

OBLATH GÁBOR–SIMONOVITS ANDRÁS

## Keresetek, valorizáció és nyugdíjak – koncepcionális kérdések és statisztikai problémák

Magyarországon az elmúlt évtizedben az átlagos induló nyugdíjak lényegesen gyorsabban emelkedtek, mint az átlagnyugdíjak. Ehhez több tényező is hozzájárult, amelyek közül kitüntetett jelentősége van a valorizáció módszerének és a hivatalos keresetstatisztikának – írásunk erre a két tényezőre összpontosít. A kezdő tb-nyugdíjak meghatározásakor a legtöbb országban több évtizedes keresetpályát vesznek alapul, és az egyes évek nominális kereseteit az országos keresetemelkedés mértékével hozzák közös nevezőre: *valorizálják*. Magyarországon is ezt a módszert alkalmazzák. A tanulmányban ismertetett összehasonlításokból kitűnik, hogy 2013 és 2021 között a hivatalos nettóbér-index jelentősen túlbecsülhette az országos nettó átlagkeresetek emelkedését, ezáltal a kezdő nyugdíjak jobban nőhettek az indokoltnál. A tanulmány e kérdéskör több vonatkozását, köztük azt vizsgálja, hogy hihető-e az átlagnyugdíj/nettó bér arányának ilyen jelentős csökkenése, és kitér arra, hogy ilyen helyzetben milyen dilemmákkal szembesülnek a nyugdíjrendszerért felelős döntéshozók.\*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: H55.

Magyarországon az elmúlt évtizedben az átlagos induló nyugdíjak lényegesen gyorsabban emelkedtek, mint az átlagnyugdíjak. 2013 és 2021 között az előbbieket évi átlagban nominálisan 9,5, az utóbbiakat 4,1 százalékkal nőttek, így az induló nyugdíjaknak

\* Oblath Gábor munkáját a tanulmány alapjául szolgáló kutatásban az NFKI 14341. számú projektje, Simonovits András munkáját az NFKI 129078. számú projektje támogatta. A szerzők megköszönik Reiff Ádámnak a kezdő nyugdíjak számításához és egyes koncepcionális kérdések tisztázásához nyújtott segítségét, valamint Dedák Istvánnak, Krekó Juditnak, Hüttl Antóniának és Nobilis Benedeknek a tanulmány korábbi változataihoz fűzött értékes észrevételeiket. A tévedésekért és hibákért természetesen a szerzők felelnek.

Írásunk egy, a KRTK-KTI Műhelytanulmányok sorozatában megjelent tanulmány (Oblath–Simonovits [2023]) átdolgozott és rövidített változata. Az elemzés hátterét jelentő módszertani melléklet és statisztikai függelék a műhelytanulmány linkjén érhető el: <https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2023/05/KRTKTIWP202309.pdf>.

Oblath Gábor, KRTK KTI, Kopint–Tárki (e-mail: [oblath.gabor@krtk.hu](mailto:oblath.gabor@krtk.hu)).

Simonovits András, KRTK KTI, BME MI (e-mail: [simonovits.andras@krtk.hu](mailto:simonovits.andras@krtk.hu)).

A kézirat első változata 2023. június 7-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.9.929>

az átlagnyugdíjhoz viszonyított szintje 87-ről 130 százalékra, megközelítően 50 százalékkal emelkedett. A dinamikák e jelentős eltérése alapvetően azzal magyarázható, hogy amíg a meglévő nyugdíjak változása az inflációt követi, addig a kezdő nyugdíjak alakulása – az írásunkban részletesen tárgyalt *valorizáció* révén – a nettó átlagkeresetek növekedéséhez igazodik. 2013 és 2021 között az inflációt jóval meghaladó mértékben emelkedtek a hivatalos keresetstatisztika szerinti nominális bérek, így az induló nyugdíjak emelkedését az infláción felül az átlagos reálbér-növekedés is, a meglévő nyugdíjakét azonban szinte csak az infláció befolyásolta.

Ez önmagában is feszültségek forrása, amit azonban tetézt, hogy a hivatalos nettóbér-index erősen túlbecsült lehet. Számításunk szerint az átlagos induló nyugdíjak 2013 és 2021 között tapasztalt 9,5 százalék körüli évi átlagos nominális növekedéséből hozzávetőleg 3 százalékpont (30 százalék) tulajdonítható a bérindex túlbecslésének. Ez a hatás természetesen az átlagnyugdíjakba is begyűrűzik. Úgy becsüljük, hogy e hatást az átlagnyugdíjakból is kiszűrve, 25–30 százalékkal emelkedett volna az induló/átlagnyugdíj arány – szemben a tényleges 50 százalékkal.

Írásunk a valorizáció jelentéséből és szerepéből indul ki. A valorizáció visszamenőleges indexálást jelent, amely arra szolgál, hogy közös nevezőre hozza a nyugdíj-megállapításban figyelembe vett egyéni életpálya éves kereseteit. Számos más országhoz hasonlóan a valorizálás Magyarországon is az átlagos nettóbér-emelkedéssel szorozza be a korábbi évek egyéni nominális nettó kereseteit. Mivel a kezdő nyugdíjak jó közeli-téssel arányosak az 1988 óta valorizált keresetek átlagával, a kezdő nyugdíjak szintje igen érzékeny a KSH által közölt hivatalos nettó kereseti index alakulására.

A valorizáció jelentőségének tisztázása a hazai nyugdíjrendszerhez kapcsolódó fogalmi és gyakorlati kérdésekhez vezet át. A fogalmi kérdések a *nettó* bér valorizációra való alkalmasságát érintik: nem lenne jobb az infláció, a bruttó vagy a szuperbruttó bér alkalmazása? A gyakorlati kérdések pedig ahhoz kapcsolódnak, hogy a KSH keresetstatisztikáján alapuló hivatalos nettóbér-index számos jel szerint jelentősen túlbecsülheti a *nemzetgazdasági szintű* nettóbér-emelkedés mértékét az elemzésünk által lefedett, 2012 és 2021 közötti időszakban.

Írásunk több olyan összehasonlítást közöl, amelyek alapján okkal valószínűsíthető, hogy a keresetstatisztika nettóbér-indexe nem reprezentálja a nemzetgazdasági nettó bérek változását. Ezek közé tartozik, hogy 2010 és 2021 között a keresetstatisztika szerinti évi 4,7 százalékos nettóreálbér-emelkedés valószerűtlen mértékben haladta meg a nemzetgazdasági termelékenység évi 1 százalékos növekedését. A kétségekre okot adó további körülmény az, hogy a nemzeti számlák (NSZ) adatai szerinti átlagos *bruttóreálbér-emelkedés* (évi 2,1 százalék) messze elmaradt a bruttó béreknek a keresetstatisztika által jelzett reálnövekedésétől (4,6 százalék). A bértömegek változásának a háztartási jövedelem, illetve fogyasztás alakulásával való egybevetése ugyancsak azt jelzi, hogy a keresetstatisztika szerinti bérdinamika jelentősen felülbecsli a gazdaság egészét jellemző bérváltozást.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Az a vélemény, hogy a keresetstatisztika túlbecsli az országos béremelkedés mértékét, több korábbi írásban is megfogalmazódott; lásd például *Dedák* [2018] és [2022], *Köllő és szerzőtársai* [2021] és *Oblath* [2018] és [2022].

A KSH szakértői szerint (*Janák–Szőkéné* [2022]) e jelentős különbség részben abból ered, hogy a keresetstatisztika a bérek úgynevezett fehéredését (a korábban „adókímélő” módon, zsebbe fizetett bérek növekvő részének legális bérként történő kifizetését és elszámolását) is effektív béremelkedésként veszi figyelembe. Valójában ilyenkor sem a valóságos nemzetgazdasági bértömeg, sem az átlagkereset nem változik, csupán átrendeződés történik az informális és a formális gazdaság között. A hivatkozott szakértők szerint ez a torzítás azért elsősorban a keresetstatisztikát érinti, mert a nemzeti számlák adatai eleve tartalmazzák a gazdaság informális szektorára – ezen belül az informálisan fizetett keresetekre – vonatkozó becsléseket.

Annak megítélése, hogy a keresetstatisztikának a fehéredés okozta torzítása – a nettóbér-emelkedés felülbecslése – a kezdő nyugdíjak szintjében is torzítást okozott-e, alapvetően azon múlik, hogy milyen filozófia, illetve szándék áll a nettóbér-indexszel történő valorizálás mögött.

Ha az a megfontolás, hogy a *valóságos nemzetgazdasági nettóbér-folyamatok alakulása* befolyásolja a kezdő nyugdíjakat, akkor a jelenlegi módszer a 2010-es években bizonyosan alkalmatlan, és a kezdő nyugdíjak indokolatlanul magas megállapítására vezetett. Ha viszont az a szándék, hogy a nettóbér-indexszel közelítsék a nyugdíjra jogosító múltbeli adó- és járulékfizetéseket, akkor a jelenlegi módszer kevésbé problematikus, mivel a zsebbe fizetett bérek kifehéredése (hivatalossá válása) effektív állami bevételi többletet, egyben a nyugdíjfizetésekre valóságos forrást jelent.<sup>2</sup> Ebben az esetben azonban visszajutunk a koncepcionális kérdéshez: miért a nettó, nem pedig a bruttó, illetve a szuperbruttó bér indexével történik a valorizálás? E kérdést különösen időszerűvé teszi, hogy a keresetstatisztika szerinti nettó és bruttó index között minimális az eltérés, ám 2016-tól – a nyugdíjak fedezetét is jelentő munkáltatói járulék csökkentése miatt – a szuperbruttó bér indexe jelentősen elmarad az előbbi kettőtől.

Mindezek alapján a hazai kezdő nyugdíjak számítására vonatkozó dilemmák két koncepcionális és két gyakorlati kérdésben összegezhetők.

*Koncepcionális kérdések:*

1. A valorizáció szempontjából az infláció vagy valamely bérindex tekinthető alkalmasabbnak?
2. Ha valamelyik bérmutató, akkor a nettó, a bruttó vagy a szuperbruttó bér indexe alkalmasabb? Melyek a választás szempontjából legfontosabb megfontolások?

*A hazai gyakorlathoz és tapasztalatokhoz kapcsolódó kérdések:*

1. Az alkalmazottak mintegy kétharmadát lefedő keresetstatisztika (a nettó bére vonatkozó és a kezdő nyugdíjak valorizálásra szolgáló jelenlegi hivatalos forrás) vagy pedig az alkalmazottak teljes körét lefedő NSZ-bérestatisztika jelzései a mérvadók? (Az utóbbi, amint utaltunk rá, a bruttó bérek lényegesen kisebb emelkedését jelzi, mint a keresetstatisztika, amely a fehéredés hatását is tartalmazza.)

<sup>2</sup> *Nobilis* [2022] azzal érvelt a keresetstatisztika relevanciája mellett, hogy a 2010-es években a bérekhez kapcsolódó járulékbévételek alakulása a keresetstatisztika, nem pedig a nemzeti számlák szerinti bérek dinamikájával volt összhangban.

2. Amennyiben a nettóbér-változás és az NSZ-bérestatisztika kombinációja lenne a jó választás, akkor egy további módszertani kérdés adódik abból, hogy az NSZ nem tartalmaz nettóbér-mutatót. Milyen módszerrel rekonstruáljuk a nettó bérek nemzetgazdasági alakulását?

Ezeket a kérdéseket a cikkben a következő módon tagoljuk. Először ismertetjük a hazai induló nyugdíjak alakulására vonatkozó (részben kényszerű becsléseinken alapuló) adatokat, és bemutatjuk, hogyan alakult a kezdő nyugdíj/átlagnyugdíj arány 2013 és 2021 között. Ezt követően formálisan, képletekre támaszkodva és példák segítségével tisztázzuk, hogy mit jelent a „valorizálás”, és miben áll a jelentősége az induló nyugdíjak szempontjából. Majd körbejárjuk, hogy milyen mutató lehet alkalmas a valorizáláshoz (árak *versus* bérek, a bérek esetében nettó, bruttó vagy szuperbruttó); melyek a közgazdasági megfontolások, továbbá mi szól a Magyarországon használt nettó bérek alkalmazása mellett, illetve ellene. Majd ismertetjük az alternatív hazai bérestatisztikák (keresetstatisztika *versus* nemzeti számlák) tartalmát és vonatkozási körét, bemutatjuk a közöttük 2012 óta halmozódó feszültségeket. Néhány makrogazdasági összehasonlítás alapján azt is igyekszünk tisztázni, hogy a nemzetgazdasági bérfolyamatok szempontjából melyik statisztikai forrás jelzései hihetőbbek, az átlagnyugdíjak és a hivatalos nettó bérek arányára is kitérve. Ezután ismertetjük a nemzetgazdasági nettó bér alakulására vonatkozó becsléseinket és ezeknek a kezdő nyugdíjakra gyakorolt hipotetikus hatásait. Emellett kitérünk arra a kérdésre, hogy a valorizáció szempontjából a nemzetgazdaság tényleges bérnövekedése vagy a „fehéredés” (és más tényezők) által felfelé torzított, de a dolgozói adó- és járulékbefizetés alakulását esetleg jobban tükröző (ám a munkáltatói járulékfizetéshez egyáltalán nem kötődő) keresetstatisztika tekintendő-e mérvadónak. Célunk a dilemmák megfogalmazása, és nyitva hagyjuk azt a kérdést, hogy az alternatív statisztikák divergáló jelzései indokolják-e a jelenlegi valorizáció koncepcionális és módszertani alapjának felülvizsgálatát. Végül összegezzük az elmondottakat, és jelezzük a téma további vizsgálatának egy fontos irányát.

## Induló nyugdíjak – az adatok és a keresetek valorizációja

Először a hazai induló nyugdíjak (kényszerű becsléseinkre is támaszkodó) alakulásáról adunk képet, majd formálisan tekintjük át, hogy a valorizáció révén az induló nyugdíjak miért és hogyan függnek a nettóbér-indextől.

### *Induló nyugdíjak – adatok, becslések, arányok*

Mivel írásunk egyik fő témája az induló nyugdíjak és a bérestatisztika szerinti átlagbérek, továbbá az induló nyugdíjak és az átlagnyugdíjak közötti arányok alakulásának vizsgálata, a következő kérdés tisztázásával indokolt kezdeni: évenként hogyan alakultak az átlagos induló nyugdíjak a vizsgált periódusban?

E pofonegyszerűnek látszó kérdésre a Magyarországon ma rendelkezésre álló statisztikák alapján nem lehet egyszerű választ adni. E mutatóról csupán a 2013 és 2015 közötti időszakra rendelkezünk biztosan összehasonlítható tényadatokkal, amelyeket az egykori Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság (ONYF) – törvényben előírt feladatának eleget téve – Statisztikai évkönyvében (ONYF [2016]) tett közzé. 2016-ra és 2017-re is vannak hivatalos adatok, amelyek a KSH [2018] kiadványának szöveges részéből bogarászhatók ki, illetve rekonstruálhatók. 2018-tól azonban a nyugdíjakra vonatkozó adatok jelenlegi gazdája, a Magyar Államkincstár (MÁK) – az ONYF jogutódja – nem teszi közzé az *átlagos* induló nyugdíjakra vonatkozó közérdekű információkat. (Nincs tudomásunk olyan törvénymódosításról, amely a MÁK-ot felhatalmazta volna azoknak a közérdekű adatoknak a visszatartására, amelyeket jogelődje közzétett.)

Csupán egy internetes portál, a 24.hu által benyújtott közérdekű adatigénylés hatására és az információkat közlő cikk nyomán vált nyilvánossá, hogy 2017 és 2021 között egyes – meglehetősen széles – sávokban elhelyezkedő induló nyugdíjösszegekhez mekkora létszám tartozott.<sup>3</sup> Rejtély, hogy ha ezt a sávonként csoportosított információt a MÁK hajlandó volt kiadni, akkor miért tartja titokban az induló nyugdíjak átlagos szintjét. Egy lehetséges megfejtés az lehet, hogy a MÁK illetékesei (illetve az illetékesek irányítói) nem szeretnék, ha mindenki számára elérhető adatok állnának rendelkezésre a legutóbbi években, valamint a korábban megállapított nyugdíjak átlagos szintjének összehasonlításához.

Ezt a MÁK által támasztott akadályt szakmai kihívásnak tekintettük, ezért a sávosan közölt adatokból három módszerrel számítottunk középértékeket, és azokat a létszámadatokkal súlyozva nyertünk az induló nyugdíjak átlagára vonatkozó alternatív mutatókat.<sup>4</sup> Az alternatív becslések közül – a feltételezett lognormális eloszláson (A), a mértani (B), illetve számtani közép (C) alapuló becslés – az (A)-ra fogunk későbbi becsléseinkben támaszkodni.

Az 1. ábra arról ad képet, hogy az induló nyugdíjak átlaga (2017-ig hivatalos számok, 2018-tól saját becslések) hogyan alakult az átlagnyugdíjakkal összehasonlítva.<sup>5</sup> Az ábra a) részén a nominális összegek, a b) részén pedig az arányok vannak feltüntetve.

Az ábrán látható, hogy az induló nyugdíjak nemcsak gyorsabban emelkedtek, mint az átlagosak, de 2016-tól kezdve el is hagyták azokat; az állítás érvényessége nem

<sup>3</sup> Ezeket az adatokat Tamásné [2022] tette közzé.

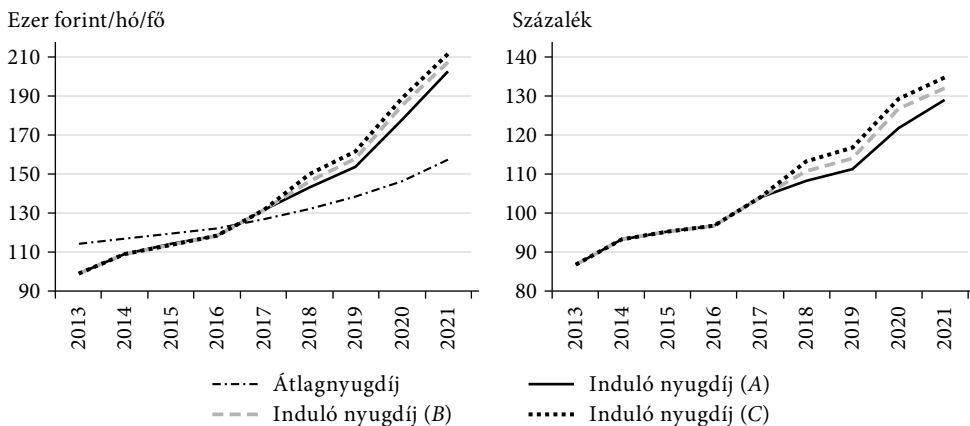
<sup>4</sup> A középértékek számításáról lásd Oblath–Simonovits [2023] 1. számú módszertani mellékletét, amelyet Reiff Ádám készített (lásd még Reiff és szerzőtársai [2023]).

<sup>5</sup> Fontos hangsúlyozni, hogy az egyes évekre az átlagnyugdíjakhoz nem a KSH által közölt nyugdíj-adatokat használjuk, mivel azokhoz a KSH a vonatkozó táblázatban (STADAT 25.1.33.) a következő két megjegyzést fűzi: „A tárgyévet követő januári adatok” és „Nyugdíjemelés utáni adatok”. Mivel a tárgyévi induló nyugdíjat nem hasonlíthatjuk össze a tárgyévet követő januári (illetve, ha a nyugdíjemelés később történt, későbbi) átlagnyugdíjakkal, ezért – egyéb információ híján – a tárgyévi átlagnyugdíjat a tárgyévet megelőző és a tárgyévről közölt adat átlagával közelítettük. Az eltérés a 2010-es évek közepén jelentéktelen, de az időszak végére 4 százalék fölé emelkedik. Ugyanez az összehasonlítási probléma tér vissza Az átlagnyugdíj és a nettó átlagbér aránya című részben, ahol az átlagnyugdíjakat az átlagbérekhez viszonyítjuk.

## 1. ábra

Az átlagnyugdíj és az induló nyugdíjak a) átlagos szintje és b) arányuk

a) Átlagnyugdíj és az alternatív módon számított induló nyugdíjak (ezer forint/hó/fő)      b) Az induló nyugdíjaknak az átlagnyugdíjakhoz viszonyított aránya



*Megjegyzés:* az induló nyugdíjak átlagos összege 2017-ig hivatalos adat, 2018-tól a sávosan megadott adatok súlyozott középértékeken alapuló saját becslés. (A): a sávokon belüli feltételezett eloszláson, (B): a mértani átlag alapján, (C): a számtani átlag alapján számított középérték.

*Forrás:* KSH, ONYF és Tamásné [2022] által közölt adatokon alapuló saját számítás.

műlik azon, hogy melyik módszerrel becsüljük meg az induló nyugdíjak 2017 utáni szintjét és változását.<sup>6</sup>

Az ábrán látható fejlemények hátterében az átlagnyugdíjakat tekintve a már megállapított nyugdíjak indexálása és az induló nyugdíjak „begyűrűzése” áll, az induló nyugdíjakat pedig két tényező befolyásolja: a valorizáció, valamint a hivatalos bérstatisztika. Kezdjük a valorizációval!

### Valorizáció

**A VALORIZÁLÁS LÉNYEGE** • Majdnem minden társadalombiztosítási rendszerben egy egyén induló nyugdíja a szolgálati időn és a nyugdíjba vonulási életkornak a nyugdíjkorhatártól való eltérésen túl függ az úgynevezett *valorizált átlagos életpálya-keresettől*. Az egyszerűség kedvéért a következő feltevésekkel élünk a kifejtésben:

- a valorizált éves keresetek átlagát nem érinti a degresszió (később pontosítjuk),
- az illető az éppen esedékes korhatáron (vagy Nők40-nel) ment nyugdíjba, tehát nem kap bónuszt, és nem fizet másuszt.

<sup>6</sup> Az induló nyugdíjaknak az átlagnyugdíjakba való begyűrűzéséről lásd Oblath-Simonovits [2023] 2. számú módszertani mellékletét.

A valorizációs képlet felírásához két esetet kell megkülönböztetni: a  $t$ -edik évben született dolgozó *a*) 1988 előtt vagy *b*) 1988-ban, illetve utána állt munkába, és  $R_t$  évesen mehet nyugdíjba. Az *a*) esetben a dolgozó később meghatározandó (nettó, bruttó vagy szuperbruttó) keresetét 1988-tól számítják be (ekkor  $Q_t = 1988 - t$  éves volt)  $R_t - 1$  életkoráig. (A továbbiakban elhagyjuk  $t$  indexet.) A *b*) esetben  $a = Q$  éves munkába állási korától számítanak a keresetei, függetlenül a naptári évtől. Az egyéni kereseteket ( $w_a$ ) az országos átlagkeresetek növekedési ütemével ( $g_a - 1$ ) kamatoztatják, mielőtt a beszámítási időszakra átlagolnák, azaz a beszámítási időszak hosszával,  $R - Q$ -val elosztanák:

$$W_{R-1} = \sum_{a=Q}^{R-1} w_a G_a / (R - Q),$$

ahol  $G_a = g_a g_{a+1} \dots g_{R-1}$ ,  $a = Q, \dots, R - 1$ , az  $a$ -adik évre vonatkozó *valorizációs szorzó* a rögzített  $R$ -edik évben. Értelmezve: ha a dolgozó minden évben az egész keresetét egy eszmei számlára tenné, amelyen az  $a$ -adik évig felhalmozott keresetek abban az évben  $g_a$ -val szorzódnának, akkor a nyugdíjazásra felhalmozódott életpályakereset  $W_{R-1}$  lenne.

Valójában csak a változatlanul feltételezett  $\tau$  járulékkulccsal szorzott  $\tau W_{R-1}$  járulék képezi a nyugdíjszámlát, és az induló nyugdíj kiszámításánál ezt kell egyenlően elosztani a nyugdíjas életszakasz éveire, ahol  $D$  a nyugdíjazáskor várható élettartam:

$$b_R = \tau W_{R-1} / (D - R).$$

A valóságban természetesen  $g_a$  és  $G_a$  nem a dolgozó életkorától, hanem a naptári évtől ( $t$ ) függ, de a kettő között egyszerű kapcsolat áll fenn: például a 2022-ben 65 éves korban nyugdíjba vonuló egyénnél  $65 - a = 2022 - t$  értelmében  $t = 1957 + a$ .

Itt kell megemlíteni, hogy az éves keresetek 1992 és 2012 között csak a – reálértékben többször megváltozó – plafonig számították be a valorizált átlagkeresetbe, amelyet még degresszálnak: 2012 óta a nominálisan rögzített 372 és 421 ezer forint között 90, a 421 ezer forint fölötti részt pedig 80 százalékban számítják be.

Tipikusan a beszámítási időszak rövidebb, mint a munkába lépés ( $L$ ) és a nyugdíjba vonulás közti időszak hossza, a szolgálati idő, amely folyamatos munkavégzés esetén:  $S = R - L$ ; természetesen  $Q \geq L$ . Az *induló* nyugdíj a szolgálati idő és a valorizált átlag szorzatával arányos, az arányossági együtthatót *járulékszorzónak* nevezük, és  $\delta$ -val jelöljük:

$$b_R = \delta S W_{R-1}.$$

Bár az 1997-es nyugdíjtörvény szerint a fenti összefüggést már 2013-ban be kellett volna vezetni Magyarországon, a kezdő nyugdíj-szolgálati idő függvény a mai napig sokkal bonyolultabb maradt. A részleteket elkerülve, itt csak annyit említünk meg, hogy  $S_1 = 20$  év szolgálati idő esetén  $b_{R,1} = 0,53 W_{R-1}$  (mintha  $\delta = 0,0265$  lenne), míg  $S_2 = 40$  év szolgálati idő esetén  $b_{R,2} = 0,8 W_{R-1}$  a tényleges képlet (mintha  $\delta = 0,02$  lenne).

Ha dolgozónk mindvégig az éppen akkori átlagot kereste:  $w_Q = \bar{w}_Q, \dots, w_{R-1} = \bar{w}_{R-1}$ , akkor minden éves valorizált kereset az utolsó éves keresettel egyenlő:  $G_a w_a = \bar{w}_{R-1}$ , azaz a valorizált átlag is egyenlő az utolsó év keresetével:  $W_{R-1} = \bar{w}_{R-1}$ .

PÉLDA •  $L = 25$ ,  $R = 65$ ,  $S = 40$ ,  $Q = 30$ ,  $W_{64} = w_{64} = 300$  ezer forint, akkor  $b_{65} = 0,02 \times 40 \times 300 = 240$  ezer forint.

Magyarországon egyelőre a  $Q$  beszámítási kezdet függ a  $t$  naptári évtől: 1992-ben  $Q = R - 5$  évvel indult, 2022-ben már  $Q = 30$ . Németországban minden év beleszámít:  $Q = L$ . Az Egyesült Államokban viszont a legjobb 35 év számít, s ez most, 66 éves normális korhatár esetén tipikusan  $Q = 66 - 34 = 32$  éves kezdést jelent.

A VALORIZÁLÁS ALAPJA • Felvetődik a kérdés: általában miért az országos bérnövekedési ütemmel és nem az inflációval kamatozik a valorizált átlagban az egyéni kereset? A legegyszerűbb válasz: mert ezt adja a *pontrendszer*, amit most vázolunk. Az egyszerűség kedvéért itt feltesszük, hogy minden szolgálati év egyformán számít:  $Q = L$ . Minden évben a (bizonyos értékig, az úgynevezett plafonig beszámított) egyéni kereset és az országos átlagos kereset hányadosa adja az éves pontot:

$$p_a = w_a / \bar{w}_a,$$

és az összegük az *életpontszámot*:

$$P_{R-1} = p_L + \dots + p_{R-1}.$$

Ezzel tesszük arányossá az induló nyugdíjakat:

$$b_R = \varepsilon P_{R-1}, \text{ ahol } \varepsilon \text{ egy pont értéke.}$$

Visszatérve számpéldánkhoz, ha itthon is pontrendszer lenne, akkor a 240 ezer forintos induló nyugdíjhoz és a  $P_{R-1} = 40$  életpontszámhoz az  $\varepsilon = 6$  ezer forintos pontérték tartozna.

A pontrendszer további előnye, hogy nagyon könnyen számítható. Ha valaki  $A$  éves, és tudja az előző évi összegzett pontszámát:

$$P_{A-1} = p_L + \dots + p_{A-1},$$

akkor könnyen ki tudja számítani az az évit:

$$P_{A-1} = P_{A-1} + p_A;$$

sőt valamennyire előrejelezhető az életpontszám:

$$P_{R-1}^e = P_A (R - L) / (A - L).$$

Például az életpálya felén  $A_0 = (L + R - 1) / 2$  szerint extrapolálunk, akkor  $P_{R-1}^e = 2P_{A_0}$ .

Számpéldánkat folytatva:  $L = 25$ ,  $R = 65$ ,  $A_0 = 44$ , akkor  $P_{64}^e = P_{44} 40 / 20 = 2P_{44}$ .

Miután megmutattuk, hogy a beavatatlanoknak természetesnek tűnő (és például Franciaországban használt) árindex helyett miért bérindexszel valorizálunk, rátérünk az alkalmazott bér kiválasztására: bruttó, nettó vagy szuperbruttó? A magyar rendszerben nettó, a németben és az amerikaiban bruttó, de az igazán logikus a szuperbruttó lenne, mert az *a bruttóval ellentétben független a járulékok munkavállalói és munkáltatói részre való önkényes megosztásától*. Az 1. táblázatban megadjuk



a különféle járulékkulcsok idősorát. A következő jelöléseket alkalmazzuk – bruttó bérrel ( $w$ ) vetítve:  $\tau_1$  munkavállalói járulék, azon belül  $\tau_{1,P}$  nyugdíj-, illetve  $\tau_{1,H}$  egészségügyi;  $\tau_2$  munkáltatói járulék (szociális hozzájárulási adó), azon belül  $\tau_{2,P}$  nyugdíj-, illetve  $\tau_{2,H}$  egészségügyi (beleértve az egyéb járulékokat is).

Definíció szerint teljesül a forrásonkénti és szektoronkénti egyesített járulékkulcsokra a következő négy egyenlőség:

$$\tau_1 = \tau_{1,P} + \tau_{1,H} \text{ és } \tau_2 = \tau_{2,P} + \tau_{2,H}; \tau_P = \tau_{1,P} + \tau_{2,P} \text{ és } \tau_H = \tau_{1,H} + \tau_{2,H}.$$

Egyelőre nem jelezzük az időindexet.

### 1. táblázat

A járulékkulcsok idősora bruttó bérre vetítve, 2016–2022 (százalék)

Év ( $t$ )	Munkavállalói járulék			Szociális hozzájárulási adó		
	összesen ( $\tau_1$ )	nyugdíj- járulék ( $\tau_{1,P}$ )	egészségügyi ( $\tau_{1,H}$ )	összesen ( $\tau_2$ )	nyugdíj- járulék ( $\tau_{2,P}$ )	egészségügyi ( $\tau_{2,H}$ )
2016	18,5	10	8,5	27,0	21,8	5,2
2017	18,5	10	8,5	22,0	15,8	6,2
2018	18,5	10	8,5	19,5	15,5	4,0
2019	18,5	10	8,5	18,5	13,0	5,5
2020	18,5	10	8,5	16,5	11,1	5,4
2021	18,5	10	8,5	15,5	10,4	5,1
2022	18,5	10	8,5	13,0	9,3	3,7

*Forrás:* nyilvános adatok, Rézmovits Ádám segítségével.

Jelölje  $w^n$ ,  $w^b$  és  $w^s$  rendre a nettó, a bruttó és a szuperbruttó bért, valamint  $\theta$  a bruttóra vetített szja-kulcsot. Ekkor a három kereset között a következő azonosságok állnak fenn:

Nettó/bruttó [nettó bér = bruttó bér/(1 – dolgozói járulékkulcs – szja-kulcs)]:

$$w^n = w^b(1 - \tau_1 - \theta).$$

Szuperbruttó/bruttó [szuperbruttó bér = bruttó bér(1 + munkáltatói járulékkulcs)]:

$$w^s = w^b(1 + \tau_2).$$

Nettó/szuperbruttó:

$$w^n/w^s = (1 - \tau_1 - \theta)/(1 + \tau_2).$$

A kétértelműség kiküszöbölése céljából átszámítjuk a járulékkulcsokat a szuperbruttó alapra. Vesszővel fogjuk jelölni a szuperbruttóban kifejezett kulcsokat.

Mivel  $w^b = w^s/(1 + \tau_2)$ , ezért  $i = 1, 2$ -re (ahol 1: munkavállalói, 2: szocho):

$$\tau'_i = \tau_i/(1 + \tau_2), \quad \tau'_{i,P} = \tau_{i,P}/(1 + \tau_2) \quad \text{és} \quad \tau'_{i,H} = \tau_{i,H}/(1 + \tau_2).$$

A 2. táblázatban közöljük a transzformált adatokat. Mindenekelőtt felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bruttó/szuperbruttó bér arányának növekedésével párhuzamosan a valójában releváns szuperbruttó bérre vetített szja-kulcs 11,8-ról 13,3 százalékra nőtt, de a járulékkulcs csökkenése miatt mégis emelkedett a magyar nyugdíjszámításban releváns nettó bér/szuperbruttó bér hányadosa: 52,4-ről 58,8 százalékra. Vagyis 6,4 százalékponttal csökkent a szuperbruttó bér adó- és járuléktartalma (más szóval, csökkent az úgynevezett adóék), de úgy, hogy a nettó bér feletti részen belül csökkent a munkáltatót és nőtt a dolgozót terhelő befizetés aránya.

## 2. táblázat

Járulékkulcsok idősora szuperbruttó bérre vetítve, 2016–2022 (százalék)

Év ( $t$ )	Munkavállalói járuléék			Szociális hozzájárulási adó			Korrigált szja ( $\theta'$ )	Nettó/ szuper- bruttó ( $w^n/w^s$ )
	összesen ( $\tau'_1$ )	nyugdíj- járuléék ( $\tau'_{i,P}$ )	egészség- ügyi ( $\tau'_{i,H}$ )	összesen ( $\tau'_2$ )	nyugdíj- járuléék ( $\tau'_{2,P}$ )	egészség- ügyi ( $\tau'_{2,H}$ )		
2016	14,6	7,9	6,7	21,3	17,2	4,1	11,8	52,4
2017	15,2	8,2	7,0	18,0	13,0	5,1	12,3	54,5
2018	15,4	8,3	7,1	16,7	12,9	3,7	12,5	55,4
2019	15,6	8,4	7,2	15,6	11,0	4,6	12,7	56,1
2020	15,9	8,6	7,3	14,2	9,5	4,6	12,9	57,1
2021	16,0	8,7	7,4	13,4	9,0	4,4	13,0	57,6
2022	16,4	8,8	7,5	11,5	8,2	3,3	13,3	58,8

Látható, mennyire fontos, hogy a három lehetséges bér közül melyiket választjuk a valorizálásban. A legtöbb ország nyugdíjrendszerében a bruttó bér szerepel a nyugdíjképletekben, de a nyugdíjak enyhébben adóznak, mint a bérjöveldelmek. A magyar szabály kivétel: a járuléék a bruttó béreken alapul, a járadék viszont a nettó béreken.

A mértékeken túl a járuléék és az szja közti különbség Magyarországon 2013 óta lényegében megszűnt: mivel a járulékkulcs alapja nincs korlátozva, és az szja egykulcsos (sőt a családi adókedvezmények nem érvényesülnek a nyugdíjszámításban), a járulékkulcsok elvben beépíthetők lennének az szja-ba.

## Az alternatív hazai bérstatisztikák közötti feszültségek és a keresetstatisztika problémái

A bérekre nézve kétféle statisztikai forrás létezik, amelyeknek a jelzései Magyarországon a 2012 (2013) és 2021 közötti időszakra nézve jelentősen különböznek egymástól. Miután tisztázzuk a már eddig is használt bérfogalmak közgazdasági jelentését, ismertetjük a kétféle statisztikai forrás tartalmát, vonatkozási körét, majd megvizsgáljuk, hogy a kettő közül melyiknek a jelzései hihetőbbek egyes

makrogazdasági folyamatok fényében. Ezt követően becsüljük meg, hogy a hihe-  
tőbb statisztika a nettó bérek milyen alakulását implikálja, s ezt egybevetjük  
a hivatalos nettóbér-indexszel.

### *Fogalmak, adatforrások és feszültségek*

Az előzőkben technikai szempontból, a munkát terhelő – a dolgozó, illetve a mun-  
káltató által fizetett – közterhek kapcsán, már szó esett a nettó, a bruttó és a szuper-  
bruttó bér fogalmáról, a továbbiakhoz azonban e mutatók közgazdasági tartalmát is  
fontos tisztázni.

A *nettó bér* a dolgozó *munkából származó*, adózás utáni *jövedelme*, vagyis az az  
összeg, amelyet ténylegesen hazavisz.<sup>7</sup> A *szuperbruttó bér* a nettó béren felül tartal-  
mazza a munkát terhelő összes – mind a dolgozó, mind a munkáltató által fizetett –  
adót és járulékot is, így a munkáltatót terhelő teljes *bérbőltséget* mutatja.

Az adószabályokban, a közgazdasági elemzésekben és a sajtóban egyaránt gyakran  
hivatkozott *bruttó bérnek*, amely a kettő között helyezkedik el (a dolgozói adókkal  
növelt nettó bérről, illetve a munkáltatói hozzájárulással csökkentett szuperbruttó  
bérről van szó), *közgazdasági szempontból* nincs közvetlen jelentése, hiszen sem  
a bérjövédelmet, sem a bérbőltséget nem mutatja. Olyan időszakban pedig, amikor  
valamely adó/járulék kulcsa jelentősen változik, a bruttó bér alakulása kifejezetten  
megtévesztő lehet (az elmúlt években Magyarországon a bruttó bér a szuperbruttó  
bérnél lényegesen gyorsabban emelkedett, lásd a fenti 1. és 2. táblázatot). A bruttó  
bér jelentősége elemzésünk szempontjából abban áll, hogy ez a tétel képez fogalmi  
hidat a következőkben áttekintendő kétféle statisztikai forrás, a *keresetstatisztika* és  
a *nemzeti számlák* béradatai között.

Azért van szükség e fogalmi hídra, mert a kezdő nyugdíjak valorizációja szempont-  
jából a kulcsfontosságú *nettó bérekre* nézve csak a *keresetstatisztika* (a továbbiakban:  
intézményi munkaügyi statisztika, IMS)<sup>8</sup> tartalmaz információt, amely azonban nem  
az összes alkalmazottat, hanem csak az öt főnél több dolgozót foglalkoztató gazda-  
sági egységeknél teljes munkaidőben alkalmazottakat fed le (a költségvetési intéz-  
ményeket illetően teljeskörűen). Az IMS alapmutatója a bruttó átlagbér, amelynek  
a dolgozói adókulccsal (adókedvezmények nélkül) csökkentett értéke a nettó átlag-  
bér. Az IMS csak 2009-től közöl időben összehasonlítható adatokat az úgynevezett  
*bruttó munkajövedelemről* is, amely a bruttó béren felül tartalmazza a munkavégzés-  
hez kapcsolódó juttatásokat (például étkezési és utazási hozzájárulás, cégautó stb.).  
Az IMS kétféle bruttó mutatója közötti eltérés a 2010-es évek során 7-ről 4 százalékra  
szűkült, így a bruttó bér a munkajövedelemnél valamivel gyorsabban emelkedett. Az  
*IMS nem tartalmaz adatokat a szuperbruttó bérekről*.

<sup>7</sup> Ennek nem pontosan felel meg a nettó bérnek a hazai statisztika szerinti értelmezése, amely elte-  
kint a családi adókedvezményektől.

<sup>8</sup> 2019-től a KSH keresetstatisztikája nem az intézményi munkaügyi adatgyűjtésen, hanem adminis-  
tratív forrásokból történő adatátvételen alapul, de a keresetstatisztikára mindvégig IMS-ként  
hivatkozunk.

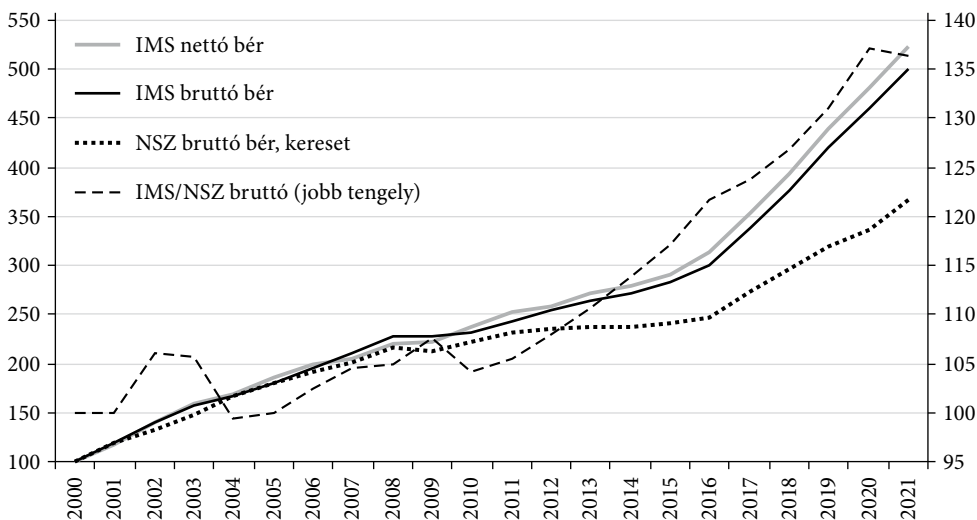
A *nemzeti számlák* (NSZ) béradatai – a statisztikusok szándéka szerint – a gazdaság egészét lefedik. Az NSZ-statisztikában a *munkáltatók által fizetett járulékot* (a szociális hozzájárulási adót) is tartalmazó *szuperbruttó bér* (*compensation of employees*, magyar elnevezése: munkavállalói jövedelem) az alapmutató; ennek a munkáltatói járulék nélküli része a „bruttó bér és kereset” (*gross wage and salary*). E kategória tartalma az IMS legutóbb említett bruttó munkajövedelmének felel meg (tartalmazza a béren kívüli juttatásokat). Az NSZ *semmilyen információt sem tartalmaz a nettó bérekről*.

2021-ben az NSZ szerint a teljes *alkalmazotti létszám* (a bért keresők száma) mintegy 4,3 millió fő volt, amelyből 3,2 milliót fedett le az IMS-statisztika (74 százalék), de ennél szűkebb körre, a teljes munkaidőben foglalkoztatottakra, 2,8 millió főre, az összes alkalmazotti létszám *kétharmadára* vonatkoznak az IMS hivatalos bruttó- és nettóbérmutatói. E kétharmados arány a 2010-es években meglehetősen stabil volt, kivételt csak 2020 jelentett, amikor a járványhoz kapcsolódó lezárások miatt átmenetileg a teljes munkaidőben alkalmazottaknak nemcsak a létszáma, hanem az aránya is csökkent.

Mindezek alapján kiinduló kérdésünk úgy fogalmazható meg, hogy az alkalmazottak nagyjából kétharmadának béralakulásáról tájékoztató kereseti statisztika (az IMS) összhangban van-e a nemzetgazdaság egészének béralakulását reprezentálni hivatott NSZ szerinti bért statisztika jelzéseivel. A választ a 2. ábra tartalmazza, amely a hivatalos nominális nettóbér-indexet, továbbá a kétféle adatforrás (megközelítően) közös kategóriájának, a bruttó nominális bérnek az alakulását mutatja 2000. évi bázison.<sup>9</sup>

## 2. ábra

A nominális nettó átlagbér és a kétféle statisztika szerinti nominális bruttó átlagbér alakulása 2000 és 2021 között (bal oldali tengely), valamint a kétféle bruttó bér-index arányának változása (jobb oldali tengely), 2000–2021 (2000 = 100)



*Forrás:* KSH és Eurostat alapján saját számítás.

<sup>9</sup> A 2009 előtti évekre nézve az IMS nem közöl az NSZ mutatójával közvetlenül összehasonlítható adatot a bruttó munkajövedelemre, de erre nézve jó reprezentánsnak tekinthető az IMS szerinti bruttó bér.

Az ábrán látható, hogy 2000-től nagyjából 2010-ig viszonylagos összhang jellemezte a kétféle statisztika szerinti bruttó átlagbér alakulását. Az eddig tartó időszakot illetően az IMS nettóbér-indexe is összhangban van az NSZ bruttó mutatójával, így nincs alapunk kétségbe vonni, hogy a hivatalos nettóbér-index a nemzetgazdaság egészének nettóbér-alakulását reprezentálta. 2010 után azonban drámai módon változott meg a helyzet: az IMS szerinti bruttó bér növekedése tartósan, egészen 2020-ig jóval meghaladta az NSZ által jelzett bruttó bér-emelkedést (lásd a fekete szaggatott vonalat az ábrán, amely a két index arányát mutatja).

A két időszakot számszerűen is összehasonlítva, 2000 és 2010 között az IMS szerint 130, az NSZ szerint 120 százalékkal nőtt a nominális bruttó átlagbér, így az éves növekedési ütem-különbség mindössze  $(8,7 - 8,3 =) 0,4$  százalékpont volt, amely az eltérő lefedettséggel és a módszertani különbségekkel messzemenően indokolható. Ezzel szemben 2010 és 2020 között a megfelelő növekedési mértékek: megközelítően 100, illetve 50 százalék, a növekedési ütembeli különbség pedig évi  $(7,1 - 4,2 =) 2,9$  százalékpont, amely – különösen az első időszak fejleményeivel összehasonlítva – messze meghaladja a technikai eltérésekkel igazolható mértéket.<sup>10</sup>

A továbbiakban azt vizsgáljuk, hogy a kétféle bérstatisztika által jelezett dinamika közül melyik van inkább összhangban a makrogazdasági folyamatokkal. A témáról folyó szakmai eszmecserekből ugyanis visszatérően fogalmazódott meg az a vélemény, amely szerint a 2010-es évek nemzetgazdasági bér alakulását valójában az IMS bérmutatói tükrözik, és az NSZ-bérstatisztika becsüli alá a gazdaság egészét jellemző bérdinamikát.<sup>11</sup> A következőkben bemutatjuk, hogy az NSZ szerinti bérdinamika hozzávetőleg összhangban van a szélesebb makrogazdasági folyamatokkal, az IMS által jelezett béremelkedés mértéke ellentétben van azokkal.

### *Keresetstatisztika versus nemzeti számlák. Melyik bérstatisztika jelzéseit igazolják a makrogazdasági folyamatok?*

Amint a 2. ábrán láthattuk, a keresetstatisztika (IMS) a 2010 és 2020 közötti időszakra lényegesen nagyobb bérnövekedést jelez, mint az NSZ, miközben a kétféle forrás szerinti bérdinamika a megelőző évtizedben hasonlóan alakult.<sup>12</sup> Valami tehát történt 2010 után, de hogyan dönthetjük el, hogy a 2010-es évekre nézve melyik statisztika jelzései hihetőek?

Három próbát ajánlunk ennek megítéléséhez. Először a kétféle statisztika szerinti *reálbér* (a fogyasztói árindexszel deflált nominális átlagbér) alakulását vetjük egybe a nemzetgazdasági termelékenység (az egy foglalkoztatottra jutó reál-GDP)

<sup>10</sup> A 2010 és 2020 közötti időszakra rendelkezésre áll az NSZ bruttó bér-mutatójával konzisztens IMS-mutató, a bruttó munkajövedelem is, amely ebben az időszakban nem 100, hanem 95 százalékkal nőtt – a kétféle bruttó mutató közötti választás tehát minimálisan befolyásolja az eredményt.

<sup>11</sup> Lásd Eppich [2019] és Nobilis [2022] írását; hasonló véleményt képviselt Balatoni–Erdélyi [2018].

<sup>12</sup> A 2010-es években a kétféle forrás szerinti bérdinamika eltérése a másik három visegrádi országgal összehasonlítva különösen kirívó. Erről lásd Oblath–Simonovits [2023] 3. ábráját és az ahhoz kapcsolódó elemzést.

változásával. Mivel az átlagbért a létszám mérése körüli bizonytalanságok is befolyásolhatják, a második lépésben a kétféle statisztika szerinti *nominális bértömegek* változását hasonlítjuk össze három olyan makrogazdasági mutatóéval (a GDP, a háztartási jövedelem és fogyasztás), amelyekkel a bértömegek egy évtizedes időtávon bizonyosan viszonylag szoros közgazdasági kapcsolatban állnak. A harmadik lépésben egyfajta tényellentétes próbát teszünk: a GDP-statisztika és a pénzügyi számlák szerinti nettó pénzügyi megtakarítás közötti eltérésből konstruálunk egyfajta „korrigált NSZ-bértömeget”, majd megnézzük, hogy e mutató dinamikája melyik idősoréhoz áll közelebb.<sup>13</sup>

### *Reálbér és termelékenység*

A *reálbér*-emelkedés hosszabb távú, tartós forrása az egy dolgozóra jutó termelési volumen, vagyis a *termelékenység* növekedése. Ez az összefüggés rövid távon nem feltétlenül érvényes, ám rendkívül valószínűtlen, hogy egy évtizeden át a reálbérek növekedése folyamatosan és jelentősen meghaladhatja a termelékenységét. Márpedig éppen ezt kellene elhinnünk, ha az IMS szerinti dinamikával azonosítanánk a nemzetgazdasági béremelkedést.

A 3. ábrán a termelékenység (az egy foglalkoztatottra jutó reál-GDP) mellett egy, az IMS nettó és bruttó reálbérmutatóit kiegészítő harmadik indikátor is látható: az IMS szerinti bruttó reál-munkajövedelem, amely a béren felüli dolgozói juttatásokat is tartalmazza, s amely *tartalmilag* megegyezik az NSZ szerinti reálbér- és keresetindexszel. A reálbérmutatók meghatározásához a nominális indexeket a fogyasztói árindexszel defláztuk, a GDP/fő volumenindexének meghatározásához pedig a GDP árszintváltozása szolgál deflátoroként. Természetes, hogy a különböző tételek reálváltozásának méréséhez különböző deflátorokat használunk, ellenben rendkívül szokatlannak a kétféle árindex között a 2010-es évek során a GDP-deflátor „javára” Magyarországon kinyílt olló (18,4 százalékpont) mértéke.<sup>14</sup> Ezt mindenképpen figyelembe kell venni a 3. ábrán bemutatott folyamatok értelmezéséhez.

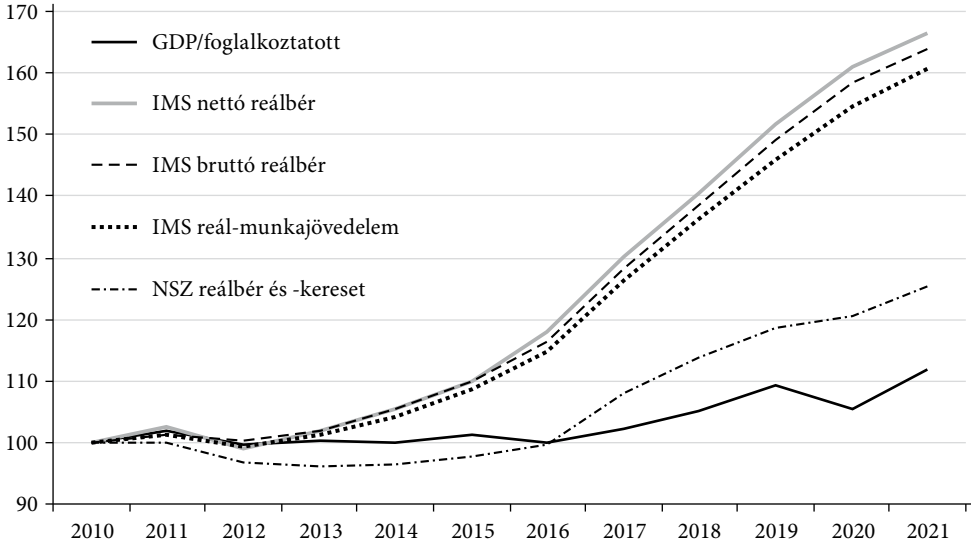
Az ábra a következő fejleményeket illusztrálja: 1. valamennyi reálbérindex számottevően meghaladja a termelékenységi indexet; 2. az IMS szerinti reálbérindexek egymáshoz képest nagyon hasonlóan alakultak, és nem csupán a termelékenység indexét, hanem az NSZ szerinti reálbérindexet is jelentősen meghaladják. Így 3. az IMS és az NSZ tartalmilag azonos mutatói (bruttó munkajövedelem, illetve bruttó bér és kereset) közötti koncepcionális megfelelés távolról sem jár számszaki egyezéssel: az előbbi lényegesen nagyobb béremelkedést jelez. Témánk szempontjából különösen

<sup>13</sup> Ezek mellett – korábbi írásokban – két további próbát is elvégeztünk, amelyek a termékegységre jutó bérköltség (Oblath [2022]) és a bérhányad alakulásához kapcsolódnak (Kónya és szerzőtársai [2021]). Ezek eredménye megegyezik az ebben az írásban közöltekkel.

<sup>14</sup> 2010 és 2021 között a fogyasztói árindex 32,1, a GDP-deflátor viszont 50,5 százalékos áremelkedést mutat. E jelentős eltérés elsősorban azzal magyarázható, hogy a bruttó felhalmozás deflátora – amely csak a GDP-deflátor befolyásolja, és nincs közvetlen hatással a fogyasztói árak változására – ebben az időszakban 87 százalékkal nőtt.

### 3. ábra

A keresetstatisztika és a nemzeti számlák szerinti átlagos reálbérek, valamint az egy foglalkoztatottra jutó GDP volumenének változása, 2010–2021 (2010 = 100)



Forrás: KSH és Eurostat alapján saját számítás.

fontos az, hogy amíg az NSZ szerinti reálbér-emelkedés és a termelékenység változása közötti résre magyarázatot ad a GDP-deflátor és a fogyasztói árindex közötti elnyílás, az IMS által jelzett hatalmas reálbér-növekedés és a termelékenység csekély emelkedése közötti diszkrepanciára nem ismerünk épkezláb magyarázatot.

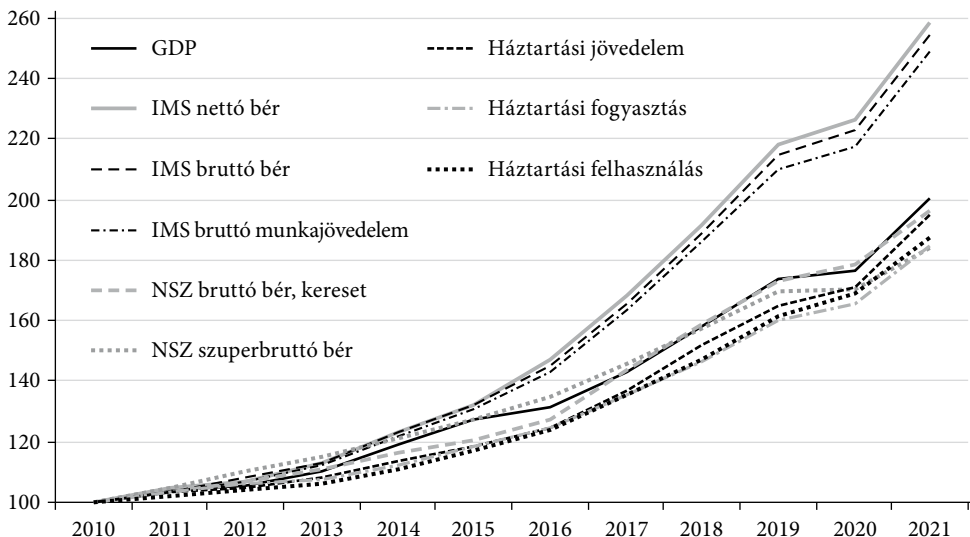
#### Bértömegek, GDP, nominális háztartási jövedelem és fogyasztás

Az átlagbér alakulását befolyásolja a létszám mérése/becslése, ezért a bérstatisztikák összehasonlításának e lehetséges hibaforrását kizárandó, a következő lépésben az IMS és az NSZ szerinti *nominális bértömegek* változását vetjük egybe a nominális háztartási jövedelem, fogyasztás, felhasználás (= fogyasztás + lakossági beruházás), valamint a GDP változásával. A 4. ábrán hasonló minta rajzolódik ki, mint amelyet a 3. ábrán már láthattunk: az IMS szerinti bértömeg dinamikája 2013-tól növekvő mértékben haladja meg a bérekkel elvben összefüggésben álló makrogazdasági aggregátumok növekedését, vagyis nem a létszám eltérő számbavételéből adódnak az adatforrások jelzései közötti jelentős eltérések.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> A bértömeg, a háztartási jövedelem és a fogyasztás változása között természetesen nem feltételezünk közvetlen megfelelést – ilyen megfelelés nem is létezik. 2010 és 2020 között 10, illetve 15 százalékponttal haladta meg az NSZ szerinti bruttó bértömeg emelkedése a jövedelem, illetve a fogyasztás tömegét. Ezt a mértéket azonban közgazdaságilag értelmezhetetlen mértékben, mintegy 50–55 százalékponttal haladja meg a keresetstatisztika bértömegmutatója.

## 4. ábra

A különböző források szerinti nominális bértömeg, valamint a GDP, a háztartási jövedelem és fogyasztás nominális növekedése, 2010–2021 (2010 = 100)



Forrás: KSH és Eurostat alapján saját számítás.

A 4. ábra – megerősítve a 3. ábrán látottakat – azt mutatja, hogy az IMS jelezte nominális bérnövekedés messze kívül van a makrogazdasági fejleményekkel még konzisztensnek tekinthető tartományon. Miközben a GDP, a háztartási jövedelem és fogyasztás, illetve lakossági felhasználás, továbbá az NSZ szerinti bruttó és szuperbruttó bértömeg 2010 és 2021 közötti nominális növekedése a 80 és 100 százalék közötti tartományban szóródik, az IMS háromféle mutatója szerint a nominális bértömeg növekedése ennél sokkal magasabb sávban, 150 és 160 százalék között van. Ez – a 3. ábrával összhangban – számunkra azt jelzi, hogy az IMS bruttó- és így nettóbér-mutatója *nem reprezentálhatja a nemzetgazdaság egészének bruttó- és nettóbér-emelkedését a 2010-es években*.<sup>16</sup>

Végül a fentiek ellenőrzéseként egy tényellentétes próbát teszünk. Ehhez a GDP-statisztika zárt rendszeréből kilépve, de a nemzeti számlarendszer keretei között maradvá feltesszük, hogy a háztartási szektor nettó pénzügyi megtakarítása – amelyre nézve az egyik forrás a GDP-statisztika, a másik pedig az MNB által összeállított pénzügyi számlák (PSZ) – nem a GDP, hanem a PSZ szerinti adatoknak felel meg. E kategóriát a GDP-statisztika „nettó hitelnyújtásnak”, a PSZ „nettó finanszírozási képességnek” nevezi, s bár tartalmuk azonos, számszerűen különböznek egymástól. A GDP-statisztikában a jövedelem és a felhasználás végső egyenlegeként („felülről”), a PSZ-ben a pénzügyi eszközök tranzakciójának végső egyenlegeként (finanszírozási oldalról, vagyis „alulról”) adódik a nettó pénzügyi megtakarítás. A 2010-es évek átlagát tekintve, az alulról számított pénzügyi megtakarítás a háztartási szektort

<sup>16</sup> Amint említettük, ugyanezt igazolja a fajlagos bérköltség (*Unit Labour Cost, ULC*) és az infláció összehasonlítása, valamint a bérhányad alakulása (lásd még az előző lábjegyzetet).

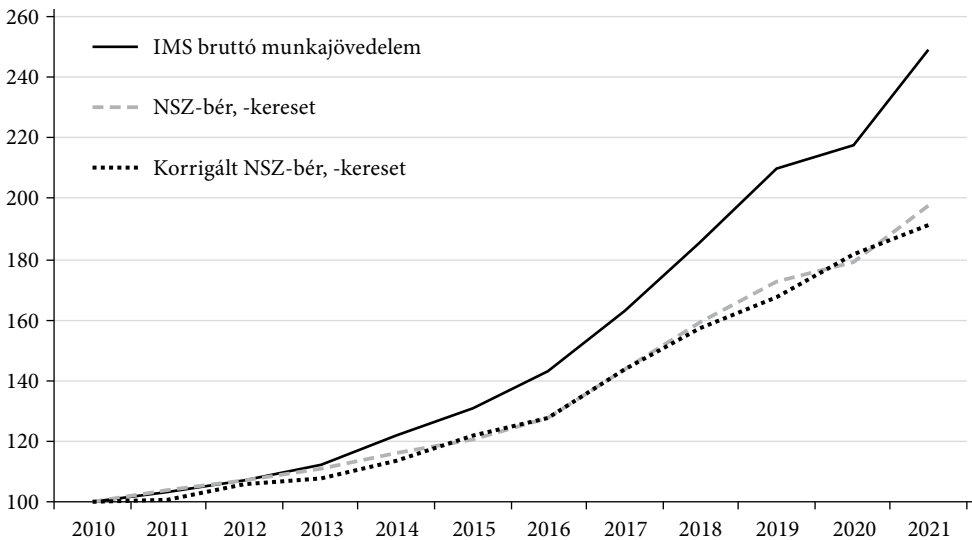


tekintve GDP-arányosan 1 százalékkal magasabb, a vállalati szektort illetően nagyjából 2 százalékkal alacsonyabb (így nemzetgazdasági szinten mintegy 1 százalékkal alacsonyabb) a felülről számítottnál. Az egyes évek között jelentősek a kilengések, de a szektorok szerinti eltérés szisztematikus.

Gondolatkísérletünkben feltesszük, hogy a háztartási szektorban az alulról és felülről számított nettó pénzügyi megtakarítás pozitív különbsége teljes egészében az NSZ szerinti szuperbruttó bér alábecsléséből (nem pedig a fogyasztás felülbecsléséből) adódik. E feltételezett esetben a szuperbruttó bér/GDP arány (a bérhányad) az időszak átlagában 1 százalékponttal magasabb lenne a hivatalosan kimutatottnál, de bennünket nem a szuperbruttó, hanem a bruttó bér és annak – nem a szintje – a dinamikája érdekel. Az eredeti szuperbruttó/bruttó bér arányt megtartva, a mondott feltevések alapján korrigáltuk az NSZ szerinti bruttó bértömeg idősorát, hogy láthassuk: e korrekció hatására az NSZ bértömegének a dinamikája közelebb kerül-e az IMS-éhez? A válasz az 5. ábrán látható.

### 5. ábra

Az IMS és az NSZ szerinti eredeti, illetve korrigált bruttó nominális bértömeg változása, 2010–2021 (2010 = 100)



Forrás: KSH és MNB alapján saját számítás.

Az ábra jól mutatja, hogy az NSZ pénzügyi számlák szerinti nettó finanszírozási képesség alapján konstruált („korrigált”) bruttó bértömegének a dinamikája nem áll közelebb az IMS-éhez, hanem viszonylag szorosan követi az NSZ korrigálatlan mutatóját.

Összehasonlításaink témánk szempontjából legfontosabb eredménye abban összegezhető, hogy a vizsgált időszakban a nemzetgazdasági nettó bérek emelkedése messze elmaradhatott az IMS által jelzett és a kezdő nyugdíjak valorizálására szolgáló mértéktől.

A fenti elemzés egy fontos statisztikai kérdést tisztázott, ugyanakkor a kezdő nyugdíjak valorizációja szempontjából alapvető kérdéseket hagyott még nyitva.

– Lehetséges-e az a kompromisszum, hogy a gazdaság egészére az NSZ szerinti, az IMS által lefedett teljes munkaidős körre nézve pedig az IMS bruttó-bér-adatok helytállók?

– Milyen tényezők okozhatták az IMS és az NSZ bérmutatói közötti növekvő eltérést a 2010-es években?

– A kezdő nyugdíjak valorizációjának „filozófiája” szempontjából számít-e, hogy mi az eltérés oka?

– Hogyan alakulhattak a *nemzetgazdasági* nettó bérek a 2010-es években? Erre nézve többféle módszer alapján közlünk becsléseket.

– Ha nemzetgazdasági szinten az átlagos nettó bérek az általunk becsült sávban alakultak a 2010-es években, akkor hogyan alakultak volna a kezdő nyugdíjak? Mekkora különbséget jelent (jelentett volna a 2010-es évek során) a kezdő nyugdíjakban az, ha nem a hivatalos, hanem az általunk becsült nettó-bér-indexen alapul a valorizálás?

## A bérmutatók eltéréséhez kapcsolódó kérdések és a nemzetgazdasági nettó bér becslése

A következőkben a most feltett kérdéseinkre igyekszünk választ adni. Bemutatjuk, hogy az IMS- és az NSZ-dinamika semmiképpen sem fér össze egymással, ismertetjük az eltérés felmerült magyarázatait, és becsléseket adunk a valószínűsíthető nemzetgazdasági nettó bérek alakulására.

### *Valóságos-e a kétféle bértisztika közötti ellentmondás?*

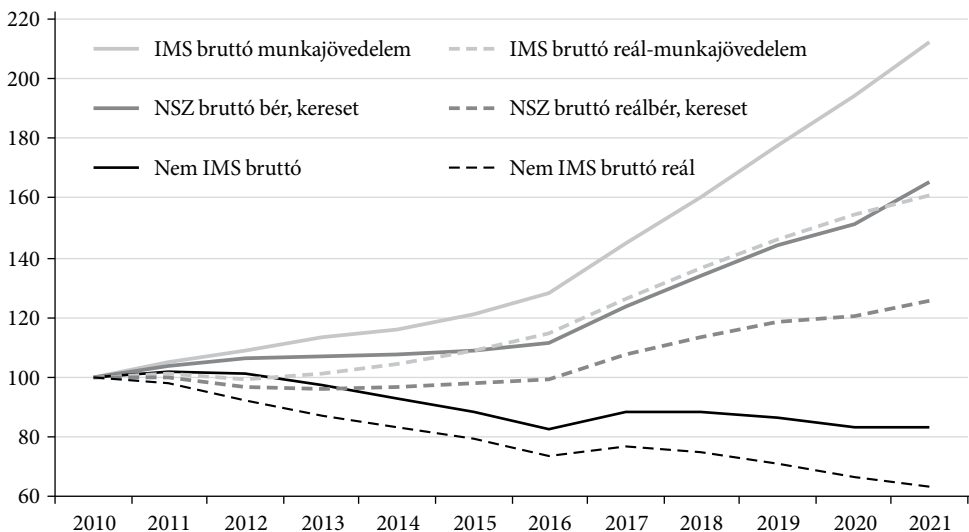
Láthattuk, hogy az IMS hivatalos bérmutatói által lefedett körben a bérek lényegesen gyorsabban emelkedtek az NSZ által jelzett nemzetgazdasági átlagnál. De gondoljuk végig: nem lehetséges-e az a kompromisszum, hogy amíg a nemzetgazdaság egészét a NSZ szerinti, addig az IMS által lefedett kört az IMS szerinti béradatok reprezentálják?

Nos, ez a kényelmesnek látszó kompromisszum azért nem lehetséges, mert 2010 és 2021 között az IMS hivatalos mutatója által *nem lefedett körben a nominális bérszint effektív csökkenésére* lett volna szükség ahhoz, hogy az alkalmazotti létszámot tekintve kétharmados súlyú IMS-kör 110 százalékos bérnövekedésének és az IMS-en kívüli, egyharmados súlyú kör bérváltozásának átlaga kiadja a 65 százalékos nemzetgazdasági nominális béremelkedést. A 2010 és 2021 közötti időszakra évenként becsültük meg, hogy – az átlagos alkalmazotti létszámmal súlyozva – mekkora *bérszint* adódna a „nem IMS” körben akkor, ha az NSZ szerinti nemzetgazdasági bérszint, valamint – a maga körében – az IMS-bérszint egyaránt érvényes lett volna. Az így számított szintekből adódó nominális és reálbérindexről a 6. *ábra* ad képet.

Az ábrán a folytonos vonalak a nominális, a szaggatottak pedig a fogyasztói árindexszel deflált reálbér alakulását mutatják a 2010. évi bázison. A kétféle szürke vonal-pár a hivatalos statisztikai mutatószámokat ábrázolja, a fekete pedig az általunk számított hipotetikus változásokat, amelyek akkor következtek volna be, ha mindkét

## 6. ábra

A nemzeti számlák (NSZ) és a keresetstatisztika (IMS) szerinti egy alkalmazottra jutó nominális és reál bruttómunkajövedelem-indexek és az IMS-en kívüli kör hipotetikus bruttóbér-alakulása, 2010–2021 (2010 = 100)



*Forrás:* KSH és Eurostat, továbbá saját számítások.

hivatalos mutatószám rendben lenne. Láthatjuk, hogy ebben a feltételezett esetben lényegében folyamatos, összesen csaknem 40 százalékos reálbércsökkenésnek kellett volna bekövetkeznie az IMS-en kívüli körben (fekete szaggatott vonal).

Amint arra mindjárt rátérünk, az IMS és az NSZ szerinti bérdinamika jelentős eltéréséhez egyfajta összetételhatás is hozzájárulhatott, amely torzíthatja az átlagos változásokat és azok összehasonlítását. Ez azonban semmiképpen sem adhat magyarázatot az IMS-körön kívül becsült reálbércsökkenés mértékére, ezért megállapíthatjuk: amennyiben az NSZ szerinti bruttóbér-mutató a nemzetgazdaság egészére nézve nagyjából stimmel, akkor az IMS szerinti bérmutató emelkedése nemcsak a nemzetgazdaság egészét nem reprezentálja, hanem *a saját vonatkozási körében* (az alkalmazottak kétharmadát illetően) *is jelentősen felülbecsült*. Ez pedig kizárja azt a kényelmes narratívát, amely szerint „a maguk módján és a maguk területén” mindkét statisztika rendben van, és nincs valódi konfliktus közöttük. Az IMS és az NSZ bérintései közötti eltérést célzó, alább közölt magyarázatok eleve e konfliktus meglétéből indulnak ki.

#### *Mi okozhatta az IMS szerinti gyorsabb bérdinamikát?*

Számos oka lehet annak, hogy a 2010-es évekre az IMS sokkal gyorsabb béremelkedést jelez, mint az NSZ bértatisztikája, szempontunkból azonban különös jelentősége van annak a KSH szakértői által megfogalmazott – de részleteiben nem

kibontott – magyarázatnak, amely szerint a bérek úgynevezett *fehérédése* ad kulcsot a kétféle statisztika széttartó jelzéseinek megértéséhez (*Janák–Szökéné* [2022]). E fehérédés voltaképpen azt jelenti, hogy a korábban feketén, illetve szürkén kifizetett (egyáltalán nem, illetve csak részben bejelentett) munkajövedelmek nemcsak az adóhivatal, hanem a cégek által jelentett adatokon alapuló statisztika (2018-ig az IMS) számára is láthatóvá válnak. A fehérédést több kormányzati intézkedés (köztük a minimálbér-emelések, a pénztárgépeknek adóhivatalhoz történt bekötetése, fokozott ellenőrzés stb.) előmozdíthatta, témánk szempontjából azonban nem a fehérédés okai, hanem lehetséges statisztikai következményei érdekesek.

Az NSZ – az IMS-től eltérően – nemcsak a legális gazdaságot, hanem a gazdaság egészét (annak az illegálistól a szürkezőnőig terjedő, rejtett részét is) lefedni hivatott. Amennyiben az NSZ nagyjából jól becsüli meg a gazdaság nem hivatalos részében, továbbá a legális részében „adókimélő” módon *ténylegesen fizetett* munkajövedelmeket, akkor az NSZ nézőpontjából a fehérédés mindössze átrendeződést jelent a gazdaság adóelkerülő (informális) és adófizető része között. Ebben az esetben a keresetstatisztika által jelezett béremelkedésnek egy része fikatív: növeli ugyan a jelentett és hivatalosan kimutatott béreket, továbbá gyarapítja az adóbevételeket, de nem befolyásolja a valóságos nemzetgazdasági befolyamatokat.

Ezzel kapcsolatban idézzük a KSH szakértőit (szögletes zárójeltek között szerepelnek saját kiegészítéseink, amelyek a szöveg érthetőségét szolgálják):

„[az NSZ alapján] ... 2010 és 2020 között 40 százalék feletti bővülést lehet becsülni a bérek és a keresetek [tömege CPI-vel számított reálértékének] alakulására, ami jelentős növekedés. [...] A keresetstatisztika [az IMS] nagyobb mértékű [a bruttó reálkereset-tömeget tekintve 76 százalékos], főként a fehérédésnek köszönhető növekedése a nemzeti számlákban a megfigyelt és nem megfigyelt gazdaság közti átcsoportosításként jelenik meg, ami nincs hatással a növekedési ütemre.” (*Janák–Szökéné* [2022])

Bár a fehérédés önmagában aligha magyarázhatja meg a kétféle bérestatiszta növekedési mutatói között tátongó rést (lásd a fenti 2–4. ábrát, de elég a KSH szakértői által említett 40 *versus* 76 százalékos növekedésre hivatkozni), mégis fontos adaléknak tartjuk a növekedési különbség magyarázatához.

Amint korábban említettük, az IMS és az NSZ szerinti béremelkedés jelentős eltérését egyfajta *összetételhatás* is okozhatta. Ez abból eredhet, hogy a magas keresetűek az IMS-körben maradnak, illetve új magas keresetűek kerülnek ebbe a körbe, miközben az alacsony keresetűek az IMS-en kívülre kerülnek, illetve új alacsonyabb keresetűek léptek be az IMS-en kívüli körbe – miközben a létszámarány viszonylag stabilan kétharmad-egyharmad maradt. E feltevés érvényességét további elemzések hivatottak igazolni, figyelembe kell azonban venni, hogy ez a tényező is közrejátszhatott abban, hogy az IMS szerinti béremelkedés jócskán meghaladta az NSZ által mért mértéket.

Témánk szempontjából fontos kérdés, hogy a fehérédés és az összetételhatás hogyan vehető figyelembe – egyáltalán figyelembe veendő-e – a kezdő nyugdíjak valorizációja szempontjából. A fehérédés azt jelenti, hogy a valorizáció alapját képező *adatok* jelezte dinamika felfelé van torzítva, az összetételhatás pedig azt, hogy a *mérési módszer* torzít felfelé, és az IMS bérmutatói egyre kevésbé tükrözik a nemzetgazdaság

valóságos bérfolyamatait. E kérdésekre azután tudunk válaszolni, hogy megnézzük, hogyan alakulhattak a nemzetgazdasági nettó bérek az IMS szerinti (hivatalos) – az alkalmazottak kétharmadára vonatkozó – nettó bérekkel összehasonlítva.

### *Hogyan alakulhattak a nemzetgazdasági nettó bérek a 2010-es években?*

Az előzőkben egyrészt bemutattuk, hogy nemzetgazdasági szinten sem a nettó, sem a bruttó átlagbér nem emelkedhetett az IMS, vagyis a hivatalos bérindex által jelzett mértékben. Másrészt láthattuk, hogy az NSZ bruttóbér-mutatója hozzávetőleges összhangban van a makrogazdasági folyamatokkal, és a nemzetgazdasági átlagos bruttóbér-alakulás reprezentánsának tekinthető. A nemzetgazdasági szintű nettó bér átlagos szintjére és változására irányuló elsődleges becsléseink ezekre a megfontolásokra építenek. Ellenőrzésként azonban közlünk egy másfajta logikára, illetve statisztikai forrásra támaszkodó („felülről számított”) becslést is, amely az NSZ által közölt nemzetgazdasági szuperbruttó bértömegből indul ki, s ezt csökkentjük a munkáltatók, illetve a dolgozók által fizetett adó- és járuléktömeggel. Ez utóbbi becsléseink az EU Taxation Trends in the EU adatbázisára támaszkodnak (EC [2022]).

Az elsődleges becslést illetően az a módszertani probléma, hogy az IMS kétféle bruttóbér-mutatót tartalmaz. Nem triviális, hogy a kettő közül melyiknek a nettó bérhez viszonyított arányával indokolt kiigazítani az NSZ szerinti bruttó bért ahhoz, hogy megbecsüljük a nemzetgazdasági nettó bért, ezért mindkét becslést közöljük. Az első (A) azt feltételezi, hogy a nemzetgazdasági szintű nettó és bruttó bér aránya az IMS nettó bér/bruttó munkajövedelem arányának felel meg – emellett az szól, hogy az IMS munkajövedelem kategóriája fogalmilag az NSZ bruttó bérének felel meg.

#### A NEMZETGAZDASÁGI NETTÓ BÉRSZINT BECSLÉSE

##### JELÖLÉSEK

BBK\_NSZ: az NSZ szerinti bruttó bér és kereset

NB\_IMS: az IMS szerinti nettó bér

BMUJ\_IMS: az IMS szerinti bruttó munkajövedelem (tartalmazza a béren felüli juttatásokat: fogalmilag megegyezik BBK\_NSZ-szel)

BB\_IMS: az IMS szerinti bruttó bér (nem tartalmazza a béren felüli juttatásokat)

SZBB\_NSZ: az NSZ szerinti szuperbruttó bér

SZOC\_TT: a munkáltató által fizetett tb-hozzájárulás (szochó), *forrás*: Taxation Trends (EC [2022])

MVA\_TT: munkavállalói adó, *forrás*: Taxation Trends (EC [2022])

SZOC\_NSZ: a munkáltató által fizetett tb-hozzájárulás (szochó), *forrás*: NSZ

BNNB: becsült nemzetgazdasági nettó átlagbér

##### BECSÜLT MUTATÓK

BNNB (A) =  $BBK\_NSZ \times NB\_IMS / BMUJ\_IMS$

BNNB (B) =  $BBK\_NSZ \times NB\_IMS / BB\_IMS = BNNB (A) \times BMUJ\_IMS / BB\_IMS$

BNNB (C) =  $SZBB\_NSZ - (SZOC\_TT + MVA\_TT)$

BNNB (D) =  $SZBB\_NSZ - (SZOC\_NSZ + MVA\_TT) = BBK\_NSZ - MVA\_TT$

A másik (B) viszont úgy kalkulál, hogy az NSZ szerinti bruttó bérnek a dolgozói adókulccsal csökkentett értéke mutatja a nemzetgazdasági nettó bért.

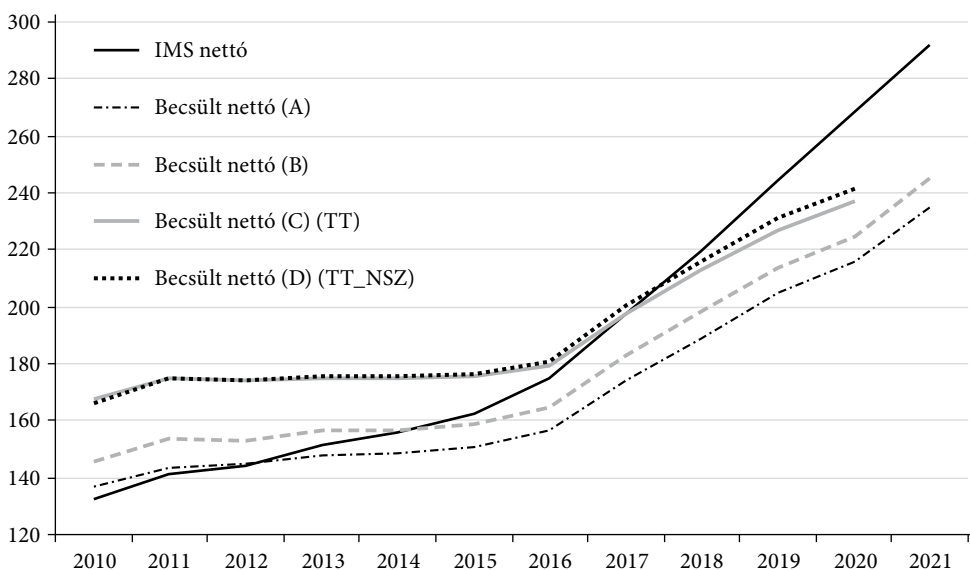
A második becslést is két változatban készítettük el. Az egyik (C) azt feltételezi, hogy az NSZ szuperbruttó bértömegének a Taxation Trends (TT) által közölt (EC [2022]), a munkát terhelő összes (munkáltatói és dolgozói) adóval csökkentett értéke képezi a nettó bértömeget. A másik (D) viszont figyelembe veszi, hogy a munkáltatói adó/járulék (a szociális hozzájárulási adó) tömegét a TT az NSZ adatához viszonyítva felülbecsüli, és az NSZ bruttóbér-mutatóját csökkentjük a TT szerinti dolgozói adóval. (Az egyes fogalmak jelöléseit és a becslült mutatókat lásd az előző oldalon keretben.)

A BNNB (A) és (B) számításához szükséges adatokat a 3. táblázat tartalmazza. A (C) és a (D) becslésekhez tartozó alapadatok (szuperbruttó bér, munkáltatói és dolgozói adótömeg) pedig Oblath–Simonovits [2023] Függelékének F1. és F2. táblázatában szerepelnek. A nominális szintekre vonatkozó hivatalos adatokat a 3. táblázat (1)–(4) oszlopa, a becslési eredményeket pedig az (5)–(8) oszlop tartalmazza. Az (1)–(3) oszlopban szereplő adatoknak a keresetstatisztika (IMS), a (4) oszlopban az NSZ a forrása.

Mivel a táblázatban szereplő adatokat és számítási eredményeket nem könnyű áttekinteni, a következő ábrák illusztrálják a hivatalos (IMS szerinti) nettó bér és a becslült nemzetgazdasági nettó bérek alakulására vonatkozó összehasonlításokat. A 7. ábra a hivatalos, illetve becslült nominális szinteket mutatja be, a 8. ábra pedig 2010. évi bázison ad képet a nominális, illetve a reálváltozásokról (deflátor a fogyasztói árindex).

### 7. ábra

Nominális szintek – a hivatalos (IMS) nettó átlagbér és a négyféle módon becslült nemzetgazdasági nettó átlagbér, 2010–2021 (ezer forint/fő/hó)



Forrás: KSH, Eurostat és EC [2022] alapján saját számítás.

## 3. táblázat

Különböző nominális átlagbérmutatók alakulása [(1)-(4) oszlop] és a nemzetgazdasági nominális nettó átlagbérrre vonatkozó négyféle becslésünk [(5)-(8) oszlop], 2010-2021 (ezer forint/fő/hó)

	IMS nettó kereset		IMS bruttó kereset		IMS bruttó munkajövedelem		NSZ bruttó bér, kereset		Becsült nettó kereset			
	(1)	(2)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(A) (5)	(B) (6)	(C) (7)	(D) (8)
2010	132,6	202,5	202,5	216,0	216,0	216,0	222,8	222,8	136,8	145,8	167,4	166,3
2011	141,2	213,1	213,1	227,4	227,4	227,4	231,6	231,6	143,8	153,4	175,2	174,6
2012	144,1	223,1	223,1	235,5	235,5	235,5	236,8	236,8	144,9	153,0	174,4	174,4
2013	151,1	230,7	230,7	244,3	244,3	244,3	238,7	238,7	147,7	156,4	174,5	175,5
2014	155,7	237,7	237,7	250,6	250,6	250,6	239,2	239,2	148,6	156,6	174,5	175,5
2015	162,4	247,9	247,9	261,4	261,4	261,4	242,6	242,6	150,7	158,9	175,3	176,4
2016	175,0	263,2	263,2	277,2	277,2	277,2	247,8	247,8	156,4	164,8	179,6	181,0
2017	197,5	297,0	297,0	312,1	312,1	312,1	275,1	275,1	174,0	182,9	197,9	200,2
2018	219,4	329,9	329,9	346,7	346,7	346,7	297,9	297,9	188,5	198,1	212,8	215,7
2019	244,6	367,8	367,8	383,4	383,4	383,4	321,5	321,5	205,1	213,8	226,8	231,1
2020	268,4	403,6	403,6	420,0	420,0	420,0	337,3	337,3	215,6	224,3	236,7	241,3
2021	291,8	438,8	438,8	458,4	458,4	458,4	368,5	368,5	234,6	245,1		
2020/2010	2,024	1,993	1,993	1,944	1,944	1,944	1,514	1,514	1,576	1,538	1,414	1,451
2021/2010	2,201	2,167	2,167	2,122	2,122	2,122	1,655	1,655	1,716	1,680		

Megjegyzés: (A) szerint becslült nettó kereset: (5) = (4) × (1)/(3); (B) szerint becslült nettó kereset: (6) = (4) × (1)/(2).

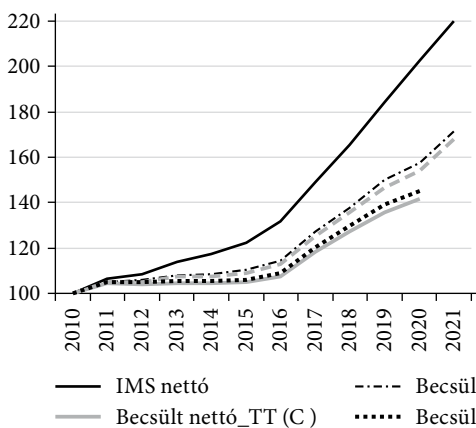
Forrás: KSH és EC [2022] alapján saját számítás.

Az ábrán fekete folytonos vonal jelzi a hivatalos nettóbér-szintet, amellyel összehasonlítva rendkívül furcsán alakulnak a Taxation Trends (EC [2022]) adatain alapuló becslések: az időszak első felére lényegesen magasabb nettóbér-szintet jeleznek a hivatalos mutatónál, aminek az lehet az oka, hogy ez a forrás jelentősen alábecsüli a dolgozói adótömeget. Az IMS szerinti nettó/bruttó béarányokon alapuló becslések hihetőbbek, s azt mutatják, hogy 2012 és 2014 között szakadt el egymástól egyfelől a hivatalos, valamint a nemzetgazdasági átlagot reprezentálni hivatott (becsült) nettóbérmutatók szintje, és azóta tágul a közöttük keletkezett rés. A mutatók 2010-hez viszonyított változása a 8. ábrán látható, ahol az ábra a) része mutatja a nominális, b) része pedig a reálbéreindexek alakulását.

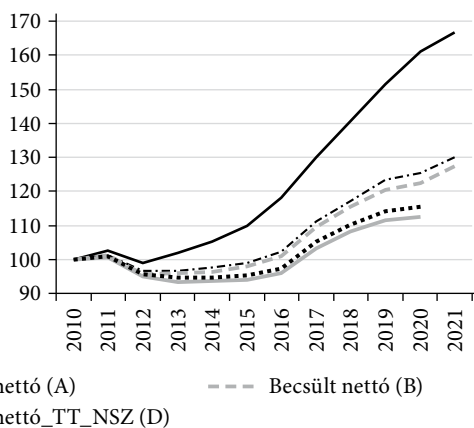
### 8. ábra

Hivatalos és becsült a) nominális és b) a fogyasztói árindexszel deflált reálváltozások, 2010–2021 (2010 = 100)

a) Nominális változás



b) Reálváltozás



Forrás: KSH, Eurostat és EC [2022] alapján saját számítás.

A tényleges, illetve becsült nominális és reálbéreindexek alakulása megerősíti: a Taxation Trends (EC [2022]) alapján adódó becslések – különösen az időszak első felét tekintve – kevésbé valószerűek, ellenben a béarányokon alapulókat nagyon is hihetőket. 2011 és 2016 között a hivatalos nettóreálbér-index 15 százalékos növekedést jelez, ami nemzetgazdasági szempontból nyilván túlbecsült, hiszen ebben az időszakban egyáltalán nem emelkedett a termelékenység (lásd a 4. ábrát). Ellenben 2016-ra a béarányokkal becsült nemzetgazdasági nettó reálbér visszatért a 2011. évi szintre, miközben az adótömegek alapján becsült mutatók mintegy 5 százalékos reálbércsökkenést jeleznek. Ez ugyanúgy valószínűtlen, mint az IMS szerinti 15 százalékos emelkedés [lásd a 8. ábra a) grafikonját].

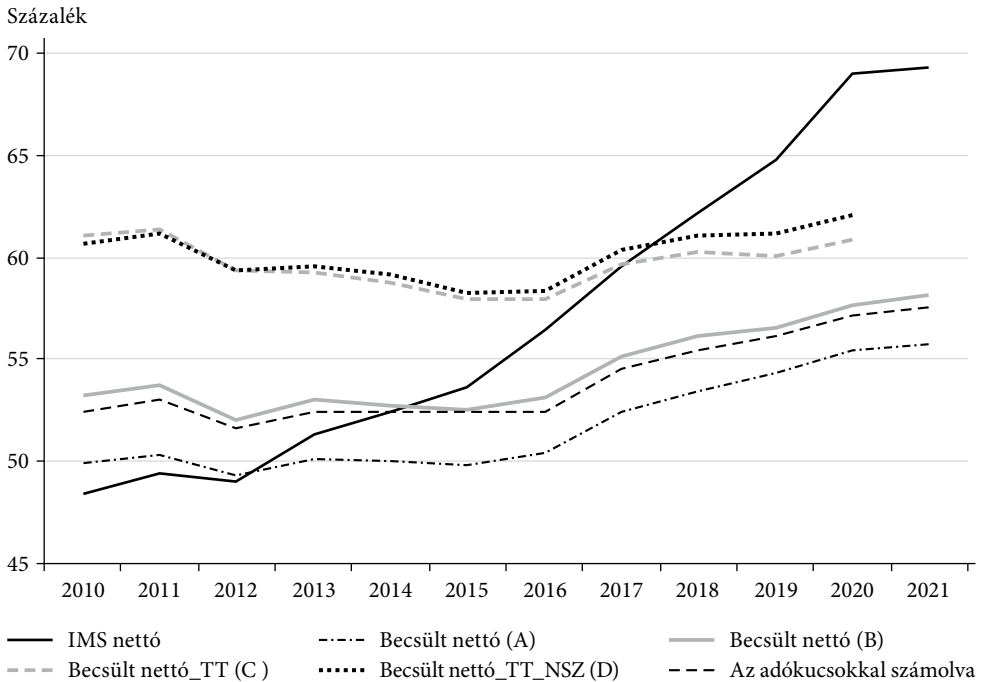
Ezeket a megfontolásokat is figyelembe véve, az IMS szerinti béarányokon alapuló becsléseket a nemzetgazdasági nettóbér-alakulás alkalmas reprezentánsainak tekinthetjük (lásd a 9. ábra középső két vonalát). A kétféle mutató dinamikájában rendkívül csekély a különbség, ha azonban az lenne a kérdés, hogy



a kettő közül melyik reprodukálja jobban a nemzetgazdasági szuperbruttó bérből az adókulcsokkal visszaszámított nettó bért, akkor a becsült nettó bér (B) lenne a győztes (szürke vonal), hiszen azt nem befolyásolja a béren kívüli juttatások szintje és változása (9. ábra).

### 9. ábra

A nettó és az NSZ szerinti szuperbruttó átlagbér közötti arány az IMS hivatalos mutatója és saját becsléseink szerint, 2010–2021 (százalék)



Forrás: KSH, Eurostat és EC [2022] alapján saját számítás, továbbá a 2. táblázat.

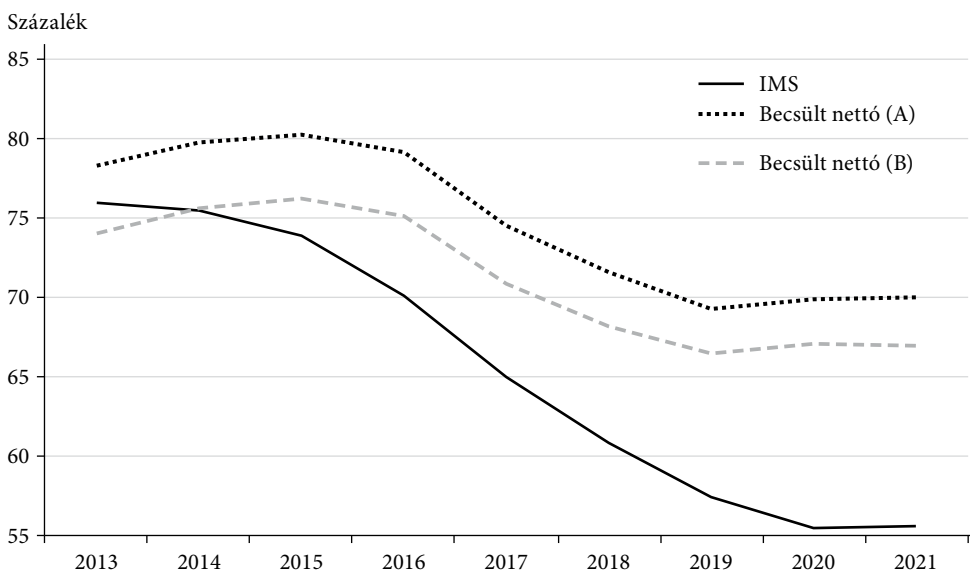
Az ábra mutatószámai azt jelzik, hogy a nettó bér a nemzetgazdasági szuperbruttó bér hány százalékát teszi ki, így az úgynevezett adóék kiegészítő mutatóinak tekinthetők. Az IMS nettóbér-indexének (folytonos fekete vonallal jelölt) meredek emelkedése mindössze újabb igazolása annak, hogy az IMS-mutató nem reprezentálhatja a nemzetgazdasági folyamatokat. A Taxation Trends (EC [2022]) adatain alapuló mutató szintjét és változását nehéz értelmezni, ellenben az IMS-béarányokon alapuló becslések plauzibilisek. Az is kézenfekvő, hogy a (B) szerint becsült nettó bér magasabb az (A) szerint becsült nettó bérnél, hiszen ebben nem vettük figyelembe a béren kívüli juttatásokat, amelyek adóztatása az időszak során emelkedett. Ez azonban nem befolyásolja a fenti összehasonlításból levonható legfontosabb következtetést: az általunk becsült, az IMS szerinti nettó/bruttó béarányval számított nemzetgazdasági nettóbér-mutató lényegesen jobban fejezi ki a nemzetgazdasági nettóbér-alakulást, mint a kezdő nyugdíjak valorizálására szolgáló hivatalos indikátor, az IMS nettóbér-indexe.

### Az átlagnyugdíj és a nettó átlagbér aránya

Végül a 10. ábrán bemutatjuk, hogyan alakult az átlagnyugdíjak és a nettó átlagbér közötti arány a hivatalos (IMS) nettóbér-mutató, valamint az általunk becsült nettóbér-szintek alapján. Csak az úgynevezett saját jogú (öregségi) nyugdíjak relatív változását vizsgáljuk, mert 2013-tól ez képez időben és nemzetközileg egyaránt összehasonlítható idősort.<sup>17</sup> A tárgyalt időszakban az általunk vizsgált kör létszáma az összes „nyugdíjszerű ellátásban” részesülők arányában 70 körüliről 80 százalékra emelkedett, és a nyugdíj egy főre jutó összege mintegy 10 százalékkal haladta meg az ilyen jellegű összes ellátás átlagos összegét.

#### 10. ábra

Az öregségi átlagnyugdíjnak a hivatalos (IMS) és az általunk becsült nettó átlagbérhez viszonyított aránya, 2013–2021 (százalék)



Forrás: KSH és saját számítás.

Az ábrán látható, hogy a hivatalos mutató szerint 2013 és 2020 között erőteljesen (76-ról 55 százalékra, 21 százalékponttal) csökkent az átlagos nyugdíj/átlagbér arány. Ennek nyilvánvalóan az az oka, hogy a hivatalosan kimutatott meredek nettóbéremelkedés a hányados nevezőjét jelentősen felfelé tolta, ez azonban – a valorizáció révén – csak a kezdő nyugdíjakat befolyásolhatta, aminek csak korlátozott hatása lehetett az átlagnyugdíjakra.

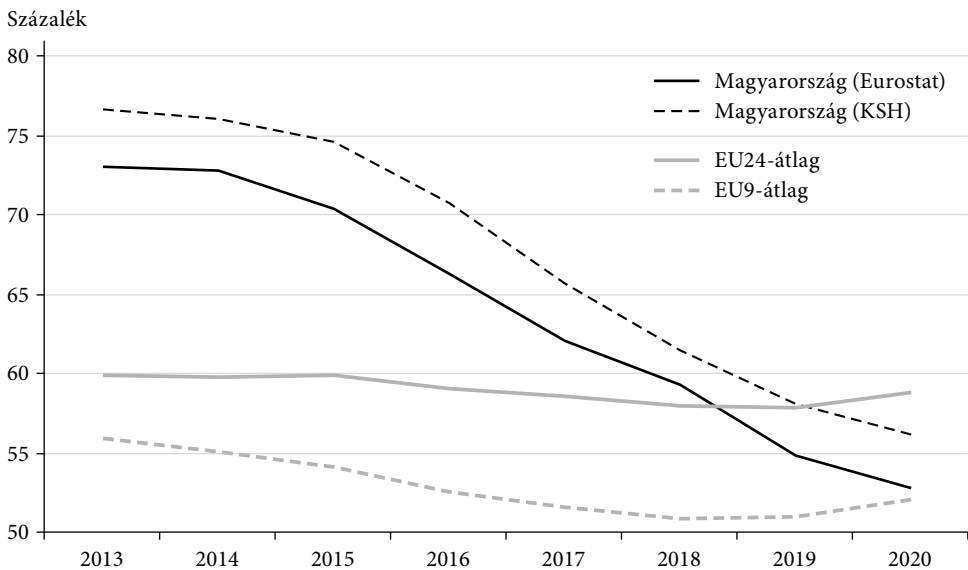
<sup>17</sup> Amint korábban jeleztük (933. o. 5. lábjegyzet), az egyes évekre nem a KSH által közölt nyugdíj adatokat használjuk, mivel azok a tárgyévét követő januári (illetve nyugdíjmelés utáni) adatokat tartalmazzák. Ezért a tárgyévi átlagnyugdíjat a tárgyévét megelőző és a tárgyévről közölt adat átlagával közelítettük.

A nettó bérekre vonatkozó saját becsléseink is azt jelzik, hogy a mutató értéke 2015 után csökkent, de ennek mértéke sokkal enyhébb, a hivatalosan kimutatottnak kevesebb mint a fele.

A 10. ábrán illusztrált hivatalos mutatószámot a 11. ábrán nemzetközi kontextusba helyeztük.

### 11. ábra

Az öregségi átlagnyugdíjnak a nettó átlagbérhez viszonyított aránya Magyarországon és az EU, illetve az EU kelet-közép-európai tagországainak átlagában, 2013–2020 (százalék)



Forrás: Eurostat alapján saját számítás.

A 11. ábrán a Magyarországra vonatkozó, KSH által közölt (fekete szaggatott vonal) és az Eurostatból számított (fekete folytonos vonal) arányszámok egyaránt láthatók. Az EU-, illetve EU9- (Bulgária, Csehország, Észtország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Románia, Szlovákia, Szlovénia) átlaggal nyilván csak a folytonos vonallal jelzett hazai fejlemények hasonlíthatók össze.<sup>18</sup> (Az EU 24 tagországra<sup>19</sup> vonatkozó éves arányszámok *Oblath-Simonovits* [2023] Függelékének F3. táblázatában szerepelnek.)

A lényeg jól kivehető az ábrából: akárhogy is mérjük, és akárhogy hasonlítjuk is össze, a hivatalos adatok szerint Magyarországon 2013 és 2020 között európai

<sup>18</sup> Az Eurostat keresetstatisztikájában (EARN\_NT\_NET, amely tartalmilag a hazai IMS-nek felel meg) nincs nettóátlagbér-mutató; ezt annak az egyedülálló személynek a nettó keresete hivatott reprezentálni, aki a nettó átlagbér 100 százalékát keresi. A részletekről lásd *Eurostat* [2023]. *Oblath-Simonovits* [2023] Függelékének F4. táblázata és a kapcsolódó ábra tartalmazza az IMS szerinti, valamint az Eurostat által becsült bruttó és nettó éves átlagbérek összehasonlítását. Az Eurostat mutatója 2-3 százalékkal magasabb az IMS-énél, az irányzat azonban megegyezik.

<sup>19</sup> Az EU átlagában Horvátországon kívül nem szerepel Ciprus és Luxemburg.

összehasonlításban kifejezetten extrém csökkenés következett be az átlagnyugdíj/nettó átlagbér arányban.

Ezt további közvetett igazolásnak tekintjük arra vonatkozóan, hogy a hivatalos nettóbér-emelkedés túlbecsült lehet, s így a hivatalos mutató eltúlozza az átlagos nyugdíj/nettó bér arányának csökkenését.

Egy teljesebb statisztikai elemzésben természetesen meg kellene különböztetni az egyes országok indexálási gyakorlatát is, hiszen a bérindex súlyának csökkentése átmenetileg valóban csökkenti a nyugdíj/bér hányadost (*Simonovits* [2002] 14. fejezet), és hosszú távon alacsonyabb szinten horgonyozza le (*Simonovits* [2018]).

#### *A becsült nemzetgazdasági nettóbér-változás és a kezdő nyugdíjak*

Elemzésünk befejező részében bemutatjuk, hogy mit jelentett volna a kezdő nyugdíjak meghatározása szempontjából az, ha a 2010-es években az IMS nettóbér-indexe helyett az általunk becsült nemzetgazdasági átlagos nettóbér-index alapján történt volna a valorizálás. Arra is kitérünk, hogy a fehéredésnek (a valódi bérek növekvő bejelentettségének) a keresetstatisztikát torzító hatása hogyan értelmezhető – egyáltalán értelmezhető-e – a nyugdíjrendszer szempontjából.

Az induló nyugdíjakat tekintve a legegyszerűbb számításból indulunk ki. Itt még nem lesz szó valorizálásról, csupán a 3. táblázat (1) és (5) oszlopában szereplő nettó bérek alapján összehasonlítjuk az induló nyugdíjak hipotetikus alakulását, rögzített 80 százalékos helyettesítéssel (nyugdíj/előző évi nettó bér aránnyal) számolva (4. táblázat).

#### *4. táblázat*

Az induló nyugdíjak becslése az előző évi IMS és NSZ nettó átlagos bérekkel (ezer forint/hó/fő)

Év <i>t</i>	Átlagos nettó bérek		Induló nyugdíjak	
	IMS $w_t(1)$	NSZ $w_t(2)$	IMS $b_t(1)$	NSZ $b_t(2)$
2012	144,1	144,9	–	–
2013	151,1	147,7	109,5	110,1
2014	155,7	148,6	114,8	112,3
2015	162,4	150,7	118,3	112,9
2016	175,0	156,4	123,4	114,5
2017	197,5	174,0	133,0	118,9
2018	219,4	188,5	150,1	132,2
2019	244,6	205,1	166,7	143,3
2020	268,4	215,6	185,9	155,9
2021	291,8	234,6	204,0	163,9

*Megjegyzés:* (1) jelöli az IMS szerinti béreket, (2) jelöli az NSZ szerinti béreket.

Ez meglehetősen durva számítás, és helyette részletesen modellezzük a valorizálást. Ehhez a következő négy algoritmust javasoljuk, amelynek mindegyikében részletezzük a valorizálás folyamatát.

(0) 0,8-ről 0,78-ra csökkentjük a rögzített skálaszorzót, amellyel megszorozva az életpálya valorizált nettó bérét, az induló nyugdíj kísérleti értékét kapjuk.

(1) A skálaszorzót évente úgy átskálázzuk, hogy az az IMS-bérrrel 2017-ig az induló nyugdíjak ténytámaait adják, 2018-tól pedig az *Oblath-Simonovits* [2023] 1. módszertani mellékletében szereplő, lognormális eloszláson alapuló becslést adja (IMS-IMS).

(2) Az átskálázott képletben NSZ-alapúra cseréljük mind a bért, mind a bérdinamikát, és megnézzük, mennyivel csökkennek az induló nyugdíjak (NSZ-NSZ).

(3) Az átskálázott képletben megtartjuk az IMS-bért, de kicseréljük a bérdinamikát NSZ-alapúra, és megnézzük, mennyivel csökkennek az induló nyugdíjak (IMS-NSZ).

Az 5. táblázatban a fentiek szerint pontosítjuk a 4. táblázatban közölteket, és részletesebb számítással mutatjuk meg, hogyan vitte feljebb a nyugdíj-megállapításul szolgáló, korábban már bevezetett valorizált  $W_{t-1} = \sum_{s=1988}^{t-1} w_s G_s / (t-1988)$  életpálya-átlagbért a túlbecsült bérdinamika. (Itt  $w_s$  az  $s$ -edik év nettó egyéni keresete,  $G_s$  pedig az  $s$ -edik év valorizációs szorzója, a  $t$ -edik évnek az  $s$ -edik átlagos nettó kereseti hányadosa.)

Az egyszerűség kedvéért feltesszük, hogy 1988 és 2009 között a két bérpálya megegyezett, és 2010-ben vált ketté. Feltesszük, hogy a modellezett dolgozó mindvégig átlagon keresett, valamint 2011 és 2022 között az általános nyugdíjkorhatáron ment nyugdíjba: 62 (2013), 63 (2016), 64 (2019), 65 (2022), de a korhatáremelés hatását elhanyagoljuk.

Három becslést mutatunk be a valorizált nettó keresetekre: az elsőben mind a  $w_s$ , mind a  $G_s$  az IMS-t követi, a másodikban mind a  $w_s$ , mind a  $G_s$  az NSZ-t követi, és a harmadikban a  $w_s$  az IMS-t és a  $G_s$  az NSZ-t:

$$W_{t-1}(1) = \sum_{s=1988}^{t-1} w_s(1)G_s(1)/(t-1988) - \text{IMS-IMS módszer,}$$

$$W_{t-1}(2) = \sum_{s=1988}^{t-1} w_s(2)G_s(2)/(t-1988) - \text{NSZ-NSZ módszer,}$$

$$W_{t-1}(3) = \sum_{s=1988}^{t-1} w_s(1)G_s(2)/(t-1988) - \text{IMS-NSZ módszer.}$$

Két részre bontva az összeget  $s=2010$  körül, az első rész közös:  $U = \sum_{s=1988}^{2010} w_s G_s$ , a második rész különbözik:

$$U(1) = U + \sum_{s=2011}^{t-1} w_s(1)G_s(1) - \text{IMS-IMS módszer,}$$

$$U(2) = U + \sum_{s=2011}^{t-1} w_s(2)G_s(2) - \text{NSZ-NSZ módszer,}$$

$$U(3) = U + \sum_{s=2011}^{t-1} w_s(1)G_s(2) - \text{IMS-NSZ módszer.}$$

2010-es árszinten számolva  $U = 23w_{2010}$  stb.

A 5. táblázat (1)–(3) oszlopában a háromféle módon számított valorizált keresetek szerepelnek. 2021-re az IMS–IMS módszer 274,6 ezer forintot ad, az NSZ–NSZ módszer 216,4 ezer forintot, és az IMS-bérek NSZ-dinamikájú valorizálása 224,8 ezer forintot, alig meghaladva az NSZ–NSZ módszert.

Az induló nyugdíjat három, illetve négy változatban számítjuk. A kísérleti változatban a  $B_t(0) = 0,78W_{t-1}(1)$  képletet alkalmazzuk, és így a ténylegestől eltérő induló nyugdíjakat kaptunk. A  $B_t(1)$  2017-ig a tényleges, 2018-tól a becsült induló nyugdíjat tartalmazza, amelyből a  $B_t(1) = \beta_t W_{t-1}(1)$  képlet segítségével meghatározható a  $\beta_t$  sorozat. Ezt behelyettesítve a  $B_t(2) = \beta_t W_{t-1}(2)$  és a  $B_t(3) = \beta_t W_{t-1}(3)$  képletbe, megkapjuk azokat az induló nyugdíjakat, amelyeket egy takarékosabb – vagyis az általunk becsült bérpályához igazodó – számítás adott volna.

Látható, hogy az NSZ-hez viszonyított IMS-valorizált bérek arányosan felülbecsült induló nyugdíjakat okoznak, míg az IMS-bérek NSZ-valorizálása közbülső pályát származtat, *de sokkal közelebb van az alacsonyabb NSZ-pályához, mint a magasabb IMS-pályához.*

A (4)–(7) oszlopokban az alternatív módon számított induló nyugdíjak idősorát mutatjuk be. A (4) oszlopban a fix 0,78 skálaszorzóval kapott IMS–IMS-valorizálás szerepel, ez más értéket ad az (5) oszlopban szereplő tényleges értékekhez képest: 2017-ben 127,1 ezer forintot a tényleges 131,7 ezer forinthez képest. Azért, hogy meg tudjuk becsülni a bér- és a valorizálási hatást, számítási módszerünkben átskálázzuk az addig rögzített  $\beta_t = 0,78$  skálaszorzót, hogy a módosított IMS–IMS-képlet a tényleges idősort adja: ezek a skálaszorzók 0,747 és 0,805 között ingadoznak. A (6) és (7) oszlopban az NSZ–NSZ-, illetve IMS–NSZ-képletet alkalmazzuk. Ezzel a két módszerrel 2021-ben az empirikus (az *Oblath–Simonovits* [2023] 1. melléklet módszere szerint számított) 203 ezer forintos átlagos induló nyugdíj 159,7, illetve 164,8 ezer forintra lett volna csökkenthető.

A táblázatból látható, hogy az IMS alapján általunk becsült kezdő nyugdíjak nagyjából megfelelnek a tényszámoknak [vesd össze a (4) és az (5) oszlopot]. Ez azért fontos, mert ennek alapján a (6) és a (7) oszlopban közölt becsléseink is nagyjából jól mutatják, hogyan alakultak volna egy realisabb nettóbér-index mellett a kezdő nyugdíjak.

A (8) és a (9) oszlop azt mutatja, hogy 2013 és 2021 között – a becslés módszerétől függően – mintegy 23–27 százalékkal (évi átlagban 2,3–2,8 százalékponttal) tolhatta feljebb az induló nyugdíjak növekedését a béremelkedés felülbecslése.

Ez azt is jelenti, hogy 2013 és 2021 között az általunk becsült nemzetgazdasági bérváltozás a tényleges induló nyugdíjak emelkedésének nagyjából 70 százalékát indokolta, vagyis 30 százalékot tehetett ki a béremelkedés túlbecslésének hatása az induló nyugdíjak emelkedésére a vizsgált időszakban.

Egy további kérdés, hogy az általunk becsült hipotetikus induló nyugdíjak [(6) és (7) oszlop] hogyan befolyásolták volna az átlagnyugdíjak alakulását s ezen keresztül az induló/átlagnyugdíj arány hipotetikus pályáját. (A hipotetikus kezdő nyugdíjaknak az átlagnyugdíjakra való begyűrűzéséről lásd az *Oblath–Simonovits* [2023] 2. módszertani mellékletet.)

A 12. ábra az induló/átlagnyugdíj arány alakulásáról ad képet a hivatalos, illetve az általunk becsült hipotetikus pályák alapján. Látható, hogy a becsléseink szerinti

5. táblázat  
 Valorizált bérék és induló nyugdíjak (ezer forint/hó/fő)

Év (t)	Valorizált nettó keresetek			Számított induló nyugdíjak <sup>c</sup>					Százalékarány	
	IMS-IMS	NSZ-NSZ	IMS-NSZ	IMS-IMS	tény <sup>b</sup>	NSZ-NSZ	IMS-NSZ	tény/IMS-NSZ	(5)/(6)	(5)/(7)
	$W_i(1)$	$W_i(2)$	$W_i(3)$	$B_i(0)$	$B_i(1)$	$B_i(2)$	$B_i(3)$	(5)/(6)	(8)	(9)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
2012	132,6	129,6	129,4	101,0						
2013	139,5	132,7	132,7	103,4	99,0	96,8	96,7	102,3	102,4	
2014	144,2	134,0	134,3	108,8	109,2	103,9	103,9	105,1	105,1	
2015	150,8	136,5	137,1	112,4	114,0	106,0	106,2	107,5	107,3	
2016	162,9	142,1	143,5	117,6	118,4	107,1	107,7	110,6	109,9	
2017	184,3	158,7	160,9	127,1	131,7	114,9	116,0	114,6	113,5	
2018	205,2	172,4	175,7	143,8	143,3	123,3	125,1	116,2	114,5	
2019	229,3	188,1	192,9	160,1	154,0	129,4	131,8	119,0	116,8	
2020	252,1	198,3	204,7	178,9	178,3	146,3	150,0	121,9	118,9	
2021	274,6	216,4	224,8	196,7	203,0	159,7	164,8	127,1	123,2	
Évi átlagos növekedés (százalékban)										
2013-2021	8,8	6,3	6,8	8,4	9,4	6,5	6,9	2,8	2,3	
2013-2017	7,2	4,6	4,9	5,3	7,4	4,4	4,7	2,9	2,6	
2017-2021	10,5	8,1	8,7	11,5	11,4	8,6	9,2	2,6	2,1	

<sup>a</sup> Lásd a valorizálás négy algoritmusának fenti négy [(0), (1), (2), (3)] pontját [(0) a kísérleti induló nyugdíj].

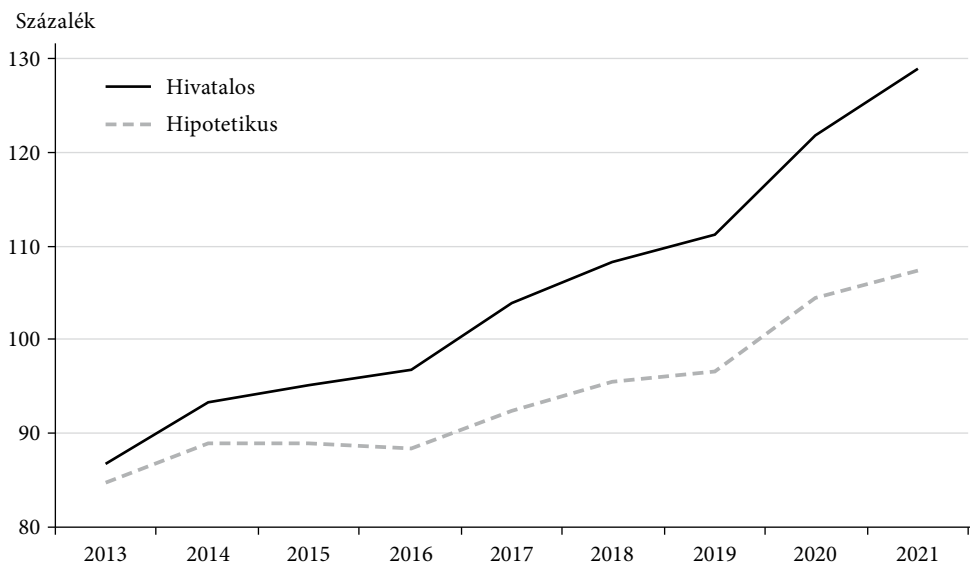
<sup>b</sup> Az (5) oszlopban szereplő mutatószámok 2017-ig hivatalos adatok, 2018-tól az *Oblath és szerzőtársai* [2023] 1. módszertani mellékletében közölt becslések.

Forrás: a 4. táblázat, ONYF, KSH és saját számítás.

pálya 2013 és 2021 között a hivatalos (129/87)  $\approx 50$  százalékos növekedésnél lényegesen enyhébb, (107/85)  $\approx 27$  százalék körüli emelkedést implikál a kezdő nyugdíj/átlagnyugdíj arányban.

### 12. ábra

A hivatalos és az általunk becült (hipotetikus) átlagos induló nyugdíj/átlagnyugdíj arány alakulása, 2013–2021 (százalék)



Forrás: ONYF, KSH és saját számítás.

\*

Érvelésünkben, becsléseinkben és számításainkban természetesen nem adódnak következtetések a már megállapított nyugdíjakra nézve. Egy, a kezdő nyugdíjak megállapítása szempontjából fontos anomáliára hívtuk fel a figyelmet, nevezetesen arra, hogy 2013 és 2020 között a keresetstatisztika szerinti hivatalos bérimdex jelentősen túlbecsülte a nemzetgazdasági béremelkedés tényleges mértékét: ebben az időszakban a hivatalosan kimutatott nominális nettóbér-emelkedés évi átlagban 8,6 százalékos volt, becslésünk szerint azonban csak mintegy 5,5 százalékot tett ki (a hivatalos mutató 65 százalékát).

2021-től megszűnni látszik a keresetstatisztika, valamint a nemzeti számlák összehasonlítható bérmutatóinak dinamikája között korábban tapasztalt divergencia. Ha a kétféle forrás szerinti bérdinamika összhangja továbbra is fennmarad, akkor annyi történik, hogy az általunk tárgyalt feszültség nem nő tovább, „csak” a 2013 és 2020 közötti túlbecslés *ragad benn* a keresetek valorizációjában.

Látszólag az e periódusra vonatkozó korrekció ellen szól, hogy a *dolgozói járulékfizetések* (a fehéredés feltevésével összhangban) viszonylag szorosan korrelálnak az IMS szerinti magasabb bérdinamikával. Ha azonban ezt az érvet elfogadnánk, okkal merülne fel a kérdés, hogy a kezdő nyugdíjak meghatározása szempontjából



miért nem számít a munkáltatói járulék (a szociális hozzájárulási adó) 2016 és 2021 között történt durva csökkentése (lásd az *1. táblázatot*). Ha a hivatalos nettóbér-index a kezdő nyugdíjak szempontjából azért kifejező, mert a dolgozói járulékbefizetéseket reprezentálja, akkor figyelmen kívül hagyható-e a munkáltatói járulékkulcs csökkenése miatti jelentős – nyugdíjcélú – állami bevételek kiesése?

Mindent egybevetve: a nyugdíjrendszerért felelősöknek el kellene dönteniük, hogy a kezdő nyugdíjakat jelentősen befolyásoló valorizáció szempontjából a becült valószínűségi nemzetgazdasági nettóbér-emelkedés vagy a bérekhez kapcsolódó tényleges járulékbérvétel alakulása számít-e. Mivel a hivatalos nettóbér-index a 2010-es években egyiket sem tükrözte, a jelenlegi gyakorlat egyik elvvel sincs összhangban.

## Összegzés

Bemutattuk, hogy a hazai hivatalos nettó átlagkereseti index, amely a kezdő nyugdíjak valorizációjára szolgál, 2012 és 2020 között jelentősen felülbecsülhette a nemzetgazdasági nettóbér-emelkedés tényleges mértékét. Amíg a hivatalos nettó nominális béremelkedés ebben az időszakban mintegy 120 százalékos, addig számításunk szerint a tényleges hozzávetőleg 70 százalékos lehetett. Úgy számolunk, hogy ennek következtében 2021–2022 körül legkevesebb 20 százalékkal lehetnek magasabbak az átlagos kezdő nyugdíjak annál, mint amit az általunk becült nemzetgazdasági nettóátlagkereset-emelkedés indokolt volna.

Számos összehasonlításra támaszkodva igazoltuk, hogy a 2010-es években a hivatalos nettóbér-index jelentősen túlbecsült volt, és ennek lehetséges okaira is kitértünk. Azt, hogy a dolgozói járulékbefizetések nagyjából együtt mozogtak a hivatalos bérekkel, nem tartjuk kellően meggyőző érvnek a hivatalos nettó béreken alapuló valorizáció mellett, mert időközben a munkáltatói járulékkulcs és a munkáltatói befizetések relatív nagysága jelentősen csökkent, amit ugyancsak indokolt lenne figyelembe venni a jövőbeli kezdő nyugdíjak megállapítása során.

Egészében úgy látjuk, hogy noha az általunk vizsgált időszak második felében vitathatatlanul felgyorsult a bérek emelkedése, a hivatalos nettóbér-index által jelzett növekedésnek egy része nem valószínűségi, ez pedig – részben a már megállapított nyugdíjak inflációs indexálása, részben a valorizáció technikája révén – indokolatlan mértékben tolt fel a kezdő nyugdíjakat és okozott növekvő feszültséget az induló és a régebben megállapított nyugdíjak szintje között.

A nettóbér-emelkedés felülbecslése okozta torzítást nem lehet visszavonni a már megállapított nyugdíjaknál, de ezzel a tényezővel számolni kellene a jövőbeli induló nyugdíjak megállapításakor.

Legvégül visszatérünk az írásunk elején felvetett általánosabb kérdésekre. Technikai szempontból könnyű válaszolni arra, hogy a nyugdíjalapban miért nettó kereset szerepel: azért, mert a nyugdíj nem adózik. Ugyancsak érthető, hogy a bevallott nettó keresetnek kell szerepelnie. Bonyolult viszont annak megválaszolása, hogy a valorizálási együtthatókat a bevallott vagy a tényleges bérdinamika alapján kell-e számolni.

Talán a leghelyesebb az lenne, ha egyértelműbb mutatókra, mint például a GDP növekedési ütemére támaszkodnánk, bár a fogyasztói árindextől való eltérés itt is gondokat okoz.

Nincs tudomásunk olyan modellről, amely levezetné, hogyan kell az induló nyugdíjakat valorizálni, ha jelentősen változik a bejelentett és a tényleges keresetek aránya. Az azonban bizonyos, hogy néhány évi gyors változás a bejelentett és a tényleges bér-dinamika között nem indokolja az egész életpályára kiterjedő átértékelést.

Munkánk folytatásának egyik iránya annak vizsgálata lehet, hogy milyen indexálási, illetve valorizálási módszerrel lehetne csökkenteni az induló és az átlagnyugdíjak között egyelőre növekvő feszültséget.

### *Hivatkozások*

- BALATONI ANDRÁS–ERDÉLYI LÁSZLÓ [2018]: Nem mese az... A jelentős hazai béremelkedés tényleg megvalósult. Portfolio.hu, november 7. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/nem-mese-az-a-jelentos-hazai-beremelkedes-tenyleg-megvalosult.303412.html>.
- DEDÁK ISTVÁN [2018]: A nagy magyar bérrobbanás: fele sem igaz? Portfolio.hu, szeptember 3. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20180903/a-nagy-magyar-berrobbanas-fele-sem-igaz-296068>.
- 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>.
- EPPICH GYŐZŐ [2019]: Mi az igazság a magyar bérnövekedésről? Portfolio.hu, január 14. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20190114/mi-az-igazsag-a-magyar-bernovelkedesrol-310035>.
- EC [2022]: Taxation Trends in the European Union. Data for the EU Member States, Iceland, Norway. European Commission, Publications Office of the European Union, Luxembourg, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f85da28f-f5be-11ec-b976-01aa75ed71a1/language-en>.
- EUROSTAT [2023]: Net earnings and tax rates. Reference metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS). Compiling agency: Eurostat, the statistical office of the European Union. [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/earn\\_net\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/earn_net_esms.htm).
- JANÁK KATALIN–SZŐKÉNÉ BOROS ZSUZSA [2022]: Lássunk tisztán a bérstatisztika kérdésében! Portfolio.hu, február 2. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20220202/ksh-lassunk-tisztan-a-berstatisztika-kerdeseben-524065>.
- 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>.
- KÖLLŐ JÁNOS–OBLATH GÁBOR–SCHARLE ÁGOTA [2021]: Munkaerőpiaci helyzet a járvány kitörése előtt. Megjelent: *Fazekas Károly–Kónya István–Krekó Judit* (szerk.) [2021]: Munkaerőpiaci tükör, 2020. KRTK KTI, Budapest, 37–54. o. [https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2022/01/mt\\_2020\\_hun\\_mpt.pdf](https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2022/01/mt_2020_hun_mpt.pdf).
- KSH [2018]: Nyugdíjak, ellátások, járadékok és egyéb járandóságok, saját jogú nyugdíjak, 5.1.1.33. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/szo/hu/szo0033.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/szo/hu/szo0033.html).
- NOBILIS BENEDEK [2022]: Az adóbevallások alátámasztják a dinamikus magyarországi bérnövekedést. Portfolio.hu, február 1. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20220201/az-adobevallokok-alatamasztjak-a-dinamikus-magyarorszagi-bernovelkedest-523969>.

- OBLATH GÁBOR [2018]: A magyarországi bérparadoxon. Portfolio.hu, október 24. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20181024/a-magyarorszag-i-ber-paradoxon-301918>.
- OBLATH GÁBOR [2022]: Mennyivel nőhettek a nemzetgazdasági nettó bérek? KTI blog, május 29. [https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2022/05/Oblath\\_netto\\_berek.pdf](https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2022/05/Oblath_netto_berek.pdf).
- OBLATH GÁBOR [2023]: A hazai termelékenység és a bérek alakulása közép-kelet-európai összehasonlításban. Megjelenik: *Ádám Zoltán–Németh András Olivér* (szerk.): Gazdasági rendszerek és rendszerváltozások. Tanulmányok Bod Péter Ákos tiszteletére. Akadémiai Kiadó, Budapest, megjelenés előtt.
- OBLATH GÁBOR–SIMONOVITS ANDRÁS [2023]: Keresetek, valorizáció és nyugdíjak: koncepcionális kérdések és statisztikai problémák. KRTK KTI Műhelytanulmányok, 2023/9. <https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2023/05/KRTKKTIW202309.pdf>.
- ONYF [2016]: Statisztikai évkönyv, 2015. Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság, Budapest, [https://webtara.kozadat.hu/webfarma/download/arch.onyf/szsz/kapcs\\_szerv\\_vez/szerv\\_vez/ONYF-Statisztikai-Eevkoenyv-2015-nyomdai.pdf](https://webtara.kozadat.hu/webfarma/download/arch.onyf/szsz/kapcs_szerv_vez/szerv_vez/ONYF-Statisztikai-Eevkoenyv-2015-nyomdai.pdf).
- REIFF ÁDÁM–SIMONOVITS ANDRÁS–TIR MELINDA [2023]: A korhatár előtti elbocsátások hatásának becslése az induló nyugdíjakra. KRTK KTI, kézirat.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2002]: Nyugdíjrendszerek: tények és modellek. Budapest, Typotex.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2018]: Miért kell a nyugdíj-valorizálást és -indexálást pontrendszerrel felváltani? *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 10. sz. 903–922. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.9.903>.
- TAMÁSNÉ SZABÓ ZSUZSANNA [2022]: 1500-nál többen kapnak friss nyugdíjasként 500 ezer forint feletti ellátást. 24.hu, <https://24.hu/fn/gazdasag/2022/06/09/nyugdijasok-szama-nyugdijak-osszege-2021-2022/>.