

A korkedvezményes nyugdíjrendszer és megszüntetésének költségvetési hatásai a magyar közlekedési ágazatban: modellszámítási megközelítés

Helfenbein Krisztina Katalin

PhD hallgató

Debreceni Egyetem

Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

E-mail: helfenbein.krisztina@mailbox.unideb.hu

Absztrakt

A tanulmány a magyar korkedvezményes nyugdíjrendszer közvetlen költségvetési hatásait vizsgálja a közlekedési ágazat példáján. A kutatás hipotetikus munkavállalói életpályákra épülő modellszámítással elemzi a munkáltatói többletbecsítéseket, a korábban megkezdett ellátás költségét, valamint a korai munkaerőpiaci kilépés miatt elmaradó adó- és járulékbefizetéseket. A modell két autóbuszvezető esetét hasonlítja össze két-, illetve hároméves megszerzett korkedvezménnyel, 2014. december 31-i bázisidőpont és évi 5 százalékos diszkontráta mellett. Az eredmények szerint a vizsgált feltételezések mellett a korkedvezmény-biztosítási járulékból származó többletbevétel nem fedezte a korábbi ellátás és a kieső közterhek együttes költségét, ezért mindkét esetben nettó államháztartási többletráfordítás jelentkezett. Az eredmények kizárólag a modell feltételei mellett értelmezhetők, és nem terjednek ki a rendszer közvetett egészségi, foglalkoztatási és társadalmi hatásaira.

Abstract

This study examines the direct fiscal effects of the former Hungarian early retirement scheme for workers in strenuous occupations, using the transport sector as an example. The analysis is based on hypothetical employee life courses and considers additional employer contributions, the cost of benefits paid before the statutory retirement age, and the tax and contribution revenues forgone because of earlier labor market exit. Two bus-driver cases are compared, with two and three years of acquired early-retirement entitlement. Using 31 December 2014 as the base date and a 5% annual discount rate, the model shows a net fiscal burden in both cases. In both scenarios, the additional contribution revenue was insufficient to offset the combined fiscal costs. The results apply only under the assumptions of the model and do not include indirect health, employment or broader social effects.

Kulcsszavak:

korkedvezmény; nyugdíjrendszer; közlekedési ágazat; költségvetési hatás; fiskális elemzés

Keywords:

early retirement entitlement; pension system; transport sector; fiscal impact; fiscal analysis

DOI: 10.21405/logtrend.2026.07.1.3

1. Bevezetés

A népesség öregedése, a várható élettartam emelkedése és az aktív korúak arányának csökkenése komoly kihívás elé állítja a nyugdíjrendszereket. A fenntarthatóság érdekében sok ország a tényleges nyugdíjba vonulási életkor emelésével, illetve a korai nyugdíjazás lehetőségeinek szigorításával igyekszik alkalmazkodni. Ez azonban felvet egy fontos kérdést: mennyire méltányos mindenki számára ugyanazt a nyugdíjkorhatárt alkalmazni, amikor az egyes munkák fizikai és mentális megterhelése jelentősen eltérhet? Egy irodai munkát végző ember és egy nagy fizikai vagy pszichés terhelésnek kitett dolgozó munkaképessége, egészségi állapota, sőt várható élettartama sem feltétlenül azonos. A hazai és nemzetközi kutatások is arra hívják fel a figyelmet, hogy ezek az eltérések a nyugdíjrendszer kialakításánál

sem hagyhatók figyelmen kívül (Simonovits, 2021; Aakvik et al., 2024; Grossmann et al., 2024).

Magyarországon korábban hosszú ideig működött korkedvezményes nyugdíjrendszer azok számára, akik különösen megterhelő vagy egészségkárosító kockázattal járó munkát végeztek. Ez lehetővé tette, hogy bizonyos foglalkozásokban dolgozók az általános öregségi nyugdíjkorhatár elérése előtt nyugdíjba vonulhassanak. A közlekedési ágazat több munkaköre is ebbe a körbe tartozott. Nem véletlenül: az ágazatban gyakori a műszakos munkarend, a tartós fáradtság, a fokozott figyelmi és mentális terhelés, miközben számos feladat közvetlenül biztonságkritikus. A kutatások szerint ezek a tényezők érdemben befolyásolhatják a dolgozók egészségét és hosszú távú munkavégző képességét (Dorrian et al., 2022; Hassanzadeh-Rangi et al., 2023; Dong

et al., 2024). Általánosabb értelemben is megfigyelhető, hogy a fizikailag nehéz vagy veszélyes munkát végzők gyakrabban kényszerülnek korábban elhagyni a munkaerőpiacot, ami a nyugdíjba vonulás időzítésére is hatással van (Stengård et al., 2022; Sundstrup et al., 2023).

A korkedvezményes nyugdíjrendszer megszüntetésének hatását ezért nem érdemes kizárólag abból a szempontból vizsgálni, hogyan változnak a nyugdíjkiadások. A rendszer működése idején a korábbi nyugdíjba vonulás ugyan többletterhet jelenthetett az államháztartásnak, de ezt részben ellensúlyozta a rendszer finanszírozásához kapcsolódó többletbecsítés, amely bevételt hozott a költségvetésnek.

A rendszer megszüntetésével az érintettek egy része várhatóan hosszabb ideig maradhat aktív a munkaerőpiacon. Ez egyrészt magasabb adó- és járulékbefizetéseket eredmé-

nyezhet, másrészt azonban befolyásolhatja a dolgozók elhelyezkedési esélyeit, egészségi állapotát és azt is, hogy más típusú ellátásokra – például táppénzre, rehabilitációs vagy álláskeresési támogatásra – szorulnak-e. A nemzetközi tapasztalatok szerint a korai nyugdíjazás lehetőségeinek szűkítése érdemben alakítja az idősebb munkavállalók munkaerőpiaci döntéseit és viselkedését (Riphahn & Schrader, 2023; Kanabar et al., 2024).

A korhatár előtti munkaerőpiaci kilépést nem csak a nyugdíjszabályok befolyásolják. Az is sokat számít, hogy milyen változások zajlanak a munka világában. Az európai országokra kiterjedő kutatások szerint azokban a munkakörökben, amelyeket erősebben érint a technológiai fejlődés és az automatizáció, az idősebb dolgozók korábbi kilépésének esélye is megváltozhat. Vagyis a nyugdíjba vonulás időpontját nem pusztán a nyugdíjrendszer ösztönzői alakítják, hanem az is, hogy van-e kereslet az adott munkára, és mennyire alakul át maga a munkakör (Casas & Román, 2023).

Éppen ezért a nyugdíjkorhatár emelése vagy a korai nyugdíjazási lehetőségek szűkítése önmagában nem feltétlenül elegendő. Legalább ilyen fontos, hogy a munkahelyek milyen eszközökkel tudják támogatni az idősebb munkavállalókat abban, hogy továbbra is dolgozni tudjanak. Ide tartozhat például a munkakörülmények javítása, a feladatok életkorhoz és egészségi állapothoz igazítása, a rugalmasabb munkarend vagy a munkaképességet támogató programok. Egy ilyen, kifejezetten idősebb dolgozók számára kialakított munkahelyi program vizsgálata szerint a célzott támogatás meghosszabbíthatja az aktív munkában töltött időt, miközben csökkentheti a korai munkaerőpiaci kilépés és a rokkantsági nyugdíjazás kockázatát is (Neupane et al., 2023).

A kutatás azt vizsgálja, milyen közvetlen költségvetési következményei voltak a korábbi magyar kordedvezményes nyugdíjrendszernek a közlekedési ágazatban. Az elemzés nemcsak a korábbi nyugdíjba vonulás miatt felmerülő többlet-nyugdíjkiadásokat veszi számba, hanem a rendszer finanszírozásához kapcsolódó többlet-járulékbefizetéseket is. Emellett azt is figyelembe veszi, milyen adó- és járulékbefizetések keletkezhettek volna akkor, ha az érintett munkavállaló az általános öregségi nyugdíjkorhatár eléréséig tovább dolgozik.

A vizsgálat célja annak megállapítása, hogy ezeknek a tényezőknek az együttes hatása

mit jelentett az államháztartás számára: a kordedvezményes rendszer összességében többletterhet okozott, vagy éppen bevételi többletet eredményezett. Másként fogalmazva, a kutatás azt keresi, hogy a rendszerhez kapcsolódó pluszbefizetések képesek voltak-e ellensúlyozni a korábbi ellátás folyósításának költségeit, valamint a munkavégzés elmaradása miatt kieső adó- és járulékbefizetéseket.

A tanulmány ezt nem országos vagy ágazati szintű összesített adatok alapján becsüli meg. Ehelyett egy hipotetikus, kordedvezményre jogosító közlekedési munkakörben dolgozó munkavállaló életpályáját követi végig különböző forgatókönyvekben. Így azt elemzi, hogyan alakulna az államháztartás fiskális egyenlege akkor, ha az érintett a kordedvezményes szabályok szerint vonul nyugdíjba, illetve akkor, ha az általános nyugdíjkorhatárig aktív marad.

2. Szakirodalmi háttér

2.1 A nyugdíjrendszer és a korhatár előtti nyugdíjazás kérdései

A nyugdíjrendszerek legfontosabb feladata, hogy az emberek időskorukban is kiszámítható jövedelmet kapjanak. Hosszú távú működésüket azonban erősen befolyásolják a társadalmi, demográfiai és gazdasági változások. A felosztó-kirovó rendszerben különösen lényeges, hány aktív dolgozó fizet járulékot, és hányan részesülnek nyugdíjban. Az idősödő társadalmakban ezért egyre nagyobb jelentősége van a nyugdíjkorhatárnak, a tényleges nyugdíjba vonulás időpontjának és annak, hogy az emberek összesen mennyi ideig fizetnek járulékot. A magyar rendszer fenntarthatóságával foglalkozó kutatások is azt hangsúlyozzák, hogy a bevételek és kiadások hosszú távú egyensúlyát csak a népesség alakulásával, a foglalkoztatottsággal és a nyugdíjszabályokkal együtt lehet reálisan értékelni (Borlói, 2021; Banyár, 2023; Schmall, 2023).

A pénzügyi egyensúly megítélését az is bonyolítja, hogy a nyugdíjak tényleges értékét az infláció és az indexálási szabályok is alakítják. Magas vagy kiszámíthatatlan infláció mellett különösen fontos kérdés, hogy a már megállapított nyugdíjak megőrzik-e a vásárlóerejüket. Emellett különbségek keletkezhetnek azok között is, akik eltérő időpontban mentek nyugdíjba: ugyanaz a szabály más inflációs környezet-

ben eltérő anyagi helyzetet eredményezhet. Ezek a hatások nemcsak költségvetési, hanem igazságossági szempontból is kihívást jelentenek a nyugdíjrendszer számára (Simonovits, 2023).

A nyugdíjrendszer fenntarthatóságának javítására gyakran alkalmazott megoldás a tényleges nyugdíjba vonulási életkor emelése, illetve a korhatár előtti nyugdíjazás lehetőségeinek szűkítése. Ez azonban nem csupán pénzügyi kérdés. Az egységes nyugdíjkorhatár azt feltételezi, hogy mindenki nagyjából ugyanannyi időt koráig képes dolgozni, miközben az emberek egészségi állapota, munkaképessége és várható élettartama jelentősen eltérhet egymástól. Ezeket a különbségeket befolyásolhatja például a foglalkozás jellege, a jövedelmi helyzet, az iskolai végzettség vagy a munkakörülmények.

Ez azért is fontos, mert az alacsonyabb életpálya-jövedelmű csoportok esetében a várható élettartam is alacsonyabb lehet, így várhatóan kevesebb időt töltenek nyugdíjban. Ezzel szemben a magasabb jövedelmű csoportok rendszerint hosszabb várható élettartammal és hosszabb várható nyugdíjas időszakokkal rendelkezhetnek. Így az egységes korhatár és a keresethez kötődő nyugdíjszámítás együtt akár újraelosztási különbségeket is erősíthet: nem mindenki azonos eséllyel tudja kihasználni a nyugdíjrendszer által biztosított ellátási időszakot (Simonovits, 2021; Simonovits, 2022a; Kovács, 2023).

A magyar adatok alapján az elmúlt időszakban nőtt a nyugdíjak közötti különbség. Ebben szerepet játszanak a keresetek eltérései, de a nyugdíjrendszer szabályai és paraméterei is befolyásolják, hogy ezek a különbségek mennyire jelennek meg az ellátások összegében (Reiff & Simonovits, 2023).

Az általános nyugdíjkorhatártól eltérő jogosultsági szabályok a mai magyar rendszerben is felvetnek méltányossági kérdéseket. Jó példa erre a Nők40 program, amely lehetővé teszi, hogy azok a nők, akik megszerezték az előírt jogosultsági időt, az általános nyugdíjkorhatár előtt teljes öregségi nyugdíjba vonuljanak. A szabályozás értelmezhető a hosszú munkaviszony és a gyermekneveléssel, gondozással kapcsolatos feladatok elismeréseként. Ugyanakkor az eltérő jogosultsági feltételek azt a kérdést is felvetik, hogy a rendszer minden érintett csoport számára azonos módon méltányos-e (Balogh & Drinóczi, 2025).

A nyugdíjrendszer fenntarthatóságáról szóló vita ezért nem merül ki abban, hogy elegendő-e a rendszer bevétele. Azt is érdemes vizsgálni, hogyan lehetne átláthatóbbá tenni a befizetett járulékok és a későbbi nyugdíj kapcsolatát. A lehetséges reformok között szerepelnek a pontrendszerhez hasonló megoldások, illetve olyan modellek is, amelyek nagyobb súlyt adnak az életpálya során megszerzett humántőkének. Emellett fontos szempont lehet a nyugdíjba vonulás rugalmassága: a hazai reformjavaslatok között ezért megjelenik egy rugalmasabb nyugdíjkorhatár kialakítása, valamint a jelenlegi jogosultsági szabályok felülvizsgálata is (Simonovits, 2022b; Banyár, 2024).

A magyar nyugdíjrendszer értékelésekor a regionális környezetet is célszerű figyelembe venni. A visegrádi országok eltérő módon kombinálják az állami nyugdíjat és a kiegészítő, egyéni vagy munkáltatói megtakarításokat. Bár az intézményi megoldások különböznek, a közös kihívás mindenhol ugyanaz: miként lehet az időszűk népesség mellett hosszú távon finanszírozható rendszert fenntartani úgy, hogy közben az idősök számára is megfelelő jövedelembiztonságot nyújtson (Vaskövi & Ráduly, 2022). A nemzetközi szakirodalomban egyre nagyobb figyelmet kap az a kérdés is, hogy a nyugdíjkorhatár megállapításakor érdemes-e figyelembe venni a különböző foglalkozások eltérő terhelését. A foglalkozáspecifikus öregedést vizsgáló modellek abból indulnak ki, hogy az egyes munkakörök között jelentős különbségek lehetnek az egészségi állapotban, a munkaképesség alakulásában és a várható élettartamban. Ez alapján az egységes nyugdíjkorhatár nem feltétlenül eredményez azonos helyzetet azok számára, akik egész életükben eltérő mértékű fizikai megterheléssel járó munkát végeztek (Grossmann et al., 2024).

A kutatások is alátámasztják, hogy a fizikailag megterhelő vagy egészségkárosító kockázattal járó munkák és a korábbi nyugdíjba vonulás között szoros kapcsolat lehet. Az ilyen munkát végzők esetében az egészségi állapot romlása, a csökkenő munkaképesség és a kedvezőtlen munkakörülmények mind hozzájárulhatnak ahhoz, hogy valaki a tervezettnél korábban hagyja el a munkaerőpiacot. Emiatt nem minden munkavállaló számára reális az, hogy változatlan feltételek mellett az általános nyugdíjkorhatár eléréséig aktív maradjon (Stengård et al., 2022; Sundstrup et al., 2023).

A korai nyugdíjazási lehetőségek megszüntetése vagy szigorítása ugyanakkor egyértelműen befolyásolja az érintettek munkaerőpiaci helyzetét. Egy korai nyugdíjazási rendszer reformját vizsgáló kutatás szerint a jogosultsági feltételek szigorítása növelte az érintettek által munkában töltött időt. Ez azonban nem jelentette azt, hogy mindenki tartósan foglalkoztatásban maradt: egyesek nagyobb eséllyel kerültek más inaktív vagy bizonytalan munkaerőpiaci helyzetbe, például munkanélküliként jelentek meg (Ripshahn & Schrader, 2023).

A finn rendszer átalakításának tapasztalatai arra is figyelmeztetnek, hogy egy korai nyugdíjazási lehetőség megszüntetése – vagy akár más elnevezés alatt történő átalakítása – önmagában nem oldja meg azokat az egészségi és foglalkoztatási problémákat, amelyek miatt az érintettek korábban kivonultak a munkaerőpiacról. Inkább előfordulhat, hogy a korábban nyugdíjba kerülők egy része más ellátások, például munkanélküli-, betegségi vagy rokkantsági támogatások felé mozdul el (Kanabar et al., 2024). Nemzetközi összehasonlításban a veszélyes vagy különösen megterhelő munkakörökben dolgozók számára biztosított kedvezményes nyugdíjszabályok ma sem tekinthetők kivételesnek. Az OECD több tagállamban azonosított olyan rendelkezéseket, amelyek bizonyos foglalkozások esetében alacsonyabb nyugdíjkorhatárt, kedvezőbb szolgálati idő-számítást vagy más speciális jogosultságot biztosítanak. A kedvezmények tipikus indoka a tartós fizikai megterhelés, az egészségkárosodás fokozott kockázata, a veszélyes munkakörnyezet, illetve az olyan munkafeltételek fennállása, amelyek mellett az általános nyugdíjkorhatárig történő munkavégzés korlátozott lehet. Ugyanakkor az OECD arra is felhívja a figyelmet, hogy a foglalkozási alapon meghatározott kedvezmények rendszerét időszakonként felül kell vizsgálni, mivel a technológiai fejlődés és a munkakörülmények változása módosíthatja az egyes munkakörök tényleges kockázatát (OECD, 2023).

2.2 A közlekedési ágazat sajátos munkakörülményei

A közlekedési ágazatban több olyan munkakör is van, amely hosszú távon jelentős fizikai és mentális terhelést jelent. Ez különösen a vasúti és közúti járművezetőkre igaz, akiknek gyakran szabálytalan munkarendben, éjszaka vagy váltott műszakban kell dolgozniuk, miközben folyamatosan

nagy figyelemmel és komoly biztonsági felelősséggel végzik a feladataikat.

A vasúti járművezetőket vizsgáló kutatások szerint a műszakos munkarend, az éjszakai szolgálat és az ebből fakadó alváshiány érdemben befolyásolhatja a dolgozók jóllétét és teljesítményét. A tartós koncentráció, a monoton munkavégzés és a folyamatos figyelmi készenlét fokozott mentális terheléssel és fáradtsággal járhatja. A vizsgálatok összefüggést találtak a munkarend, az alvás minősége, a jóllét és a vezetési teljesítmény között, valamint a mentális terhelés, a fáradtság és a figyelemelterelés között is.

A nagysebességű vasúti járművezetők esetében a fáradtság és a stressz az emberi hibák nagyobb kockázatával is kapcsolatban állhat. Ezért a munkakörülményekhez kötődő pszichoszociális és munkaszervezési tényezők nemcsak a munkavállalók egészségét és hosszú távú munkaképességét érintik, hanem közvetlen közlekedésbiztonsági jelentőségük is van (Dorrian et al., 2022; Fan et al., 2022; Hassanzadeh-Rangi et al., 2023; Dong et al., 2024; Murko et al., 2024).

Hasonló problémák jelennek meg a közúti közösségi közlekedésben is. Az autóbusszvezetők munkája hosszú távon nemcsak a szolgálati idő hosszától, hanem a munkaszervezés minőségétől, az egészségi állapottól és a napi terheléstől is függ. A hosszú munkanapok, a munkaszervezésből eredő terhelés és a tartós figyelmi követelmények egyaránt kedvezőtlenül befolyásolhatják az autóbusszvezetők egészségi állapotát és munkaképességét.

Mindez arra utal, hogy a közlekedési dolgozók hosszabb távú munkában maradásának értékelésekor az életkor mellett a munkaképesség változását és a biztonságos munkavégzés feltételeit is indokolt figyelembe venni. Azt is figyelembe kell venni, hogyan változik a munkaképesség az évek során, és milyen feltételek szükségesek ahhoz, hogy a járművezetők hosszabb távon is biztonságosan, egészségük túlzott veszélyeztetése nélkül tudják ellátni feladataikat (Remy & Canu, 2023).

2.3 A korekedvezményes nyugdíjrendszer Magyarországon

A magyar nyugdíjszabályozásban lényeges különbség van a korengedményes nyugdíj és a korekedvezmény között, még akkor is, ha a hétköznapi szóhasználatban gyakran összekeverik a két fogalmat. A korengedményes nyugdíj elsősorban foglalkoztatáspolitikai

eszköz volt: a munkáltató és a munkavállaló megállapodásán alapult. Bizonyos életkori és szolgálati idő-feltételek teljesülése esetén a dolgozó a szokásosnál korábban nyugdíjba vonulhatott, ha a munkáltató vállalta az ehhez kapcsolódó pénzügyi kötelezettségeket. A munkáltatónak főszabály szerint be kellett fizetnie a Nyugdíjfolyósító Igazgatóság elküldött számlájára az ellátás összegét addig az időpontig, amíg az érintett el nem érte az előrehozott öregségi nyugdíjra jogosító korhatárt (181/1996. [XII. 6.] Korm. rendelet). A tanulmány ezzel szemben a kerkedvezménynt vizsgálja. Ennél nem egy egyedi munkáltatói megállapodás alapozta meg a korábbi nyugdíjazás lehetőségét, hanem maga a munkakör jellege. Kerkedvezmény illetve meg azt, aki a szervezet fokozott igénybevételével jár vagy az egészségre különösen ártalmas munkát végzett, a társadalombiztosítási nyugellátásról szóló 1997. évi LXXXI. törvény rendelkezései szerint.

A szabályok alapján az irányadó öregségi nyugdíjkorhatárhoz képest két év kedvezmény járt annak a férfinak, aki legalább tíz évet, illetve annak a nőnek, aki legalább nyolc évet dolgozott kerkedvezményre jogosító munkakörben. A már megszerzett két év további kedvezménnyel bővíthetett: férfiaknál minden újabb öt, nőknél minden további négy ilyen munkakörben eltöltött év után további egy évvel. Ha valaki több, kerkedvezményre jogosító munkakörben dolgozott, az ezekben eltöltött időket a jogosultság megállapításakor össze kellett számítani (1997. évi LXXXI. törvény, 8. §).

Fontos, hogy a jogosultság nem automatikusan abból következett, hogy valaki egy adott ágazatban – például a közlekedésben – vagy egy meghatározott munkáltatónál dolgozott. Csak azok voltak jogosultak rá, akik a külön munkaköri jegyzékben felsorolt munkakörök egyikében, a jogszabályban előírt feltételek mellett ténylegesen dolgoztak. A kerkedvezményre jogosító munkakörök körét a 168/1997. (X. 6.) Korm. rendelet 1. számú melléklete határozta meg.

2.4 Kerkedvezmény a magyar közlekedési ágazatban

A közlekedési ágazatban több munkakör is szerepelt a kerkedvezményre jogosító foglalkozások között. Elsősorban a tömegközlekedési járművezetők, valamint a vasúti közlekedés egyes dolgozói lehettek érintettek. A jogosultságot nem az ágazati hovatartozás önmagában alapozta meg, hanem az, hogy a

munkavállaló a jogszabályi munkaköri jegyzékben szereplő feladatkörben ténylegesen mennyi időt dolgozott (168/1997. [X. 6.] Korm. rendelet, 1. számú melléklet).

A szabályozás 2008. május 1-jétől fontos változáson ment keresztül. Ettől kezdve a munkaköri jegyzékben szereplő, menetrendszerű tömegközlekedésben – személyszállításban – végzett járművezetői munka a jármű típusától függetlenül kerkedvezményre jogosított. Ez a szabály a tömegközlekedésben dolgozó járművezetők szélesebb körét érinthette (1997. évi LXXXI. törvény, 8/B. § (1) bekezdés).

A kerkedvezmény pénzügyi szempontból is külön rendszert jelentett. A kerkedvezményre jogosító munkakörben foglalkoztatott munkavállaló után 13 százalékos kerkedvezmény-biztosítási járulékot kellett fizetni. Ennek alapja főszabály szerint ugyanaz a jövedelem volt, amely után a társadalombiztosítási járulékot is megfizették. Bár a törvényben meghatározott járulékmérték 13 százalék volt, a bevezetést követő átmeneti években a központi költségvetés a terhet egy részét átvállalta. Ez azért fontos, mert a rendszer tényleges költségvetési hatását csak úgy lehet pontosan megítélni, ha ezt a finanszírozási sajátosságot is figyelembe vesszük (1997. évi LXXX. törvény, 19. § (6) bekezdés és 20/A. § (1) bekezdés).

A rendszer megszűnése fokozatosan történt, nem egyetlen napon. A korábban már megszerzett kerkedvezmény továbbra is megalapozhatta a korhatár előtti ellátásra való jogosultságot, és a jogosultság megállapításakor a 2014. december 31-éig megszerzett kedvezményt még figyelembe lehetett venni. Ezért két dátumot érdemes elkülöníteni: 2012. január 1-je a korhatár előtti öregségi nyugdíjak rendszerének átalakítását jelenti, míg 2014. december 31. az új kerkedvezményre jogosító idő szerzésének végét (2011. évi CLXVII. törvény, 7. § (2) bekezdés). A költségvetési elemzésben ez azért lényeges, mert külön kell kezelni a járulékfizetés időszakát és azt a később jelentkező hatást, amelyet a korábban megszerzett kerkedvezmény az ellátásra gyakorol.

2.5 A rendszer igénybevétele és az adatok korlátai

A kerkedvezményes nyugdíjrendszer tényleges használatáról országos nyugdíjbiztosítási statisztikák állnak rendelkezésre, de ezek részletezettsége nem mindig teszi lehetővé, hogy a közlekedési ágazatot külön vizsgáljuk. Az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság 2010-es Statisztikai Évkönyve

alapján abban az évben a kerkedvezményes nyugdíj kategóriájában átlagosan mintegy 62 ezer fő szerepelt; az ONYF statisztikai besorolása ebben a kategóriában a szolgálati nyugdíjakat is tartalmazta. Az ilyen ellátások éves összege 115,5 milliárd forint volt, az egy főre jutó havi átlagos ellátás pedig 154 285 forintot tett ki (ONYF, 2010, 68. o.).

Az adatok értelmezésénél ugyanakkor fontos óvatosnak lenni, mert az évkönyv saját statisztikai kategóriákat használ. A kiadvány szerint kerkedvezményes nyugdíjra azok lehettek jogosultak, akik olyan munkát végeztek, amely fokozottan igénybe vette a szervezetet, vagy különösen ártalmas volt az egészségre. Az évkönyv arra is kitér, hogy 2007-ben bevezették a kerkedvezmény-biztosítási járulékot, amelynek törvényben rögzített mértéke 13 százalék volt.

A 13 százalékos terhet azonban nem azonnal, teljes egészében a munkáltatókat terhelte. A központi költségvetés átvállalásának mértéke fokozatosan csökkent: a rendszer indulásakor még teljes volt, ezt követően 75, majd 50 százalékra mérséklődött, 2010 februárjától pedig 25 százalék volt. A foglalkoztatók terhe ennek megfelelően fokozatosan emelkedett, és 2011-től vált teljes körűvé. A foglalkoztatóknak így 2007-ben még nem kellett viselniük ezt a terhet, 2008-ban a járuléknegyedét, 2009-ben a felét, 2010-ben pedig háromnegyedét fizették meg. A teljes, 13 százalékos fizetési kötelezettség csak 2011-től hárult a foglalkoztatókra (ONYF, 2010, 153. o.).

Ez a finanszírozási sajátosság a későbbi modelszámításoknál is meghatározó. A munkáltató által ténylegesen befizetett többletjárlékokat nem lehet minden vizsgált évben automatikusan a járulékalap 13 százalékában meghatározni. A bevezetést követő átmeneti időszakban ugyanis a központi költségvetés a járuléknegyedét átvállalta, így a munkáltatók csak fokozatosan viselték a teljes terhet. A modellben ezért a kerkedvezményre jogosító munkakörben töltött idő alapján eltérő munkáltatói befizetésekkel célszerű számolni.

Az országos nyugdíjbiztosítási statisztikák másik fontos korlátja, hogy nem mutatják meg, mely gazdasági ágazatokból vagy konkrét munkakörökből kerültek ki a kerkedvezményes öregségi nyugdíjasok. Az ONYF évkönyvének táblázatai alapján így nem állapítható meg, hogy a 2010-ben nyilvántartott mintegy 62 ezer kerkedvezményes öregségi nyugdíjas közül hányan szereztek meg a jogosultságukat a közlekedési ága-

zatban. Az sem derül ki belőlük, hogy ezen belül mekkora volt például a vasútnál vagy a közúti személyszállításban korábban dolgozók aránya.

Az országos adat tehát jól érzékelteti a rendszer általános méretét és pénzügyi jelentőségét, de nem használható közvetlenül arra, hogy a közlekedési ágazatban érintettek számát vagy a rendszer ágazati költségét megbecsüljük. Ezért a közlekedési munkakörök esetében indokolt inkább egyedi, életpálya-alapú modellszámításokra építeni.

Az adatok időbeli összehasonlítását az is megnehezíti, hogy 2012-ben jelentősen átalakult a nyugdíjrendszer. A korhatárt még el nem érő személyek számára korábban megállapított korai öregségi nyugdíjak – így az előrehozott, a kerkedvezményes és a korendgményes nyugdíjak – ettől az időponttól jellemzően korhatár előtti ellátássá alakultak át. Bizonyos különleges esetekben más, életkorhoz kötődő ellátási formába kerültek. A KSH ezeket később az „életkoron alapuló ellátások” közös kategóriájában kezdte kezelni (KSH, é. n.-b).

A jelenlegi statisztikai adatközlés is ezt az összevont megközelítést követi. Az életkoron alapuló ellátások közé a korhatár előtti ellátás mellett a szolgálati járandóság, az átmeneti bányászjáradék és a balettművészeti életjáradék is beletartozik. Emiatt az új ellátásmegállapításokat bemutató STADAT-táblákból már nem különíthető el, hányan voltak olyanok, akik korábban kifejezetten kerkedvezményes nyugdíjra lettek volna jogosultak (KSH, é. n.-a, STADAT 25.2.1.3.).

A nyilvánosan hozzáférhető statisztikák alapján ezért nem lehet teljes pontossággal, évről évre rekonstruálni, hány közlekedési ágazatban dolgozó ember vette igénybe a kerkedvezményt. Ez korlátozza annak lehetőségét, hogy az ágazat egészére kiterjedő, visszame-nőleges empirikus elemzés készüljön. Nem zárja ki azonban a rendszer pénzügyi hatásá-nak vizsgálatát.

A jogszabályok és a korabeli nyugdíjbiztosítási szabályok alapján ugyanis meghatározható, mennyi időt kellett kerkedvezményre jogosító munkakörben tölteni, mekkora kedvezmény volt szerezhető, és milyen többletjárulék kapcsolódott a rendszer finanszírozásához. Ezekre építve hipotetikus munkavállalói életpályák állíthatók össze. A modell így össze tudja vetni a rendszerből származó többletbevételt a korábbi nyugdíjba vonulás többletkiadásával, valamint a munkavégzés elmaradása miatt kieső adó- és járulékbvevetelekkel.

3. Módszertan

A kutatás módszertani alapja egy hipotetikus, kerkedvezményre jogosító munkakörben dolgozó munkavállaló életpályájára épülő modellszámítás. A modell azt számszerűsíti, hogy a korábbi magyar kerkedvezményes nyugdíjrendszer milyen közvetlen bevételi és kiadási hatással járt az államháztartás számára. Nemcsak azt vizsgálja, mekkora többletkiadást jelentett a korábbi nyugdíjba vonulás, hanem a rendszerhez kapcsolódó munkáltatói többletbefizetéseket, valamint a korábbi munkaerőpiaci kilépés miatt elmaradó adó- és járulékbveveteleket is figyelembe veszi.

A modellszámítás első lépése annak meghatározása, hogy mekkora kerkedvezmény-biztosítási járulék kapcsolódott a kerkedvezményre jogosító munkakörben történő foglalkoztatáshoz. Ennek törvényben rögzített mértéke 13 százalék volt. A rendszer bevezetésének első éveiben azonban ezt az összeget nem teljes egészében a munkáltatók fizették: a központi költségvetés átmenetileg átvállalta a járulék egy részét (1997. évi LXXX. törvény, 19. § (6) bekezdés és 20/A. § (1) bekezdés; ONYF, 2010, 153. o.).

A modell ezért minden évben azzal a járulékrésszel számol, amely ténylegesen a munkáltatót terhelte. A teljes, 13 százalékos munkáltatói befizetés csak 2011-től jelenik meg a számításokban. A munkavállaló feltételezett bruttó keresete és a kerkedvezményre jogosító munkakörben eltöltött évek száma alapján így meghatározható a munkáltató által összesen befizetett többletjárulék. Ez az összeg az államháztartás oldalán a kerkedvezményes rendszerhez közvetlenül kapcsolódó többletbevételként jelenik meg.

A modell második eleme azt vizsgálja,

mekkora költséget jelentett a kerkedvezmény miatt korábban megkezdett nyugdíj folyósítása. Ennek során a számítás figyelembe veszi, hány év kerkedvezményt szerzett a munkavállaló, ez mennyivel hozta előre a nyugdíjba vonulás időpontját, és mekkora nyugdíjjal lehet számolni erre az időszakra. A korhatár elérése előtt kifizetett ellátás így olyan többlet-nyugdíjkiadásnak tekinthető, amely kerkedvezmény hiányában még nem jelent volna meg.

A harmadik elem a korábbi munkaerőpiaci kilépés miatt kieső költségvetési bevételeket becsüli meg. A modell abból indul ki, hogy kerkedvezmény nélkül a munkavállaló az általános nyugdíjkorhatár eléréséig tovább dolgozott volna. Ebben az esetben a munkabére után továbbra is adókat és járulékokat fizetett volna, amelyek a költségvetés bevételeit növelték volna. Mivel a korábbi nyugdíjba vonulás miatt ez a munkajövedelem nem keletkezett meg, az ahhoz kapcsolódó adó- és járulékösszeg a modellben bevételkiesésként jelenik meg. A rendszer nettó költségvetési hatása ezért három tényező együttes mérlegelésével határozható meg:

- A kerkedvezmény-biztosítási járulékból származó többletbevétel
- A korábbi nyugdíjba vonulás miatt felmerülő többlet-nyugdíjkiadás
- A korábbi munkaerőpiaci kilépés miatt elmaradó adó- és járulékbvevétel

Ez a megközelítés azért fontos, mert nem szűkíti le a vizsgálatot arra, hogy mennyi nyugdíjat kellett korábban kifizetni. Azt is számításba veszi, milyen többletbevételt hozott a rendszer finanszírozása, illetve milyen bevételről esett el az államháztartás amiatt, hogy az érintett már nem dolgozott.

A számítás két forgatókönyvben készül, amelyek a megszerzett kerkedvezmény idő-

Megnevezés	„A” személy	„B” személy
Szolgálati idő	42 év	42 év
Megszerzett kerkedvezmény időtartama (év)	2	3
Induló nyugdíj összegének megállapítás szorzószáma (%)	84	84
Nyugdíjszámítás alapja Ft/hó	275.000	275.000
Számított átlagjövedelem		
A korhatár előtti ellátás kezdő időpontja	2015. 01. 01.	2015. 01. 01.
Korhatár előtti ellátás összege 2015 januárjában (Ft/hó) 275.000 Ft*0,84	231.000	231.000
Munkabér 2008. évben (Ft/hó)	180.000	180.000
Munkabér 2014. évben (Ft/hó)	300.000	300.000
Bérmővekedés átlagos üteme 2014 után (%/év)	10	10
Nyugdíj növekedésének átlagos üteme (%/év)	5	5

1. táblázat. A modellszámítás alapját szolgáló feltételezések

Forrás: Saját adatgyűjtés

Államháztartás nettó ráfordítása abban az esetben, ha a munkavállaló kettő év kordedvezményben részesül									
Megnevezés	2008. év	2009. év	2010. év	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év	2016. év
Munkabér Ft/év	2 160 000	2 400 000	2 640 000	2 880 000	3 120 000	3 360 000	3 600 000	3 960 000	4 356 000
Befizetett járulék 13% tárgyévben Ft	70 200	156 000	257 400	374 400	405 600	436 800	468 000	0	0
Befizetett járulék időérték figyelembevételével Ft/év									
Elmaradó adó és járulék bevétele tárgyévben Ft/év	x	x	x	x	x	x	x	2 435 400	2 635 380
Kifizetett nyugdíj Ft/év	x	x	x	x	x	x	x	2 772 000	2 910 600
Költségvetés tárgyévi terhei Ft/év	x	x	x	x	x	x	x	5 207 400	5 545 980
Összesített adat időérték figyelembevételével Ft/év	94 068	199 680	314 028	434 304	446 160	458 640	468 000	4 957 445	5 030 204

2. táblázat. Az államháztartás nettó ráfordítása abban az esetben, ha a munkavállaló 2 év kordedvezményes nyugdíjban részesül

Forrás: Saját adatgyűjtés

tartamában térnek el egymástól. Az egyik esetben két-, a másikban hároméves kordedvezménnyel számol a modell. Ahhoz, hogy a különböző időpontokban keletkező bevételek és kiadások összevethetők legyenek, a pénzáramokat a nyugdíjba vonulás időpontjára számított jelenértéken célszerű értékelni. A két forgatókönyv összehasonlítása alapján vizsgálható, hogyan változik a rendszer nettó költségvetési hatása a kordedvezmény időtartamának növekedésével. A szakirodalom három fontos tanulságot támaszt alá. Először is, a különböző foglalkozások fizikai, pszichés és munkaszervezési terhei eltérően befolyásolhatják a munkaképességet és a munkaerőpiaci pályát (Grossmann et al., 2024; Stengård et al., 2022; Sundstrup et al., 2023). Másodszor, a korai nyugdíjazás lehetőségeinek szűkítése ugyan növelheti a munkában töltött időt, de az érintettek egy részét más ellátási formák vagy inaktív helyzetek felé is terelheti (Riphahn & Schrader, 2023; Kanabar et al., 2024). Harmadszor, a közlekedési munkakörökben a dolgozók munkaképessége nemcsak egyéni, hanem közlekedésbiztonsági kérdés is (Dorrian et al., 2022; Hassanzadeh-Rangi et al., 2023; Dong et al., 2024; Remy & Canu, 2023).

4. A modellszámítás eredményei és értékelése

A modellszámítás két esetet vizsgál annak elemzésére, hogy a megszerzett kordedvezmény alapján igénybe vett korhatár előtti ellátás egy-egy munkavállaló esetében milyen közvetlen hatást gyakorolt az államháztartás bevételeire és kiadásaira. A vizsgálat kizárólag a közvetlen költségvetési hatásokra terjed ki, a közvetett hatásokat nem számszerűsíti. További vizsgálati irányt jelenthetne annak

elemzése, hogy a kordedvezmény alapján történő korábbi munkaerőpiaci kilépés következtében mekkora összegű táppénzkiadás alól mentesülhetett a költségvetés, illetve, hogy a fokozott fizikai és pszichés igénybevétellel járó munkakörökben dolgozók esetében a várható élettartam, ezen keresztül pedig a nyugdíjban töltött évek száma eltért-e az átlagostól, és ennek milyen költségvetési hatása lehetett.

A számítás két hipotetikus munkavállaló, két autóbuszvezető példáján keresztül történik. A modellszámítás alapjául szolgáló feltételezéseket a következő táblázat foglalja össze.

A számítások során az a feltételezés érvényesül, hogy a két munkavállaló két-, illetve hároméves kordedvezményt szerzett, és ennek megfelelően az általános öregségi nyugdíjkorhatár elérése előtt két, illetve három évvel vált jogosulttá ellátásra. Ugyanerre az időszakra esik az a feltételezett adó- és járulékbételek-kiesés is, amely akkor nem következett volna be, ha a munkavállaló az általános nyugdíjkorhatár eléréseig továbbra is foglalkoztatásban marad.

A kordedvezmény-biztosítási járulékból származó többletbevétel 2008-tól kerül figyelembevételre, az átmeneti finanszírozási szabályoknak megfelelő, fokozatosan növekvő munkáltatói teherviseléssel. A számítás fontos eleme továbbá a munkavállalók keresetének alakulása. A modell 2008 és 2014 között évi 20 000 Ft-os nominális havi bérnövekedéssel számol.

A pénz időértékének figyelembevétele érdekében a számítás bázisidőpontja 2014. december 31. A különböző időpontokban jelentkező pénzáramok összehasonlíthatóságának biztosítása érdekében a modell egységesen évi 5%-os diszkontrátát alkalmaz.

A számítások eredménye a következő:

a. Az államháztartás nettó többletráfordítása abban az esetben, ha a munkavállaló 2 év kordedvezményes nyugdíjban részesül.

A számítás eredményei alapján a kordedvezmény-biztosítási járulékból származó többletbevétel nem ellensúlyozta a korábbi ellátás folyósításából eredő többletkiadást és a munkavégzés megszűnése miatt elmaradó adó- és járulékbételeket abban az esetben, amikor a munkavállaló 2015. január 1-jétől két év kordedvezménnyel vált jogosulttá ellátásra.

A 2014. december 31-i bázisidőpontra számított nettó államháztartási többletráfordítás 7.572.769 Ft.

b. Az államháztartás nettó többletráfordítása hároméves kordedvezmény esetén: költségvetési szempontból kedvezőtlenebb eredmény adódik abban az esetben, ha a munkavállaló három év kordedvezménnyel rendelkezik. A számítás eredményeit a következő táblázat tartalmazza.

A hosszabb kordedvezményes időszak következtében az államháztartási többletráfordítás magasabb. A 2014. december 31-i bázisidőpontra számított nettó összeg 12.510.933 Ft. A különbség elsősorban abból adódik, hogy a hosszabb időtartam egyrészt nagyobb ellátási kiadással, másrészt hosszabb időszakra jutó elmaradó adó- és járulékbételekkel jár.

A két vizsgált eset eredménye alapján a modell azt mutatja, hogy a közlekedési ágazatban alkalmazott kordedvezményes nyugdíjrendszer a feltételezett paraméterek mellett egy munkavállalóra vetítve nettó államháztartási többletráfordítást eredményezett. A többletráfordítás mértéke a megszerzett kordedvezmény hosszával növekedett.

A számítás célja nem a közlekedési dolgozók kordedvezményes nyugdíjazásának

Államháztartás nettó ráfordítása abban az esetben, ha a munkavállaló három év karkedvezményben részesül										
Megnevezés	2008. év	2009. év	2010. év	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év	2016. év	2017. év
Munkabér Ft/év	2 160 000	2 400 000	2 640 000	2 880 000	3 120 000	3 360 000	3 600 000	3 960 000	4 356 000	4 791 600
Befizetett járulék 13% tárgyévben Ft	70 200	156 000	257 400	374 400	405 600	436 800	468 000	0	0	0
Befizetett járulék időérték figyelembevételével Ft/év	94 068	255 590	383 114	503 793	490 776	481 572	468 000			
Elmaradó adó és járulék bevetel tárgyévben Ft/év	x	x	x	x	x	x	x	2 435 400	2 635 380	2 659 338
Kifizetett nyugdíj Ft/év	x	x	x	x	x	x	x	2 772 000	2 910 600	3 056 130
Költségvetés tárgyévi terhei Ft/év	x	x	x	x	x	x	x	5 207 400	5 545 980	5 715 468
Összesített adat időérték figyelembevételével Ft/év	94 068	199 680	314 028	434 304	446 160	458 640	468 000	4 957 445	5 030 204	4 938 164

3. táblázat. Az államháztartás nettó ráfordítása abban az esetben, ha a munkavállaló 3 év karkedvezményes nyugdíjban részesül

Forrás: Saját adatgyűjtés

indokoltságára vonatkozó állásfoglalás, hanem a rendszer közvetlen költségvetési hatásainak számszerű bemutatása. A modell eredményei ezért kizárólag a meghatározott feltételezések mellett értelmezhetők, és nem foglalják magukban a karkedvezményes nyugdíjazás esetleges egészségügyi, foglalkoztatási vagy egyéb közvetett társadalmi és költségvetési hatásait.

5. Összegzés

A tanulmány célja a korábbi magyar karkedvezményes nyugdíjrendszer közvetlen költségvetési hatásainak vizsgálata volt a közlekedési ágazat példáján. A kutatás kiindulópontját az jelentette, hogy egyes közlekedési munkakörök jelentős fizikai és pszichés igénybevétellel, szabálytalan munkarenddel és fokozott biztonsági felelősséggel járnak. A hazai és nemzetközi szakirodalom alapján az ilyen munkakörülmények hatással lehetnek a munkaképesség életkorral történő változására, valamint a munkaerőpiacról való kilépés időzítésére. A karkedvezmény intézménye ezt a sajátos terhelést ismerte el azzal, hogy meghatározott munkakörökben és megfelelő jogosultsági idő megszerzése esetén lehetővé tette az általános öregségi nyugdíjkorhatár előtti ellátás igénybevételét.

A rendszer költségvetési megítélése ugyanakkor nem korlátozható a korábbi nyugdíjazás következtében felmerülő többlet-nyugdíjkiadásra. A finanszírozási rendszer részeként karkedvezmény-biztosítási járulék kapcsolódott a jogosító munkakörökben történő foglalkoztatáshoz, amelynek munkáltatókra háruló része a bevezetést követően fokozatosan emelkedett, és 2011-től érte el a teljes 13 százalékos mértéket. A fiskális hatás értékelése során ezért a munkáltatói többletbefizetés mellett

figyelembe kell venni a karkedvezmény révén korábban megkezdett ellátás költségét, valamint azt az adó- és járulékbetétet is, amely az általános nyugdíjkorhatárig fennmaradó foglalkoztatás esetén keletkezhett volna.

A rendelkezésre álló nyilvános statisztikai adatok nem teszik lehetővé annak meghatározását, hogy a karkedvezményes nyugdíjasok közül hányan szereztek jogosultságot a közlekedési ágazatban, ezért a vizsgálat ágazati szintű utólagos költségbecslés helyett hipotetikus munkavállalói életpályákra épülő modellszámítást alkalmazott. A modell két autóbusszvezető esetét vizsgálta azonos szolgálati idő és kereseti feltételezések mellett, két-, illetve hároméves megszerzett karkedvezménnyel. A különböző időpontokban felmerülő pénzárak összehasonlíthatósága érdekében a számítások 2014. december 31-i bázisidőpontra, évi 5 százalékos diszkontráta alkalmazásával készültek. A számítások alapján a karkedvezmény-biztosítási járulékból származó többletbevétel egyik vizsgált esetben sem fedezte teljes egészében a korábbi ellátás folyósításából eredő többletkiadást és a munkavégzés megszűnése miatt elmaradó adó- és járulékbetéteket. Kétéves karkedvezmény esetén a modell 2014. december 31-i jelenértéken 7.572.769 Ft, hároméves karkedvezmény esetén pedig 12.510.933 Ft nettó államháztartási többletráfordítást mutatott. Az eredmények alapján a vizsgált feltételezések mellett a karkedvezmény időtartamának növekedésével az egy munkavállalóra jutó közvetlen fiskális teher is emelkedett.

Az eredmények értelmezésekor ugyanakkor figyelembe kell venni a modell korlátait. A számítás hipotetikus életpályákon alapul, ezért eredményei nem vetíthetők ki közvetlenül sem a közlekedési ágazat egészére,

sem valamennyi karkedvezményre jogosult munkavállalóra. A modell továbbá abból a feltételezésből indul ki, hogy karkedvezmény hiányában az érintett az általános öregségi nyugdíjkorhatár eléréséig folyamatosan foglalkoztatásban maradt volna. A szakirodalom ugyanakkor arra utal, hogy a korai nyugdíjazási lehetőségek megszüntetése esetén az érintettek egy része nem feltétlenül marad munkában, hanem más inaktív státuszba vagy más társadalombiztosítási ellátásba kerülhet. Emiatt az elmaradó adó- és járulékbetétel teljes összege a modell egyik meghatározó feltételezésének tekinthető.

A vizsgálat emellett nem számszerűsíti a rendszer közvetett költségvetési és társadalmi hatásait. Nem tartalmazza például a tartós munkában maradás következtében esetlegesen növekvő táppénz-, rehabilitációs vagy más ellátási kiadásokat, és nem vizsgálja azt sem, hogy a fokozott fizikai és pszichés terheléssel járó munkakörökben dolgozók várható élettartama, illetve nyugdíjban töltött időszaka eltér-e más munkavállalói csoportokétól. Különösen a közlekedési ágazatban további szempontot jelenthet a munkaképesség és a közlekedésbiztonság kapcsolata is.

A modellszámítás ezért nem a karkedvezményes nyugdíjrendszer indokoltságáról ad értéktételeket. A vizsgálat eredménye azt mutatja, hogy szűken, a modellben figyelembe vett közvetlen költségvetési pénzárak alapján a rendszer a vizsgált esetekben nettó államháztartási többletráfordítással járt. A karkedvezményes nyugdíjazás teljes társadalmi és gazdasági mérlegének megítéléséhez azonban a közvetlen fiskális hatások mellett az egészségi állapot, a munkaképesség, az alternatív ellátások igénybevétele és a biztonságos munkavégzés szempontjainak

együtttes vizsgálata is szükséges. A kutatás folytatásának egyik lehetséges iránya ezé a modell e tényezőkkel történő kibővítése, valamint eltérő kereseti, nyugdíj- és foglalkoztatási feltételezések mellett végzett érzékenységvizsgálat lehet.

Irodalomjegyzék

- Aakvik, A., Holmås, T. H., & Kjerstad, E. (2024). Health status, life expectancy and early claiming of pension. *SN Business & Economics*, 4(4), 45.
- Balogh, L., & Drinóczi, T. (2025). A gondoskodás elismerése vagy diszkrimináció? Gondolatok a „nők 40” nyugdíjlehetőségről társadalmi egyenlőségi és alkotmányjogi szempontból. *FUNDAMENTUM*, 29(2), 62–71.
- Banyár, J. (2023). A magyar nyugdíjrendszer pontrendszerre való áttérésének vizsgálata. *Közgazdasági Szemle*, 70(9), 964–1000.
- Banyár, J. (2024). Hogyan lehet egy ideális pontrendszerből humántőke-alapú nyugdíjrendszerre áttérni? *Sigma*, 55(2-3), 127–176.
- Borlói, R. (2021). Nyugdíj-diagnosztika: Néhány szempont a nyugdíjrendszer működésének elemzéséhez. *Új Munkaügyi Szemle*, 2(1), 80–90.
- Casas, P., & Román, C. (2023). Early retired or automatized? evidence from the survey of health, ageing and retirement in europe. *The Journal of the Economics of Ageing*, 24, 100443.
- Dong, W., Fang, W., Qiu, H., Bao, H., & Li, Y. (2024). High-speed train drivers' human error under fatigue and stress: The role of situation awareness and individual differences. *Ergonomics*, 67(12), 2044–2062.
- Dorrian, J., Chapman, J., Bowditch, L., Balfe, N., & Naweed, A. (2022). A survey of train driver schedules, sleep, wellbeing, and driving performance in australia and new zealand. *Scientific Reports*, 12(1), 3956.
- Fan, C., Huang, S., Lin, S., Xu, D., Peng, Y., & Yi, S. (2022). Types, risk factors, consequences, and detection methods of train driver fatigue and distraction. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022(1), 8328077.
- Grossmann, V., Schünemann, J., & Strulik, H. (2024). Fair pension policies with occupation-specific ageing. *The Economic Journal*, 134(663), 2835–2875.
- Hassanzadeh-Rangi, N., Jalilian, H., Farshad, A., & Khosravi, Y. (2023). Corre-
- lation of work fatigue and mental workload in train drivers: A cross-sectional study. *Journal of Research in Health Sciences*, 23(4), e00600.
- Kanabar, R., Nivalainen, S., & Järnefelt, N. (2024). 'Relabelling' of individual early retirement pension in finland: Application and behavioural responses using finnish register data. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 224, 20–38.
- Kovács, E. (2023). Kell-e újraelosztás a nyugdíjrendszerben? *Biztosítás És Kockázat*, 10(1-2), 80–91.
- Murko, D., Khawaja, S., & Qureshi, F. H. (2024). An examination of work conditions and well-being of slovene train drivers. *Organizacija*, 57(1), 72–86.
- Neupane, S., Kyrölahti, S., Oakman, J., Siukola, A., Riekhoff, A., Kuivalainen, S., & Nygård, C. (2023). Can workplace intervention prolong work life of older workers? A quasi-experimental study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 96(2), 237–246.
- OECD. (2023). Pensions at a Glance 2023: OECD and G20 Indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/678055dd-en>
- Reiff, Á., & Simonovits, A. (2023). Időskori társadalmi egyenlőtlenség – nyugdíj-egyenlőtlenségek Magyarországon. *Munkaerőpiaci Tükör 2022* (pp. 190–194). *Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Közgazdaságtudományi Intézet, HUN-REN Magyar Kutatói Hálózat*.
- Remy, V. F. M., & Canu, I. G. (2023). Healthy bus drivers, sustainable public transport: A three-time repeated cross-sectional study in switzerland. *International Journal of Public Health*, 68, 1605925.
- Riphahn, R. T., & Schrader, R. (2023). Reforms of an early retirement pathway in germany and their labor market effects. *Journal of Pension Economics & Finance*, 22(3), 304–330.
- Schmall, R. (2023). A magyar nyugdíjrendszer egyenlegének előrejelzése. *Biztosítás És Kockázat*, 10(3-4), 112–119.
- Simonovits, A. (2021). Életpálya-jövedelemtől függő várható élettartam és a nyugdíjrendszer. *Statisztikai Szemle*, 99(7), 632–660. <https://doi.org/10.20311/stat2021.7.hu0632>
- Simonovits, A. (2022a). Élettartamrés, indexálás és korszpecifikus nyugdíjelosztás. *Közgazdasági Szemle*, 69(10), 1157–1169.
- Simonovits, A. (2022b). Nyugdíjstratégiai alternatívák, 2023–2029. *Közgazdasági*

Szemle, 69(7-8), 902–928.

- Simonovits, A. (2023). Változó infláció és a nyugdíjak–Magyarország, 2010–2023. *Közgazdasági Szemle*, 70(4), 381–397.
- Stengård, J., Virtanen, M., Leineweber, C., Westerlund, H., & Wang, H. (2022). The implication of physically demanding and hazardous work on retirement timing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8123.
- Sundstrup, E., Meng, A., Skovlund, S. V., Albertsen, K., & Andersen, L. L. (2023). Expected reasons for leaving the labour market and loss of paid employment among older workers: Prospective cohort study. *BMC Public Health*, 23(1), 517.
- Vaskövi, Á., & Ráduly, D. (2022). Nyugdíjrendszerek és nyugdíj-előtakarékossági formák a visegrádi országokban. *Biztosítás És Kockázat*, 9(3-4), 38–71.

Statisztikai és intézményi források

- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (é. n.-a). 25.2.1.3. Új nyugdíj- és egyéb ellátás megállapítások a teljesítő határozatok alapján. STADAT.
- https://www.ksh.hu/stadat_files/szo/hu/szo0053.html
- Központi Statisztikai Hivatal [KSH]. (é. n.-b). STADAT – Módszertan – 2.5. Szociális védelem. <https://www.ksh.hu/docs/hun/modsz/modsz25.html>
- Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság [ONYF]. (2010). Statisztikai Évkönyv 2010. Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság.
- https://webtara.kozadat.hu/webfarma/download/arch.onyf/szsz/kapcs_szerv_vez/szerv_vez/onyf-statisztikai-evkonyv-2010.pdf

Jogszabályok

- 168/1997. (X. 6.) Korm. rendelet a társadalombiztosítási nyugellátásról szóló 1997. évi LXXXI. törvény végrehajtásáról.
- 181/1996. (XII. 6.) Korm. rendelet a korengedményes nyugdíjazásról.
- 1997. évi LXXX. törvény a társadalombiztosítás ellátásaira és a magánnyugdíjra jogosultakról, valamint e szolgáltatások fedezetéről.
- 1997. évi LXXXI. törvény a társadalombiztosítási nyugellátásról.
- 1. 2011. évi CLXVII. törvény a korhatár előtti öregségi nyugdíj megszüntetéséről, a korhatár előtti ellátásról és a szolgálati járandóságról.