpálya-kereset ugyanaz marad, mint ami az 1988-1998-as periódust jellemezte. Ez utóbbit Toldi (2000) tanulmánya alapján (a 3, az 1.15, az 1.16 és az 1.17 számú táblázatok felhasználásával) számítottuk ki. A kérdéses értékre 0,907 adódott: 1998-ig számítva a bruttó valorizált életpálya-keresetek havi átlaga körülbelül 90 százalékát tette ki az utolsó havi bruttó keresetnek. Ezt az értéket használtuk tehát arra, hogy a 2013 utáni utolsó havi bruttó keresetből megkapjuk a havi bruttó életpálya-keresetet. Ez utóbbi szolgál a nyugdíj megállapításának alapjául, 2013 után már az új nyugdíjkulcsokkal.

Az ekképp előállított kezdőnyugdíjakat csökkentettük az átlagos adókulccsal. Az utóbbihoz a rendelkezésünkre álló APEH-adatokból kiszámoltuk a nyugdíjba vonuló korosztályok átlagos bruttó (járulékokat és szja-t is tartalmazó), valamint nettó keresetét 1998-ra.<sup>12</sup> Ezek alapján az átlagos adókulcsra 30,1 százalék adódott. Ezt az értéket használtuk a továbbiakban is.

Így már van az egyes korosztályokra vonatkozó nettó kezdőnyugdíjunk és utolsó bruttó keresetünk is, az új nyugdíjskála alapján. A kettő hányadosa, a kiindulópontban használt helyettesítési ráta megfelelője 0,366-ot ad. Összegzésül tehát azt mondhatjuk, hogy az új skála átlagosan 10,5 százalékkal rontja a kezdőnyugdíjakat 1998-hoz képest.

A modellbe ezt az arányt úgy építettük bele, hogy azoknál a korosztályoknál, melyek már az új skála alapján fogják nyugdíjukat megkapni (tehát a 2000-ben 49 évesekre és a fiatalabbakra), az öregségi nyugdíjakat a kiinduló év profiljához képest 10,3 százalékkal csökkentettük. Ennél a számításnál is a degresszivitás számszerűsítésénél alkalmazott módszer szerint jártunk el, azaz a teljes korosztályra ugyanezt az arányt használtuk, a fentebb már részletesen elmondottak miatt.

A fenti módszertani leírásból az is kiolvasható, hogy azzal az eljárással, mely szerint a bruttó életpálya-jövedelem előállításához a teljes valorizációval kiszámolt kereseteket használtuk fel, gyakorlatilag megoldottuk azt a problémát, hogy a csökkenő inflációval a részleges valorizáció is csökkenő mértékben befolyásolja a kezdőnyugdíjak alakulását.

Az új nyugdíjskála mellett kiszámolt modell eredményeit az 5. ábra mutatja. Az ábrán jól látszik, hogy a változás nyertesei a jövő nemzedékek, azaz más szavakkal, az új skála bevezetése javítja a rendszer hosszú távú egyensúlyát. A változások nagyságrendje nagyjából megegyezik a degresszivitás megszüntetésének nagyságrendjével, csak épp az előjelek állnak megfordítva. Ez a két reformelem tehát többé-kevésbé kioltja egymást, már ami a hosszú távú

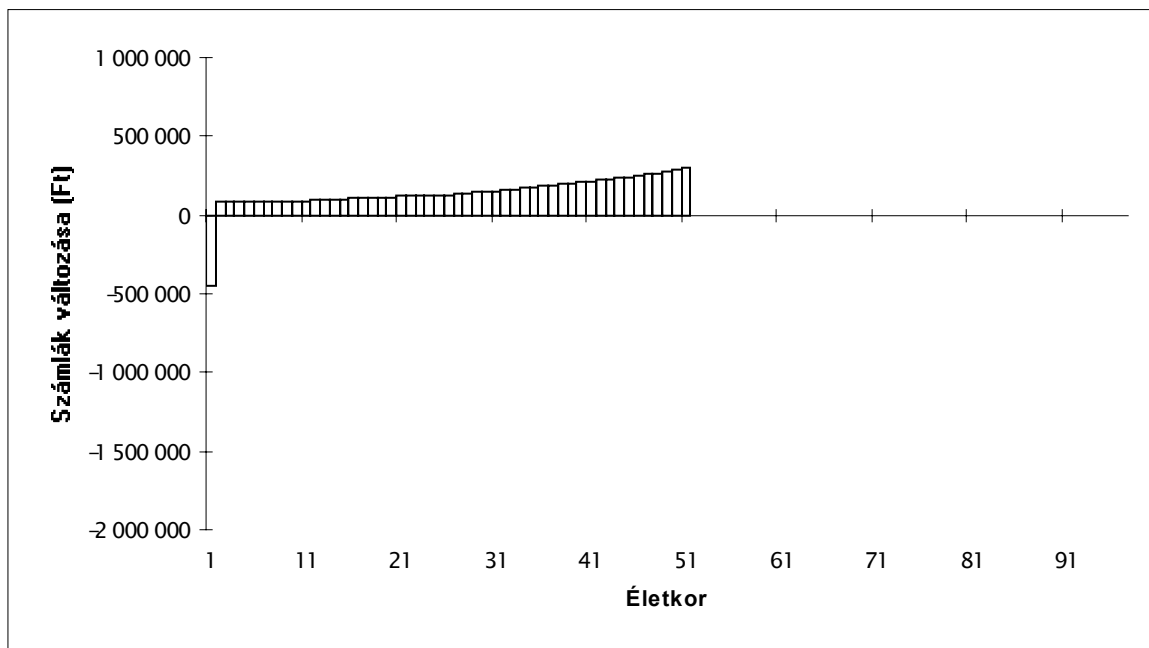
---

<sup>12</sup> Ezek a keresetek ismét *korosztályi* átlagok, nem feltétlenül egyeznek meg a *nyugdíjba vonulók* átlagos utolsó keresetével!

hatást illeti. Nem igaz azonban ugyanez a korosztályok közötti teherelosztásra. Míg a degresszivitás megszüntetésének nyertese az összes aktív korosztály, az új skála költségeit csak a fiatalabb korosztályok, a jelenleg 49 évesek vagy a náluk fiatalabbak fogják viselni. A 2013 előtti szűk évtizedben nyugdíjba vonulók a fő nyertesei ennek az aránytalanságnak.

5. ábra

**A korosztályi számlák változása az új nyugdíjskálának köszönhetően, (Ft)**



*Korosztályi nyugdíjszámlák részleges feltőkésítéssel*

A nyugdíjrendszer részleges feltőkésítése – azaz a magánpénztárak felállítása – nem elsősorban módszertani, mint inkább elméleti problémát vet fel a korosztályi elszámolásban. A társadalombiztosításban hiány keletkezik, a magánpénztárakban tőke halmozódik fel. Mindkettő kamatozik; a kamatlábak nagyságára nézve pedig reális feltevéseket kell kialakítani. Megközelítésünk szerint a nyugdíjrendszer – lévén egy életjáradék fizetéssel kombinált elérési életbiztosítás – két szakaszból, a felhalmozás és járadékfizetés szakaszából áll. – Ez igaz, függetlenül attól, hogy a rendszer felosztó-kirovó vagy tőkefedezeti. A felhalmozási periódus a tőkefedezeti rendszerben egyszerűen a járulékok összegyűjtése az aktív életszakasz során. A felosztó-kirovó rendszer fedezete nem fizikai, hanem humán tőke: a felnövekvő új nemzedékek járulékfizető képessége. A felhalmozás tehát az új nemzedék felnevelése, kikép-

zése és a munka hatékonyságának növelése. A humán tőke felhalmozásának folyamatát elfedi, hogy a járadékformula általában nem veszi figyelembe a gyerekvállalásra és gyereknevelésre fordított erőforrásokat, valamint az, hogy a felosztó-kirovó programok az elsőként belépő korosztályoknak a legtöbb esetben magasabb járadékokat fizettek ki, mint amit a járulékbefizetések indokoltak volna. Az efféle rendszerek humántőke-fedezetét azonban világosan mutatja, hogy – legalábbis nyitott gazdaságokban – a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer demográfiai lényegesen sebezhetőbb a tőkefedezeti rendszernél (hivatkozás). A humántőke-fedezet másik indikátora, hogy gazdasági vagy társadalmi kataklizmák esetén a felosztó-kirovó rendszer általában stabilabb, mint a tőkefedezeti séma, lévén a humántőke kevésbé sebezhető, mint a fizikai tőke.

A humántőke felhalmozási folyamatának leírásához felhasználjuk a felosztó-kirovó rendszer bevezetési módjának két tiszta típusát. A valóságos rendszerek e két lehetséges folyamat kombinációjaként alakultak ki. Mindkét esetben az első periódusban belépő nemzedékek a rendszer kedvezményezettjei, de a két változatnál nem ugyanaz számít az elején belépő nemzedéknek. Az első esetben a nyugdíjrendszer járadékfizetéssel kezdődik, azaz, az aktívakra kivetett járulékokból azonnal, akár korábbi járulékfizetéssel nem megalapozott módon is, nyugdíjat kapnak az épp nyugdíjas korúak. Minél közelebb van egy korosztály a nyugdíjkorhatárhoz a rendszer bevezetése idején, annál jobban jár, minél távolabb, annál kevésbé. Ha idősebb, akkor számára már késve vezették be a rendszert és nem tudja hosszú ideig élvezni, ha fiatalabb, akkor egyre hosszabb járulékfizetési idővel kell megalapoznia későbbi járadékát. Azok a viták, melyek a társadalombiztosítási nyugdíjrendszerek negatív ösztönző hatásairól, a munkavállalási hajlandóság és a megtakarítások csökkenéséről, és a nemzedékek közötti torz újraelosztásról szólnak, ezzel az első típussal kapcsolatosak.

A másik - tiszta - változatnál a rendszer bevezetésétől kezdve beszedett járulékokat nem fizetik ki az idős nemzedéknek. Fel sem halmozzák a tőkepiacon, hiszen akkor a rendszer, egy állami kezelésű feltőkésített nyugdíjalap (angolul *provident fund*) formájában tőkefedezeti lenne. Ehelyett a járulékokat, mindaddig, amíg járadékot nem kell belőle fizetni, az állam közösségi projektek finanszírozására, honvédelemre, közoktatásra, egészségügyre, illetve infrastrukturális beruházásokra fordítja. Ahogy időnként mondani szokás, ez a járadékként ki nem fizetett járulékok „benne marad a gazdaságban”. Ezek azok a tételek, amelyeket a felosztó-kirovó rendszer felhalmozásra fordít, vagyis amelyet humántőke-beruházásokra, az élők munkáinak mennyiségének és hatékonyságának növelésére tud költeni<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> A felosztó-kirovó nyugdíjrendszer és a humántőke felhalmozás kapcsolatáról lásd Augusztinovic (1993).

A valóságos felosztó-kirovó rendszerek e két tiszta típus kombinációjaként alakultak ki: az elsőként belépő idősök a befizetéseik által indokoltnál magasabb összeget kaptak vissza, tekintve azonban, hogy járadékaik még így is igen alacsonyak voltak, számuk pedig csekély volt, a rendszer beérése során még mindig maradtak fel nem használt járulékok, amelyek „benne maradtak a gazdaságban”. Világosan kell látni, hogy a magyar nyugdíjreform sokkal inkább a második típushoz hasonlít, csak éppen a felhalmozás helyett lefaragásról van szó. A maastrichti kritériumok miatt az átmenet nem finanszírozható a költségvetési hiány növeléséből, csakis az állami kiadások, vagyis, leegyszerűsítve, a humántőke-beruházások csökkentéséből. A járulékok egy része „kikerül a gazdaságból”. Ugyanakkor, ezzel párhuzamosan, felépül egy tőkével fedezett pillér.

A reform sikere azon múlik, hogy az állami kiadások vagy a tőkepiaci felhalmozás hatékonysága nagyobb-e. Meg kell jegyezni, hogy e kérdésben nincs olyan empirikus vizsgálat, amely megfellebbezhetetlen iránytűként szolgálhatna; a tudományos közösség és a szerzőhármas is megosztott. Azt azonban világosan kell látni, hogy aki a kétféle finanszírozási formát összehasonlítja, az elkerülhetetlenül összeméri a kétféle hatékonyságot is, akár tisztában van ezzel, akár nincs. Hozzá kell tenni, hogy a gondolatmenet szerint a két finanszírozási forma nem zárja ki egymást. Minden bizonnyal létezik az állami kiadásoknak egy olyan szintje, amely mellett a marginális hozam magasabb, mint a tőkepiaci felhalmozás marginális hozama és megfordítva. Nem arról kell beszélnünk tehát, hogy melyik forma jobb, mint a másik, hanem, hogy hol húzódik a két rendszer közötti járulékfelosztás optimális aránya.

Megítélésünk szerint az állami tulajdon feletti kontroll problémái és a közösségi döntéshozatal buktatói miatt Magyarországon a magánpénztárak járulékelvonó hatását ellensúlyozó költségvetési kiadások eredeti hatékonysága átlagosan relatíve alacsonyabb, mint a pénztárak hozama. Fontos hangsúlyozni, hogy a közösségi döntéshozatal nem minden kérdésben és nem minden társadalomban kisebb hatékonyságú, mint a piac közvetítésével zajló preferenciaösszegzés. Az általunk vizsgált kérdésben – nyugdíjcélú felhalmozások – és társadalomban – nevezetesen Magyarországon – azonban valószínűleg közelebb járunk az igazsághoz, ha a hosszú távú tőkepiaci felhalmozás hozamát magasabbra taksáljuk az állami kiadások hosszú távú hozamánál. Ez a megállapításunk természetesen nem azt jelenti, hogy az állami kiadások hozama nulla. A társadalombiztosítás hiánya, amelyet a központi költségvetés általános adókból finanszíroz, nem kamatmentes. Ha állampapírok kibocsátásából fedezik, akkor ezek kamatával számolhatunk. Ha – miként az a nyugdíjreform során jellemzőbb – az állami kiadások, elsősorban humántőke-beruházások lefaragásából teremtik elő, akkor az elmaradt hasznokat kell figyelembe venni. Az alábbi számításokban a hiány kamatait ekkor is az ál-

lampapírok hozamával tettük egyenlővé. Valójában valószínűleg alacsonyabb értékekről van szó; az állami kiadások hozama gyakran negatív. Feltételezésünk tehát számításainkat legfeljebb csak konzervatívabb irányban módosítja.

Ennek alapján a magánpénztárak évi átlagos hozamát reálértékben a diszkontláb felett 2 százalékponttal, azaz 7 százalékban állapítottuk meg. A korábbiaknak megfelelően természetesen ezúttal is végeztünk robusztussági vizsgálatokat.

A privatizációval kombinált tőkefelhalmozás – fenti feltevésünk szerint – hatékonyságtöbbletet visz a korábban zártnak feltételezett rendszerbe. Ahhoz, hogy ezt a hatékonyságnövekedést a korosztályi számlák fogalmi rendszerébe tudjuk illeszteni, mindenképpen új megoldásokkal kell élnünk, mivel a korosztályi elszámolás alapeleme az intertemporális költségvetési korlát, vagyis épp az a tény, hogy a rendszer zárt.

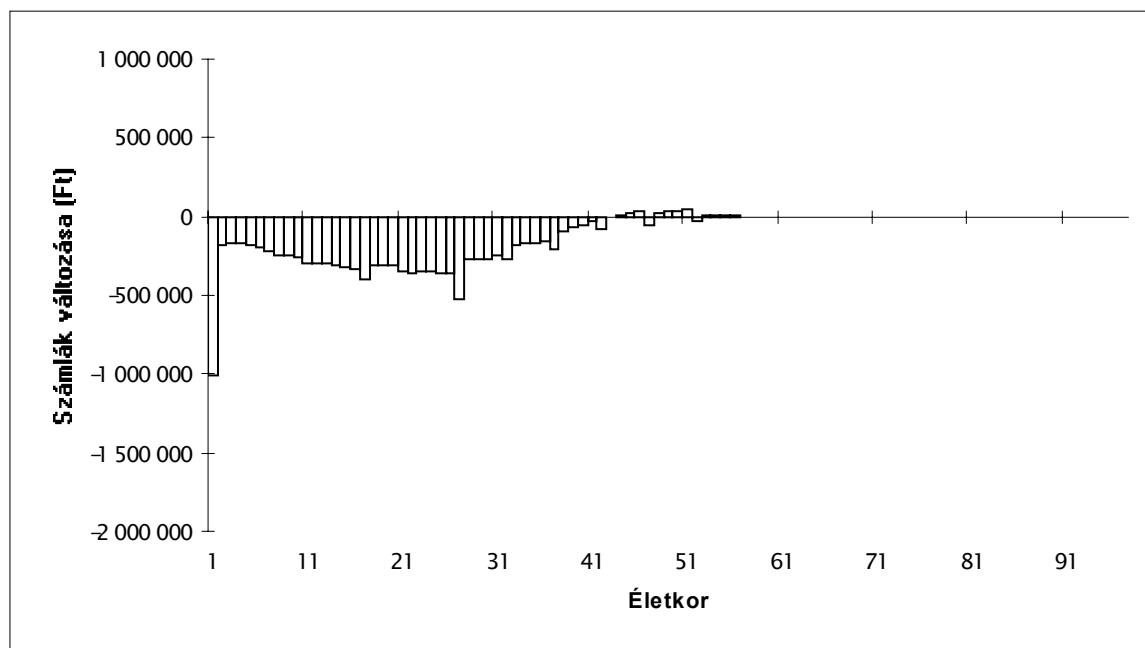
A rendszerbe kerülő hatékonyságtöbbletet kétféleképpen illeszthetjük be a korosztályi elszámolás keretei közé. Egyrészt értelmezhetjük úgy, hogy a járulékfizetők változatlan járulékmennyiség befizetése mellett nagyobb nyugdíjat kapnak. Ez olyan - fogalmilag tiszta - helyzetre utal, amikor a magánpénztárak csak külföldön fektetnek be, a pénztári felhalmozások tehát csak akkor kezdenek hatni, amikor az első, magasabb nyugdíjakat kifizetik belőlük. A hatékonyságnövekedésből származó többlet beillesztésének másik módja, hogy feltesszük: ugyanazokat a nyugdíjakat alacsonyabb járulékokból fedezik, azaz a hatékonyságnövekedés már a kezdetektől rendelkezésre áll. Más szóval feltesszük, hogy a befizetett járulékoknak az a része, ami a magánpénztárakba folyik be, magasabb hatékonysággal működik, ezért értelmezhetjük megnövelt járulékként. Ebben az esetben a már nyugdíjasok korosztályi számlái nem változnak, a jelenleg aktívak nettó befizetései emelkednek, az intertemporális korlát miatt tehát a jövő generációknak kisebb kiadással kell szembesülniük. Meg kell jegyeznünk, hogy mindkét módszer szokatlan a korosztályi elszámolásban és eltér az eddig alkalmazott módszerektől, de ezekkel az eljárásokkal meg lehet ragadni a feltőkésítés nettó hatásait az egyes korosztályok pozíciójára. Az alábbi számítás a két említett beillesztési eljárás közül a második alapján készült.

A magánpénztárak megjelenése a társadalombiztosítás helyzetét két irányból befolyásolja: egyrészt a járulékbefizetések csökkennek az átléptettek és a magánpénztári tagdíjak arányában, másrészt viszont idővel a kifizetések is csökkenni fognak azoknál, akik átléptek a vegyes rendszerbe. Ahogyan azt tanulmányunk elején említettük, modellünkben nem tudjuk figyelembe venni a téves átlépések és a normajáradékra vonatkozó garancia lehetséges újraelosztási hatásait. Mivel a magánpénztárak csak az öregségi nyugdíjasok magánnyugdíját fizetik, a rokkantositott pénztártagok egyéni számláján összegyűlt felhalmozásokat pedig a jelen-

legi átmeneti szabályok szerint átutalják a Nyugdíjbiztosítási Alapnak, ezért számításaink során mi is ezt az eljárást követjük.

6. ábra

**A korosztályi számlák változása a részleges feltőkésítésnek köszönhetően, (Ft)**



A magánpénztári felhalmozások kiszámításánál egységes nyugdíjba vonulási korhatárt alkalmaztunk (62 év). Más szavakkal ez azt jelenti, hogy a magánpénztári befizetések az egyén 62 éves koráig kamatoznak, majd a felhalmozott vagyont egységesen mindenki egy összegben veszi fel. Ezzel az eljárással a felvett összeg valamivel kisebb, mintha a biztosított hátralevő életére kiszámított életjáradékot vásárolna, hiszen a tőkepiaci kamatlábat a diszkontlábnál magasabb szintre állítottuk be. Ezt a szolgáltatást azonban számításaink során nem tudtuk figyelembe venni, mivel a módszerből adódóan az egyéni várható élettartamot nem lehet megállapítani. Ez a megoldás a privatizációval kombinált feltőkésítésből eredő lehetséges hasznokat valamelyest alábecsli. Kalkulációink eredményeit a 6. ábra tartalmazza.

Az ábráról leolvasható, hogy a részleges feltőkésítés - az általunk használt feltevések mellett - a legnagyobb nettó javulást a jövő nemzedékek korosztályi számláiban okozza: 6 százalékos magánpénztári tagdíj mellett 1.009.000 forinttal kell kevesebbet fizetniük a még meg nem született nemzedékeknek a reformálatlan esethez képest. A 2000-ben születettek pozíciói 189.000 forinttal javultak az alapesethez képest. A nettó javulás a 27. életévig növekvő

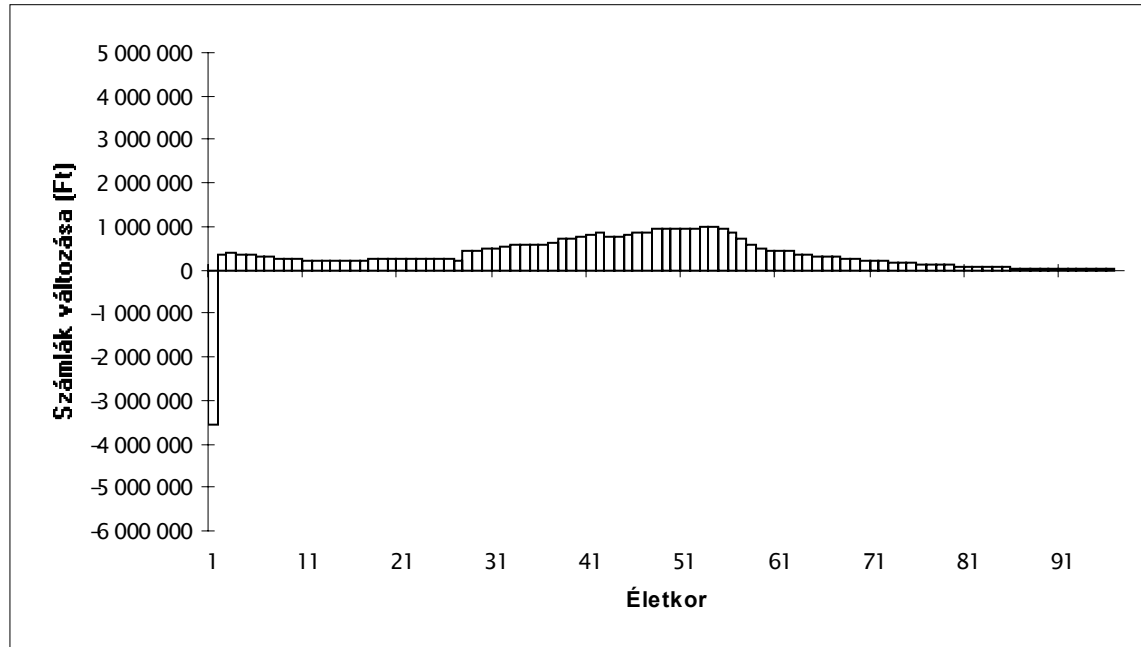
szik, majd csökken. A trendből kilógó értékek ötéves ciklikussága annak köszönhető, hogy az átlépési arányok csak ötéves bontásban állnak rendelkezésünkre. Ismét hangsúlyozzuk, hogy számításaink során nem a nyugdíjak várható nagyságát becsüljük, hanem a nyugdíjrendszerrel szemben fennálló egyenlegben az egyes reformelemek hatására bekövetkezett változásokat. A 2000-ben születettek és a jövő generációk korosztályi számlái között a különbség 6 százalékos tagdíjnál 3.655.000 forint, azaz alapesetünkhöz képest 820.000 forinttal csökkent az egyensúlytalanság.

#### 4. A nyugdíjreform elemeinek együttes hatása

Az alábbi összefoglaló szakaszban bemutatjuk a nyugdíjreform fentiekben részletezett fontosabb elemeinek együttes hatását. Az eredmény a 7. ábrán található.

**7. ábra**

**A korosztályi számlák változása a nyugdíjreformnak köszönhetően, (Ft)**



A 7. ábrán ismét az eredeti, a reformnélküli állapot bemutatásánál használt léptékre térünk vissza. A legfontosabb megállapításunk, hogy – a fentiekben részletezett feltevések szerint – a nyugdíjreform jelentősen csökkentette a rendszerben eredetileg meglévő súlyos egyensúlytalanságot. A jövőben megszülető nemzedékekre váró nettó veszteségek mintegy

háromnegyede a reform hatására eltűnt. Ennek költségei zömmel a már élő aktív korosztályokat terhelik, kisebb mértékben azonban, elsősorban a svájci indexálás miatt, a nyugdíjasok is rosszabbul járnak. A fentiekben külön-külön elemzett reformelemek közül a leglényegesebb változásokat a svájci indexálás és a korhatáremelés hozza, de nem elhanyagolható a rendszer feltőkésítéséből származó egyensúlyjavulás sem. A degresszivitás megszüntetése és a 2013 után bevezetésre kerülő új skála jelentősége kisebb, ráadásul e két reformelem többé-kevésbé kioltja egymást. Hozzá kell tenni, hogy ez a következtetés az esetleges viselkedési reakciók figyelembe vétele nélkül adódik.

Másik fontos következtetésünk, hogy a jelentős változások ellenére – az alapmodell feltevései szerint – a rendszer továbbra sem került teljesen egyensúlyba. A most születettek és a jövő nemzedékek a várakozások szerint továbbra is nettó befizetői maradnak a rendszernek, azaz befizetéseik negatív reálhozamot fognak produkálni.

Ha az egyes feltevéseket megváltoztatjuk, a fő következtetés változatlan marad: a hosszú távú egyensúly jelentősen javult a reform nyomán. Ugyanakkor a termelékenység ütemének gyorsabb évi növekedése jelentősen közelebb visz az egyensúly eléréséhez. A termelékenység évi 3 százalékos növekedési üteme mellett a rendszer gyakorlatilag egyensúlyba kerül hosszú távon. A jelenlegi fiatalok terhelése azonban jelentősen megnő. Hasonló, bár kisebb mértékű változást okoz a tőkehozamok feltételezettnél magasabb szintje. A termelékenység gyorsabb növekedése és a magasabb tőkehozamok azonban nem csak a hosszú távú egyensúlyt befolyásolják, hanem a már élő korosztályok közötti teherelosztást is.

## Függelék

### Korosztályi számlák 2000-ben, ezer forintban

| <i>Élekor-<br/>ben</i> | <i>Alapeset</i> | <i>Korhatáremelés<br/>folytatása</i> | <i>Svájci indexálás</i> | <i>Degresszívítás<br/>megszűnése</i> | <i>Új nyugdíjskála</i> | <i>Részleges felhő-<br/>késítés</i> | <i>Teljes nyugdíj-<br/>reform</i> |
|------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Jövő generációk        | 4.760           | 3.580                                | 2.791                   | 5.082                                | 4.304                  | 3.751                               | 1.205                             |
| 0                      | 285             | 457                                  | 821                     | 238                                  | 375                    | 96                                  | 646                               |
| 10                     | 738             | 929                                  | 1.248                   | 688                                  | 836                    | 436                                 | 968                               |
| 20                     | 1.359           | 1.619                                | 1.884                   | 1.297                                | 1.480                  | 993                                 | 1.600                             |
| 30                     | 980             | 1.334                                | 1.552                   | 896                                  | 1.142                  | 709                                 | 1.498                             |
| 40                     | -501            | -6                                   | 91                      | -616                                 | -278                   | -577                                | 350                               |
| 50                     | -2.774          | -2.155                               | -2.236                  | -2.933                               | -2.774                 | -2.807                              | -1.815                            |
| 60                     | -5.341          | -5.257                               | -4.956                  | -5.427                               | -5.341                 | -5.341                              | -4.919                            |
| 70                     | -4.240          | -4.240                               | -4.043                  | -4.240                               | -4.240                 | -4.240                              | -4.043                            |
| 80                     | -2.765          | -2.765                               | -2.691                  | -2.765                               | -2.765                 | -2.765                              | -2.691                            |
| 90                     | -1.602          | -1.602                               | -1.580                  | -1.602                               | -1.602                 | -1.602                              | -1.580                            |

## Hivatkozások

- Auerbach, A. J., Gokhale, J. és Kotlikoff, L. J. (1991a): *Generational accounts – a meaningful alternative to deficit financing*. Cambridge, MA: NBER Working Paper, No. 3589.
- Auerbach, A.J., Gokhale, J. és Kotlikoff, L.J. (1991b): *Social security and Medicare policy from the perspective of generational accounting*. Cambridge, MA: NBER Working Paper, No. 3915.
- Auerbach, A. J., Gokhale, J. és Kotlikoff, L. J. (1994): Generational accounting: a meaningful way to evaluate fiscal policy. *Journal of Economic Perspectives*, 8, 73–94.
- Auerbach, A.J., Kotlikoff, L.J. és Leibfritz, W. (szerk.)(1999): *Generational accounting around the world*. Chicago IL: University Press.
- Augusztinovics M. (1993): Egy értelmes nyugdíjrendszer. *Közgazdasági Szemle* 40, 415-31.
- Augusztinovics (1995): A nyugdíjalap hosszú távú pénzügyi egyensúlya - makroszimuláció. Megjelent: *Nyugdíjrendszer és nyugdíjreform*. Budapest: MTA Világgazdasági Kutató Intézete.
- Benczúr P. (1999): *Changes in the implicit debt burden of the Hungarian social security system*. NBH Working Paper Series 8.
- Bod P. (2000): Gondolatok a magánnyugdíjpénztárak működésének távlatairól. Megjelent: Király J., Simonovits, A. és Száz J. (szerk.): *Racionalitás és méltányosság*, 85-101.
- Cardarelli, R., Sefton, J. és Kotlikoff L.J. (1999): *Generational Accounting in the UK*. NIESR: <http://www.niesr.ac.uk/niesr/discuss.htm#dp147>.
- Diamond, P. (1997): Insulation of pensions from political risk. Megjelent: Valdes-Prieto (szerk.): *The economics of pensions*. Cambridge, UK: University Press, 33-57.
- Gál R.I., Simonovits A., Szabó M. és Tarcali G. (2000b): Korosztályi számlák. Megjelenés alatt Kolosi T. és Tóth I.Gy. (szerk.): *Társadalmi riport, 2000*. Budapest. TÁRKI.
- Gál R.I., Simonovits A. és Tarcali G. (2000): *Korosztályi elszámolás a magyar nyugdíjrendszerben*. Budapest: Kézirat.
- Gokhale, J., Page, B.R., és Sturrock, J.R.(1998): *Generational accounts for the United States: an update*. Kézirat.
- Hablicsek (1995) : *Hosszú távú demográfiai forgatókönyvek, Magyarország, 1995-2050*. Budapest: Kézirat.
- Kézdi G. és Köllő J. (2000): Életkor szerinti kereseti különbségek a rendszerváltás előtt és után. Megjelent: Király J., Simonovits, A. és Száz J. (szerk.): *Racionalitás és*

*méltányosság, 27-46.*

Orszagh, P.R. és Stiglitz, J.E. (1999): *Rethinking pension reform: Ten myths about social security systems*. xxxxx

Országos Nyugdíjbiztosítási Felügyelet (ONYF) (2000): *Az öregségi nyugdíjrendszerben felmerült változtatások hatása a nyugdíjszint alakulására*. Budapest: Kézirat.

Palacios, R. és Rocha, R. (1998): *The Hungarian pension system in transition*. Washington DC: The World Bank Social Protection Papers 9805.

Pénzügyminisztérium (1996): *Nyugdíjreform*. Budapest: Kézirat.

Réti J. (2000): Nyugdíjkockázatok járulékterhei a kilencvenes évek végén. Megjelent: Király J., Simonovits, A. és Száz J. (szerk.): *Racionalitás és méltányosság*, 134-56.

Simonovits A. (1998): Az új magyar nyugdíjrendszer és problémái. *Közgazdasági Szemle* 45, 689-708.

The World Bank (1994): *Averting the old-age crisis*. Oxford: University Press.

Toldi M. (2000): *Az 1998. évi induló nyugdíjak és az azokat meghatározó 1988-98 közötti Jövedelmek*. Budapest: ONYF. Kézirat.