

SIKERES NYUGDÍJREFORM?

HAMAR FARKAS

1998-tól új, három pilléres nyugdíjrendszer működik hazánkban, mely a korábbi felosztó-kirovó elven működő rendszert váltotta fel. Az új rendszer központi elemét az újonnan alakult magánnyugdíjpénztárak alkotják. Az eredeti tervek szerint a pályakezdezőkön kívül minden magyar állampolgár szabadon dönthetett arról, hogy csatlakozik-e az új rendszerhez, azaz belép-e valamelyik magánpénztárba vagy sem. A nyugdíjreform igazán sikeres volt a hazai lakosság körében: eredetileg 1998-ra 700 ezer átlépővel számoltak, a gyakorlatban azonban már 1998 első félévében több mint egymillió átlépő jelentkezett, azaz *Radnai Györgynek*, a Pénztárfelügyelet akkori elnökének megfogalmazása szerint: „a nyugdíjpénztárba belépők a lábukkal szavaztak”.

Tanulmányomban azt kívánom, megvizsgálni, hogy mely tényezők állnak még e kedvező fogadtatás hátterében, figyelembe véve a reform első néhány évének tapasztalatait is.

TÁRGYSZÓ: Nyugdíjrendszer. Többdimenziós skálázás.

Vizsgálatom alapjául egy igen érdekes többváltozós matematikai statisztikai módszert választottam, a többdimenziós skálázást, melyhez a kiinduló adatokat kérdőíves lekérdézés biztosította. Tanulmányom első részében bemutatom azokat az okokat, melyek a reformot szükségessé tették, és kitérek a reform főbb jellemzőire is.

A NYUGDÍJREFORM OKAI ÉS SZÜKSÉGESSÉGE

A reformot makroszintű és mikroszintű problémák egyaránt szükségessé tették. Az előbbiek közül a demográfiai helyzet alakulásával, az alacsony korhatárral, a nyugdíjrendszer szívó hatásával, a nyugdíjkiadások gyors növekedésével foglalkozom, az utóbbiaknál a nyugdíjak értékvesztésére és az ebből következő általános elégedetlenségre térek ki.

A makroszintű problémák

A demográfiai folyamatok – a termékenység, a halandóság alakulása, a népesség strukturális változásainak időbeli folyamata, valamint a nemzetközi vándorlások hatása is – a nyugdíjas létszám alakulását nagymértékben befolyásolja. A felosztó-kirovó rendszer akkor rendül meg alapjaiban, ha mindezek a folyamatok egyszerre és gyors ütemben alakulnak kedvezőtlenül.

A nyugdíjasok száma az elmúlt évtizedekben folyamatosan nőtt, miközben a népesség száma nem nőtt, illetve tartósan csökkent. (Lásd az 1. táblát.) Ez a korábbi nyugdíjrendszer szempontjából igen kedvezőtlen volt, hiszen így egyre kevesebb dolgozó tartott el egyre több nyugdíjast.

Ez egyébként nem csak Magyarországon volt megfigyelhető, szinte világjelenségnek mondható. A felosztó-kirovó rendszerek általános problémája, hogy a második világháború utáni születési csúcstól mindenütt természetes visszaesés követte, majd a születésszám a korábbinál jóval alacsonyabb szinten stabilizálódott. A demográfiai előrejelzések szerint 2010 körül következne be az ilyen típusú nyugdíjrendszerek általános összeomlása, amikor az utóbbi fél évszázadban született legnépesebb évjáratok – Magyarországon a „Ratkó-gyerekek”, Nyugat-Európában és Amerikában a „baby boom” szülői – mennek nyugdíjba.

1. tábla

Megnevezés	Demográfiai mutatók					
	1950.	1960.	1970.	1980.	1990.	1999.
	évben					
Születéskor várható élettartam (év)						
férfi	59,3	65,9	66,3	65,4	65,1	66,3
nő	63,4	70,1	72,1	72,7	73,7	75,1
Csecsemő halandóság (ezrelék)	85,7	47,6	35,9	23,2	14,8	8,4
Várható élettartam 60 éves korban (év)						
férfi	16,3	16,8	15,2	15,1	14,7	14,9
nő	17,7	18,0	18,2	18,8	19,0	19,6
Népesség (ezer fő)	9 293	9961	10 322	10 710	10 354	10 092
Aktív népesség (ezer fő)	–	4 735	5 127	5 470	5 251	4 203
Családok száma	–	–	2 891	3 028	2 896	2 880*
Nyugdíjasok, járadékosok (ezer fő)	1 307	1 677	2 116	2 195	2 477	3 176
Nyugdíjasok** a népesség százalékában	14,0	16,8	20,5	20,5	23,9	31,5

* 1996. évi adat.

** Itt és a továbbiakban járadékosokkal együtt.

Forrás: Statisztikai évkönyvek.

A családok és háztartások vonatkozásában is problémák mutatkoztak. A családok számának csökkenése, az egyedülállók számának növekedése a népességreprodukció csökkenését okozza, a családi és háztartási struktúra változása a társadalmi ellátás további bővítését kívánja.

A TÁRKI Társadalomkutatási Intézet 1995 nyarán a Pénzügyminisztérium felkérésére készített kutatásának egyik fejezete a jóléti rendszerek reformjának lehetséges fogadtatásával foglalkozott (Tóth [1996]). Ez kitért a nyugdíjrendszer időszéri kérdéseinek feltérképezésre, valamint az esetleges változtatás hatásainak fogadtatását is vizsgálta. A vizsgálat arra is rávilágított, hogy az 1980-as évek végén, az 1990-es évek elején a gazdaság hanyatlása és a strukturális alkalmazkodási kényszere miatt fellépő nyomások, valamint a kiterjedő jóléti rendszerek szívó hatása miatt nagyon kedvezőtlenül alakult a népesség foglalkoztatottsági összetétele. A vizsgálat szerint 1995 közepén a teljes népes-

ségnek mintegy 44 százaléka, a 15 év feletteknek pedig alig több mint a fele tartozott a gazdaságilag aktívak közé, a ténylegesen kereső foglalkoztatottak aránya pedig ennél is kisebb, nem egészen 40 százalék volt. Ez súlyos eltartási terheket rótt az aktív kereső népességre, hiszen minden száz keresőre 163 nem kereső (nyugdíjas, tanuló, munkanélküli és inaktív) jutott.

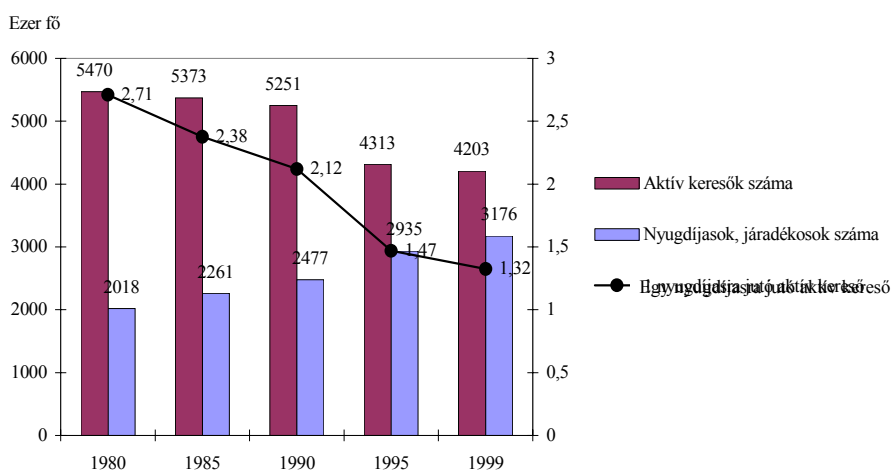
A prognózisok szerint (Papp [1999b]) az 1995. évi 10,2 milliőról 2050-re 8,4 millióra csökken az ország népessége, miközben a 60 éven felüliek aránya 19,4-ről 31,6 százalékra emelkedik. Eközben a felnövekvő, a nyugdíjas korosztályokat eltartó 20-59 éves aktív munkavállalók aránya 54-ről 48,6 százalékra csökken. Ez esetben a hagyományos nyugdíjrendszer már nem lesz képes a nyugdíjakat finanszírozni, ezért van szükség arra, hogy a majdan nyugdíjba menők a saját nyugdíjukra is gyűjtsenek.

Az 1. ábra mutatja, hogy a gazdaságilag inaktívak milyen mértékben terhelik az aktívakat. Az arányok azt jelzik, hogy a nyugdíjrendszer finanszírozhatóságát csak a foglalkoztatási arányok megváltoztatásával lehet javítani. A rendszer reformjának azt kell célul kitűzni, hogy csökkenjen a rendszerre háruló teher, ami a kereső/eltartott arány javulásával úgy érhető el, hogy lehetővé, ugyanakkor kifizetődővé teszi az érintettek számára a munkaerőpiacra való visszatérést.

Az ábra az 1980–1999. évi adatok alapján jelzi, hogy:

- az aktív keresők száma 1980-tól folyamatosan csökkent, de jelentős változás csak 1990-től figyelhető meg, amikortól is az aktív munkaképes lakosság aránya erőteljesen visszaesett;
- az aktív munkaképesek számának jelentős csökkenésével párhuzamosan a nyugdíjban, illetve járadékban részesülők száma folyamatosan növekszik;
- 1980-ban egy nyugdíjasra, illetve járadékban részesülőre több mint két (2,71) dolgozó jutott, ez az arány 1991 után jelentős mértékben romlott: 1995-ben egy nyugdíjast lényegében alig több mint egy (1,47) 1999-ben pedig 1,32 aktív kereső „tartott el”.

1. ábra. A nyugdíjasok és keresők számának alakulása az elmúlt években



A demográfiai trendek és a nyugdíjrendszer fenntarthatósága közötti egyértelmű és közvetlen kapcsolat feltételezése egyes vélemények szerint vitatható (Augusztinovic [1999]), a nyugdíjrendszerek helyzetét gazdasági tényezők, elsősorban a foglalkoztatott-

ság is igen erőteljesen befolyásolják. A következtetés azonban ez esetben is hasonlít az előzőkben említettekhez: az aktív/inaktív népesség aránya igen fontos tényezője a nyugdíjrendszer működésének, fenntartásának.

A népesség előregedésének problémája összekapcsolódik a *nyugdíjkorhatár* meghatározásával is. *Kopátsy Sándor* komplexen, rendszerbe foglalva mutatta be a helyzetet (*Kopátsy* [1992]). Rámutatott, hogy a nyugdíjrendszer problémáját önmagában nem, csak a gazdaság főbb területeire kiterjedően lehet megoldani, azaz, a jóléti rendszer reformjával: „A nyugdíjkorhatárok alacsony szintjét tekintve elsők vagyunk a világon. Ezt is a munkanélküliség elrejtése érdekében tettük. Ha a nálunk sokkal gazdagabb országokhoz igazítanánk a nyugdíjkorhatárt, mintegy 15 százalékkal nőne a munkanélküliek száma. Korábban a kapun belülieké, most már egyre inkább a ténylegesen is munkanélkülieké. ... Egyelőre arra nincs példa, hogy ilyen alacsony nyugdíjkorhatárt a gazdag országok képesek lennének finanszírozni. Nálunk pedig még a kérdés nyílt felvetésétől is visszarettennek az illetékesek. A fentiekből az következik, hogy az egységnyi ledolgozott munkaidőre példátlanul nagy és az alkalmazott módszerektől függetlenül elviselhetetlen társadalombiztosítási teher jut, és ez az arány még egyre romlik. ... Nemcsak a források csökkennek, hanem a kötelezettségek is nőnek. Egyrészt nő a munkanélküli segélyre fordított összeg, másrészt a nyílt munkanélküliséggel szemben szemérmes politika lehetővé tette, hogy a felesleges munkaerő jelentős hányadát kordedvezményes nyugdíjba küldhessék. A társadalombiztosítási járulék azért is abnormálisan magas, mivel a jövedelmeknek csak mintegy a felét terheli. Ez az aránytalanság abból fakad, hogy a magyar gazdaságnak nemzetközi mértékkel mérve kiugróan jelentős a fekete, illetve szürke szektora. ... Mondanivalóm lényege: a társadalombiztosítás, ezen belül a nyugdíjrendszer csak bizonyos gazdaságpolitikai, ezen belül megfelelő foglalkoztatási szint és adórendszer mellett oldható meg a jogos társadalmi elvárások szintjén.”

A *nyugdíjrendszer szívó hatását* sem lehet figyelmen kívül hagyni. A TÁRKI már említett vizsgálatának nagyon érdekes megállapítása (*Tóth* [1996]), hogy a nyugdíjasok számának növekedésében nemcsak a társadalom előregedése, az alacsony korhatár és nem egyszerűen a munkaerő-piaci nyomás játszott szerepet, hanem nagymértékben érvényesült a nyugdíjrendszer „szívó” hatása is. Ezt jelzi a nagyfokú korhatár előtti nyugdíjazási arány.¹

Az eltartási terheknek lényegében három összetevője van: a munkaerőpiacon még meg nem jelent fiatalok (gyermekek, tanulók), az aktív korban levő inaktívak és a nyugdíjasok. Az 1990-es években egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy a legsúlyosabb gondot azoknak az inaktívaknak és nyugdíjasoknak az aránya jelenti, akik még aktív korban vannak. Az inaktívokról való gondoskodás a családokra nehezedik, a nyugdíjasok ellátására viszont az állami újraelosztó rendszerek keretében kerül sor. A nyugdíjazási arányok már jóval az öregségi nyugdíjkorhatár előtt növekedésnek indultak. A vizsgálat kimutatta, hogy a legfeljebb öt évvel az előírt korhatár előtt levő nők között már csaknem negyven, míg a férfiaknál ötven százalékot tett ki volt a nyugdíjasok aránya. Ennek csak egy része magyarázható a rossz egészségi állapottal, másik része a korhatár előtti egyéb nyugdíjazási lehetőségek térhódításával függött össze.

¹ *Réti János*, a cikkemmel kapcsolatos véleményében a munkahelyek tömeges megszűnése és a munkanélküliellátórendszer kialakulatlansága miatt bekövetkező nyugdíjazási hullámot – mely a gazdasági-foglalkoztatási problémákat a nyugdíjrendszer problémájaként jelenítette meg – inkább „levezető csatornának” nevezi.

A TÁRKI kutatói a nyugdíjrendszer szívó hatását jelző három tényezőt határoztak meg:

- magas nyugdíjbavonulási szándék,
- viszonylag kedvező kompenzációs ráta,
- a munkaerőpiacra visszatérni szándékozók alacsony aránya.

A felmérés szerint ugyanis a vizsgált népességcsoport (a vizsgálat tízezer magyar háztartásra terjedt ki) még nem nyugdíjas tagjainak – tehát azon foglalkoztatottaknak, munkanélkülieknek és inaktívoknak, akik korábbi munkaviszonyuk alapján nyugdíjra lesznek jogosultak – kétötöde (40%) szeretett volna a nyugdíjkorhatár elérése előtt nyugdíjba menni. A legtöbben 1-3, illetve 4-6 évvel a nyugdíjkorhatár elérése előtt akartak felhagyni az aktív munkával. A szándék komolyságát mutatta, hogy e csoport tagjainak már több mint egytizede beadta nyugdíjkérelmét. A kérelmet beadók háromnegyede egészségi okokra hivatkozott – bár valószínűleg szerepet játszott emellett a munkanélküliségtől való félelem, a viszonylag lazább nyugdíjazási feltételek, valamint a nyugdíjazás utáni munkavállalási korlátozások laza ellenőrzése –, míg öregségi nyugdíjat, ezen belül előnyugdíjat, karkedvezményes nyugdíjat és foglalkoztatáspolitikai célú korengedményt kért 40 százalékban. A munkapiacról ily módon kikerülők a rendszer ellátottjaivá váltak. Különösen gyorsan emelkedett a rokkantnyugdíjasok száma. A Világbank adatai szerint Magyarországon az 1990-es évek közepén majdnem 400 ezer 60 év alatti rokkantnyugdíjas élt, a nyugdíjas társadalom egyhatoda (*Világbank* [1994]). A Népjóléti Minisztérium kimutatása szerint 1991 és 1994 között 80 ezren menekültek rokkantnyugdíjba.

Jelentős ösztönző tényező volt az idő előtt nyugdíjba kerülők induló nyugdíjának összege is, amely a vizsgálatok szerint az utolsó havi nettó fizetésnek, átlagosan 72 százaléka volt. Ez elég magas kompenzációs ráta, mely a korán nyugdíjazottak alacsony keresetének és a nyugdíjformulába rejtett szolidaritási szabályoknak volt köszönhető.

A nyugdíjrendszer szívó hatását mutató harmadik tényező a munkaerőpiacra visszatérni szándékozók aránya. A munkaerőpiacon hivatalosan meg nem jelenő nyugdíjasoknak mintegy 8 százaléka szándékozott a közeljövőben munkába állni. A többség – hivatalosan – nem kívánt megjelenni a munkaerőpiacon, távolmaradásukat elsősorban egészségi állapotukkal magyarázták.

A *nyugdíjakra fordított kiadás* az 1970. évi 13 milliárd forintról 15 és félszeresére, 202 milliárd forintra nőtt 1990-ig, ami azt jelenti, hogy öt évenként megkétszereződött. A gyors növekedés 1990 után hasonlóan folytatódott, és 1999-ben a nyugdíjkiadások összege elérte a 1008 milliárd forintot. (Lásd a 2. táblát.)

A kiadások növekedésének egyik legfontosabb tényezője a létszámnövekedés. A nyugdíjasok létszáma 1970-től 1995-ig több mint kétszeresére nőtt. Ezen időszakon belül a gyorsabb növekedés 1970 és 1980 között következett be. Ezt az évtizedet az igen jelentős jogosultságkiterjesztés jellemzi, középpontjában az 1975. évi törvénnyel. Ekkor fejeződött be az egységes nyugdíjbiztosítás kialakítása azzal, hogy fokozatosan bevonták a kötelező biztosításba a korábban kimaradt vagy eltérően szabályozott rétegeket. Ennek következtében a vizsgált időszak alatt a nyugdíjasok aránya a népességen belül 14 százalékról közel kétszeresére emelkedett. Ugyanakkor nem hanyagolható el a hatvanas évek közepe óta tartó kedvezőtlen demográfiai folyamat, a népesség elöregedése. Az utolsó időszak létszámváltozás, a gazdasági helyzet romlása nyomán bekövetkező kényszer-nyugdíjazásokra és a statisztikai rendszer változásaira vezethető vissza.

2. tábla

A nyugdíjkiadás makroadatai

Megnevezés	1970.	1975.	1980.	1985.	1990.	1995.	1999.*
	évben						
Nyugdíjkiadás (milliárd forint)	13	27	56	92	202	582	1 008
Nyugdíjaslétszám (ezer fő)	1 450	1 800	2 100	2 300	2 560	2 935	2 757
Átlagos ellátás (forint)	764	1 273	2 276	3 353	6 683	16 030	29 639
Nyugdíjasok száma a népesség százalékában	14,0	17,0	19,1	21,0	24,3	29,6	27,8
Nyugdíjkiadás a GDP százalékában	3,8	5,2	7,6	9,1	9,7	10,4	8,7

* 1992 után az informatikai rendszer fejlesztése következtében lehetővé vált a nyugdíjak és a nyugdíjszerű ellátások elkülönítése, így itt az utóbbiak már nem szerepelnek. (Erre Réti János hívta fel a figyelmemet.)

Forrás: Statisztikai évkönyvek.

A kiadások növekedésének a létszámnövekedéssel meg nem magyarázható része a nyugdíjszint emelkedéséből adódik. Az egy főre jutó átlagösszeg 764 forintról 1990-ben 6683 forintra, majd ezt követően robbanásszerűen közel 30 ezer forintra nőtt, a tíz év alatti növekedés több mint négyszeres. Ennek két, egymástól nehezen elkülöníthető tényezője van: az egyik a nyugdíjkompenzáció, azaz a nyugdíjak évről évre történő emelése, a másik az állománycserélődés, az új nyugdíjasok nyugdíja ugyanis magasabb, mint a régieké. Az átlagnyugdíjas nyugdíja tehát nem azonos az átlagnyugdíjjal, a kettő között az összetétel-változás mellett a cserélődés idéz elő különbséget. A nyugdíjasok számára – mikroszinten – az előbbi, a kimutatható átlagnál jóval alacsonyabb növekedés a meghatározó, míg makroszinten az utóbbi hatása erőteljesebb. Makromegközelítésben a nyugdíjkiadást a gazdaság teljesítményéhez, a GDP-hez kell viszonyítani. Ez az arány az 1970. évi 4 százalékról az 1990-es évek közepére elérte a 10 százalékot, de az évtized végén kissé visszaesett.

A kiadásnövekedés harmadik tényezője az infláció. A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint az 1960. évihez viszonyítva, 1970-ben 107 százalékos, 1990-ben 465 százalékos, majd 1999-ben már 2648 százalékos volt az árszínvonal emelkedés. Ez természetesen igen erőteljes hatást gyakorolt a nyugdíjak emelkedésére. Ez a hatás azonban nem szakítható el az előző tényezőktől, hiszen ezek csak összefüggésükben tárgyalhatók. Az átlagnyugdíj többé-kevésbé követi a keresetszint változását: ha magas az infláció, a nominális keresetek is gyorsan nőnek, és ez közvetve (nyugdíjindexálás) vagy közvetlenül (új nyugdíjak) hat a nyugdíjkiadásokra.

A mikroszintű problémák

A korábbi nyugdíjrendszer egyik legsúlyosabb problémája volt a *nyugdíjak értékvesztése*, amit a köznapiságban sokan az alacsony nyugdíjakkal azonosítottak, mások arra gondoltak, hogy minél régebben ment valaki nyugdíjba, annál többet veszít nyugdíjának az értéke. Egyesek viszont azt tették szavá, hogy az induló nyugdíjak túlságosan magasak, de voltak, akik a kedvezőtlen nyugdíjarányokat, ezek további romlását kifogásolták.

A nyugdíjasok jelentős részénél a fokozatosan elértéktelenedő nyugdíj teremtette feszültség különösen akkor kezdett élessé válni, amikor az infláció kétszámjegyűvé vált és

összetétele nagymértékben eltolódott az alapvető fogyasztási javak felé. Az infláció felerősödésének hatására az alacsony nyugdíjjal rendelkezők életkörülményei mind nehezebbeké váltak. A kompenzálás gyakorlata ezen kísérelt meg enyhíteni: szociális megfontolásból az alacsony ellátásúaknak rendre nagyobb növekedést biztosított. Ennek forrása azonban a magasabb ellátással rendelkezőktől való átcsoportosítás révén teremtődött meg. A nagy szakértelemmel, nehéz munkával, hosszú szolgálati idővel megszerzett magasabb összegű nyugdíjak nagymértékben veszítettek értékükből, ami szintén jelentős feszültség forrása lett.

Egyet lehet érteni *Augusztinovics Mária* megállapításával, melyben az intézkedések tervszerűtlenségét, ad hoc jellegét elítélte, melyek teljesen kiszámíthatatlanná, kezelhetetlenné tették a rendszert. „Az intézkedéseket a mindenkori költségvetési helyzet formálta, nem pedig egy igazságos és racionális nyugdíjrendszer kialakítására irányuló törekvés. Évente tucatjával születnek az újabb és újabb, részletekbe menő, differenciált és specifikus szabályok, a kivételek és a kivételek alóli kivételek. Senki sem tudja megmondani, hogy a két-három évvel ezelőtt hozott intézkedések mibe kerülnek ma, hogy a mai intézkedések mibe fognak kerülni három év múlva” (*Augusztinovics* [1992]). A probléma számszerű vizsgálata a nyolcvanas évek végén kezdődött Magyarországon, amikor a gazdasági visszaesés és az ezzel párosuló infláció különösen felerősítette a gondokat. Akkor *Berényiné, Borlói és Réti* [1990] tanulmánya mutatta be a kialakult helyzetet, majd a későbbiekben is készültek tanulmányok e kérdéskörben (például *Augusztinovics* [1992], *Martos* [1994], illetve *Antalné-Réti-Toldi* [1995]). Antalné, Réti és Toldi elemzésükben a nyugdíjak értékvesztésének következő területeit határozták meg: reál értékvesztés, relatív értékvesztés, releváns értékvesztés.

A nyugdíjak alakulása vizsgálható az árak alakulásának tükrében. Ilyenkor azt vizsgáljuk, hogy a nyugdíjak mennyire tartottak lépést a fogyasztói árakkal, azaz mennyire őrizték meg reálértéküket. Az 1980-as évek végétől már kétszámjegyű infláció és nominálkereset-növekedés jellemezte a magyar gazdaságot. A szerzők modellszámítások segítségével kimutatták, hogy az adott időszakban szinte minden nyugdíj veszített értékéből, csak a legalacsonyabb és a legrégebbi nyugdíjak tartottak lépést az inflációval. Az emelések minimális alsó határösszegei ezeknél még reálnövekedést is eredményezhettek. Az azonos kereseti szinthez és azonos szolgálati időhöz tartozó, árindexekkel felszorozott reálnyugdíjak 1989-1990-ig fokozatosan emelkedtek, ami a nyugdíj megállapításának alapjául szolgáló átlagbérek emelkedésének tudható be. 1991-től a feltételek szigorítása következtében az induló nyugdíjak jelentősen visszaestek, mégpedig annál nagyobb mértékben, minél magasabb jövedelemkategóriába esett a nyugdíjba vonuló.

Az értékvesztés-értékmegőrzés másik szempontja, hogy a nyugdíjak emelkedése mennyire egyezik az átlagkeresetek növekedésével, mennyire tart lépést a nettó keresetek növekedési ütemével. Az 1992-es törvénymódosítás ezt az elvet érvényesítette a nyugdíj-emeléseknél. Korábban a változó emelési gyakorlat a különböző nyugdíjas rétegeket igen eltérő mértékben érintette. A relatív értékmegőrzés a nyugdíjazástól számított időszak nyugdíjnövekedését hasonlítja az aktív keresők nettó keresetnövekedéséhez. E mértékek és irányok pontos feltárása különösen a tartós gazdasági visszaesés időszakában érdekes, mivel megmutatja, hogy a nyugdíjas rétegek az aktívaknál nagyobb vagy kisebb terhet viselnek-e a recesszió terheiből.

A modellszámítások során a „relatív nyugdíj” kategóriáját úgy számították ki, hogy a nyugdíjakat évente a nettó keresetek növekedési ütemének megfelelő indexszel növelték. Ez az érték azonban csak megközelítően lehet pontos, hiszen nem tartalmazza a nyugdíj-megállapítási szabályokban bekövetkezett változások hatását. Az eredmények elemzése kimutatta, hogy ebben a vonatkozásban is az alacsony induló nyugdíjak túlkompensáltak, ezek közül csak az 1990-1991-ben megállapítottakat tekinthetjük relatíve értékvesztetteknek. Az átlagkeresethez közelítve csökken a túlkompenzáltság, nő a lemaradás. Az értékvesztés elsősorban a hosszú időszakban érvényesülő évi 2 százalékos általános emelési mérték és az 1988-90-es évek abszolút összegben meghatározott, illetve nyugdíjnagyságtól függően degresszív emelési mérték miatt halmozódott fel. Ez után a megállapítási szabályok változása miatt az induló nyugdíjak lettek alacsonyabbak, így ezeknél nem jelentkezett olyan erősen az értékvesztés.

Az értékvesztés harmadik területe a releváns értékvesztés volt. Minden nyugdíjrendszer alapvető követelménye, hogy az előírt feltételek azonossága esetén a nyugdíj összege is mindenkor azonos legyen, valamint, hogy a biztosítási feltételeket különböző szinten teljesítők (például eltérő szolgálati idő) nyugdíja egymáshoz képest arányos legyen. Ezen elv szerint vizsgálva bizonyos nyugdíjak egymáshoz képest is elmaradtak vagy túlértékelték. Ennek kialakulása még összetettebb, a nyugdíj-megállapítási és az indexálási szabályok változásának együttes eredőjeként jön létre. A modellszámításokkal a szerzők kimutatták, hogy az eredetileg alacsony nyugdíjak vannak jobb helyzetben, az átlagkereset szintjéig a nyugdíjak túlkompensáltak. A magasabb kereseti kategóriák esetén a legrégebbi nyugdíjak elmaradása a legnagyobb, majd az 1990-ig megállapított nyugdíjaknál csökken az elmaradás, de ez után a degresszió szigorítása és az elégtelen valorizáció miatt ismét magas az elmaradás. A számítások azt is kimutatták, hogy az értékvesztés, illetve a túlkompensáció összege többé-kevésbé kiegyenlített volt, ami azt jelenti, hogy egy arányaiban kiegyensúlyozott nyugdíjrendszer költsége semmivel sem lenne magasabb.

Az eddig bemutatott jelenségek súlyos gondot okoztak a társadalom széles rétegeinek. Réti [1992] egyik tanulmányában megalkotta a „nyugdíjbiztosítás átalakíthatóságának Murphy törvényeit”, melyek egyike a következőképpen jellemezte a helyzetet: „A nyugdíjrendszerrel ma mindenki jogosan elégedetlen. Olyan megoldás nincs, amely mindenkinek tetszik, olyan viszont sok van, amely senkinek. ... A járulékfizető azért elégedetlen jogosan, mert túlzottan magas a járulék, de nagyon alacsonyak az ellátási szintek. A magasabb jövedelemmel nyugdíjba menő elégedetlen azzal, hogy nyugdíját degresszív módon számítják, és ezzel elveszti jogosan járó pénzét. A magasabb nyugdíjjal rendelkező nem kap akkora kompenzációt a nyugdíjához, mint más, és nyugdíjkiadásai is relatíve rosszabbak, legalábbis eddig így volt. Az alacsony nyugdíjjal rendelkező pedig azért elégedetlen, mert nem az érdekli, hogy 13 helyett 16 százalékkal emelkedett-e a nyugdíja, ha ebből nehezen vagy egyáltalán nem tud megélni, mivel ebben a körben az abszolút nyugdíjszint és nem a kompenzáció relatív mértéke az érdekes. Az egyedülállónak az a gondja, hogy megélhetésének fix költségei olyan mértékben emelkedtek, hogy a létminimum „elhúzott” a nyugdíja mellett. Az aki két nyugdíjból él, azaz özvegyi és saját jogon, nem tudja mindkét jogát teljesen érvényesíteni. Ahol viszont egy nyugdíjból ketten élnek, tehát valakit még a nyugdíjból el is kell tartani, ott az ehhez adott jövedelempótlék az elégtelen. A hetven éven felüliek 1986-ban ígéretet kaptak az inflációkövető kompenzá-

lásra, nyugdíjuk viszont messze az infláció alatt növekszik csak, mivel az inflációkövető kompenzáció 1989-ben megszűnt.” Hozzá kell tenni még ehhez, hogy az 1992-ben bevezetett valorizálás – előnyeinek az elismerése mellett – még újabb problémákkal járult hozzá az elégedetlenséghez, bizonyos esetekben tovább fokozta a jövedelemegyenlőtlen-ségek kialakulását.

A nyugdíjrendszer belső ellentmondásai

A nyugdíjrendszer belső ellentmondásai a rendszer determináltságában, az információs rendszer elavultságában, a döntési rendszer hiányosságaiban jelentkeznek, amelyeket a járulékfizetési feyelem lazaságai is súlyosbítanak.

– A determináltságot a nyugdíjrendszer múltjából és jelenéből következő meghatározottság, a meglévő nyugdíjas állományból a jövőre vonatkozó elkötelezettség jelenti. Ez teljesen érthető is, hiszen 18-20 éves korunkban kerülünk kapcsolatba a nyugdíjrendszerrel, ekkor kezdjük a megtakarításokat azért a nyugdíjért, amit aztán 70, 80 éves korunkig, esetleg még tovább is kapni fogunk. A ma nyugdíjba menők mintegy fele még 10 év múlva, negyede 20 év múlva is nyugdíjat fog kapni, és még 30 év múlva is lesznek nyugdíjasok ebből a korosztályból. Ez azt jelenti, hogy a későbbi évek nyugdíjkiadásainak ez a része már most determinált, így a demográfiai és foglalkoztatási helyzet kedvezőtlen alakulása még inkább kiélezte a rendszer problémáit.

– A nyugdíjbiztosítás információs és statisztikai rendszere meglehetősen elavult volt az 1990-es évek elejéig (*Réti* [1992]). Fő fogalmai és kategóriái még az 1960-1970-es években alakultak ki, sokáig csak a jogi változásokat követte, ezért bár igen sok információ állt rendelkezésre, nehéz volt kiigazodni ezen információk között vagy megtalálni az éppen szükségeset. Az információs rendszer elmaradottsága arra az időszakra vezethető vissza, amikor a társadalombiztosítás még az állami költségvetés részeként működött. Ekkor elsorvadtak azok a statisztikák, amelyek egy biztosítási alapokon felépülő nyugdíjrendszer működtetéséhez, finanszírozásához fejlesztéséhez szükségesek. Ez a hiányosság nehezítette, bizonytalanná tette a nyugdíjrendszerrel kapcsolatos döntés-előkészítő munkát. Az 1992-ben elkezdett nyugdíj-statisztikai és -számbavételi fejlesztés viszont már lehetővé teszi, hogy egy mai elemzés már megkülönböztethesse a biztosítási és a szociális jellegű ellátásokat, 1997-ben az információs rendszer reformja keretében az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság kiírt egy projektet az okmány-nyilvántartási rendszer számítástechnikai fejlesztésére (*Tevan* [2001]).

– A nyugdíjrendszer átalakítása hosszú ideig napirenden volt, sok vélemény, javaslat látott napvilágot, de a döntés igen nehezen született meg. Mivel a nyugdíjrendszer az egyik nagy társadalmi elosztórendszer, ezért megreformálása nem csupán gazdasági, de politikai kérdés is. A gazdaság egyéb területeken is jelentkező problémák miatt a reform megvalósításának kérdésében – bár mindenki egyetértett annak szükségességével – az e téren feltétlenül szükséges hosszú távú szemléletet a rövid távú szempontok figyelembevétele váltotta fel. A döntéshozók elsődleges szempontja nem a hosszú távú (10-15 éves) hatás figyelembevétele volt, hanem az, hogy mekkora lehet az átalakítás jelenlegi költsége (*Réti* [1992]). Az 1991 nyarán benyújtott „Jelentés az Országgyűlés számára a társadalombiztosítás átalakításáról” című munkaanyag egyik központi gondolata szerint „...finanszírozási szempontból csak azok a változtatások fogadhatók el, amelyek hosz-

szabb távon a járulékmértéket csökkentik, azt átmenetileg sem növelik, és a költségvetésre sem hárítanak teljesíthetetlen finanszírozási kötelezettségeket”. A parlament hosszan foglalkozott a kérdéssel, egyetértett vele, elfogadta, de decemberben a költségvetéssel kapcsolatos vita után mégis a járulék egy százalékpontos megemelésére került sor. A megoldást igénylő problémák „elmosták” az elméleti megfontolásokat.

– 1988-tól a gazdasági társaságokról szóló törvény hatására a társadalombiztosítást is elérték a privatizációs, felszámolási eljárások hatásai. Ugyanakkor elmaradt az ellenőrzés fejlesztése, aminek következtében a társadalombiztosítás kintlevőségei óriásira duzzadtak: 1993-ban az elfelelt járulékkövetelés és jogkövetkezmenyei érvényesítéséből származó fizetési meghagyások összege egy milliárd forint, 1994-ben pedig már 1,5 milliárd forint volt. A befizetési kötelezettség elmulasztása, a fizetési fegyelem lazulása, a gazdaság szereplőinek ellehetetlenülése miatt a felnövekedett társadalombiztosítási tartozások már az alapok likviditását fenyegették. A Nyugdíjbiztosítási Alap kintlevősége 1998-ban már meghaladta a 20 milliárd forintot. A járulékbeszédés hatékonyságának növelése céljából az Országgyűlés úgy döntött, hogy 1999-től az APEH szedi be a járulékokat. Azonban ez sem hozta meg a várt eredményt, a tb-alapok hiánya nem csökkent látványosan az új rend bevezetése után sem, sőt 1999-ben az APEH egy könyvelési hiba folytán a nyugdíjbiztosítási alap rovására, az egészségbiztosítási alapnál számolt el 20,8 milliárd forintot (*Molnár [2000]*).

AZ ÚJ NYUGDÍJRENDSZER FŐBB JELLEMZŐI

A magánnyugdíjpénztárak új elemként jelentek meg, ami azzal járt, hogy 1998. január 1-jétől magánnyugdíjpénztárba történő belépés esetén a tag, a kötelezően fizetendő nyugdíjjárulékból meghatározott százalékot tagdíjként a magánnyugdíjpénztárba fizet. A magán-nyugdíjpénztári tagság a már aktív dolgozókra nem kötelező, csak választható,² viszont (az eredeti tervek és a jelenlegi állapot szerint) a pályakezdők számára a magánnyugdíjpénztárba történő belépés jogszabály által előírt kötelezettség. A nyugdíjrendszer politikai függősége talán itt figyelhető meg leginkább, hiszen az előző kormány a belépést az eredeti tervektől eltérően kezelte, ugyanakkor a jelenlegi kormány visszaállította a korábban tervezetteknek megfelelően.

Aki a vegyes rendszert (magánnyugdíjpénztárt) választja, az a nyugalomba vonulása után nyugdíjának egyik részét a társadalombiztosítástól, másik részét pedig a pénztártól fogja megkapni. Természetesen, aki marad a hagyományos rendszerben, nyugdíja egészét a társadalombiztosítástól fogja kapni.

A magán-nyugdíjpénztári konstrukcióban a tag befizetett járulékanak – a pénztár pénzügyi tervében – meghatározott hányada egyéni számlára kerül. Az egyéni számla a pénztár befektetési tevékenysége révén hozadékot termel, ami az egyéni számlán levő összeget gyarapítja. A nyugdíjkorhatár elérésekor az egyéni számlán levő összeg fogja képezni a pénztári járadékszolgáltatás alapját. A járadék havi összege azonban nem lehet alacsonyabb a magánnyugdíjpénztárakról szóló törvényben meghatározott mértéknél; erre korábban állami garancia volt, de ez időközben megszűnt.

² A választhatóság nem folyamatos döntési szabadságot, csak egyszeri átlépési és visszalépési lehetőséget jelentett. Átlépni 1999. augusztus 31-ig, visszalépni eredetileg 2000. december 31-ig lehetett, majd ez 2002. december 31-ig meghosszabbodott.

Fontos tényező, hogy a pénztárba befizetett összeg a felhalmozási – a pénztárba való belépéstől a szolgáltatás megkezdéséig terjedő – időszak alatt minden esetben, a nyugdíjkorhatár elérése után pedig – a megfelelő járadéktípus választása esetén – örökölhető.

A nyugdíj kiszámításának szabályai alapvetően 2013. január 1 után változnak. Az átlagkereseteket ekkor a bruttó kereseti adatok alapján kell majd kiszámítani, majd az átlagkeresetből a nyugdíj összegét attól függően kell meghatározni, hogy az igénylő kizárólag a felosztó-kirovó rendszerbe fizetett járulékot, vagy tagja volt magánnyugdíjpénztárnak is. A vegyes finanszírozású nyugdíjrendszerben a nyugdíj megállapításakor minden egyes szolgálati év a bruttó kereset 1,22 százalékának megfelelő nyugdíjat jelent. Akik nem lépnek át az új nyugdíjrendszerbe, azoknál minden szolgálati év a bruttó jövedelem 1,65 százalékának beszámítását jelenti. E különbségtételre azért van szükség, mert az új nyugdíjrendszert választók járulékaik egy részét már nem a társadalombiztosításnak, hanem a magánnyugdíjpénztárnak fizetik, és innen is kapják majdani nyugdíjuk egy részét.

A régi rendszerben maradók továbbra is teljes járulékaikat fizetik ebbe a rendszerbe, innen kapják teljes nyugdíjukat, így értelemszerűen innen nagyobb ellátást is kell kapniuk. Azoknak, akik az új nyugdíjrendszer indulásáig már fizettek be a régi rendszerbe járulékot, de mégis úgy döntenek, hogy átlépnek az új rendszerbe, különösen fontos ez a szabály. Ha ugyanis átlépnek az új rendszerbe, azzal vállalják, hogy eddigi szolgálati éveik után bruttó keresetüknek nem 1,65 százaléka, hanem csak 1,22 százaléka képezi nyugdíjuk alapját. Ez másképpen fogalmazva azt jelenti, hogy az átlépők addigi bevallott és járulékkal szerzett várományaik egy részéről a tőkefedezeti rendszerben megszerezhető nyugdíj fejében lemondanak. Ez nem jelenti azt, hogy az átlépők rosszul járnak, hiszen ez a veszteségük az új nyugdíjrendszerben meg is térül, ha elegendő időt töltenek el az új rendszerben: a kieső veszteséget a tőkefedezeti rendszerből származó nyugdíjjelem kompenzálja.

A munkáltató a munkavállaló keresetének meghatározott (1999-ben 23, majd évente csökkenő, 2002-től 18) százalékát fizeti nyugdíjbiztosítási járulékként a társadalombiztosítási nyugdíjalapba. A munkavállaló is járulékfizetésre kötelezett, ennek mértéke 2003-tól a járulékalap 8,5 százaléka. A biztosítottak között aszerint van különbség, hogy hová fizetik járulékaikat.

A társadalombiztosítási nyugdíjrendszernek két ponton kell számolnia az inflációval: a nyugdíjba vonuláskor beszámított jövedelmeknél, illetve a már nyugdíjban lévők nyugdíjmelésénél. A beszámított jövedelmek valorizációja megmarad,³ azaz nem fordulhat elő, hogy a nyugdíjba vonulás előtt hosszú évtizedekkel keletkezett jövedelmet nominális értéken vegyék figyelembe. Ehelyett a régi jövedelmeket a keletkezésük óta számított bérnövekedéssel felszorozzák, így azokat a nyugdíjba vonuláskor számított értékükön lehet figyelembe venni. Ez lehetővé teszi, hogy a jövedelem ne értéktelenedjen el. A már nyugdíjban lévők nyugdíjának emelésekor kombinált módszert alkalmaz a rendszer. Ennek lényege, hogy az indexálás az éves tervezett (várható) mutatók alapján történik, mégpedig úgy, hogy az emelésnél 50-50 százalékban veszik figyelembe az infláció és a nettó keresetek növekedését, így az emelés mértéke mindig e két mutató között alakul.

³ A nyugdíjazást megelőző második évre ($t-2$) valorizálódik a nyugdíjazást megelőző negyedik évig bezárólag a figyelembe vehető minden év (1988-tól $t-4$ -ig) biztosításba bevont keresete. A valorizációs index a nettó bérendex.

Ha a reálbérek csökkennek, akkor a nyugdíjban lévők a keresőknél jobban járnak, mert nyugdíjuk kevesebbet veszít értékéből, mint a keresők jövedelme. Ez a számítási mód jó-nak tűnt magas inflációs körülmények között, de kedvezőtlenebb a nyugdíjasok számára alacsony infláció és béremelkedés időszakában, mint a korábbi, csak béremelkedést figyelembe vevő rendszer.

A nyugdíjtörvény szerint a nők nyugdíjkorhatára minden második évben egy évvel nő, s 2009-ben eléri a 62 évet. A férfiak esetében 61 év 1998-tól, és 62 év 2000-től. Így lesz a férfiak és a nők nyugdíjkorhatára egységesen 62 év, de e kor betöltése előtt is nyugdíjba lehet menni. Ha a törvényben meghatározott feltételek fennállnak, élni lehet az előrehozott öregségi nyugdíj, illetve a csökkentett összegű előrehozott nyugdíj lehetőségével. Azok, akik korábban mennek nyugdíjba, nagy valószínűség szerint hosszabb időt töltenek nyugdíjasként, azaz befizetett járulékat hosszabb időre lebontva – kisebb tételeként – kell azt nekik életjáradékként visszafizetni. Ez a szabályrendszer megfelelő ösztönzést jelent arra, hogy a dolgozók a nyugdíjkorhatárig munkában maradjanak.

Az új társadalombiztosítási rendszerben megváltoznak a szolgálati időre vonatkozó szabályok is. Alapvetően csak az számít szolgálati időnek, ami után valaki járulékot fizet. Ez alól csak a törvényben meghatározott esetek kivételek (korábban például a sorkatonai szolgálat, a terhességi, gyerekágyi segély, a gyermekgondozási díj, jelenleg a táppénz folyósításának időtartama). Az 1997. december 31.-ig hatályos rendelkezések alapján szerzett jogosultságot nem lehet megszüntetni, korlátozni.

A NYUGDÍJRENDSZER ÉRTÉKELÉSE TÖBBDIMENZIÓS SKÁLÁZÁSSAL

A felmérésre 2001 elején került sor, melynek során 340 család kapott 6-6 kérdőívet azzal a kéréssel, hogy azt a címzettek vagy, a családtagok, vagy rokonok, ismerősök töltsék ki, és küldjék vissza. A vizsgálat véletlenszerű mintavétellel történt. A visszaérkezési arány eléggé jónak mondható, a kiküldött 2040 kérdőívből 590 érkezett vissza, ami közel 30 százaléknak felel meg. A felmérés arra kereste a választ, hogy miként értékelik az állampolgárok az új nyugdíjrendszer egyes sajátosságait a következő szempontok alapján (a zárójelben az adott kérdésre utaló változó nevét adom meg):

- nagyobb öregkori biztonságot nyújt-e, mint az állami rendszer? (bizt),
- igazságosabb-e, tekintetbe véve, hogy a nyugdíj arányos a befizetéssel? (íg),
- rugalmasabb-e, mivel több lehetőség közül lehet választani? (rug),
- hogyan értékelik a kiszámíthatóságot, mivel lehet tudni, hogyan függ a nyugdíj a befizetésektől? (kisz),
- mit gondolnak az örökölhetőségről? (örök),
- vajon a nyugdíj reálértéke kevésbé függ az inflációtól? (reál),
- ösztönzi-e a az új nyugdíjrendszer a feketemunka legalizálását? (fekleg),
- erősíti-e az öngondoskodást, ezen keresztül növeli a lakossági megtakarításokat? (megtak),
- a megtakarítások növekedése ösztönzi-e a gazdasági növekedést? (gazdnöv),
- az új rendszer nem rontja-e a korábban nyugdíjba vonultak helyzetét? (kornyu),
- a kormányzati intézkedéseket tekintve, mennyire látja biztonságosnak az új nyugdíjrendszert? (kormint),
- összességében hányasra értékeli az új nyugdíjrendszert? (összért).

A válaszadás ordinális skálán történt, az egyes kérdésekkel való egyetértést, értékítéletet 0 és 5 közé eső számmal kellett kifejezni.

E kérdések mellett fontos feladat volt megismerni a válaszadó néhány alapvető jellemzőjét, így az életkort, a lakhelyet, a nemet, a munkahely méretét (létszám alapján), és nem kevésbé azt, hogy tagja-e az új nyugdíjrendszernek (kötelező magánnyugdíjpénztárnak). Így nem csak globális, átfogó értékelést kaphatunk, de lehetőség nyílik jellemzőnként is megfigyelni az egyes csoportok értékítéletét.

A vizsgálati módszer leírása

A kérdéseket – illetve az adott válaszokat – igen nehéz lenne arányskálán értékelni, hiszen az, hogy valamelyik szempont szerint az új rendszer jobb-e vagy a régi, azt bárki könnyen megmondhatja saját értékítélete alapján, de hogy mennyivel jobb, illetve hány-szor jobb, azt már igen nehéz lenne kifejezni. Így az egyes szempontokat nem is igen tudjuk valamiféle abszolút arányskálán értelmezni, hanem sokkal inkább megfelelőnek tűnik a kérdésfeltevés olyan módon, hogy vajon melyik szempontot tartja a lakosság a legfontosabbnak, melyiket a legkevésbé fontosnak, és esetleg melyiket a legjelentősebb hátránynak. Ennek a kérdésnek az eldöntésére a többváltozós adatelemzés matematikai statisztikai módszerei közül a többdimenziós skálázás módszere tűnt a legmegfelelőbbnek, ezt a módszert szeretném röviden bemutatni (*Ketskemény-Izsó* [1996]).

Általános törekvés a tudományokban valamilyen szemléletes módon úgy ábrázolni adatokat, hogy az egymáshoz valamilyen szempontból közelebbinek érzékelt vagy gondolt objektumok az ábrázolásban is közel kerüljenek egymáshoz, a távolabbinak felfogottak pedig az ábrázolásban is távol legyenek egymástól. Vagyis olyan geometriai ábrát kell szerkeszteni, amelyik az ábrázolt objektumok viszonyát helyesen vagy közelítőleg helyesen tükrözi.

A többdimenziós skálázás segítségével az adott objektumra vonatkozó hasonlósági vagy különbözőségi adatokból olyan geometriai ábrázolásokat hozhatunk létre, amelyek az objektumra vonatkozó adatokat megfelelő dimenziószámú térben a lehető legkisebb torzítással tükrözik. Az eljárás eredménye tehát egy pontthalmaz „térképe”, melyen a pontok különbözősége (távolsága), megfelelő pontossággal tükrözi az objektum jellemzőinek különbözőségét (távolságát). Ez az ábrázolás önmagában még nem skálázás, de ha lehet olyan koordináta-tengelyeket találni, melyek mentén jól értelmezhető az objektumok elhelyezkedése, akkor ezeknek a tengelyeknek a beskálázásával minden objektumhoz skálaértékeket rendelhetünk a tengelyeknek megfelelő dimenzió mentén.

A többdimenziós skálázás módszerének bemutatására a következő tipikus példát szokták alkalmazni. Nagyon egyszerű dolgunk van, ha egy térképen, meg kell állapítanunk például 10 város egymástól vett távolságát. A távolságokat könnyen le tudjuk mérni, és az eredményeket táblázatba tudjuk rendezni. Sokkal bonyolultabb a helyzet, ha egy táblázatot kapunk, mely 10 város egymástól mért távolságát tartalmazza, és feladatunk a térkép megrajzolása. Ekkor lesz hasznunkra egy számítógépes program, mely elvégzi a többdimenziós skálázás feladatát: betápláljuk a megadott mátrixot, a számítógép pedig elkészíti a „térképet”. Természetesen itt lényeges szerepet kap a tudományos megfontolás, az „emberi tényező”, hiszen azt nem mondja meg a program, hogy merre van észak, dél stb., a pontthalmaz tájolása, értelmezése már a kutató feladata.

A többdimenziós skálázás fő ereje abban áll, hogy akár pszichológiai eszközökkel nyert különbözőségérzékelési adatok alapján is lehetővé teszi korábban nem ismert di-

menziók felismerését. Így például a következő kérdésekre kaphatunk választ. Gépköcsi vásárlásnál milyen szempontokat vesznek figyelembe az emberek: a gazdaságosságot, a megbízhatóságot vagy a kényelmet? Egy politikusra történő szavazásnál milyen szempontok szerint döntenek a szavazók: párthoz tartozás alapján, sajtóbeli ismertség alapján vagy például a gazdaságról alkotott véleménye alapján? Milyen tényezők határozzák meg az emberek munkahelyi közérzetét? Nem utolsósorban pedig esetünkben, hogyan ítélik meg a nyugdíjrendszer egyes elemeit?

A többdimenziós skálázásnak különböző változatai vannak. A legkorábban kidolgozott és legegyszerűbb típus a klasszikus többdimenziós skálázás. Ezt a problémakört először *Young és Householder* [1938] vetették fel, akik a következő matematikai problémát vizsgálták: ha adott egy $n \times n$ számból álló mátrix, akkor hogyan dönthető el, hogy található-e egy euklideszi térben olyan n pontból álló halmaz, amelyben a pontok egymástól való távolsága pontosan megfelel a mátrix elemeinek. Természetesen szükséges feltétel, hogy a mátrix csupa nem negatív számból álljon, szimmetrikus legyen a főátlójára, és a főátlóban csupa nulla álljon. *Young és Householder* kidolgozták a modell alapjait, mely az i és j pontoknak megfelelő objektumok közötti különbözőséget az i és j pontok d_{ij} euklideszi távolságával képezi le a következő formula szerint:

$$d_{ij} = \left[\sum_{a=1}^r (x_{ia} - x_{ja})^2 \right]^{1/2},$$

ahol x_{ia} az i pont, x_{ja} pedig a j pont koordinátája az a dimenzióban. A \mathbf{D} távolságmátrix elemei az egyes d_{ij} értékek, amelyek a létrehozott pontkonfigurációt jellemzik.

Kezdetben a módszer csak metrikus adatokkal tudott dolgozni, a megkívánt bemenő adatok intervallum-, vagy arányskálájúak voltak, és csupán egyetlen különbözőségi mátrixot tudott egyidejűleg kezelni. Jelentős áttörést jelentett azonban az a felismerés, hogy ha a pontok (objektumok) száma nem túlságosan kicsi a dimenziószámhoz képest, akkor pusztán az eredeti távolságok sorrendje, tehát egy ordinális skálájú változó alapján is nagy pontossággal rekonstruálható a kvantitatív konfiguráció. Ebben az esetben már nem metrikus módszerről beszélhetünk. *Shepard* [1962] volt az, aki először észrevette, hogy a pontok számának növelésével az egyes pontok mozgásteret jelentősen szűkül. Ennek magyarázata az, hogy ha n ponthoz hozzáveszünk egy $n+1$ -ediket, az egyszerre n új kényszerfelvételt jelent, amit a pontoknak ki kell elégíteniük, a szabad paramétereink száma (amelyeknek meghatározása a feladatunk) viszont csak annyival nőtt, ahány dimenziós térben keressük a megoldást, hiszen az újonnan bevett pontnak csak ennyi koordinátája lesz. *Shepard* a következő kísérletet végezte: felvett néhány, változó számú pontot a síkban vagy magasabb dimenziószámú térben, ezek távolságait kiszámította, sorba rendezte, majd pusztán a sorrendi információk alapján számítógéppel rekonstruálta az eredeti konfigurációt. Az eredmény pontossága annyira meglepte, hogy még az első sikeres kísérlet pontos időpontját is publikálta (*Mérő* [1986]). A későbbi kísérletek még hibás adatok esetén is meglepő stabilitást mutattak. Ezen gondolatok alapján indította útjára *Kruskal* [1964] a többdimenziós skálázás széles körű alkalmazását. Ő definiálta a hibamérő számot, és stressznek nevezte el, valamint arra is rámutatott, hogy fő feladat annak a pontkonfigurációnak a megtalálása,

amelyikre az összes pontkonfiguráció közül a stress értéke minimális. Ha ez magas, az adatok csak rosszul, információvesztéssel ábrázolhatók, de ha alacsony, akkor a kapott ponthalmaz jól reprezentálja az eredetit.

A piackutatásban, termékminősítésben, pszichológiai és szociológiai vizsgálatokban azonban több személytől nyert adat egyidejű feldolgozása a cél. Erre a klasszikus többdimenziós skálázás már nem képes, hiszen egyidejűleg csak egy különbözőségi mátrixot képes kezelni. Az elemzés többszöri ismételtetése sem jó megoldás, hiszen nem tételvezethető fel, hogy az egyes személyek értékítélete független egymástól, ráadásul e módszer igen munkaigényes. A replikációs többdimenziós skálázás már egy olyan továbbfejlesztett típus, mely egyidejűleg képes kezelni több különbözőségi mátrixot is, míg a súlyozott többdimenziós skálázás kifejezi az egyes személyek adott dimenzióhoz rendelhető különbözőségérzékelését is. Az individuumok közti különbség elemzésére szolgál az INDSCAL modell, melyet *Carrol* és *Chang* [1970] dolgozott ki, valamint a *Horan* [1969] által kidolgozott PARAFAC modell. A többdimenziós skálázás szélsőséges esete az egydimenziós output, mely esetben a vizsgált szempontok sorrendjét kapjuk meg, míg a kétdimenziós output lehetővé teszi, hogy egy újabb dimenzió bevezetése révén alaposabb ismereteket szerezhessünk a vizsgált objektumról.

A többdimenziós skálázás módszerével nyert geometriai objektum egyes pontjainak a távolságát a \mathbf{D} mátrix fejezi ki. Ennek a pontkonfigurációnak az eltérése az eredeti \mathbf{S} különbözőségmátrixtól (illetve annak egy megfelelően választott lineáris transzformáltjától) mutatja, hogy a megoldásnak mekkora a hibája. Ez az \mathbf{E} hibamátrix. A vizsgálat során az SPSS-programmal dolgoztam, mely ennek ellenőrzésére három illeszkedési (stressz, s-stressz, RSQ) mutatót használ. Az SPSS skálázási algoritmus a s-stresszre optimalizál, mely azt fejezi ki, hogy az \mathbf{E} hibamátrix elemeinek négyzetösszege hogyan viszonyul a különbözőségérzeteknek megfelelő összes távolság négyzetéhez. Ez szemléletesen azt mutatja, hogy mekkora az elméleti (pontos) távolság és a modell által létrehozott pontkonfigurációban létrejött távolságok eltérése. Ha tökéletes a megfelelés az eredetileg érzékelt és az ábrázolt különbségek között, akkor a hiba zérus, és az s-stressz is az (a stressz mutató csak abban tér el az s-stressztől, hogy a formulában nem a távolságok négyzetei, hanem maguk a távolságok szerepelnek):

$$s - stress = \left(\frac{\|\mathbf{E}\|}{\|\mathbf{T}\|} \right)^{1/2}$$

Az összefüggésben $\|\mathbf{E}\|$ az \mathbf{E} hibamátrix elemei négyzeteinek összege, $\|\mathbf{T}\|$ pedig az eredeti \mathbf{S} különbözőségi mátrixból alkalmas lineáris transzformációval létrehozott \mathbf{T} transzformált mátrix elemei négyzeteinek összege.

Mindkét mutatóra érvényes közelítő tájékozódási szabály a következő:

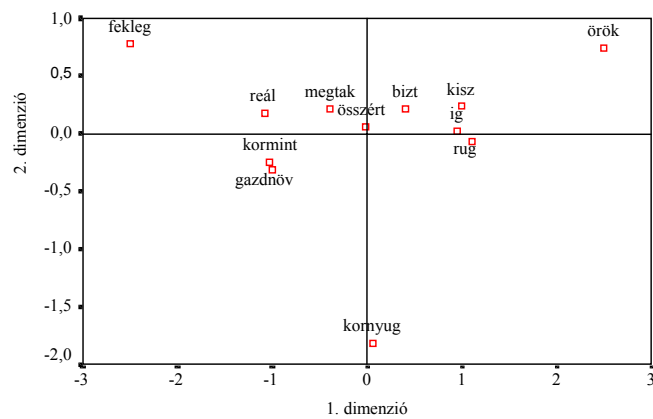
stressz, s-stressz értéke	A rekonstrukció minősége
0 – 0,05	kiváló, minden releváns információt tartalmaz
0,05 – 0,1	jó
0,1 – 0,2	elfogadható
0,2 fölött	az adott dimenziószámánál csak nagy információ vesztéssel ábrázolható az eredeti különbözőségmátrix, meg kell próbálni egytel magasabb dimenziószámmal

Az RSQ-mutató a tényleges távolságokat kifejező mátrix és a modellbeli távolságokat kifejező mátrix megfelelő elemei között kiszámított korrelációs együttható négyzetét mutatja, mely közvetlenül megadja, hogy az összes variáciának milyen hányadát magyarázza az adott modell. Ennél a mutatónál tehát a magasabb érték jelenti a pontosabb illeszkedést.

A felmérés adatainak vizsgálata a többdimenziós skálázás módszerével

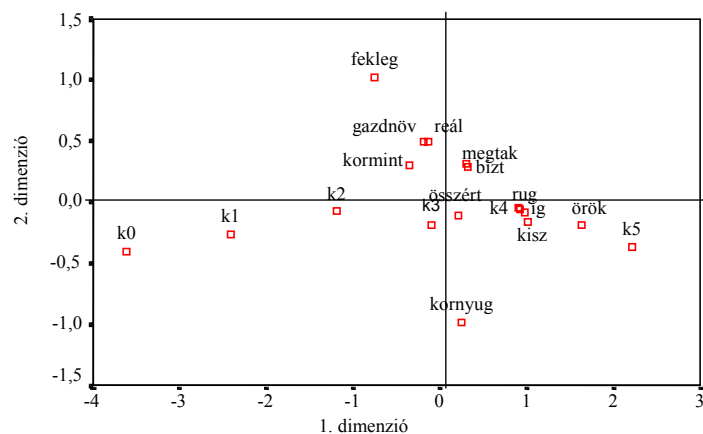
Első lépésként elkészítettem a teljes mintára a számítógépes vizsgálatot kétdimenziós outputra. A vizsgálat jóságát mutató stress, s-stress és RSQ a modell igen jó illeszkedését jelezték. A kétdimenziós skálázás eredményét a 2. ábra mutatja.

2. ábra. A nyugdíjrendszer elemeinek értékelését mutató kétdimenziós térkép



Megjegyzés. A változók neve a kérdőíven szereplő kérdésre utal.

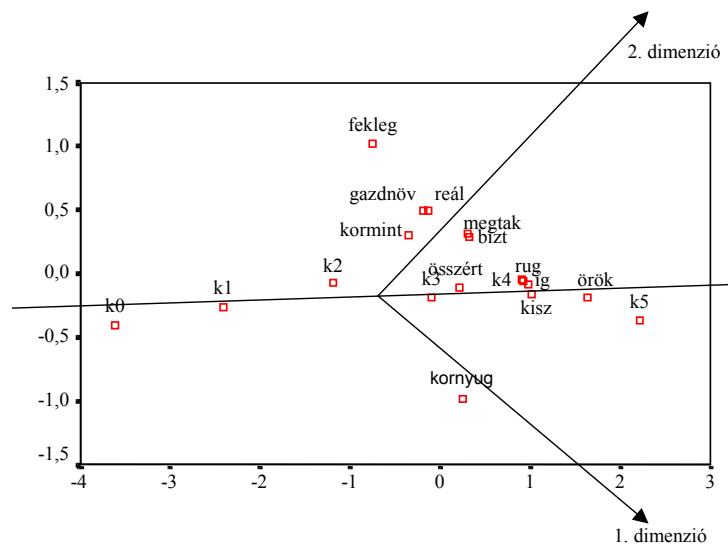
3. ábra. A kontrollváltozókkal kiegészített kétdimenziós térkép



Mint említettem, 10 város térképének megrajzolása esetén nem tudja a számítógép eldönteni, merre van „észak és dél”, azaz a ponthalmaz milyen irányú elforgatása fejezi ki leginkább a valós értékelést. A számítógép által megadott tengelyek csupán matematikai megfontolásokat tükröznek: a két legtávolabbi ponthoz rendeli a vízszintes tengelyt, erre merőleges a függőleges tengely. (Lásd a 3. ábrát.)

A tengely meghatározásához az ismertett pontrendszert kiegészítettem hat kontrollváltozóval ($k_0 - k_5$), melyek rendre a 0 és 5 közötti számokat tartalmazták – feltéve, hogy például a k_0 kontrollváltozót minden válaszadó nullásra értékelte stb. – annak a konzekvenciának az elfogadásával, hogy a kontrollváltozók bevezetése az elemzésbe némiképpen eltorzította az eredeti konfigurációt.

4. ábra. A bekalibrált térkép



A kétdimenziós output tengelyeinek meghatározását oly módon oldottam meg, hogy a kontrollváltozókhoz hozzárendelt lineáris regressziós egyenes a k_5 változóval a jobb felső sarokban alkotja a térkép 45 fokos egyenesét, hiszen ez mindkét tengely szerint a legkedvezőbb értékelést fejezi ki. A k_5 és k_0 közötti egyenes felezőpontja adja az origót. (Lásd a 3. ábrát.)

A 4. ábra alapján a következők, a többitől erőteljesen három elhatárolható jellemvontást sikerült kimutatni.

Mindkét dimenzió mentén különösen kiemelkedő helyen található az örökölhetőség. Ezzel valóban igen kedvező lehetőséget ad az új nyugdíjrendszer, bár ugyanakkor ez elentmondásos is.⁴ A magánnyugdíjrendszert bírálók egyik legfontosabb érve, hogy az örökölhetőség nem kiemelt jelentőségű, hiszen ugyanez a szerepe a tb-rendszerben kapható özvegyi nyugdíjnak, illetve árvaellátásnak. Sőt, ez utóbbi még előnyösebb is, hiszen

⁴ Simonovits Andrásnak tartozom köszönettel, hogy erre felhívta a figyelmemet.

minden örökös kap, és nem csak annyit, amennyi a felhalmozott tőkéből jár. A magánnyugdíjrendszer előnye viszont, hogy az örökség egy összegben felvehető, vagy az örökös akár vissza is térhet a tb-rendszerbe teljes jogosultsággal. Természetesen el kell ismerni, hogy a kétféle ellátás nem azonos, más a lényege, az alanya stb.

Egyértelműen kedvező vonása a magánnyugdíjrendszernek a kiszámíthatóság, igazságosság. Ezek a rugalmasság kategóriák, a k4 kontrollpont mellett helyezkednek el. Szintén kedvező a biztonságosság és a megtakarításokat ösztönző hatás értékelése, valamint az új nyugdíjrendszerre vonatkozó összértékelés is.

Kevésbé egyértelmű a többi jellemző értékelése. A feketemunka legalizálása, a gazdasági növekedést ösztönző hatás, a reálérték növekedése és a kormányzati intézkedések hatásának értékelése (2001 elején) az egyik tengely (szempont) szerint kedvezőtlen, míg a korábban nyugdíjazottak helyzete a másik tengely (szempont) szerint szintén kedvezőtlen.

Nagyon fontos a többdimenziós skálázás eredményének elemzése során annak a meghatározása, hogy vajon az outputban szereplő tengelyek mit is jeleznek. Véleményem szerint ebben az esetben a nyugdíjrendszer iránti bizalom egyik lehetséges mértékét ismerhettük meg.

Összefoglalásként tehát megállapítható, hogy az az értékelés, mely szerint „a nyugdíjpénztárba belépők a lábukkal szavaztak”, egy másik oldalról is megközelíthető: mindazon túl, hogy az új nyugdíjrendszer igen népszerű, kedvező a fogadtatása, a lakosság tisztában van azokkal a tényezőkkel, amelyek terén az új rendszer még nem felel meg az elvárásoknak. Nem szabad szem előtt téveszteni azonban, hogy ez az értékelés még az előző kormányzati ciklus idején történt, ami rávilágít a nyugdíjrendszer talán legjelentősebb problémájára, a politikai függőségre. 2002-ben új kormány került hatalomra, amely visszaállította az eredetileg tervezett magánpénztári befizetés mértékét, valamint a pályakezdők kötelező tagságát is.

Az EU-csatlakozás újabb kihívás elé állítja a nyugdíjrendszert. A nyugdíjak értékének megőrzésére jelenleg a svájci indexálás szolgál, mely szerint a nyugdíjak az adott időszak ár- és béremelkedésének átlagában növekednek. Ez a módszer kedvező magas infláció esetén, viszont jelentős probléma lenne a nyugdíjasok számára, ha a csatlakozás esetleg a jövedelmek egyszeri, nagyarányú emelkedését eredményezné. Ismét felmerülhet az indexálás szabályainak megváltoztatása, de a régebben alkalmazott bérkövető rendszer visszaállítása olyan magas kiadásokat jelentene a költségvetésnek, ami egyelőre finanszírozhatatlannak tűnik. A nyugdíjrendszer tehát fejlődik, választ keres az új kihívásokra, de egy biztos: nincs visszaút a régi rendszerhez. A megoldás azonban már nem csak a szakemberek, hanem a politikusok felelőssége is.

IRODALOM

- ANTAL K. – RÉTI J. – TOLDI M. [1995]: A nyugdíjak értékvesztése. *Munkügyi Szemle*. 39. évf. 12. sz. 14–22. old.
- AUGUSZTINOVICS M. [1992]: A nyugdíjrendszer válsága. *Közgazdasági Szemle*. 39. évf. 7–8. sz. 624–641. old.
- AUGUSZTINOVICS M. [1998]: Nyugtalan nyugdíjúgyek. *Népszabadság*. Július 24.
- AUGUSZTINOVICS M. [1999]: A nyugdíj probléma demográfiai és gazdasági alapjai. *Demográfia*. 42. évf. 1–2. sz. 120–132. old.
- AUGUSZTINOVICS M. (szerk.) [2000]: *Körkép reform után*. Közgazdasági Szemle Alapítvány. Budapest.
- BAROTÁNYI Z. [1998]: Megzabolázva. *Figyelő*. Július 2.
- BERÉNYI S.-NÉ – BORLÓI R. – RÉTI J. [1990]: A nyugdíjak értékvesztése és a nyugdíjárnyok alakulása. *Munkügyi Szemle*. 34. évf. 9. sz. 1–9. old.
- CARROL, J. D. – CHANG, J. J. [1970]: Analysis of individual differences in multidimensional scaling. *Psychometrika*. 35. évf. 35. sz. 283–319. old.

- EHRlich É. – RéVÉSZ G. [1995]: *Hungary and its prospects, 1985–2005*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- FÜSTÖS L. – MESZÉNA Gy. – SIMONNÉ MOSOLYÓ N. [1986]: *A sokváltozós adatelemzés statisztikai módszerei*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- HAMOR Sz. [1999]: Vizsgálják a nyugdíjreformot. *Népszabadság*. Május 11.
- HAMOR Sz. [2001]: Kormánytervek a magánnyugdíjról. *Népszabadság*. Október 11.
- HORAN, C. B. [1969]: Multidimensional scaling: combining observations when individuals have different perceptual structures. *Psychometrika*. 34. évf. 34. sz. 139–165. old.
- KETSKEMÉTY L. – IZSÓ L. [1996]: *Az SPSS for Windows programrendszer alapjai*. SPSS Partner Bt. Budapest.
- KIRÁLY J. (szerk.) [2000]: *Racionalitás és méltányosság*. Közgazdasági Szemle Alapítvány. Budapest.
- KOPÁTSY S. [1992]: Hozzászólás Réti János „A nyugdíjreform háttere és az átalakítás néhány problémája” című előadásához. *Szociológiai Szemle*. 2. évf. 4. sz. 82–84. old.
- KRUSKAL, J. B. [1964]: Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypotheses. *Psychometrika*. 29. évf. 29. sz. 1–27. old.
- MARTOS B. [1994]: Nyugdíjak egyenlőtlensége és dekompozíciója. *Közgazdasági Szemle*. 41. évf. 1. sz. 26–48. old.
- MÉRŐ L. [1986]: A többdimenziós skálázás alapelvei. *Psichológia*. 6. évf. 3. sz. 399–433. old.
- MOLNÁR P. [2000]: Többismeretlenes egyenlegek. *HVG*. November 25.
- MOLNÁR P. [2001]: Pontosítanak. *HVG*. Április 7.
- MONG A. [2000]: Nyugtalanító nyugdíj. *Figyelő*. Augusztus 31.
- MÜLLER, K. [1999]: Az „új nyugdíj-ortodoxia” és ami mögötte van – a nyugdíjrendszer átalakítása Közép- és Kelet-Európában. *Külgazdaság*. 43. évf. 7–8. sz. 96–113. old.
- NÉMETH Gy. [1998]: A nyugdíjreform makroökonómiaja. *Esély*. 9. évf. 6. sz. 19–43. old.
- PAPP Zs. [1998]: Megszűntetnék a nyugdíjpénztárak állami garanciáját? *Népszabadság*. November 20.
- PAPP Zs. [1999a]: Kétféle nyugdíjrendszerben. *Magyar Hírlap*. Szeptember 22.
- PAPP Zs. [1999b]: Nyugdíjpénztári nyomás a költségvetésben. *Magyar Hírlap*. Május 17.
- RADOS K. [1998]: *Nyugdíjreform Magyarországon*. BKE Jövő kutatás Tanszék. Budapest.
- RÉTI J. [1992]: A nyugdíjreform háttere és az átalakítás néhány problémája. *Szociológiai Szemle*. 2. évf. 4. sz. 69–81. old.
- RÉTI J. [1995]: A nyugdíjreform néhány kiemelt kérdése. *Közgazdasági Szemle*. 42. évf. 10. sz. 926–941. old.
- SHEPARD, R. N. [1962]: Analysis of proximities: Multidimensional scaling with an unknown distance function. *Psychometrika*. 27. évf. 27. sz. 219–246. old.
- SIMONOVITS A. [1998]: Az új magyar nyugdíjrendszer és problémái. *Közgazdasági Szemle*. 7–8. sz. 689–708. old.
- Társadalombiztosítás* [2003]. HVG különszám.
- TEVAN I. [2001]: Szabálytalan idomok. *HVG*. Augusztus 18.
- TÓTH I. Gy. [1996]: Allamháztartási reform és szociálpolitika. In.: *Társadalmi Riport*. TÁRKI. Budapest.
- Világbank* [1994]: *Averting the old age crisis*. Oxford University Press. Oxford.
- Világbank* [1996]: *Hungary: Structural reforms for sustainable growth*. World Bank. Washington.
- YOUNG, G. – HOUSEHOLDER, A. S. [1938]: Description of a set of points in terms of their mutual distances. *Psychometrika*. 3. évf. 3. sz. 19–22. old.

SUMMARY

A new, three-pillar pension system operates in Hungary since 1998, which changed the old Pay-as-you-go System. The central elements of the new system are the newly formed private pension funds. 351 thousand people entered into the existing 31 private pension funds in August 1999, so their membership increased to almost two million. This was much more than the forecasted 1.3 million. In brief we can say that the general reception of the new pension system was positive. In my survey I tried to explore those variables which were behind the surface, behind the positive evaluation. The view of households was analysed by the method of multidimensional scaling, which is appropriate for expressing subjective values and converting them into measurable values. In the analysis I used 12 features of the new system, which were evaluated by households in an ordinal scale (subjective values from zero to five). Then they were depicted by the SPSS computer program. The output was a special map of the pension system, pointing out to the conclusion that generally it meets the expectations, but there are some features with ambiguous reception. These are the legalisation of the grey economy, the effect of the system to continued pensioners and to economic growth. The arrangements of the former government were also not positively valued.