

Előszó

A II. világháborút követő aranykor egyik fontos vonása a társadalombiztosítási, úgynevezett felosztó-kirovó nyugdíjrendszerek megjelenése volt. Feldstein (1974) megjelenése óta azonban e rendszerek és reformjaik világszerte a nyilvános viták központjába kerültek. A World Bank (1994) könyv publikálása új lökést adott e vitáknak. Sajnos, e viták során a kérdések jelentős részét kvalitatív megközelítésben tárgyalták, azaz mind a kérdések, mind a válaszok függetlenedtek a mennyiségi elemzéstől. Például manapság a Világbank szakemberei büszkéek a többpilléres (vagy összetett) nyugdíjrendszerek terjedésére Közép- és Kelet-Európában, anélkül hogy megemlítenék a tervek és a tények közti lényeges eltéréseket: az első pillér domináns maradt, és fokozatosan tisztán keresetarányossá válik, ellentétben a tervezett összezsugorodással és azonos összegűvé válással.

Azt gondolom, hogy az elégtelen ismeret egyik oka az, hogy még a szakemberek között is sokan vannak olyanok, akiknek nincsen elegendő kvantitatív tudásuk a nyugdíjrendszerekről, és különösen annak modellezéséhez. Kétféle hiányosság figyelhető meg: Egyrészt az elméleti cikkek és modellek gyakran túlságosan elrugaszkodnak a *tényektől*. Másrészt a legtöbb gazdaságpolitikai publikáció adós marad a felhasznált *modell* ismertetésétől, különösen az egyenletek maradnak rejtve.

E kettős hiányt felismerve, határoztam el, hogy rövid könyvben összefoglalom a *nyugdíjrendszerekre vonatkozó legfontosabb tényeket és modelleket*.

Most pedig röviden szeretném vázolni a könyv néhány sajátosságát.

- Viszonylag gazdag tényanyagot közlök néhány tipikus nyugdíjrendszer-ről: az Egyesült Államok, Chile, Hollandia, Magyarország, Nagy-Britannia, Németország és Svájc. Történeti okokból minden országnak sajátos nyug-

díjrendszere van, néha meglepő vonásokkal, azonban könyvem csak a típusokat, s nem az egyedeket vizsgálja.

- Egy magyar nyelvű könyvben nem is igen kell indokolni, miért foglalkozunk annyit a magyar nyugdíjrendszerrel. Ennek inkább az ellenkezője lenne meglepő.

- Bár a könyv számos új eredményt is tartalmaz (sajátot is, másokét is), elsősorban rövid áttekintést ad a nyugdíjgazdaságtan legfontosabb kérdéseiről. Tudomásom szerint nagyon kevés hasonló összefoglaló írás található a nemzetközi irodalomban. Igyekszem a tárgyalást a lehető legegyszerűbbé tenni, s eltekintek számos bonyodalomtól: az öregségi nyugdíjakra koncentrálni, alig foglalkozom a rokkantsági és az özvegyi, illetve árvaellátásokkal (ezzel a nyugdíjkiadásoknak körülbelül az egyharmadát elhanyagolom.) Természetesen a témaválasztás tükrözi saját érdeklődésemet is.

- Bár a könyv gyakran mutat be eltérő véleményeket, nem rejtem véka alá, hogy a manapság divatos tőkésített rendszerrel szemben továbbra is egy olyan felosztó-kirovó rendszert tartok jónak, amelyben a keresetek és a nyugdíjak között szoros kapcsolat van.

- Bevezető jellege ellenére könyvem viszonylag sok kérdéssel foglalkozik, de gyakran csak *vázlatosan*. Ezért egyes részletek megértéséhez az Olvasónak a hivatkozott bőséges irodalomra is célszerű támaszkodnia.

- A BME TTK matematikushallgatóinak és a Central European University közgazdász hallgatóinak e könyv alapján a 2001. évi őszi tanévétől kurzusokat tartok. Már csak emiatt is célszerűnek találtam *feladatokkal* gazdagítani a könyvet, a nehezebbeket csillag jelöli. A kidolgozott megoldások a könyv végén találhatóak. Emellett javaslom bizonyos képletek és modellek gépi programozását (GWBASIC-ben, PASCAL-ban, de akár EXCEL-ben is), különösen azoknak az Olvasóknak, akik eddig még nem programoztak nyugdíjmodelleket. A Typotex honlapján megtalálhatók a GWBASIC programok, amelyek egyszerű betű-és számkombinációval utalnak, hogy hányadik fejezet ábrájáról, táblázatáról, példájáról vagy feladatáról van szó.

Végül szeretném elhelyezni a könyvet az irodalomban. Képletesen szólva, elvontságát tekintve könyvem Diamond (2001) és a World Bank (1994) között fekszik, terjedelmét tekintve a rövidebb Myles (1995, 13–14. fejezet) és a hosszabb Verbon (1989) közé tehető. Bár könyvem következtetéseiben homlokegyenest ellenkezik Feldstein – Liebman (2001) áttekintő dolgozatát, célkitűzésében hasonlít rá.

A nyugdíjrendszer kérdéseit 1992-ben kezdtem el vizsgálni, majd 2000-ben megjelent *Bevezetés a nyugdíjmodellezésbe* című műhelytanulmányom, amelynek most javított és bővített változatát tartja az Olvasó a kezében.

Első helyen Augusztinovics Máriának fejezem ki köszönetemet, aki annak idején felkeltette az érdeklődésemet a nyugdíjrendszer iránt, és azóta is támogatta ez irányú kutatásaimat. Rajta kívül négy személynek tartozom különleges köszönettel. Eső Péternek, akitől a rugalmas nyugdíjrendszerek közös tanulmányozásakor rengeteget tanultam az optimális mechanizmus-tervezésről (vö. 12. fejezet és A. függelék). Gál Róbert Ivánnak, aki bevont a magyar korosztályi számla készítésébe (vö. 18. fejezet). Réti Jánosnak, aki az évek során fáradhatatlanul válaszolt kérdéseimre és serkentette kutatásaimat (vö. 14. fejezet). Peter Diamondnak, aki könyvének félig kész változatát rendelkezésemre bocsátotta. A felsoroltakon kívül kiemelem hazai szakemberek közül Antal Iona, Bod Péter, Kornai János, Martos Béla, Máté Levente, Molnár György, Stahl János, Szabó Miklós, Tarcali Géza és Vincze János; a külföldi szakértők közül Johann Brunner, Martin Feldstein, Laurence Kotlikoff, Michael Lovell, Katharina Müller és Pierre Pestieau hatását. Köszönetemet fejezem ki Augusztinovics Máriának, Barabás Gézának, Martos Bélának, Rátfai Attilának, Réti Jánosnak, Ujhelyi Gergelynek és Varga Tamásnak könyvem korábbi változatához fűzött megjegyzéseikért; valamint Patkós Anna szerkesztőnek, aki mindent megtett, hogy a kéziratból érthető magyar szöveget varázsoljon. Hálával tartozom Hesz Gábor műszaki szerkesztőnek és Petrók György ábrszerkesztőnek a könyv kiadásához nyújtott támogatásért. Természetesen az itt kifejtettekért semmilyen felelősség sem terheli a felsorolt személyeket. A kutatást az OTKA T 029315 és T 037383 forrása támogatta. Kérem, hogy esetleges észrevételeiket a simonov@econ.core.hu címre küldjék el.

Budapest, 2002. július.

Bevezetés

Ez a munka elsősorban az öregségi nyugdíjrendszerrel foglalkozik, amely anyagi támogatást nyújt öregkorra, amikor már elvész a keresőképesség nagy része. A rokkantsági és a hozzátartozói nyugdíjak is fontosak, de ezek külön tárgyalást igényelnek.

Már az Előszóban hangsúlyoztuk, hogy ez a könyv a *nyugdíjmodellekkel* foglalkozik. A bevezetésben dióhéjban összefoglaljuk a könyv tartalmát.

A könyv szerkezete egyszerű: a nyugdíjrendszerek *mikroökonómiájával* kezdődik (I. rész), a nyugdíjrendszerek *makroökonómiájával* folytatódik (II. rész) és a *speciális kérdések* tárgyalásával zárul (III. rész).

A nyugdíjrendszer mikroökonómiájáról szóló I. rész a legegyszerűbb *életciklus*modellel kezdődik, amely az egymást követő életszakaszok hosszának segítségével válaszol az egyik központi kérdésre. Mekkora hányadot kell a munkajövedelemből megtakarítani ahhoz, hogy a gyermek- és öregkort finanszírozhassuk?

Bevezetve az élettartammal kapcsolatos *kockázatot*, számos bonyodalom lép fel: szándékolatlan örökségelhagyás vagy csak a várhatóan hosszú életűek vásárolnak életjáradékot (kontraszelekció) stb.

A kötelező *tőkésített nyugdíjrendszer* bevezetésével megoldódik a kontraszelekció és a rövidlátó viselkedés kérdése, hiszen a várhatóan rövid életűeket és a felelőtleneket is rákényszerítik az „öngondoskodásra”. Újabb nehézségek keletkeznek azonban: a kamatlábak ingadozása miatt a nyugdíjak szeszélyesen ingadoznak; s a működési költségek mértéktelen növekedése akár a rendszer hatékonyságát is alááshatja.

Manapság a legtöbb fejlett ország legtöbb nyugdíjasa jövedelmének zömét a *felosztó-kirovó rendszerből* kapja. Ezek a rendszerek főleg az újrael-

osztás mértékében különböznek egymástól. Az azonos összegű, különösen a csupán szegénységi nyugdíjakat fizető rendszerek minimális adóztatással jelentős mértékben képesek a gazdagoktól a szegényekhez jövedelmet átcsoportosítani; míg a keresetarányos rendszerek ugyanazt a hatékonyságot képesek nyújtani, mint a tőkésített rendszerek, anélkül hogy tőkét halmozának föl.

Jelenleg világszerte népszerűvé válnak a *vegyes nyugdíjrendszerek*, amelyek különböző fajta nyugdíjrendszerek ötvözetei. Míg a kockázatmentesítés általában megbízható biztosítási stratégia, a vegyes rendszer pillérjei közt keletkező ellentmondások akadályozhatják egy ilyen rendszer működését.

Az adóztatás és az infláció lényegesen befolyásolja a nyugdíjrendszerek működését.

A nyugdíjrendszer makroökonómiájáról szóló II. rész először rövid bevezetést nyújt a *demográfiába*, amely születési és halálozási egyenleteket fogalmaz meg a népességre. Például ilyen egyenletekkel – kiegészítve alkalmas foglalkoztatási és jogosultsági adatokkal – meghatározható a dolgozó és a nyugdíjas korosztályok létszáma és ezek aránya.

A *nyugdíjrendszerek makrogazdaságtana* központi szerepet kap a könyvben. Például itt értheti meg az Olvasó, hogy bármely felosztó-kirovó rendszerben – legalábbis makroszinten – a nyugdíjjárulékok és a -járadékok közt szoros összefüggés áll. A munka iránti kereslet meghatározó szerepének hangsúlyozása pedig segíthet a népesedési válság és a nyugdíjkorhatár-emelés reális értékelésében.

A felosztó-kirovó nyugdíjrendszerből a *tőkésített rendszerbe való áttérés* hatalmas figyelmet kapott az utóbbi években. A gondos modellezés egyszerre mutatja meg: többféle áttérés is lehetséges, de a remélt haszon kétséges.

Nem szabad elsiklani a *nyugdíjrendszernek a jövedelemeloszlási hatásai* fölött. A kötelező nyugdíjak eloszlása mellett figyelembe kell még venni az egyéb jövedelmek, valamint az ingyenes egészségügyi juttatások eloszlását.

A speciális kérdéseket taglaló III. rész az *optimális fogyasztási pályákkal* nyit, összhangban a neoklasszikus közgazdaságtan módszertanával. Speciális hasznosságfüggvény esetén az életciklusmodellben levezethető, hogy a fogyasztási pálya növekedési üteme életkortól független, és a hasznosságfüggvény paraméterértékeitől függ.

Nyilvánvaló a *rugalmas nyugdíjkorhatár* fontossága. Felállítva egy egyszerű optimalizálási modellt, az úgynevezett *biztosításmatematikai tisztességes járadékfüggvényről* kiderül, hogy – aszimmetrikus információk, átlagos

várható élettartammal számolva – igazságtalanul kedvez a hosszabb életűeknek a rövidebb életűek rovására.

Az *együttélő korosztályok* zárt modellje keretül szolgál a számítható dinamikus általános egyensúlyi modellekhez. Vigyázzunk, mert a *raciónalis várakozásokra* való kizárólagos támaszkodás torz és intuícióval ellentétes eredményeket szül! Más, például a *naiv* várakozások figyelembevétele közelebb hozhatja az elméletet a gyakorlathoz.

A *nyugdíjak indexálása* szintén érdekes kérdés. A legtöbb kormányzat a nyugdíjakat árak szerint indexálja, s ez a keresetarányos rendszerekben egyre szélesedő rést nyit a különböző időpontokban nyugdíjazottak nyugdíja közt, és hosszú távon nem csökkenti az aggregált nyugdíjkiadások dinamikáját a keresetindexáláshoz képest.

A *felosztó-kirovó rendszer tőkésítéséről* szóló fejezet az átmenet több forogatókönyvét elemzi, a tömör leírásból hiányzó képleteket részletezi, és empirikus adatokat közöl.

A *német nyugdíjreform dinamikus modellje* figyelemre méltó példa a különböző reformváltozatok összehasonlító leírására. Vonzó vonása a jövedelemelosztási kérdések tárgyalása. A modell például megmutatja, hogy az arányos felosztó-kirovó nyugdíjrendszer felváltása egy azonos összegű rendszerrel még akkor is lerombolhatja az ösztönzőket, ha részleges privatizálással és feltőkésítéssel párosul.

A kiszemelt *politikai modell* az életszakasz és a kereset függvényében határozza meg, hogy az egyének milyen járulékkulcsra szavaznak. A leegyszerűsítő fiatal–öreg dichotómiát azonban lazítani kell, ha valóságghú eredményeket akarunk nyerni.

A *korosztályi számla* egy tényellentétes számítási módszer. Azt kérdezi, hogyan oszlanak meg a már élő és a még meg nem született korosztályok nyugdíjterhei. Nemcsak erre a kérdésre válaszol a magyar nyugdíjrendszer korosztályi számlája, hanem megbecsüli a különböző reformlépések hatását is.

A *következtetéseket* két függelék követi: az A. függelék az *optimális nyugdíjösztönzésről* szól, a B. függelék pedig az *együttélő nemzedékek* modellcsaládját vizsgálja. *Jelöléslista, feladatmegoldások és irodalomjegyzék* zárja a könyvet.