

Simonovits András:

## Nyitott kérdések a nyugdíjgazdaságban: Kutatási zárójelentés: OTKA 2004-2006

*Az adott kutatási témában eddig folytatott kutatások elemző ismertetése*

A legutóbbi évtizedekben világszerte egyre több országban indult meg, illetve folytatódott a társadalom elöregedése. A születéskor várható élettartam legtöbb országban nő (helyenként stagnál vagy csökken), s a születések száma drámai mértékben zuhan. Ez a folyamat érthető módon felkeltette az állampolgárok, a politikusok és a közgazdászok érdeklődését a nyugdíjrendszer iránt; ma már nyugodtan beszélhetünk *nyugdíjgazdaságtan*ról. Sajnálatos módon a nyugdíjgazdaságtannal foglalkozó tanulmányok zöme a felosztó-kirovó nyugdíjrendszer visszaszorításában, a *tőkésített magánnyugdíj-rendszer* bevezetésében és kiterjesztésében látja a nyugdíjrendszerek problémáinak megoldását, arra hivatkozva, hogy egy ilyen rendszernek nagyobb a hozama, és az egyének szívesebben vesznek benne részt. Azt hiszem, hogy ez a felfogás téves, hiszen az átmenet során jelentős nehézségekkel kell(ene) megbirkózni, a kötelező részvétel magán köntösben is riasztóan hat, és a 2001. körüli tőzsdeválság során erős kételyek keletkeztek a társadalmakban a pénzügyi piacok teljesítményével, s különösen biztonságával kapcsolatban. De ugyanilyen aggasztó, hogy a nyugdíjrendszer tőkésítésének programja háttérbe szorította sok, ugyanilyen fontos kérdés vizsgálatát.

A 2003-ban megfogalmazott pályázatomban három vizsgálandó kérdéskört jelöltem meg:

1. Hogyan lehetne a dolgozókat érdekeltté tenni abban, hogy potenciális munkaidejüket minél jobban kihasználják, és hogy fizetésük minél nagyobb részét bevallják, hiszen e nélkül nem kaphatnak méltó megélhetést nyújtó nyugdíjat?
2. Hogyan lehetne elérni, hogy a dolgozók *rugalmasan* választhassanak a nagyobb nyugdíjat jelentő késői nyugdíjba vonulás, illetve a kisebb nyugdíjat jelentő korai nyugdíjba vonulás között?
3. Milyen politikai folyamatok szabják meg a tb-rendszer *nagyságát*, különös tekintettel a népesség öregeedésére?

A fenti kérdésekkel a nemzetközi irodalom régóta foglalkozik. Röviden vázolom a 2004. előtti eredményeket.

1. A nyugdíjrendszer munkapiaci (ellen)ösztönző hatásaival számos kutató foglalkozott. Feldstein (1996) szerint a tb-rendszer felszámolásával hatalmas lehetőségek nyílnának

meg a gazdasági fejlődés előtt. Korábbi tanulmányában, Feldstein (1987) összehasonlította az univerzális és a rászorultsági nyugdíjrendszereket, és korlátozott racionalitású egyéneket is megengedve, mérlegelte, hogy mikor melyik rendszer jobb. A nemzetközi irodalomban is komoly visszhangot váltott ki Lackó rejtett gazdaságról szóló munkássága (pl. Lackó, 2006), amely utat nyitott a kérdés vizsgálatához az átmeneti gazdaságokban.

2. A rugalmas nyugdíjrendszer hagyományos irodalma (például Gruber–Wise, szerk., 1999) nagy figyelmet szentelt annak, hogy az egyes országokban miképpen alakul a nyugdíjba vonulás ösztönzése. Az iskola szerzőinek fő állítása: a jelenlegi tb-szabályok nem teszik eléggé érdekeltté az egyéneket abban, hogy elég sokáig dolgozzanak. Sajátos módon azonban elsiklanak a közgazdaságtan egyéb területein kiemelkedő szerepet játszó aszimmetrikus információ létezése felett. Pedig nem kellene messzire menniük: a tudomány a magán-életjáradékok esetében is igazolta, hogy a hosszabb életűek nagyobb valószínűséggel vásárolnak életjáradékot, ezért az átlagos vagy annál rosszabb esélyű egyének kiszorulnak a piacról. Diamond–Mirrlees (1978) rokkant nyugdíjazási cikkét követve, Fabel (1994), Diamond (2003), Eső–Simonovits (2002, 2003) és Simonovits (2002a), (2002b) különféle modellekben megmutatta, hogy abban a valószínűsíthető esetben, ha az egyéneknek sokkal pontosabb elképzelésük van várható élettartamukról, mint a kormányzatnak, akkor a biztosításmatematikailag tisztességes ösztönzést az öregkori nyugdíjazáskor is tompítani kell. Például a magyar esetben az éves bónuszt 6%-ról vissza kellene vinni 3,6%-ra..
3. A nyugdíjgazdaságtan Browning (1975) cikke óta a medián-szavazó modelljét alkalmazza a tb-rendszer méretének vizsgálatára. A szokásos eredmény a következő: mivel a nyugdíjasok és a nyugdíjazáshoz közel álló egyének nem érzékelik a nyugdíjrendszer teljes költségét (a korábban befizetett járulékok az illetők számára elsüllyedt költségek, tehát nem számítanak), a szavazás során az optimálisnál jóval nagyobb járulékkulcsot választanak, s emiatt a rendszer mérete is túlzottan nagy. Ezt természetesen súlyosbítja a népesség öregedése, mert a medián szavazó egyre közelebb kerül a nyugdíjkorhatárhoz. Érdekes módon csak a legutóbbi időkben kezdték el modellezni a kérdés másik dimenzióját: ha a tb-nyugdíj nem teljesen keresetarányos, akkor a dolgozók keresete is befolyásolja a választást (Casamatta et al., 2000 és Razin et al., 2002).

## *A kutatás eredményei*

Igazi alapkutatásnál nem lehet több évre pontosan előre látni a kutatás menetét. "A nyugdíjgazdaság nyitott kérdései" megfogalmazás meglehetősen szabad kezet adott abban, hogy mivel foglalkozzam. A 2004-2006-os időszakban egyrészt már korábban megindított kutatásaimat folytattam, másrészt újakra kezdtem. Igyekeztem elméletileg és gyakorlatilag fontos kérdésekre koncentrálni.

A kutatásom modellek építéséből állt. A modellek cikkekben öltöttek testet. Legfontosabbnak azt éreztem, hogy modelljeim egyszerre legyenek egyszerűek és valóságűek. Egy bonyolult modell akadályozza a tanulmányozott jelenségek megértését; egy életidegen modell pedig félrevezetheti a kutatót és az olvasót.

Az irodalomjegyzékben 2004 és 2007 évszámok közé eső cikkeimet hazai és nemzetközi folyóiratokban közöltem, ez utóbbi az egyre éleződő nemzetközi versenyben egyáltalán nem volt könnyű feladat. Részben a lektorokkal való küszködéssel, a folyamatos átírásokkal magyarázható, hogy a rejtett gazdaság és a nyugdíjrendszer kapcsolatát éppen csak elkezdtem vizsgálni (Simonovits, 2006c), és a rugalmas nyugdíjrendszert elsőként elemző Eső–Simonovits (2003) cikkben elkezdett vizsgálat még ma sincs lezárva.

Áttérek az eredmények részletes ismertetésre.

### *1. Keresetbevallás és nyugdíjrendszer*

Hazánkban a közelmúltban felelevenedett a vita, hogy helyes volt-e fokozatosan kiküszöbölni az öregségi nyugdíjrendszer szolidaritási vonásait. Sokan attól félnek, hogy a létrejövő, az életpályakeresettel arányos nyugdíjrendszer a rövid ideig dolgozó és minimálbér körül keresők milliós tábora számára olyan szerény nyugdíjat biztosít, amelyből lehetetlen lesz megélni. Az egyik lehetséges megoldás (Augusztinovics, 2005) szerint egy mindenkire kiterjedő alapnyugdíjat kellene bevezetni, amelyhez hozzáadódna egy a jelenleginél visszafogottabb munkanyugdíj.

Ezzel a véleménnyel vitatkozva szerkesztettem egy model családot (Simonovits, 2006c), amelyben az egyszerűség kedvéért csak háromféle dolgozót különböztettem meg: A H típus jól keres, és minden keresetét bevallja; az M típus is jól keres, de csak a minimális keresetet vallja be, végül az L típus keveset keres, és ezt mind bevallja. Ha a kormányzat képes megkülönböztetni az L típust az M típustól, akkor egy rászorultsági nyugdíj bevezetésével a nyugdíjak keresetarányossága nagyban fenntartható, és az időskori nyomor enyhíthető. Ellenben egy jelentősebb alapnyugdíj bevezetése méltánytalanul kedvezne az M típusnak, és feltehetően tovább szaporítaná táborukat.

A további kutatás folyamán célszerű lenne feloldani a model család bizonyos durva vonásait: például endogénné kellene tenni a keresetbevallást, és gondosabban kellene modellezni a potyautasok

időskorú megtakarítását. Egy olyan modellt kellene készíteni, amelyben a fiatal- és időskori fogyasztáson kívül a kereseteltitkolás is befolyásolja az életpálya-hasznosságfüggvény értékét. Jelenleg ígéretes próbálkozásokat folytatnak ebben az irányban.

## 2. Rugalmas nyugdíjrendszer

Az előzmények ismertetésekor már érintettem a rugalmas nyugdíjrendszert, most részletesebben is kifejtem a problémát. Modelleszaládomban feltettem, hogy a népesség homogén típusokra bontható minimális nyugdíjkorhatárkor várható élettartamuk szerint. A különféle típusok keresete vagy azonos, vagy némileg enyhébben fogalmazva, független a típus várható élettartamától. (Ez az utóbbi feltevés nagyon megszorító, hiszen a nagyobb keresetűek várhatóan tovább élnek!) A nyugdíjat életjáradékként kapják a nyugdíjasok, és éves értékük arányos a keresettel. A dolgozó egy olyan életpálya-hasznosságfüggvényt maximalizál, amely növekvő függvénye a nettó keresetének és nyugdíjának, de csökkenő függvénye a szolgálati idejének.

A hagyományos biztosításmatematikai elmélet szerint a nyugdíj értékét az életpálya-járulék és a nyugdíjazáskor várható hátralévő élettartam hányadosaként kell megállapítani. Például ha a hosszú típus várható élettartama 80 év, a rövidé 70, tehát az "átlagegyén" tipikusan 75 évet él, és 40 évet dolgozik, akkor a 20%-os tb-járulékot is tartalmazó *teljes bérköltségéből*  $0,2 \times 40 / 15 = 53\%$ -ot kap nyugdíjként, míg 48 éves szolgálat után  $0,2 \times 48 / 7 = 137\%$ -ot. Ezt az elvet Svédországban, Lengyelországban és más országokban már életbe is léptették, és nagy reményeket fűznek alkalmazásukhoz. A rendszer neve: notional (vagy nonfinancial) defined contribution, rövidítve: NDC, magyarul: eszmei számla. A nyugdíjrendszer költséges feltökésítése nélkül is elvben tökéletes kapcsolatot teremt a befizetések és a kifizetések között, és veszteség nélkül lehetővé teszi, hogy a dolgozó saját maga dönthesse el, hogy mikor meg nyugdíjba.

Már az előzményekben feltüntetett egyes írások is rámutattak arra, hogy ez az elmélet csak akkor helyes, ha a dolgozók nem ismerik saját várható élettartamukat. Ha azonban ismerik, akkor a várhatóan tovább élők később mennek nyugdíjba, és a nyugdíjjutalmat a számítottnál tovább élvezik. Fordított a helyzet az átlagosnál rövidebb ideig élőkkel, és némileg meglepő módon a rendszer egyenlege negatív lesz. A fenti példában a rövid típus 2,7 évnnyi keresetét hagyja bent a rendszerben, míg a hosszú típus 6,9 évnnyi keresetet vesz ki a rendszerből. Az aggregált egyenleg hiányán (2,1 éves átlagkereset/fő) még kiigazítással egyszerűen lehet segíteni: az egyéni számlákon egységesen kevesebbet írunk jóvá, mint ami beérkezik: 20% helyett 16%-ot, de a túlzott újraelosztás a kiigazításon túli módosításért kiált.

A mechanizmustervezés eszköztárát (Mirrlees, 1971) alkalmazva, az egyéni hasznosságoktól monoton növekvően függő *társadalmi jólétet* maximalizálva kell megállapítani az egyes típusok

szolgálati idejét és évi nyugdíját. Az érdekeltségi feltételek biztosítják, hogy egyik típusnak se legyen érdeke más típusúnak hazudnia magát. Az optimális újraelosztásban a várhatóan hosszabb ideig élő most is többet kap, mint amennyit befizet (az egyenleg  $-2,7$  évkereset), de kevésbé, mint a hagyományos rendszerben ( $-3,7$  évkereset).

Miben léptem túl a korábbi cikkekhez képest a pályázati időszakban? Először is Simonovits (2004a)-ban bevezettem a *semleges rendszer* fogalmát, amelyben megszűnik a típusok közti újraelosztás: minden típus várható életpálya-egyenlege 0. Ez lenne az ideális megoldás, ha nem derülne ki, hogy az érdekeltségi feltételek miatt a rövidebb élettartamú dolgozóknak általában túl hamar kell nyugdíjba menniük: a 10 évvel kevesebbet élő típusnak 13 évvel kevesebbet szabad dolgoznia, mint hosszabb életű társának. Nemcsak a társadalom számára általában, hanem gyakran minden típusnak érdemes lehet az újraelosztást választania. Konkrétabban: a várhatóan rövidebb életűnek is érdemes támogatnia a várhatóan hosszú életű nyugdíját, hogy elég sokáig dolgozhasson.

Simonovits [2004b], [2006b] ikercikkben az elméletileg legfontosabb, két típusból álló rendszert elemeztem, ahol sokkal több és élesebb analitikus eredményt lehetett származtatni, mint az általánosabb  $n$ -típusú esetben. Ennek a speciális esetnek a jelentőségét mutatja, hogy rangos nemzetközi folyóiratban is közlésre méltónak találták. A következő táblázat egy számpéldán foglalja össze és egészíti ki az elmondottakat. Az 1 (első legjobb) a teljes információ esetére utal, a 2 (második legjobb) pedig az aszimmetrikus információra.

1. táblázat. Nyugdíjszabályok összehasonlítása

Szabály	Szolgálati idő (év)		Nyugdíj/teljes bérköltség		Életpálya-egyenleg	
	Rövid	Hosszú	Rövid	Hosszú	Rövid	Hosszú
Semleges 1	40	48	0,8	0,8	0	0
Hagyományos	40	48	0,53	1,37	2,7	-6,9
Igazított	40	48	0,43	1,1	3,8	-3,8
Semleges 2	34,7	48	0,45	0,8	0	0
Újraelosztó- 1	37,3	50,7	0,8	0,8	-2,7	2,7
Újraelosztó -2	41,0	45,3	0,61	0,8	2,7	-2,7

Az  $n$ -típusú általános eset vizsgálata még nem fejeződött be. A pályázat megkezdése előtt már publikált Eső-Simonovits (2003) cikkben csak egy lokális optimumot találtunk meg, és 2006 nyarán találtam egy másik lokális optimumot. Jelenleg programozó matematikusok bevonásával éppen a jelentés írásakor keressük a globális optimumot. (Mátrai hasonlattal élve: először csak a 899 m magas

Saskőre jutottunk fel, majd az 1014 m magas Kékesre, de nem tudjuk, hogy a harmadik csúcs, a Galyatető nem magasabb-e mindkettőnél? Meg kellene még mérni, hogy a harmadik csúcs tényleg csak 966 m magas.)

Az egész kérdésről alkotott véleményemet népszerű formában Simonovits (2007b) tartalmazza.

Végül egy kitérőt tennék. Amikor a nyugdíj-mechanizmustervezést ismertettem, túl sok ismeretlen fogalmat kellett bevezetni. Ez indított arra, hogy az elméletben sokkal jobban ismert biztosítási modellben is megvizsgáljam e kérdéseket: *nyerhet-e mindenki az újraelosztásban?* (Simonovits, 2006a). A válasz a környezet sajátosságaitól függ. Ha erős az externália, akkor igen. Például lehetséges, hogy egy nagyváros tömegközlekedését még azoknak is érdemes támogatniuk, akik soha nem szállnak villamosra vagy buszra, mert a tömegközlekedés használói több helyet hagynak a támogatóknak szabadon! (Ez a példa szerepel egyébként a Dancs Gábor, Valamit visz a HÉV, Magyar Narancs 2007 (19:5). február 1-jei számában, 42-43. o.)

### 3. Nyugdíjszavazás

A modern társadalmakban a társadalombiztosítási nyugdíjrendszer mérete számos tényezőtől függ: a) mekkora magánnyugdíj-rendszer mérete, b) mennyire újraelosztó a tb-rendszer; c) mennyire öreg a népesség? Nyilvánvalónak tűnik, hogy minél nagyobb a magánnyugdíj-rendszer, annál kisebb hely marad a tb-nek; és minél újraelosztóbb a tb, annál kisebb részét teszi ki a GDP-nek (de az összes nyugdíjnak is). Végül természetesnek tűnik, hogy minél öregebb a társadalom, a GDP-nek annál nagyobb részét költik nyugdíjra, bár lehet, hogy az arányosnál kevesebbet. Mindhárom tényező szerepet játszik abban, hogy például Ausztriában a tb-nyugdíjkiadás/össztermék hányados kb. 3-szorosa az Egyesült Államokbelinek.

Míg a rugalmas nyugdíjkorhatár kérdését a társadalmi jóléti függvény maximalizálásával próbáltuk elemezni, most a szavazási modelleket hívjuk segítségül. A valóságtól meglehetősen elrugaskodva, feltesszük, hogy minden szavazó tökéletesen ismeri a nyugdíjrendszerek makroökonómiáját, és életpálya-hasznosságfüggvényét maximalizálva megállapítja a számára legkedvezőbb járulékkulcsot. A többségi szavazási rendszerben a mediánszavazó választása valósul meg. Mint említettük, a legtöbb modell igazolta a három kérdésre adott választ.

Éppen ezért keltett élénk figyelmet, amikor Razin és szerzőtársai (2002)-ben egy szellemes modellben egy paradoxont találtak: *hogy minél öregebb a népesség, annál kisebb nyugdíjat szavaznak meg a dolgozók.* A modern közgazdaságtan legjobb hagyományai szerint a szerzők a paradoxont ökonometriai adatsorokon is "megerősítették". Nem csoda, hogy a Chicagói Egyetemhez tartozó Journal of Political Economy vezető folyóirat közölte a cikket, könyvként is megjelent (Razin–

Sadka, 2005) és azóta már több tucat hivatkozást kapott. "Csupán" két apróság hibázott: 1. A modell abszurd feltevéseken alapult (ti. hogy nemcsak a nyugdíjasok, hanem a dolgozók is nyugdíjat kapnak, méghozzá egyformán); 2. Az öregedést mérő mutató növekedése – hibásan – a népesség fiatalodását jelezte, és a kiskorú gyerekeket is nyugdíjasoknak tekintették. (A dolgozókorúak aránya a gyorsan öregedő a vizsgált össznépegekben egyértelműen nőtt, mert a gyerekek aránya még gyorsabban süllyedt, mint ahogyan az időseké nőtt!)

Amikor e két hibát felfedeztem, (a 2. hibát egy új-zélandi közgazdász, John Bryant is észrevette), írtam egy cikket, amelyben bemutattam, hogy az 1. hiba kiküszöbölésével az elméleti paradoxon is meggyengül, sőt összeomlik: minél idősebb a népesség, annál nagyobb a nyugdíjjárulék és a nyugdíjjárulék. A Közgazdasági Szemlebeli közlés (Simonovits, 2003) után évekbe telt, míg az European Journal of Political Economy folyóirat tekintélyes szerkesztője, Arye Hillman felfigyelt kritikámra, és egy kisebb folyóirat szimpóziumot szervezett. A kiindulópontja cikkem (Simonovits, 2007a) lesz. A másik két kritikus, neves európai közgazdász: Richard Disney és Vincenzo Galasso, míg Razin és Sadka védik a védhetetlent. A szimpóziumot tartalmazó kötet idén tavasszal jelenik meg.

### *Konferenciaelőadások*

Az eredményeket több hazai nemzetközi fórumon előadtam, ahol általában szigorú kiválasztás érvényesül. Az NDC közérthető bírálatát egy 2005-ös madridi konferencián adtam elő, amelynek konferenciakötete talán 2007-ben jelenik meg (Simonovits, 2007b). A semleges nyugdíjrendszer elméletét Bordeauxban a Caisse Depot 2004. októberi, és a Münchenben 2004. decemberében rendezett, CESifo konferencián adtam elő. Az optimális nyugdíjtervezés két típusra c. anyagomat az Econometric Society European Meeting-en 2006. augusztusában, majd az MTA IX. osztályán mutattam be.

### **Irodalomjegyzék**

AUGUSZTINOVICS, M. [2005]: Népeesség, foglalkoztatás, nyugdíj, Közgazdasági Szemle 52, 429-447. o.

BROWNING, E. K. [1975]: Why the Social Insurance Budget is Too Large in a Democracy, Economic Inquiry 13, 373–388. o.

CASAMATTA, G.–CREMER, H.–PESTIEAU, P. [2000]: The Political Economy of Social Security, Scandinavian Journal of Economics 102, 503–522. o.

- DIAMOND, P. [2003]: *Taxation, Incomplete Markets and Social Security*, Munich Lectures, Cambridge, MA, MIT Press.
- DIAMOND, P.–MIRRELES, J. [1978]: A Model of Social Insurance with Variable Retirement, *Journal of Public Economics* 10, 295–336. o.
- ESŐ, P.–SIMONOVITS, A. [2003]: Optimális járadékfüggvény tervezése rugalmas nyugdíjrendszerre *Közgazdasági Szemle*, 50 99–111, angol eredeti: Designing Optimal Benefit Rules for Flexible Retirement., Northwestern University, Discussion Paper 1353, 2002.
- FABEL, O. [1994]: *The Economics of Pensions and Variable Retirement Schemes*, New York, Wiley.
- FELDSTEIN, M. [1996]: Should Social Security Means Tested?, *Journal of Political Economy* 95, 468–484. o.
- FELDSTEIN, M. [1996]: The Missing Piece in Policy Analysis: Social Security Reform, *American Economic Review* 86, 1–13. o.
- GRUBER, J.–WISE, D. A., eds. [1999]: *Social Security and Retirement Program Around the World*, Chicago, Chicago University Press.
- LACKÓ, M. [2006]: Az adóráták és a korrupció hatásai a munkapiacra. Keresztmetszeti összehasonlító elemzés az OECD-országokra, *Közgazdasági Szemle*, 53, 961–985.
- MIRRELES, J. A. [1971]: An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation, *Review of Economic Studies* 38, 175--208. o.
- RAZIN, A.–SADKA, E.–SWAGEL, P. [2002]: The Aging Problem and the Size of the Welfare State, *Journal of Political Economy*, 110 900–918, o.
- RAZIN, A.–SADKA, E. [2005]. *The Decline of the Welfare State: Demography and Globalization*. MIT Press, Cambridge MA.
- SIMONOVITS, A. [2002a]: Rugalmas nyugdíjkorhatár és optimális lineáris járulékos és járadékfüggvény, *Közgazdasági Szemle* 49, 713–724. o.
- SIMONOVITS, A. [2002b]: *Nyugdíjrendszerek: tények és modellek*, Budapest, Typotex.
- SIMONOVITS, A. [2003]: Öregedő népesség, mediánzavazó és a jóléti állam mérete", *Közgazdasági Szemle* 50 835–854.
- SIMONOVITS, A. [2004a]: Optimális rugalmas nyugdíjrendszer tervezése: Biztosításmatematikai semlegesség és hatékonyság, *Közgazdasági Szemle* 51 1101–1112. o.



- SIMONOVITS, A. [2004b]: Rugalmas öregkori nyugdíjszabály optimális tervezése két típus esetén, *Sigma* 35 15-40. o.
- SIMONOVITS, A. [2006a]: Nyerhet-e mindenki az újraelosztásban: Kötelező biztosítás és aszimmetrikus információ. *Közgazdasági Szemle* 53 873–879. o.
- SIMONOVITS, A. [2006b]: Optimal Design of Old-Age Pension Rule with Flexible Retirement: The Two-Type Case, *Journal of Economics*, 89 197–222.
- SIMONOVITS, A. [2006c]: Keresetbevallás, megtakarítás és öregségi nyugdíj: egy minimális modellcsalád. Bp. MTA KTI, honlap.
- SIMONOVITS, A. [2007a]: Can Population Aging Imply a Smaller Welfare State? *European Journal of Political Economy*, megjelenés alatt.
- SIMONOVITS, A. [2007b]: Improving the NDC, megjelenik: MARIN, B., ZAIDI, A., LIPSZYC and MAKOVEC, M. szerk.,: *Mainstreaming Ageing: Indicators to Monitor Sustainable Progress and Policies*, }