

SIMONOVITS ANDRÁS

## Változó infláció és a nyugdíjak – Magyarország, 2010–2023

A tb-nyugdíjak emelését számos országban (Magyarországon 2010 óta) az árak változásához igazítják (indexálják), ilyenkor elhanyagolhatjuk az infláció hatását a már megállapított nyugdíjak reálértékére. De ha a bérnövekedést is figyelembe vesszük az emelésben, normális esetben akkor sincs nagy hatása az inflációnak. Változó infláció esetén azonban a korábban bevált elhanyagolások érvénytelenekké válnak: ezt láthattuk az átmenet éveiben, és ezt tapasztalhatjuk 2021 eleje óta Magyarországon gyors és gyorsuló infláció esetén. Cikkünkben négy kérdésre keressük a választ. 1. Az élelmiszer- és az energiaköltségek az átlagos fogyasztói ár emelkedését messze meghaladó drágulása miatt hogyan kellene a már megállapított kisnyugdíjakat külön emelni? 2. Érdemes-e a már megállapított nyugdíjak éven belüli értékvesztését gyakoribb emeléssel tompítani? 3. Miként hat a nyugdíjba vonulás idejének halasztására a felgyorsult infláció? 4. Hogyan gyengíti a magasabb induló nyugdíjak reálértékét a nominálisan megállapított degresszió mellett a halmozódó infláció?\*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: E31, H55.

### Bevezetés

A fejlett országokban a már megállapított társadalombiztosítási (tb) nyugdíjakat már jó ideje az árak, a bérek vagy kombinációjuk változásával indexálják (*Whitehouse* [2009]). Magyarországon 2010 óta évenkénti árindexálás van érvényben, ilyenkor az évközi infláció hatását gyakran elhanyagolhatjuk. A legutóbbi két évtizedet jellemző mérsékelt infláció hatására mind a politikusok, mind a szakemberek hajlamosak voltak a nyugdíjindexálási problémákról megfeledkezni. Magyarországon csak az utóbbi néhány év reálbérrobbanása borította fel a régebben és az újabban

\* A tanulmány előzetes változatát 2022. november 18-án előadtam a sziráki munkatudományi konferencián. Köszönetemet fejezem ki *Reizer Balázs* felkért hozzászólónak, valamint *Hans Fehrnek* és a tanulmány névtelen lektorának értékes megjegyzéseikért.

megállapított nyugdíjak közti arányokat (*Simonovits* [2020]).<sup>1</sup> Ezt a nyugalmat zavarta meg a világszerte felgyorsuló infláció. 2022 novemberében az EU27 12 havi inflációja elérte a 11 százalékot, decemberben Magyarországon, illetve Csehországban felülmúlta a 24, illetve a 16 százalékot. Az éves infláció szerényebb volt: Magyarországon és Csehországban 15 százalék.

Érdeemes az *OECD* [2022] műhelytanulmány néhány megállapítását idézni arról, hogy milyen kihívást jelent az infláció a nyugdíjakra. *a)* „A csökkenő reálbérek miatt az árindexálás kedvezőbb lett a nyugdíjasoknak, mint a bérindexálás, miközben költségesebbnek bizonyult, mint előzetesen [a szakértők] elgondolták.” *b)* A teljes árindexálás alternatívái közé sorolhatók a következők és kombinációik: azonos emelés; teljes indexálás egy küszöbig, aztán csak részleges emelés, beleértve, hogy egy plafon felett már nem jár emelés.

Csak utalunk *Fischer* [1982] klasszikus cikkére az indexálás általános előnyeiről és hátrányairól. A nyugdíjindexálásról csupán néhány forrást emelünk ki: *Simonovits* [2002] 6. fejezete elemezte a már megállapított nyugdíjak vissza- és előretekintő indexálásának és az induló nyugdíjak késleltetett valorizálásának nyilvánvaló problémáit. *Barr–Diamond* [2008] 5. fejezete világosan megkülönböztette a valorizálást és az indexálást, és bírálta az Egyesült Államok tb-nyugdíjainak egykori túlindexálását és a tagállami magánnyugdíjak problémáit. *Lovell* [2009] részletekbe menően vizsgálta az Egyesült Államok tb-rendszerének különféle indexálási hibáit. Bár az úgynevezett fizetésnapj kölcsonök, nevezetesen a rövid távú és drága hitelek (például *Stegman* [2007]) látszólag távol vannak a nyugdíjaktól, relevánsak lehetnek azoknak a nyugdíjasoknak, akik nem tudnak megbirkózni a nyugdíjak éven belüli gyors reálértékvesztésével. *Domonkos–Simonovits* [2017] a posztoszocialista országok nyugdíjtervezési hibáit általában elemezte. *Checherita–Westphal* [2022] a tb-nyugdíjak (és a közszféra béreinek) indexálásáról szóló legfrissebb tanulmány.

A továbbiakban csak Magyarországra korlátozzuk vizsgálatainkat, főleg 2022-re és 2023-ra. A már megállapított nyugdíjak szándékosan alátervezett 2022. januári 5 százalékos emelését a kormány júliusban, illetve novemberben visszamenőlegesen kiegészítette 3,9, illetve 4,5 százalékkal. A multiplikatív szabályt követve, a teljes emelés  $1,05 \times 1,039 \times 1,045 = 1,140$ , azaz +14 százalék.

Bár a nyugdíjemelések rendszerint az előző járadékokkal arányosak, nyomós érvek szólnak amellett, hogy a válságos időszakban kivételesen az átlagosnál jobban emeljék az alacsony nyugdíjakat. Indok: az alapvető szükségleti cikkek (élelmiszerek és háztartási energia) árai sokkal gyorsabban nőttek, mint az árak általában (például 2022 novemberében a 12 hónappal korábbihoz képest az átlagárak 22, az élelmiszerárak 45, az energiaárak 62 és a gázfűtés ára 121 százalékkal nőtt), és e cikkek fogyasztási súlya szintén átlag fölötti a kisebb nyugdíjakban részesülők körében (lásd később az 1. táblázatot és a Függelék F1. táblázatát).

Kevésbé szembetűnő, de az induló nyugdíjak reálértékét is érintette a gyorsuló infláció. Egyrészt a gyorsulás csökkentette, sőt el is tüntette a késleltetett nyugdíjba

<sup>1</sup> *Kónya és szerzőtársai* [2021] és *Dedák* [2022] meggyőzően érvel amellett, hogy az induló nyugdíjak valorizálásában alkalmazott nettóbér-adatok erősen túlbecsültek.

vonulásból származó nyereséget. Másrészt 2013-ban a járuléklafalon eltörlése miatt a tervekkel ellentétben nem szűnt meg a megállapított nyugdíjalapok egyre csökkenő beszámítása, a *degresszió* (Simonovits [2017]).<sup>2</sup> Sőt a nominálisan rögzített degressziós küszöbök reálértékvesztése miatt az infláció felgyorsulása váratlanul csökkentette a magasabb nyugdíjakat.

Ezek a fejlemények indokolják a következő nyugdíjmódosítási elképzelések megvitatását: *a)* a kisebb nyugdíjak egyszeri nagyobb emelését; *b)* adott évben gyakoribb emelésekkel csökkenteni a nyugdíjak reálérték-változását (elméletileg a gyakoribb emelés előnyös, azonban vannak adminisztratív költségei); *c)* a nyugdíjösztönzők változtatásával a halasztott nyugdíjba vonulási veszteség tompítását; *d)* a degresszív formula újratervelését, amely egyúttal kiszűri az inflációs hatásokat. Ezeknek a látzólag jelentéktelen hatásoknak az összegződése már jelentős lehet.

A tanulmány szerkezete a következő: először röviden érvel az alacsony nyugdíjak külön emelése mellett, majd összehasonlítja az éves és a havi nyugdíjmelést, modellezi az inflációs gyorsulás hatását a halasztott nyugdíj értékére, elemzi a bér- és árinfláció hatását a degresszivitásra. Az írás a következtetések levonásával zárul. A *Függelékben* először az *F1. táblázatban* közöljük a magyar háztartások jövedelem-ötödönkénti energiafelhasználási súlyait, majd a nyugdíjmelésnél alkalmazott közéletést mutatjuk be.

## A kisnyugdíjak rendkívüli emelése

Korábban az infláció nagyjából egyforma mértékű volt a különféle cikkcsoportokban. 2021 óta azonban erősen különbözött, különösen felgyorsult az élelmiszerek és a lakásfenntartás inflációja (feljebb már említettük a 2022. novemberi adatokat). Mivel a kisebb jövedelműek fogyasztásában az élelmiszerek és a lakásszektor súlya nagyobb, ezért ők az általános inflációs emelésen túl 2023-ban külön emelésre szorulnak. Az *1. táblázat* 2020-ra jövedelemdecilisenként közli az átlagos élelmiszer- és lakásfenntartási kiadások súlyát, illetve az egyes decilisek jövedelmét. Látható, hogy a jövedelmek emelkedésével csökken az említett két kiadási csoport súlya. A jövedelmeket súlyozva adódik a tényleges kiadás az adott kiadási csoportban, ami a magasabb jövedelmi csoportban csak lassabban növekszik.

A *Függelék F1. táblázatában* közöljük a szűkebben definiált háztartási energiafogyasztás jövedelmi ötödökre megadott súlyait.

*Claeys és szerzőtársai* [2023] megbecsüli, hogyan hat a jövedelemfüggő súlyrendszer a legalsó és a legfelső jövedelemötöd inflációjára (*1. ábra*). Láthatjuk, hogy korábban minimális volt a különbség, 2022 szeptemberében azonban már szélesre nyílt ez az inflációs rés.

<sup>2</sup> „Magyarországon a nyugdíj megállapításakor a magasabb (de nem túl magas) nettó kereseteket is sokáig »megadóztatták« – ezt nevezik degresszióknak. (...) Valóban, a degresszió kiküszöbölése 1998 és 2012 között nemcsak hogy elindult, de majdnem be is fejeződött. 2013-ban azonban a folyamat leállt, s azóta csak a »nyugdíjalap« 372 ezer forint feletti részéből vonnak le valamennyit: 10 százalékot, illetve a 421 ezer forint feletti részéből 20 százalékot.” (Simonovits [2017] 450., 451. o.)

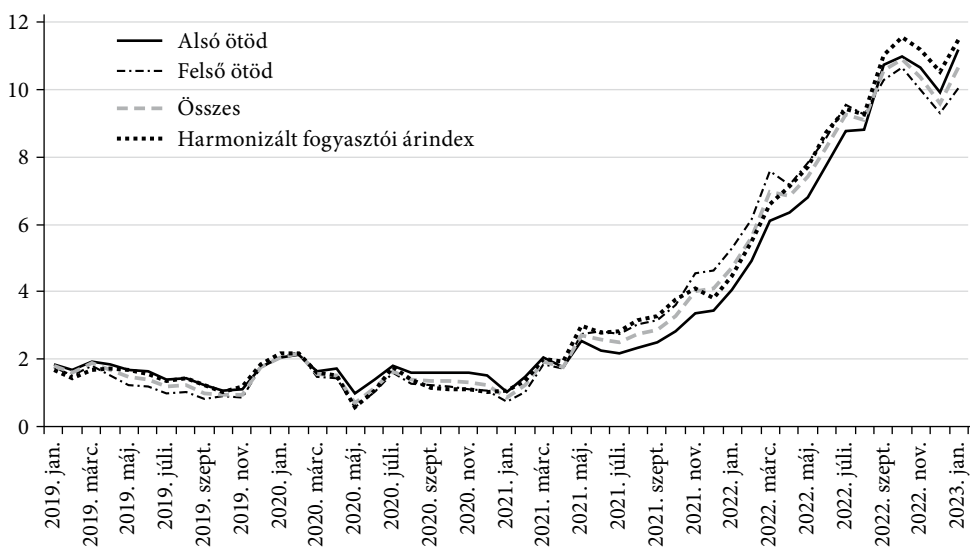
## 1. táblázat

Havi élelmiszer- és lakásfenntartási kiadások jövedelemdecilisek szerinti megoszlása, 2020

Decilis	Élelmiszer- Lakásfenntartási		Jövedelem (ezer forint)	Élelmiszer- Lakásfenntartási	
	kiadások súlya (százalék)			kiadások (ezer forint)	
1.	33	23	47	15,5	10,8
2.	32	22	58	18,6	12,8
3.	29	22	70	20,3	15,4
4.	29	19	86	24,9	16,3
5.	28	20	100	28,0	20,0
6.	27	19	113	30,5	21,5
7.	27	19	125	33,8	23,8
8.	25	18	142	35,5	25,6
9.	24	18	171	41,0	30,8
10.	21	15	220	46,2	33,0
Átlag	26	19	114	29,4	21,0

## 1. ábra

Az alsó és felső ötöd átlagos inflációja (százalék, az előző év azonos hónapjához képest)



Forrás: Claeys és szerzőtársai [2023].

Egyértelmű, hogy a kisebb jövedelműek és ezen belül a kisnyugdíjasok egyszeri segítségre szorulnak. Az élelmiszerek drágulását rendkívüli nyugdíjmelés ellensúlyozhatja, de bonyolultabb a hirtelen elszabaduló energiaárak kérdése, mert a jövedelmen kívül más tényezők is befolyásolják a háztartásokat érintő áremelkedést. A támogatott küszöbérték fölött fogyasztott gáz egységára 7,6-szerese a küszöbérték

alattinak, ezért durva becsléssel a 2022. szeptemberi átlagfogyasztás 16 százalékkal haladta meg a küszöböt:  $1 + 0,16 \times 7,6 = 2,22$ . A küszöb fölötti áramfogyasztás ára kétszerese az alattinak, ezért durva becsléssel az átlagfogyasztás mintegy 14 százalékkal haladta meg a küszöböt:  $1 + 0,14 \times 2 = 1,28$ . Nyilvánvaló, hogy minden decilisen belül vannak olyan háztartások, amelyek a küszöb alatt maradnak, és vannak olyanok, amelyek átlélik a küszöböt. Ezért az előbbi csoport tagjainak a tényleges inflációja kisebb, az utóbbiaké nagyobb. Talán az extra-nyugdíjemelés helyett lakásfüggő fűtési támogatás lenne célszerű, beleértve a fűtési hatékonyság hosszabb távú javítását.

## Évenkénti vagy havonkénti emelés

A következőkben először a havonkénti infláció idősorát többféle alakban közöljük, majd összehasonlítjuk a jelenlegi évenkénti és a javasolt havonkénti nyugdíjemelést az általunk számított és a hivatalos előrejelzés esetében.

### *Infláció*

Az árindexet három év 12 hónapjára bontva vizsgáljuk, ahol az éveket  $t = 2021, 2022, 2023$ , a hónapokat  $h = 1, \dots, 12$  kiegészítő indexszel jelöljük. Kiindulásként a mindenkor halmozott  $P_{t,h}$  árszintet az előző havi szint és a  $p_{t,h}$  havi árindex szorzatából számítjuk ( $P_{0,12} = 1$  induló érték mellett):

$$P_{t,h} = \begin{cases} p_{t,1} P_{t-1,12}, & \text{ha } h = 1; \\ p_{t,h} P_{t,h-1}, & \text{ha } h = 2, 3, \dots, 12. \end{cases}$$

Speciális esetben a 12 hónapra visszatekintő árindexet kapjuk:

$$Q_{t,h} = \frac{P_{t,h}}{P_{t-1,h}}, \quad h = 1, \dots, 12.$$

Végül adott év 12 hónapra visszatekintő árindexeinek a számtani közepét nevezzük éves árindexnek:

$$P_t = \frac{1}{12} (Q_{t,1} + \dots + Q_{t,12}).$$

A 2. táblázatban először megadjuk a havi árindexeket. Például a 2021 januárjában szereplő 1,009 azt mutatja, hogy akkor az árszint 0,9 százalékkal nőtt az előző havihoz képest.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> A KSH havi tényadatait a 2023. évi előrejelzéssel 2023. február 10-én *Palócz Éva*, a Kopint-Tárki Zrt. vezérigazgatója egészítette ki és bocsátotta a rendelkezésemre.

## 2. táblázat

Éves és havi árindexek, 2020. december = 100

Év $t$	Hónap $h$	Havi $P_{t,h}$	Havi halmozott $P_{t,h}$	12 havi $Q_{t,h}$	Éves $P_t$
2021	1.	1,009	1,009	–	
2021	2.	1,008	1,017	–	
2021	3.	1,007	1,024	–	
2021	4.	1,008	1,032	–	
2021	5.	1,005	1,038	–	
2021	6.	1,006	1,044	–	
2021	7.	1,004	1,048	–	
2021	8.	1,002	1,050	–	
2021	9.	1,002	1,052	–	
2021	10.	1,011	1,064	–	
2021	11.	1,007	1,071	–	
2021	12.	1,003	1,074	–	1,051
2022	1.	1,015	1,090	1,081	
2022	2.	1,011	1,102	1,084	
2022	3.	1,010	1,114	1,087	
2022	4.	1,016	1,131	1,096	
2022	5.	1,017	1,151	1,109	
2022	6.	1,015	1,168	1,119	
2022	7.	1,023	1,195	1,140	
2022	8.	1,018	1,216	1,158	
2022	9.	1,041	1,266	1,203	
2022	10.	1,019	1,290	1,213	
2022	11.	1,018	1,313	1,226	
2022	12.	1,019	1,338	1,246	1,147
2023	1.	1,023	1,369	1,255	
2023	2.	1,015	1,390	1,260	
2023	3.	1,005	1,397	1,254	
2023	4.	1,005	1,404	1,241	
2023	5.	1,015	1,425	1,238	
2023	6.	1,002	1,427	1,222	
2023	7.	0,996	1,422	1,190	
2023	8.	1,003	1,426	1,173	
2023	9.	1,003	1,430	1,130	
2023	10.	1,003	1,435	1,112	
2023	11.	1,005	1,442	1,098	
2023	12.	1,000	1,442	1,077	1,188

Megjegyzés: a 2023. évi adatok Kopint–Tárki-becslések.

A következő oszlopban az elemzésben elengedhetetlen *havi halmozott árszinteket* is bemutatjuk, önkényesen 1-nek rögzítve a kezdő szintet:  $P_{2020,12} = 1$ . Például az utolsó sorban szereplő 1,442 azt jelenti, hogy 2023 decemberében az árszint várhatóan 44,2 százalékkal lesz magasabb, mint 2020 decemberében. Az 5. oszlopban a 12 hónapra az előző év adott időszakához viszonyított havi árindexeket közöljük: 2023. február a tetőpont, 26 százalékkal, és decemberben már esetleg csak 7,7 százalék lesz.<sup>4</sup> Végül 6. oszlopban megadjuk a 2022-re és 2023-ra vonatkozó éves árindexet: 14,7 és 18,8 százalék.

### Nyugdíjmelési változatok

A jelenlegi éves árelőrejelzéssel mind a 12 havi nyugdíj nominális értékben a 2. táblázat utolsó oszlopában szereplő  $P_t$  éves árindexet követi, ehelyett a reálértéket éven belül is megőrző,  $p_{t,h}$  havi változás követését javasoljuk. Természetesen átálláskor egy egyszeri korrekció szükséges.

Éves előrejelzés esetén a jelenlegi rendszerben az adott év februári, ..., decemberi *nominális* nyugdíja változatlan, egyenlő a januárral, ezért nem kell a havi indexet jelölni:  $b_t$ . Az új, havi nyugdíj a  $t$ -edik évre pontosan előre jelzett árszintváltozással nagyobb, mint az előző évi havi nyugdíj:

$$b_t = b_{t-1} P_t, \quad t = 1, 2, \quad b_0 = P_0.$$

További elemzés céljából érdemes a nyugdíjak reálértékét is kiszámítani, de itt már havi bontást kell bevezetni. A  $t$ -edik év  $h$ -adik havi nyugdíjának a 0. évre vetített reálértéke (vastagított)

$$\mathbf{b}_{t,h} = \frac{b_t}{P_{t,h}}, \quad h = 1, 2, \dots, 12.$$

Definíció szerint a havi nyugdíj éves reálértéke:

$$\mathbf{b}_t = \frac{1}{12} \sum_{h=1}^{12} \mathbf{b}_{t,h} = \frac{1}{12} \sum_{h=1}^{12} \frac{b_t}{P_{t,h}}.$$

Szabály szerint éves átlagban a nyugdíjak reálértéke jó közelítéssel állandó:  $b_t \approx b_{t-1}$ .<sup>5</sup>

Tipikusan minden hónapban emelkedik az árszint, ezért a januári emelés után minden hónapban csökken a nyugdíj reálértéke, decemberre már jelentősen:

$$\mathbf{b}_{t,1} > \mathbf{b}_{t,2} > \dots > \mathbf{b}_{t,11} > \mathbf{b}_{t,12}.$$

A 3. táblázatban összehasonlítjuk a jelenlegi évenkénti és a javasolt havonta végrehajtott nyugdíjmelést: 2021-től 2023-ig felírjuk a havonkénti nominális és reálnyugdíjsorozatot, 2023-ra szorítkozva viszont az utolsó két oszlopban az évenkénti nyugdíj-emelés nominális és reálsorozatot.

<sup>4</sup> Kerekítési hibák miatt az itt szereplő számok egy-két tizedesjeggyel eltérnek a KSH számaitól, de az eltérés okát nem tudtam kideríteni.

<sup>5</sup> A Függelékben kitérünk a közelítés kérdésére.

## 3. táblázat

Havonkénti *versus* évenkénti nyugdíjemelés, 2021–2023, az általunk számított előrejelzés

Év	Hónap	Évenkénti emelés		Havonkénti emelés	
		nominális	reál	nominális	reál
$t$	$h$	$b_t$	$\mathbf{b}_{t,h}$	$\hat{b}_{t,h}$	$\hat{\mathbf{b}}_{t,h}$
2021	1.	1,044	1,034	–	–
2021	2.	1,044	1,026	–	–
2021	3.	1,044	1,019	–	–
2021	4.	1,044	1,011	–	–
2021	5.	1,044	1,006	–	–
2021	6.	1,044	1,000	–	–
2021	7.	1,044	0,996	–	–
2021	8.	1,044	0,994	–	–
2021	9.	1,044	0,992	–	–
2021	10.	1,044	0,981	–	–
2021	11.	1,044	0,974	–	–
2021	12.	1,044	0,971	–	–
2022	1.	1,205	1,105	–	–
2022	2.	1,205	1,093	–	–
2022	3.	1,205	1,082	–	–
2022	4.	1,205	1,065	–	–
2022	5.	1,205	1,048	–	–
2022	6.	1,205	1,032	–	–
2022	7.	1,205	1,009	–	–
2022	8.	1,205	0,991	–	–
2022	9.	1,205	0,952	–	–
2022	10.	1,205	0,934	–	–
2022	11.	1,205	0,918	–	–
2022	12.	1,205	0,901	–	–
2023	1.	1,431	1,045	1,383	1,010
2023	2.	1,431	1,030	1,404	1,010
2023	3.	1,431	1,025	1,411	1,010
2023	4.	1,431	1,020	1,418	1,010
2023	5.	1,431	1,005	1,439	1,010
2023	6.	1,431	1,003	1,442	1,010
2023	7.	1,431	1,007	1,437	1,010
2023	8.	1,431	1,004	1,441	1,010
2023	9.	1,431	1,001	1,445	1,010
2023	10.	1,431	0,998	1,450	1,010
2023	11.	1,431	0,993	1,457	1,010
2023	12.	1,431	0,993	1,457	1,010



Az évenkénti emelésnél – legalábbis elméletileg – jobb lenne a havonkénti emelés, amely hónapról hónapra tartaná a nyugdíj reálértékét (kalappal jelölve az alternatív nyugdíjokat). A következőkben feltesszük, hogy 2022-ben még a jelenlegi évenkénti rendszer működött, de 2023-ban már az új, havonkénti emelés:

$$\hat{b}_{2023,h} = \hat{b}_{2023,h-1} p_{2023,h}, \quad \hat{\mathbf{b}}_{2023,h} = \hat{\mathbf{b}}_{2023,1}, \quad h = 2, 3, \dots, 12,$$

ahol a reformált januári stb. nyugdíj reálértéke (vastagítva) a nominális nyugdíj és a halmozott index hányadosa:

$$\hat{\mathbf{b}}_{2023,1} = \frac{\hat{b}_{2023,1}}{P_{2023,1}}.$$

De a januári emelést úgy kell megállapítani, hogy éves szinten állandó maradjon a nyugdíj reálértéke. Írjuk föl a két év ( $t = 2022$ , reform előtti és  $t = 2023$ , reformált rendszer) reálnyugdíjainak egyenlőségét:

$$\frac{\hat{b}_{2023,1}}{P_{2023,1}} = \hat{\mathbf{b}}_{2023,1} = \mathbf{b}_{2022}.$$

Rendezve:

$$\hat{b}_{2023,1} = \mathbf{b}_{2022} P_{2023,1}.$$

Fontos, hogy ne következzen be nominális nyugdíjcsökkentés:  $\hat{b}_{2023,1} \geq b_{2022}$ .

Az évenkénti emelésnél, különösen 2022-ben nagyon nagy a decemberi reálvesztesség a januárhoz képest: 0,901 versus 1,105 egység. (Még szerencse, hogy az infláció durva alábecslése miatt a tényleges veszteség kisebb volt.) A 2023-ra számolt havonkénti emelésnél – kisebb (a megadott 15 százalékhoz képest) kezdő emelésnél – a havi nyugdíjak reálértéke állandó.

### Visszamenőleges emelések

Már említettük, hogy a 2022. januári 5 százalékos, súlyosan alátervezett nyugdíj-emelést júliusban és novemberben egy visszamenőleges 3,9 és 4,5 százalékos emelés követte. Most stilizálva bemutatjuk a 2022-es téves előrebecslések és korrigálásuk hatását a nyugdíjemelésekre. Nem könnyű elkönyvelni a novemberi havi 4,5 százalékos, 10 hónapon át összesen 45 százalékos visszamenőleges emelést a legtöbb nyugdíjasnak, de még sok szakértő sem tud mit kezdeni azzal, hogy ez az októberi nyugdíjhoz van viszonyítva. Remélhetően a következő megoldás elfogadható: a  $h_1$ -edik és a  $h_2$ -edik havi  $\Delta_1$  és  $\Delta_2$  relatív emelés hatására az emelt havi nyugdíjak rendre:

$$\tilde{b}_{2022,h_1} = (1 + h_1 \Delta_1) b_{2022,1}, \quad \tilde{b}_{2022,h} = \Delta_1 b_{2022,1}, \quad h = h_1 + 1, h_2 - 1,$$

valamint

$$\tilde{b}_{2022,h_2} = (1 + h_2 \Delta_2) \tilde{b}_{2022,h_1+1}, \quad \tilde{b}_{2022,h} = (1 + \Delta_2) \tilde{b}_{2022,h_2+1}, \quad h = h_2 + 1, \dots, 12.$$

A 4. táblázatban  $\Delta_1 = 0,039$  és  $\Delta_2 = 0,045$ ; valamint  $h_1 = 7$  és  $h_2 = 11$ -re felírjuk a havi nyugdíjak nominális és reálértékének idősorát. A májusi négyszeres és a novemberi 11-szeres visszamenőleges emelés miatt kiugrik a havi nyugdíj nominális és reálértéke. Ha a februári 13. havi nyugdíjat is figyelembe vennénk, akkor a 2. sorban 1,05 helyett 2,1 állna, és az 5. és a 11. sorban a 13. havi nyugdíj korrekciója is megjelenne.

#### 4. táblázat

A 2022. évi havi nyugdíjak nominális és reálértéke, két visszamenőleges emelés (13. havi nyugdíj nélkül)

Hónap $h$	Nominális nyugdíj $\tilde{b}_{t,h}$	Reálnyugdíj $\tilde{b}_{t,h}$
1.	1,050	1,034
2.	1,050	1,023
3.	1,050	1,013
4.	1,050	0,997
5.	1,255	1,172
6.	1,091	1,004
7.	1,091	0,981
8.	1,091	0,964
9.	1,091	0,926
10.	1,091	0,909
11.	1,631	1,334
12.	1,140	0,915

## Infláció és a nyugdíjba vonulás halasztása

Sokan és sokat írtunk arról, hogy Magyarországon 2015 és 2021 között a nettó reálbérindex részben statisztikai okokból, részben valóban szárnyalt. Ez az induló nyugdíjakat a valorizáláson keresztül a korábbiakhoz képest elszabadította, míg csupán az áremelkedést követő árindexálás miatt a már megállapított nyugdíjak reálértékben stagnáltak. Ez 2015 óta egyre erősödő feszültséget okozott a két időszakban nyugdíjba vonultak között (Simonovits [2018], [2020]). Ezt legegyszerűbben az év végi vagy a következő év eleji nyugdíjba vonulás hozama közötti különbséggel mérhetjük. A következőkben azt modellezzük, hogy a) *stabil infláció esetén a hozamkülönbséget jól méri az előző év reálbérindexe*, b) *de jelentősen gyorsuló infláció esetén ebből le kell vonni az infláció gyorsulását*.

Modellünkben feltesszük, hogy egy átlagos keresetű dolgozó (akit még nem érint a későbbiekben tárgyalt degresszió változása) a  $t$ -edik év végén megállapított nyugdíjjal kezdhet, amelynek reálértékét évenkénti árindexálás őrzi meg egészen a haláláig. Ha azonban a dolgozó halaszt, és néhány napot rádolgozik, akkor az új évben már

élvezi az egyébként egy évvel késleltetett valorizálás nominális hatását, ahol  $g_t$  a  $t$ -edik év országos átlagos nettó nominális keresetének növekedési indexe ( $= 1 + a$  nominális kereset növekedési üteme), de reálértékben elszenvedi a  $P_{t+1}$  értékű inflációs indexszel definiált emelés kiesését. (A 13. havi nyugdíj kiesése hosszú távon elhanyagolható.) A *halasztási hatás* a két mennyiség hányadosa:

$$d_t = \frac{g_t}{P_{t+1}}. \quad (1)$$

Attól függően, hogy a *tavalyi* bérnövekedés vagy az *idei* árnövekedés nagyobb, előnyös/káros a halasztás. Természetesen önmagában ez a különbség csak a valorizálási szabály durvaságát mutatja, igazi hatása csak az összes halasztást összegezve mutatkozik meg.

Figyeljük meg, hogy ebben a számításban már 2022 decemberében jól kell megbecsülnünk az előttünk álló év árindexét. Ez gyakran meghaladja nemcsak az érdekelt dolgozók, hanem a kormány képességét is. Már említettük, hogy a 2022-re vonatkozó hivatalos előrebecslés eredetileg 5 százalékos volt – ennyivel emelték januárban a már megállapított nyugdíjakat, amelyeket júliusban 3,9 és novemberben 4,5 százalékkal visszamenőleg kiegészítettek. Az 5. táblázatban e három időpontra kiszámítjuk a halasztási hatást, és ebből 1-et kivonva, rendre kedvező, semleges és kedvezőtlen hatást kapunk.

### 5. táblázat

Három előrejelzés

Hónap $t$	Nominális éves bérindex $g_t$	Előrejelzett éves árindex $P_{t+1,h}^c$	Halasztási hatás $d_t$
2021	1,087	1,051*	–
2022. 01.	–	1,050	1,034
2022. 08.	–	1,089	0,998
2022. 12.	–	1,150	0,945

\* Tényadat.

*Simonovits* [2002] 6. fejezetében részletesen foglalkoztam a 20 évvel ezelőtt is fontos szerepet játszó inflációs várakozások valorizációs és indexálási hatásával. Stabil infláció esetén azonban kézenfekvő volt egy egyszerűbb becslés. Több tanulmányomban (például *Simonovits* [2019], [2020]) eltekintettem az infláció gyorsulásától/lassulásától, és ezért a halasztási hatásra a racionális (1) egyenlet helyett naiv becslést adtam. Pontosabban,  $P_{t+1,h}^c = P_t$  naiv várakozással számoltam, s ekkor a becslés a nettó reálbérindex változására egyszerűsödött:

$$\hat{d}_t = \frac{g_t}{P_t} = \gamma_t. \quad (2)$$

Ahhoz, hogy megértsük a naiv (2) becslés pontatlanságát, figyelembe kell vennünk az infláció elhanyagolt gyorsulását/lassulását. Racionális várakozással számolva, ismert  $\pi_t = P_{t+1}/P_t$ . Az (1) összefüggést átírva és (2)-t figyelembe véve:

$$d_t = \frac{g_t/P_t}{P_{t+1}/P_t} = \frac{\gamma_t}{\pi_t} = \hat{d}_t. \quad (3)$$

Az utolsó tört számlálója a halasztási hatás naiv becslése. Ha az infláció lassú és stabil,  $\pi_t \approx 1$ , akkor  $d_t \approx \hat{d}_t$ , a naiv becslés is elfogadható.

A 6. táblázatban a 2010–2022-es időszak adatain bemutatjuk a halasztási hatásnak a racionális és a naiv várakozáson alapuló becslését. Látható, hogy racionális becslés szerint a halasztás még 2012-ben is előnyös volt, pedig ekkor a reálbérindex csökkent, azaz a halasztási hatás naiv becslése 1-nél kisebb volt. A 2021-es éves adatban viszont fordítva: a naiv becslés 1-nél nagyobb; a racionális becslés 1-nél kisebb, azaz hasznot, illetve kárt jelez.

#### 6. táblázat

Halasztási hatás, 2010–2022

Év	Nominális bérindex		Racionálisan	Naivan	Az infláció gyorsulása
	változása		becsült halasztási hatás		
$t$	$g_t$	$P_t$	$d_t$	$\gamma_t$	$\pi_t$
2011	1,064	1,039	1,007	1,024	1,017
2012	1,021	1,057	1,004	0,966	0,962
2013	1,049	1,017	1,051	1,031	0,981
2014	1,030	0,998	1,031	1,032	1,001
2015	1,043	0,999	1,039	1,044	1,005
2016	1,078	1,004	1,053	1,074	1,020
2017	1,129	1,024	1,092	1,103	1,010
2018	1,113	1,034	1,076	1,076	1,000
2019	1,114	1,034	1,078	1,077	0,999
2020	1,097	1,033	1,044	1,062	1,017
2021	1,087	1,051	0,945	1,034	1,094
2022	1,150	1,150	0,972	1,029	1,000
2023	1,100	1,180	–	–	–

Az elmondottakhoz két megjegyzést fűznénk. 1. Már korábban említettük, hogy a fogyasztói árindex 2013–2016 közötti folyamatos felülbecslése körülbelül 8 százalékponttal emelte a 2013 előtt megállapított nyugdíjakat, ezt azonban figyelmen kívül hagyjuk. 2. Az induló nyugdíjak számításában a *tavalyi* bérnövekedés vagy az *idei* árnövekedés okozta különbséghez hasonló okoz a szolgálati évek tört részének lenyelése, illetve a Nők40-ben a malus kizárása az általános korhatár alatt, ezekkel azonban most nem foglalkozunk.

Összegezve, amikor egy dolgozónak arról kell döntenie, hogy év végén vagy a következő év elején menjen-e nyugdíjba, a valorizáció reálértéke mellett az infláció gyorsulását (vagy lassulását) is figyelembe kell(ene) vennie. Ehhez persze jól

– szakszóval: racionálisan – kell(ene) előre jelezni az előttünk álló inflációs rátát. A várakozási problémáktól megszabadulnánk, ha a már megállapított nyugdíjakhoz hasonlóan az induló nyugdíjak értékét is év közben indexálnák, de ez technikailag nehezen kivitelezhető. (Szimmetria alapján a már megállapított nyugdíjak indexálását is visszatekintővé tehetnénk, ez azonban káros lenne, 1996 és 1998 között pedig már a gyakorlatban lejáratódott ez a megoldás (*Simonovits* [2022] 6.2. tétel]). Sokkal fontosabb, hogy az infláció gyorsulása reálértékben legalább 10 százalékkal leértékelte az idén induló nyugdíjakat! Ez önmagában, a mai helyzetben még nem is olyan nagy hiba, de a leértékelést másképp (például az egyes szolgálati évek után járó skálaszorzők csökkentésével) kellett volna elérni!

## Nominálisan rögzített degressziós sávok reálhatása

Eredetileg 2013-ban megszűnt volna a nyugdíjdegresszió, azonban a járulékalap-plafon megszüntetése miatt két degressziós sáv megmaradt, értékük 2012 óta nominálisan rögzítve van. Most a két degressziós sávhatár értékvesztésének reálhatását vizsgáljuk. Itt az egyszerűség kedvéért két sávhatár helyett egy közös közbülső értékkel dolgozunk, amelynek a 2012-es nominálisan rögzített értéke  $w^* = 400$  ezer forint, és – elhanyagolva a normális nyugdíjkorhatár-emelkedés miatt a szolgálati idő átlagos emelkedését – az erősebb, 80 százalékos degressziós kulccsal. Számos bonyodalomtól eltekintünk. Egyszerűség kedvéért a degressziót beépítjük a nyugdíjszorzóba, amely 40 éves szolgálati időt feltételezve így két értéket kap:  $\beta_1 = 0,8 > 0,64 = \beta_2$ . Legyen  $t = 2013, 2014, \dots$  az év indexe,  $w_t$  egy  $t$ -edik évben visszavonuló tipikus egyén valorizált életpálya-keresetének átlagolt (éves) nominális értéke. Az előzőkben leírt választásból önkényesen a január eleji nyugdíjba vonulást választjuk. Először a nyugdíj–bér kapcsolatot nominálisan vizsgáljuk:

$$b_t(w_{t-1}) = \begin{cases} \beta_1 w_{t-1}, & \text{ha } 0 \leq w_{t-1} \leq w^*; \\ \beta_1 w^* + \beta_2 (w_{t-1} - w^*), & \text{ha } w_{t-1} > w^*. \end{cases}$$

Szükségünk lesz még a  $\mathbf{P}_t$  *halmozott éves árszintre*, amelyet a  $\mathbf{P}_t = \mathbf{P}_{t-1} P_t$  rekurzióval definiálunk (itt  $P_t$  a korábban bevezetett éves árindex). Felírjuk a bérek és a nyugdíjak reálértékét (ismét vastagított) a nominális változók (ismét dőlt) függvényében:

$$\mathbf{w}_t = \frac{w_t}{\mathbf{P}_t}, \quad \mathbf{w}_t^* = \frac{w^*}{\mathbf{P}_t} \quad \text{és} \quad \mathbf{b}_t = \frac{b_t}{\mathbf{P}_t}.$$

Ekkor reálértékben felírhatjuk a nyugdíj–kereset kapcsolatot:

$$\mathbf{b}_t(w_{t-1}) = \begin{cases} \beta_1 \mathbf{w}_{t-1} / P_t, & \text{ha } 0 \leq \mathbf{w}_{t-1} \leq \mathbf{w}_{t-1}^*; \\ (\beta_1 - \beta_2) \mathbf{w}_t^* + \beta_2 \mathbf{w}_{t-1} / P_t, & \text{ha } \mathbf{w}_{t-1} > \mathbf{w}_{t-1}^*. \end{cases}$$

A 7. táblázatban kiszámítjuk az átlagbér éves sávhatár reálértékét és az átlagbért, illetve a háromszoros átlagbérhez tartozó nyugdíjat:  $b_t(1)$ , illetve  $b_t(3)$ . Az éves

inflációs adatokat most halmozottan mutatjuk be: látható, hogy 2012 óta 2023-ra már 65 százalékkal emelkedett az árszint. A nettó nominális bérnövekedési adatokat halmozott reálértékre váltjuk át: a 2013-ban havi 148,5 ezer forintos nettó kereset 2023-ra 234,6 ezer forintra nőtt. (Megismételjük a Bevezetésben említett körülményt: a hivatalos béradatok erősen felülbecsültek.) Az összevont degressziós küszöb reálértéke a 2013-as 393,3 ezer forintról 2023-ban 243 ezer forintra csökken, alig túlhaladva az átlagkeresetet. 40 éves szolgálati idővel, azaz kereken 80 százalékos helyettesítéssel számolunk.

### 7. táblázat

A degressziós küszöb reálértékének éves csökkenése és hatása az induló nyugdíjakra (2012 = 100)

Év	Halmozott infláció	Átlagbér	Küszöb	Átlagkereset tartozó nyugdíj	Háromszoros kereset tartozó nyugdíj
$t$	$100P_t$	$E(w_t)$	$w_t^*$	$b_t(1)$	$b_t(3)$
2012	100,0	144,0	400,0	–	–
2013	101,7	148,5	393,3	113,3	334,8
2014	101,5	153,3	394,1	119,1	348,8
2015	101,4	160,0	394,5	122,8	357,7
2016	101,8	171,8	392,9	127,5	368,9
2017	104,2	189,5	383,7	134,3	383,6
2018	107,8	203,9	371,1	146,6	411,2
2019	111,5	219,7	358,9	157,8	436,1
2020	115,1	233,3	347,4	170,2	464,0
2021	121,0	241,3	330,6	177,6	479,1
2022	139,2	241,3	287,5	167,9	448,9
2023	164,6	234,6	243,0	163,2	430,5

Az átlagos kereset  
tartozó induló nyugdíj reálértéke a 2013. évi 113,3 ezer forintról 2023-ra feltehetően, a 2020-as csúcstól elmaradva, 163,2 ezer forintra emelkedik, de a háromszoros kereset  
tartozó 334,8 ezer forintos nyugdíj csak 430,5 ezer forintra, a magas és az átlagos induló nyugdíj aránya 2,96-ről 2,64-re mérséklődik.

Ebben az értelemben a degresszió pótolja a kivezetett plafont, sőt a járulék megőrzése mellett csökkenti a járadékot, de elvileg hibás az inflációra bízni ezt a kettős hatást.

A küszöb értékvesztése egyelőre csak a magas induló nyugdíjakat érinti, de a gyors infláció fennmaradása és a küszöb nominális befagyasztása egy idő után már érintheti az alacsonyabb induló nyugdíjakat is.

## Következtetések

Tanulmányunk végére érve röviden összefoglaljuk a következtetéseket. 1. Az élelmszer- és háztartási energiaárak elszabadulása és a kisnyugdíjasok költségvetésében e cikkszoportok átlag fölötti részesedése a kisnyugdíjak egyszeri rendkívüli emelését indokolja. 2. A nyugdíjak évi egyszeri emelése – még pontos előrejelzés esetén is – az év során nagymértékben csökkenti a havi nyugdíjak reálértékét; megfontolandó az évenként többszöri emelés. 3. Jó lenne csökkenteni azt a hatást, amelyet a gyorsuló infláció fejt ki a nyugdíjba vonulás előrehozására. 4. Ki kellene küszöbölni, hogy az előrejelezhetetlen infláció halmozódása kiszámíthatatlanul erősíti az induló nyugdíjak degresszióját. Mind a négy számítás bevallottan kezdetleges, és valódi alkalmazásuk előtt alapos bővítésre szorulnak. Sajnálatos, hogy ezekről a kérdésekről hosszú idő óta nem folyik nyilvános vita, de az Európai Unió által előírt nyugdíjvizsgálatok talán változtatnak ezen a káros gyakorlaton.

### Hivatkozások

- BARR, N.–DIAMOND, P. [2008]: *Reforming Pensions. Principles and Policy Choices*. Oxford University Press, Oxford.
- CHECHERITA-WESTPHAL, C. [2022]: *Public Wage and Pension Indexation in the Euro Area: An Overview*. European Central Bank (ECB) Research Papers Series, Occasional Papers, No. 299. ECB, Frankfurt, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op299~61d0565cfb.en.pdf>.
- CLAEYS, G.–GUETTA-JEANRENAUD, L.–MCCAFFREY, C.–WELSLAU, L. [2023]: *Inflation inequality in the European Union and its drivers*. Bruegel Datasets. Utolsó frissítés: 2023. február 24, <https://www.bruegel.org/dataset/inflation-inequality-european-union-and-its-drivers>.
- DEDÁK ISTVÁN [2022]: *Bérfelzárkózás Magyarországon – fikció vagy valóság? Közgazdasági Szemle*, 69. évf. 4. sz. 425–450. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2022.4.425>.
- DOMONKOS, S.–SIMONOVITS ANDRÁS [2017]: *Nyugdíjreformok a poszt szocialista EU-tagállamokban 1989 óta*. *Socio.hu*, 1. sz. 113–126. o. <https://doi.org/10.18030/socio.hu.2018.1.113>.
- FISCHER, S. [1982]: *Adapting to Inflation in the United States Economy*. Megjelent: *Hall, R.* (szerk.): *Inflation, Cause and Effects*. NBER Books, Cambridge, MA, 169–188. o.
- KÓNYA ISTVÁN–KREKÓ JUDIT–OBLATH GÁBOR [2021]: *A bérhányad alakulása Magyarországon és Európában*. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. 10. sz. 1021–1054. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2021.10.1021>.
- LOVELL, M. C. [2009]: *Social Security's Five OASI Inflation Indexing Problems*. *Economics, The Open-Access, Open Assessment Journal*, Vol. 3. No. 1. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2009-3>.
- OECD [2022]: *How Inflation Challenges Pensions*. OECD, Párizs, <https://www.oecd.org/pensions/How-inflation-challenges-pensions.pdf>.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2002]: *Nyugdíjrendszerek. Tények és modellek*. Typotex, Budapest.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2017]: *Az elfelejtett nyugdíjdegresszió*. *Közgazdasági Szemle*, 64. évf. 6. sz. 650–660. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2017.6.650>.

SIMONOVITS ANDRÁS [2018]: Miért kell a nyugdíj-valorizálást és -indexálást pontrendszerrel felváltani? *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 9. sz. 903–922. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.9.903>.

SIMONOVITS ANDRÁS [2019]: Nők40 és a reálbérrobbanás. *Sigma*, 50. évf. 3. sz. 123–132. o.

SIMONOVITS ANDRÁS [2020]: A magyar nyugdíjrendszer középtávú feszültségei. *Közgazdasági Szemle*, 67. évf. 5. sz. 456–473. o. <http://doi.org/10.18414/KSZ.2020.5.456>.

STEGMAN, M. A. [2007]: Payday Lending. *Journal of Economics Perspectives*, Vol. 21. No. 1. 169–190. o. <https://doi.org/10.1257/jep.21.1.169>.

WHITEHOUSE, E. [2009]: Pensions, Purchasing-Power Risk, Inflation and Indexation. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 77. OECD Publishing, Párizs.

## Függelék

### *A háztartási energiafogyasztás súlyai jövedelemötödökre*

Az 1. táblázatban szereplő súlyok a háztartási energiafogyasztás mellett a lakásfenntartás költségeit is tartalmazták. Az *F1. táblázatban* megadjuk a szűken vett energiafogyasztási súlyokat.

#### *F1. táblázat*

A magyar háztartási energiafogyasztás jövedelemfüggő súlyai, 2020 (százalék)

Jövedelemötöd	Energiafogyasztási súlyok (százalék)
1.	14
2.	13
3.	11
4.	11
5.	9

### *A reálértéktartás közelítő jellegéről*

A nyugdíjmelési változatok tárgyalásánál azt írtuk, hogy az évente emelt nyugdíjak éves átlagának reálértéke jó közelítéssel állandó. Az alábbiakban megindokoljuk, hogy miért írunk közelítésről. Térjünk vissza a 12 havi nyugdíj reálértékének éves átlagára:

$$\mathbf{b}_t = \frac{b_t}{12} \sum_{h=1}^{12} \frac{1}{P_{t,h}}$$

Itt a reál- és a nominális átlag kapcsolatában a 12 havi árszintnek a harmonikus közepe szerepel:



$$\mathbf{b}_t = \frac{b_t}{\mathcal{P}_t}, \quad \text{ahol} \quad \frac{1}{\mathcal{P}_t} = \frac{1}{12} \sum_{h=1}^{12} \frac{1}{P_{t,h}},$$

s ez pedig általában kisebb, mint a statisztikában alkalmazott számtani közép:  $\mathcal{P}_t < P_t$ .  
Ezért

$$\mathbf{b}_t > \frac{b_t}{P_t},$$

azaz az egyszeri emelés a szükségesnél nagyobb.

# Közgazdasági Szemle

## MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a Közgazdasági Szemlét \_\_\_ példányban, az alábbi címre:

Megrendelő neve: \_\_\_\_\_

Címe: \_\_\_\_\_

A kézbesítés helye: \_\_\_\_\_

- Az előfizetési díjat csekken fizetem.  
 Az előfizetési díjat pénzügyi átutalással egyenlítem ki.

Előfizetési díj egy évre: 26 400 Ft  fél évre: 13 200 Ft

\_\_\_\_\_

dátum

\_\_\_\_\_

aláírás

Megrendelhető levélben: Magyar Posta Rt., 1900 Budapest; faxon: 303-3440;

e-mailben: [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)