

Szerkesztőbizottság

Ábel István, Balaton Károly, Bélyácz Iván, Benczes István, Berács József, Chikán Attila, Csaba László (elnök), Demeter Krisztina, Dobos Imre, Halmai Péter, Kádár Béla, Koltai Tamás, Mihályi Péter, Palánkai Tibor, Palotai Dániel, Rappai Gábor, Simai Mihály, Simonovits András, Spéder Zsolt, Szanyi Miklós, Szentes Tamás, Szerb László, Takáts Előd, Tasnádi Attila, Török Ádám, Vincze János, Voszka Éva, Vörös József

Tanácsadó testület

Berács József, Bod Péter Ákos, Csaba László, Halmai Péter, Kocziszky György, Simonovits András, Vörös József

Közgazdasági Szemle, LXXII. évfolyam, 2025. július–augusztus**T A R T A L O M**

<i>Csaba László</i> : Az összehasonlító gazdaságtan a 21. században	645
<i>Dedák István–Dombi Ákos</i> : Mekkora az államadósság terhe? Az államadósság hatása a gazdasági növekedésre a neoklasszikus növekedésméletben	669
<i>Simonovits András</i> : Nyugdíjrejtélyek	694
<i>Fertő Imre–Garamszegi László Zsolt</i> : Az inváziós fajok gazdasági költségei	708
<i>Erdélyi Bence–Hortay Olivér–Kökény László</i> : Keresletoldali motivációk a hazai háztartások energiahatékonysági beruházásaiban	738
<i>Sávai Marianna</i> : Költségvetési fenntarthatóság a koronavírus-járvány után A visegrádi országok adósságdinamikájuk tükrében	757
ÉVFORDULÓ	
<i>Benke József</i> : Csikós-Nagy Béla (1915–2005) akadémikus emlékére	777
KÖNYVISMERTETÉS	
Az elméletörténet mérlegén. Mehrdad Vahabi: <i>The Legacy of János Kornai Collected Economic Essays on Janos Kornai</i> (<i>Csaba László</i>)	786
Érdemtelen pénzáramlások? Szabó Gergely: <i>Nemzeti pénz</i> (<i>Botos Katalin</i>)	792
A cikkek angol nyelvű tartalmi kivonata	797

A Közgazdasági Szemle Alapítvány támogatói

Magyar Nemzeti Bank, MTA Könyv- és Folyóirat-kiadó Bizottsága, Pécsi Tudományegyetem
Közgazdaságtudományi Kara, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapesti Gazdasági Egyetem,
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kara

CSABA LÁSZLÓ

Az összehasonlító gazdaságtan a 21. században

Ez a tanulmány arra az alapkérdésre keresi a választ, hogy milyen kihívásokkal szembesül az összehasonlító gazdaságtan a technológiai és politikai okokból felfordult világgazdaság értelmezése során. Tézismondatunk az, hogy a „posztoszocialista átmenet” kutatása a kapitalizmus változatai elemzésének adja át a helyet, de ez nem a megszokott liberális *versus* koordinált modell keretében értelmezhető. A tanulmányban a világgazdaság egészét meghatározó három nagy gazdasági régió modelljét bemutatva érvelünk az összehasonlító módszer változatlan érvényessége és hasznossága mellett.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: P1, P2, P51.

Fogalmi és történeti áttekintés

Az összehasonlító gazdaságtan a közgazdaság-tudomány egyik legrégebbi ága, az intézményi közgazdaságtan egyik leágazása. Kevesen tudják, hogy az első átfogó, több kiadást is megélt monográfiát a kérdéskörben az ekkorra már az Egyesült Államokban tanító *Surányi-Unger Tivadar* [1952] adta közre, amely mind a tematikát, mind a módszert tekintve máig érvényes megállapításokat tartalmaz, a tervgazdaság önfelszámolása ellenére is.

Korábban is még számos összefoglaló munka jelent meg, különösen abban az időszakban, amikor a két katonai tömb szembenállása mind az önigazolás, mind pedig az ellenség feltérképezése okán keresett és bevetté is tette ezt a megközelítésmódot. Ez tükröződött abban, hogy ez a stúdium minden valamit magára adó amerikai, német és francia egyetemen szerepelt a kötelező vagy kötelezően választható tárgyak között. Némely esetben a hagyományos elnevezést használó

* Köszönettel tartozom *Berend T. Ivánnak, Csillag Istvánnak és Szelényi Ivánnak* az e kézirat különböző változataihoz fűzött észrevételeikért. Az elkerülhetetlenül fennmaradt hibákért és tévedésekért természetesen csakis a szerzőt terheli a felelősség.

politikai gazdaságtan keretében tárgyalták e kérdéseket. A kormányfőként az első szerkezeti reformjairól is híressé vált *Raymond Barre* [1997] két vastos kötetbe foglalt, nem kevesebb mint 15 kiadást megélt – vagyis e tekintetben a maga idejében a Samuelsonéval vetekedő – munkája nemcsak technikai elemzést tartalmazott, hanem a gazdasági rendszer elméletével is foglalkozott.

A kelet-európai rendszerváltozás természetesen új kihívásokat hozott, mind az összeomlott rendszer értelmezése, mind a kínai tapasztalatok bevonása, mind pedig az átmenet kutatása – a maga idejében felkapott – kérdéseinek vizsgálatában. A szakma nagy öregje, a michigani egyetem professzora, *Morris Bornstein* szerkesztésében ma is jól olvasható áttekintés született, amely összegezte a megelőző két évtizedben mind az érdemi, mind a módszertani kérdéseket illetően elért eredményeket (*Bornstein* [1994]). E kötet külön előnye, hogy elkerüli a győzelemittas megnyilvánulásokat, amelyeket főleg a kor szereplőitől olvashatunk még ma is, de az 1990-es évtized közepe óta elterjedt, búval bélelt, kizárólag az átalakulás társadalmi költségeit hangoztató narratívákat is.

A következő negyedszázadban értelemszerűen háttérbe sorolódott az a kérdés, hogy „akkor most végül melyik rendszer a jobb?”. Ugyanakkor az elemzőket – mind az elmélet, mind pedig az empiria művelőit – erősen foglalkoztatta az a hagyományos dilemma, hogy mitől van az, hogy „az egyiknek sikerül, a másiknak nem”, különösen akkor, amikor kiinduló feltételeik, tényezőellátottságuk, földrajzi helyzetük vagy éppen gazdasági méretük egybevetethető. E kérdéskör bemutatására az egyik legtekintélyesebb nemzetközi kiadó, a Palgrave vállalkozott (*Douarine–Havrylyshyn* [2021]). E széles merítésű áttekintésben talán a legeredetibb az, hogy megjelenik az „új komparatív közgazdaságtan” irányzata. Ez voltaképp a közgazdasági főáramban uralkodóvá vált mikroalapozást kívánja alkalmazni a hagyományosan makrokérdésekre összpontosító diszciplínában. Hasonlóképp fontosnak vélték a „módszertanilag igényes”, vagyis a szokásos üzleti és főáramú elemző/alkalmazott gazdaságtani képzésben közvetlenül hasznosítható ismeretek és eszközök bevonását is.

Végül a terület komplex áttekintései közül ki kell emelni a *Bruno Dallago* és *Sara Casagrande* szerkesztette [2023] kötetet. Ebben egyfelől heterodox közelítések, másfelől pedig a téma kutatásának új dimenziói jelennek meg, így a jövőkutatás, a pénzügyi felügyelet, az állam vezérelte kínai technológiai fejlesztések érékelése, az ifjúsági munkanélküliség, a járványügy és a környezetért viselt közös felelősség ügye. E kötetben megkísérlik a mikro- és a makroökonómia újfajta ötvözését, anélkül azonban, hogy az egyiket a másik alá rendelnék.

Már a fenti vázlatos áttekintésből is kitűnhet, hogy az összehasonlító gazdaságtan egészében követte azokat a fejleményeket, amelyeket a közgazdaságtan egészében megfigyelhettünk. Anélkül, hogy túlbecsülnénk bármely elismerés jelentőségét, a közgazdasági Nobel-díjak egyfajta irányjelzésül szolgálhatnak annak feltérképezéséhez, hogy merre halad tudományunk egésze. Mivel ezt a hatalmas témát egy hamarosan megjelenő enciklopédia (*Temesi* [2025]) tekinti át, legyen elég néhány megjegyzés. Egyfelől: a főáramba visszatértek a korábban margóra szorított „nagy kérdések”, így a szegénység, a környezet, a jövedelem elosztása és az innováció. Másfelől – mindettől nem függetlenül – visszanyerték szalonképességüket a nagy narratívák, a történelmi

közelítések és nem utolsósorban az esettanulmányok. A felsoroltak sosem koptak ki az összehasonlító gazdaságtanból, de manapság talán nem tűnnek annyira ezoterikusnak, mint 20–25 esztendeje.

A vizsgálatunk tárgyát képező jelenség a következő: ahogyan az 1930-as években a gazdaságpolitikai paradigma egyre inkább *államelvű* megoldások felé fordult, napjainkban valami hasonló figyelhető meg. A fordulat értelemszerűen a 2008–2009. évi pénzügyi válsággal kezdődött, majd a covid-járvány kezelésével, 2021–2022 során vált visszafordíthatatlanná. Jól láthatóan tartósan nő az állami újraelosztás és az állami szabályozás szerepe is az élet minden területén. Meglátásunk szerint immár nemcsak a periférián, hanem a világ gazdaság meghatározó térségeiben is olyan átalakulások zajlanak, amelyek túlmutatnak a korábban ismertnek vélt rendszerjellemzőkön. A stílus – tartalomává válik.

Ebben az áttekintésben a gazdasági rendszer fogalmát a Kornai János ([2011], [2016]) által kidolgozott módon, széles értelemben használjuk. Útmutatását követve felfogásunkban a gazdasági rendszer, a politikai intézmények és a működési mód egységet alkot. Ez rímél arra, ahogyan a 2024. évi Nobel-díjasok, Acemoglu, Johnson és Robinson alkalmazzák a kategóriát. Az intézményi megközelítés hagyományai szerint a formális intézmények mellett hasonlóan jelentősnek tekintjük az informálisakat. Ez utóbbi következtében nyílik meg az az értelmezési lehetőség előttünk, amelyben *az informális intézmények, ezen belül a politikai működési rend módosulása szinte magától értetődően hat a formális intézményekre*. Ilyesfajta változásokat jelentett a reformszocializmus vagy annak idején a náci hatalomátvétel, ahol is a formális intézmények és jogrend – különösen annak gazdaságot érintő része – érintetlen maradt. A következőkben a jelen világ gazdaságot meghatározó három nagy rendszer alakulását mutatjuk be.

Elemzésünk középpontjában az *államkapitalizmus* fogalma áll, amely ugyan az I. világháború időszakában született, de a modern szakirodalomba Joshua Kurlantzick [2016] vezette be újra. Elemzésének középpontjában a nagy fejlődő országok állnak, így Kína, Brazília és Indonézia. Felfogása szerint ezek az országok sikeres gyakorlatot folytattak a 2000-es években, de különösen a világ gazdasági válságot követően. Szerinte ezek az országok *egy új gazdaságpolitikai paradigmát honosítottak meg az állami aktivizmus felkarolásával*, mi több, ennek normatív értelmezésével. Vagyis – szemben a Nagy Mérséklet időszakával (1989–2009) – az állami aktivizmus korántsem merül ki a növekedés és a gazdálkodás keretfeltételeinek megszabásában és az ehhez is szükséges makroökonómiai stabilitás biztosításában. Ez a felfogás nyilvánvalóan szemben áll a szakirodalomban továbbra is többséginek mondható nézettel (Riczy-Geröcs [2021]), amely szerint a hagyományos, a győztesek előzetes kijelölésére és piacuk védelmére épülő fejlesztő állam elmélete és gyakorlata mára a múlté. Ebben a felfogásban a fejlesztő államnak éppen, hogy nem a hagyományosan méltatott aktivizmusa, hanem sokkal inkább újonnan vállalt önfegyelme és pénzügyi nyitottsága az, ami az érintett országokat sikeressé tette. (Vagyis senki sem állítja, hogy e siker forrása a nyugati modellek átvétele lett volna e gyökeresen más helyzetű társadalmakban.)

A közkeletű magyarázatok szembetűnően elégtelenek, hiszen a 2008 és 2022 közti másfél évtizedet egyáltalán nem követte a „szokásos” neoliberalizálódás

sem a kereskedelemben, sem a szolgáltatások terén; másfelé kell tehát a megoldást keresnünk. A következőkben három modell vázlatos elemzésével igyekszünk szemléltetni azt, hogy a szellemi, értékrendi tényezők a meghatározók, amelyek nélkül nem is lehet értelmezni azt, hogy miben áll a „valódi” vagy épp a „fel nem ismert” érdek, különösen a gazdasági jellegű. Az utóbbi értelmezésénél a klasszikus paretói felfogást vesszük alapul: azt a célt, hogy minél többeknek minél jobb legyen – fenntartható módon.

Az amerikai kapitalizmus fokozatos átalakulása

Az amerikai modellt nemcsak a korlátlan lehetőségek birodalmaként, hanem a tőkepiac vezérelte, minimális állami beavatkozáson alapuló modellként szokás tárgyalni, mint olyan való világbeli esetet, amely a legközelebb áll a tankönyvi modellhez. Ez a szemlélet egy időben talán helytálló lehetett, de évezredünkben már biztosan nem az. Igaz, hogy az ifjabb Bush idején még tovább folyt a dereguláció, különösen a pénzügyi szektorban. Ugyanakkor a 2008–2009-es válság kezelése igen erős és rendszeres állami beavatkozást tett elkerülhetetlenné. A volt Fed-elnök – és utóbb Nobel-díjas – *Ben Bernanke* [2017] könyvének címe sokatmondó: *Volt merszünk cselekedni*. A részt vevő megfigyelő önkritikus – nem önigazoló! – elemzése igen részletesen mutatja be azt, hogy a jegybank miként kényszerült előbb a fiskális hatósággal, majd az elnöki hivattal, végül a törvényhozással is napi (és éjszakai) együttműködésre azért, hogy a pénzrendszer összeroppanását elkerülhessék.

Az Obama-kormányzat ideológiai és gyakorlati okokból tartózkodott a szabadpiac irányába történő visszatéréstől. A leglényegesebb intézkedése nyilván az *Affordable Care Act* volt, amely nagyjából százmillió polgárnak hozott valamiféle egészségbiztosítást. Emlékeztetünk arra, hogy Európában hasonló intézkedésekre 100–150 esztendővel korábban, a gazdasági fejlettség és adóztatás sokkal alacsonyabb szintjén került sor. A világ egyik leggazdagabb államának volt mit behoznia...

Az adóztatás területén hosszú távú trendként a kormányzat – a vagyon megadóztatása és az adókulcsok progresszivitása révén – igyekezett ellensúlyozni azt, hogy a vagyonának zömét részvényekben és ingatlanokban tartó leggazdagabb réteg vagyona és jövedelme még az állami beavatkozás ellenére is növekszik, legalábbis normális, válságmentes években (*Kuhn és szerzőtársai* [2020]). Az állami beavatkozás szándékai ellenére tovább növekedett a fehér és a fekete lakosság közti különbség, különösen a vagyon tekintetében (*Derenocourt és szerzőtársai* [2023]). Következésképp: ha adócsökkentésre kerül sor, mint az első Trump-elnökség idején, az szinte automatikusan a vagyoni és jövedelmi különbségek további növekedését hozza – még hozzá széles körben stagnáló reálbérek mellett. Ez önmagában magyarázza azt, hogy a kiváló makroökonómiai teljesítmény ellenére miért növekedhetett a társadalmi elégedetlenség, amely az első Trump-elnökséghez vezetett.

Érdemes kiemelni azt az – újabb elemzések (*Baldwin* [2025]) által is részletesen dokumentált – tényt, hogy az Egyesült Államok már az Obama-korszakban is minimum kétértelműen állt a Kereskedelmi Világszervezetben megtestesülő sokoldalú nemzetközi

rendhez. Az általuk kidolgozott TTIP és TPP megállapodások¹ voltaképp körű, de a beruházások védelmét és a szellemi tulajdont is felölelő átfogó megállapodások lettek volna. Bár ennek fő haszonélvezője minden elemzés szerint éppen az Egyesült Államok lett volna, Donald Trump – első elnökségének első intézkedéseként – kilépett mindkét megállapodásból. Ezzel kedvére tett a globalizáció veszteseiből álló választói körének (mindenekelőtt a kevésbé képzett munkavállalóknak), véget vetve a világ gazdaság ekkor már fél évszázada tartó liberalizációs folyamatának.

Érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy a világ gazdasági kapcsolatok normalizálását is zászlajára tűző Biden-kormányzat a gyakorlatban – halkan, de hatékonyan – folytatta elődje kereskedelmi protekcionizmusát. Sőt számos lépése – mindenekelőtt a zöld átállást segítő *Inflation Reduction Act* – voltaképpen a villanyautók termelőinek és forgalmazóinak nyújtott, durván piactorzító szubvenció volt, amelyet a földanya megóvásával kapcsolatos szólammal indokoltak. Emellett nagyvonalú infrastruktúra-fejlesztési terveket is indítottak, és a későbbiekben tárgyalt további iparpolitikai intézkedésekre is sort kerítettek. A Nippon Steel 2023. decemberi kísérletét amerikai versenytársa átvételére (15 milliárd dollár értékben) a Biden-kormány a munkavállalói érdekre hivatkozva az utolsó pillanatáig meggátolta, és Trump is csak 2025. június közepén – egy aranyrészvény ellenében – engedélyezte.

Az előadottak tetszés szerint bővíthetők lennének. A lényeg az, hogy az állami beavatkozás az Egyesült Államok gazdaságának egyre nagyobb részére terjedt ki, méghozzá rendszerjelleggel. Kiemelkedik ebben a külkereskedelmi politika, különösen azóta, hogy *a vámokat nem gazdasági jellegű alkuk keretében használják fel*. Ebben az a különös, hogy baráttal és ellenséggel egyként bánnak. De széles körben élnek a célzott adókkal, a bevándorlás szabályozásával, általában a végrehajtó hatalomnak egyfajta korlátlan értelmezésével.

A 2024. novemberi elnökválasztással nemcsak az Egyesült Államokban, hanem globálisan is új szakasz kezdődött. Míg a demokráciákban az a jellemző, hogy a politikai programok egy-egy választást követően a gyakorlatban felpuhulnak és középúttá válnak, jelenleg szó sincs erről. Választási kampánya során az elnök számtalanszor előadta: első elnöksége idején a „mély állam”, vagyis a technokrácia ellenállt a valóban nagy változtatásokat célzó ötleteinek. Ezért a második elnökségének első és legfőbb feladata e mély állam megtörése, a korábban bevett gyakorlat megváltoztatása (*shake-up*). Trump újráválasztása azt a széles körben elterjedt érzést hozta felszínre, ami szerint Amerikában a politika elszakadt az emberektől, a döntéshozók buborékban élnek, és ezen indokolt változtatni.

Ennek érdekében a legtöbb szervezet élére kívülállókat (vagy épp az adott szervezettel a nyilvánosság előtt is harcban állókat) nevezett ki. Kormányának tagjai és az általa kinevezhető szervek vezetői közt egy sincs, aki az adott szervezetben választódott volna ki, mint például Jerome Powell, a központi bank elnöke. A kívülállók közt

¹ TTIP: Trans-Atlantic Trade and Investment Partnership: az Egyesült Államok és az Európai Unió közötti megállapodás. TPP: Trans-Pacific Partnership: a Csendes-óceán partján fekvő 12 állam tervezett kereskedelmi megállapodása. (Egyik megállapodás sem lépett érvénybe.)

sincsenek olyan, a terület kutatóiként már nevet szerzett személyek, mint annak idején Henry Kissinger vagy az újabb időszakban Janet Yellen.

Mindezek alapján nem kétséges, hogy a fennálló rend lerombolása az elnök szemében önérték. Igaz ez az amerikai berendezkedésre és a világban *pax americanának* is hívott, szabályalapú nemzetközi rendre, a Kereskedelmi Világszervezettől az IMF-en és a NATO-n át a párizsi klímaegyezményig. Az elnök egyes intézkedései önmagukban véve sem illeszkednek a korábbi felfogásba; mi több, gyakorta egymással sincsenek összhangban. Az amerikai esetben a világhálón könnyen elérhető *Project 2025*, a Heritage Alapítvány égisze alatt 2024 júliusában készült program tekinthető sorvezetőnek *Dans-Groves* [2023]. Tartalmazza például a közigazgatás átpolitizálását, de – különösen a gazdaságpolitika területén – jórészt az általánosságok szintjén mozog. Ugyanakkor az a tény, hogy egyik fő szervezője az elnöki hivatal költségvetési főigazgatója lett, valamint a kinevezések és az azokat követő működés szelleme erősen követi e dokumentumot, indokolja, hogy szelleme szerint értelmezzük a történeteket. Bizonyos értelemben ez a republikánusok által korábban is képviselt szempontok, így a deregulálás és a „tojásfejúekkel” szemben a gyakorlati ismeretek kultusza, a hagyományos értékek felkarolása. A gond csak az, hogy eközben elemi összeférhetlenségi szabályok sem érvényesülnek (a legélesebben Elon Musk mára véget ért fellépésében).

Hasonlóképp, amikor a szabályozás az átláthatatlanság ellenszere, s ekképp a piac hatékonyságának bizonyítottan az előfeltétele (mint, mondjuk, a gyógyszerek és a tőzsdei termékek esetében), a bürokrácia – elvileg nagyon dicséretes – leépítése a termelői érdekek korlátlan érvényesítése és a manipuláció előtt nyitja meg a teret. Ez utóbbi legalábbis a 2008–2009-es válság számtalan elemzéséből ma már közismertnek és bevettnek is mondható megállás.

Például minden eddig ismert számítás arra utal, hogy a bevételeknek a jelentősen megemelt vámtételekből származó növekménye messze nem képes ellentételezni a meghirdetett adókönyvitéseket. Hasonlóképpen, ha a gazdasági növekedés üteme nem marad meg a 2024. évi 2,5 százalékot meghaladó szinten, akkor az adóbevételek növekedése is elmarad, ekképp a költségvetési hiány is nő. Ez különösen akkor igaz, ha az adókönyvitéseket sem az – elmaradt növekedés okán meg sem jelenő – bevételek, sem a vámok, sem a GOP által hevesen ellenzett (bár az elnök által már belengetett)² adóemelések nem ellentételezik, egy már jelenleg is a háborús időket idéző adósság-szintről³ indulva. Mind az adósság fenntarthatósága, mind a tőzsde szárnyalásának folytathatósága tekintetében kételyek sorát fogalmazták meg meghatározó piaci szereplők.⁴ Ezekben a számításokban még nem szerepel a hadikiadások utóbb bejelentett 13 százalékos emelése és a már bejelentett nagy adócsökkentések sem, csak a 2017.

² Financial Times, 2025. május 8.

³ A hivatalos adatok szerint 1995 óta, vagyis az elmúlt három évtizedben a központi költségvetés hiánya átlagosan a GDP 3,9 százaléka volt. 2024-ben ez 6,4, 2025-re pedig 6,2 százalékra nőtt, majd két évtizeden át e szinten maradhat. A szövetségi adósság a megelőző három évtized átlagos 58 százalékaról 2024 végére 99-re nőtt, és egy évtized alatt 116 százalékra nő tovább (CBO [2024]). Vagyis ebben nem szerepelnek a Trump által kezdeményezett reformok. A Nemzetközi Valutaalap már 2025-re 122,5 százalékat valószínűsít (www.imf.org/external/datamapper, mindkettő elérve 2025. április 25-én).

⁴ The Wall Street Journal, 2025. június 3.

évi adóreform idén lejáró továbbvitele. De az említettek valódi súlyát tovább növeli a következő tény: akár egyetlen százalékpontos kamatemelkedés, ami könnyen bekövetkezhet, három évtized alatt 295 százalékra növelné a közadósságot, ami a jelenleg elrettentőnek számító 260 százalékos japán értéket is meghaladja, amely a felkelő nap országában évtizedes stagnálást is hozott. Az amerikai állam adósságát az egész világ finanszírozza ugyan, az azonban nem mindegy, mennyiért. 2024–2025-ben, vagyis háborús években az adósságszolgálat meghaladta a hadikiadásokat, elérve a GDP 5 százalékát (szemben a hadiköltés 3,5 százalékos részesedésével).

Hasonlóképpen nem új, de nem is megkerülhető az az összefüggés, hogy a tőzsdei értékelés jórészt a jövővel kapcsolatos várakozások függvénye. Ezeket pedig nagymértékben alakítja az, hogy a szabályozási környezet mennyire hiteles, és a politika mennyire kiszámítható. A kiszámíthatóságot megalapozó verbális intervenciót Alan Greenspan hosszú működése alatt fejlesztette tökélyre az amerikai gazdaságpolitika. Trump újabb ciklusának első időszakában épp az ellenkezője történt. Egyrészt nem tudni, kit mikor és mennyivel vámolnak meg, és meddig (hiszen ez diplomáciai és lobbik közti alkuk eszköze, valamint egyedi mérlegelés tárgya). Másrészt a kormány többször jelezte, hogy kamatsökkentésre számít, miközben a Fed rendszeres közleményei arra utalnak – már 2024 szeptembere óta –, hogy a jegybank nem lát teret a monetáris lazításra. Mivel nehéz elképzelni, hogy egy rögtönzésre épülő döntéshozatal miként tudna elköteleződni bármi mellett, a tapasztalatok szerint a piac a bizonytalanságot árazza be. E politika már a kezdet kezdetén képes volt arra, hogy a technológiai részvények indexét az egyik nap 4,5 százalékkal lefelé, majd a következő napon 9,5 százalékkal fölfelé mozdítsa el. Ez a példa mutatja, hogy a financializálódott globális gazdaság az efféle ódon gazdaságpolitikát igen rosszul tűri. Nem arról van szó, hogy a kormányzati rángatózás pénzügyi válságot okozna – ezt a diverzifikált portfóliók lényegük szerint megakadályozzák a kockázat és a megtérülés közti folytonos arbitrázs révén.

Meglepő lenne, ha a reálgazdaság el tudna szakadni a pénzügyi mutatók efféle rángatózásától (általában az óvatos kivonulás, vagyis az önbeteljesítő recesszió a válasz, aminek jellemzően nem a túltermelés, a foglalkoztatás vagy a racionális várakozás a kiváltója, hanem a bizonytalanság (*Shiller* [2020])). A világgazdaság új jelenségeként a dollár gyengülésnek indult, mint a tőzsdeindexek is, és az amerikai befektetésekkel szemben – a korábban elképzelhetetlen – kockázati felár jelentkezett, ami az Egyesült Államokba irányuló befektetések tartós lassulását valószínűsíti.

Az Amerika elsődlegességét zászlajára tűző politika nem is annyira meglepő vonása, hogy – a legtöbb nacionalizmushoz hasonlóan – protekcionista fordulatot vesz. Megjelenik ez a vámháborúban, az amerikai újraparosítási tervekben, a bevándorlás korlátozásában, a „vásárolj hazait” rendelkezésekben vagy a kétoldalú kereskedelmi forgalom kiegyensúlyozását célzó lépésekben. Az önmagában is vitatható intézkedésekkel az a fő gond, hogy az Egyesült Államok a szabad világkereskedelem, a munkaerő-áramlás, de a tőkemozgások tekintetében is a globális munkamegosztás fő haszonélvezője volt az elmúlt évtizedekben. Ha Trump első elnöksége idején nem lép ki az elődje által épp aláírt transzatlanti kereskedelmi és beruházási (TTIP) egyezményből, annak is ők lehettek volna a fő haszonélvezői.

Vagyis jól látható, hogy a két évszázaddal ezelőtti elméletekre épülő nemzetközi és gazdasági irányultságnak lesznek ugyan haszonélvezői, de ez nem az Egyesült Államok egésze és még kevésbé a világ gazdasága.

Az amerikai politikában végbement fordulat a kül- és a belpolitika egészét érintő, egyetlen szerves folyamatként értelmezendő. Ha elfogadjuk azt a főáramú elemzői felfogást, amely szerint Trump nem tekinthető kisiklásnak, véletlennek vagy rendszerhibának, hanem az amerikai társadalomban gyökerező ellentmondások sajátos megjelenésének (Sonin [2022]), akkor nem tűnik elsietettnek, ha a tevékenységének fókuszát abban látjuk, hogy megváltoztatja az *amerikai gazdasági és társadalmi modell lényegi vonásait*.

Ez a külvilág számára mellbevágó lépések sorozatában jelenik meg. Az eredendően értékrendi, stílári és értelmezésbeli fordulat megrázó megnyilvánulása volt például J. D. Vance alelnök több fellépése is, valamint az elnök mindenkit lesöprő, uralkodói stílusa a 2025. júniusi NATO-csúcson. A külvilágnak tehát egy olyan Amerikára kell felkészülnie, amelyre *egyszerűen nem érvényesek a megelőző nyolc évtized alapvetései*. Ugyanakkor amerikai elemzők joggal emelik ki azt, hogy ami a külvilág számára birodalmi fellépésnek tűnik, az valójában nem más, mint a minden belső és külső korlátjától megszabadult – mondhatnánk: elszabadult – végrehajtó hatalom megnyilvánulása különféle terepeken (Saunders [2025]). Ez az új működési mód egyelőre be sem látható új ellentmondásokat hoz. Az *Egyesült Államok nem tekinthető többé sem a szabad piacgazdaság, sem a hatalmi ágak megosztására épülő parlamentáris politika gyakorlati modelljének, és hiábavaló lenne a „rég jó idők” visszatérére várni*. Ha ez igaz, akkor egyértelműen a korábban megismert modell mutációjával állunk szemben.

Mitől működik a piaci szocializmus fél évszázada?

Az alcímbe fölített kérdésre korántsem kézenfekvő a válasz. Egyfelől: a piaci szocializmus elméletileg és gyakorlatilag is megbukott, legalábbis normatív értelemben (Kornai [1992]). Másfelől Kína fejlődésének legfőbb jellemzője az, hogy három évtized alatt 800 millió embert emelt ki a mélyszegénységből, ezzel alapvetően hozzájárulva az ENSZ-ben kitűzött ezredéves fejlesztési célok (*Millennium Development Goals*) megvalósításához, a világszegénység 15 éven belüli megfeleződéséhez. Ennek egyik lehetséges magyarázata az, hogy Kínában egy egészen másfajta keveréke jött létre az állam és a piac viszonyának, mint korábban Jugoszláviában, Magyarországon, illetve a Szovjetunióban (Csaba [2025]).

A kínai gazdasági rendszert sokféle módon próbálták már értelmezni. Saját értelmezésünket megkönnyíti az, hogy a Kornai-tanítványként stanfordi professzorral lett Chengang Xu a cambridge-i egyetemi kiadónál átfogó monográfiát publikált a témában (Xu [2025]), amelynek legfőbb meglátásaival a tények ismeretében nehéz lenne nem egyetérteni. Ebben a felfogásban a kiinduló alap nem a marxizmus–leninizmus bármely olvasata, hanem a *legalább fél évezredes történelmi kontinuitás*. A Középső Birodalom egy sajátos, decentralizált bürokratikus koordinációra épülő, vagyis az európai birodalmaktól – főként a bizánci hagyományokat tovább vivőktől – élesen

elkülönülő megoldás, ahol az európai feudalizmust jellemző visszacsatolások és hatalommegosztás teljesen hiányzik.

Ennek a rendszernek a kódja – az eredetiben „genetikai programja” – a monarchikus, nem ideológiai természetű irányítás. Az uralkodó erő, a Kínai Kommunista Párt semmiképpen sem tekinthető nyugati értelemben vett politikai mozgalomnak, amely több-kevesebb sikerrel, jobb-rosszabb eszközökkel küzd a hatalom megszerzéséért és megtartásáért. A KKP egy hatalomtechnikai képződmény, sokféle frakció és érdek koalíciója, leginkább a japán Liberális Demokrata Párthoz vagy az indiai BJP-hez hasonlító irányítási struktúra, amely túllép a hagyományos ideológiai, osztály- vagy regionális megoszlásokon. Miközben az összetevők és az erőviszonyok változnak, maga a struktúra megmarad. A hatalom hagyományosan totális jellegű, vagyis az élet minden területére kiterjed, és sem fékeket, sem ellensúlyokat nem tűr. *Meghatározó a regionális decentralizáció – ami az egyik helyen megengedett, az a másik helyen tiltott.* És hagyományosan meghatározó a pragmatizmus; Teng közkeletű mondásával: „nem az a fontos, hogy a macska fehér vagy fekete, hanem hogy megfogja az egeret”.

A kínai piaci szocializmus fontos jellemzője az, hogy szigorúan sztálinista irányítás csak 1958 és 1966 között volt, vagyis ugyanolyan kevésbé tekinthető etalonnak, mint Magyarország esetében. Mi több, Mao kulturális forradalma 1966 és 1969 közt szétértelte a korábban mindenható központi bürokráciát. Ezzel helyreállt a sok évszázados rend, ahol a *kísérlet és tévedés módszere nemcsak elvileg, hanem a gyakorlatban is mérvadó.* Például a különleges gazdasági övezetekben, a tengerparton alig van állami beavatkozás, míg a katonai-ipari komplexumot Északkelet-Kínában erős központi irányítás jellemzi. A tulajdon tekintetében is a szigorúan állami és a tényleges magántulajdon között soklépcsős köztes rendszer létezik. Mivel a kínai források a „*nonstate property*” kifejezéssel élnek, ezt többnyire magántulajdonnak fordítják. Holott gyakorlatilag legtöbbször nem az, hanem például TVE, ami önkormányzati tulajdonú, piacelven működő céget takar, és főleg a szolgáltatások körében elterjedt. Az esettanulmányok készítői gyakorta mondhatják a meglepő újítások láttán: „Ilyen állapot pedig nincs – legalábbis a tankönyvekben.”

Kína a szegénység elleni küzdelem, a – főként tengerparti – világvárosok felfuttatása, az óránként 400 kilométert megtevő gyorsvasutak és a virágzó internetes kereskedelem mellett a világ egyik vezető befektetőjévé is vált, ami egy nem olajtermelő fejlődő ország esetében önmagában is figyelemre méltó. Ehhez járul az, hogy a kétezres évek második évtizedében az ország lehagyta Németországot a világ első exporthatalma címért folytatott versenyben. Külön is kiemelendő, hogy míg az orosz, a szaúdi és a venezuelai, no meg az afrikai országok kivitele nyersanyagközpontú maradt, a *kínaiak technológiaintenzív kivitellel váltak világhatalommá.* A kínai napelemekre kivetett európai uniós vagy a kínai gépkocsikat sújtó amerikai vámok, a nagy kínai cégek (például a Huawei) körüli élénk viták okán közismertnek feltételezhetjük ezt a megállapítást.

Ez az önmagában is látványos fejlődés külön is kihívást jelent a kínai modell állam vezérelte jellege miatt. Ez a vonás nemcsak akkor domborodik ki, ha az elkerülhetetlenül ideologikus tulajdoni vitákra figyelünk. A kínai reformfolyamatot a nemzetközi

porondon is képviselő egykori világbanki alelnök, *Justin Yi-fu Lin* az általa jegyzett reprezentatív kötetben (*Monga-Lin* [2019]) egyfajta új strukturalista elméletté általánosítja a – korábban pekingi konszenzusként is jellemzett – gyakorlatot. Ebben az állam vezérlő szerepe még a hagyományos fejlesztő államénál is hangsúlyosabb. Mi több, míg az utóbbi esetben a piaci viszonyok kibontakoztatása, a privatizálás, sőt a tőkepiac nemzetközi standardjainak bevezetése és megnyitása a fejlődés mai, magasabb fokán az elvárások közé sorolódik, Monga és Lin közelítésében ez a második szakasz teljesen hiányzik (és ugyannerre jut *Chun* [2023] is). Más szóval az állam központi szerepe, a győztesek kijelölésétől a forráselosztáson át a jövedelemelosztás és a vagyonfelhalmozás ellenőrzéséig tartós modelljellemező marad.

Ebben a szélesebb elméleti megközelítésben a kérdés immár nem az – mint, mondjuk, egy évtizede volt –, hogy Kína mennyiben tekinthető még szocialista országnak (*Naughton* [2017]). Az igazán izgalmas kérdés inkább az, hogy a kínai modell értelmezhető-e a térséget jellemző fejlesztő államként, akár annak klasszikus, akár módosított változatában.

Ez a kérdés messze túlmutat azon, hogy értelmes dolog-e a Kínai Népköztársaság gazdaságát a térség bármely más államával együttes modellben elemezni. Ez utóbbi azért is kétséges lehet, mert az igazi fejlesztő államokban a magángazdaság a „kutya”, az államigazgatás pedig az általa csóvált „farok”, míg a Kínai Népköztársaságban ez épp fordítva van, különösen Hszi elnökségének idején.

A számos fontos különbség közül biztosan érdemes kiemelni kettőt. Egyfelől, a köztulajdon valamilyen formájának túlsúlya sosem kérdőjeleződik meg. A legújabb viták sem mutatnak a magántulajdon fél évszázada várt, de soha be nem következő térnyerésének irányába, ha a kínai viták elsődleges források alapján történő összegzéseit (*Chun* [2023], *Liu, M.* [2024]) vesszük alapul. Másodszor, ugyanebből látható az a nem kevésbé súlyos kérdés, hogy a forráselosztásban a tőkepiac szerepe annak ellenére sem nő – még a tervezetek szintjén sem –, hogy a kínai növekedés lassulása az allokáció gyenge hatékonyságára vezethető vissza.

A kínai vezetés vélhetőleg nem ok nélkül utasítja vissza immár negyedszázada azt, hogy a saját szakértői által is pártolt tőkepiacnak érdemi szerepet adjon a források elosztásában, különösen nemzetgazdasági szinten. Bár létezik csak belföldiek, valamint csak külföldiek által forgatható részvény, sem ezek közt nincs átjárás, sem ezek árjelzései nem alakítják sem a cégek értékelését, sem azok végső tulajdoni viszonyait. Ha ez másként lenne, akkor a tőkepiac éppen a pártapparátus, a bürokrácia meghatározó szerepét venné át, és az övékéitől elérő – hatékonysági – szempontok szerint osztaná el a forrásokat. Míg makroszinten – különösen a csökkenő felhalmozási ráta mellett – ez a hatalom érdeke, a hatalom egyes birtokosairól ez már aligha mondható el. Egy-egy vezető – mondjuk, a pekingi párttitkár – számára a rendszer hatékonysági kérdései másodlagosak ahhoz képest, hogy ő képes-e klienseinek üzletet hozni. Minél inkább készül a politika utáni karrierre, annál inkább. *Yang és szerzőtársai* [2024] joggal emlékeztetnek arra, hogy a Hszi elnöksége alatt fölerősödő korrupcióellenes kampányok végső fokon a fölemelkedő tőkésosztály és a pártapparátus különféle klikkjei közti hatalmi harcot jelenítik meg, nemritkán akár halálos áldozatokkal (a kivégzés a maffia működésének ismert módszere).

Mint láttuk, a diktatúrák sajátjaként a hatalom önigazolásában meghatározó szerepe van a gazdasági növekedésnek (a fejlődés egyéb tényezői – a szabadságtól a környezeti egyensúlyon át az életminőségig – többnyire az elvonatkoztatott tényezők közé sorolódnak). Ezért lényeges arra emlékeztetni, hogy a Világbank kimutatásai szerint a kínai növekedés 2011-ben tetőzött, évi csaknem 12 százalékos növekedéssel. Ezt követően még gyors, de lassuló ütemek jönnek, majd a Wuhanból induló covid-járványra adott drasztikus válasz – az általános és teljes lezárás – a növekedést egészen leállította. Xu [2025] átütő erejű monográfiájában úgy értelmezi a történeteket, hogy a válságellenes fellépés álcárcában a területileg decentralizált koordinált piacgazdaság felszámolására került sor a gyakorlatban.

Első látásra az a benyomás adódhat, hogy ez világjelenség volt. A lezárások elmúltával a dolgok visszatérnek a régi kerékvágásba. Ez azonban nem így történt, a kínai növekedés üteme a világátlagot alig meghaladó pályára állt vissza, reális számbavétel mellett évi 3,5–4 százalékkal bővülve. Mivel a Kínai Népköztársaság fejlettségi szintje még Magyarországtól is elmarad,⁵ ez sem természetesnek, sem elfogadhatónak nem minősíthető.

A kínai növekedés immár évtizedes lelassulásának okait ökonometria eszközökkel részleteiben vizsgáló Rogoff és Yang [2024] néhány olyan elemet mutat be, amelyek sok tekintetben a szovjet tapasztalatot idézik. A lassulás egyik alapvető oka az, hogy a korábban akár 47–49 (!) százalékos felhalmozási ráta, amilyenről Sztálin nem is álmodhatott, lecsökkent. A 40 százalék fölötti érték még mindig a kétszerese az OECD-országok átlagának, *vagyis e mellett a ráfordítás mellett átlagos vagy azt kevéssé meghaladó növekedési teljesítményt elérni nem igazán lenyűgöző*. A lassulás okai között látható az állami forráselosztás politikavezéreltsége és az ebből adódó alacsony megtérülése (a környezeti és szociális kiadások háttérbe szorítása ellenére is). Szembeötlő az építőipari túlfutás rendszeressége, amit egyebek mellett a városközpontokban látható kihasználatlan iroda- és lakóingatlanok tömege is nyilvánvalóvá tesz. A fentiekől nem függetlenül a bankrendszer és a területi önkormányzatok pénzügyi helyzete is törékennyé vált, központi beavatkozást igényelve.

Ha ez a diagnózis helyes, akkor szükséges, mi több, *sürgető lenne a forráselosztás hatékonyságának javítása, a tőkepiac fejlesztése, a bankrendszer átláthatóságának javítása és a meglévő források jobb hasznosítását eredményező ösztönzők bevezetése* (piaci reformok és privatizáció). Ezek azonban éppen azok a lépések, amelyek megtételét – a párt vezető szerepének megrendülésétől tartva – Hszi Csin-ping és követői élesen ellenzik (Liu, Z. Z. [2024]).

Szükséges ugyanakkor kiemelni azt a vonást, amely miatt a kínai modellt nem érdemes a kialakult dichotóm rendszer keretében értelmezni, a kommunista párt és a köztulajdon tartós túlsúlya ellenére sem. Ez pedig az a *sajátos összefonódás, amely az elmúlt negyedszázadban a – globális piacon is meghatározó – kínai technológiai óriások és a pártokraták közt létrejött, a kívülállók számára lényegében áttekinthetetlen módon* (To [2023]). Ez a koalíció a természete szerint a tűz és a víz házassága, és

⁵ 2023-ban 12 614 dollár, szemben a magyar 22 142-vel. *Forrás:* Worldbank:databank, World Development Indicators. (Elérve: 2025. május 4-én.)

más területeken sok évtizedes múltra tekinthet vissza. A folyamatosan érkező hírek és kommentárok számos intézkedést (a korrupció elleni akcióktól Mao gondolatainak felmelegítéséig és a pártirányítás erősítését célzó lépésekig) a pártirányítás és a technomogulok ellentétével vélik magyarázhatónak.

Így a párturalom nemcsak a hagyományos osztályellentéteket ellenőrzi, hanem – a tulajdon szabadságának korlátozásával – a növekedés természetét, irányát és gyümölcseinek elosztását is közvetlenül befolyásolja. A legnagyobb cégek és vezetőik elleni fellépések már jelzik, hogy a konfliktus nem ártatlan és békés. Ugyanakkor érdemes felfigyelni arra, hogy a kézenfekvő különbségeken túl *hasonlóságok, sőt párhuzamosságok is föllelhetők az Egyesült Államok és Kína között a technológiai óriások politikai és társadalmi szerepét illetően* (Valli [2021]). Hszi energikus fellépése részben éppen arra irányul, hogy a világban már ma sem ismeretlen ázsiai milliárdosok ne játszassák ugyanazt a szerepet, mint Elon Musk, Peter Thiel és társaik Trump második elnökségének időszakában.

Ehhez adódnak a nagy és uralkodó pártkoalíciókra jellemző – Japánban, Indonéziában, Malaysiában és Indiában sem ismeretlen – frakcióharcok. A kínai esetben a regionális csoportok mellett a hadsereget, a központi pártapparátust, a pekingi egyetemi lobbist és a pénzügyi-banki csoportot szokás kiemelni, amelyek közül a technológiai mogulok jellemzően hiányoznak (hiszen ők a külső kör részei, csakúgy, mint a regionális főnökök és a hagyományos katonai nagyipar képviselői). Miközben e küzdelmek a klasszikus sztálinizmusból ismert módon megjósolhatatlan kimenetűek, nem kérdéses, hogy amikor választ keresünk egy-egy rögtönzés motívumára, akkor *az amerikaiaktól eltérő mechanizmusokra érdemes építeni*. Míg az Egyesült Államokban a média nyilvánossága és az internet része a manipulációs folyamatoknak, Kínában ez csak korlátozottan és a szovjet modellre jobban hasonlító módon áll. Igaz, a világháló és annak manipulálása a kínai kommunisták új és hatékony fegyvere a hatalom megtartásáért és kiterjesztéséért folytatott harcban is. Zhang [2024] monográfiája *a katonai és gazdasági elemek szinergiájára építő, a korábbiaknál nagyobb mértékben erőpolitikát folytató irányzatot vázol fel*. Ez elsősorban Tajvan „újraegyesítésének” kérdésében merül fel, de a tekintélyelvű rendszerek természetéhez jól illeszkedik, különösen a gazdasági nehézségek súlyosbodásának idején.

A kínai piaci modellnek tehát lényegi, strukturális vonása az, hogy nem tudjuk, *mert nem is tudhatjuk: egy kínai ügyletnél hol végződik az üzlet, és hol kezdődik a pártállam*. Következésképp közel lehetetlen feladat a partner állam számára annak kiszámítása, hogy mikor melyik logika szerint lehet és célszerű eljárni. A Huawei-ügy arra utal, hogy minél bonyolultabb, szövevényesebb, az értéklánc csúcsán lévő, a mesterséges intelligencia világába átnyúló kezdeményezésről van szó, annál inkább zavarban vagyunk, pontosabban indokolt lenne, hogy zavarba jöjjünk. Ez különösen akkor jelent meghökkenítő kihívást, amikor egy ország gazdaságpolitikája nemcsak inspirációt, hanem közvetlen támogatást is nyer a kínai közvetlen befektetések ösztönzése és növekvő részaránya révén és következtében (Duggan–Szunomár [2024]).

Ehhez képest a 2018-ban megindult és a covid kezelése kapcsán *felerősödött központosító és militarista irányzat határozottan új – bár nem meglepő – elemnek mondható*. Igaz, hogy már Trump első elnöksége idején is megfigyelhető volt az, hogy az

Egyesült Államok egyre inkább Kínát tekinti fő versenytársának, és semmiképp sem a gazdaságilag eljelentéktelenedett és a Puskin nyelvéhez kötődő világon („*russzkij mir*”) kívül immár a vonzerejét és befolyását is elvesztő Oroszországot. Ugyanakkor az bizonyára újdonság, hogy a kínai állami gazdaságfejlesztés egyre inkább a hadiipari újításokkal, például a hiperszonikus rakétákkal és repülőkkal, a kiberhadviseléssel és a világháló katonai célú használatával kapcsolódik össze. Míg a korábbiakban az volt a kérdés, hogy milyen ütemben és milyen formában nő a valójában vagy legalább részben magánkézben lévő tulajdon aránya, jelenleg a fordított trend a jellemző (Chun [2023]). Nevezetesen: az állami tőke behatolása a magángazdaságba és az ún. menedzsment vezérelte innovációnak e megoldás révén történő térnyerése (Chen és szerzőtársai [2025]).

Az elmondottak alapján csatlakoznunk kell az elemzők többségéhez, akik kételkednek abban, hogy a kormányzat ama tervei, amelyek a covid előtti időszak növekedési üteméhez való visszatérést adottságnak veszik, megalapozottak lennének. Ha csak a felhalmozási ráta mérséklődése, a lakosság – a korábbi egykeprogramtól sem független – elöregedése jelentkezne, az a neoklasszikus felfogásban is lassulást hozna már rövid távon is (a munkaerő-kínálat csökkenése és az egészségügyi kiadások növekedése okán) (Yi [2025]). Ehhez azonban további, ismert korlátozó tényezők is adódnak. Kiemelkedik ezek közül a környezeti szempontok – nemzetközi vállalások és hazai kényszerek miatti – megerősödése és persze a pénzügyi közvetítő rendszer meglehetősen törékenysége. A felsoroltak külön-külön is a lassulás irányában hatnak. Egy gazdaságpolitikai kiigazítás csak nyílttá tenné ezt, ámde ennek politikai költségei egy önmagát a többtermeléssel igazoló rezsim számára bizony nem csekélyek.

Az európai szociális piacgazdaság: reform vagy helyben járás?

Az összehasonlító gazdaságtan egyik részében közkeletűvé vált az, hogy – a nyugat-európai példa szerinti – liberális és koordinált piacgazdaságokat különböztessenek meg (Hall–Soskice [2001]). Vita tárgya az, hogy a rendszerváltozással létrejött új megoldások önálló modellnek minősülnek-e, vagy a korábban is ismert német, olasz és ír változatok közé sorolhatók be. Az EU közös dokumentumaiban és az európai integráció irodalmában szokássá vált európai szociális modelltől beszélni és azt különösen az eddig tárgyalt amerikai és kínai modellel szembeállítani. Az elméleti igényű tárgyalást megnehezíti az, hogy a szociális piacgazdaság irodalma meghatározó módon csak német nyelven áll rendelkezésre. Emellett a német közgazdászok szótárából az elmúlt másfél évtizedben kikopott a *soziale Marktwirtschaft* fogalma – nem utolsósorban az állami beavatkozás szüntelen terebélyesedése és a zöld gondolat térnyerése okán. Megmaradt viszont az európai szociális modell, amelynek inkább csak intuitív tartalma lehet. Mint Székely P. István [2024] bemutatja, a közgazdaságtanban bevett módon a méltányosság sem értelmezhető operatív, gazdaságpolitikai szinten az EU összefüggésében.

Az EU-nak szentelt politológiai és nemzetközi tanulmányok műfajú irodalom egyik visszatérő narratívája az Uniót és főleg annak válságkezelését egyfajta neoliberális

projektként írja le. Ez nagyon leegyszerűsíti az értelmezést, hiszen eszerint csak a nemzetek fölötti keretek és szabályok viszik kényszerpályára a tagállamok politikáit, amelyek pedig a polgárok felhatalmazása alapján egy sokkal lazább, emberközpontúbb és ekképp eredményesebb úton tudnának haladni, ha nem akadályozná őket lépten-nyomon „Maastricht” és a „kötségvetési kényszerzubbony”.

Az EU-t ismerők többnyire csak mosolyognak ezen az elterjedt fölvetésen. Nem kétséges ugyanis, hogy az európai gazdaságpolitikában határozott paradigmaváltás következett be (Voszka [2024]). Ennek a több éven át meghozott lépések sorából kirajzolódó ténynek a kezdete a válságkezelés, a folytatása az állami tulajdon tartóssá válása – különösen a pénzügyi rendszerben –, majd pedig az állami újraelosztás szakadatlan növekedése volt, a 2004. évi 47,9-ről 49,1 százalékra két évtizeddel később, amikor a válságnak már nyoma se volt. *Ez a három újítás például az Egyesült Államokat és az elmúlt évtizedben is gyorsan felzárkózó országokat nem jellemezte.* Például az amerikai adat 1993 és 2000 átlagában 25,7, 2004-ben 37,5, 2024-ben pedig 35,6 százalék volt, és csak a válságévekben (például 2019-ben) ment – átmenetileg – 50 százalék fölé.

Az állami tulajdon és szabályozás tartós növekedése jellemzően európai folyamat volt és maradt (Aspalter [2024]), és mint az idézett tanulmánygyűjtemény szemlélteti, egyáltalán nem köthető a covid elleni védekezéshez és a válságkezelés logikájához, hanem *egyfajta szellemi fordulatot tükröz.* Ennek része az iparpolitika mint törekvés bevetté válása, de talán még inkább a „hadi-keynesianizmus”, amelyet legélesebben talán Friedrich Merz gazdaságpolitikai fordulata jelképez. Ennek során nemcsak az alkotmányba foglalt adósságféket iktatták ki, hanem két nagy állami alapot is képeztek, amelyek nem kerülnek be az állami pénzügyek nyilvántartásába. Az egyik a széles értemben vett hadikiadásokat finanszírozza, a másik az infrastruktúra fejlesztési forrásait tartalmazza, sok tekintetben a Biden-korszakot idézve.

E tanulmány lezárásakor még keveset tudunk arról, hogy ez a gazdaságpolitikai fordulat milyen eredménnyel járt. Az azonban már a tervekből jól látható, hogy előtérben állnak a konkrét gazdaságélénkítő intézkedések, és egyértelműen háttérbe szorultak azon strukturális reformok, amelyeket a két kormányerő eltérően ítél meg, illetve amelyeket szavazóbázisuk érdekeivel ellentétesnek ítélhet (Delhaes és szerzőtársai [2025]). Kiemelhetjük ezek közül a munkahelyvédelem, a környezet, a dereguláció és persze a többletkiadásokkal járó európai projektek ügyét is.

Meg kell említenünk azt is, hogy *az Unió összes meghatározó országában egyfajta reformszekepszis figyelhető meg.* Franciaországban a populista erők már a 2024. június-júliusi választáson 54 százalékot kaptak a szavazás első fordulójában. Ebben az az üzenet, hogy a bal- és jobboldali ellenzék a bevett gazdaságpolitikával szemben álló, ígéretésre építő platformját a többség magáévá tette. Olaszországban Georgia Meloni vezetésével radikális jobboldali kormány működik, ahol a vívmányok közt említhető, hogy immár nem kívánják elhagyni a közös valuta övezetét. Spanyolországban pedig egy borulékony koalíció irányít. A közös ezekben az, hogy a kormányzás legfőbb szempontja a túlélés, nem pedig távlatos átalakítási tervek megvalósítása. Ugyanakkor jogos újra és újra kiemelni, hogy az EU szintjén nem is céloztak meg olyan központi hatalmat, ami a két másik világgazdasági központhoz lenne mérhető, vagyis az EU eleve laza szövetség.

Érdemes röviden emlékeztetni arra, hogy – szemben az 1970-es és az 1990-es évtizeddel – az említett országokban nincsenek olyan kormányképes váltóerők, amelyek a stukturális reformok ügyét nyíltan vagy akár rejtve föl vállalnák. Ugyanez a helyzet például Lengyelországban is, ahol a Jog és Igazságosság visszaterése semmiképp se jelentené a piaci reformok radikalizálódását vagy akár a közös valuta bevezetését. Ebbe a sorba illik Magyarország is jól ismert törésvonalaival, ahol – szemben a rendszerváltozás időszakával – messze nincs közmegegyezés abban, hogy miként lehetne a gazdaságot a fenntartható növekedés pályájára állítani. Az Unióval való együttműködést nemcsak a napi politika szintjén váltotta fel a szembenállás mint stratégia (Györffy [2024]).

Az EU-szintű politika éles és tartós fordulatát mi sem jellemzi jobban, mint az, hogy a Stabilitási és Növekedési Egyezményt immár öt éve nem alkalmazzák, általában eseti kompromisszumok eredményeként, de immár rendszerjelleggel (Csaba [2024] és az ott idézett irodalom). Ha a keleti kibővülést követő két évtizedben az Unió szabályrendszere eredendően a piaci reformok elmélyítését és intézményesítését szorgalmazta és szolgálta, ez a külső nyomás egyértelműen megszűnt. Ha valami külső impulzus érkezik, ami túlmutat a folyó gazdálkodás és a korrupcióellenesség kérdésén, akkor az inkább az állami dirigizmust erősítené. Kiemelhető ezen példák közül a Zöld Megállapodás és a ReArm Europe.

Habár az amerikai döntéshozatal ezt igyekszik semmibe venni, az európai integráció sajátos egység, amely régen túllépett a „szuverén” nemzetállamok kétoldalú viszonyrendszerén.⁶ Vagyis az EU messze nem csak egy szabadkereskedelmi övezet egy kis védelempolitikával feldúsítva, ahogy azt a britek képzelték. Ennek következtében elkerülhetetlenül jöttek létre – néha tervezett, néha rögtönzött lépésekkel – egy szupranacionális intézményi és döntési rendszer alapjai és eljárásai.

A nemzetek feletti eljárásoknak nem feltétlenül kell ugyan etatistának lenniük – ezt jól szemlélteti a versenypolitika, a közös monetáris politika vagy maga a közös piac. Ugyanakkor konkrétan már a jelenlegi, még inkább a 2028–2034-es pénzügyi keret-költségvetés időszakában a közös fellépést nem a piacépítés, hanem állam vezérelte projektek jellemzik. Ilyen a ReArm Europe, a Zöld Megállapodás, és ilyen a közös kereskedelempolitika Kína és az Egyesült Államok elleni lépéssorozata.

Egyfelől nem kérdéses, hogy a gazdasági és monetáris unió természete szerint további nemzetek feletti lépéseket követel meg (Halmi [2024]). Ez lényegében a vállalkozás természetéből fakad, és már a költségvetési és bankunió kiteljesítésének várható felgyorsulása előtt is számítani lehetett rá, hiszen ez egyaránt nélkülözhetetlen az EU előtt álló feladatok egész sorának a végrehajtásához – a Draghi-jelentésben foglaltak megvalósításától a védelmi kezdeményezésen (ReArm Europe) át Ukrajna közös segélyezéséig és a Zöld Megállapodás 2027 utáni lépéseinek finanszírozásáig. Donald Trump új elnöki ciklusának sok váratlan lépése még sürgetőbbé tette ezt az igényt. A hagyományos államközi alkuk rendje nem teszi politikailag képviselhetővé azt, ami a felsorolt lépésekből következne. Ez bizony nem más, mint a közös költségvetés megerősítése, a GNI jelenlegi 1 plusz 1 százalékaról ennek

⁶ Ismeretes módon ez volt a brexit egyik legfőbb kiváltó oka (Losonc [2024]).

legalább a háromszorosára. Ugyanakkor – mint a Draghi-jelentést megelőző Letta-jelentés bemutatta – *az ilyen léptékű fejlesztések csak a tőkepiaci uniónak jelszóból valóssággá válása révén*, vagyis döntően a magántőke részvételével valósíthatók meg. A megtakarítási és beruházási unió, a csőd- és a felügyeleti szabályok egységesítése és a bankolás, valamint a forrásszerzés szabályainak uniós szintű egységesítése többek szerint valódi áttörést hozhatna, amire az elemzők széles köre jelenleg valódi esélyt lát (Csaba [2024]).

Már a fenti vázlatos áttekintés is érzékeltetheti, hogy lényegében elkerülhetetlenné és egyben sürgetővé is vált az Európai Unió mélyülése és különösen az uniós szintű finanszírozás olyan kereteinek kialakítása, amelyek a hosszú távú magánbefektetéseket kiszámíthatóvá és biztonságossá teszik, különösen a politikai természetű önkény ellen. Ebből is következik, hogy azok a szereplők, amelyek ilyen olyan okokból vonakodnak a közös kockázatvállalástól, valamint a hosszú távú magánberuházások szavatolását lehetővé tevő intézményi megoldásoktól, *a korábbiaknál is jobban a partvonalra szorulnak*. Kézenfekvő ugyanis, hogy olyan döntésekben, amelyeknek a következményeit nem viselik – sem pozitív, sem negatív értelemben –, nem tudnak részt venni pusztán az EU-t első öt évtizedében jellemző egyhangúság szokására hivatkozva.

Az államelvű megoldások tehát az uniós politikák szintjén is teret nyernek. Kiemelkedő szerepet játszik ebben a covid-korszakból itt maradt és tartósult újraiparosítás (Palócz [2024]), amely egyszerűen áttörte azt a korábban évtizedekig fennálló tabut, hogy közösségi szinten sem iparvédelem, sem a győztesek kijelölését felvállaló iparpolitika nem folytatható. Ez a fordulat nyilván nem független attól, hogy a közösségi politikák egyre több olyan területre terjedtek ki, amelyekre a „fukar” tagállamok által kordában tartott közös befizetések nem tudtak fedezetet biztosítani. A gépkocsiipartól a hadiiparig, az oltóanyagok beszerzésétől a napelemek gyártásáig és a legkülönbébb termékek és szolgáltatások (például az internetes bankolás) szabályozásáig egy sor területen a napi gyakorlat által megfogalmazott igények mérföldekkel az uniós szabályozási gyakorlat által lehetővé tett megoldások előtt járnak.

Természetesen politikailag legkényelmesebb az a „megoldás” lehet, hogyha a közösségi szintű fiskális szabályok alkalmazását határidő nélkül felfüggesztik. Ez történt meg legutóbb a hadikiadások esetében, de Németországban az infrastrukturális kiadásokkal is. Kevés képzett közgazdász gondolja azt, hogy ez lenne a valódi megoldás. Ugyanakkor az államelvű/etatista megoldások térnyerése kézzelfogható.

Nagy kérdés az, hogy a közösségi kiadások két hagyományos fő területe, az agrárpolitika és a területfejlesztés mennyiben és milyen formában éli meg a következő többéves finanszírozási keret elfogadását. A ma ismert tervezetek alapján *mindkét területen radikális lépülés és gyökeres módszertani fordulatok várhatók, még hozzá az ukrán tagság esetleges bekövetkeztétől teljesen függetlenül is*. Mindkét területen az állami költekezés jól ismert gyengéi figyelhetők meg: például a kifizetések hagyományokra és nem hatékonyságra épülő megvalósulása, az elő- és utókalkuláció hiánya, az egyes nagy projekteket körüllegő korrupciós vádak, az átláthatatlanság és sok más, amiket elvi alapon sok év óta védelmezni se próbálnak. *Mivel a kiadások között gyökeresen új prioritások jelentek meg* (mindenekelőtt a hadiipar és

a környezetvédelem), amelyekre a nemzeti költségvetésekben fedezet még csak lenne, de hajlandóság a fedezésükre annál kevésbé, *nem képzelhető el az, hogy egy negyedszázad után is az új kiadásokat a régiek mellett és fölött, azok érintetlenül hagyásával finanszíroznák*. És ez (vagyis a pénzügyi kutyaszorító) a politikai gazdaságtan szerint a valódi reformok legfőbb ösztökéje szokott lenni.

Mit mutat az egybevetés?

A 21. század három meghatározó, nagy gazdaságának modellje jellegzetes eltéréseket mutat annak ellenére, hogy a technológiai és a társadalmi kihívások globális jellegűek, és ezért sok tekintetben hasonló reakciókat váltottak ki. Mindenütt megnőtt az állami beavatkozás és szabályozás – meglepő módon még a két Trump-elnökség idején is, de a piaci reformok útján haladó Kínában sem kevésbé. Azon különbségek, amelyek okán az összehasonlító gazdaságtanban eltérő modellként állítjuk szembe őket, fennmaradtak, sőt talán még erősödtek is az elmúlt évtizedben. A tőzsdei kapitalizmus, az európai szociális modell, valamint a versenyképességet meg a nemzeti nagyságot mindennél többre tartó kínai államkapitalizmus a piacgazdaság három markánsan eltérő változata. A világgazdaság mindhárom nagy régiójában – így vagy úgy – erősödik a kormányzati aktivizmus. Európa nem szövetségi állam, ezért ez az EU-t kevésbé jellemzi, de a tagállamait igen. Ugyanakkor a bevezetőben említett *államkapitalizmus* – bár elméletileg nem innovatív – a megfigyelt *empíriával egyértelműen fedésbe hozható*.

Az Egyesült Államokban a fordulat egyértelműen nem a 2008–2009-es válság kezeléséhez köthető. Ellenkezőleg: akkor a TARP program lezárását követően egy államtalánítási folyamat ment végbe (*Calomiris–Khan [2015]*). Az Obamacare nem változtatta meg az amerikai egészségügy eredendően nyereségérdekelt jellegét, bár az állami beavatkozás erősödött (az állami tulajdon azonban nem, bár ellenfelei ezzel vádolták). Mint egyebek mellett az idézett *Sonin [2022]* áttekintéséből is látható, az állami aktivizmus Trump első elnökségének idején élénkült meg (szembemelve a hagyományos republikánus értékrenddel). Ekkor a piac- és iparvédelem, a sokoldalúak helyett kétoldalú kereskedelmi egyezmények, illetve a célzott adókönyvitések jelentették a liberális elvek „meghaladását”.

Figyelemre méltó, hogy a Biden-korszakban a sokat bírált kereskedelmi korlátozások lényegében fennmaradtak. Ehhez jött az IRA álnéven futó zöld támogatási program, amely a környezeti átállás gyorsítását célozta (de nem eredményezte). Növekedett az állami beavatkozás az esélyegyenlőséget, sokszínűséget és a döntésekbe történő bevonást támogató DEI programok révén is, amelyeket magáncégek megelőző jelleggel akkor is alkalmaztak, ha a központi kormány ezt nem írta elő. A Biden-kormány keynesi politikája a hiány és az államadósság növekedéséhez vezetett. Ehhez kapcsolódik az iparpolitika – a legutóbbi időig elképzelhetetlen – szalonképessé, sőt főáramúvá válása. Ez igaz az elméletre is (*Juhász–Lee [2024]*), és igaz az egyre inkább célzott támogatásokat alkalmazó gazdaságpolitikai gyakorlatra. Ezzel összhangban áll a teljesen rögtönzött, kétoldalú, alapvetően tárgyalási

fegyverként bevetett vámemelés, amely gyakorta egyértelműen nem közgazdasági célokat és szempontokat követ, és a világgazdaságot bizonytalanságban tartva hosszabb időn át jólétsökkentő hatású.

A fentiek okán a második Trump-kormány számára lényegében adottság, hogy számos bevételnövelő lépést kell tennie. Minden eddig ismert számítás szerint a tervbe vett és részben meg is hirdetett vámemelések erre nem elegendők, hiszen hatásukra lassul a gazdasági növekedés, és mérséklődnek az adóbevételek. A központi bank elnöke elleni rendszeres támadások és a vámemelés hatására 1932 óta a legnagyobb tőzsdei esés következett be. Ez utóbbi annyiban tartozik témánkhoz, amennyiben egy elvileg a nagytőke érdekeit gátlástalanul képviselő kormányzat stílusa és intézkedéseinek tartalma gazdaságtörténetileg is páratlan kilengésekhez vezet, mindekelőtt a tőzsdén, ahol a legtöbb vagyon van. Ez az európai és az ázsiai tőzsdék felé tereli a befektetőket még akkor is, ha az említett tőzsdék egyike sem versenyezhet az amerikai pénzpiac mélységével és kifinomultságával.

Az amerikai modell legfontosabb újdonsága kétségtől az, hogy *a fékek és ellensúlyok rendszere, vagyis a kialakultnak vélt intézményi rendszer egyik konstituáló tényezője alakul át*. Ha a jegybank vezetőjét elnöki rendelettel le lehet váltani,⁷ ha a bíróságok ítéleteit vagy végrehajtják, vagy nem, ha a tagállami önrendelkezés már a fegyveres erők bevetése során sem érvényesülhet, ha a formális intézményeket az elnöki megbízottak kerülnek ki, különösen a legélesebb kérdések rendezésében, akkor meglehetősen messze kerültünk a Clinton–Bush Jr. időszakban megismertektől. *Nagy kérdés az, hogy a tartós növekedés szempontjából meghatározó innováció és annak pénzügyi keretrendszere miképp reagál erre a rángatásra.*

A kínai modell esetében is szembesülünk az alapokat érintő néhány változással. Amíg Hu Jao-pang elnökségére 2002 és 2012 között a politikai és gazdasági decentralizálás irányzata volt jellemző (Suettinger [2024]), addig az azóta eltelt másfél évtizedben a központosítás, a pártirányítás erősítése, a korrupció elleni fellépés és a lelassult gazdaság költségvetési eszközökkel történő élénkítése került előtérbe. A kínai szerzők által jegyzett munkák nem feszegetik azt, ami a korábbi korszak jellemző nagy kérdése volt, nevezetesen: a kínai piacgazdaság még szocialistának mondható-e? Az se kérdéses, hogy vajon még meddig tart ez, illetve *már nem taglalják azt, hogy mikor lépik át a valódi piacgazdaságot a Kínában megismert modelltől elválasztó határvonalat.*

A kínai modellben határozottan megfigyelhető az a – Kornai János [1990] által kiemelt – vonás, hogy az állami tulajdon és a bürokratikus koordináció csak egy határig túri a spontaneitást. Másképp: ha túl messzire szalad a piacosítás, és már kikezdené a bürokratikus rend alapjait, jön a visszarendeződés. Épp ezt láthatjuk Hszi Csin-ping elnöksége alatt. Mint Rudd [2024] monografikus elemzéséből kitűnik, itt egy olyan fordulat ment végbe, ahol a nacionalizmus, az alá- és fölérendeltség, a tekintélyelvű megoldások a marxi hagyatéktól függetlenül, de a kínai hosszú távú

⁷ A Fed esetében az elnök hamar visszakozott, más független intézmények tekintetében viszont a Legfelső Bíróság konzervatív többsége jóváhagyta az elnök kezdeményezéseit. (Washington Post, 2025. május 23.) Ez önmagában is modellváltást vetít előre.

örökségbe illeszkedve határozottan kijelölik ama határokat, amelyeket a sajátos egy-pártrendszer bármely piaci modell számára engedélyezhet.

Nem arról van szó, hogy a kínai közgazdászok – köztük a párthoz közel állók (Liu, M. [2024]) – ne látnák annak szükségességét, hogy átfogó reformokat vezessenek be. Sokkal inkább az látható az irodalomból, hogy a politikai korlátok elsődlegessége okán *a növekedési trend lelassulását konjunkturálisnak minősítik, és a nyugati tankönyvekből ismert pénzügyi élénkítéssel kísérlik meg feloldani*. Ugyanakkor a pénzügyi közvetítő rendszer törekenysége, a kereskedelmi bankok és a területi önkormányzatok pénzügyi kitettsége, a túlberuházás kézenfekvő elemei együttesen kicsorbítják a fejlettebb gazdaságokban rövid távon hatásos pénzügyi eszközök életét. A Kínával szemben kimondottan barátságos német szerzők (Löchel–Jablonski [2025] 167–172. o.) két fő érvet hoznak fel az új növekedési modell elkerülhetetlensége mellett: 1. A növekedési mutatók hajszolása alulértékeli a fogyasztási hányad növelésének tartós növekedésgerjesztő szerepét, miközben 2. a meghirdetett „innováció vezérelte modell” valóságos piaci viszonyok híján – az eddigiek alapján – *inkább újabb ipari túlkapacitások létrehozásához, semmint technológiai áttörésekhez vezet. Ekkor – tehetjük hozzá – a külső expanzió marad az egyetlen eszköz a feszültségek levezetésére*.

Végül az EU-modellel kapcsolatban teszünk néhány összegző megállapítást. Az EU 27 tagállam eltérő belső rendszeréből áll össze, ezért az uniós politika az összképnek csak egy szelete, ha nem is elhanyagolható része. Mint korábban bemutattuk, az Unió tagállamaiban egyfajta etatista fordulat figyelhető meg, immár másfél évtizede. Talán a jéghegy csúcsaként szólhatunk arról, hogy az egykor a magánosítás mintapéldájaként reklámozott brit vasúti privatizációt nemrégiben visszaállamosítás követte. Jelentős magánosítási üzletekre hosszabb ideje nem volt példa, miközben az állami tulajdon – az amerikai gyakorlattal ellentétben – a bankszektorban tartósan bizonyult. *Nem független ettől a bankunió korábban már taglalt elakadása – bár ott a legfőbb magyarázat kézenfekvő módon a szabályozó hatóságok és az államkincstár közvetlen érdeke*. Magán-nyugdíjpénztárak vagyonát nem lehet se folyó kiadásokra, se más „sürgető” fiskális célokra mozgósítani, különösen akkor, ha ezek az eszközeiket az adott állam határain kívül fektették be.

A Megtakarítási és Befektetési Unió (a tőkepiaci unió új ruhában) megvalósítása egyfelől lehetséges lenne, hiszen a szabályozási feltételek 2018 óta adottak. Másfelől, minél nagyobb a versenyképesség érdekében uniós szinten vagy legalább számos ország határain átvélve megvalósítandó befektetések száma és összege, annál sürgetőbb lenne az, hogy e befektetések ne csak az egyes tagállamok törvényhozása és szabályozása által korlátozottan álljanak rendelkezésre. Ha a ReArm Europe és a Draghi-terv által már belengetett összegekkel számolunk, a közös célú költekezés még mindig nem érné el az éves GNI öt százalékát sem. Ettől azonban a politikailag elfogadottnak mondható összegek e tanulmány lezárásakor igen messze vannak, különösen, hogy a 2025. júniusi NATO-csúcson hasonló nagyságrendű hadiipari és kapcsolódó kiadásokban állapodtak meg.

Ugyanakkor a – természete szerint folytonos – költségvetési alkudozásban *még a jelenleg folyó kiadások további fenntartásához szükséges összegek rendelkezésre bocsátásáról sincs megegyezés*. Az utóbbiba beletartozik a Helyreállítási és Rezilienciaépítési

Eszköz (RRF), amelyet a jogi kétértelműség és a politikai akarat hiánya okán a pénzpiacok máris elhálnak tekintenek (*Reimer és szerzőtársai* [2025]). Ez utóbbi az államelvű fordulatnak egy fölöttébb kézzelfogható, habár ritkán taglalt megjelenése.

Rövidre fogva: az uniós gazdaságpolitikában *mind a tulajdoni, mind a szabályozási, mind pedig a finanszírozási síkon az állami részvétel tartós erősödése figyelhető meg*. Ez olyan szintű, ami már a működés modellszintű értelmezését is érinti. Nem arról van szó, hogy az Európai Unió szociális piacgazdasági modellje egy tisztán állam vezérelte változatnak adná át a helyét. Arról azonban igen, hogy – szemben az 1990-es évekkel – az általában neoliberális jelzővel illetett irányzatok ellentéte vált meghatározóvá. Ez annak ellenére történt, hogy a fejlődést hosszabb távon meghatározó *termelékenység globális konvergenciája sem állt meg, hanem a válságokon átívelően megfigyelhető maradt* (*Brondino és szerzőtársai* [2025]).

Az összehasonlító gazdaságtan jövője

Negyedszázaddal ezelőtti áttekintésünkben az összehasonlító gazdaságtan legfontosabb kihívásának – a globális értékelésekkel összhangban – azt tekintettük, hogy *tudja-e értelmezni a rendszerváltozást, és képes-e használható iránymutatást adni a számos sajátos kihívással szembesülő posztkommunista országoknak* (Csaba [1997]). Mára könyvtárnyi irodalom született e kérdésben, időtálló művek és kevésbé hasznosak egyaránt. Ugyanakkor mostani pillanatképünk arra utal, hogy negyedszázad után más kérdések kerültek a középpontba, ami a tudomány természetével összhangban állónak mondható. A gyakorlatban megfigyelhető, hogy az állami irányítás az élet minden területén és azokban az országokban/rendszerekben is terjed, ahol ezt egyáltalán nem várnánk, vagyis valóságos feladvány az, amivel szembesülünk.

Az állami beavatkozás térnyerése mára olyan jellegűvé és léptékűvé vált, hogy *egészen az 1989 és 2008 közötti Nagy Mérséklet időszakához hasonlóan akkor is külön gazdaságtörténeti szakasznak minősül, ha nem kötődik olyan látványos határkövekhez, mint a berlini fal leomlása volt*. Azt tapasztaljuk, hogy a szellemi tényezők történelemformálónak válnak, a közvetlen anyagi megfontolásokkal szemben is cselekvéseket indukálnak (*McCloskey* [2021]). Ezt látjuk mind a három régióban vagy az olyan konkrét esetekben, mint Elon Musk rövid kirándulása volt a közpolitikába.

Áttekintésünkben el szeretnénk kerülni a *post hoc, ergo propter hoc* típusú bölcselkedést. Az etatista fordulat az 1930-as és 1940-es években sem hozott minél több embernek minél több jólétet. Ha valamit tudunk, az az, hogy az államelvű gazdasági modellek terjedése megnehezíti a globális együttműködést. Ez különösen igaz akkor, ha a korábban meglévő vagy – közös akarat megléte esetén – könnyen létrehozható sokoldalú rendszerek és általában a szabályalapú globális együttműködés megkérdőjeleződik. Erre jelenleg határozott törekvések figyelhetők meg, vagyis a kétoldalúság messze nem csak Trump okán és által vált meghatározóvá a nemzetközi kereskedelempolitika gyakorlatában (*Halmai* [2025]).

Nem számítunk arra, hogy a történelem ismételné önmagát. Jól láthatóan Donald Trump kezdeményezései a globális rendszer 19. század eleji logikát követő átszabására

néhány hét alatt hamvukba holtak. Ugyanakkor nem állíthatjuk azt, hogy a globális rendszer szétzilálódása és a nem állami szereplők térnyerése, valamint a legnagyobb globális aktorok közti játék nem kooperatívvá válása közömbös lehetne a végeredmény szempontjából. A komplexitás közgazdaságtana szerint a mikroökonómiában modellezett öncélú, egy-ügyű lépések összetett rendszerekben csak zavarokat okoznak, nem utolsósorban a nem szándékolt mellékhatások túlsúlya okán (Kovács [2022]).

Az összehasonlító gazdaságtan tehát semmiképp sem tekinthető „fáradt gőznek”, mint számos egyetem tananyagkészítői vélik. Az e tanulmányban vizsgált esetek közös vonása, hogy *nem illeszkednek a korábban kialakított keretekbe, s új kérdéseikkel új válaszokra várnak*. Az összegzés tekintetében egyetérthetünk a diszciplína történetét áttekintő Hans-Jürgen Wager ([2023] 45–46. o.) meglátásával, aki szerint a komparatív módszernek képesnek kell lennie mind a főáramú, mind a heterodox megközelítések befogadására és azok gazdaságpolitikai alkalmazására is. E követelmény érvényesülésének legújabb meggyőző példaként érdemes idézni a formalizált főáram egyik oszlopának számító folyóiratban közölt azon írást, amelyet a tavalyi Nobel-díjas több társszerzővel jegyez (Acemoglu és szerzőtársai [2025]). Ebben például az a fő meglátás, hogy a sikeres demokrácia megteremti a maga bázisát, ami európai vagy amerikai megfigyelők számára aligha hat az újdonság erejével. A bizonyítás kifinomultsága, módszertani igényessége viszont annál inkább. *Úgy tűnik, a régóta sokunk által szorgalmazott új szintézis létrejövőben van – méghozzá épp az összehasonlító gazdaságtan terepén.*

Hivatkozások

- ACEMOGLU, D.–AJZENMAN, N.–AKSOY, C. G.–FISZBEIN, M.–MOLINAC, C. [2025]: (Successful) democracies breed their own support. *Review of Economic Studies*, 92. évf. 2. sz. 615–651. o. <https://doi.org/10.1093/restud/rdae051>.
- ASPALTER, CH. (szerk.) [2024]: *Routledge International Handbook to Welfare State Systems*. 2. kiadás. Routledge, Abingdon–New York.
- BALDWIN, R. [2025]: *The Big Trade Hack*. CEPR Press, London.
- BARRE, R. [1997]: *Économie politique I-II*. 15e édition refondue. Presses Universitaires de France, Párizs.
- BERNANKE, B. [2017]: Volt merszünk cselekedni. Emlékirat egy válságról és utóéletéről. Napvilág Kiadó, Budapest.
- BORNSTEIN, M. (szerk.) [1994]: *Comparative Economic Systems – Models and Cases*. 7. kiadás. Irwin, Burr Ridge, IL.
- BRONDINO, G.–CUCIGNIATO, G.–VILLANI, D. [2025]: Global convergence in labour productivity: new evidence from a Multi-Regional Input-Output Analysis. *Review of Keynesian Economics*, 13. évf. 2. sz. 313–332. o. <https://doi.org/10.4337/roke.2025.02.08>.
- CALOMIRIS, CH. W.–KHAN, U. [2015]: An assessment of TARP assistance to financial institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 29. évf. 2. sz. 53–80. o. <https://doi.org/10.1257/jep.29.2.53>.
- CBO [2024]: *The Long Term Budget Outlook, 2024 to 2054*. A54. Congressional Budget Office, Washington, D. C. <https://www.cbo.gov/publication/59711>.

- CHEN, CH.–QIAN, J.–ZHU, X.–LENG, X.–HAO, CH.–XU, B. [2025]: Can state-owned capital investment improve the financial performance of Chinese private enterprises? *Applied Economics*. 1–14. o. <https://doi.org/10.1080/00036846.2025.2492340>.
- CHUN, L. [2023]: China's market reform debate. *Development and Change*, 54. évf. 2. sz. 191–218. o. <https://doi.org/10.1111/dech.12751>.
- CSABA LÁSZLÓ [1997]: A gazdaságelmélet, az összehasonlító gazdaságtan és a rendszerváltás összefüggései. *Magyar Tudomány*, 42. évf. 2. sz. 157–169. o.
- CSABA LÁSZLÓ [2024]: Az Európai Unió – beteljesületlen remény? *Közgazdasági Szemle*, 71. évf. 5. sz. 495–511. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2024.5.495>.
- CSABA LÁSZLÓ [2025]: Was market socialism ever a viable developmental alternative? Megjelent: *Gevorkyan, A. (szerk.): Oxford Handbook of Post-Socialist Economies*. Oxford University Press, Oxford–New York. <https://csabal.com/files/downloads/was-market-socialism-ever-a-viable-alternative-development-model.pdf>.
- DALLAGO, B.–CASAGRANDE, S. (szerk.) [2023]: *The Routledge Handbook of Comparative Economic Systems*. Routledge, Abingdon.
- DANS, P.–GROVES, S. (szerk.) [2023]: Project 2025. Presidential Transition Project. The Heritage Foundation, Washington, D. C. <https://whatisproject2025.net/project-2025-mandate-for-leadership-pdf/>.
- DELHAES, D.–FOKUHL, J.–GREIVE, M.–OLK, J. [2025]: Kanzler Merz' Neun-Punkte-Plan für die Wirtschaft. *Handelsblatt*, június 23.
- DERENCOURT, E.–KIM, C. H.–KUHN, M.–SCHULARICK, M. [2023]: Changes in the distribution of black and white wealth since the US civil war. *Journal of Economic Perspectives*, 31. évf. 4. sz. 71–90. o. <https://doi.org/10.1257/jep.37.4.71>.
- DOUARINE, E.–HAVRYLYSHYN, O. (szerk.) [2021]: *Palgrave Handbook of Comparative Economics*. Springer International, Cham.
- DUGGAN, N.–SZUNOMÁR, Á. [2024]: Chinese investments and involvement in strategic sectors and infrastructure development across Europe: Europe's hybrid relationship with China beyond BRI. *Asian Perspective*, 48. évf. 1. sz. 1–11. o. <https://doi.org/10.1353/apr.2024.a919879>.
- GYÖRFFY DÓRA [2024]: Elvesztett illúziók. Magyarország 20 éve az EU-ban. *Közgazdasági Szemle*, 71. évf. 9. sz. 988–996. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2024.9.988>.
- GYÖRFFY DÓRA–BENCZES ISTVÁN–ROSTA MIKLÓS (szerk.) [2024]: *Közgazdaságtan és gazdaságpolitika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- HALL, P. A.–SOSKICE, D. (szerk.) [2001]: *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford University Press, Oxford–New York.
- HALMAI PÉTER [2024]: Mélyintegráció-paradigma. *Közgazdasági Szemle*, 71. évf. 5. sz. 514–558. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2024.5.514>.
- HALMAI PÉTER [2025]: Globális dezintegráció? A globális szabadkereskedelem víziójától a geoökonómiai fragmentációig. *Külgazdaság*, 69. évf. 1-2. sz. 51–65. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2025.69.1-2.51>.
- JUHÁSZ, R.–LEE, N. [2024]: The political economy of industrial policy. *Journal of Economic Perspectives*, 38. évf. 4. sz. 27–54. o. <https://doi.org/10.1257/jep.38.4.27>.
- KORNAI JÁNOS [1990]: A tulajdonformák és a koordinációs mechanizmusok affinitása. *Valóság*, 33. évf. 1. sz. 1–15. o.
- KORNAI JÁNOS [1992]: Még egyszer a piaci szocializmusról. *Közgazdasági Szemle*, 39. évf. 9. sz. 773–796. o.
- KORNAI JÁNOS [2011]: *Gondolatok a kapitalizmusról*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

- KORNAI JÁNOS [2016]: Még egyszer a rendszerparadigmáról. *Közgazdasági Szemle*, 63. évf. 10. sz. 1074–1119. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2016.10.1074>.
- KOVÁCS OLIVÉR [2022]: *Complexity Economics. Economic Governance, Science and Policy*. Routledge, Abingdon–New York.
- KUHN, M.–SCHULARICK, M.–STEINS, U. I. [2020]: Income and wealth inequality in America, 1949–2016. *Journal of Political Economy*, 128. évf. 9. sz. 3285–3578. o. <https://doi.org/10.1086/708815>.
- KURLANTZICK, J. [2016]: *State capitalism. How the return of statism is transforming the world*. Oxford University Press, Oxford–New York.
- LIU, M. [2024]: Amplified state capitalism in China: overproduction, industrial policy and statist controversies. *Development and Change*, 55. évf. 2. sz. 191–218. o. <https://doi.org/10.1111/dech.12825>.
- LIU, Z. Z. [2024]: China's real economic crisis. *Foreign Affairs*, 103. évf. 5. sz.
- LOSONCZ MIKLÓS [2024]: A brexit mérlege. Hatások, következmények és tanulságok hét év után. Megjelent: *Török Ádám–Szunomár Ágnes–Szanyi Miklós* (szerk.): *Trendek és töréspontok*, V. köt. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- LÖCHEL, H.–JABLONSKI, T. [2025]: *The Rise of China's Economy. Past, Present, Future*. Springer Verlag, Cham.
- MCCLOSKEY, D. N. [2021]: *Bettering humanomics: a new, and old, approach to economic science*. The University of Chicago Press, Chicago, IL.
- MONGA, C.–LIN, J. Y. (szerk.) [2019]: *Oxford Handbook of Structural Transformation*. Oxford University Press, Oxford–New York.
- NAUGHTON, B. [2017]: Is China socialist? *Journal of Economic Perspectives*, 31. évf. 1. sz. 3–24. o. <https://doi.org/10.1257/jep.31.1.3>.
- PALÓCZ ÉVA [2024]: Reindusztrializáció: az új csodafegyver. Megjelent: *Györffy és szerkesztőtársai* [2024] 165–175. o.
- REIMER, F.–GUTER-SANDU, A.–HAAS, A.–MURAU, S. [2025]: Schrödinger's off-balance-sheet fiscal agency: The Recovery and Resilience Facility and the limits to incremental fiscal integration in Europe. *Journal of European Integration*, megjelenés alatt. <https://doi.org/10.1080/07036337.2025.2491618>.
- RICZ JUDIT–GERŐCS TAMÁS (szerk.) [2021]: *The post-crisis developmental state*. Palgrave, Cham.
- ROGOFF, K.–YANG, Y. [2024]: Rethinking China's growth. *Economic Policy*, 39. évf. 119. sz. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiae022>.
- RUDD, K. [2024]: *On Xi-jinping: How Xi's Marxist nationalism is shaping China and the world*. Oxford University Press, Oxford–New York.
- SAUNDERS, E. S. [2025]: Imperial president at home, emperor abroad. *Foreign Affairs*, 104. évf. jún. 16/előpublikáció, online változat, utoljára letöltve: 2025. júl. 4. <http://foreignaffairs.com>.
- SHILLER, R. [2020]: Narratív közgazdaságtan. Hogyan hatnak a vírus módjára terjedő történetek a gazdaságra? HVG Könyvek, Budapest.
- SONIN, K. [2022]: The historical perspective of the Donald Trump puzzle: A review of Barry Eichengreen's *The populist temptation: economic grievance and political reaction in the modern era*. *Journal of Economic Literature*, 60. évf. 3. sz. 1029–1038. o. <https://doi.org/10.1257/jel.20201514>.
- SUETTINGER, R. L. [2024]: *The conscience of the Party: Hu Yaobang, China's Communist reformer*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- SURÁNYI-UNGER, T. [1952]: *Comparative Economic Systems*. McGraw Hill, New York.

- SZÉKELY P. ISTVÁN [2024]: Európai érték-e a társadalmi szolidaritás és méltányosság? Megjelent: *Györffy és szerkesztőtársai* [2024] 140–147. o.
- TEMESI JÓZSEF (szerk.) [2025]: Közgazdasági Nobel-díjasok (2005–2024). Akadémiai Kiadó, Budapest. (Megjelenés alatt.)
- TO, Y. [2023]: Friends and foes: rethinking the party and Chinese Big Tech. *New Political Economy*, 28. évf. 2. sz. 299–314. o. <https://doi.org/10.1080/13563467.2022.2101633>.
- VALLI, V. [2021]: The power of technology in the US and China: a comparison. Megjelent: *Andreff, W. (szerk.): Comparative economic studies in Europe – a thirty year review*. Palgrave, Cham, 321–354. o.
- VOSZKA ÉVA [2024]: Egy gazdaságpolitikai paradigmaváltás sodrában. Megjelent: *Györffy és szerkesztőtársai* [2024] 39–54. o.
- WAGENER, H.-J. [2023]: Comparative economic systems and economic theory. Megjelent: *Dallago–Casagrande* [2023] 27–49. o.
- XU, C. [2025]: Institutional genes: Origins of China's institutions and totalitarianism. Cambridge University Press, Cambridge–New York.
- YANG, L.–MILANOVIC, B.–LIN, Y. [2024]: Anti-corruption campaign in China: An empirical investigation. *European Journal of Political Economy*, 85. köt. 102559. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2024.102559>.
- YI, F. [2025]: The end of the Chinese dream. *Project Syndicate Quarterly*, március11.
- ZHANG, A. H. [2024]: High wire: How China regulates Big Tech and governs its economy. Oxford University Press, Oxford–New York.

DEDÁK ISTVÁN–DOMBI ÁKOS

Mekkora az államadósság terhe?

Az államadósság hatása a gazdasági növekedésre
a neoklasszikus növekedésméletben

A tanulmány az államadósság hosszú távú egyensúlyi jövedelmekre gyakorolt hatását vizsgálja a neoklasszikus növekedésmélet keretében. Az államadósságot két alapvető neoklasszikus modellbe építjük be – a Ramsey–Cass–Koopmans-féle, illetve a Solow-féle modellbe –, amely modellek csak a háztartások megtakarítási viselkedésére adott feltevésekben különböznek egymástól. Ezen túlmenően kidolgozunk egy olyan általános modellt is, amely a háztartások megtakarítási magatartására vonatkozó feltevésektől függetlenül képes az államadósság terhének számszerűsítésére. Eredményeink egyfelől azt mutatják, hogy az államadósság okozta kibocsátásvesztés a költségvetési deficit beruházásokat kiszorító hatásának mértéke erőteljesen befolyásolja. Másfelől, az államadósság terhe országspecifikus, amelyet a magánszektor megtakarítási rátája és a népesség növekedési üteme határoz meg. Következtetéseink alapján az államadósság terhe a fejlett országokban még jelentős kiszorítási hatás esetén is meglehetősen kicsi. Mindez azt jelenti, hogy az európai uniós országokban önmagában az államadósság lefaragásától a jövedelemszint jelentős emelkedése és a gazdaságok gyors növekedése nem remélhető.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: E13, H31, H63, O40.

Bevezetés

A globális pénzpiaci válság 2008-as kitörését követően az államadósság kérdése okkal került a gazdaságpolitikák középpontjába. A recesszió következtében a gazdasági növekedés lassulása és a gazdasági kilábalást segítő expanzív költségvetési politikák alkalmazása a kormányzati adósságrátákat régóta nem tapasztalt magasságokba repítették mind az Európai Unióban, mind az Egyesült Államokban. A 2020-ban kitörő koronavírus-válság szintén hatalmas költségvetési deficitekkel járt együtt – sőt az

Dedák István habilitált főiskolai tanár, MATE Közgazdasági és Természeti Erőforrások Tanszék (e-mail: dedak.istvan@uni-mate.hu).

Dombi Ákos egyetemi docens, ELTE Gazdaságtudományi Kar Összehasonlító Gazdaságtan Tanszék (e-mail: dombi@gtk.elte.hu).

A kézirat első változata 2025. február 18-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.7-8.669>

Európai Bizottság az EU fennállása során először függesztette fel a deficitre vonatkozó 3 százalékos maastrichti kritériumot, hogy ezzel is segítse a válság elleni küzdelmet – ami újabb lendületet adott az államadósság növekedésének. Mindennek következtében a kormányzatok eladósodása (az adósság/GDP hányados) napjainkban közel másfélszerese a 2008-as válság előtti értéknek mind az uniós országok átlagát, mind az Egyesült Államokat tekintve.

Az államadósságnak a gazdasági teljesítményre gyakorolt hatása összetett, sokrétű, és alapvetően attól függ, hogy az adósság milyen konjunkturális helyzetben jön létre. Súlyos recessziós helyzetben, amikor a gazdaságban a kamatláb elérte a nulla alsó korlátot (*zero lower bound, ZLB*), vagyis beállt a likviditási csapda, a válság elleni küzdelem egyik fő eszköze az expanzív – azaz a kereslet stimulálása céljából jelentős költségvetési deficittel dolgozó és államadósságot növelő – költségvetési politika (Eggertsson–Krugman [2012]), mint azt 2008-at követően számos országban láthatuk. Mindennek következtében a kormányzati eladósodás természetesen növekszik, ám ennek recessziós helyzetben nem terhe, hanem haszna van, mivel az államadósság nemcsak a gazdaság rövid távú, hanem a hosszú távú teljesítményére is jótékony hatást gyakorol úgy, ahogyan azt Martin Wolf kiválóan megfogalmazta:

„Szemben azzal, amit gyakran mondanak, a helyzet nem egyszerűen az, hogy nagyobb adósságot hagyunk a jövő nemzedékére. Nagyobb adósságot hagyunk hátra, ám nagyobb pénzügyi vagyont is, méghozzá abból a célból, hogy fenntartsunk egy erősebb gazdaságot a jelenben és a jövőben egyaránt.” (Wolf [2012] 1. o.)

A recessziós helyzetben felhalmozódó államadósság pozitív hatásait, illetve az expanzív költségvetési politika jogosultságát meggyőző empirikus bizonyítékok is alátámasztják (Blanchard–Leigh [2013], Auerbach–Gorodnichenko [2012]).

A költségvetési deficit és államadósság kérdése potenciális kibocsátás mellett működő gazdaság és a természetes ráta közelében lévő munkanélküliség esetén egészen más megvilágításba kerül. Az államadósság ilyen helyzetben a klasszikus kiszorítási mechanizmuson keresztül elszívja a megtakarításokat a vállalkozások elől, csökkentve ezzel a magánszektor beruházásait, ami akadályozza a tőkeállomány bővülését, s végső soron rontja az ország hosszú távú növekedési kilátásait. Mindennek következtében a gazdaság egy alacsonyabb jövedelemszintet biztosító növekedési pályán haladhat ahhoz képest, mint ami államadósság hiányában lehetséges volna. Az államadósságnak ezért ilyen helyzetben nem a gazdasági teljesítményt és a foglalkoztatást kedvezően befolyásoló hatása, hanem az elveszett gazdasági kibocsátás formájában megjelenő jóléti terhe van.

Tanulmányunkban kizárólag a potenciális kibocsátás közelében keletkező államadósság hatásait vizsgáljuk, azaz hosszú távra tekintünk, s nem foglalkozunk a recessziós helyzetben kialakuló államadósság, illetve a költségvetési deficit hatásaival. Ez egyben azt is jelenti, hogy az államadósság és a kibocsátás közötti kapcsolatot vizsgálatokor a kiszorító hatásra helyezzük a hangsúlyt. Célunk, hogy teoretikus alapot nyújtsunk a kiszorítási hatásból származó kibocsátási veszteségek számszerűsítésére, és ezáltal meghatározzuk az államadósság terhét. A feladat gazdaságpolitikai jelentőségét egyfelől az adja, hogy az elmúlt másfél évtizedben jelentkező

gazdasági sokkhatásokat követően a fejlett országok gazdaságai ma már közel kerültek a teljes foglalkoztatást jelentő potenciális kibocsátáshoz, aminek következtében a költségvetési deficit és az államadósság káros hatásai egyre erősebben éreztethetik hatásukat. Másfelől, az államadósság terhének számszerűsítésére mind ez idáig meglehetősen kevés kísérlet történt a teoretikus szakirodalomban. S nem mellékesen, az államadósság terhének elemzése a hazai gazdaságpolitika gyakorlata szempontjából is fontos, hiszen az érvényben lévő alkotmányos adósságkorlát a magyar adóssággráta 50 százalékra történő leszorítását tűzi ki célul.

Az államadósság által okozott növekedési áldozat – illetve az elveszett jövedelmekben kifejezhető veszteség – meghatározásának módszertani keretét a közgazdaságtan növekedéseméleti területe, azon belül is az empirikus kutatások által leginkább támogatott neoklasszikus növekedési modellek szolgáltatják. Ebből eredően a tanulmány felépítése a következő. Először rövid betekintést nyújtunk a témakör elméleti és empirikus szakirodalmába, majd az alapvető adósságdinamikai összefüggéseket tárgyaljuk, amelyeket a későbbiek folyamán beépítünk a vizsgált neoklasszikus növekedési modellekbe. Ezt követően a háztartások intertemporális optimalizálását és a generációk közötti altruista kapcsolatát feltételező Ramsey–Cass–Koopmans-modellben (Ramsey [1928], Cass [1965], Koopmans [1965]) tárgyaljuk a kiszorító hatás érvényre jutását és ezen keresztül az államadósság terhét. Ezután az emberi tőkével kibővített és exogén megtakarítási rátát feltételező Solow-modell keretében vizsgáljuk az államadósság hosszú távú egyensúlyi kibocsátásra gyakorolt hatását, majd kidolgozunk egy olyan általános modellt, amely a háztartások megtakarítási viselkedésére adott neoklasszikus feltevésektől függetlenül alkalmas az államadósság terhének meghatározására. Mivel a kutatás középpontjában a hosszú távú egyensúlyi pályák komparatív elemzése áll, ezért a tranzíciós dinamikát egyik esetben sem tárgyaljuk, és minden esetben zárt gazdaságot tételezünk fel. A tanulmányt a következtetések levonásával zárjuk.

Végezetül a félreértések elkerülése érdekében a tanulmány témájával és az elemzésből levont következtetésekkel kapcsolatosan három rendkívül fontos megjegyzést kell tennünk.

Először is, az államadósságra irányuló makrogazdasági elemzések során nem szabad összekevernünk az adósság/GDP alakulását meghatározó tényezők vizsgálatát az adósság terhét meghatározó tényezők vizsgálatával. Az első esetben adósságdinamikai kérdéseket vizsgálunk, például az adósságpályát meghatározó makrogazdasági változókat, az adósság/GDP stabilitásának feltételét vagy akár a szükséges fiskális kiigazítás mértékét és módját.¹ A második esetben viszont az a kérdés merül fel, hogy a már meglévő államadósság milyen outputvesztességgel jár együtt hosszú távon, vagyis mekkora az államadósság elveszett kibocsátásban mérhető terhe.²

¹ Az államadósság témakörének erről az oldaláról kiváló áttekintést nyújt a hazai szakirodalomban például Mellár [2002], Tóth [2012].

² Az adósságdinamikai összefüggéseket csak annyiban érintjük, amennyiben azok ahhoz szükségesek, hogy az államadósságot beépíthessük a neoklasszikus modellekbe, s ezáltal az államadósság terhét meghatározhassuk.

Tanulmányunkban kizárólag ez utóbbi témával foglalkozunk, s többek között a *Ball-Mankiw* [1995] klasszikus cikkében felvetett kérdésre keressük a választ:

„Képzeljük el, hogy egy éjszaka az adósságtündér körbeutazza a gazdaságot, és kicserél minden egyes kormányzati adósságot vele egyenértékű tőkeállományra. Mennyivel lenne más a gazdaság a következő reggelen, amikor mindenki felébred?” (*Ball-Mankiw* [1995] 104. o.)

Másodszor, érdemes azt is megjegyezni, hogy a neoklasszikus növekedési modellek – mint a közgazdasági modellek általában – egyszerűsítő feltevéseket alkalmaznak annak érdekében, hogy a lényegi összefüggésekre összpontosíthassanak. Ezért fontosnak tartjuk leszögezni: nem állítjuk azt, hogy a cikkben bemutatott két alapvető neoklasszikus növekedési modell segítségével az államadósság terhe pontosan számszerűsíthető. Azt viszont határozottan állítjuk, hogy ezekre a modellekre támaszkodva az államadósság terhének országspecifikus alsó és felső határai meghatározhatók. Az általunk használt modellek bővítése ezeket a sávhatárokat nem érinti, csak az államadósság terhének sávon belüli mozgását határozza meg. Ezért az itt bemutatott eredmények a gazdaságpolitika számára is fontosak.

Harmadik megjegyzésünk a nyitott *versus* zárt gazdaság problematikájához kapcsolódik. Elemzésünk során zárt gazdaságot feltételezünk. Ez azonban két okból sem érinti eredményeink gazdaságpolitikai relevanciáját. Egyrészt, bár nyitott gazdaság esetén az államadósság kizorító hatása kisebb lehet, ám az államadósság GDP-ben mért minimális és maximális terhének sávhatárait mindez nem befolyásolja.³ Másrészt, a nyitott gazdaság ugyan lehetővé teszi, hogy az állam részben külföldről finanszírozza túlfogyasztását, de hosszú távon ez nem fenntartható. Azaz hosszú távon a belföldi beruházások finanszírozása csak a belföldi megtakarításokból fedezhető. Így a makropénzügyi stabilitást is szem előtt tartva, az államadósság hosszú távú terhének elemzése zárt gazdaság mellett nem rugaszkodik el a realitásoktól.

Szakirodalmi áttekintés

Az államadósság terhének növekedési modell keretében történő vizsgálata egészen *Diamond* [1965] és *Blanchard* [1985] klasszikus munkájáig nyúlik vissza a közgazdasági szakirodalomban. E korai tanulmányok közös jellemzője, hogy az együtt élő korosztályok modelljére (*overlapping generations, OLG*) támaszkodva vizsgálták az államadósság kizorítási mechanizmusát, továbbá az államadósság terhét nem kötötték össze az adósság/GDP hányados alakulásával, és az államadósság által okozott kibocsátási veszteség egzakt kvantifikálására sem került sor. *Ball-Mankiw* [1995] és *Elmendorf-Mankiw* [1999] az államadósság terhét már az adósság/GDP vonatkozásában határozták meg, ám az államadósság terhét nem dinamikus környezetben,

³ A makrogazdasági azonosságok szerint a beruházások egyenlők a belföldi szereplők (ideértve a kormányzatot is) megtakarításainak és a folyó fizetési mérleg deficitjének összegével. Ezért nyitott gazdaságban a költségvetési deficit beruházásokat kizorító hatása nem feltétlenül 100 százalékos, még a ricardói ekvivalenciától történő teljes eltérés feltételezése mellett sem.

növekedési modellbe ágyazva vizsgálták, hanem a tőke határtermékének neoklasszikus feltevésekből következő kalibrálására támaszkodtak, azonban az adósság terhére kapott eredményeik – mint látni fogjuk – összhangban vannak a neoklasszikus növekedési modellekből leszűrhető következtetésekkel.

Fontos hozzájárulást jelentett az államadósság és gazdasági növekedés kapcsolatát vizsgáló szakirodalomhoz *Mankiw* [2000], amely az államadósság terhét a torzító adók szempontjából vizsgálta a neoklasszikus növekedésmélet keretében. Az államadósságnak a torzító adókon keresztül keletkező terhe teljes mértékben eltér a klasszikus kiszorítási mechanizmustól. A torzító adók esetében az államadósság okozta kibocsátásvesztés azért jön létre, mert az adósság/GDP hányados stabilizálása érdekében a kormányzatoknak előbb-utóbb elsődleges többletet kell elérniük a költségvetés egyenlegében – mivel a háztartások intertemporális optimalizálásából következően a reálkamatláb meghaladja a gazdasági növekedés ütemét –, ami az adók emelésével jár együtt. Ha pedig a magasabb adókulcsok a tőkejövedelmekre is kiterjednek, akkor ez – a fogyasztásukat intertemporális optimalizálással meghatározó háztartásokat feltételezve – a megtakarítási ráta csökkenésével, alacsonyabb stacionárius tőkeállománnyal és jövedelemmel jár együtt. Az államadósság torzító adókon keresztül kialakuló terhe *Mankiw* [2000] szerint jelentős lehet.

A 2008-as globális pénzüpi válság az államadóssággal kapcsolatos kutatásokat elsősorban az empirikus oldalról serkentette. A mérőföldkövet ezzel kapcsolatosan *Reinhart–Rogoff* [2010] jelentette, amely 44 fejlett és fejlődő ország több mint százéves mintáján vizsgálta az államadósság és gazdasági növekedés kapcsolatát egyszerű leíró statisztikák segítségével. A szerzőpáros eredményei szerint a 90 százalékosnál kisebb kormányzati eladósodásnál az államadósság nincs érdemi hatással a növekedésre, az azt meghaladó eladósodás azonban drámai lassuláshoz vezet. Ez a megdöbbentő és teoretikus támogatást nélkülöző konklúzió – amelyet sokan idejekorán stilizált tényként kezdtek el kezelni – heves vitát indított el a szakirodalomban. Az eredmények helytállóságát illetően *Herndon és szerzőtársai* [2013] bebizonyította, hogy *Reinhart–Rogoff* [2010] alapvető súlyozási és adatbázis-kezelési hibákat vétett a számítások során. Korrigálva ezeket a hibákat kiderült, hogy a 90 százalékos adósságráta egyáltalán nem tekinthető olyan küszöbértéknek, amelyet elérve a gazdaság növekedési ütemének markáns csökkenésére lehet számítani.

Az eredmények ökonometriaireprodukálhatósága tekintetében a szakirodalom ellentétes megállapításokra jutott. A tanulmányok egy csoportja bizonyítva látta az államadósság és a növekedés kapcsolatának nemlinearitását 80–90 százalékos küszöbérték mellett (*Kumar–Woo* [2010], *Cecchetti és szerzőtársai* [2011], *Checherita–Westphal–Rother* [2012]). A másik csoport azonban cáfolta a mágikus 90 százalék létezését, és kimondva vagy kimondatlanul arra a következtetésre jutott, hogy az államadósság-növekedéssel vett kapcsolata nem univerzális, hanem ország- és időspecifikus kondicionáló tényezők függvénye (*Eberhardt–Presbítero* [2015], *Égert* [2015]).

Az empirikus tanulmányok másik része az államadósság és növekedés közötti oksági kapcsolatot vizsgálta, a Granger-féle oksági tesztet alkalmazva. *Puente-Ajovín–Sanzo–Navarro* [2015] 16 OECD-országot vizsgálva nem talált ok-okozati összefüggést

az államadósság és a gazdasági növekedés között. *Bell és szerzőtársai* [2015] szerint az államadósság és a növekedés közötti kapcsolat meglehetősen instabil, országonként jelentősen változik, az oksági összefüggéseket illetően pedig az államadósság és a növekedés közötti negatív kapcsolat alapvetően fordított irányú, vagyis az alacsony növekedés idézi elő a nagyobb államadósságot, nem pedig fordítva.

Tekintettel az államadósság gazdasági növekedéssel való összetett, számos csatornán keresztül érvényre jutó kapcsolatára, az empirikus tanulmányok változatos – sok esetben egymásnak gyökeresen ellentmondó – eredményei egyáltalán nem meglepőek. A konzisztens és meggyőző empirikus eredmények elérését három alapvető tényező nehezíti. 1. Az államadósság a kibocsátásra ellentétes hatást gyakorol attól függően, hogy az államadósság recessziós környezetben vagy potenciális kibocsátás mellett halmozódik-e fel. 2. Az államadósság hosszú távon a GDP szintjét, nem pedig annak növekedési ütemét befolyásolja. Az államadósságnak tehát szinthatása, nem pedig ütemhatása van. Így azoknak az ökonometria becsléseknek a megbízhatósága, amelyek a gazdasági növekedés ütemét az államadóssággal hozzák összefüggésbe, erősen megkérdőjelezhető. Ezzel kapcsolatosan *Herndon és szerzőtársai* [2013] így fogalmaznak:

„Nem utasíthatjuk el azt a nullhipotézist, hogy 38–117 százalék közötti adósság/GDP hányados esetén az átlagos növekedési ütem 3 százalék.” (*Herndon és szerzőtársai* [2013] 274. o.)

3. S végül, a közgazdasági elméletben mind ez idáig nincs olyan általános elmélet – amint azt *Tamborini–Tomaselli* [2020] is hangsúlyozta –, amely az államadósság gazdasági növekedéssel való kapcsolatának empirikus vizsgálatához megfelelő teoretikus alapot nyújtana. Tanulmányunkban részben ennek a hiányosságnak a betöltéséhez is igyekszünk hozzájárulni.

Adósságdinamikai összefüggések

Az államadósság hosszú távú jövedelemszintre gyakorolt hatásának elemzése azon alapul, hogy az államadósságot, illetve az államadósság/GDP hányadost valamilyen formában be kell illeszteni a gazdasági növekedés különböző – tanulmányunkban neoklasszikus – modelljeibe. Ehhez első lépésben az államadósság alakulását meghatározó tényezőknek, vagyis az adósságdinamikai összefüggéseknek az ismeretére van szükség. S mivel az elemzés során az egyes neoklasszikus növekedési modellekre jellemző feltevésektől függően az adósságdinamikai összefüggések különböző formáit érdemes használni, ezért most azokat az adósságdinamikai összefüggéseket tekintjük át, amelyek a továbbiakban szükségesek lesznek az államadósság terének meghatározásához.

Jelölje μ a kormányzati eladósodást kifejező adósság/GDP hányadost, azaz $\mu(t) = B(t)/[P(t)Y(t)]$, ahol B az államadósság, P az árszint, Y a reál-GDP, t az idő. Mivel tanulmányunkban reálváltozókra helyezzük a hangsúlyt, az árszínvonalat önkényesen egynek vesszük, és a továbbiakban el is tekintünk a használatától.

Az adósságdinamika jól ismert és a szakirodalomban (Mellár [2002], Tóth [2012]) gyakran megjelenő egyenlete – amely az adósság/GDP hányados idő szerinti deriválásával származtatható – a következő:

$$\dot{\mu} = (r - \bar{g})\mu - \gamma, \quad (1)$$

ahol r a reálkamatláb, $\bar{g}$ a GDP növekedési üteme, γ a költségvetés elsődleges egyenlege/GDP hányados; a változó feletti pont az idő szerinti deriváltat jelenti.

A kormányzati eladósodás stabilitása esetén $\dot{\mu} = 0$, s ebből következően az adósság/GDP hányados az alábbi szinten stabilizálódik:⁴

$$\mu^* = \frac{\gamma}{r - \bar{g}}, \quad (2)$$

ahol a csillaggjel a továbbiakban a stacionárius értéket szimbolizálja.

A (2) egyenlet alapján a stabilitást jelentő adósság/GDP értéket az elsődleges költségvetési egyenleg, valamint a gazdasági növekedés ütemének és az állampapírokra fizetett reálkamatlábnak a különbözete határozza meg.

Az államadósság terhének meghatározása szempontjából – mint látni fogjuk – fontos az is, hogy az adósság/GDP hányados stabilitását jelentő eladósodási szintet ne csak a költségvetés elsődleges, hanem a teljes – tehát az elsődleges egyenleg mellett a kamatfizetéseket is magában foglaló – egyenlegével is kapcsolatba hozzuk. Ehhez vegyük figyelembe, hogy az (1) egyenletben szereplő változókat felhasználva az $(r\mu - \gamma)$ tag a költségvetés teljes deficitjét⁵ mutatja a GDP-hez viszonyítva, így az (1) egyenletet a következő formában írhatjuk fel:

$$\dot{\mu} = \eta - \mu\bar{g}, \quad (3)$$

ahol η a teljes költségvetési deficit/GDP hányados (és $\eta = r\mu - \gamma$).

A $\dot{\mu} = 0$ feltételt felhasználva a stabilitást jelentő adósság/GDP hányados a (3)-ból eredően a következőképpen fejezhető ki.

$$\mu^* = \eta / \bar{g}. \quad (4)$$

A (4) egyenlet a stabilitást jelentő államadósság/GDP hányadost egy rendkívül egyszerű – ám a későbbiekben az államadósság terhének számszerűsítése szempontjából kulcsfontosságú – formában fejezi ki, amely szerint a kormányzati eladósodást

⁴ A stabilitás kialakulásának feltételeivel nem foglalkozunk. Egyszerűen feltételezzük, hogy a kormányzat az elsődleges egyenleg alakításával képes az adósság/GDP értéket a kívánt szinten stabilizálni.

⁵ Pontosabban szólva, az $(r\mu - \gamma)$ tag a költségvetés operacionális (inflációsúrt) teljes deficitjét mutatja, hiszen a kamatfizetéseken csak a reálkamatlábnak megfelelő részt veszi figyelembe. A kamatláb inflációs komponensét azonban tanulmányunkban negligáljuk, részben azért, mert reálváltozókat vizsgálunk, másfelől pedig azért, mert a végső eredményekre ez semmiféle hatással nem lenne.

a költségvetési deficit GDP-hez viszonyított aránya és a gazdasági növekedés ütemének hányadosa határozza meg.

Az adósság/GDP hányados dinamikáját kifejező egyenleteken kívül szükségünk lesz az adósságállomány abszolút nagyságának mozgását meghatározó összefüggésre is. Az adósságállomány változását az (5) egyenlet írja le:

$$\dot{B} = rB(t) - [T(t) - G(t)] = rB(t) - E_p(t), \quad (5)$$

ahol T az adók, G a kormányzati kiadások, E_p a költségvetés elsődleges egyenlege ($E_p = T - G$).

Az (5) differenciálegyenlet megoldása:

$$B(t) = e^{rt} B(0) - e^{rt} \int_0^t e^{-rs} E_p(s) ds, \quad (6)$$

ahol e az Euler-féle szám. (Az integrál mögött az időt a jelölésből származó zavarok elkerüléseért s -sel jelöltük.)

A Ponzi-játék kizárásának a feltétele, hogy az adósság a kamatlábnál kisebb mértékben növekedjen, azaz $\dot{B}/B < r$, s ebből következően $\lim_{t \rightarrow \infty} B(t)e^{-rt} = 0$. Mindezt figyelembe véve és a (6) egyenletet átrendezve kapjuk a kormányzat intertemporális költségvetési korlátját.

$$B(0) = \int_0^\infty e^{-rs} E_p(s) ds. \quad (7)$$

A (7) egyenlet alapján a kormányzat intertemporális költségvetési korlátja azt a követelményt támasztja, hogy a jövőben a költségvetés elsődleges egyenlegében olyan mértékű többletet kell elérni, hogy a többletek jelenértékének összege megegyezzen az államadósság jelenben fennálló nagyságával.

Ezzel kapcsolatosan fontos megjegyezni, hogy az intertemporális korlát teljesülése nem követeli meg azt, hogy az államadósság hosszú távon nullához konvergáljon, a korlát teljesüléséhez elegendő az államadósság/GDP hányados valamely tetszőleges értéken történő stabilizálódása. A témánk szempontjából ennek a rendkívül fontos állításnak a belátásához tételezzük fel, hogy a kormányzati eladósodás valamely 0-dik időponttól kezdődően folyamatosan stabil a (2) egyenlet által meghatározott értéken, tehát az adósság és a GDP azonos ($\bar{g}$) ütemben növekszik. Ekkor:

$$\mu^* = \frac{B(t)}{Y(t)} = \frac{B(0)e^{\bar{g}t}}{Y(0)e^{\bar{g}t}} = \frac{\gamma}{r - \bar{g}}. \quad (8)$$

A (8) egyenletből $B(0)$ -t kifejezve:

$$B(0) = Y(0) \frac{\gamma}{r - \bar{g}}. \quad (9)$$

Azt kell belátnunk, hogy az adósság/GDP hányados stabilitásán alapuló (9) egyenlet ekvivalens a költségvetés intertemporális korlátját kifejező (7) egyenlettel. Ehhez írjuk

fel újra az intertemporális korlát egyenletét, és használjuk fel, hogy az elsődleges egyenleg kifejezhető az elsődleges egyenleg/GDP hányados és a GDP szorzataként, azaz:

$$B(0) = \int_0^{\infty} e^{-rs} E_p(s) ds = \int_0^{\infty} e^{-rs} \gamma Y(0) e^{\bar{g}s} ds = Y(0) \frac{\gamma}{r - \bar{g}}. \quad (10)$$

A (10) egyenletből azonnal látható, hogy az adósság/GDP hányados tetszőleges szinten fennálló stabilizálódása egyúttal azt is jelenti, hogy a kormányzat teljesítette az intertemporális korlát által támasztott követelményt. Mindez azt jelenti, hogy nincs jelentősége annak, hogy az államadósság terhének meghatározása során a növekedési modellekbe közvetlenül a (7) egyenletben megjelenő intertemporális korlátot illesztjük be, vagy pedig az adósság/GDP hányados stabilitását kifejező (2) vagy (4) egyenletet használjuk. Ez utóbbiak ugyanis szintén megfelelnek a költségvetés intertemporális korlátja által támasztott követelménynek.

Az államadósság a Ramsey–Cass–Koopmans-féle modellben

Az államadósság és a gazdasági növekedés kapcsolatát először a Ramsey–Cass–Koopmans-féle neoklasszikus (a továbbiakban RCK-) modell keretein belül vizsgáljuk (Ramsey [1928], Cass [1965], Koopmans [1965]). Mivel az RCK-modell jól ismert a szakirodalomban, ezért a modell felépítését csak olyan mélységig tárgyaljuk, amennyire okvetlenül szükséges az államadósság növekedésre gyakorolt hatásának bemutatásához.⁶

Az RCK-modellben a neoklasszikus feltételeknek megfelelő általános termelési függvény $Y = F(K, EL)$, és ennek intenzív formája:

$$\hat{y} = f(\hat{k}), \quad (11)$$

ahol $\hat{y} = Y/EL$, $\hat{k} = K/EL$, K a tőkeállomány, L a létszám, E a technológiai színvonal, amely a neoklasszikus növekedésméletben exogén tényező, és konstans g rátával növekszik, vagyis $E(t) = e^{gt}$.

A háztartások fogyasztási magatartását a generációk közötti altruista kapcsolat jellemzi, vagyis az egyén törődik utódai jólétével is. Ennek eredményeképpen a véges élethosszú reprezentatív egyének úgy viselkednek, mintha végtelen időhorizonton maximalizálnák hasznosságukat. A háztartás tagjainak száma (L_H) évi n ütemben növekszik, azaz $L_H(t) = L_H(0)e^{nt}$, és a háztartás kezdeti létszámát egyre normalizáljuk: $L_H(0) = 1$. Minderre tekintettel a háztartás hasznossági függvénye a (12) formát ölti:

$$U = \int_0^{\infty} u[c(t)] e^{nt} e^{-\rho t} dt, \quad (12)$$

ahol ρ a szubjektív diszkontráta, $c = C/L$ az egy főre jutó fogyasztás, C az aggregált fogyasztás, és $\rho > n$. A továbbiakban az egyszerűség kedvéért logaritmikus

⁶ Az RCK-modellt részletesen tárgyalja például Acemoglu [2009], Barro–Sala-i-Martin [2004], Romer [2012].

hasznossági függvényt feltételezünk [$u(c) = \ln(c)$], és a teljes népességet a háztartások száma (H), valamint az egy háztartásban élők számának szorzataként definiáljuk, vagyis $L(t) = HL_H(t) = He^{nt}$.

A háztartások vagyonának változását a nettó jövedelem és a fogyasztás különbözete határozza meg. A háztartások jövedelmét a bérjövedelem és a vagyon utáni jövedelem képezi, a vagyont pedig a gazdaságban meglévő fizikai tőkeállomány és az államadóságot reprezentáló kormányzati kötvények testesítik meg. Mindezek alapján a háztartások vagyonának változása a következőképpen fejezhető ki:

$$\dot{A} = W(t) + rA(t) - T_H(t) - C(t), \quad (13)$$

ahol A a háztartások vagyona, W a háztartások bérjövedelme, T_H az adók, amelyek átalányadó formáját (*lump sum taxes*) öltik.⁷

A (13) egyenlet alapján a háztartások vagyonának változása a rendelkezésre álló – adókkal csökkentett – bér- és tőkejövedelem fogyasztásra el nem költött részével egyenlő. Mivel a gazdaság zárt, a háztartás összes vagyona megegyezik a fizikai tőkeállomány és az államadósság összegével, azaz: $A = K + B$.

Az egy főre jutó vagyon változása a (13) egyenlet alapján a következő:

$$\dot{a} = w(t) + ra(t) - \tau_H(t) - c(t) - na(t), \quad (14)$$

ahol w az egy főre jutó bér (W/L), a az egy főre jutó vagyon (A/L), τ_H az egy főre jutó adó (T_H/L).

A reprezentatív háztartás a (12) egyenletben lévő hasznosságot maximalizálja a (14) egyenletben felállított korlát figyelembevételével. Az optimalizálási feladat megoldása következtében az egy effektív főre jutó fogyasztás ($\hat{c} = C/EL$) dinamikája:

$$\frac{\dot{\hat{c}}}{\hat{c}} = r - \rho - g. \quad (15)$$

Az egy effektív főre jutó tőkeállomány dinamikája a $\hat{k}(t) = K(t)/E(t)L(t)$ idő szerinti deriválásával határozható meg, figyelembe véve, hogy zárt gazdaságban a beruházások egyenlők a GDP és a háztartások fogyasztási, valamint a kormányzati kiadások összességének különbözetével. Az elmondottak alapján az egy effektív főre jutó tőkeállomány változását kifejező egyenlet:

$$\dot{\hat{k}}(t) = f[\hat{k}(t)] - \hat{c}(t) - \hat{G}(t) - (n + g + \delta)\hat{k}(t), \quad (16)$$

ahol $\hat{G} = G/(EL)$ és δ az amortizációs ráta.

⁷ Az átalányadó alkalmazása helyett természetesen használhatnánk jövedelemtől függő adókat is. Ez azonban az RCK-modell számos egyenletét jelentősen bonyolítaná anélkül, hogy a végső következtetésekre hatással lenne. Az átalányadók használatával kizárólag a modell egyszerűsítése és a jobb áttekinthetőség megvalósítása a célunk.

A stacionárius helyzetben (*steady state* állapot) az egy effektív főre jutó jövedelmet és tőkeállományt a (15) és a (16) mozgási egyenletek együttesen határozzák meg, és ekkor $\dot{\hat{c}} = \dot{\hat{k}} = 0$.

Számunkra most természetesen annak van jelentősége, hogy az államadósság és a költségvetési deficit hogyan érinti az RCK-modellben a stacionárius helyzetet, azaz a hosszú távú jövedelemszintet. Más szóval, az államadósságot be kell illesztenünk az RCK-modellbe, és meg kell határoznunk azt, hogy ez milyen hatással van a háztartások fogyasztási és megtakarítási döntéseire és azon keresztül a stacionárius tőkeállományra és jövedelemszintre. Ehhez első lépésben oldjuk meg a (14) differenciálegyenletet, és vegyük figyelembe a dinamikus optimalizálás transzverzálitási feltételét,⁸ így a (17) összefüggést kapjuk:

$$\int_0^{\infty} c(t) e^{(n-r)t} dt = a(0) + \int_0^{\infty} w(t) e^{(n-r)t} dt - \int_0^{\infty} \tau_H(t) e^{(n-r)t} dt. \quad (17)$$

A (17) egyenlet a háztartás intertemporális költségvetési korlátja, ami azt fejezi ki, hogy a háztartás összes fogyasztásának jelenértéke megegyezik a háztartás induló vagyonával, valamint a háztartás bérjövedelmeinek a jelenértékével, csökkentve a háztartás által fizetett adók jelenértékével. [Mivel a háztartás kezdeti létszámát egyre normalizáltuk ($L_H(0) = 1$), ezért az $a(0)$ értéke egyidejűleg reprezentálja az egy főre jutó vagyont, illetve az egy háztartás kezdeti vagyonát.] Továbbá, mivel a háztartások vagyonát a tőkeállomány és a kormányzati kötvények testesítik meg, ezért $a(0) = k(0) + b(0)$. Mindezt figyelembe véve a háztartás intertemporális korlátját kifejező (17) egyenlet a (18) formában írható fel:

$$\int_0^{\infty} c(t) e^{(n-r)t} dt = k(0) + b(0) + \bar{w}_H - \bar{\tau}_H, \quad (18)$$

ahol $\bar{w}_H$ a háztartás bérjövedelmeinek jelenértéke, $\bar{\tau}_H$ a háztartás által fizetett adók jelenértéke

A (18) egyenlet alapján úgy tűnhet, hogy a kormányzati adósság növekedése – *ceteris paribus* – növeli a háztartások fogyasztását, ami kisebb megtakarításra és ezen keresztül alacsonyabb tőkeállományra és gazdasági kibocsátásra vezet, vagyis az államadósságnak terhe van, ami az alacsonyabb hosszú távú jövedelemben testesül meg.

A kormányzat intertemporális korlátját kifejező (7) egyenlet figyelembevételével azonban az események markáns fordulatot vesznek. Az államadósság kezdeti értékét elosztva a háztartások számával a kormányzat intertemporális korlátját kifejező (7) egyenlet a következő formát ölti:

$$b(0) = \bar{\tau}_H - \bar{G}_H, \quad (19)$$

⁸ A dinamikus optimalizálásból fakadó transzverzálitási feltétel az, hogy az egy főre jutó pénzügyi vagyonnak lassabban kell növekednie, mint a reálkamatláb és a népesség növekedési ütemének különbsége, vagyis: $\frac{\dot{a}}{a} < r - n$. Ez egyúttal azt is implikálja, hogy $\lim_{t \rightarrow \infty} a(t) e^{(n-r)t} = 0$, vagyis a háztartások pénzügyi vagyonának jelenértéke a nullához konvergál, amint az idő tart a végtelenbe. Részletesen lásd például Acemoglu [2009], Barro-Sala-i-Martin [2004].

$$\text{ahol } \bar{G}_H = \frac{1}{H} \int_0^{\infty} G(t) e^{-rt} dt.$$

A (19) egyenlet alapján a költségvetés elsődleges egyenlegében elért jövőbeli többletek jelenértéke egy háztartásra számítva megegyezik a háztartás által a jelenben birtokolt kormányzati kötvények értékével. A (19) egyenletet a (18)-ba helyettesítve, a háztartás intertemporális korlátja a (20) egyenlet formájában írható fel:

$$\int_0^{\infty} c(t) e^{(n-r)t} dt = k(0) + \bar{w}_H - \bar{G}_H. \quad (20)$$

A (20) egyenlet kulcsfontosságú eredményt ad az államadósság hosszú távú egyensúlyi kibocsátásra gyakorolt hatását illetően. Mindenekelőtt: az intertemporális korlát korábbi – a (18) egyenletben megjelenő – változatához képest kiestek a kormányzati kötvények, vagyis az államadósság nem reprezentál nettó vagyont a háztartások számára (Barro [1974]). Másfelől, az adók szintén kiestek az intertemporális korlátból, s helyükre belépett a kormányzati kiadás. Mindez azt jelenti, hogy a háztartások fogyasztási kiadásait – és ezáltal a megtakarításokat – csak a kormányzati kiadások nagysága befolyásolja, ám nincs rá hatással a kiadások finanszírozási módja. Ennek magyarázata az, hogy a kormányzati kiadások kötvénykibocsátással történő finanszírozása esetén a költségvetés intertemporális korlátjából következően a jövőben a kormányzatnak jelenértéken számítva éppen akkora elsődleges többletet kell elérnie – vagyis magasabb adókat kivetnie –, mint amekkora a ma fennálló államadósság. S mivel a háztartások fogyasztási döntésüket végtelen hosszú időhorizontra alapozva hozzák meg, ezért a jelenértéken számított jövedelmeikre nincs hatással a kormányzati kiadások finanszírozási módja.

Továbbá, mivel a (20) egyenlet a kormányzat intertemporális korlátjának fennállásán nyugszik, továbbá a korlát teljesülése – mint azt korábban bemutattuk – független attól, hogy az adósság/GDP hányados milyen értéken stabilizálódik, ezért az RCK-modellben az államadósság nincs hatással a stacionárius tőkeállomány és jövedelem alakulására. Más szóval, a gazdaság teljesítménye szempontjából nincs jelentősége annak, hogy az államadósság a GDP-hez képest hosszú távon a nulla közelében vagy egy tetszőlegesen magas szinten állandósul. Az RCK-modellben tehát fennáll a Ricardo-féle ekvivalenciátétel: az államadósságnak – bármekkora is az a GDP-hez viszonyítva – nincs hatása a hosszú távú stacionárius jövedelemszintre, az államadósság terhe nulla.⁹

⁹ A teljesség kedvéért említést érdemel, hogy az államadósság még az RCK-modellben is előidézheti a stacionárius jövedelemszint csökkenését, ám egy teljesen másik csatornán, az úgynevezett torzító adók (*distortionary taxes*) mechanizmusán keresztül. Jövedelemtől függő adók esetén ugyanis a nagyobb államadósság miatt a kormányzat növelheti a tőkejövedelmek adóját, ez pedig alacsonyabb megtakarításra és kisebb hosszú távú jövedelemszintre vezet. Ezzel kapcsolatosan azonban további két megjegyzést kell tennünk: 1. A stacionárius jövedelem torzító adók miatti csökkenése alapvetően a tőkejövedelmek adóztatásához kötődik, vagyis akkor is bekövetkezhet, ha történetesen az államadósság nulla. 2. Az államadósság torzító adók miatt kialakuló terhe – mint azt Dombi–Dedák [2019] bizonyította – meglehetősen kicsi, mindössze néhány százalékponton rúg. A torzító adók elemzése messze túlmutat e tanulmány keretein, a témát részletesen tárgyalja Mankiw [2000], Dombi–Dedák [2019].

A generációk között altruista kapcsolatot – s ezáltal végtelen időhorizonton optimalizáló háztartásokat – feltételező RCK-modellel szemben több teoretikus és empirikus kritika felhozható. Egyrészt, a háztartások jelentős része semmiféle vagyont nem hagy utódaira, így gazdasági értelemben nem kötődik a jövő generációhoz (Mankiw [1995]). Továbbá az utódokra való örökségátvitel sok esetben nem szándékos módon történik, vagyis nem az altruista viselkedést feltételező fogyasztói optimalizálás következménye (Bernheim [1987]). Másrészt, a 2008-ban kitört globális válság bőséges bizonyítékokat szolgáltatott arra vonatkozóan, hogy a költségvetési politika erőteljes hatást gyakorol a gazdasági teljesítmény alakulására (Blanchard–Leigh [2013]), ami viszont ellentmond a Ricardo-féle ekvivalenciátételnek. A továbbiakban ezért feladjuk a generációk közötti kapcsolat feltételét, és az exogén megtakarítási rátát feltételező Solow-modell keretében vizsgáljuk az államadósság hosszú távú jövedelmekre gyakorolt hatását.

Államadósság az emberi tőkével kibővített Solow-modellben

A háztartások fogyasztási magatartását illetően a hosszú időszakra tekintő, intertemporális optimalizálásra alapozó modellek szerint a háztartások nem a folyó jövedelmük, hanem az összes jövőbeli jövedelmük jelenértéke alapján hozzák meg fogyasztási döntéseiket, a fogyasztás dinamikáját pedig nem a jövedelmek időbeli lefutása, hanem a reálkamatláb és a szubjektív diszkontráta különbözete határozza meg. Mindennek ellentmond azonban, hogy az empirikus vizsgálatok erős, pozitív kapcsolatot mutatnak az aktuális jövedelmek és a fogyasztás között, vagyis a jövedelmek és a fogyasztás növekedése szorosan együtt mozog (Caroll–Summers [1991]). Ráadásul az előre látható változások a folyó jövedelemben bekövetkezésük időpontjában érdemben hatnak a háztartások fogyasztására, ami szintén ellentmond a hosszú időszakra tekintő, intertemporális optimalizálás elméletének, illetve az annak közgazdasági hátterét jelentő permanensjövedelem-hipotézisnek (Shapiro–Slemrod [2003], Johnson és szerzőtársai [2006]).

A továbbiakban ezért áttérünk a hagyományos fogyasztáselméletre, amely az előretekintő, optimalizáló magatartás helyett azt feltételezi, hogy a háztartások fogyasztási döntéseiket a rendelkezésre álló jövedelmük alapján hozzák meg, egyfajta „hüvelykujjszabályt” követve (Romer [2012], Hayo–Neumeier [2017]). A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy az államadósság stacionárius jövedelmekre gyakorolt hatását a konstans és exogén megtakarítási rátát alkalmazó Solow-modell keretében vizsgáljuk. A háztartások konstans megtakarítási rátája azt eredményezi, hogy a – potenciális GDP mellett keletkező – költségvetési deficit egy az egyben csökkenti a nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátát és így a beruházási rátát is. Ebben a tekintetben tulajdonképpen az Elmendorf–Mankiw [1999] klasszikus tanulmányában alkalmazott eljárást követjük, s a költségvetési deficit teljes kiszorító hatását feltételezve vizsgáljuk az államadósság és a hosszú távú egyensúlyi jövedelmek közötti kapcsolatot.

A háztartások fogyasztási magatartásán túl az RCK-modellhez képest további eltérés, hogy figyelembe vesszük az emberi tőke szerepét is. Ezt alapvetően az indokolja,

hogy a Solow-modellben – szemben az RCK-moddal – az emberi tőke figyelembevétele fontos szerepet játszik az államadósság terhének alakulásában.

Az emberi tőkével kibővített Solow-modell témánk szempontjából fontos egyenleteit *Mankiw és szerzőtársai* [1992] alapján mutatjuk be. A gazdasági kibocsátás a Cobb–Douglas-féle termelési függvény szerint alakul:

$$Y = K^\alpha H^\beta (EL)^{1-\alpha-\beta}, \quad (21)$$

ahol H az emberitőke-állomány, α és β pedig a fizikai tőke, illetve az emberi tőke részesedése a jövedelmekből. Továbbá $\alpha > 0$, $\beta > 0$, és $\alpha + \beta < 1$.

A stacionárius jövedelemszintet az emberi tőkével kibővített Solow-modellben a (22) egyenlet határozza meg:

$$\ln \hat{y}^* = \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln s_K + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln s_H - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n+g+\delta), \quad (22)$$

ahol s_K és s_H a fizikai tőkeállományra, illetve az emberi tőkére vonatkozó megtakarítási (beruházási) ráta.

Mivel tanulmányunkban a költségvetési deficit és az államadósság beruházásokat kizorító hatását vizsgáljuk, ezért a továbbiakban a megtakarítási rátán kizárólag a fizikai tőkeállomány bővülését szolgáló megtakarítási rátát értjük.

A (22) egyenlet jelenti az alapot az államadósság stacionárius jövedelmekre gyakorolt hatásának megragadásához, és a kulcsfontosságú gondolat ezzel kapcsolatosan a következő: a makrogazdasági azonosságok következtében a beruházások (zárt gazdaságban) megegyeznek a magánszektor és a költségvetés megtakarításainak összegével. Tehát a költségvetési deficit egyfelől befolyásolja a nemzetgazdasági szintű megtakarítási (beruházási) rátát és ezen keresztül a (22) egyenletből következően a hosszú távú jövedelemszintet. Másfelől viszont a költségvetési deficit az adósságdinamikai összefüggéseken keresztül hatással van az államadósság/GDP hányados alakulására is, mint azt az adósságdinamikai összefüggések tárgyalásánál láthattuk. A költségvetési deficit nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátára, illetve kormányzati eladósodásra gyakorolt hatásának az összekapcsolásával az államadósság hosszú távú jövedelemszintre gyakorolt hatása meghatározható. Ezeket az összefüggéseket szem előtt tartva kell az államadósság/GDP hányadost valamilyen módon beépítenünk a (22) egyenletbe.

Első lépésben vegyük figyelembe, hogy a (22) egyenletben szereplő nemzetgazdasági szintű beruházási ráta a magánszektor megtakarítási rátájának (s_p) és a költségvetési deficit/GDP hányadosnak (η) a különbözete. A költségvetési deficit tehát csökkenti a nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátát, azaz:

$$s_K = s_p - \eta. \quad (23)$$

Megjegyezzük, hogy abban az esetben, ha a költségvetés szufficites, akkor η értéke természetesen negatív, és a költségvetési egyenleg nem csökkenti, hanem növeli a nemzetgazdasági megtakarítási rátát. Továbbá, mivel teljes kizorítási hatást tételezünk fel, ezért a magánszektor megtakarítási rátáját adotttnak vesszük, aminek

következtében a költségvetési deficit/GDP hányados egy az egyben csökkenti a nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátát.

Legyen a költségvetési deficit/GDP hányados a magánszektor megtakarítási rátájának z hányada, azaz $\eta = z \cdot s_p$. Ebből következően a (23) egyenlet a következő formát ölti:

$$s_K = (1 - z)s_p. \quad (24)$$

A (24) egyenletet a (22)-be helyettesítve és figyelembe véve, hogy $\ln(1 - z) \approx -z$, ha z kicsi, valamint a $z = \eta/s_p$ összefüggést felhasználva a következőket kapjuk:

$$\ln \hat{y}^* = \Psi_1 \ln s_p - \Psi_1 \frac{\eta}{s_p} + \Psi_2 \ln s_H - \Psi_3 \ln(n + g + \delta), \quad (25)$$

$$\text{ahol } \Psi_1 = \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta}, \Psi_2 = \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta}, \text{ és } \Psi_3 = \frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha - \beta}.$$

A (25) egyenlet kapcsolatot teremt a költségvetési deficit és a hosszú távú jövedelemszint között. Ahhoz, hogy az egyenletet az államadósság és a jövedelemszint közötti összefüggéssé konvertáljuk, a (4) adósságdinamikai egyenletre van szükségünk. A (4) egyenlet az államadósság/GDP hányados és a költségvetési egyenleg/GDP közötti kapcsolatot határozza meg, így abból az η értékét kifejezve, továbbá figyelembe véve, hogy stacionárius helyzetben a GDP növekedési üteme a népesség növekedési ütemének és a technológia haladás ütemének összegével egyenlő ($\bar{g} = n + g$), a (25) egyenlet a következőképpen írható fel:

$$\ln \hat{y}^* = \Psi_1 \ln s_p - \Psi_1 \frac{n + g}{s_p} \mu^* + \Psi_2 \ln s_H - \Psi_3 \ln(n + g + \delta). \quad (26)$$

A (26) egyenlet alapján az államadósságnak a hosszú távú jövedelemszintre gyakorolt hatását illetően fontos megállapításokat tehetünk. Először is, az államadósság koefficiense negatív, vagyis a Solow-modellben az államadósság – szemben az RCK-moddal – csökkenti a stacionárius jövedelemszintet, az államadósságnak terhe van. A teher nagyságát ugyanakkor számos tényező befolyásolja. Mindenekelőtt a fizikai és az emberi tőke részesedése a keletkezett jövedelmekből, amelyet a $\Psi_1 = \alpha/(1 - \alpha - \beta)$ paraméter fejez ki. A Ψ_1 megjelenése az államadósság terhét meghatározó együtthatóban nem meglepő, hiszen a neoklasszikus növekedési modellekben ez a paraméter fejezi ki, hogy a nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátákban lévő különbségek milyen eltéréseket idéznek elő a stacionárius jövedelmi szintekben és ezáltal a relatív jövedelmi helyzetekben. S mivel az államadósság – a vele járó költségvetési deficiten keresztül – befolyásolja a nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátát, ezért a Ψ_1 szerepe az államadósság terhének alakulásában közgazdasági szempontból teljesen érthető. Továbbá a Ψ_1 paraméter jelenléte az államadósság terhének meghatározásában egyúttal azt is indokolja, hogy az államadósság és a stacionárius jövedelemszint kapcsolatát miért érdemes az emberi tőkével kibővített neoklasszikus növekedési modell keretében tárgyalni.

Az empirikus tanulmányok szerint az emberi tőkével kibővített növekedési modellek lényegesen jobban teljesítenek az országok közötti jövedelmi különbségek megértésében, s ugyanakkor a Ψ_1 paraméteren keresztül az emberi tőke figyelembevétele jelentősen befolyásolja az államadósság terhének konkrét nagyságát.

A szakirodalomban használt standard paraméterek mellett ($\alpha = \beta = 1/3$) a Ψ_1 értéke 1, miközben az emberi tőke negligálásával ($\beta = 0$) a Ψ_1 értéke mindössze 0,5. Más szóval, az emberi tőke figyelembevételével az államadósság terhe az exogén megtakarítási rátát feltételező Solow-modellben kétszer akkora, mint amekkora az emberi tőke figyelembevétele nélkül lenne. Sőt – mint a következőkben látni fogjuk – ez az összefüggés nem csupán a Solow-modell speciális tulajdonsága, hanem általánosságban is fennáll, vagyis bármely neoklasszikus modell tekintetében érvényes.

Az államadósság terhét meghatározó együtthatóban az $(n + g)/s_p$ tényező külön figyelmet érdemel. Mivel g az exogén technológiai színvonal növekedési üteme, amely a neoklasszikus növekedésméletben valamennyi országban azonos mértékű, ezért alapvetően a másik két változóra – a népesség növekedési ütemére és a magánszektor megtakarítási rátájára – érdemes fókuszálnunk.

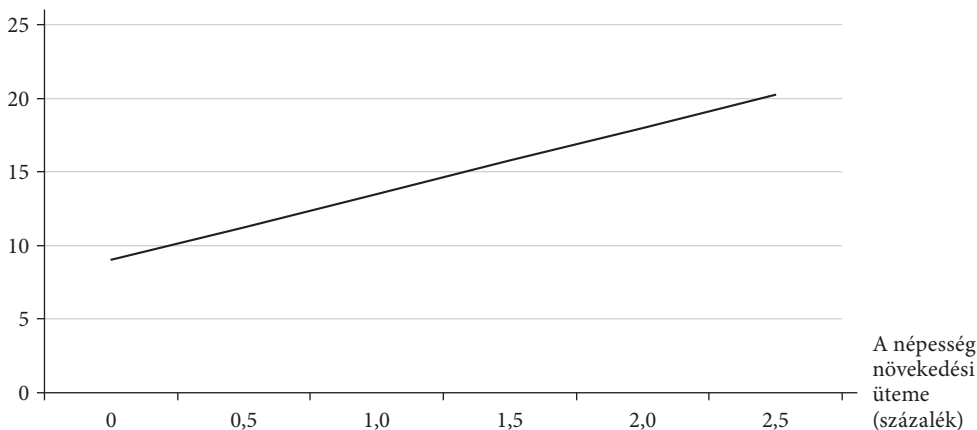
A (26) egyenlet alapján az államadósság terhe annál nagyobb, minél nagyobb a népesség növekedési üteme, aminek az intuitív magyarázata a következő. Mivel az adósságdinamika (4) egyenletéből következően a kormányzati eladósodás a költségvetési deficit és a GDP növekedési ütemének hányadosánál stabilizálódik [$\mu^* = \eta/(n + g)$], ezért adott nagyságú kormányzati eladósodás annál nagyobb mértékű költségvetési deficit/GDP értékkel jár együtt, minél nagyobb a népesség növekedési üteme. A nagyobb mértékű deficit/GDP hányados viszont nagyobb mértékben csökkenti a nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátát és a stacionárius jövedelemszintet, ezért a magasabb népességnövekedési ütemű országokban az államadósság terhe nagyobb lesz.

Minderre tekintettel az 1. ábra az EU-átlagot reprezentáló 90 százalékos államadósság terhét mutatja be különböző népességnövekedési ütem mellett. Az adósság terhét, vagyis a gazdasági kibocsátásban az államadósság következtében jelentkező veszteséget a (26) egyenletből következően a $d \ln \hat{y}^* = -\Psi_1[(n + g)/s_p] d\mu^*$ alapján határoztuk meg, melynek során Ψ_1 és g értékét a szakirodalomban szokásos értékekre kalibráltuk.

1. ábra

Az államadósság terhe a GDP százalékában a népesség növekedési ütemének függvényében ($\Psi_1 = 1$, $g = 2$ százalék, $\mu^* = 90$ százalék, $s_p = 20$ százalék)

Az államadósság terhe (százalék)



Az 1. ábrán látható, hogy az államadósság terhe a népesség növekedési ütemétől függően meglehetősen széles skálán mozoghat. A fejlett országokra jellemző nulla körüli népességnövekedés esetén a 90 százalékra rúgó államadósság terhe mindössze a GDP 9 százaléka, miközben a magas népességnövekedésű – tipikusan a fejletlen vagy középe-sen fejlett – országokban a 90 százalékos kormányzati eladósodás akár 20 százalékkal is csökkentheti a jövedelemszintet az államadósság nélküli helyzethez képest.

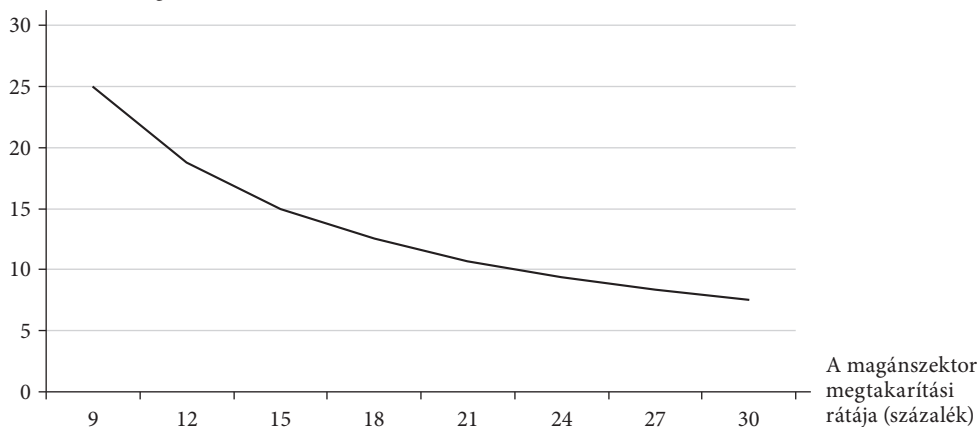
A népességnövekedés hatásának tárgyalása után most nézzük, hogy a magánszektor megtakarítási rátája hogyan befolyásolja az államadósság terhét! A (26) egyenlet alapján minél nagyobb a magánszektor megtakarítási rátája – *ceteris paribus* –, annál kisebb lesz az államadósság terhe. Miért vezet a magánszektor megtakarítási rátájának emelkedése az államadósság terhének csökkenéséhez? Ennek közgazdasági magyarázata az, hogy ha a magánszektor megtakarítási rátája magas, akkor az államadóssággal együtt járó költségvetési deficit százalékos értelemben csak kismértékben változtatja meg a nemzetgazdasági szintű megtakarítási rátát, s ebből következően kisebb mértékű lesz az a százalékos mértékben létrejövő kibocsátásveszteség, amelyet az államadósság idéz elő. A 2. ábra a 90 százalékos kormányzati eladósodás terhét mutatja a magánszektor megtakarítási rátájának függvényében.

2. ábra

Az államadósság terhe a GDP százalékában a magánszektor megtakarítási rátájának függvényében

($\Psi_1 = 1$, $g = 2$ százalék, $\mu^* = 90$ százalék, $n = 0,5$ százalék)

Az államadósság terhe (százalék)



A magánszektor megtakarítási rátája – mint az a 2. ábrán látható – a népességnövekedési ütemhez hasonlóan rendkívül erőteljesen befolyásolja az államadósság terhét. A magas megtakarítási rátájú – tipikusan a fejlett, illetve felzárkózó – országokban a 90 százalékos kormányzati eladósodás terhe 5–10 százalék között mozog, miközben az alacsony megtakarítási rátájú – jellemzően a gazdaságilag fejletlen – országokban az államadósság következtében jelentkező kibocsátásveszteség elérheti a GDP 20 százalékát is.

Mindent összevetve az exogén megtakarítási rátát feltételező Solow-modellből két rendkívül fontos következtetést vonhatunk le az államadósság terhével kapcsolatosan. Egyfelől, adott mértékű kormányzati eladósodás nem ugyanolyan mértékű kibocsátás-vesztést idéz elő valamennyi országban, az államadósság terhe országspecifikus. Másfelől, az országspecifikus tényezőt alapvetően a népesség növekedési üteme és a magánszektor megtakarítási rátája határozza meg. Azokban az országokban, ahol a magánszektor megtakarítási rátája magas, a népesség növekedési üteme pedig alacsony – és ezek tipikusan a gazdaságilag fejlett országok –, az államadósság terhe viszonylag kicsi lesz. Például 25 százalékos megtakarítási ráta és nulla népességnövekedés mellett a 90 százalékos kormányzati eladósodás következtében keletkező kibocsátásvesztés mindössze a GDP 7,2 százaléka. Ezzel szemben az alacsony megtakarítási rátájú és magas népességnövekedésű – jellemzően a gazdaságilag fejletlen – országokban az államadósság terhe rendkívül magas lehet. Például a 90 százalékos kormányzati eladósodás terhe 12 százalékos megtakarítási ráta és 2 százalékos népességnövekedés mellett már 30 százalékra rúg. Mindez azzal a következménnyel jár, hogy a gazdaságilag fejletlen országokban a jövedelmek és a társadalmi jólét szempontjából rendkívül nagy jelentősége van annak, hogy a kormányzati eladósodásnak relatíve magas vagy alacsony szintje áll-e fenn.

Az államadósság terhének általános modellje a neoklasszikus növekedélméletben

Az exogén megtakarítási rátát feltételező Solow-modellben az államadósság terhének számszerűsítése azon alapul, hogy teljes kiszorítási hatás megy végbe, vagyis a költségvetési deficit egy az egyben csökkenti a beruházásokat, illetve a nemzetgazdasági szintű megtakarításokat. Joggal vetődik fel a kérdés, hogy miként alakul az államadósság terhe akkor, ha a költségvetési deficit kiszorítási hatása nem teljes, azaz a magánszektor megtakarítása valamilyen mértékben reagál a költségvetési túlköltekezésre. A kérdés megválaszolására egy olyan modellt dolgozunk ki, amely a kiszorítási mechanizmus tetszőleges mértéke esetén lehetővé teszi az államadósság terhének meghatározását. Tehát a modell általános érvényű, s a háztartások megtakarítási magatartására vonatkozó feltevésektől függetlenül alkalmas az államadósság hosszú távú jövedelmekre gyakorolt hatásának számszerűsítésére.

Az elemzés kiindulópontja a kiszorítási hatás nagyságát reprezentáló érzékenységi paraméter bevezetése. Az érzékenységi paramétert (q) a következőképpen definiáljuk:

$$q = -\partial I / \partial D,$$

ahol D a költségvetési deficitet, I pedig a beruházásokat jelenti, továbbá $0 \leq q \leq 1$. Az érzékenységi paraméter azt fejezi ki, hogy a költségvetési deficit egységnyi növekedése milyen mértékben csökkenti a gazdaságban a beruházásokat. Ha például $q = 1$, akkor a kiszorítási hatás teljes, a költségvetési deficit egy az egyben csökkenti a beruházásokat, ami a magánszektor exogén megtakarítását feltételező Solow-modell működésének feleltethető meg. A $q = 0$ esetben nincs kiszorítási hatás, a magánszektor a költségvetési deficitnek megfelelően növeli a megtakarításait, tehát érvényesül a ricardói ekvivalencia. Ez megfelel

a korábban tárgyalt RCK-modell esetének, ahol a háztartások megtakarítási döntéseiket intertemporális optimalizálás keretében végtelen időhorizontot tekintve hozzák meg.

Mivel a q érzékenységi paraméter a kiszorítási hatás mértékét reprezentálja, ezért az $(1 - q)$ azt fejezi ki, hogy a magánszektor megtakarításai hogyan reagálnak a költségvetési deficitre és azon keresztül az államadósságra. Mindez azt jelenti, hogy a magánszektor megtakarításait két részre kell bontanunk, egy autonóm – a költségvetési deficitől független – komponensre, valamint egy olyan komponensre, amely kifejezi, hogy a magánszektor megtakarítási magatartását hogyan befolyásolja a költségvetési deficit. A megtakarítási rátára vonatkozóan mindezt a (27) összefüggés fejezi ki:

$$s_p = \bar{s}_p + (1 - q)\eta, \quad (27)$$

ahol $\bar{s}_p$ a magánszektor megtakarítási rátájának autonóm komponense.

A (27) egyenlet tulajdonképpen egy reakciófüggvény (*Dedák–Dombi* [2018]), hiszen azt tükrözi, hogy a magánszektor megtakarításai hogyan reagálnak a költségvetési deficitjére. Ebben a megközelítésben a q érzékenységi paraméter közgazdasági szempontból úgy is interpretálható, mint az eltérés mértéke a ricardói ekvivalenciától. Ha például $q = 0$, akkor nincs eltérés a ricardói ekvivalenciától, a magánszektor megtakarításai a költségvetési deficit mértékével növekednek, az államadósságot megtestesítő kötvényállományt a gazdaság szereplői nem tekintik nettó vagyonnak. A $q = 1$ eset reprezentálja a teljes eltérést a ricardói ekvivalenciától. Ebben az esetben – mint az a (27) egyenletből látható – a magánszektor megtakarításai egyáltalán nem reagálnak a költségvetési deficitre, a deficit beruházásokat kiszorító hatása teljes.

A hosszú távú jövedelemszint – és ezáltal az államadósság terhének – meghatározásához a nemzetgazdasági szintű megtakarítási ráta alakulására kell tekintettel lennünk, amely a magánszektor megtakarításainak és a kormányzati megtakarításoknak az összege. A (23) és a (27) egyenlet felhasználásával a nemzetgazdasági szintű megtakarítási ráta a (28) szerint alakul:

$$s_K = s_p - \eta = \bar{s}_p + (1 - q)\eta - \eta = \bar{s}_p - q\eta. \quad (28)$$

A nemzetgazdasági szintű megtakarítások (28) egyenletben meghatározott formája a $q = 1$ esetben visszaadja az előzőekben tárgyalt Solow-modell (23) egyenletét. Ezért ahhoz, hogy a (28) egyenletet felhasználva az államadósság és a hosszú távú stacionárius jövedelemszint közötti kapcsolatot meghatározzuk, ugyanazokon a lépéseken kell keresztülmennünk, amelyeket a Solow-modell (23)–(26) egyenletei között már megtettünk. Ezeket a lépéseket – a részletek mellőzésével – újra elvégezve az államadósság és a stacionárius jövedelemszint közötti kapcsolatot tekintve olyan egyenletet kapunk [(29) egyenlet], amely a háztartások tetszőleges megtakarítási magatartása esetén alkalmas az államadósság terhének számszerűsítésére:¹⁰

$$\ln \hat{y}^* = \Psi_1 \ln \bar{s}_p - \Psi_1 \frac{q(n + g)}{\bar{s}_p} \mu^* + \Psi_2 \ln s_H - \Psi_3 \ln(n + g + \delta). \quad (29)$$

¹⁰ A Solow-modell kapcsán elvégzett lépésekhez képest az egyetlen apró különbség az, hogy most a magánszektor autonóm megtakarítási rátáját kapcsoljuk össze a költségvetési deficittel úgy, hogy feltételezzük, hogy utóbbi z hányada az előbbinek: $\eta = z \cdot \bar{s}_p$.

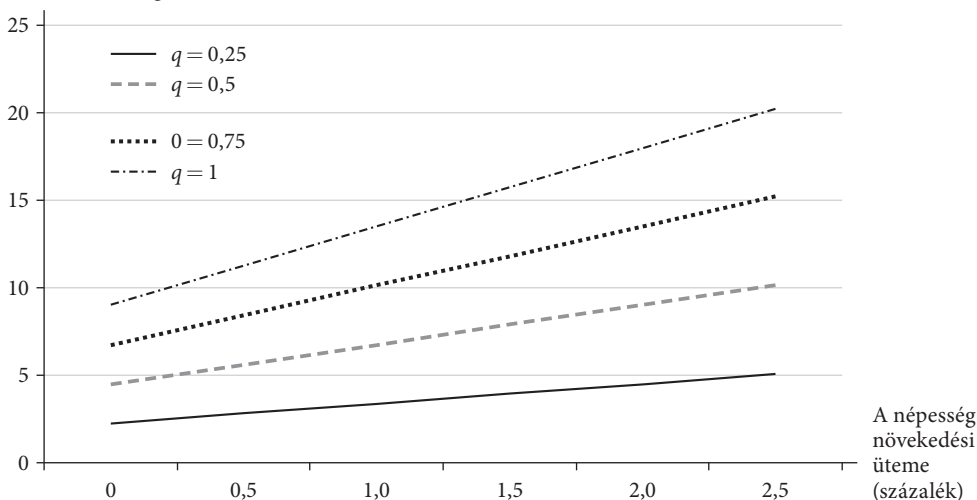
A (29) egyenlet az államadósság terhének meghatározása szempontjából általános formulának tekinthető, abban az értelemben, hogy q megfelelő kalibrálásával a háztartások fogyasztási-megtakarítási döntéseinek teljes spektruma feltérképezhető, s ezáltal az államadósság terhe a magánszektor tetszőleges megtakarítási döntése mellett számszerűsíthető. Példának okáért a $q = 0$ esetén az államadósság terhe a (29) egyenlet alapján $\partial \ln \hat{y}^* / \partial \mu^* = 0$, ami megfelel a háztartások altruista viselkedését és intertemporális optimalizálását feltételező RCK-modellből származó eredménynek. A $q = 1$ feltevés pedig a Solow-modellben az államadósság terhének számszerűsítéséhez használt (26) egyenletet adja vissza.

A (29) egyenlet további fontos következménye, hogy az adott mértékű államadósság/GDP hányadosnak a terhe nem állandó, hanem országról országra változik. Nem állíthatjuk tehát azt, hogy például egy 90 százalékos kormányzati eladósodás ugyanolyan mértékben csökkenti a stacionárius jövedelemszintet valamennyi országban. Az országspecifikus teher mértéke attól függ, hogy mekkora a népesség növekedési üteme, illetve a magánszektor megtakarítási rátája, mint azt a Solow-modell keretében már részletesen bemutattuk. A Solow-modell eredményeit a (29) egyenlet alapján annyiban kell árnyalnunk, hogy az államadósság országspecifikus koefficiensét kifejező $(n + g) / \bar{s}_p$ előtt megjelenik a q érzékenységi paraméter, a ricardói ekvivalenciától való eltérés mértéke. Minél kisebb q értéke – azaz a háztartások megtakarítási döntéseiben minél erőteljesebben vannak jelen az altruista kapcsolatok és az intertemporális optimalizálás –, az államadósság terhe annál kisebb, ám továbbra is országspecifikus. A 3. és 4. ábra a (29) egyenlet alapján a q paramétertől függően mutatja be az államadósság terhét a magánszektor különböző autonóm megtakarítási rátája és különböző népességnövekedési ütem esetében.

3. ábra

Az államadósság terhe a GDP százalékában a népesség növekedési ütemének függvényében ($\Psi_1 = 1$, $g = 2$ százalék, $\mu^* = 90$ százalék, $\bar{s}_p = 20$ százalék)

Az államadósság terhe (százalék)



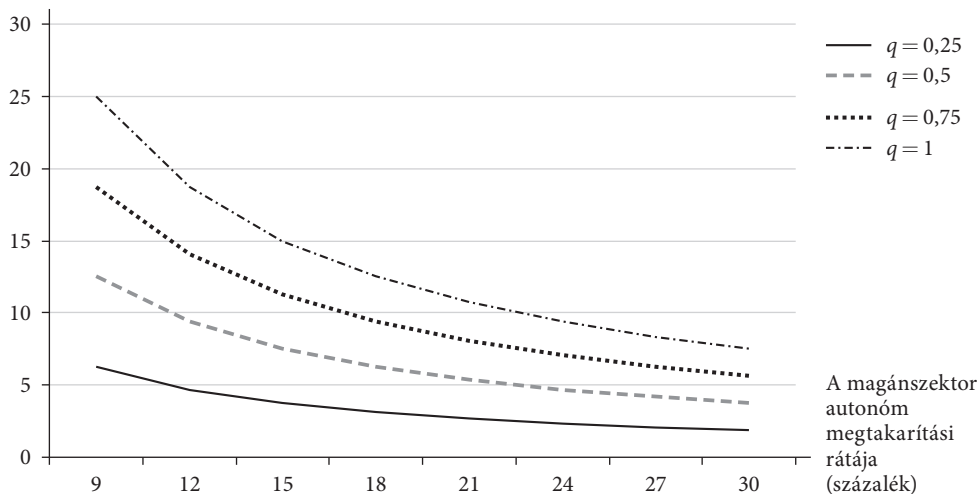
A 3. ábrán látható, hogy az államadósság terhe a népesség növekedési ütemétől és a q érzékenységi paramétertől függően meglehetősen széles skálán mozoghat. A $q=1$ esetén – amikor is az eredmények reprodukálják a Solow-moddal kapcsolatos 1. ábrán megjelenő adatokat – a 90 százalékos államadósság terhe a népesség növekedési ütemétől függően meglehetősen széles skálán – 9–20 százalék között – mozog. Ezzel szemben például $q=0,25$ esetén – vagyis amikor az érzékenységi paraméter kisebb, és az eltérés a ricardói ekvivalenciától nem számottevő – a 90 százalékos államadósság terhe már csak 2–5 százalékos tartományban helyezkedik el.

4. ábra

Az államadósság terhe a GDP százalékában a magánszektor autonóm megtakarítási rátájának függvényében

($\Psi_1 = 1$, $g = 2$ százalék, $\mu = 90$ százalék, $n = 0,5$ százalék)

Az államadósság terhe (százalék)



A magánszektor megtakarítási rátája – mint a 4. ábrán látható – a népességnövekedési ütemhez hasonlóan rendkívül erőteljesen befolyásolhatja az államadósság terhét attól függően, hogy miként alakul a q érzékenységi paraméter értéke. Például a $q=0,75$ esetén a 90 százalékos államadósság terhe az alacsony magánmegtakarítású országokban elérheti akár a GDP 15 százalékát is. Ha viszont a ricardói ekvivalenciától való eltérés nem számottevő, például a $q=0,25$ esetén, akkor az államadósság terhe viszonylag alacsony, s a magánszektor megtakarítási rátájától függően mindössze 1,5–5 százalékos tartományban mozog.

Végül fontos megjegyezni, hogy az államadósság terhét meghatározó ország-specifikus tényezők egymást erősítve fejtik ki kedvezőtlen hatásukat a gazdaságilag fejletlen, illetve kedvező hatásukat a gazdaságilag fejlett országokban. Mivel a magas népességnövekedési ütem és az alacsony megtakarítási ráta tipikusan a gazdaságilag fejletlen országokat jellemzi, ezért náluk a súlyos kormányzati eladósodás komoly aggodalomra adhat okot, ha az eltérés a ricardói ekvivalenciától viszonylag jelentős.

A 90 százalékos államadósság terhe például 12 százalékos magánmegtakarítási ráta és 2 százalékos népességnövekedés mellett már $q = 0,5$ esetén is eléri a GDP 15 százalékát. Ezzel szemben a gazdaságilag fejlett országokban a 90 százalékos államadósság terhe 24 százalékos magánmegtakarítási ráta és 0 százalékos népességnövekedés mellett $q = 0,5$ esetén mindössze a GDP 3,6 százaléka. A gazdaságilag fejlett országokban ezért a jövedelmek alakulása szempontjából nincs kitüntetett jelentősége annak, hogy a kormányzati eladósodás viszonylag magas vagy alacsony szinten állandósul-e.

Záró megjegyzések

Tanulmányunkban a neoklasszikus növekedésmélete keretein belül azt vizsgáltuk, hogy az államadósság a klasszikus beruházásokat kiszorító mechanizmuson keresztül milyen hatással van a hosszú távú jövedelemszintre.

Az egyik szélső esetként az RCK-modell keretében vizsgáltuk az államadósság és a kiszorítási hatás kapcsolatát. Mivel ebben a modellben a generációk közötti kapcsolatot az altruizmus jellemzi, a háztartások végtelen időhorizonton optimalizálnak, ezért nem meglepő, hogy érvényesül a Barro–Ricardo-féle ekvivalenciátétel, amelynek következtében az államadósság nem szorítja ki a beruházásokat, és ezért kibocsátási veszteséggel sem jár együtt. A háztartási magatartás másik szélső esetét a Solow-modell testesítette meg, amelyben a fogyasztás egyfajta hüvelykujjszabály alapján történik, konstans megtakarítási ráta mellett, intertemporális optimalizáció és generációk közötti kapcsolat nélkül. Ilyen feltételek mellett az államháztartás hiánya egy az egyben a nemzetgazdasági szintű megtakarítási ráta csökkenésében csapódik le. A kiszorító hatás tehát teljes, aminek következtében a Solow-modell az államadósság terhének felső határát ragadja meg.

Eredményeink azt mutatják, hogy az államadósság terhének felső határa országról országra változhat, s az országspecifikus tényezőt a neoklasszikus növekedésméletben a magánszektor megtakarítási rátája és a népesség növekedési üteme határozza meg. Azokban az országokban, ahol a magánszektor megtakarítási rátája magas, valamint a népesség növekedési üteme alacsony – és ez többnyire a gazdaságilag fejlett országokat jellemzi –, az államadósságnak csak mérsékelt hatása van a stacionárius jövedelemszintre. Ám azokban az országokban, ahol a magánszektor megtakarítási rátája alacsony, és ez a népesség magas növekedési ütemével párosul, ott az államadósság elveszett kibocsátásban jelentkező terhei számottevőek.

Tanulmányunkban a neoklasszikus növekedésméletre támaszkodva kifejlesztettünk egy olyan általános modellt is, amely a háztartások tetszőleges megtakarítási viselkedése mellett is képes az államadósság terhének meghatározására. Az általános modellünk legfőbb tanulsága az, hogy minél nagyobb az eltérés a ricardói ekvivalenciától, annál erőteljesebben érvényesülhet az államadósságot meghatározó országspecifikus tényezők hatása, s ezáltal az államadósság terhe szélesebb skálán mozoghat.

Végül, tanulmányunk eredményeinek fontos gazdaságpolitikai üzenete van az elmúlt másfél évtized válságai következtében magas eladósodottsággal küzdő európai

uniós országok számára. Ezekben az országokban az adósság lefaragása és közelítése a maastrichti referenciaértékhez számos ok miatt kívánatos lehet. Többek között azért, mert az alacsonyabb adósság csökkenti az esetleges pénzüpi pánikból adódó gondokat, egyszerűbbé teszi az adósság refinanszírozását, és legfőképp nagyobb mozgásteret jelent a költségvetési politika számára a jövőbeli válságok kezelésében. Mivel azonban a fejlett országok tekintetében az országspecifikus tényezők az államadósság meglehetősen alacsony terhét jelzik, ezért az uniós országokban önmagában az államadósság lefaragásától a jövedelemszint jelentős emelkedése és a gazdaságok gyors növekedése nem remélhető.

Hivatkozások

- ACEMOGLU, D. [2009]: *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- AUERBACH, A. J.–GORODNICHENKO, Y. [2012]: *Fiscal Multipliers in Recession and Expansion*. Megjelent: *Alesina, A.–Giavazzi, F.* (szerk.): *Fiscal Policy after the Financial Crisis*. National Bureau of Economic Research, 63–98. o. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226018584.003.0003>.
- BALL, L.–MANKIW, N. G. [1995]: *What Do Budget Deficits Do?* NBER Working Paper, No. 5263. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- BARRO, R. J. [1974]: *Are Government Bonds Net Wealth?* *Journal of Political Economy* Vol. 82. No. 6. 1095–1117. o. <https://doi.org/10.1086/260266>.
- BARRO, R. J.–SALA-I-MARTIN, X. [2004]: *Economic Growth*. 2. kiadás. The MIT Press, Cambridge, MA.
- BELL, A.–JOHNSTON, R.–JONES, K. [2015]: *Stylised Fact or Situated Messiness? The Diverse Effects of Increasing Debt on National Economic Growth*. *Journal of Economic Geography*, Vol. 15. No. 2. 449–472. o. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu005>.
- BERNHEIM, B. D. [1987]: *Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and Evidence*. Megjelent: *Fischer, S.* (szerk.): *NBER Macroeconomics Annual*. Vol. 2. MIT Press, Cambridge, MA, 263–304. o.
- BLANCHARD, O. J. [1985]: *Debt, Deficits, and Finite Horizons*. *Journal of Political Economy*, Vol. 93. No. 2. 223–247. o. <https://doi.org/10.1086/261297>.
- BLANCHARD, O. J.–LEIGH, D. [2013]: *Growth forecast errors and fiscal multipliers*. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, Vol. 103. No. 3. 117–120. o. <https://doi.org/10.1257/aer.103.3.117>.
- CAROLL, C. D.–SUMMERS, L. H. [1991]: *Consumption Growth Parallels Income Growth: Some New Evidence*. Megjelent: *Bernheim, B. D.–Shoven, J. B.* (szerk.): *National Saving and Economic Performance*. University of Chicago Press, Chicago, 305–348. o.
- Cass, D. [1965]: *Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation*. *The Review of Economic Studies*, Vol. 32. No. 3. 233–240. o.
- CECCHETTI, S. G.–MOHANTY, M. S.–ZAMPOLLI, F. [2011]: *The real effects of debt*. Bank for International Settlements, BIS Working Papers, No. 352. <https://www.bis.org/publ/work352.pdf>.
- CHECHERITA-WESTPHAL, C.–ROTHER, P. [2012]: *The Impact of high government debt on economic growth and its channels: an empirical investigation for the euro area*.

- European Economic Review, Vol. 56. No. 7. 1392–1405. o. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.06.007>.
- DEDÁK ISTVÁN–DOMBI ÁKOS [2018]: A Closed-Form Solution for Determining the Burden of Public Debt in Neoclassical Growth Models. *Bulletin of Economic Research*, Vol. 70. No. 1. 88–96. o. <https://doi.org/10.1111/boer.12125>.
- DIAMOND, P. A. [1965]: National Debt in a Neoclassical Growth Model. *The American Economic Review*, Vol. 55. No. 5. 1126–1150. o.
- DOMBI ÁKOS–DEDÁK ISTVÁN [2019]: Public debt and economic growth: what do neoclassical growth models teach us? *Applied Economics*, Vol. 51. No. 29. 3104–3121. o. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1508869>.
- EBERHARDT, M.–PRESBITERO, A. F. [2015]: Public Debt and Growth: Heterogeneity and Non-Linearity. *Journal of International Economics*, Vol. 97. No. 1. 45–58. o. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.04.005>.
- ÉGERT BALÁZS [2015]: The 90% Public Debt Threshold: The Rise and Fall of a Stylized Fact. *Applied Economics*, Vol. 47. No. 34–35. 3756–3770. o. <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1021463>.
- EGGERTSSON, G. B.–KRUGMAN, P. [2012]: Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher–Minsky–Koo Approach. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 127. 1469–1513. o. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs023>.
- ELMENDORF, D. W.–MANKIW, N. G. [1999]: Government Debt. Megjelent: *Taylor, B.–Woodford, M.* (szerk.): *Handbook of Macroeconomics*. Elsevier, Amsterdam, Vol. 1. 615–1669. o.
- HAYO, B.–NEUMEIER, F. [2017]: The (In)Validity of the Ricardian Equivalence Theorem – Findings from a Representative German Population Survey. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 51. 162–174. o. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2017.01.003>.
- HERNDON, T.–ASH, M.–POLLIN, R. [2013]: Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 38. No. 2. 257–279. o. <https://doi.org/10.1093/cje/bet075>.
- JOHNSON, D. S.–PARKER, J. A.–SOULELES, N. S. [2006]: Household Expenditure and the Income Tax Rebates of 2001. *American Economic Review*, Vol. 96. No. 5. 1589–1610. o. <https://doi.org/10.1257/aer.96.5.1589>.
- KOOPMANS, T. C. [1965]: On the Concept of Optimal Economic Growth. Megjelent: *Johansen, J.* (szerk.): *The Econometric Approach to Development Planning*. North Holland, Amsterdam, 225–287. o.
- KUMAR, M. S.–WOO, J. [2010]: Public debt and growth. International Monetary Fund, Working Paper, No. 174.
- MANKIW, N. G. [1995]: The Growth of Nations. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1. 275–326. o. https://scholar.harvard.edu/files/mankiw/files/growth_of_nations.pdf.
- MANKIW, N. G. [2000]: The Savers–Spenders Theory of Fiscal Policy. *American Economic Review*, Vol. 90. No. 2. 120–125. o. <https://doi.org/10.1257/aer.90.2.120>.
- MANKIW, N. G.–ROMER, D.–WEIL, D. N. [1992]: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107. No. 2. 407–437. o.
- MELLÁR TAMÁS [2002]: Néhány megjegyzés az adósságdinamikához. *Közgazdasági Szemle*, 49. évf. 9. sz. 725–740. o.
- PUNTE-AJOVÍN, M.–SANSONA-NAVARRO, M. [2015]: Granger Causality between Debt and Growth: Evidence from OECD Countries. *International Review of Economics & Finance*, Vol. 35. 66–77. o. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2014.09.007>.

- RAMSEY, F. P. [1928]: A Mathematical Theory of Saving. *The Economic Journal*, Vol. 38. No. 152. 543–559. o.
- REINHART, C. M.–ROGOFF, K. S. [2010]: Growth in a Time of Debt. *American Economic Review*, Vol. 100. No. 2. 573–577. o. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.573>.
- ROMER, D. [2012]: *Advanced Macroeconomics*. 4. kiadás. McGraw-Hill, New York.
- SHAPIRO, M. D.–SLEMROD, J. [2003]: Consumer Response to Tax Rebates. *American Economic Review*, Vol. 93. No. 1. 381–396. o. <https://doi.org/10.1257/000282803321455368>.
- TAMBORINI, R.–TOMASELLI, M. [2020]: When does public debt impair economic growth? A literature review in search of a theory. DEM Working Papers 2020/7. Department of Economics and Management.
- TÓTH G. CSABA [2012]: Debt Dynamics and Sustainability. *Hungarian Statistical Review*, Vol. 90. No. 16. 123–149. o.
- WOLF, M. [2012]: Getting out of Debt by Addig Debt. *The Financial Times*, <http://blogs.ft.com/martin-wolfexchange>, július 25.

SIMONOVITS ANDRÁS

Nyugdíjrejtélyek

Három évtizede írok rendszeresen a nyugdíjrendszerről, és az alkalmazott modellek bonyolultsága miatt gyakran nem jut el a mondanivalóm az Olvasóhoz. Ebben a cikkben néhány nyugdíjrejtélyt mutatok be – a lehető legegyszerűbb keretben, így remélve a jobb megértést.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: H55.

Bevezetés

Az utca embere, de talán a közgazdász számára is a nyugdíj elsősorban gazdasági és politikai kérdés. Számomra azonban nemcsak az, hanem tudomány is. A nyugdíjgazdászok nyugdíjmodelleket készítenek, és segítségükkel próbálnak válaszolni a nyugdíjrendszerek problémáira. A legtöbb nyugdíjmodell azonban a többség számára túl bonyolult, ezért a mondanivaló gyakran nem jut el az átlagolvasóhoz. Ebben a cikkben ezt a problémát igyekszem kezelni: néhány nyugdíjrejtélyt mutatok be, a lehető legegyszerűbb keretben. A következő kérdéseket vizsgálom.

Van-e a tb-nyugdíjrendszernek belső hozama? Amikor Magyarországon 2011 elején a kötelező magánnyugdíjrendszert államosították, akkor a visszalépésre kényszerítettek „ajándékként” megkapták a 13 év alatt a magánszámláikon felhalmozott pozitív reálhozamaikat: a felhalmozott megtakarítások kerekén 7 százalékát. A mézes-madzag nyújtásán túl azt gondolhatták a döntéshozók, hogy a nevezett időszakban a tb-nyugdíjrendszerben nem keletkezett reálnyeresség. Ez téves elképzelés volt, hiszen a tb-rendszernek is van belső hozama, amely egy olyan kamatlábnak felel meg,

* Köszönetemet fejezem ki az idézett cikkeink társszerzőinek: Cseres-Gergely Zsombornak, Gál Róbertnek, Király Balázsnak, Lackó Máriának, Oblath Gábornak. Hálás vagyok Banyár Józsefnek egy korábbi változat alapos bírálatáért, valamint az IDGT MTA Nemzeti Program (NP2025-IDGT-3/2025. sz.) anyagi támogatásáért.

amellyel névlegesen kamatoztatva a járulékokat, a tb-szabálynak megfelelő nyugdíj előáll. Látni fogjuk, hogy a legegyszerűbb modellben ez a belső kamatszorzó három tényező szorzata: a reálbér-növekedési szorzóé, a termékenysége (vagyis a népesség-növekedése) és a nyugdíjjárulékkulcs relatív változásáé. Ebből mindjárt leolvasható, hogy egy jól tervezett nyugdíjszabály – ellentétben a magyarral – a reálbér-növekedés mellett figyelembe veszi a termékenység és a járulékkulcs alakulását.

Milyen rejtett előnye van egy degresszív nyugdíjnak? Egy nyugdíjrendszert *degresszívnek* nevezünk, ha – a járuléklaplafontól eltekintve – nagyobb keresethez az arányosnál kisebb nyugdíj tartozik. Magyarországon 1998 előtt a rendszer nagyon sok kulcsos és nagyon degresszív volt, majd 2012-ig a sávhatárok gyors emelésével fokozatosan szinte megszüntették a degressziót. 2013-ban a járuléklaplan megszüntetése és a degressziós sávok nominális értékének befagyasztása megtartott egy parányi degressziót, amely az árak és a bérek emelkedésével egyre inkább erősödik. Időskori szegénységet mérséklő hatása ellenére a degressziót két ok miatt gyakran elutasítják: 1. a már megadózott nettó béreket még egyszer megadóztatja, és 2. csökkenti a járulékbefizetési hajlandóságot. Van azonban a rendszernek egy rejtett előnye, amely a sokáig elhanyagolt élettartamrésnél jelentkezik: adott átlagos helyettesítési arány esetén a degresszió erősítése csökkenti a rendszer finanszírozási igényét.

A bruttó járulék és a nettó nyugdíj kényszerházassága és az szja-változások, valamint a járulékkulcs-csökkentés hibás kezeléséből csak egy pontot elemzünk: az szja progresszivitása és a nyugdíj degressziója között egyszerű átváltás van: progresszívabb szja degresszívebb nyugdíjjal ekvivalens.

Hogyan kell értékelni a már megállapított nyugdíjak bér szerinti indexálását? 1992 és 1999 között Magyarországon a nyugdíjakat minden évben az átlagos nettó bérek növekedése szerint emelték: ez az „együtt sír, együtt nevet” elvet valósította meg. Amikor 1998-ban bevezették a kötelező magánnyugdíjrendszert, akkor az áttérési költség és a tb-terhek csökkentése miatt áttértek a vegyes indexálásra. 2009-ben a nemzetközi pénzügyi válság különösen erősen sújtotta Magyarországot, és az akkori kormányzat a túlzottnak ítélt nyugdíjterheket többek között a tiszta árindexálásra való áttéréssel csökkentette. Igaz, eredetileg gyorsabb reálbér-növekedés esetén megmaradt egy feltételes és részleges bérindexálás, ezt azonban az Orbán-kormány 2012-ben eltörölte. Annak idején sokan elfogadtuk a tiszta árindexálást, de alábecsültük egy kártékony következményét: nemcsak az egymást követő évjáratok közti egyensúly borult fel, de fokozódott a régebben megállapított nyugdíjak relatív értékvesztése. Jobb lett volna a helyettesítési arányt csökkenteni vagy a nyugdíjasok egészsésgügyi hozzájárulását bevezetni.

Mennyi veszteséggel jár az egyénnek az előrehozott nyugdíjba vonulás, és mennyi nyereséget hoz a halasztás? Hagyományosan csak az éves bónuszt hangsúlyozzák, és akik – derűlátóan (lesz még előrehozott nyugdíj) – a másuszt is hozzáteszik, azok is csak évi 6 százalék nyereségről vagy veszteségről beszélnek. Ez a számítás azonban nem veszi figyelembe, hogy a szolgálati idő növelése további évi 2, a valorizálás további évi 2–10 százalékot is hozhat/vihet.

Melyek a kötelező magánnyugdíjrendszer árnyoldalai? Már említettük, hogy 1998 és 2010 között Magyarországon kötelező magánnyugdíjrendszer is működött, amelyet

a korábbi kötelező tb-nyugdíjrendszerből választottak le. A közkeletű elképzelés szerint ez a rendszer sokkal hatékonyabb, mint a tb, mert a reálkamatszorzó tipikusan nagyobb, mint a tb-rendszer belső hozama (lásd feljebb) – ez állandó járulékkulcs mellett a népességnövekedési és a reálbérnövekedési tényező szorzata. Árnnyaldalak: áttérési költség, működési költség, uniszex indexált életjáradék biztosítása.

Hogyan módosulna az önkéntes nyugdíjrendszer megítélése, ha figyelembe vennénk a támogatás költségeit? A világ számos országában, köztük Magyarországon is, a kötelező (tb- vagy magán-) nyugdíjrendszert önkéntes nyugdíjrendszer egészíti ki (nálunk három párhuzamos alakban). Ez abban különbözik a hagyományos megtagarítástól, hogy a nyugdíjba vonulásig (vagy a korhatár eléréseig) csak büntetés terhe alatt vehető fel, viszont állami támogatás egészíti ki. Furcsa módon hívei a támogatás költségét nem veszik figyelembe, pedig ha ezt megtennénk, akkor az önkéntes rendszer vonzereje jelentősen csökkenne, esetleg el is tűnne.

Még egyszer megismétlem: az érthetőség kedvéért minden esetben a lehető legegyszerűbb modellt használom. A gyakorlati alkalmazásokban természetesen realisabb modellekre van szükség (Simonovits [2024a], [2024b]).

Röviden szölok az irodalomnak arról a részéről, amelyre nem hivatkozom az egyes részekenél. Augusztinovics (szerk.) [2000] nagyon alapos tanulmányokat tartalmaz az akkori magyar nyugdíjrendszerről. Augusztinovics és szerzőtársai [2002] áttekintették az akkori nyugdíjproblémákat. Barr–Diamond [2008] a nyugdíjrendszerekről és reformjukról szóló átfogó könyv, amely egyebek között foglalkozik az indexálással és a nyugdíjrendszer magánosításával. Freudenberg és szerzőtársai [2016] a „legfrissebb” magyar nyugdíjmodell, amely több általunk érintett kérdést alaposabban vizsgált. Az élettartamrés (a magasabb jövedelműek tovább élnek) többször is előkerül, itt csak Chetty és szerzőtársai [2016]-ra, Hollósné Marosi–Molnár [2018]-ra és Kovács [2023]-ra hivatkozom.

A tb-rendszer belső hozama

A bevezetésben már leírtam, hogy a tb-rendszer belső hozama az az eszmei kamattényező, amellyel kamatoztatva a járulékokat, életjáradékként megkapjuk a nyugdíjat. Empirikusan Gál–Simonovits [2012] becsülte meg a magyar rendszer hozamrátáit. Itt Samuelson [1958] nyomán a legegyszerűbb, kétnemzedékes modellt elemezzük (Oblath–Simonovits [2024] Appendix B). Mind a dolgozók, mind a nyugdíjasok azonos időt (mondjuk 25-25 évet) töltenek a rendszerben. Reálbérekkel és -nyugdíjakkal számolunk, ezért az infláció általában közömbös. Legyen a reprezentáns dolgozó teljes bérköltsége (szuperbuttó bére) a t -edik időszakban w_t , gyermekeinek száma $2f_t$, az apának f_t fia születik, az anyának ugyanannyi lánya. A t -edik időszakban a reprezentáns nyugdíj b_t , amelynek forrása dolgozónként $\tau_t w_t$ tb-járulék. Mivel minden egyes tb-nyugdíjat f_t dolgozó járuléka fedez, keresztmetszeti egyensúlyban

$$f_t \tau_t w_t = b_t.$$

Ha ezt a rendszert egy képzeletbeli tőkésített nyugdíjrendszerrel kívánjuk összevetni, ahol minden dolgozó saját időskorára előre takarékoskodik, akkor bevezetve az r_t kamategyütthatót ($1 + \text{kamatláb}$), a következő hosszmetzeti egyensúlyi feltétel írható fel:

$$\tau_{t-1} w_{t-1} r_t = b_t.$$

Egyenlővé téve a két egyenlet bal oldalát:

$$\tau_{t-1} w_{t-1} r_t = f_t \tau_t w_t,$$

azaz a *tb-rendszer belső hozama* a t -edik időszakban:

$$r_t = f_t (\tau_t / \tau_{t-1}) (w_t / w_{t-1}).$$

Szavakkal kifejezve: a *tb-rendszer belső hozama* egyenlő a termékenységi arány, a járulékkulcs-változás és a bérnövekedés szorzatával. Korosztályos keretben ehhez hasonló képletet Aaron [1966] igazolt állandó járulékkulcs esetén, termékenység helyett a létszámnövekedési szorzóval számolva.

1. PÉLDA • Durva közelítései miatt a modell alkalmazatlan reális számszerűsítésre, be kell érünk a következő meseszerű számpéldával. $f = 0,75$, $\tau_0 = 0,25$, $\tau_1 = 0,2$, $w_0 = 1$ és $w_1 = 2$, $r_1 = 0,75 \times (0,2/0,25) \times 2 = 1,2$. Éves szintre térve, a reálbér-növekedés $w_1/w_0 = 2^{1/25} = 1,028$, és az éves belső hozam: $r_1 = 1,2^{1/25} = 1,007$.

A nyugdíjdegresszió költségmegtakarítása

Degresszív nyugdíjról beszélünk, ha a nyugdíj a beszámított kereset csökkenő mértékben növekvő függvénye. A nyugdíjdegressziót többféleképp is lehet indokolni, de itt csak a rejtett költségmegtakarítást domborítjuk ki. Bár a degressziót leggyakrabban a progresszív személyi jövedelemadóhoz hasonlóan szakaszosan lineáris függvény valósítja meg (lásd a következőkben), mi a legegyszerűbb alakját vizsgáljuk: a keresetarányos és az alapnyugdíj lineáris kombinációját. *Augusztinovics-Köllő* [2007] a töredezett munkapályák után keletkezett elégtelen nyugdíjak javítására javasolta az alapnyugdíj bevezetését. A degresszív nyugdíj modellezésében (vö. *Simonovits-Lackó* [2021]) szintén csak két időszakot különböztetünk meg (dolgozó és nyugdíjas), de ezek hossza különböző. Két keresetosztályt tekintünk meg: alacsony [$L(ow)$] és magas [$H(igh)$]. Népeségbeli súlyuk $f_L, f_H > 0$, $f_L + f_H = 1$. Az élettartamrést tükrözve feltesszük, hogy magasabb keresetekhez ($w_L < w_H$) hosszabb nyugdíjban várható élettartam tartozik ($m_L < m_H$), a munkában töltött időszak mindkét típusra egységnyi.

Feltesszük, hogy az átlagkereset egységnyi: $f_L w_L + f_H w_H = 1$.

Az átlagos nyugdíjélettartam egyenlete: $m = f_L m_L + f_H m_H$.

Itt a degresszív nyugdíj két részből áll: keresetarányos ($0 \leq \alpha \leq 1$ súllyal), állandó ($1 - \alpha$ súllyal), $\beta > 0$ az *átlagos helyettesítési arány*. Képletben:

$$b_i = \beta[\alpha w_i + 1 - \alpha], \quad i = L, H.$$

MEGJEGYZÉS • Természetesen az $\alpha = 1$ esetben visszkapjuk az arányos nyugdíjat, az $\alpha = 0$ esetben pedig az alapnyugdíjat.

Felírhatjuk az egyéni életpálya-egyenlegeket mint a befizetések és a kifizetések különbségét:

$$z_i = \tau w_i - m_i b_i, \quad i = L, H.$$

Behelyettesítve b_i -t z_i -be, az egyenlegek a paraméterek függvényében adódnak:

$$z_i = (\tau - m_i \beta \alpha) w_i - m_i \beta (1 - \alpha), \quad i = L, H.$$

Felírjuk az egyensúlyi feltételt:

$$E(z) = f_L z_L + f_H z_H = 0.$$

Behelyettesítve két újabb egyenlegünket az egyensúlyi feltételbe, az aggregált *egyensúlyt adó járulékkulcs*:

$$\tau^* = \beta m (1 - \alpha) + \beta \alpha (f_L m_L w_L + f_H m_H w_H).$$

Számpéldánkban a következő paraméterértékeket használjuk. $\beta = 1/2$, $f_L = 2/3$, $w_L = 1/2$, $m_L = 0,45$ és $m_H = 0,6$, súlyozott átlaguk $m = 0,5$. Az 1. táblázat bemutatja, hogyan csökken az egyensúlyi járulékkulcs a degresszió erősödésével: a kulcs 0,275-ről ($\alpha = 1$) csökken 0,25-ra ($\alpha = 0$), miközben $\alpha = 0,8$ valósítja meg a semlegességet.

1. táblázat

Degresszió és járulékkulcs

Arányos rész	Alsó		Felső		Egyensúlyi járulékkulcs
	nyugdíj	egyenleg	nyugdíj	egyenleg	
α	b_L	z_L	b_H	z_H	τ^*
1,0	0,25	0,025	1,0	-0,05	0,275
0,8	0,30	0,000	0,9	0,00	0,270
0,6	0,35	-0,025	0,8	0,05	0,265
0,4	0,40	-0,050	0,7	0,10	0,260
0,2	0,45	-0,075	0,6	0,15	0,255
0,0	0,50	-0,100	0,5	0,20	0,250

Nettó-bruttó kényszerházasság és degresszió

Magyarországon a nyugdíjjárulék a bruttó, a nyugdíj a nettó keresettől függ. A személyi jövedelemadó 2011-ben elinduló reformja alapvetően felborította a korábbi nettó-bruttó arányokat (Cseres-Gergely-Simonovits [2011]).

A szociális hozzájárulási adó (szochó) 2016 és 2022 között végbemenő radikális csökkentése további torzulásokat okozott, amelyekre már korábban utaltunk, ahol a járulékkulcs csökkentése a belső hozamot is arányosan csökkentette. Itt csak a nyugdíjdegresszió és a személyi jövedelemadó progresszivitása közti átváltást elemzem, szintén egyszerűsítetten.

Legyen w és v a szuperbruttó, illetve a nettó kereset, θ az szja-kulcs és $1 - \alpha$ a degresszió kulcsa. (A valóságban a legtöbb országban a szabályok a bruttó keresetre vonatkoznak, és a járulékkulcs mesterségesen ketté van bontva munkavállalói és munkáltatói részre. Mi az egyszerűség kedvéért ettől a bonyadalomtól eltekin-tünk.) Feltéve, hogy mind a személyi jövedelemadó, mind a nyugdíj kétkulcsos, „közös” küszöbvel [$\underline{v} = (1 - \tau - \theta_1)\underline{w}$], a következő egyenletek írják le a fenti kate-góriák összefüggését:

$$v = (1 - \tau - \theta_1)w, \quad \text{ha} \quad w \leq \underline{w},$$

és

$$v = (1 - \tau - \theta_1)\underline{w} + (1 - \tau - \theta_2)(w - \underline{w}), \quad \text{ha} \quad w > \underline{w},$$

és

$$b = \gamma v, \quad \text{ha} \quad v \leq \underline{v}, \quad \text{és} \quad b = \gamma[\underline{v} + \delta(v - \underline{v})], \quad \text{ha} \quad v > \underline{v},$$

ahol γ a nettó helyettesítési arány és $0 < \delta < 1$ a beszámítási kulcs.

Látható, hogy a nettó nyugdíj és a bruttó kereset kapcsolatát mind a τ járulékkulcs, mind a θ szja-kulcs befolyásolja. A 2010 óta mindkét kulcs jelentősen csökkent, míg γ állandó maradt.

Elméletileg különösen érdekes az az eset, amelyben a nyugdíjdegresszió ekvivalens a progresszív személyi jövedelemadóval: $\delta(\theta_2) = (1 - \tau - \theta_1)/(1 - \tau - \theta_2)$. A 2. táblázat-ban ezt az ekvivalenciát számszerűsítjük, $\tau = 0,2$ és $\theta_1 = 0,15$ esetén. Például a 30 szá-zalékos második szja-kulcs 77 százalékos beszámítással egyenértékű.

2. táblázat

A járulékváltozások hatása a nyugdíj-helyettesítésre ($\tau = 0,2$ és $\theta_1 = 0,15$)

Második szja-kulcs θ_2	Beszámítási kulcs $\delta(\theta_2)$
0,15	1,00
0,20	0,92
0,25	0,85
0,03	0,77

A bér szerinti indexálás alábecsült előnye

Eddig nem különböztettük meg az induló és a már megállapított nyugdíjakat. Ha a már megállapított nyugdíjak teljesen bérkövetők, akkor nem érdekes, hogy ezek eltérnek egymástól és induló értéküktől. De számos országban a nyugdíjak indexálásában a bérek mellett az árak is szerepet játszanak, és ekkor a különbségtétel elkerülhetetlen. A tiszta árindexálással szemben a részleges vagy teljes bérindexálás legfontosabb előnye: csökkenti a korábban megállapított nyugdíjak leszakadását, teljes formájában megtartja az egymást követő korosztályok közti arányokat (Simonovits [2018], [2020], Banyár [2023], Dedák–Fiser [2024]). Hátrányai: *a)* rövidebb távú reálbércsökkenés esetén csökken a már megállapított nyugdíjak reálértéke, *b)* adott helyettesítési arány esetén, ha növekszik a bérek súlya az indexálásban, akkor emelkednek a nyugdíjkiadások (a nyugdíjak reálértéke emelkedik), és *c)* élettartamrés esetén a kisebb keresetűektől a nagyobb keresetűeknek csoportosítja át a nyugdíjakat (a nyugdíjak reálértékének folyamatos emelését a hosszabb várható élettartamúak tovább élvezik). A következőkben a bér szerinti indexálás korábban alábecsült előnyét modellezzük: megakadályozza a régebbi nyugdíjak relatív elértéktelenedését.

Maximális egyszerűsége törekedve, évjárat bontás helyett csak az újabb és a régebbi nyugdíjakat különböztetjük meg, továbbá elhanyagoljuk a kereseti és tovább élési különbségeket. A belső hozam modellezéséhez hasonlóan először hosszmet-szetben, majd keresztmetszetben vizsgálódunk. Évtizedes időszakokban gondolkodva és 40 éves szolgálati idővel számolva, $S = 4$. Ha a t -edik évtized bruttó bérét vesszük 1-nek, akkor a $t - 1$ -edik évtized bére $1/g^{10}$ ($G = g^{10}$), azaz az induló nyugdíj $b_1 = \beta$ és a régi nyugdíj indexálás előtti értéke: $b'_2 = \beta/G$, azaz mostani értéke: $b_2 = b'_2 G^\iota = b_1 G^{\iota-1}$, ahol ι a *bérindexálás súlya*. Tiszta árindexálás esetén $\iota = 0$, tiszta bérindexálás esetén $\iota = 1$, és kombinált indexálás esetén lehet például $\iota = 1/2$.

Minden nemzedéket egy személlyel reprezentálva, felírjuk a makroegyensúly egyenletét:

$$S\tau = b_1 + b_2,$$

ahonnan behelyettesítéssel adódik az indexálási súlytól függő egyensúlyi helyettesítési arány:

$$\beta_\iota = \tau S / (1 + G^{\iota-1}).$$

Látható, hogy adott τ járulékkulcs esetén (növekvő reálbéreknél: $G > 1$) minél nagyobb a bérindexálás ι súlya, annál kisebb a β_ι helyettesítési arány. Valóban:

$$\beta_1 = \tau S / (1 + 1) < \tau S / (1 + G^{-1}) = \beta_0.$$

Ez a költségvetés szempontjából a lehető legkisebb bérindexálási súly mellett szól.

Ha azonban megnézzük a régebbi nyugdíjak alakulását, akkor változik a helyzet:

$$b_2 = \beta_\iota G^{\iota-1} = \tau S G^{\iota-1} / (1 + G^{\iota-1}) = \tau S / (G^{1-\iota} + 1)$$

növekszik: $\iota = 0$ -nál $\tau S / (G^1 + 1)$, $\iota = 1$ -nél $\tau S / (1 + 1)$.

$G = 1,04^{10}$ esetre a 3. táblázat három indexálás esetén mutatja az ellentétes irányú változást.

3. táblázat

A bér szerinti indexálás erősítésének kettős hatása ($G = 1,04$)

A bérindexálás súlya ι	Helyettesítési arány β_i	Régi nyugdíj b_2
0,0	0,477	0,323
0,5	0,439	0,361
1,0	0,400	0,400

A teljes veszteség és nyereség a rugalmas korhatárnál

Rugalmas nyugdíjkorhatárról beszélünk, ha egy viszonylag tág intervallumban az egyén tetszőleges életkorban mehet nyugdíjba, de az induló (és a további) nyugdíja a választott kor növekvő függvénye. Azért, hogy az életpálya-egyenleg nagyjából független legyen a választott életkortól, a másolsznak/bónusznak elegendő nagynek kell lennie. Időben állandó, évi $g - 1$ ütemben növekvő reálbérrel számolva az induló nyugdíj képlete:

$$b(R) = \sigma(R - Q)[1 + \kappa(R - R^*)]g^{R - R^*}, \quad R_m \leq R \leq R_M,$$

ahol σ az éves szolgálati idő hozama, Q a munkába lépési életkor, R^* az általános korhatár, R a választott nyugdíjkor, R_m a minimális és R_M a maximális korhatár, κ az éves másolsz/bónusz, a bér R^* -ban 1. Folyamatos foglalkoztatást feltételezve, Q -t alkalmasan választjuk.

Látható, hogy a nyugdíj három növekvő R -függvény szorzata: az első tényező a szolgálati idővel arányos, a második a biztosításmatematikai módosítás és a harmadik a valorizálás hatása. A három részleges és a teljes hatást a 4. táblázatban következő paraméterértékek együttesére számítjuk ki: $\sigma = 0,02$, $Q = 25$, $R^* = 65$ év, $R_m = 62$, $R_M = 68$, $\kappa = 0,06$, $g = 1,02$. A legtöbb forrás furcsa módon csupán a második, korrekciós tényezőre összpontosít, amely csak 82 és 118 százalék között mozog. A kiegyenesített skálaszorzó 74 és 86 százalék között változik, míg a valorizálás még szerény bérnövekedés esetén is 94 és 106 százalék között. Szorzatuk adja a nyugdíjat, amelynél a legkorábbi nyugdíj a dölt karakteres 65 éves korhoz tartozó nettó bér 57 százaléka, a 68 éves korhoz tartozó viszont 108 százaléka.

Felhívjuk a figyelmet, hogy számításunk főleg a magyar rendszeren alapul, de derűlátón feltettük, hogy a kormányzat visszaállította a 2009-ben és 2010-ben rövid időre megvalósult *csökkentett előrehozott* nyugdíjat. A valóságban ez a lehetőség 2012-ben megszűnt, viszont előtte bevezették a Nők40-et, amely mindennemű csökkentés nélkül, korhatárra tekintet nélkül állapítja meg a nyugdíjat. A halasztás mérlegelésénél figyelembe kell venni, hogy a valorizálásnál a béreket egyéves késleltetéssel veszik figyelembe, viszont az inflációnál nincs késleltetés. Utoljára, de nem

utolsósorban: 2020. július 1-jétől a versenyszférában a nyugdíjba vonulás után bárki járulégmentesen dolgozhat, ez tovább bonyolítja az értékelést.

4. táblázat

Az előrehozás és a halasztás részleges és halmozott hatásai
($\sigma = 0,02$, $Q = 25$, $R^* = 65$, $R_m = 62$, $R_M = 68$, $\kappa = 0,06$, $g = 1,02$)

Nyugdíjkor R	Skálaszorzó $\sigma(R - Q)$	Korrektció $1 + \kappa(R - R^*)$	Valorizálás g^{R-R^*}	Nyugdíj $b(R)$
62	0,74	0,82	0,942	0,572
63	0,76	0,88	0,961	0,643
64	0,78	0,94	0,980	0,719
65	0,80	1,00	1,000	0,800
66	0,82	1,06	1,020	0,887
67	0,84	1,12	1,040	0,979
68	0,86	1,18	1,061	1,077

A kötelező magánnyugdíj árnyoldalai

A hagyományos elmélet szerint $r > ng$, ahol r a kamattényező, n a halmozott növekedés (termékenység) és g a reálbér-növekedés. [Furcsa, hogy a legtöbb szerző a multiplikatív forma helyett ragaszkodik az additívhoz: $r = 1 + \rho$, $n = 1 + \nu$ (ν : a létszámnövekedési ütem), $g = 1 + \gamma$ és a $\rho = \nu + \gamma$ durva közelítéssel számolnak. Például negyedszázados időszakokat feltételezve, $r = 4$, $\nu = 2$ és $g = 2$ helyett a nevetséges $3 \approx 1 + 1$ közelítéssel számolnak!] A nagyobb belső hozam miatt a magánnyugdíjrendszer hatékonyabb, mint a társadalombiztosítási, ezért a társadalombiztosításról a magánnyugdíjra áttérve első pillantásra hatalmas előnyökhöz jut a társadalom (*World Bank* [1994]). Több volt szocialista és latin-amerikai ország privatizálta részlegesen a tb-nyugdíjpillérét 1980 és 2000 között, de a 2007-ben kezdődő hitelválság számos ország kormányzatát visszafordulásra késztette. A magánnyugdíjrendszer árnyoldalairól számos tanulmány született (például *Augusztinovics–Martos* [1995], *Simonovits* [2002] és [2011]).

a) *Örökös átmenet.* Egy dolog, ha a magánnyugdíjrendszer a társadalombiztosítási nyugdíjrendszerrel párhuzamosan épül ki (fejlett piacgazdaságok, Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Hollandia, Dánia), és más dolog, ha a meglévő társadalombiztosítási rendszerből választják le. Ez utóbbi esetben egy több évtizedes átmeneti folyamattal kell szembenéznünk, amikor az érintett nemzedékeknek egyszerre kellene törleszteniük a szüleik nyugdíját és előre takarékoskodniuk saját magánnyugdíjukra. Legegyszerűbb esetben (ezt tervezték Magyarországon is, csak az államosítás ezt felülírta) az átmenetet örök ideig államadósságból fedezik, és ekkor csupán az implicit adósságot explicitté teszik (például *Németh* [2003], *Banyár* [2011]).

b) *Működési költségek.* A társadalombiztosítási nyugdíjrendszer működési költségei elhanyagolhatók a magánrendszeréhez képest. Természetesen, ha az utóbbi

sokkal hatékonyabb, mint az előbbi, akkor ez a költségkülönbség ellensúlyozható. Több ok miatt azonban nem ez a helyzet. Például az 1998 és 2010 között kiépülő második pillér reálhozama 13 évre körülbelül 7 százalék volt, éves szinten (egyenletes bővüléssel számolva) 1 százalék, s ezt csak kisebb részben magyarázza az időszak végén lesújtó hitelválság. Eközben a társadalombiztosítási nyugdíjrendszer belső hozama sokkal nagyobb volt.

c) *Uniszex indexált életjáradék*. Chilében, ahol 1981-ben a kötelező magánnyugdíj volt a domináns pillér, az eltérő férfi- és női halandóság miatt külön férfi- és külön női életjáradék volt. (Igaz, ezt tompította a kötelező özvegyi nyugdíj felállítás.) Az Egyesült Királyságban, ahol a kötelező magánnyugdíj makroszinten legalább olyan súlyú, mint az alapnyugdíj, 2015 óta nem kötelező az indexált életjáradék vásárlása.

Az önkéntes nyugdíjpénztárak támogatási költsége

A nyugdíjszakmában sokan az önkéntes nyugdíjpénztárak kiterjesztésében látják a nyugdíjrendszert fenyegető nehézségek megoldásának egyik legfontosabb eszközt (a magyar önkéntes nyugdíjrendszer működéséről lásd *Pandurics–Szalai* [2017] és *Simonovits* [2024b]).

A következőkben a támogatási költségek figyelembevételével próbálom meg gyengíteni ezt az érvelést (vö. *Simonovits* [2020] 11.1. alfejezet, lásd még *Király–Simonovits* [2016]).

Először egy homogén, majd egy inhomogén dolgozókat feltételező modellt mérlegelünk. Némileg módosítjuk a hagyományos életciklusmodellt: a) feltesszük, hogy a hagyományos megtakarítást a kormányzat támogatja, és b) eltekintünk a kamattól. Feltételezve, hogy a támogatást olyan adó fedezi, amely hozzáadódik a támogatott megtakarításhoz, végeredményben a támogatás nélküli megtakarítás adódik – azaz a támogatás makroszinten semleges, inkább a restség leküzdésére szolgáló eszköz. Ha azonban a dolgozók egy része rövidlátó, akkor a rendszer torz újraelosztást valósít meg a rövidlátóktól az előrelátókig.

Egyszerűsítésként stacionárius népességet feltételezünk, s a gyermekek fogyasztását elhanyagoljuk. Minden nemzedéknek gyakorlatilag végtelen sok tagja van, s így a tagok egyéni döntéseinek nincs hatása a rendszer egészére. Statikus modellünkben a keresetek és a nyugdíjak időtlenek és kortalanok, nincs szja.

Homogén népesség

Mindenki egységnyi bért keres, ebből a kötelező nyugdíjért $\tau > 0$ járulékot fizet, önként s mennyiséget megtakarít és λs támogatást kap ($\lambda > 0$ a *támogatási kulcs*), amelyet nyugdíjba vonuláskor egy összegben vagy életjáradékként vehet fel, itt az utóbbit tételezzük fel.

KULCSFELTEVÉS: a dolgozók évi $\theta = \lambda s$ *különadót* fizetnek az önkéntes rendszer működtetéséért. Célszerű az önkéntes megtakarítás és a különadó összegét,

$s + \theta$ -t nyugdíj-megtakarításnak nevezni és s -sel jelölni. Feltesszük, hogy minden nyugdíjasra η dolgozó jut. Mivel a munkában töltött időszak hossza a nyugdíjban töltött időszak η -szerese, ezért a tb-nyugdíj $\eta\tau$, a magán-életjáradék pedig ηs . Ekkor a fiatal- és időskori fogyasztás:

$$c = 1 - \tau - s \quad \text{és} \quad d = \eta(\tau + s).$$

Feltesszük, hogy a dolgozók előrelátók, és önkéntesen annyit takarítanak meg, hogy a két időszak fogyasztása egyenlő legyen:

$$1 - \tau - s = \eta(\tau + s), \quad \text{azaz}$$

$$s = [1 - \tau(1 + \eta)] / (1 + \eta), \quad \text{feltéve, hogy } \tau(1 + \eta) < 1.$$

Tanulság: homogén előrelátó dolgozók esetén az összes önkéntes nyugdíj-megtakarítás független a támogatástól, ezért a támogatás felesleges.

Inhomogén népesség

Kétféle kereseti osztályt különböztetünk meg: a kis- és a nagykeresetűeket (lásd fentebb). Feltesszük, hogy a kötelező nyugdíjak keresetarányosak:

$$b_L = \beta w_L \quad \text{és} \quad b_H = \beta w_H.$$

Elhanyagolva az élettartamrést, $\beta = \tau\eta$. Ha nincs magánmegtakarítás, akkor az élet-pálya-fogyasztási párok rendre:

$$c_L(0) = (1 - \tau)w_L, \quad d_L(0) = \beta w_L$$

és

$$c_H(0) = (1 - \tau)w_H, \quad d_H(0) = \beta w_H.$$

Feltesszük, hogy a dolgozók kisebb része előrelátó (H), nagyobb része rövidlátó (L). A homogén modell feltevését követve, a H típusú dolgozók olyan megtakarítást vállalnak, amely kormányzati támogatással együtt kisimítja a fogyasztási pályájukat: $c_H = d_H$. Az L típusú dolgozók nem tesznek önként félre, de ők is részt vesznek a támogatás finanszírozásában.

A további levezetésektől megkíméljük az Olvasót (Simonovits [2020] 11.1. alfejezet), és csak a numerikus számítást közöljük. Feltesszük, hogy $\eta = 2$, $\tau = 0,2$. Ekkor az életpálya átlagos fogyasztása: $e_i = (2c_i + d_i)/3$, $i = L, H$. Feltesszük, hogy a népességben háromszor több rövidlátó van, mint előrelátó: $f_L = 3/4$ és $f_H = 1/4$, és az előrelátók keresetének ötöde: $w_L = 0,5$ és a rövidlátóké: $w_H = 2,5$. Ahogy az α támogatási kulcs 0-ról 1-re növekszik, úgy csökken a kiskeresetűek átlagfogyasztása 0,333-ről 0,319-re, és úgy növekedik a nagykeresetűek átlagfogyasztása 1,667-ről 1,711-re. Megjegyezzük, hogy a táblázatból kihagyott megtakarítási hányad eközben 0,133-ról 0,071-re süllyed (5. táblázat).

5. táblázat

A támogatási kulcs hatása az összetett nyugdíjrendszerre

Támogatási kulcs α	Különadó θ^o	Életpálya-fogyasztás			
		rövidlítő			előrelátó
		fiatalkori c_L	időskori d_L	átlagos e_L	$c_H = d_H = e_H$
0,00	0,000	0,400	0,200	0,333	1,667
0,25	0,017	0,391	0,200	0,328	1,684
0,50	0,029	0,386	0,200	0,324	1,696
0,75	0,038	0,381	0,200	0,321	1,704
1,00	0,044	0,378	0,200	0,319	1,711

Nemzetközi tapasztalatok szerint a támogatási kulcs értéke szóródik, Magyarországon korábban 0,5 volt, de értéke régóta 0,2. Az összesített támogatási plafon 1,4 millió forint/év – fokozatosan veszít az értékéből, de a jelenlegi éves bruttó átlagkeresetnek ($12 \times 0,647$ millió forint = 7,764 millió forint) még mindig 18 százaléka.

Következtetések

A cikkben elemzett minimodellekkel a nyugdíjrendszerek néhány rejtélyét igyekeztem megmagyarázni. A minimodellek csak olyan vonásokat tartalmaztak, amelyeket elhagyva a kérdés értelmetlenné válik. Többek között megmutattuk, hogy nemcsak a magán-, hanem a társadalombiztosítási nyugdíjrendszernek is van belső hozama, amellyel kamatoztatva az éves járulékfizetéseket, adódik a társadalombiztosítási nyugdíj. Magyarországon 2012-re már majdnem sikerült a nyugdíjdegresziótól megszabadulni, de most mégis visszatér. Ez nemcsak a meggondolatlanul megszüntetett járulékplafon hiányát ellensúlyozza, hanem láthatatlanul ugyan, de csökkenti a kiadásokat is.

A már megállapított nyugdíjak bérindexálása nagyon költséges, de megóvjá a régebben megállapított kisebb nyugdíjasokat a nyomortól. Az előrehozott nyugdíjakat a kormány 2012-ben megszüntette, részben attól tartva, hogy az évi 6 százalékos málsusz nem elég erős elrettentő erő. Ha azonban figyelembe vesszük a csökkenő szolgálati idő és a kieső valorizálás hatását, akkor az éves veszteség az egyénnek nem 6 százalékos, hanem sokkal több, ezért nem kellene a rugalmasságtól ennyire félni.

A kötelező magánnyugdíjrendszerre sokan még ma is úgy emlékeznek vissza, mint az egyik legsikeresebb reformra, visszavételére pedig mint a jelenlegi rendszer egyik legnagyobb hibájára. Ha jobban megvizsgáljuk a rendszer árnyoldalait, akkor bonyolultabb a kép. Hasonlóan optimista az önkéntes nyugdíjrendszer megítélése, de ha figyelembe vesszük a támogatási költségeket, akkor a megítélés romlik.

Számos rejtély maradt. Remélem, sikerült felkeltenem az Olvasó érdeklődését a téma iránt.

Hivatkozások

- AARON, H. J. [1966]: The Social Insurance Paradox. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol. 32. 371–374. o. <https://doi.org/10.2307/139995>.
- AUGUSZTINOVICS MÁRIA–KÖLLŐ JÁNOS [2007]: Munkapiaci pálya és nyugdíj, 1970–2020. *Közgazdasági Szemle*, 54. évf. 6. sz. 529–559. o.
- AUGUSZTINOVICS MÁRIA–MARTOS BÉLA [1995]: Számítások és következtetések nyugdíjreformra. *Közgazdasági Szemle*, 38. évf. 11. sz. 993–1023. o.
- AUGUSZTINOVICS MÁRIA–GÁL RÓBERT IVÁN–MATITS ÁGNES–MÁTÉ LEVENTE–SIMONOVITS ANDRÁS–STAHL JÁNOS [2002]: A magyar nyugdíjrendszer az 1998-as reform előtt és után. *Közgazdasági Szemle*, 49. évf. 6. sz. 473–517. o.
- AUGUSZTINOVICS MÁRIA (szerk.) [2000]: *Körkép reform után. Tanulmányok a nyugdíjrendszerről*. *Közgazdasági Szemle Alapítvány*, Budapest.
- BANYÁR JÓZSEF [2011]: A nyugdíjreform miatti államháztartási hiány elszámolhatósága. A stabilitási és növekedési egyezmény egyes követelményeinek újragondolása. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. 7–8. sz. 666–688. o.
- BANYÁR JÓZSEF [2023]: A magyar nyugdíjrendszer pontrendszerrel való áttérésének vizsgálata. *Közgazdasági Szemle*, 70. évf. 9. sz. 964–1000. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2023.9.964>.
- BARR, N.–DIAMOND, P. [2008]: *Reforming pensions: Principles and policy choices*. Oxford University Press, Oxford.
- CHETTY, R.–STEPNER, M.–ABRAHAM, S.–LIN, S.–SCUDERI, B.–TURNER, N.–BERGERON, A.–CUTLER, D. [2016]: The Association between Income and Life Expectancy in the United States, 2001–2014. *JAMA*, Vol. 315. No. 16. 1750–1766. o. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.4226>.
- CSERES–GERGELY ZSOMBOR–SIMONOVITS ANDRÁS [2011]: A személyi jövedelemadó reformjának hatása a tb-nyugdíjakra. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. 12. sz. 1029–1044. o.
- DEDÁK ISTVÁN–FISER NOÉMI [2024]: Pension reforms in Hungary: have they gone too far? *Journal of Pension Economics and Finance*, Vol. 23. No. 4. 438–453. o. <https://doi.org/10.1017/s1474747224000052>.
- FREUDENBERG, CH.–BERKI TAMÁS–REIFF ÁDÁM [2016]: A long-term evaluation of recent Hungarian reforms. Working Paper, No. 2. Magyar Nemzeti Bank, Budapest, <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-wp-2016-2-final-1.pdf>.
- GÁL RÓBERT IVÁN–SIMONOVITS ANDRÁS [2012]: A magyar nyugdíjrendszer éves hozamráta. *Közgazdasági Szemle*, 59. évf. 9. sz. 963–987. o.
- HOLLÓSNÉ MAROSI JUDIT–MOLNÁR D. LÁSZLÓ [2018]: Az időskori nyugdíjasok halandósága. *Statisztikai Szemle*, 61. évf. 1. sz. 5–26. o. <https://doi.org/10.20311/stat2018.01.hu0005>.
- KIRÁLY BALÁZS–SIMONOVITS ANDRÁS [2016]: Megtakarítás és adózás egy önkéntes nyugdíjrendszerben – ágensalapú modellezés. *Közgazdasági Szemle*, 63. évf. 5. sz. 473–500. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2016.5.473>.
- KOVÁCS ERZSÉBET [2023]: Kell-e újraelosztás a nyugdíjrendszerben? Biztosítás és Kockázat, 10. évf. 1–2. sz. 81–91. o. <https://doi.org/10.18530/bk.2023.1-2.80>.
- NÉMETH GYÖRGY [2003]: *Esszé nyugdíjról, nyugdíjrendszerekről, nyugdíjreformról – I. rész*. *Külgazdaság*, 47. évf. 1. sz. 51–76. o.
- OBLATH GÁBOR–SIMONOVITS ANDRÁS [2024]: Statistical overstatement of average wages and its impact on pensions: the case of Hungary. *Acta Oeconomica*, Vol. 74. No. 4. 445–461. o. <https://doi.org/10.1556/032.2024.00021>.

- PANDURICS ANETT–SZALAI PÉTER [2017]: A második és harmadik nyugdíjpillér szerepe a magyar nyugdíjrendszerben. *Biztosítás és Kockázat*, 4. évf. 3. sz. 214–233. o. <https://doi.org/10.18530/bk.2017.3.32>.
- SAMUELSON, P. A. [1958]: An exact consumption-loan model of interest with or without the contrivance of money. *Journal of Political Economy*, Vol. 66. No. 6. 467–482. o. <https://doi.org/10.1086/258100>.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2002]: Nyugdíjrendszerek. Tények és modellek. Typotex, Budapest.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2011]: The Mandatory Private Pension Pillar in Hungary: An Obituary. *International Social Security Review*, Vol. 64. No. 3. 81–98. o. <https://doi.org/10.1111/j.1468-246x.2011.01404.x>.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2018]: Miért kell a nyugdíj-valorizálást és -indexálást pontrendszerrel felváltani? *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 9. sz. 903–922. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.9.903>.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2020]: *Közgazdasági modellek (nem csak középiskolásoknak)*. Typotex, Budapest.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2024a]: Egy középtávú magyar nyugdíjreform költségvetése. *Közgazdasági Szemle*, 70. évf. 12. sz. 1325–1350. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2024.12.1325>.
- SIMONOVITS ANDRÁS [2024b]: *Gyakorlatias nyugdíjszámítások*. Budapest Intézet. Budapest.
- SIMONOVITS ANDRÁS–LACKÓ MÁRIA [2021]: A várható élettartam–jövedelem kapcsolat egyszerű ökonometriai becslése – újraelosztás a nyugdíjrendszerben. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. 11. sz. 1162–1170. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2021.11.1162>.
- WORLD BANK [1994]: *Averting Old-age Crisis*. World Bank, Washington, DC.

FERTŐ IMRE–GARAMSZEGI LÁSZLÓ ZSOLT

Az inváziós fajok gazdasági költségei

Az inváziós fajok gazdasági költségeinek kérdésköre szemléletes példája a közgazdasági értelemben vett „puha költségvetési korlát” jelenségének. Tanulmányunk azt vizsgálja, hogyan vezet a probléma kezelésére irányuló stratégiai döntések halogatása olyan helyzethez, amelyben a kezdetben csekélynek tűnő gondok később exponenciális ütemben súlyosbodnak, jelentős gazdasági károkat és visszafordíthatatlan természeti veszteségeket okozva. A Kornai János által kidolgozott elméleti keretet felhasználva bemutatjuk, hogy a gazdasági szereplők és a döntéshozók miért nem érzik a korai megelőzés sürgető kényszerét, és miként járul hozzá a „megmentő mechanizmusok” iránti hamis bizalom a biológiai inváziók terjedéséhez és súlyosbodásához. Különböző költségbecslési módszereket mutatunk be a közvetlen gazdasági károk felmérésétől a bioökonómiai modellekig, hangsúlyozva a nem piaci értékek alábecsülésének következményeit. Globális és regionális példákkal illusztráljuk, hogy a hiányos monitorozási rendszerek, a politikai prioritások és egyes érdekcsoportok lobbizása miként puhítja tovább a költségvetési korlátokat. Végül olyan szakpolitikai ajánlásokat fogalmazunk meg, amelyek elősegíthetik keményebb költségvetési korlátok kialakítását, előmozdítva a korai megelőzést és ezzel a hosszú távú ökológiai és gazdasági fenntarthatóságot.

Journal of Economic Literature (JEL) kód: Q51, Q54, Q57, Q58.

Bevezetés

Az inváziós fajok elterjedésének gazdasági következményei szemléletes példái a közgazdaságtan egyik kulcsproblémájának, a puha költségvetési korlát jelenségének, amelyet Kornai János dolgozott ki (Kornai [1980], [1986]). A puha költségvetési

Fertő Imre főigazgató, HUN-REN Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont; egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem Fenntartható Fejlődés Intézet (e-mail: ferto.imre@krtk.hun-ren.hu).

Garamszegi László Zsolt főigazgató, HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont Ökológiai és Botanikai Intézet; kutatóprofesszor, HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium (e-mail: garamszegi.laszlo@ecolres.hun-ren.hu).

A kézirat első változata 2025. június 10-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.7-8.708>

korlát azt a helyzetet írja le, amikor gazdasági szereplők – legyenek azok vállalatok, intézmények vagy akár egész társadalmak – nincsenek közvetlenül rákényszerítve arra, hogy döntéseik következményeit teljes egészében viseljék, mert bizhatnak abban, hogy végül külső segítség érkezik a károk enyhítésére (Kornai [2001]). Ez a segítség lehet állami támogatás, nemzetközi segítségnyújtás vagy akár természeti erőforrások pótlólagos bevonása is. A Japánból dísznövényként importált ártéri japánkésérűfűvet (*Fallopia japonica*) kezdetben mindenki szépnek találta az Egyesült Királyságban, nem látva előre a káros hatásait: a természetben agresszív terjedésével veszélybe sodorja az őshonos fajokat, ezért gátolja a természetes szukcessziót és a regenerációs folyamatokat, a városi környezetben pedig szétfeszíti a járdákat, és károsítja az épületeket. Elmaradtak a korai intézkedések, amelyek korlátozhatták volna a faj tovaterjedését, így mára a kiirthatatlan állományai által okozott károk helyreállítási költségei milliárdos nagyságrendet érnek el, és a kormánynak utólag kell beavatkoznia (Cuthbert és szerzőtársai [2021]). Hasonló jelenség figyelhető meg Magyarországon is, ahol több, kezdetben valamiféle érdemi hasznosulás reményében behurcolt inváziós faj – megfelelő kontrollintézkedések híján – mára már súlyos gazdasági és ökológiai következményeket idéz elő. A cifrarák (*Orconectes limosus*) terjedése például – amelyet eredetileg tógazdálkodási célból telepítettek be Európa több országába – nemcsak az őshonos rákfajokat veszélyezteti, hanem a halászati infrastruktúrát is károsítja. A közönséges selyemkórót (*Asclepias syriaca*) Magyarországra a textilipari hasznosíthatóság reményében hozták be, de mára az egész országban elterjedt, és természetközeli társulások mellett a mezőgazdasági területek gyomosodását okozza, jelentős védekezési költségeket generálva. A mirigyes bálványfát (*Ailanthus altissima*) hazánkba erdészeti és kertészeti céllal telepítették be, de agresszív módon szorítja ki az őshonos fajokat városi és erdei környezetben egyaránt, miközben gyökérzete kárt tesz az épített infrastruktúrában. A nutriát (*Myocastor coypus*) szőrméje miatt kezdték el tenyészteni, de a farmokról kiszökö példányok a természetben gyorsan szaporodó populációkat hoztak létre, amelyek árvízvédelmi töltéseket rongálnak, és mezőgazdasági károkat okoznak. Ezek az esetek is azt mutatják, hogy a korai fellépés hiánya hosszú távon sokszoros kiadásokhoz vezet, amelyeket végső soron a közösség kénytelen viselni.

Tanulmányunkban arra vállalkozunk, hogy Kornai elméleti keretét környezet-gazdaságtani kontextusba helyezzük, és bemutassuk, hogy az ökológiai és a gazdasági döntések halogatása miként vezet olyan helyzetekhez, ahol a kezdetben kisebb problémák exponenciálisan súlyosbodnak, jelentős gazdasági károkat és visszafordíthatatlan ökológiai veszteségeket idézve elő (Ahmed és szerzőtársai [2022], [2023], Bradshaw és szerzőtársai [2024]). A nemzetközi szakirodalom egyre pontosabban dokumentálja az inváziós fajok okozta gazdasági károkat, különös tekintettel a szigetek és védett területek sérülékenységére (Bodey és szerzőtársai [2023], Carneiro és szerzőtársai [2024a]). Új-zélandi példák alapján kimutatták, hogy még a viszonylag jól szervezett és reszponzív rendszerekben is jelentős rejtett költségek halmozódnak fel, ha a megelőzés és a kezelés széttagozott marad (Bodey és szerzőtársai [2022]).

Az inváziós fajok gazdasági, ökológiai és társadalmi hatásai széleskörűek, és súlyos következményekkel járnak. Ökológiai szempontból veszélyeztetik az

őshonos élővilágot, csökkentik a biodiverzitást, és drasztikusan megváltoztatják az ökoszisztémák működését (*Seebens és szerzőtársai* [2017]). Gazdasági értelemben közvetlen károkat okoznak a mezőgazdaságban, az erdőgazdálkodásban, a halászatban és az infrastruktúrában, továbbá humán- és állategészségügyi problémákat is szülnek (*Cuthbert és szerzőtársai* [2021]). Társadalmi hatásaik közül kiemelendő a rekreációs területek értékcsökkenése és a lakásokban való tömeges megjelenésük zavaró hatása.

A probléma nagyságrendjét érzékelteti, hogy az inváziós fajok globális kárai 2019-ben meghaladták a 423 milliárd dollárt, és ezek a költségek az 1970-es évek óta minden évtizedben legalább megnégyszereződtek (*Diagne és szerzőtársai* [2021a]). Az inváziós fajok gazdasági hatásainak taxonómiai bontása további részletekkel szolgál: a csigafajok például világszerte súlyos, de alulértékelt gazdasági károkat okoznak, különösen mezőgazdasági és vízgazdálkodási rendszerekben (*Jiang és szerzőtársai* [2022]), míg az inváziós emlősök által okozott költségek évi több tízmilliárd dollárra tehetők (*Wang, S. és szerzőtársai* [2023]). Magyarországon is komoly gondot okoznak ezek a fajok: a legfrissebb összesítések szerint hazánkban 85 inváziós növény- és 118 inváziós állatfaj van jelen (*Csiky és szerzőtársai* [2023], *Báldi és szerzőtársai* [2017], *Haraszthy* [2022]).

Cikkünk központi célkitűzése annak feltárása, hogy miért nem érzik a gazdasági szereplők és döntéshozók sürgetőnek a korai megelőzés szükségességét, és hogyan puhítja fel a költségvetési korlátot a „megmentő mechanizmusok” iránti hamis bizalom. Az inváziós fajok kérdésköre különösen jól illusztrálja ezt a jelenséget: a döntéshozók gyakran csak akkor reagálnak, amikor a probléma már nagyobb károkat okoz, és drága, „tűzoltó jellegű” intézkedésekre van szükség (*Milinski és szerzőtársai* [2008]).

Elemzésünk során nem csupán bemutatjuk a problémát, hanem konkrét szakpolitikai javaslatokat is megfogalmazunk, amelyeket megfogadva a döntéshozók hatékonyabban vehetik fel a harcot az inváziós fajok keltette kihívásokkal. Különösen nehéz feladat azoknak az inváziós fajoknak a kezelése, amelyek gazdasági haszonnal is járhatnak egyes szektorok számára. Ezek esetében a megelőző fellépés politikailag és társadalmilag is nehezebben igazolható (*de Carvalho-Souza és szerzőtársai* [2024]). Érvelésünk alátámasztására globális és regionális példákat hozunk fel, és hangsúlyozzuk, hogy a jövőbeli károk mérsékléséhez ma kell cselekedni. Az ökológiai és gazdasági fenntarthatóság ugyanis csak a puha költségvetési korlátok keményebbé tételével érhető el, ami sürgetően szükséges társadalmunk hosszú távú érdekeinek biztosításához.

Fokozódó invázió: egy ökológiai jelenség társadalmi-gazdasági következményekkel

Az inváziós fajok olyan nem őshonos élőlények (növények, állatok, gombák vagy mikroorganizmusok), amelyek természetes előfordulási területükön kívülre kerülve képesek megtelepedni, elszaporodni és jelentős hatást gyakorolni az új

élőhely ökológiai rendszerére. Ezek a fajok általában az emberi tevékenység – például a globális kereskedelem, közlekedés, turizmus vagy szándékos betelepítés – révén jutnak el új területekre.

Az inváziós fajok globális terjedésének üteme drámai módon fokozódott az elmúlt évtizedekben, ami mögött komplex társadalmi és gazdasági folyamatok állnak. A globális kereskedelem és turizmus révén könnyen kerülhetnek új területekre egyes – ott idegen – fajok, miközben a klímaváltozás kedvező feltételeket teremt a melegebb éghajlatról érkező élőlények számára. Emellett a városiasodás és a tájhasználat átalakulása, például az intenzív mezőgazdaság, tovább gyengíti a természetes ökoszisztémák ellenálló képességét. Az *IPBES* [2023] adatai szerint világszerte több mint 37 000 idegenhonos faj telepedett már meg, évente körülbelül 200 új faj jelenik meg, és ezek közül több mint 3500 faj minősül inváziósnak.

Az inváziós fajok jelenléte az egyik legsúlyosabb fenyegetés a természetes ökoszisztémákra. E fajok kiszorítják az őshonos versenytársakat, hibridizálnak velük, megeszik őket, vagy kórokozókat terjesztenek – megbontva a közösségek szerkezetét és működését. Mindez nemcsak a biológiai sokféleség csökkenéséhez, hanem az ökoszisztéma-funkciók (például a beporzás, vízszűrés, talajképződés) gyengüléséhez és az élőhelyek degradációjához is vezethet. Az inváziós fajok által előidézett változások nem állnak meg a természet szintjén: társadalmi és gazdasági hatásaik közvetlenül érintik az embert is. Az inváziós gyomok és kártevők veszélyeztetik az erdő- és mezőgazdasági termelést, a turizmus visszaszorulhat a tájak természetes arculatának megváltozása miatt, míg az újonnan megjelenő kórokozók és allergén anyagcseretermékek járványügyi és állategészségügyi kockázatot is jelenthetnek. Így az ökológiai egyensúly megbomlása hosszú távon az emberi jólétet és gazdasági érdekeket is veszélyezteti.

A Kárpát-medence természeti öröksége nemcsak értékes, de életminőségünknek is alapja. Az inváziós fajok behurcolása egyre inkább fenyegeti a természetes ökoszisztémákat, egészségünket és élelmiszer-termelésünket. A globálisan gyorsuló folyamatok mellett Magyarországot a nemzetközi köz- és légi úthálózatba való beágyazottság, a határátkelési pontokon alkalmazandó biztonsági ellenőrzések hiánya, az inváziós fajok veszélyeit nagyban ignoráló kereskedelmi tevékenységek és a nem megfelelő szabályozottság jellemzi. A hatékony védekezés a megelőzés lenne, de a hazánkban kialakult ökológiai, társadalmi és gazdasági viszonyok és gyakorlati kényszerek mellett irreális célkitűzés lenne egy védekezési stratégiát pusztán a megelőzésre alapozni – ami más országokban is igen korlátozott sikerrel járt. Az inváziós fajok megjelenését kivédeni nem tudjuk, de korai fellépéssel a betelepülésük mértékét lassíthatjuk, és hatásukat mérsékelhetjük.

A puha költségvetési korlát és az inváziós jelenség összefüggései

Kornai János életművében központi szerepet játszott a „puha” és a „kemény” költségvetési korlát fogalompárja. A kemény korlát azt jelenti, hogy a gazdálkodó egységek – legyenek vállalatok vagy állami intézmények – ténylegesen szembesülnek az

erőforráshiányokkal, és a túlélésük forog kockán, ha rossz döntést hoznak. A puha korlát viszont azt jelzi, hogy a rosszul gazdálkodó szereplők is várhatnak külső mentőövre, támogatásra, halogatásra, és így a veszteséget végső soron valaki más (az adófizetők, egy külső hitelező vagy a természet maga) „fizeti meg”.

Ha ezt az analógiát az inváziós fajok problémájára vetítjük, azt láthatjuk, hogy a megelőzés, a monitoring és a korai kezelés költségeit az adott társadalomnak már most, a probléma kezdeti, látszólag nem súlyos állapotában viselnie kellene. Ezek a kiadások pedig egyáltalán nem elhanyagolhatók: a határellenőrzések, a biobiztonsági intézkedések, a kockázatos importárúk szigorú vizsgálata, a potenciálisan veszélyes fajok listázása, a vonatkozó szabályok kialakítása és betartatása, a társadalom tájékoztatása a költségvetésben mind „itt és most” jelentkezik. Ha a társadalom (tipikusan a politikai vezetés vagy a közvélemény) úgy ítéli meg, hogy inkább más, rövid távon sürgetőbbnek látszó területekre (például a szociális ellátásra, az infrastruktúra fejlesztésére, netán katonai kiadásokra) kell fordítani a forrásokat, akkor gyakran halogatja vagy minimalizálja az inváziómegelőzési befektetéseket.

A gond ott jelentkezik, hogy a biológiai inváziók – hasonlóan a környezeti problémák többségéhez, például a klímaváltozáshoz – jellemzően exponenciális vagy legalábbis gyorsuló folyamatok (*Seebens és szerzőtársai* [2017]). Mire a hatás láthatóvá válik, addigra a faj már széles körben elterjedt, a természetes ellenségek hiánya miatt robbanásszerű szaporodásnak indul, és a helyreállítás költségei a megelőzéséinek a sokszorosára rúgnak. Ezt illusztrálja számos tanulmány. Például *Pimentel és szerzőtársai* [2001] az Egyesült Államokban már a 2000-es évek elején évi 137 milliárd dollárra becsülték az inváziós fajok okozta károkat, miközben a megelőzés ennél nagyságrendileg kisebb összeget emésztett volna fel.

A puha költségvetési korlát pedig ezen a területen azzal is társul, hogy a kormányzatok – szembesülve a megszorodó panaszokkal, agrár- vagy turisztikai lobbik nyomásával – előbb-utóbb kénytelenek lesznek pénzt áldozni az akut krízisek elhárítására, védekezésre, felszámoló jellegű intézkedésekre. Az állampolgárok is hajlamosak a „közös kassza” felé fordulni, vagyis elvárják, hogy az állam (mint végső menedék) oldja meg a megugró problémákat (*Milinski és szerzőtársai* [2008]). A puha korlát mechanizmusa az, hogy a döntéshozók sokszor nincsenek rákényszerítve az előzetes cselekvésre, ezért inkább vállalják, hogy csak később fognak – immár hatványozott kiadással – reagálni. Miközben minden gazdasági elemzés (például *Ahmed és szerzőtársai* [2022], *Bradshaw és szerzőtársai* [2024]), valamint a kollektív kockázatvállalást kísérletileg feltáró tanulmány (*Milinski és szerzőtársai* [2008]) is azt támasztja alá, hogy a késedelmes reakálás sokkal drágább.

Ugyanakkor a védekezés elhatározása nehéz politikai döntés is: a társadalomban számos hang (például az agrárszektor, a természetvédők vagy az ökológusszakma) igyekszik jelezni a problémát, de a politikusoknak egy választási cikluson belül célszerűbbnek tűnhet a látványosabb vagy népszerűbb területekre költeni, mint a jövőbeli veszélyforrásokat elhárítani. A puha korlátot sem a vállalat, sem a kormányzat, sem a társadalom nem veszi igazán komolyan mindaddig, amíg a hiány vagy a krízis már el nem ér egy kritikus tömeget. Az inváziós fajokkal kapcsolatos szabályozásban tehát e logikából következően többek között keményebb kényszerítő

mechanizmusokra volna szükség; ha valaki kockázatos fajokat importál vagy szándékosan terjeszt, akkor erős szankciók érvényesülnek; ha egy hatás elhanyagolja a bejelentett veszély kivizsgálását, akkor annak költsége ne terülhessen szét láthatatlanul, hanem hordozzon politikai és pénzügyi következményeket. Röviden: *Kornai* [2001] érveit követve, a megelőzés előmozdításának útja a költségvetési korlát „megkeményítésén” keresztül vezet.

A gazdasági költségek megragadásának módszertana

Az inváziós fajok által okozott gazdasági károk pontos számszerűsítése összetett feladat, amelynek elvégzése többféle módszertani megközelítést igényel.

A közvetlen költségek kiszámítása

A közvetlen költségek (például terméskiesés, védekezési kiadások, egészségügyi költségek) számítása egyszerű, ám erősen redukcionista megközelítés (*Boltovskoy és szerzőtársai* [2022]). Fontos azonban rögzíteni, hogy a közvetlen költségek valójában két jól elkülöníthető összetevőből állnak: egyrészt az inváziós fajok által okozott tényleges károkból (termelési veszteségek, az épített környezet rongálódása vagy a közegészségügyi terhek). Másrészt az inváziós fajok kutatására és menedzsmentjére (felmérés, gyérítés, felszámolás) fordított összegekből, beleértve a vegyszer-, munkaerő-, monitoring-, labor- és logisztikai ráfordításokat.

A már említett japánkeserűfű például az Egyesült Királyságban az épületek statikáját is veszélyeztetheti, és jelentős költségekkel jár a vasúti sínek, utak karbantartásánál (*Cuthbert és szerzőtársai* [2021]). Hasonlóan, egy 19. századi betelepítés óta Ausztráliában a nyulak elszaporodása évente több milliárd dolláros közvetlen kárt okoz a mezőgazdaságban és a természetes élőhelyekben, mivel a kezdeti ellenőrzés késlekedése miatt ma már csak drágán lehet mérsékelni a károkat (*Bradshaw és szerzőtársai* [2021]).

Ez a rövidlátó megközelítés különösen éles kritikát kapott az inváziós fajokkal kapcsolatos költségbecslésekben. A tudományos közösség hosszú ideje figyelmeztet arra, hogy a költségek rendszerszintű és módszertanilag egységes értékelése elengedhetetlen az érdemi szakpolitikai válaszokhoz (*Marbuah és szerzőtársai* [2014]). *Boltovskoy és szerzőtársai* [2022] arra figyelmeztetnek, hogy a közvetlen költségek számításakor gyakran figyelmen kívül maradnak azok az estleges hasznok, amelyeket bizonyos inváziós fajok nyújtanak. Az inváziós fajok azonban leginkább környezetvédelmi károkat okoznak, míg az esetleges hasznos hatások társadalmi szinten nyilvánulnak meg. Így roppant nehéz a távoli szektorok között átívelő nettó költséget vagy hasznót kiszámítani.

Az invázió költségmérlegének egy másik nehezen becsülhető tényezője a védekezési beavatkozások mellékhatásaiból fakad. A legtöbb esetben nem tudunk az inváziós faj ellen szelektív védekezést folytatni: mivel az inváziós fajok az ökoszisztéma

résztévé válnak, a beavatkozások más, őshonos fajokat is érinteni fognak. Jól ismert jelenség, hogy az inváziós rovarfajok ellen alkalmazott számos irtószer nemcsak a célszervezetekre hat, hanem egy sor hasznos ökoszisztéma-szolgáltatást nyújtó rovarra is. Így az ilyen szerekeknek van egy nem kívánt környezeti terhelése, amelynek mértéke sokszor nehezen becsülhető, pedig ez a közvetett hatás is az inváziós fajok költségeihez tartozik.

Az inváziós fajok okozta károk, mint például az infrastruktúra pusztulása, mezőgazdasági hozamvesztések vagy egészségügyi problémák, közvetlen költségeikben mérve sokszor alulbecsültek maradnak, mivel nem veszik figyelembe azokat a hosszú távú és rejtett externáliákat, amelyek idővel exponenciálisan növekedhetnek. Ide sorolhatók azok a késleltetett hatások, amelyek azzal kapcsolatosak, hogy időbe telik, míg az inváziós fajok elfoglalják ökológiai fülkéküket, és a lehetséges ökológiai kapcsolataikat kialakítják. (Például egy inváziós faj csak akkor kezd el terjeszteni egy bizonyos kórokozót, ha ehhez kialakultak a megfelelő kontaktráták a gazdák és a vektorok között.) Az ilyen hatások csak az invázió későbbi szakaszában mérhetők, így folyamatos alulbecslést okoznak. A probléma a nem piaci szolgáltatásokkal folytatódik: az ökoszisztéma-szolgáltatások romlása, a rekreációs lehetőségek elvesztése és a biodiverzitás csökkenése nem jelenik meg közvetlenül a GDP-ben.

Parciális és általános egyensúlyi modellek

A közgazdaságtani modellezés külön tudománya annak, hogyan ragadjuk meg a költségek tovaggyűrűző hatásait. A parciális egyensúlyi modell (*Ahmed és szerzőtársai* [2022]) egy adott ágazatra (mondjuk a búzatermesztésre) korlátozva méri föl az inváziós károk (egy agresszív gyomnövény vagy kártevő megjelenése) árváltozásokra gyakorolt hatását. Egy számszerűsített általános egyensúlyi (CGE-) modell továbbmegy: a mezőgazdasági sokk által keletkezett input-output hatást kiterjeszti az egész gazdaságra, beleértve a feldolgozóipar, a munkaerőpiac, a külkereskedelem és a fogyasztói szerkezet változását. *Vaissière és szerzőtársai* [2022] kiemelik, hogy az inváziók gazdasági következményeinek elemzése során az általános egyensúlyi modellek alkalmazása különösen fontos, mivel ezek az ökoszisztéma-szolgáltatások és más nem piaci értékek integrálására is lehetőséget nyújtanak. Mexikóban a vízi inváziós fajok (például inváziós kagylók) évente 5,33 milliárd dollár közvetlen gazdasági kárt okoznak. Ha CGE-modellbe illesztjük, ez az összeg több ágazatra kiterjedően tovább növekedhet, jelezve a korai beavatkozás értékét (*Rico-Sánchez és szerzőtársai* [2021]).

A CGE-modellek előnye, hogy tükrözik a rendszer összetettségét, és sokkal közelebb állnak a valódi, egymással összefüggő piaci folyamatokhoz. Ez a megközelítés a „keményebb” költségvetési szemlélet felé vezet, hiszen jobban megmutatja, hogy nem elég egyetlen szektort vizsgálni, amikor döntünk a megelőzés finanszírozásáról, mivel a járulékos hatások is döntőek lehetnek. Viszont e modellek adatigényeinek, és gyakran a fejlett országokra korlátozódnak, ahol rendelkezésre állnak részletes statisztikai adatbázisok (input-output táblák stb.). A fejlődő országokban még

a mezőgazdasági károk nagyságát sem mindig könnyű számszerűsíteni, főleg nem a teljes gazdaságra vonatkozóan. *Hulme és szerzőtársai* [2024] ezért arra figyelmeztetnek, hogy e modellek gyakran még mindig bizonytalanok, ami puha költségvetési korlátok kialakulásához vezethet, mivel a döntéshozók nem érzik a kényszert, hogy szigorúan kalkuláljanak a gazdasági következményekkel.

Nem piaci értékelés

Az inváziós fajok témakörében újra és újra felmerül, hogy számos kár nem jelenik meg a piacon. Egy tavon csónakázva az átlagembernek talán fel sem tűnik, hogy egy inváziós vízi növény kiszorította az őshonos hínárfajokat, de az ökoszisztéma működése ezzel együtt felborul, csökkenhet a halállomány, romolhat a vízminőség. Ha azonban valaki horgász vagy éppen kisvállalkozó, aki csónakázási lehetőséget biztosít turistáknak, már azonnal anyagi hátrányt szenved. *Ding és Eldridge* [2024] szerint a cserjésedés társadalmi-ökológiai következményeinek értékelése világosan mutatja, hogy az inváziós fajok gazdasági költségeit nem lehet teljesen megragadni pusztán a piaci tranzakciók vizsgálatával. *Carneiro és szerzőtársai* [2024b] is hasonló következtetésre jutnak, amikor a védett területeken fellépő inváziók okozta gazdasági károkat elemzik, rávilágítva arra, hogy a nem piaci értékek elvesztése hosszú távon igen súlyos következményekkel járhat. Ez különösen igaz a szigetek és a természetvédelmi övezetek esetében, ahol a biodiverzitás csökkenése nemcsak ökológiai, hanem gazdasági veszteségeket is generál (*Bodey és szerzőtársai* [2023], *Evans és szerzőtársai* [2023a]).

A nem piaci értékelési eljárások (például feltételes értékelés, hedonikus árazás) segítenek megbecsülni a biodiverzitás és az ökoszisztéma-szolgáltatások értékét, amelyek a piaci adatokban nem jelennek meg. Egy fertőzött tóban az inváziós vízi növények kiszorítják az őshonos hínárokat, ami eleinte nem látszik a GDP-ben. De a helyi horgászok bevételei akár 20 százalékkal is csökkenhetnek a halállomány apadása miatt, amit hedonikus árazással lehetne számszerűsíteni (*Ding–Eldridge* [2024]). Az ilyen becslések hiánya tovább gyengíti a döntéshozók korai intézkedésekre való ösztönzőttségét. Hozzá kell tennünk azonban, hogy ezek a módszerek sem „kényszerítik” a társadalmi szereplőket a proaktív intézkedésekre – legfeljebb rámutatnak, hogy a későbbi károkat már a lakosság is anyagi értelemben átérzi. Ám amíg a költségek láthatatlanok, és nem realizálódnak a szokásos piaci mechanizmusokban, a döntéshozók könnyen tovább halogathatják a megelőzésre irányuló beruházásokat. Ez megint a puha költségvetési korlát egyik formája.

Bioökonómiai modellek

A legösszetettebb és leginkább interdiszciplináris megközelítés a bioökonómiai modelleké (*Haubrock és szerzőtársai* [2022c]). Itt már ötvöződik a fajok terjedési dinamikájának részletes, sokszor geostatisztikai és populációökológiai paramétereken

alapuló leírása általános egyensúlyi vagy más gazdasági modellekkel. A cél, hogy térben és időben is lássuk, miként válik egy invázió regionálisan kiterjedtté, és ez milyen közvetlen és közvetett költségeket ró a gazdaságra. Ha például egy kártevő rovar észak felé terjed, akkor milyen ütemben ér el újabb területeket, és ott mekkora termésvesztést okoz? Milyen forgatókönyvek adódnak, ha most azonnal nagy összeget fordítanak a védekezésre, *versus* ha ezt elhalasztják?

A bioökonómiai szemlélet jól mutatja, miért fontos a korábban említett keményebb költségvetési logika alkalmazása. *Renault és munkatársai* [2022] például hangsúlyozzák, hogy szárazföldi gerinctelenek inváziója gazdasági következményeinek elemzésében ezek a modellek kiemelkedően hasznosak lehetnek. *Macêdo és szerzőtársai* [2024] a vízi inváziós növények gazdasági-ökológiai modellezésekor ugyancsak a különböző tudományterületek integrációján alapuló bioökonómiai megközelítés előnyeit hangsúlyozzák. Ezt a modelcsoportot, amely hatalmas mennyiségű adatot, valamint interdiszciplináris szakértelmet igényel, főleg fejlett országokban, speciális szakterületeken alkalmazzák. A legtöbb országban nem áll rendelkezésre megfelelő infrastrukturális háttér ahhoz, hogy az inváziós fajokat teljes körű bioökonómiai elemzésbe ágyazzák.

Integrált megközelítések és metaelemzések

Az inváziós fajokkal kapcsolatos gazdasági információk összegyűjtését és elemzését nagyban segítik a nemzetközi adatbázisok, mint a Global Register of Introduced and Invasive Species (*Pagad és szerzőtársai* [2022]) és az InvaCost, amelynek elemzését a közelmúltban tovább könnyítették a dedikált R-csomag segítségével (*Leroy és szerzőtársai* [2022]). A gazdasági rendszer tényleges működésének megértéséhez integrált megközelítésekre van szükség. *Diagne és szerzőtársai* ([2020], [2021a]) az InvaCost adatbázis révén világítanak rá arra, hogy az inváziós fajok költségei világszerte növekednek, míg *Hudgins és szerzőtársai* [2023] a költségek egyenetlen földrajzi és taxonómiai eloszlását hangsúlyozzák. Kiemelkedő példát nyújtanak az inváziós madárfajok, amelyeknél már nemcsak a biodiverzitásra gyakorolt hatásokat, hanem a pénzben kifejezhető károkat is számszerűsíteni lehet (*Evans és szerzőtársai* [2023a], [2023b]). *Crystal-Ornelas és Lockwood* [2020], illetve *Haubrock és szerzőtársai* [2022a] részletesen tárgyalják a különféle fajcsoportok kapcsán felmerülő adat- és ismerethiányokat, amelyek akadályozzák a pontos gazdasági becsléseket.

Moodley és szerzőtársai [2022] azt hangsúlyozzák, hogy a védett területeken tapasztalt inváziós költségek különösen nagyok, amit integrált metaelemzésükkel *Turbelin és szerzőtársai* [2024] is alátámasztanak. *Angulo és szerzőtársai* [2021a] rámutatnak, hogy a nem angol nyelvű szakirodalom bevonása döntő lehet a gazdasági elemzések teljessé tételéhez, hiszen ezzel olyan adatokhoz és módszerekhez is hozzáférhetünk, amelyek egyébként rejtve maradnának.

Összességében megállapíthatjuk, hogy az inváziós fajok gazdasági költségeinek pontos meghatározásához nem elég egy-egy módszer alkalmazása: szükség van a gazdasági elemzés átfogó, többdimenziós és integrált megközelítésére, amely képes

feltárni mind a közvetlen, mind a közvetett, valamint a nem piaci jellegű hatásokat is, és figyelembe veszi az ökológiai folyamatokat is. Csak ilyen módon alakíthatók ki valóban hatékony gazdaságpolitikai döntések, amelyek képesek kezelni és enyhíteni a biológiai inváziók hosszú távú következményeit.

Globális és regionális trendek

Az inváziós fajok okozta gazdasági károk elemzésekor célszerű egyszerre figyelembe venni a világméretű és az egyes régiókra jellemző folyamatokat is.

Az inváziós fajok által okozott gazdasági károk globális összehasonlítása

Az inváziós fajok okozta gazdasági károk világszerte egyre súlyosbodó gondokat okoznak, amelyek hatékony kezelése regionális összehasonlítások révén értékelhető legjobban. *Zenni és szerzőtársai* [2021] adatai jól szemléltetik, hogy az inváziós fajok okozta gazdasági költségek régióként jelentős eltéréseket mutatnak, amiben ökológiai, gazdasági, társadalmi és szabályozási tényezők egyaránt szerepet játszanak (1. táblázat).

Észak-Amerikában például kiemelkedően magas, 1260 milliárd dollár összegű kárról számolnak be, amely a vizsgált régiók közül messze a legnagyobb. Ennek oka lehet az intenzív mezőgazdasági tevékenység és a nagyfokú gazdasági aktivitás, amely érzékenyebbé teszi a régiót az inváziós fajok káros hatásaira. Ázsiában ugyancsak jelentős, 432,6 milliárd dolláros kárról van szó, amely elsősorban a szárazföldi ökoszisztémákat érinti. E magas költség mögött a kontinens hatalmas területén megvalósuló sokszínű mezőgazdasági gyakorlatok, valamint a biológiai sokféleség csökkenéséből fakadó károk állhatnak. Ausztráliában a csaknem 300 milliárd dolláros veszteség főként növényi inváziós fajokhoz kötődik, amelyek kiterjedt területeken súlyos ökológiai és gazdasági problémákat okoznak, elsősorban a mezőgazdasági termelés visszaesése révén. Ezzel szemben Európában a relatíve alacsonyabb összeg (140,2 milliárd dollár) a hatékonyabb szabályozás, a korai felismerést segítő rendszerek és a jól működő preventív intézkedések eredménye lehet. Mindazonáltal az Európához kapcsolódó inváziós fajok nagy száma (381) jelzi, hogy bár a károk összessége mérsékeltebb, az inváziós fajok jelenléte és elterjedése nagymértékű.

A *Zenni és szerzőtársai* [2021] munkája alapján készített összesítő táblázatból látható, hogy a szárazföldi ökoszisztémák jóval nagyobb mértékben kutatottak, mint a víziek. Mexikó esetében azonban jól látható, hogy az akvatis inváziós fajok gazdasági következményei sem elhanyagolhatók. Az 5,33 milliárd dolláros kár rámutat arra, hogy a tengeri és édesvízi rendszerek védelme is kritikus.

Fontos megjegyezni, hogy a károk döntő többsége közvetlen káreseményekhez kapcsolódik („damage”), míg a kezelésre („management”) fordított költségek jelentősen kisebbek. A paradox eltérés mögött valószínűleg nem pusztán statisztikai sajátosság, hanem adatgyűjtési aszimmetria is meghúzódik: a kezelésre fordított költségek

1. táblázat

Az inváziós fajok által okozott költségek nagyrégióként és néhány kiválasztott országban

Régió	Kiadások (milliárd dollár)	Fő költségtípus	Fő rendszer	Fő csoport	Inváziós fajok száma*	Forrás
AFRIKA	78,9	kár	szárazföldi	állat	62	<i>Diagne és szerzőtársai</i> [2021b]
Ázsia	432,6	kár	szárazföldi	állat	88	<i>Liu és szerzőtársai</i> [2021]
Japán	0,7	kezelés	szárazföldi	állat	54	<i>Watari és szerzőtársai</i> [2021]
Oroszország	51,5	kár	szárazföldi	állat	72	<i>Kirichenko és szerzőtársai</i> [2021]
Szingapúr	1,7	kár	szárazföldi	állat	3	<i>Haubrock és szerzőtársai</i> [2021a]
Ausztrália	298,6	kár	szárazföldi	növény	172	<i>Bradshaw és szerzőtársai</i> [2021]
Közép- és Dél-Amerika	146,5	kár	szárazföldi	állat	81	<i>Heringer és szerzőtársai</i> [2021]
Argentína	6,9	kár	szárazföldi	növény	15	<i>Duboscq-Carra és szerzőtársai</i> [2021]
Brazília	105,5	kár	szárazföldi	állat	16	<i>Adelino és szerzőtársai</i> [2021]
Ecuador	0,6	kezelés	szárazföldi	állat	37	<i>Ballesteros-Mejia és szerzőtársai</i> [2021]
Európa	140,2	kár	szárazföldi	állat	381	<i>Haubrock és szerzőtársai</i> [2021b]
Franciaország	11,5	kár	szárazföldi	állat	98	<i>Renault és szerzőtársai</i> [2022]
Németország	9,8	kezelés	szárazföldi	állat	28	<i>Haubrock és szerzőtársai</i> [2021c]
Olaszország	8,2	kár	szárazföldi	állat	15	<i>Haubrock és szerzőtársai</i> [2021d]
Spanyolország	0,3	kezelés	szárazföldi	növény	174	<i>Angulo és szerzőtársai</i> [2021b]
Egyesült Királyság	17,6	kár	szárazföldi	állat	42	<i>Cuthbert és szerzőtársai</i> [2021]
Mediterrán Régió	27,3	kár	szárazföldi	állat	218	<i>Kourantidou és szerzőtársai</i> [2021]
Észak- Amerika	1260	kár	szárazföldi	állat	164	<i>Crystal-Ornelas és szerzőtársai</i> [2020]
Mexikó	5,3	kár	vízi	állat	35	<i>Rico-Sanchez és szerzőtársai</i> [2021]

* Amelyek esetében rendelkezünk költségadatokkal.

Forrás: Zenni és szerzőtársai [2021] 3. o. 1. táblázat. (Forrásunkban a károk összege millió dollárban szerepel; ezeket az értékeket a táblázat jobb áttekinthetősége végett milliárd dollárba kerekítettük.)

számottevő részét nem jelentették be vagy nem dokumentálták. Mivel a közvetlen károk jobban láthatók, és gyakrabban rögzítik őket, a becslési modellek a jövőbeli költségek alakulását is torzíthatják, ha a múltból hiányoznak a kezelési példák.

A regionális eltérések további magyarázatául szolgálhatnak a szabályozási különbségek és az intézményi kapacitások eltérései, amelyek befolyásolják, hogy milyen gyorsan és hatékonyan tudnak reagálni az adott régiók az inváziós fenyegetésekre. Ez azt sugallja, hogy a nemzetközi együttműködések, tapasztalatcserék és összehangolt regionális politikák erősítése kiemelkedő jelentőségű lenne, de emellett ugyanúgy fontos a lokális folyamatok és kényszerek feltárása, valamint a minél pontosabb költségbecslés.

Henry és szerzőtársai [2023] az Európai Unió országaira vonatkozóan szolgáltatnak részletesebb áttekintést. Tanulmányuk szerint az EU-ban a költségek jelentős része továbbra is rejtve marad, részben az egyes tagállamok monitoring- és jelentési gyakorlatának eltérései miatt. A 2. táblázat az inváziós fajok ország szintű gazdasági költségeit mutatja a *Henry és szerzőtársai* [2023] által használt InvaCost adatbázis alapján, kiemelve a magas tőkeáttételi pontok (*high-leverage points*) hatását.¹ Az adatok szerint számottevő eltérés mutatkozik a magas tőkeáttételi pontokkal és az azok nélkül számított költségek között, jelezve, hogy egyes extrém esetek torzíthatják a becsléseket.

A költségek országonkénti nagyságrendje erősen heterogén: Romániában például 1165,38 millió dollár az inváziós fajok dokumentált költsége, Cipruson azonban mindössze 1,14 millió dollár. Figyelemre méltóak továbbá azon országok (például Litvánia vagy Málta), ahol az előre jelzett további költségek drasztikusan meghaladják az eddig dokumentáltakat, ami a jövőbeli gazdasági terhek exponenciális növekedésére figyelmeztet.

Magyarország esetében a dokumentált költségek különösen érzékenyek a kiugró értékekre: a magas tőkeáttételi pontokkal együtt számított összeg 917,69 millió dollár, azok nélkül viszont csupán 256,35 millió dollár. A jövőben várható további költségek paradox módon a magas tőkeáttételi pontok figyelmen kívül hagyásával nagyobbak (280,09 millió dollár), mint azok figyelembevételével (193,25 millió dollár), ami 109,26 százalékos növekedést jelez, szemben a magas tőkeáttételi pontokkal számított 21,06 százalékkal. A paradoxon – miszerint a jövőbeli inváziós költségek Magyarországon nagyobbak, ha nem vesszük figyelembe a múltbeli kiugró (magas tőkeáttételi) értékeket – statisztikai és modellépítési sajátosságokra vezethető vissza. Amikor a múltban bekövetkezett extrém eseményeket (például egyszeri, nagyon költséges kárelhárításokat) is figyelembe vesszük, a modell úgy értékeli, hogy a legnagyobb károk már megtörténtek, így a jövőbeli költségek várhatóan kisebbek lesznek. Ha viszont ezeket a kiugró értékeket kizárjuk, a múlt költségei alulértékeltté válnak, és a modell felfelé módosítja a jövőre vonatkozó előrejelzést – nagyobb, még be nem

¹ Ebben az összefüggésben a magas tőkeáttételi pont olyan kiugró (outlier) értéket jelent, amely önmagában is nagymértékben befolyásolja vagy torzíthatja egy adott statisztikai becslés, trend vagy modell eredményét. Az inváziós fajok költségeinek vizsgálatakor egy-egy extrém eset: ritka, de nagyon költséges esemény (például egyszeri nagyarányú ökológiai kárelhárítás) nagymértékben torzíthatja az adatsort. Az elemzésben ezért különbséget teszünk a magas tőkeáttételi pontokat tartalmazó és az ezeket kizáró költségbecslések között. Az ilyen pontok kizárásával jobban láthatóvá válik a költségek tipikus mintázata, realitásabb képet adva a várható jövőbeli költségekről.

2. táblázat

Országsszintű költségek az InvaCostban, magas tőkeáttételi pontokkal és azok nélkül, valamint a várható további költségek és százalékos növekedésük

Ország	Országsszintű költségek (millió dollár)		Várható további költségek (millió dollár)		A várható és a jelenlegi költségek aránya (százalék)	
	magas tőkeáttételi pontokkal	magas tőkeáttételi pontok nélkül	magas tőkeáttételi pontokkal	magas tőkeáttételi pontok nélkül	magas tőkeáttételi pontokkal	magas tőkeáttételi pontok nélkül
Ausztria	126,29	126,29	694,05	363,35	549,59	287,71
Belgium	n. a.	n. a.	1591,82	244,68	n. a.	n. a.
Bulgária	306,86	306,86	694,62	236,80	226,37	77,17
Horvátország	185,51	185,51	462,69	219,57	249,42	118,36
Ciprus	1,14	1,14	23,83	17,87	2 089,76	1 567,03
Csehország	6,35	6,35	3818,83	415,21	60 093,20	6 533,81
Dánia	0,96	0,96	524,67	234,05	54 670,40	24 388,10
Észtország	n. a.	n. a.	175,46	196,77	n. a.	n. a.
Finnország	0,72	0,72	66,80	263,64	9 218,55	36 382,16
Franciaország	377,37	377,37	2298,96	556,09	609,20	147,36
Németország	434,00	434,00	2385,48	391,73	549,65	90,26
Görögország	27,00	27,00	44,75	51,97	165,74	192,49
Magyarország	917,69	256,35	193,25	280,09	21,06	109,26
Írország	n. a.	n. a.	264,03	427,65	n. a.	n. a.
Olaszország	346,36	346,36	1148,62	334,35	331,62	96,53
Lettország	n. a.	n. a.	252,99	236,72	n. a.	n. a.
Litvánia	0,02	0,02	201,19	179,02	1 093 524,74	973 026,46
Luxemburg	n. a.	n. a.	40,61	157,29	n. a.	n. a.
Málta	0,15	0,15	193,24	22,44	129 922,73	15 086,96
Hollandia	242,27	242,27	1966,52	344,42	811,72	142,17
Lengyelország	24,72	24,72	1962,24	379,57	7 936,47	1 535,22
Portugália	3,03	3,03	521,79	183,37	17 221,70	6 052,08
Románia	1165,38	168,82	1345,87	444,53	115,49	263,31
Szlovákia	150,62	150,62	161,64	166,25	107,32	110,38
Szlovénia	27,30	27,30	1802,66	283,85	6 602,42	1 039,64
Spanyolország	17,94	17,94	538,28	278,62	3 000,08	1 552,87
Svédország	308,97	308,97	29,37	260,05	9,50	84,16

Forrás: Henry és szerzőtársai [2023], 8. melléklet.

következett költségek lehetőségét vetítve előre. Ez az eltérés jól illusztrálja, milyen kritikus szerepe van a módszertani döntéseknek a gazdasági becslésekben.

Az eredmények összességében arra hívják fel a figyelmet, hogy az inváziós fajok gazdasági kockázatainak pontos becsléséhez kulcsfontosságú a kiugró értékek megfelelő kezelése. Magyarország példája különösen jól mutatja, hogy ezek figyelmen kívül hagyása jelentősen megváltoztathatja a szakpolitikai döntésekhez szükséges előrejelzéseket, ezért minden országban kritikus az ilyen torzítások tudatos kezelése. Ugyanakkor rámutat arra is, hogy egy-egy váratlan inváziós esemény milyen szintű ingadozást tud okozni a költségvetési ráfordításokban. Az ilyen ingadozó hatások mellett még nehezebb egy kiszámítható finanszírozási rendszert kiépíteni és fenntartani, ami szintén a puha költségvetési korlátok alkalmazása felé viszi a döntéshozatali rendszert. Ez összhangban van a *Haubrock és szerzőtársai* [2021b] által végzett átfogó európai elemzéssel is, amely hangsúlyozta, hogy az európai gazdaságokat éves szinten több milliárd eurós kár éri, miközben a tényleges költségek részben rejtve maradnak a korlátozott adatgyűjtés miatt.

A klímaváltozás és egyéb globalizációs folyamatok hatása

A klímaváltozás az inváziós fajok terjedését új és gyakran kiszámíthatatlan dimenzióba helyezi, hiszen a melegedő környezet számos olyan területen „nyitja meg a kapukat”, ahol korábban a hideg telek vagy a szélsőséges klíma gátolta a nem őshonos fajok megtelepedését (*Turbelin és szerzőtársai* [2022]). Például Észak-Európában és Kánadában a korábban tartósan fagyos régiók fokozatosan válnak alkalmassá olyan rovarok számára, amelyek inváziós viselkedést mutathatnak – legyen szó mezőgazdasági kártevőkről vagy közegészségügyi szempontból kockázatos fajokról, mint a különféle szúnyogok (*Roiz és szerzőtársai* [2024]). A mérsékelt égövi térségekben pedig a hosszabb vegetációs időszak támogatja a nem őshonos növények és gyomok agresszívabb elterjedését (*Haubrock és szerzőtársai* [2022b]).

Ráadásul a klímaváltozás szélsőséges időjárási események (például árvizek, aszályok, viharok) gyakoribb előfordulásával is hozzájárul a fajok „véletlenszerű” átsodródásához és új élőhelyek elfoglalásához. Így történhet meg, hogy egy heves vihar során akváriumai halfajok vagy dísznövények kerülnek ki természetes vizekbe, és gyorsan inváziós helyzetet teremtenek (*Cuthbert és szerzőtársai* [2021]). A folyamatban a globális kereskedelem is szerepet játszik, hiszen a kereskedelmi hajók ballasztvizében, illetve teherautók rakományában is sok élőlény utazik, és a megváltozott klímában nagyobb eséllyel élik túl az új környezetben a kezdeti szakaszt (*Angulo és szerzőtársai* [2021a]).

A klímaváltozás az emberiség természeti forrásokat fenntarthatatlan módon felhasználó tevékenységére vezethető vissza. Egyre többen vagyunk a Földön, így ezek a hatások egyre csak erősödnek, sőt egyéb globalizációs folyamatok szinergikusan hatnak az invázióra (*Hulme* [2009]). Például az urbanizáció a klímaváltozás hatásai-val párhuzamosan tovább erősíti az inváziós fajok megtelepedésének esélyeit. A városi területeken kialakuló „hőszigetethatás” kedvező feltételeket teremt a melegigényes inváziós fajok számára, továbbá a városiasodott környezetek csökkent biodiverzitása

és a megváltozott mikroklíma gyakran kevesebb természetes akadályt állít a betelepülő fajok elé (Borden–Flory [2021], Gaertner és szerzőtársai [2017]). A városi parkok, kertek és zöldfelületek fokozatosan az inváziós növények és állatok terjedésének gócpontjaivá válhatnak. A városok a közlekedés szempontjából is csomópontoknak tekinthetők, így az inváziós fajok behurcolási útvonalai is itt futnak össze.

A turizmus szintén jelentős szerepet játszik az inváziós fajok globális terjedésében. A turisták által véletlenszerűen behurcolt magvak, rovarok vagy akár gombák új élőhelyeken telepedhetnek meg, különösen olyan régiókban, ahol a klímaváltozás miatt enyhültek a környezeti feltételek. A turisták által látogatott természetvédelmi területeken különösen nagy kockázatot jelentenek ezek a véletlenszerű behurcolások (Hulme [2024]).

A globális kereskedelem volumene folyamatosan növekszik, ami közvetlenül hozzájárul a biológiai inváziók kockázatának növekedéséhez. A kereskedelmi útvonalak mentén intenzívvá vált áruáramlás során számos inváziós faj kerülhet új kontinensekre vagy régiókba, ahol kedvezőbb környezeti körülmények között gyorsan terjednek tovább (Duquesne–Fournier [2024]). Az inváziós ázsiai tigrisszúnyog (*Aedes albopictus*) példányai például feltehetően használt gumiabroncsokkal, illetve vízbe helyezett növények („szerencsebambusz”) kereskedelme révén juthattak el Európa egyes országaiba.

Az élőhelyek degradációja tovább súlyosbítja az inváziós helyzetet, hiszen a leromlott állapotú ökoszisztémák általában kevésbé ellenállóak a nem őshonos fajokkal szemben. Az erdőirtások, talajerózió vagy intenzív mezőgazdasági tevékenység következtében degradálódott területeket gyorsan kolonizálhatják inváziós fajok, amelyek a helyi biodiverzitás csökkenését és további élőhelyvesztést okozhatnak (Wang, Y. és szerzőtársai [2021], Singini–Baso [2025]).

Némely előrejelző modellek szerint az éghajlatváltozás és a globalizáció akár exponenciálisan is növelheti a biológiai inváziókból eredő károkat, hiszen folyamatosan bővíthet azoknak a területeknek a köre, ahol a betelepülő fajok sikeresen megtelepedhetnek (Haubrock és szerzőtársai [2022c]). A gyors ütemű környezeti változások egyrészt a már régóta ott élő ökológiai közösségeket is kibillentik az egyensúlyból, másrészt a politikai-gazdasági döntéshozók számára is nehezebb előre jelezni, hol és mikor lesz szükség az inváziót megelőző vagy kezelő beavatkozásra. Egyes kutatások kiemelik, hogy a klímaváltozás hatására várhatóan megnő a fűtött városi övezetek „menedékhely” szerepe, ami különösen a rovarok, ízeltlábúak és allergén növények számára teremt kedvező feltételeket (Heringer és szerzőtársai [2024]). Mindez ismét rámutat a megelőzés és a korai reagálás fontosságára, hiszen a későbbi kezelési költségek a többszörösükre nőhetnek a klímaváltozás következtében (Ahmed és szerzőtársai [2022]).

Ágazati különbségek

Az inváziós fajok gazdasági és ökológiai kárait ágazatonként eltérő módon kell kezelni (Cuthbert és szerzőtársai [2022]). A hazánkban is jelen lévő pettyesszárnyú muslica (*Drosophila suzukii*) súlyos károkat okoz a mezőgazdaságban: az ilyen kártevők

jelentős hozamcsökkenést és védekezési többletköltségeket indukálnak (*De Ros* [2024]). Az erdőgazdálkodásban inváziós növények vagy gombák faállomány-vesztést okoznak (*Haubrock és szerzőtársai* [2021b]). Egy másik erdőgazdálkodási példa: az Egyesült Királyságban a japánkeserűfű gyökerei megrepesztik a vasúti síneket és a fák törzsét, ami évente 17,6 milliárd dollár közvetlen kárt okoz az állami infrastruktúrában és fenyeültetvényekben (*Cuthbert és szerzőtársai* [2021]).

A halászat területén és a vízgazdálkodásban is jelentős gondokat okozhatnak az inváziós fajok. Egyrészt a nem őshonos halak kiszoríthatják az őshonos fajokat, felborítva ezzel a vizek ökológiai egyensúlyát. Másrészt az olyan inváziós kagylók vagy rákok, mint amilyen a folyami rákfajok némelyike, károsíthatják a halászati infrastruktúrát, vagy más vízi élőlényeket fenyegető betegséget terjeszthetnek (*Kouba és szerzőtársai* [2022]). Ezenfelül a turizmus is érintett: például némely mediterrán üdülőhelyeken a tigrisszúnyog betelepítése közegészségügyi kockázatot jelent, csökkentve a térség vonzerejét és vendégforgalmát (*Roiz és szerzőtársai* [2024]).

Az inváziós növények – például a parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) vagy a japánkeserűfű – jelentős költségeket okoznak az épületek és a közlekedési infrastruktúra fenntartásában (*Cuthbert és szerzőtársai* [2023]). Emellett a közegészségügy ágazatának is számolnia kell az allergiát kiváltó fajok elterjedéséből fakadó kiadásokkal, illetve bizonyos betegségeket terjesztő inváziós rovarokkal (*Soto és szerzőtársai* [2023]). A turizmus, az egészségügy és a városüzemeltetés területén felmerülő többletkiadások sokszor nem is jelennek meg azonnal a mezőgazdasági vagy környezetvédelmi statisztikákban (*Hudgins és szerzőtársai* [2023]).

A megelőző védekezést nehezíti, hogy egyes inváziós fajok egyszerre okoznak kárt és hajtanak hasznot, ezért annak megtervezésekor ökológiai és gazdasági szempontokat kell összehangolni. A fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) például éppúgy agresszívan terjedő veszélyforrás, mint méhészeti szempontból értékes nektárforrás vagy erdészeti szempontból jól hasznosítható tűzifa. Hasonlóan megosztó a harlekinkatica (*Harmonia axyridis*) jelenléte, amely biológiai védekezésre telepített rovarból mezőgazdasági és természeti károkat okozó inváziós kártevővé vált.

Összességében a legtöbb ágazatban kimutathatók a biológiai invázióból adódó rejtett vagy csak részben bejelentett költségek, amelyek gyakran csak később válnak láthatóvá. Ez pedig erősíti a „puha költségvetési korlát” jelenségét, hiszen a döntéshozók sokszor elodázzák a megelőző beavatkozásokat, bízva abban, hogy a későbbi károkat valamilyen más forrásból lehet fedezni (*Kornai* [1986], *Kornai és szerzőtársai* [2003]). Ugyanakkor az egyes ágazatokban jelentkező esetleges pozitív hatások is a puha költségvetési korlátoknak kedveznek, mert az érdekellentétek nehezítik az ágazatokon átívelő, objektív költségbecslést (a gazdasági és a környezetvédelmi érvrendszer ráadásul nem lehet pusztán anyagi vonatkozásban összehasonlíthatni). Emiatt kulcsfontosságú a módszertani standardok javítása, az ágazati adatgyűjtés fejlesztése és a közvetett hatások számszerűsítése abból a célból, hogy a tényleges költségek időben megjelenjenek, és ezáltal elősegítsék a szükséges prevenciók intézkedéseket. Emellett nagy szükség van az ágazatokon átívelő diskurzusra, amely a tudományos és gazdasági racionalizmus mellett figyelembe veszi az érintett egyének és közösségek pszichológiai, társadalmi és kognitív jellemzőit is.

Vitás kérdések és paradoxonok

Az inváziós fajok gazdasági hatásainak elemzése során számos módszertani, társadalmi és politikai dilemmával, valamint ellentmondásos helyzettel találkozunk, amelyek megnehezítik az egységes értékelést és a hatékony beavatkozást.

A módszertani standardizálás hiánya

A költségbecslések széles palettája (közvetlen veszteségek, ökoszisztéma-szolgáltatások, CGE-modellek) nehezíti a döntéshozók helyzetét (*Ahmed és szerzőtársai* [2023], *Diagne és szerzőtársai* [2021a]). A bizonytalan számok késleltetik az első lépések megtételét, erősítve a puha költségvetési korlát jelenségét. *Pimentel és szerzőtársai* [2001] eredeti becslése szerint az Egyesült Államokban az inváziós fajok okozta károk 137 milliárd dollár körül mozogtak, de későbbi CGE-modellek 200 milliárd feletti számot prognosztizálnak. Ez a módszertani eltérés halogatásra készteti a döntéshozókat, mert nem tudják hitelesen megbecsülni, mekkora kár várható.

A károk részleges bejelentése

A fejlődő világban és a félperiférián különösen komolyak a rejtett vagy csak részben bejelentett károk (*Bang és szerzőtársai* [2022]). Az informális gazdaság nagy aránya és a hiányos monitoringrendszer miatt a hivatalos statisztikák alapján úgy tűnhet, mintha az inváziós költségek csekélyek lennének, ez pedig a nemzetközi segélyezési politikát is eltorzíthatja, mert a donorok nem látják, mekkora szükség lenne a forrásokra. De a fejlett országokban sem lehet minden már megjelent vagy a közeljövőben megjelenő inváziós faj aktuális elterjedését pontosan követni és a tényleges ökológiai, társadalmi és gazdasági hatásukat felmérni. Így a jövőre kivetített költségbecslés is csak azokra a fajokra (és hatásaikra) terjed ki, amelyekről éppen van tudásunk. Az invázió még nem ismert komponensei nem szerepelnek az egyenletekben, és ez folyamatosan negatív torzítást okoz.

Társadalmi rezisztencia

Az inváziós fajok elleni védekezést és a hatékony költségbecslést gyakran nehezíti a társadalom közönye is. A természetes környezettől eltávolodott ember gyakran nincs tisztában az inváziós fajok jelentette veszélyekkel, így nem is érzi szükségét a fellépésnek. Idetartozik például a megunt háziállatok felelőtlen szabadon engedése vagy kertépítéskor idegenhonos növények előnyben részesítése az őshonos fajokkal szemben, amelyek aztán könnyen kiszökhetnek a természetbe. A kártevők elleni védekezés többnyire fájdalmat okozó eszközökön (csapdák, mérgek, riasztók) alapul, amit sokan elutasítanak, különösen, ha kedvelt állatfajokról, például emlősökről van

szó. A társadalom ellenállása olyan problémákat gördít az invázió kezelése elé, mint az oltásellenesség a járványok elleni védekezésben. Egy jelenség tagadása vagy nem megfelelő értelmezése a tényleges károk alulbecsléséhez vezet, és a puha költségvetési korlát jelenségét idézi elő.

A „haszon versus kár” paradoxon

Bizonyos fajok, amelyek lényegében inváziósak, időlegesen hasznót is hozhatnak. Például egy gyorsan növekvő idegenhonos halfajt akvakultúrában nevelhetnek, és ezzel munkahelyeket vagy exportbevételt teremtenek (*Boltovskoy és szerzőtársai* [2022]). Hosszabb távon viszont ez a faj kiszoríthatja az őshonos halakat, ökológiai összeomlást okozva. A haszon és a kár eltérő időpontokban, illetve különböző csoportoknál jelentkezik, ami politikai és társadalmi vitákat gerjeszt. Ez a paternalista állami beavatkozás dilemmáját is felveti: milyen mértékben szabad engedni a rövid távon profitáló ágazatok nyomásának, ha hosszú távon a társadalom egésze nagyobb kárt szenved? A haszon versus kár paradoxon mögött húzódó jelenség (ágazatok közötti érdekellentétek) feloldásához ráadásul ki kell lépni a gazdasági racionalizmus kétdimenziós érvrendszeréből, és nem finánciális szempontokat is figyelembe kell venni.

Ökoszisztéma-szolgáltatások beárazása

A gazdasági költségek becslése fontos, de a GDP és a piaci tranzakciók logikája szerint sok tényező „láthatatlan” marad. A beporzók, a talajképződés, a víztisztító vizes élőhelyek vagy éppen a kulturális örökségi jelentőségű tájak sérülése mind olyan tétel, amely nem könnyen számszerűsíthető. A környezet-gazdaságtanban bevett eszköz a feltételes értékelés, amikor megkérdezzük az embereket, mennyit lennének hajlandók fizetni bizonyos természeti értékek megőrzéséért. Ám az így kapott számokat sokan vitatják a módszertan bizonytalanságai miatt. A politikai döntéshozatal során pedig a puha költségvetési korlát (azaz a halogatás) továbbra is jelen lehet, ha nincs egyértelmű konszenzus az ökoszisztéma-szolgáltatások monetizálásáról. A környezetvédelmi szempontoknál is figyelembe kell venni, hogy természeti értékeink és azok esetleges leromlásának vagy elvesztésének életminőségünkre gyakorolt hatásai nem beárazható tételek. Ezek a szempontok nem vezethetők át egy „közös valutaként” a modellekbe.

A jövőbeli költségek bizonytalansága

A klímaváltozás és a globalizáció előrejelzését nehezíti az inváziós fajok alkalmazkodási képessége és új kórokozók váratlan megjelenése (*Seebens és szerzőtársai* [2017]). Ezek a bizonytalanságok a puha költségvetési korlátot erősítik: hiányzik a kemény visszacsatolás, ezért gyakran csak később, drágábban reagálnak a problémákra (*Kornai* [2001]).

Érdekcsoportok és lobbierdekek

Bizonyos érdekcsoportok (dísznövénykertészet, akvakultúra, horgászturizmus) profitálhatnak az inváziós fajokból, míg a természetvédők hosszú távú megoldásokat sürgetnek (*Kourantidou és szerzőtársai* [2022]). Ez átpolitizálja a vitát, ezért kulcsfontosságú az átlátható, standardizált adatgyűjtés.

A megelőzés és a szakpolitikai teendők gazdasági jelentősége

Az inváziós fajok elleni fellépés gazdasági aspektusainak megértése kulcsfontosságú ahhoz, hogy hatékony és fenntartható szakpolitikai döntések szülessenek.

Miért érdemes időben cselekedni?

A szakirodalomban egyöntetű vélemény, hogy a megelőzés, a korai észlelés és a gyors reagálás sokkal olcsóbb, mint a késői felszámolás vagy a helyreállítás (*Ahmed és szerzőtársai* [2022], *Bradshaw és szerzőtársai* [2021]). Mindez azonban csak elméletben működik; a gyakorlat inkább azt mutatja, hogy az inváziós fajok teljes kivédése ritkán lehetséges – legfeljebb maga a folyamat késleltethető. Ami reálisan megvalósítható, az a korai felismerés és a gyors beavatkozás, amellyel még mérsékelhetők a káros hatások. Ezáltal időt nyerhetünk a társadalom és a gazdaság felkészítésére, így a várható következmények kezelhetőbbé válnak, és a veszteségek is csökkenthetők. Van tere tehát a korai védekezésnek, de kiemelkedően fontos, hogy a korlátozottan rendelkezésre álló forrásokat az olyan beavatkozások irányába tereljük, amelyek még hatékonyak tudnak lenni.

Ha egy inváziós faj – legyen szó akár gyomnövényről, rovarról, rágcsálóról vagy halról – populációja még kicsiny, a kiirtása, blokkolása lényegesen egyszerűbb, mint amikor már többmillió vagy -milliárdos egyedszámról beszélünk. Ekkor azonban politikai és gazdasági kényszerek lépnek életbe: a puha költségvetési korlát megengedi, hogy az ország halogassa a szigorú beavatkozást, arra gondolva, hogy „talán nem is lesz akkora gond”. Amikor pedig később kiderül, hogy tévedtek, a költség már a sokszorosára nőtt. Az invázió későbbi szakaszában, amikor a faj már elterjedt, és jelentős károkat okoz, ugyanakkora összeg ráfordításával sokkal kisebb eredményt tudunk elérni.

Ez a jelenség tökéletesen illeszkedik a puha költségvetési korlát problematikájába: rövid távon nem látszik sürgetőnek a kiadás, tehát halogatják, míg végül a krízis sokszoros árat követel. Ha a költségvetési korlát keményebb lenne, a gazdasági szereplők – beleértve az államot is – már eleve jobban törekednének a kockázatok minimalizálására.

Költség-haszon elemzések és diszkontráta

A költség-haszon elemzés (CBA) tipikus eszköze a kormányzati programok értékelésének (*Ahmed és szerzőtársai* [2022]). Elvben alkalmas arra, hogy kimutassa: ha most beruházunk a védekezésbe, akkor a jövőben elkerüljük az óriási károkat. A gyakorlatban azonban a diszkontráta megválasztása kulcsfontosságú. Ha túl magas diszkontrátát alkalmaznak, akkor a jövőbeli károk mai értéke kicsiny lesz, és látszólag nem éri meg a megelőzés. Ez is a puha költségvetési korlát megtestesülése, mert a hosszú távú környezeti kockázatok (az ökológiai vagy akár egészségügyi szempontból bekövetkező károk) nem kapják meg a súlyuknak megfelelő diszkontrátát.

Intézményi tanulás és ösztönzők

Élő példák szerint a hatékony rendszerek tudatos monitoringot és felelősségre vonást alkalmaznak (*Cuthbert és szerzőtársai* [2021], *Kourantidou és szerzőtársai* [2022]). Ha egy gazda anyagilag felelősséggel tartozik valamely kártevő elszaporodásáért, korábban lép, mint ha a „kormány majd utólag kármentesít” (*Milinski és szerzőtársai* [2008]). Japánban pontos halfajlistákat vezetnek, és a helyi halászokat anyagilag felelőssé teszik esetleges inváziók jelentéséért, így a korai szűrés 60 százalékkal csökkenti a későbbi irtási költségeket (*Watari és szerzőtársai* [2021]).

A tanulási folyamatban részt kell vennie a társadalomnak is, és ösztönözni kell az ágazatok közti összefogást. Az inváziós fajok többféle módon hatnak az emberek, állatok, növények és a természet egészségére, ezért a velük való küzdelem nemcsak egy-egy ágazat feladata. Különböző területek (például a természetvédelem, a mezőgazdaság, az egészségügy és az oktatás) együttműködésére van szükség ahhoz, hogy pontos képet kapjunk a helyzetről, és közösen dolgozzunk ki hatékony megoldásokat. Az inváziók kezelése egy olyan komplex tanulási folyamat, amelybe be kell vonni a kutatókat, a döntéshozókat, a gazdálkodókat és a lakosságot is. Ehhez fontos, hogy az érintettek jobban megértsék egymást, leküzdve a szakmai nyelvezetből és eltérő gondolkodásmódból fakadó akadályokat. Ha mindenki érzi, hogy számít a véleménye, és a szereplők értik egymás szempontjait, akkor a közös fellépés is hatékonyabb lesz, és az intézkedések jobban illeszkednek a különböző csoportok igényeihez.

Nemzetközi koordináció

A fajok nem ismerik az országhatárokat, ezért regionális, sőt globális együttműködésre van szükség (*Angulo és szerzőtársai* [2021a]). Az EU példájából látható, hogy a közös fajlisták és az információcsere lényeges, de egyetlen gyenge láncszem is elég a rendszer összeomlásához. A nemzetközi monitoringhálózat pedig elengedhetetlen a valós idejű előrejelzéshez. Például az EU-n belül Magyarország és Németország korábban is jelezte a fehér akác inváziójának veszélyét, de

Spanyolországban a monitoring később indult el. Ennek következtében Spanyolországban a költségek duplájára nőttek, mielőtt nemzeti akciótervet indítottak (*Haubrock és szerzőtársai* [2021c]).

Szakpolitikai ajánlások

Az inváziós fajok elleni küzdelemben a hatékony szakpolitikai intézkedések kialakítása és alkalmazása elengedhetetlen a hosszú távú gazdasági és ökológiai károk mérsékléséhez.

Előzetes kockázatelemzés és fajlisták

Kiemelkedően fontos, hogy az inváziós fajokról és az általuk okozott ökológiai és gazdasági károkról legyenek megalapozott és naprakész információink. A megfelelő monitoringrendszerek kialakítása nem halogatható: a korai észlelés tizedére csökkentheti a későbbi kiadásokat (*Cuthbert és szerzőtársai* [2021]). A monitorozás mellett nagy szükség van a hatásvizsgálatokra is: a kockázatelemzéshez fel kell tárnunk az inváziós fajok növényekre, állatokra, ökoszisztémákra és emberre gyakorolt hatásait. Mivel korlátozottak az erőforrásaink, még a legjobb monitoringrendszer mellett sem tudunk minden újonnan megjelenő inváziós faj ellen fellépni. Ezért elengedhetetlen prioritási listák felállítása: először azokra a fajokra kell koncentrálnunk, amelyek várhatóan hamar megjelennek, gyorsan terjednek, és súlyos károkat okozhatnak. A fellépés sorrendjét a fajok megjelenési valószínűsége és a várható hatása alapján kell meghatározni, a beavatkozási lehetőségek közül pedig azokat érdemes választani, amelyek a leghatékonyabb eredményt hozzák a legkisebb ráfordítással.

Megfelelő szabályozás kiépítése és betartatása

Nagy szükség van általános biobiztonsági szabályok kialakítására és gyakorlati alkalmazására. Az első lépés a világos, átlátható szabályozás, amelyben nincsenek „kiskapuk”. Például készüljenek – nemzetközi és regionális szintű – fajlisták, amelyeken azok a potenciálisan veszélyes idegenhonos fajok szerepelnek, amelyeket tilos vagy szigorúan ellenőrizve szabad csak behozni. Az Európai Unió példája (1143/2014/EU rendelet) jó alapot ad, de tovább kell erősíteni, hogy a határellenőrzéseknél ne lehessen kiskapukat találni. Készüljön el nagyobb biobiztonságú szigorral egy protokoll, amely mind a kereskedelemben, mind a turizmusban hatékony ellenőrzési és védekezési eljárásrendet vezet be a belépési pontokon. Társadalmi szinten is szükség van különféle ösztönzőrendszerek bevezetésére. Ha például valaki szándékosan vagy gondatlanságból importál kockázatos élőlényeket, azt nagyobb összegű bírságokkal büntessék. Ha viszont valaki proaktívan jelzi az invázió első jeleit, és közreműködik a felszámolásában, akkor kártérítés vagy támogatás is megilletheti.

Finanszírozás

Forrást kell elkülöníteni a költségvetésben a megelőző intézkedésekre: például speciális alapot kell létrehozni, amely finanszírozza a gyors reagálású csapatokat, a kockázatelemzést, a laborvizsgálatokat stb. A monitoringrendszereket folyamatosan kell működtetni, így nem határozott időtartamra támogatást biztosító pályázatok keretében kellene finanszírozni és üzemeltetni őket, hanem biztosítani kell a hosszú távú támogatást a fenntartásukhoz. Fontos, hogy az inváziók kezelésére elkülönített keret ne legyen túl könnyen megnyirbálható politikai viták során azzal az érveléssel, hogy más területekre kell a pénz. A szankciók és a jutalmazási rendszerek is segíthetik, hogy a gazdák vagy a kereskedők érdekeltté váljanak a bejelentésben. Megfelelő támogatási rendszerekkel ugyanúgy ösztönözni kell az ágazati összefogásokat és a társadalom bevonódását (képzési rendszerek kialakítása, konferenciák, kommunikációs anyagok).

Nem piaci értékek becslése a döntéshozatalban

A környezet-gazdaságtan nem piaci értékelési módszerei (például feltételes értékelés, hedonikus ár) nélkül a politikai döntéshozatal sokszor csak a közvetlen piaci károkat látja. *Kornai és szerzőtársai* [2003] rávilágítanak arra, hogy a költségek rejtett formában is növekedhetnek, ha a szereplők nem számolnak a hosszú távú externális hatásokkal. A költség-haszon elemzést úgy kell kialakítani, hogy a diszkontráta ne torzítsa a jövőbeli környezeti veszteségeket – vagyis ne legyen túl magas a ráta szintje, különben a megelőzés értéke statisztikailag is eltűnik. A kormányzatnak dolgozó közgazdászok és a döntéshozók számára célzott képzéseket lehet szervezni, módszertani ajánlásokat lehet kiadni, amelyek alapján egységesebben becsülhetik fel az ökoszisztéma-szolgáltatások értékét és a lehetséges veszteségeket (*Carneiro és szerzőtársai* [2024a]). A döntéshozatal során nemcsak a gazdasági racionalitás szempontjait kell figyelembe venni (még a legpontosabb becslések mellett sem); az invázió pénzügyileg nem beárazható, de a társadalom szempontjából releváns komponenseit is figyelembe kell venni.

Keményebb költségvetési logika beépítése

A puha költségvetési korlát jelenségének visszaszorítására olyan szabályokat kell alkotni, amelyek révén nem marad büntetlen a halogatás. Ha például a hatóság későn reagál egy bejelentett inváziós fenyegetésre, és később sokkal nagyobb költség keletkezik, annak egy részét a felelős szervek költségvetéséből vonják le. Ez persze politikailag kényes, de erősíti a minél gyorsabb cselekvésre ösztönző belső kényszert.

Ágazati összefogást segítő diskurzusok és ösztönzők megteremtése

Mivel az inváziós fajok megjelenése számos ágazatot érint, és ezek érdekeltisége eltérő lehet, kiemelkedően fontos lenne, hogy az ágazatokon átívelő megfelelő kommunikáció meginduljon (például különféle műhelymegbeszélések formájában). Az inváziós fajok kapcsán kialakított cselekvési láncba be kell vonni az érintett érdekcsoportokat is, és a fellépési stratégiának tükröznie kell a felek konszenzusos álláspontját. Az érdekegyeztetést meg kell nyitni a társadalom számára is; irányított oktatási programokkal el kell érni, hogy a lakosság érdemben felismerje az inváziós fajok keltette problémákat, és kialakítsa a felelősségteljes hozzáállást.

Nemzetközi együttműködés

A globalizáció és a kereskedelem volumene miatt egy-egy ország önmagában nem tudja megfékezni az inváziók áramlását. A biológiai inváziók transznacionális jellegűek, így regionális és globális szinten is koordinációra van szükség mind a monitoringtevékenységben, mind a védelmi rendszerek kialakításakor (*Angulo és szerzőtársai* [2022]). A hatékony előrejelzéshez pontosan ismernünk kellene a fenyegető fajok országhatárokon átnyúló, aktuális elterjedését, mert csak így tudjuk megjósolni, hogy mikor és hol várható egy új inváziós faj megjelenése. Ehhez egy olyan nemzetközi hálózatban működtetett monitoringrendszerre lenne szükség, amely globális, kontinentális, de legalább regionális szinten követi az egyes fajok térbeli terjedését, figyelembe véve az egyes országok között húzódó lehetséges terjedési útvonalakat. A védekezéshez nemcsak regionális szinten, hanem világviszonylatban is szabályozni kell bizonyos áruk forgalmát (legyen szó dísnövényekről, élő állatokról vagy akár hajózási ballasztvízről) és a határátkelő pontokon alkalmazott biobiztonsági intézkedéseket – mind a turisztikai, mind a kereskedelmi vonalakon. A WHO, a FAO, a regionális fejlesztési bankok és más szervezetek bevonása kulcsfontosságú, különösen a fejlődő országok adatgyűjtésének és védekezési kapacitásának erősítéséhez (*Bang és szerzőtársai* [2022]).

Következtetések

Tanulmányunkban bemutattuk, hogyan erősíti a puha költségvetési korlát az inváziós fajok okozta problémák eskalációját. Természetvédelmi és ökológiai közgazdaságtani dimenzióban ez a mechanizmus kiegészül azzal, hogy a fajok terjedése gyakran visszafordíthatatlan, vagy óriási kiadásokkal orvosolható – sőt olykor már nem is orvosolható. Az itt ismertetett példák (japánkeserűfű, ausztrál nyulak, fehér akác stb.) rendre igazolják: a késlekedés következménye a sokszorosára duzzadó kár és a környezeti hosszú távú összeomlásának kockázata. A fajok inváziója ugyanis a klímaváltozáshoz hasonló kumulatív fenyegetés, amely az ember természetet kiszippolyozó terjeszkedése és a globalizáció hatására egyre fokozódik, és életminőségünket fenyegeti. A lokális problémák globálissá válhatnak, a regionális költségek idővel országos, majd

kontinentális szintű kiadással duzzadnak, és a folyamat megfordítása sokkal nehezebb, mint a kezdeti kontroll. A klasszikus közgazdasági modellek (közvetlen károk, parciális és általános egyensúlyi elemzések, nem piaci értékelés, bioökonómiai megközelítések) egyaránt arra jutnak, hogy a korai beavatkozás mindenhol hatékonyabb. A gyakorlat azt mutatja, hogy az inváziót kivédeni nem tudjuk, de a legfenyegetőbb fajok ellen a megfelelő időben történő fellépéssel hatékonyan tudunk védekezni, és a károkat jelentősen mérsékelhetjük.

Mindez a politikai gazdaságtan és a társadalom tanulási folyamatának szempontjából is releváns. Ha a monitorozást, az adatgyűjtést és a kockázatelemzést elhanyagolják, úgy tűnhet, hogy nincs is probléma. A valóságban azonban a rejtett károk felhalmozódnak, és végül sokkal drágább védekezésre kényszerülünk. Ez a rövid távú nyereségek és a hosszú távú veszteségek közötti klasszikus konfliktus, amely itt környezeti és nemzetközi dimenziót is kap.

A tanulmányunkban bemutatott szakpolitikai javaslatok (a fajlisták és szigorúbb importellenőrzések bevezetése, megelőzési alapok kialakítása, a nem piaci javak beárazása, a nemzetközi együttműködés elmélyítése) mind előmozdíthatják a keményebb költségvetési logika érvényesülését. Ha pedig sikerül olyan intézményeket és szabályokat teremteni, amelyek rákényszerítik a szereplőket a prevencióra, akkor jó eséllyel csökkenhetnek a későbbi felszámolás költségei. Így válik egyszerre ökológiai és közgazdasági szempontból sikeressé a folyamat: a természet megőrződik, a társadalom pedig nem halmoz fel több évtizedes adósságot a mulasztások miatt.

Hivatkozások

- ADELINO, J. R. P.–HERINGER, G.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F.–DEL BIANCO FARIA, L.–ZENNI, R. D. [2021]: The economic costs of biological invasions in Brazil: a first assessment. *NeoBiota*, 67. köt. 349–374. o. <https://dx.doi.org/10.3897/neobiota.67.59185>.
- AHMED, D. A.–HUDGINS, E. J.–CUTHBERT, R. N.–KOURANTIDOU, M.–DIAGNE, C.–HAUBROCK, P. J.–LEUNG, B.–LIU, C.–LEROY, B.–PETROVSKII, S.–BEIDAS, A.–COURCHAMP, F. [2022]: Managing biological invasions: the cost of inaction. *Biological Invasions*, 24. évf. 7. sz. 1927–1946. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02755-0>.
- AHMED, D. A.–HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–BANG, A.–SOTO, I.–BALZANI, P.–TARKAN, A. S.–MACÊDO, R. L.–CARNEIRO, L.–BODEY, T. W.–OFICIALDEGUI, F. J.–COURTOIS, P.–KOURANTIDOU, M.–ANGULO, E.–HERINGER, G.–RENAULT, D.–TURBELIN, A. J.–HUDGINS, E. J.–LIU, C.–GOJERY, S. A.–ARBIEU, U.–DIAGNE, C.–LEROY, B.–BRISKI, E.–BRADSHAW, C. J. A.–COURCHAMP, F. [2023]: Recent advances in availability and synthesis of the economic costs of biological invasions. *BioScience*, 73. évf. 8. sz. 560–574. o. <https://doi.org/10.1093/biosci/biad060>.
- ANGULO, E.–BALLESTEROS-MEJIA, L.–NOVOA, A.–DUBOSCQ-CARRA, V. G.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2021a]: Economic costs of invasive alien species in Spain. *NeoBiota*, 67. köt. 267–297. o. <https://dx.doi.org/10.3897/neobiota.67.59181>.
- ANGULO, E.–DIAGNE, C.–BALLESTEROS-MEJIA, L.–ADAMJY, T.–AHMED, D. A.–AKULOV, E.–BANERJEE, A. K.–CAPINHA, C.–DIA, C. A. K. M.–DOBIGNY, G.–DUBOSCQ-CARRA, V. G.–GOLIVETS, M.–HAUBROCK, P. J.–HERINGER, G.–KIRICHENKO, N.–KOURANTIDOU, M.–LIU,

- C.–NUÑEZ, M. A.–RENAULT, D.–ROIZ, D.–TAHERI, A.–VERBRUGGE, L. N. H.–WATARI, Y.–XIONG, W.–COURCHAMP, F. [2021b]: Non-English languages enrich scientific knowledge: The example of economic costs of biological invasions. *Science of the Total Environment*, 775. köt. 144441. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144441>.
- ANGULO, E.–HOFFMANN, B. D.–BALLESTEROS-MEJIA, L.–TAHERI, A.–BALZANI, P.–BANG, A.–RENAULT, D.–CORDONNIER, M.–BELLARD, C.–DIAGNE, C.–AHMED, D. A.–WATARI, Y.–COURCHAMP, F. [2022]: Economic costs of invasive alien ants worldwide. *Biological Invasions*, 24. évf. 7. sz. 2041–2060. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02791-w>.
- BANG, A.–CUTHBERT, R. N.–HAUBROCK, P. J.–FERNANDEZ, R. D.–MOODLEY, D.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2022]: Massive economic costs of biological invasions despite widespread knowledge gaps: a dual setback for India. *Biological Invasions*, 24. évf. 7. sz. 2017–2039. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02780-z>.
- BÁLDI A.–CSÁNYI B.–CSORBA G.–ERŐS T.–HORNUNG E.–MERKL O.–OROSZ A.–PAPP L.–RONKAY L.–SAMU F.–SOLTÉSZ Z.–SZÉP T.–SZINETÁR C.–VARGA A.–VAS Z.–VÉTEK G.–VÖRÖS J.–ZÖLDI V.–ZSUGA K. [2017]: Behurcolt és invazív állatok Magyarországon. *Magyar Tudomány*, 178. évf. 4. sz. 399–437. o.
- BALLESTEROS-MEJIA, L.–ANGULO, E.–DIAGNE, C.–COOKE, B.–NUÑEZ, M. A.–COURCHAMP, F. [2021]: Economic costs of biological invasions in Ecuador: the importance of the Galapagos Islands. *NeoBiota*, 67. köt. 375–400. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.59116>.
- BODEY, T. W.–CARTER, Z. T.–HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–WELSH, M. J.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2022]: Building a synthesis of economic costs of biological invasions in New Zealand. *PeerJ*, 10. évf. e13580. <https://doi.org/10.7717/peerj.13580>.
- BODEY, T. W.–ANGULO, E.–BANG, A.–BELLARD, C.–FANTLE-LEPCZYK, J.–LENZNER, B.–TURBELIN, A. J.–WATARI, Y.–COURCHAMP, F. [2023]: Economic costs of protecting islands from invasive alien species. *Conservation Biology*, 37. évf. 2. sz. e14034. <https://doi.org/10.1111/cobi.14034>.
- BOLTOVSKOY, D.–GUIAŞU, R.–BURLAKOVA, L.–KARATAYEV, A.–SCHLAEFFER, M. A.–CORREA, N. [2022]: Misleading estimates of economic impacts of biological invasions: Including the costs but not the benefits. *Ambio*, 51. évf. 8. sz. 1786–1799. o. <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01707-1>.
- BORDEN, J. B.–FLORY, S. L. [2021]: Urban evolution of invasive species. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 19. évf. 3. sz. 184–191. o. <https://doi.org/10.1002/fee.2295>.
- BRADSHAW, C. J. A.–HOSKINS, A. J.–HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–DIAGNE, C.–LEROY, B.–ANDREWS, L.–PAGE, B.–CASSEY, P.–SHEPPARD, A. W.–COURCHAMP, F. [2021]: Detailed assessment of the reported economic costs of invasive species in Australia. *NeoBiota*, 67. köt. 511–550. o. <https://dx.doi.org/10.3897/neobiota.67.58834>.
- BRADSHAW, C. J. A.–HULME, P. E.–HUDGINS, E. J.–LEUNG, B.–KOURANTIDOU, M.–COURTOIS, P.–TURBELIN, A. J.–McDERMOTT, S. M.–LEE, K.–AHMED, D. A.–LATOMBE, G.–BANG, A.–BODEY, T. W.–HAUBROCK, P. J.–SALTRÉ, F.–COURCHAMP, F. [2024]: Damage costs from invasive species exceed management expenditure in nations experiencing lower economic activity. *Ecological Economics*, 220. köt. 108166. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108166>.
- CARNEIRO, L.–HULME, P. E.–CUTHBERT, R. N.–KOURANTIDOU, M.–BANG, A.–HAUBROCK, P. J.–BRADSHAW, C. J. A.–BALZANI, P.–BACHER, S.–LATOMBE, G.–BODEY, T. W.–PROBERT, A. F.–QUILODRÁN, C. S.–COURCHAMP, F. [2024a]: Benefits do not balance costs of biological invasions. *BioScience*, 74. évf. 5. sz. 340–344. o. <https://doi.org/10.1093/biosci/biae010>.

- CARNEIRO, L.–MILLER, N. O.–CUTHBERT, R. N.–VITULE, J. R. [2024b]: Biological invasions negatively impact global protected areas. *Science of the Total Environment*, 948. köt. 174823. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174823>.
- CRYSTAL-ORNELAS, R.–LOCKWOOD, J. L. [2020]: The ‘known unknowns’ of invasive species impact measurement. *Biological Invasions*, 22. évf. 4. sz. 1513–1525. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-020-02200-0>.
- CSIKY, J.–BALOGH, L.–DANCZA, I.–GYULAI, F.–JAKAB, G.–KIRÁLY, G.–LEHOCZKY, É.–MESTERHÁZY, A.–PÓSA, P.–WIRTH, T. [2023]: Checklist of alien vascular plants of Hungary and their invasion biological characteristics. *Acta Botanica Hungarica*, 65. évf. 1-2. sz. 53–72. o. <https://doi.org/10.1556/034.65.2023.1-2.3>.
- CUTHBERT, R. N.–BARTLETT, A. C.–TURBELIN, A. J.–HAUBROCK, P. J.–DIAGNE, C.–PATTISON, Z.–COURCHAMP, F.–CATFORD, J. A. [2021]: Economic costs of biological invasions in the United Kingdom. *NeoBiota*, 67. köt. 299–328. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.59743>.
- CUTHBERT, R. N.–DIAGNE, C.–HAUBROCK, P. J.–TURBELIN, A. J.–COURCHAMP, F. [2022]: Are the “100 of the world’s worst” invasive species also the costliest? *Biological Invasions*, 24. évf. 7. sz. 1895–1904. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-021-02568-7>.
- DE CARVALHO-SOUZA, G. F.–KOURANTIDOU, M.–LAIZ, I.–NUÑEZ, M. A.–GONZÁLEZ-ORTEGÓN, E. [2024]: How to deal with invasive species that have high economic value? *Biological Conservation*, 292. köt. 110548. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110548>.
- DE ROS, G. [2024]: The economic analyses of the *Drosophila suzukii*’s Invasions: a mini-review. *Neotropical Entomology*, 53. évf. 2. sz. 244–253. o. <https://doi.org/10.1007/s13744-024-01127-8>.
- DIAGNE, C.–LEROY, B.–GOZLAN, R. E.–VAISSIÈRE, A.–C.–ASSAILLY, C.–NUNINGER, L.–ROIZ, D.–JOURDAIN, F.–JARIĆ, I.–COURCHAMP, F. [2020]: InvaCost, a public database of the economic costs of biological invasions worldwide. *Scientific Data*, 7. évf. 277. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00586-z>.
- DIAGNE, C.–LEROY, B.–VAISSIÈRE, A.–C.–GOZLAN, R. E.–ROIZ, D.–JARIĆ, I.–SALLES, J.–M.–BRADSHAW, C. J. A.–COURCHAMP, F. [2021a]: High and rising economic costs of biological invasions worldwide. *Nature*, 592. köt. 571–576. o. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03405-6>.
- DIAGNE, C.–TURBELIN, A. J.–MOODLEY, D.–NOVOA, A.–LEROY, B.–ANGULO, E.–ADAMJY, T.–DIA, C. A. K. M.–TAHERI, A.–TAMBO, J.–DOBIGNY, G.–COURCHAMP, F. [2021b]: The economic costs of biological invasions in Africa: a growing but neglected threat? *NeoBiota*, 67. köt. 11–51. o. <https://dx.doi.org/10.3897/neobiota.67.59132>.
- DING, J.–ELDRIDGE, D. J. [2024]: Woody encroachment: social–ecological impacts and sustainable management. *Biological Reviews*, 99. évf. 6. sz. 1909–1926. o. <https://doi.org/10.1111/brev.13104>.
- DUQUESNE, E.–FOURNIER, D. [2024]: Connectivity and climate change drive the global distribution of highly invasive termites. *NeoBiota*, 92. köt. 281–314. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.92.115411>.
- EVANS, T.–ANGULO, E.–BRADSHAW, C. J.–TURBELIN, A.–COURCHAMP, F. [2023a]: Global economic costs of alien birds. *PLOS One*, 18. évf. 10. sz. e0292854. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292854>.
- EVANS, T.–ANGULO, E.–DIAGNE, C.–KUMSCHICK, S.–ŞEKERCIOĞLU, Ç. H.–TURBELIN, A.–COURCHAMP, F. [2023b]: Identifying links between the biodiversity impacts and monetary costs of alien birds. *People and Nature*, 5. évf. 5. sz. 1561–1576. o. <https://doi.org/10.1002/pan3.10521>.

- GAERTNER, M.–WILSON, J. R.–CADOTTE, M. W.–MACÍVOR, J. S.–ZENNI, R. D.–RICHARDSON, D. M. [2017]: Non-native species in urban environments: patterns, processes, impacts and challenges. *Biological Invasions*, 19. évf. 3461–3469. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-017-1598-7>.
- HARASZTHY LÁSZLÓ (szerk.) [2022]: *Özönállatfajok Magyarországon*. Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság–Külgazdasági és Külügyminisztérium, Budapest.
- HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–YEO, D. C. J.–BANERJEE, A. K.–LIU, C.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2021a]: Biological invasions in Singapore and Southeast Asia: data gaps fail to mask potentially massive economic costs. *NeoBiota*, 67. köt. 131–152. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.64560>.
- HAUBROCK, P. J.–TURBELIN, A. J.–CUTHBERT, R. N.–NOVOA, A.–TAYLOR, N. G.–ANGULO, E.–BALLESTEROS-MEJIA, L.–BODEY, T. W.–CAPINHA, C.–DIAGNE, C.–ESSL, F.–GOLIVETS, M.–KIRICHENKO, N.–KOURANTIDOU, M.–LEROY, B.–RENAULT, D.–VERBRUGGE, L.–COURCHAMP, F. [2021b]: Economic costs of invasive alien species across Europe. *NeoBiota*, 67. köt. 153–190. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.58196>.
- HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–SUNDERMANN, A.–DIAGNE, C.–GOLIVETS, M.–COURCHAMP, F. [2021c]: Economic costs of invasive species in Germany. *NeoBiota*, 67. köt. 225–246. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.59502>.
- HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–TRICARICO, E.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F.–GOZLAN, R. E. [2021d]: The recorded economic costs of alien invasive species in Italy. *NeoBiota*, 67. köt. 247–266. o. <https://dx.doi.org/10.3897/neobiota.67.57747>.
- HAUBROCK, P. J.–BERNERY, C.–CUTHBERT, R. N.–LIU, C.–KOURANTIDOU, M.–LEROY, B.–TURBELIN, A. J.–KRAMER, A. M.–VERBRUGGE, L. N. H.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F.–GOZLAN, R. E. [2022a]: Knowledge gaps in economic costs of invasive alien fish worldwide. *Science of the Total Environment*, 803. köt. 149875. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149875>.
- HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–RICCIARDI, A.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2022b]: Economic costs of invasive bivalves in freshwater ecosystems. *Diversity and Distributions*, 28. évf. 5. sz. 1010–1021. o. <https://doi.org/10.1111/ddi.13501>.
- HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–HUDGINS, E. J.–CRYSTAL-ORNELAS, R.–KOURANTIDOU, M.–MOODLEY, D.–LIU, C.–TURBELIN, A. J.–LEROY, B.–COURCHAMP, F. [2022c]: Geographic and taxonomic trends of rising biological invasion costs. *Science of the Total Environment*, 817. köt. 152948. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.152948>.
- HENRY, M.–LEUNG, B.–CUTHBERT, R. N.–BODEY, T. W.–AHMED, D. A.–ANGULO, E.–BALZANI, P.–BRISKI, E.–COURCHAMP, F.–HULME, P. E.–KOUBA, A.–KOURANTIDOU, M.–LIU, C.–MACÊDO, R. L.–OFICIALDEGUI, F. J.–RENAULT, D.–SOTO, I.–TARKAN, A. S.–TURBELIN, A. J.–BRADSHAW, C. J. A.–HAUBROCK, P. J. [2023]: Unveiling the hidden economic toll of biological invasions in the European Union. *Environmental Science Europe*, 35. évf. 43. <https://doi.org/10.1186/s12302-023-00750-3>.
- HERINGER, G.–ANGULO, E.–BALLESTEROS-MEJIA, L.–CAPINHA, C.–COURCHAMP, F.–DIAGNE, C.–DUBOSCQ-CARRA, V. G.–NUÑEZ, M. A.–ZENNI, R. D. [2021]: The economic costs of biological invasions in Central and South America: A first regional assessment. *NeoBiota*, 67. köt. 401–426. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.59193>.
- HERINGER, G.–FERNANDEZ, R. D.–BANG, A.–CORDONNIER, M.–NOVOA, A.–LENZNER, B.–CAPINHA, C.–RENAULT, D.–ROIZ, D.–MOODLEY, D.–TRICARICO, E.–HOLENSTEIN, K.–KOURANTIDOU, M.–KIRICHENKO, N. I.–ADELINO, J. R. P.–DIMARCO, R. D.–BODEY, T. W.–WATARI, Y.–COURCHAMP, F. [2024]: Economic costs of invasive non-native species in

- urban areas: An underexplored financial drain. *Science of the Total Environment*, 917. köt. 170336. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170336>.
- HUDGINS, E. J.–CUTHBERT, R. N.–HAUBROCK, P. J.–TAYLOR, N. G.–KOURANTIDOU, M.–NGUYEN, D.–BANG, A.–TURBELIN, A. J.–MOODLEY, D.–BRISKI, E.–KOTRONAKI, S. G.–COURCHAMP, F. [2023]: Unevenly distributed biological invasion costs among origin and recipient regions. *Nature Sustainability*, 6. évf. 9. sz. 1113–1124. o. <https://doi.org/10.1038/s41893-023-01124-6>.
- HULME, P. E. [2009]: Trade, transport and trouble: managing invasive species pathways in an era of globalization. *Journal of Applied Ecology*, 46. évf. 1. sz. 10–18. o. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2008.01600.x>.
- HULME, P. E. [2024]: Networks of risk: international tourists as a biosecurity pathway into national parks. *Biological Invasions*, 26. évf. 12. sz. 4317–4330. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-024-03448-6>.
- HULME, P. E.–AHMED, D. A.–HAUBROCK, P. J.–KAISER, B. A.–KOURANTIDOU, M.–LEROY, B.–MCDERMOTT, S. M. [2024]: Widespread imprecision in estimates of the economic costs of invasive alien species worldwide. *Science of the Total Environment*, 909. köt. 167997. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167997>.
- IPBES [2023]: Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on Invasive Alien Species and their Control of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7430692>.
- JIANG, X.–ZHENG, P.–SOTO, I.–HAUBROCK, P. J.–CHEN, J.–JI, L. [2022]: Global economic costs and knowledge gaps of invasive gastropods. *Ecological Indicators*, 145. köt. 109614. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109614>.
- KIRICHENKO, N.–HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–AKULOV, E.–KARIMOVA, E.–SHNEYDER, Y.–LIU, C.–ANGULO, E.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2021]: Economic costs of biological invasions in terrestrial ecosystems in Russia. *NeoBiota*, 67. köt. 103–122. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.58529>.
- KORNAI JÁNOS [1980]: A hiány. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- KORNAI JÁNOS [1986]: The Soft Budget Constraint. *Kyklos*, 39. évf. 1. sz. 3–30. o.
- KORNAI JÁNOS [2001]: Hardening the Budget Constraint: The Experience of the Post-Socialist Countries. *European Economic Review*, 45. évf. 9. sz. 1573–1599. o.
- KORNAI, J.–MASKIN, E.–ROLAND, G. [2003]: Understanding the Soft Budget Constraint. *Journal of Economic Literature*, 41. évf. 4. sz. 1095–1136. o.
- KOUBA, A.–OFICIALDEGUI, F. J.–CUTHBERT, R. N.–KOURANTIDOU, M.–SOTH, J.–TRICARICO, E.–GOZLAN, R. E.–COURCHAMP, F.–HAUBROCK, P. J. [2022]: Identifying economic costs and knowledge gaps of invasive aquatic crustaceans. *Science of the Total Environment*, 813. köt. 152325. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152325>.
- KOURANTIDOU, M.–CUTHBERT, R. N.–HAUBROCK, P. J.–NOVOA, A.–TAYLOR, N. G.–LEROY, B.–CAPINHA, C.–RENAULT, D.–ANGULO, E.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2021]: Economic costs of invasive alien species in the Mediterranean basin. *NeoBiota*, 67. köt. 427–458. o. <https://dx.doi.org/10.3897/neobiota.67.58926>.
- KOURANTIDOU, M.–VERBRUGGE, L. N. H.–HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–ANGULO, E.–AHONEN, I.–CLEARY, M.–FALK-ANDERSSON, J.–GRANHAG, L.–GÍSLASON, S.–KAISER, B.–KOSENIUS, A.–K.–LANGE, H.–LEHTINIEMI, M.–MAGNUSSEN, K.–NAVRUD, S.–NUMMI, P.–OFICIALDEGUI, F. J.–RAMULA, S.–RYTTÄRI, T.–VON SCHMALENSEE, M.–STEFANSSON, R. A.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2022]: The economic costs, management and regulation

- of biological invasions in the Nordic countries. *Journal of Environmental Management*, 324. köt. 116374. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116374>.
- LEROY, B.–KRAMER, A. M.–VAISSIÈRE, A.–C.–KOURANTIDOU, M.–COURCHAMP, F.–DIAGNE, C. [2022]: Analysing economic costs of invasive alien species with the invacost R package. *Methods in Ecology and Evolution*, 13. évf. 9. sz. 1930–1937. o. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13929>.
- LIU, C.–DIAGNE, C.–ANGULO, E.–BANERJEE, A. K.–CHEN, Y.–CUTHBERT, R. N.–HAUBROCK, P. J.–KIRICHENKO, N.–PATTISON, Z.–WATARI, Y.–XIONG, W.–COURCHAMP, F. [2021]: Economic costs of biological invasions in Asia. *NeoBiota*, 67. köt. 53–78. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.58147>.
- MACÊDO, R. L.–HAUBROCK, P. J.–KLIPPEL, G.–FERNANDEZ, R. D.–LEROY, B.–ANGULO, E.–CARNEIRO, L.–MUSSEAU, C. L.–ROCHA, O.–CUTHBERT, R. N. [2024]: The economic costs of invasive aquatic plants: A global perspective on ecology and management gaps. *Science of the Total Environment*, 908. köt. 168217. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168217>.
- MARBUAH, G.–GREN, I. M.–MCKIE, B. [2014]: Economics of harmful invasive species: a review. *Diversity*, 6. évf. 3. sz. 500–523. o. <https://doi.org/10.3390/d6030500>.
- MILINSKI, M.–SOMMERFELD, R. D.–KRAMBECK, H. J.–REED, F. A.–MAROTZKE, J. [2008]: The collective-risk social dilemma and the prevention of simulated dangerous climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105. évf. 7. sz. 2291–2294. o. <https://doi.org/10.1073/pnas.0709546105>.
- MOODLEY, D.–ANGULO, E.–CUTHBERT, R. N.–LEUNG, B.–TURBELIN, A.–NOVOA, A.–KOURANTIDOU, M.–HERINGER, G.–HAUBROCK, P. J.–RENAULT, D.–ROBUCHON, M.–FANTLE-LEPCZYK, J.–COURCHAMP, F.–DIAGNE, C. [2022]: Surprisingly high economic costs of biological invasions in protected areas. *Biological Invasions*, 24. évf. 7. sz. 1995–2016. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02732-7>.
- PAGAD, S.–BISSET, S.–GENOVESI, P.–GROOM, Q.–HIRSCH, T.–JETZ, W.–RANIPETA, A.–SCHIGEL, D.–SICA, Y. V.–MCGEOCH, M. A. [2022]: Country compendium of the global register of introduced and invasive species. *Scientific Data*, 9. évf. 1. sz. 391. <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01514-z>.
- PIMENTEL, D.–MCNAIR, S.–JANECKA, J.–WIGHTMAN, J.–SIMMONDS, C.–O'CONNELL, C.–WONG, E.–RUSSEL, L.–ZERN, J.–AQUINO, T.–TSOMONDO, T. [2001]: Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 84. évf. 1. sz. 1–20. o. [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(00\)00178-X](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(00)00178-X).
- RENAULT, D.–ANGULO, E.–CUTHBERT, R. N.–HAUBROCK, P. J.–CAPINHA, C.–BANG, A.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2022]: The magnitude, diversity, and distribution of the economic costs of invasive terrestrial invertebrates worldwide. *Science of the Total Environment*, 835. köt. 155391. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155391>.
- RICO-SÁNCHEZ, A. E.–HAUBROCK, P. J.–CUTHBERT, R. N.–ANGULO, E.–BALLESTEROS-MEJIA, L.–LÓPEZ-LÓPEZ, E.–DIAGNE, C.–COURCHAMP, F. [2021]: Economic costs of invasive alien species in Mexico. *NeoBiota*, 67. köt. 459–483. o. <https://dx.doi.org/10.3897/neobiota.67.63846>.
- ROIZ, D.–PONTIFES, P. A.–JOURDAIN, F.–DIAGNE, C.–LEROY, B.–VAISSIÈRE, A.–C.–TOLSÁ-GARCIA, M. J.–SALLES, J. M.–SIMARD, F.–COURCHAMP, F. [2024]: The rising global economic costs of invasive *Aedes* mosquitoes and *Aedes*-borne diseases. *Science of the Total Environment*, 933. köt. 173054. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173054>.
- SEEBENS, H.–BLACKBURN, T. M.–DYER, E. E.–GENOVESI, P.–HULME, P. E.–JESCHKE, J. M.–PAGAD, S.–PYŠEK, P.–VAN KLEUNEN, M.–WINTER, M.–ANSONG, M.–BLASIUS,

- B.-BROCKERHOFF, E. G.-BRUNDU, G.-CAPINHA, C.-CELESTI-GRAPOW, L.-DAWSON, W.-DULLINGER, S.-FUENTES, N.-JÄGER, H.-KARTESZ, J.-KENIS, M.-KREFT, H.-KÜHN, I.-LENZNER, B.-LIEBHOLD, A.-MOSENA, A.-MOSER, D.-NISHINO, M.-PEARMAN, D.-PERGL, J.-RABITSCH, W.-ROJAS-SANDOVAL, J.-ROQUES, A.-RORKE, S.-ROSSINELLI, S.-ROY, H. E.-SCALERA, R.-SCHINDLER, S.-ŠTAJEROVÁ, K.-TOKARSKA-GUZIŁ, B.-WALKER, K.-WARD, D. F.-YAMANAKA, T.-ESSL, F. [2017]: No saturation in the accumulation of alien species worldwide. *Nature Communications*, 8. évf. 14435. o. <https://doi.org/10.1038/ncomms14435>.
- SINGINI, E. J.-BASO, N. C. [2025]: Land use change, invasive species, and climate change: Drivers of biodiversity decline across IUCN conservation categories. *South African Journal of Botany*, 180. köt. 730–739. o. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2025.03.048>.
- SOTO, I.-HAUBROCK, P. J.-CUTHBERT, R. N.-RENAULT, D.-PROBERT, A. F.-TARKAN, A. S. [2023]: Monetary impacts should be considered in biological invasion risk assessments. *Journal of Applied Ecology*, 60. évf. 11. sz. 2309–2313. o. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14475>.
- TURBELIN, A. J.-DIAGNE, C.-HUDGINS, E. J.-MOODLEY, D.-KOURANTIDOU, M.-NOVOA, A.-HAUBROCK, P. J.-BERNERY, C.-GOZLAN, R. E.-FRANCIS, R. A.-COURCHAMP, F. [2022]: Introduction pathways of economically costly invasive alien species. *Biological Invasions*, 24. évf. 7. sz. 2061–2079. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02796-5>.
- TURBELIN, A. J.-HUDGINS, E. J.-CATFORD, J. A.-CUTHBERT, R. N.-DIAGNE, C.-KOURANTIDOU, M.-ROIZ, D.-COURCHAMP, F. [2024]: Biological invasions as burdens to primary economic sectors. *Global Environmental Change*, 87. köt. 102858. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2024.102858>.
- VAISSIÈRE, A.-C.-COURTOIS, P.-COURCHAMP, F.-KOURANTIDOU, M.-DIAGNE, C.-ESSL, F.-KIRICHENKO, N.-WELSH, M.-SALLES, J.-M. [2022]: The nature of economic costs of biological invasions. *Biological Invasions*, 24. évf. 7. sz. 2081–2101. o. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02837-z>.
- WANG, S.-DENG, T.-ZHANG, J.-LI, Y. [2023]: Global economic costs of mammal invasions. *Science of the Total Environment*, 857. köt. 159479. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159479>.
- WANG, Y.-TAN, W.-LI, B.-WEN, L.-LEI, G. [2021]: Habitat alteration facilitates the dominance of invasive species through disrupting niche partitioning in floodplain wetlands. *Diversity and Distributions*, 27. évf. 9. sz. 1861–1871. o. <https://doi.org/10.1111/ddi.13376>.
- WATARI, Y.-KOMINE, H.-ANGULO, E.-DIAGNE, C.-BALLESTEROS-MEJIA, L.-COURCHAMP, F. [2021]: First synthesis of the economic costs of biological invasions in Japan. *NeoBiota*, 67. köt. 79–101. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.59186>.
- ZENNI, R. D.-ESSL, F.-GARCÍA-BERTHOE, E.-McDERMOTT, S. M. [2021]: The economic costs of biological invasions around the world. *NeoBiota*, 67. köt. 1–9. o. <https://doi.org/10.3897/neobiota.67.69971>.

ERDÉLYI BENCE–HORTAY OLIVÉR–KÖKÉNY LÁSZLÓ

Keresletoldali motivációk a hazai háztartások energiahatékonysági beruházásaiban

A háztartások és a lakosság részéről számos ok támaszthat keresletet az energiahatékonysági beruházásokhoz, ami indokolttá teheti a lakossági energiahatékonysági beruházásokat. Jelen kutatásban arra keressük a választ, hogy melyek lehetnek ezek a motivációs tényezők. A kutatás alapjául egy számítógéppel támogatott, telefonos adatfelvétel szolgált, amely során 20 002 magyar, felnőtt korú lakost kérdeztek meg. A végső mintába 5887-en kerültek be. A kutatás legfontosabb eredménye az, hogy nem lehet meghatározni olyan tényezőcsoportot (mint például a demográfiai tényezők, ingatlanminőségi mutatók, külső tényezők), amely kifejezetten befolyásolná a háztartások energiahatékonysági szándékait. Ezzel szemben egyes csoportokban találhatók olyan tényezők, amelyek szoros kapcsolatban állnak az energiahatékonysági beruházásokkal. Ilyen lehet az ingatlan kora, a háztartásban lévő döntéshozó életkora vagy a környezetvédelemért való tenni akarás. A motivációs tényezőket azonban érdemes tovább kutatni, és jelen kutatást is hasznos lenne kiterjeszteni a már meglévő kutatások és szakirodalom alapján. Ezen mutatók komplex és mély megértése alapul szolgálhat a hazai háztartások viselkedésének megismeréséhez, ami hozzájárulhat szakpolitikai intézkedések célba éréséhez és hasznosításához.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: Q01, Q48, Q40.

A lakossági szektor és épületállomány az összes energiafelhasználás 32 százalékáért felelős Magyarországon (KSH [2023]). Ezzel szemben a Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivatal nyilvántartása alapján látszik, hogy a lakosságtól

* A tanulmány a Magyar Közgazdaságtudományi Egyesület 2024. évi konferenciáján elhangzott előadás alapján készült. Köszönetünket fejezzük ki Ertl Antal felkért felszólalónak, aki a konferencián hasznos hozzászólásaival és javaslataival segítette a tanulmány elkészülését.

Erdélyi Bence, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (e-mail: erbence2@gmail.com).
Hortay Olivér, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Századvég Gazdaságkutató Zrt.
(e-mail: hortay@eik.bme.hu).

Kökény László, BCE Fenntartható Fejlődés Intézet, Századvég Konjunktúrakutató Zrt. (e-mail: laszlo.kokeny2@uni-corvinus.hu).

A kézirat első változata 2025. február 26-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.7-8.738>

származó energiamegtakarítások kis mértéket képviselnek (*MEKH* [2022]). Ideértendők olyan beruházások, amelyek növelik az energiahatékonyságot (például nyílászárócseré, homlokzat- és fűdémszigetelés, kazáncseré vagy fűtőkorszerűsítés). A lakossági szegmensben rejlő energiahatékonysági lehetőségek kihasználása és előrelendítése nélkül a hazai kötelezettségvállalások nagy valószínűséggel nehezen lesznek teljesíthetők. Annak ellenére, hogy az energiahatékonysági potenciál magas, Európában és Magyarországon is kihívást jelent ezen beruházások ösztönzése. Kutatások alapján a hazai háztartások 7-8 százaléka nem képes megfelelő mértékben felfűteni az otthonát (*Eurostat* [2023]). Emellett érdemes megjegyezni, hogy 2021-es adatok alapján a lakosság végső energiafelhasználásának 72 százaléka a fűtési célt szolgál (*Odyssee-Mure* [2024]). Az „Irány az 55” európai uniós javaslatcsomag egyik kiemelt célja az energiahatékonyság javítása, ami hozzájárul ahhoz, hogy Európa 2050-re az első klímasemleges földrész legyen. Ehhez az 1990-es bázishoz viszonyítva 2030-ra 55 százalékkal kell csökkenteni az üvegházhatású gázok kibocsátását (*EB* [2019], *Czakó* [2012], *Vedres–Ringhoffer* [2022]).

Ehhez a lakásállomány jelentős mértékben hozzájárulhat. Az ingatlanok energetikai szempontú korszerűtlensége és alacsony energiateljesítménye miatt jelentős keresletet kellene támasztani az energiahatékonysági beruházások iránt. Az egyes háztartásokban jelentkező általános energia- és fűtőanyag-szegénység következtében azonban ezek a háztartások nem engedhetik meg maguknak az energetikai beruházásokat, és a továbbiakban ezen kiszolgáltatott csoportra is kiemelt figyelmet kell fordítani (*Weiner–Szép* [2021]). További motiváló tényezők lehetnek a lakások elöregedése és minősége miatt jelentkező problémák, az alacsony komfortzónák, a lakások alacsony alapterülete vagy a háztartások magas áram- és gázfogyasztása és a hozzájuk kapcsolódó kiadások. Feltételezhetően a háztartási energiára fordított kiadás mértéke is erőteljesen motiválhatja a lakossági energiahatékonysági beruházásokat Magyarországon a kifejezetten nagyobb alapterületű lakóingatlanok és az átlag felett fogyasztó háztartások esetében. A jelenleg érvényben lévő szabályozói környezetben a lakosság esetében az éves átlagfogyasztási szint felett elfogyasztott villamos energiára megközelítően kétszeres, a földgázra pedig az átlagfogyasztási szint felett közel hétszeres egységár vonatkozik az átlagfogyasztási szint alatti egységárhoz képest.

Továbbá az olyan nem ingatlanminőségi tényezők és megatrendek is energiahatékonysági beruházásokra készíthetnek, amelyek összefüggésbe hozhatók a fenntarthatósággal vagy a megújuló energiaforrások iránti elkötelezettséggel.

Ez a tanulmány empirikus kutatással egészíti ki a már rendelkezésre álló, a háztartások energiahatékonysági beruházásainak motivációs tényezőiről szóló szakirodalmat. A magyar felnőtt korú lakosság körében reprezentatív mintán felvett adatokon regressziós modellek segítségével vizsgáltuk a különböző háztartások energiahatékonysági motivációjának lehetséges okait.

A tanulmány első részében röviden összefoglaljuk az energiahatékonysági beruházások motivációs tényezőivel kapcsolatos szakirodalmat, majd a felhasznált adatok és módszer bemutatását követően eredményeinket részletezzük. Végül összefoglaljuk a főbb következtetéseinket és a lehetséges kutatási irányokat.

Szakirodalmi háttér

A magyar háztartások energiafelhasználásának főbb jellemzői

A magyar háztartások energiafelhasználása főbb jellemzőinek bemutatásához a KSH 2022-es népszámlálási adatbázisát választottuk (KSH [2022a]). Az adatbázis alapján a háztartások lakóhelyként szolgáló ingatlanjainak átlagos alapterülete 96 négyzetméter. A lakott ingatlanok megközelítően 97 százaléka komfortos és összkomfortos kategóriába tartozik, az összkomfortos ingatlanok 71 százalékot tesznek ki, a komfortos ingatlanok pedig 26 százalékot. A komfortos lakások a fűtés módjában különböznek az összkomfortosaktól, nem központos, hanem helyiségenkénti fűtésűek.

Bene és szerzőtársai [2023] energetikai besorolásuk alapján kísérelte meg megbecsülni a hazai lakóingatlan-állományt. A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a kiadott tanúsítványok alapján a családi házak esetében a GG, HH és az II besorolású ingatlanok teszik ki az összes vizsgált családi ház-állomány közel 50 százalékát. Társasházak esetében azonban az összes vizsgált társasházi állomány közel 50 százalékát DD, EE és FF besorolású ingatlanok teszik ki, és az összes vizsgált lakásállomány közel 20 százalékát CC minősítésű ingatlanok adják.¹

A 2022-es KSH Életkörülmények Adatfelvétel alapján a hazai háztartások az összes kiadásaik 19 százalékát költötték háztartási energiára; összehasonlításképp ez a szám 2011-ben 25 százalék volt (KSH [2022b]). Általánosan igaz, hogy a városias környezetben lévő háztartások energiafüggősége nagyobb, mivel ebben a környezetben az energiahordozók nagyobb része érkezik vezetékes ellátásban a felhasználóhoz (*Bíró-Szigeti* [2011]). Érdeemes megjegyezni azonban, hogy feltehetően nagyobb a városias környezetben elhelyezkedő háztartások vezetékes ellátástól való függősége (kifejezetten a panellakások távhőfűtése miatt). A falusi vagy családi házas régiókban lévő háztartások kevésbé függnak a vezetékes ellátástól, azonban ezek energiafüggősége is feltehetően magas, ugyanakkor más energiahordozóktól függnak. Ezen energiafüggőség – legyen szó városias vagy rurális, falusias területről – enyhítésének eszköze lehet az energiahatékonysági beruházások mellett a fűtési mód bővítése, diverzifikációja, ahol erre mód és lehetőség van.

Ha megvizsgáljuk a háztartások végső energiafelhasználásának célját, az összefogyasztásuk megközelítően 72 százalékát a fűtés tette ki, ezt követte a melegvíz-használat 13 százalékkal, majd a világítás és az elektromos készülékek használata megközelítően 10 százalékkal. Az Európai Unióban a háztartások összes energiafogyasztásának 63,5 százalékát tette ki a fűtés. Ugyanez a mutató a Magyarországgal szomszédos és hasonló klimatikus viszonyokkal rendelkező országokban jelentősen nem tér el a magyarországitól. A szomszédos Szlovákiában az összes energiafelhasználásuk 70,1, Ausztriában 68,6 százalékát használják a háztartások fűtési célra. Ezzel szemben Szlovéniában (61,4 százalék) és Romániában (61,9 százalék) a háztartások

¹ Ezek a besorolások a következők: CC: korszerű, DD: korszerűt megközelítő, EE: átlagosnál jobb, FF: átlagos, GG: átlagost megközelítő, HH: gyenge, II: rossz.

Magyarországhoz képest megközelítően 10 százalékkal kevesebb energiát használnak fűtési célra (Eurostat [2024]).

Az Európai Unióban lévő háztartásokhoz viszonyítva Magyarország háztartásainak négyzetméterenkénti átlagos energiafogyasztása 4,03 kilogramm olajegyenértékkel (koe) magasabb, figyelembe véve az éghajlati viszonyokat. Míg az európai uniós négyzetméterenkénti átlag 9,37 koe, addig Magyarországon ez a szám átlagosan 13,4 koe. Összehasonlítva Magyarország szomszédos országaival: Románia esetében az átlagérték magasabb, 13,9 koe, míg Szlovéniában 10,0 koe, Ausztriában 11,8 koe, Szlovákiában 12,8 koe, Horvátországban 13,1 koe (Odyssee-Mure [2024]).

A fűtést tekintve a háztartások 46 százaléka kizárólagosan vezetékes földgázzal, 3 százaléka kizárólagosan elektromos árammal, 15 százaléka kizárólagosan fával és 15 százaléka távfűtéssel (távvezetékekkel hőközpontból) fűt (Brucker és szerzőtársai [2023]). A legszegényebb háztartások esetében jellemző fűtési mód a fa- és széntüzelés.

A meleg víz előállításához használt energiaforrás a háztartások 81 százalékánál földgáz és villamos energia, 15 százaléka távhőszolgáltatás által jut meleg vízhez, és a háztartások 4 százalékában nincs meleg folyóvíz. A légkondicionálóval ellátott háztartások aránya megközelítően 26,5 százalék. A megújuló erőforrásokat tekintve a napelemmel ellátott háztartások száma 179 ezerre (4 százalék), a napkollektorral ellátott háztartások száma 30,2 ezerre (1 százalék), a hőszivattyús fűtőberendezéssel ellátott háztartások száma 76 ezerre (2 százalék) tehető.

A háztartások energiahatékonysági beruházásainak motivációja

Nehéz felmérni azt, hogy mely tényezők járulnak hozzá a háztartások energiahatékonysági beruházásaihoz.

Számos tanulmány foglalkozik a lakossági energiahatékonysággal, ebből jó néhány ír le finanszírozási, regulációs és személyes attitűdöket, motivációs tényezőket. A regulációs és pénzügyi motiváción túl fontossá váltak az olyan kutatások is, amelyek feltárják annak okait, hogy az egyének és közösségek miért nem hoznak meg racionális és optimális energiahatékonysági döntéseket (Dobi-Rózsa-Balaci [2023]). A Dobi-Rózsa-Balaci szerzőpáros által feltárt okok között szerepel a lakossági körben a változásokkal szembeni ellenállás, illetve a technológiára vonatkozó információk hiánya. A technológiára vonatkozó információhiány mellett a gazdasági ismeretek hiánya is korlátot jelent – kifejezetten akkor, ha egy-egy beruházás még rejtett költségekkel is jár. Estache-Kaufmann [2011] Belgiumban vizsgálta az energiahatékonysági motivációkat és a korlátozó tényezőket. A szerzőpáros megállapította, hogy az épületek energiahatékonyságának javítását célzó eszközök kiválasztásánál és hatékonyságnövelésénél elengedhetetlen a fogyasztási és beruházási döntések meghozatalánál a magatartásbeli mozdulatrugók megértése a különböző régiókban. Ez a kutatás is rámutat arra, hogy a háztartások attitűdje és régiós elhelyezkedése kiemelt jelentőségű lehet.

Yates–Aronson [1983] számos szociálpszichológiai kutatást tekintett át azzal kapcsolatban, hogy milyen személyes mozgatórugók húzódnak meg az energiahatékonysági beruházások mögött, és ezen döntési motivációk hogyan járulnak a későbbiekben hozzá a hatékony köz- és szakpolitikai eszközök kialakításához. A szerzőpáros számos nem technikai jellegű tényezőt is feltárt, amelyekről az energiahatékonysági beruházások hajlandósága és motivációja függ (például a társadalmi, pszichológiai vagy közösségi döntések hatásai). *Cristino és szerzőtársai* [2021] 450 tudományos publikációt vett górcső alá, és 105 pontba szedett listát állított össze arról, hogy melyek az energiahatékonysági beruházások akadályai és motivációi. Kutatásukban többek között az egyének környezettudatos magtartására is kitértek, amely egyre több esetben befolyásolja az egyes energiahatékonysági beruházások előtti döntéseket. *Della Valle–Bertoldi* [2022] és *Gram-Hanssen* [2014] is kitér a kulturális és szociális természetű akadályokra és a keresletoldali viselkedés jellemzőire, beleértve a motivációt is. Ezek a tanulmányok többek között az információ és a tudatosság hiányát tárják fel, és kitérnek a demográfiai jellegű kapcsolatok vizsgálatára is az energiahatékonysági beruházások megválasztásánál. Ez arra enged következtetni, hogy egy-egy akadály leküzdése nem egyértelműen gazdasági vagy szakpolitikai okokra vezethető vissza, hanem szociálpszichológiai okai is lehetnek, és így a téma vizsgálata újszerű megközelítést is igényel.

Az ehhez hasonló egyéni és csoportos viselkedést vizsgálja *Blomqvist és szerzőtársai* [2022] a svéd lakosság körében. *Cooremans–Schönenberger* [2019] kiemelte, hogy fontos a háztartások elkötelezettsége a környezetvédelem és az energiatudatosság iránt, továbbá olyan pénzbeli ösztönzők is motiválhatnak, mint az adótámogatások és más gazdaságpolitikai támogatások. *Chai–Yeo* [2012] is több támogatáshoz köthető ösztönzőt és motivációs tényezőt emel ki.

Horváth és szerzőtársai [2013] hazai környezetben vizsgálta az energiahatékonysági beruházások hatását az ingatlanok árára, és arra a következtetésre jutott, hogy az energiahatékonysági beruházáson átesett ingatlanok értéke magasabb, mint amekkorára a felújítás hiányában lett volna. Továbbá hitelezés szempontjából is jelentős különbségek lehetnek az energiahatékony és a kevésbé energiahatékony ingatlanok között. Ezért is érdemes megvizsgálni, hogy az energiahatékonysági beruházás motivációja és az ingatlanok értéke között milyen kapcsolat van. *Hajnal és szerzőtársai* [2022] az energetikai minősítés hatását vizsgálta a kínálati lakásárakra és hitelkamatokra. Megállapította, hogy a zöldingatlanokat finanszírozó hitelek hitelkockázata alacsonyabb, mint az energetikailag kevésbé korszerűeké. E tényezők egyértelműen a motivációs tényezők sorába sorolhatók. *Sanstad és szerzőtársai* [1995] kitér arra, hogy egyes nem energiahatékonyságot célzó ingatlanberuházások során dönthetnek úgy a háztartások, hogy ingatlanjukon végezzenek energiahatékonysági beruházást is, függetlenül attól, hogy ez utóbbi nem volt az eredeti céljuk.

Persson–Grönkvist [2015] szintén svéd környezetben tanulmányozta, hogy mi lehet a motivációja az alacsony energiafelhasználású épületek építésének és átalakításának, és arra a következtetésre jutott, hogy Svédországban a személyes elköteleződés az energiahatékonyság és a fenntarthatóság iránt a legerősebb mozgatórugó. A környezetbarát attitűd azonban nem feltétlenül vezet környezetbarát cselekvéshez,

például csökkentett energiafelhasználáshoz, illetve számolni kell esetenként a Jevons-paradoxonnal² is (Nair és szerzőtársai [2010], York–McGee [2015]).

Lindkvist és szerzőtársai [2014] Svédországban és Norvégiában vizsgálta a lakóépületek utólagos felújításával kapcsolatos döntéshozatali mechanizmusokat. A szerzők megállapították, hogy a lakossági szektor energiahatékonysági beruházásokkal kapcsolatos információi hiányosak, ezért a nem megfelelő edukáció és az információhiány miatt az egyes háztartások kevésbé motiváltak. Piao–Managi [2023] 37 országban vizsgálta a lakossági energiatakarékossági magatartást, köztük Magyarországon is. A kutatás megállapította, hogy egyrészt a háztartások energiafogyasztása a háztartások vagyonával növekszik, továbbá az egyetemi végzettségűek háztartásának energiafogyasztási kiadásai alacsonyabbak, mint a középiskolai vagy az alacsonyabb végzettségűeké. Ez azt is jelentheti, hogy a magasabb iskolai végzettségűek energiatudatosabban élnek. Ez a megállapítás is erősíti a (szocio)demográfiai tényezők fontosságát az energiahatékonysági beruházások terén.

Mintavétel és módszertan

A következőkben részletesen bemutatjuk a kutatás főbb kérdéseit, a felhasznált főbb változókat, a vizsgálat adatait előállító lakossági lekérdezés mintavételi módját és az alkalmazott elemzési módszert.

A kutatás célja és kérdései

Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy melyek a háztartások energiahatékonysági beruházásainak a motivációs tényezői. Olyan tényezők beazonosítása volt a célunk, amelyek egyértelműen kapcsolatban állnak a beruházási hajlandósággal. Elsődlegesen három nagyobb csoport kapcsolatát vizsgáltuk, ez a demográfiai változók, ingatlanminőségi mutatók és külső motivációs tényezők. A kapcsolatok beazonosításán túl kíváncsiak voltunk arra, hogy egyes csoportok és egyéni tényezők milyen eséllyel változtatják meg a háztartások energiahatékonysági beruházási hajlandóságát. Ennek érdekében a következőkben bemutatott változókat választottuk.

Változók

A kutatásba összesen háromféle változócsoporthoz került (lásd a *Függelék F1. táblázatát*). Az *első* csoportot a demográfiai függő változók alkotják, itt a háztartás településének típusára, regionális elhelyezkedésére, a foglalkoztatottság státusára kérdeztünk rá.

² Az a közgazdaságtani jelenség, amely során egyes technológiai fejlesztések vagy beruházások, amelyek valamely erőforrás felhasználásának hatékonyságát hivatottak javítani, ahelyett, hogy csökkentsék az erőforrás felhasználását, akár növelhetik is azt.

A *második* csoportba tartoznak a szűkebb lakhatási körülmények, szerepel az ingatlanoknak a háztartás által megítélt szubjektív értéke, az ingatlanok kora, és arra is rákérdeztünk, hogy a háztartás az elmúlt egy évben képes volt-e megfelelően felfűteni az ingatlanját. A *harmadik* csoportban a megkérdezettek konkrét motivációját megítélő kérdések szerepelnek.

Feltettük azt a kérdést, hogy a válaszadót az alábbi tényezők mennyire motiválják arra, hogy energiahatékonysági beruházást megfontoljon vagy végrehajtson (a választ 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán kellett megadni, ahol az 1 jelentette az „egyáltalán nem motivál”, míg az 5 jelentette a „teljes mértékben motivál” válaszopciót):

- megnövekedett rezsik,
- tenni szeretne a környezetvédelemért,
- növelni kívánja az ingatlan értékét,
- jobban szeretné szabályozni a háztartásuk energiafelhasználását,
- megújuló energiaforrások telepítésével függetleníteni szeretné az energiafogyasztásukat.

Azokban az esetekben, ahol a kérdőívekben nem binomiális skálát alkalmaztunk, a válaszokat kétértékűvé alakítottuk. A csoportosítás fő oka az, hogy szeretnénk volna együttesen látni, hogyan befolyásolják a változók a lakossági energiahatékonysági beruházások motivációit, illetve azt is megvizsgálni, hogy melyik fentebb felsorolt fő csoport hatása a legszignifikánsabb.

A mintavétel módja

A kérdőíves vizsgálatot a felnőtt magyar lakosság körében végeztük el, amely során 20 002 véletlenszerűen kiválasztott, felnőtt korú személyt kérdeztünk meg számítógéppel támogatott telefonos interjúk (*Computer-Assisted Telephone Interviewing, CATI*) módszerével. Ebből elemzésünk során 5887 válaszadó reprezentatív adataival dolgoztunk a szűrések és adattisztítások után. Az adatbázis a hazai háztartásokra nézve reprezentatív a településtípus, a háztartásfő életkora és a háztartásfő iskolai végzettsége szempontjából. Ebből következően az elemzésben közölt adatok és eredmények legfeljebb 2,4 százalékponttal térhetnek el a mintavételből fakadóan attól az eredménytől, amelyet az ország összes háztartását megkérdezve kaptunk volna.

Utóbbi mintavételi hiba maximumához még hozzáadódhatnak más, nem mintavételi hibák is.

A mintavétel módjából adódóan elképzelhető, hogy lefedési hiba is hozzáadódik a fenti 2,4 százalékpontos hibamaximumhoz, hiszen Magyarországon nem minden háztartás rendelkezik vezetékes telefonnal, illetve nem minden egyénnek van mobiltelefonja. Ennek következtében előfordulhat, hogy a társadalom egyes tagjai nem kerülnek a mintába. Ebben az esetben azonban a lefedettség problémakör aggályos lehet, kifejezetten akkor, ha a telefonnal rendelkezés összefüggést mutat a függő

változóval. A probléma kiküszöbölése érdekében a kutatás során használt telefonos adatbázis tartalmazott vezetékes és mobilszámokat is. Jelen tanulmány nem tér ki a nem mintavételi hibák mélyebb vizsgálatára és számszerűsítésére.

Statistikai módszerek

Az elemzéshez bináris logisztikus regressziós modellt használtunk, mivel függő változóinknak két lehetséges kimenetele van. Ez az elemzési módszer segít megérteni, hogy a különböző tényezők hogyan befolyásolják a bináris kimenetet. Az elemzési folyamat első lépése a modell specifikációja, amely magában foglalja az egyéni és a csoportszintű változók azonosítását (Wendt–Tyson [2018]). Ebben az esetben azt vizsgáltuk, hogy az egyes független változóknak van-e, illetve mekkora hatásuk van a függő változóra (az elmúlt öt évben tettek-e valamit azért, hogy háztartásuk energiatakarékosabb legyen). A független változók 1. demográfiai változók, 2. az ingatlanhoz köthető alap- és szűkebb változók, valamint 3. tágabb energiahatékonysági motivációt befolyásolható szakmai jellemzők – mint például a környezetvédelem vagy a rezsiárak hatása. A függő változó arra utalt, hogy a válaszadók saját háztartásukban az elmúlt öt évben tettek-e azért valamit, hogy háztartásuk energiatakarékosabb legyen.

Bár a független változók elkülöníthetők és jellegük szerint csoportosíthatók, egy modellben kezeltük őket. A diszkrét függő változó: „Az elmúlt öt évben tett-e valamit azért, hogy háztartása energiatakarékosabb legyen?”; βx : együtthatók és a magyarázó változók lineáris kombinációja (Bartus és szerzőtársai [2019], Buis [2016]). Az elemzés során végig kétértékű változókat alkalmaztunk. Mindegyik esetében az 1 érték jelentette, hogy „igen, egyetért”, a 0 érték pedig azt, hogy „nem ért egyet”. A teljes elemzést az IBM SPSS Statistics szoftverrel végeztük el.

A végső mintába bekerült 5887 válaszadó általános és demográfiai jellemzőit az 1. táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat

A minta általános és specifikus jellemzői

Demográfiai és motivációs főcsoport	Kategória	Fő	Százalék	Átlagok (metrikus változóknál)
Nem	Férfi	2791	47,4	50,1 (17,5)
	Nő	3096	52,6	
Életkor	18–29 éves	948	16,1	
	30–39 éves	918	15,6	
	40–49 éves	1172	19,9	
	50–59 éves	960	16,3	
	60+ éves	1889	32,1	

Az 1. táblázat folytatása

Demográfiai és motivációs főcsoport	Kategória	Fő	Százalék	Átlagok (metrikus változóknál)
Foglalkozás	Aktív	3589	61,0	
	Passzív	561	9,5	
	Nyugdíjas	1737	29,5	
Egy főre jutó nettó jövedelem (forint)	200 000 vagy alatta	877	14,9	
	200 001–400 000	2620	44,5	
	400 001–800 000	1525	25,9	
	800 001 vagy felette	865	14,7	
Településtípus	Budapest	1073	18,2	
	Vármegyeszékhely, vármegyei jogú város	1175	19,7	
	Egyéb város	1941	32,8	
	Község, tanya	1748	29,3	
Régió (NUTS1)	Nyugat-Magyarország	1760	29,9	
	Közép-Magyarország	1814	30,8	
	Kelet-Magyarország	2313	39,3	
Végzett-e energia-hatékonysági beruházást	Nem	1497	25,4	
	Igen	4390	74,6	
Ingatlan építési éve	1980 előtt	3515	59,7	
	1980 után	2372	40,3	
Ingatlan szubjektív piaci értéke (forint)	1–10 millió	630	10,7	
	11–20 millió	877	14,9	
	21–50 millió	2873	48,8	
	51–100 millió	1277	21,7	
	101–200 millió	206	3,5	
	201 millió felett	24	0,4	
Az elmúlt egy évben fel tudta-e megfelelően fűteni az ingatlant	Nem	300	5,1	
	Igen	5557	94,9	

A motivációt mérő öt állítás (1–5 Likert-skála)

Megnövekedett rezsiárak miatti motiváció	3,7 (1,3)
Környezetvédelemért való tenni akarás miatti motiváció	3,8 (1,2)
Az ingatlan értéknövelése miatti motiváció	3,3 (1,5)
A háztartás energiafelhasználásának szabályozása miatti motiváció	3,7 (1,3)
Az energiafogyasztásuk függetlenítése miatti motiváció	3,3 (1,5)

Megjegyzés: zárójelben a szórások láthatók. A teljes minta 5887 főt foglalt magában. A motivációt mérő öt állítást egy-egy 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán mértük, ahol az 1 jelentette az „egyáltalán nem motivál”, míg az 5 jelentette a „teljes mértékben motivál” válaszopciót.

Eredmények

A következőkben a bináris logisztikus regressziós modell eredményeit mutatjuk be részletesen. Ebben a modellben szerepelnek a demográfiai változók, kihagyva egy-egy referenciakategóriát. Továbbá szerepelnek az ingatlanhoz köthető alapváltozók és a tágabb motivációt esetlegesen befolyásoló szakmai jellemzők. Az eredmények megmutatják, hogy az egyes tényezők milyen mértékben befolyásolják a háztartások energiahatékonysági beruházásainak motivációját és valószínűségét.

Az elemzés során különös figyelmet fordítottunk a szignifikáns eredményekre ($***p < 0,001$, $**p < 0,01$, $*p < 0,05$). A következő kritériumok teljesülése mondható el a modelltől Balogh és szerzőtársai [2020] alapján. A modell esetében a Hosmer–Lemeshow-féle p -teszt nagyobb 0,100-nél, így a modell megfelelően illeszkedik. A modell R^2 -értékei 9,9 százalék és 6,7 százalék. Ezek alapján elmondható, hogy a modellnek viszonylag alacsony a magyarázó ereje. A klasszifikációs tábla helyes találati aránya 75,4 százalék, ami azt jelenti, hogy a regressziós modellek pontossága elfogadható.³

Készítettünk egy második modellt is, kizárólag az első modellben szignifikáns változók bevonásával (2. táblázat). Ez a modell arra mutat rá, hogy egyes kiválasztott demográfiai, lakhatási és szakmai tényezők marginálisan kapcsolódnak a háztartások energiahatékonysági beruházásainak motivációihoz. Ezt érdemes figyelembe venni a tanulmány további részeiben.

2. táblázat

A bináris logisztikus regressziós elemzés eredménye az alábbi kérdésre

„Az elmúlt öt évben tett-e valamit azért, hogy háztartása energiatakarékosabb legyen?”

Függő változó: Igen (1 = igen)

Független változó	(1)	(2)
	Exp(β)	esélyhányados
TELEPÜLÉSTÍPUS (referenciakategória: Budapest)		
Vármegyeszékhely, vármegyei jogú város	0,832	–
Egyéb város	0,869	–
Község, tanya	0,977	–
LAKHELY (NUTS1) (referenciakategória: Nyugat-Magyarország)		
Közép-Magyarország	0,544***	0,582***
Kelet-Magyarország	0,827**	0,812**
FOGLALKOZTATOTTSÁG (referenciakategória: aktív)		
Passzív	1,276*	1,291*
Nyugdíjas	0,892	0,905

³ A szerzők kérésre táblázatos formában is rendelkezésre bocsátják az első modell eredményeit.

A 2. táblázat folytatása

Független változó	(1)	(2)
	Exp(β)	esélyhányados
JÖVEDELEM (forint, referenciakategória: 200 000 forint vagy alatta)		
200 001–400 000	1,078	1,206
400 001–800 000	2,086*	2,351**
800 001 vagy felette	2,808***	2,994***
ÉLETKORI KATEGÓRIÁK (referenciakategória: 18–29 év között)		
30–39 éves	1,530***	1,516***
40–49 éves	1,923***	1,915***
50–59 éves	1,827***	1,851***
60+ éves	1,806***	1,807***
Az elmúlt egy évben fel tudta-e fűteni az ingatlanját (kétértékű)	1,826*	1,807*
1980 vagy előtte épült ingatlan (kétértékű)	1,415***	1,377***
AZ INGATLAN PIACI ÉRTÉKÉNEK SZUBJEKTÍV MEGÍTÉLÉSE (forint, referenciakategória: 1–10 millió forint)		
11–20 millió	1,217	1,215
21–50 millió	1,337***	1,297**
51–100 millió	1,296*	1,237**
101–200 millió	0,980	0,918
201 millió felett	1,056	0,983
MOTIVÁCIÓ		
Megnövekedett rezsikárak	1,057*	1,043
Környezetvédelemért való tenni akarás	1,199***	1,184***
Az ingatlan értéknövelése	0,978	–
A háztartás energiafelhasználásának szabályozása	1,157***	1,133***
Az energiafogyasztásuk függetlenítése	0,965	–
Konstans	0,293**	0,249**
Nagelkerle-féle R^2	0,099	0,097
Cox–Snell-féle R^2	0,067	0,066
Log-likelihood	6400,709	6528,166
χ^2	418,764	417,006
P -érték modell	< 0,001	< 0,001
Hosmer–Lemeshow-féle p -teszt	0,494	0,261
Szabadságfok	28	23
Klasszifikációs tábla helyes találati aránya (százalék)	75,4	75,3
N	5887	5887

*** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Megjegyzés: az (1) modell tartalmazza az összes vizsgált változót, a (2) modell csak az (1) modell szignifikáns változóit foglalja magában.

A fenti esélyhányadosok alapján 1,415-szeresére változik annak az esélye, hogy valaki a saját háztartásában energiahatékonysági beruházást hajtson végre, ha az ingatlan, amelyben él, 1980-ban vagy azelőtt épült. Emellett a 30–39 év közötti életkori kategóriába tartozók 1,530-szer, a 40–49 év közötti életkori kategóriába tartozók 1,923-szor, az 50–59 év közötti életkori kategóriába tartozók 1,827-szer, míg a 60 és a 60 felettiiek 1,806-szer nagyobb eséllyel vágnak bele energiahatékonysági beruházásba, mint a 18–29 év életkori kategóriába tartozók. Az állítás minden esetben igaz volt 0,1 százalékos szignifikanciaszinten.

A modell alapján Közép-Magyarországon az energiahatékonysági beruházások esélye (exponenciális β -értéke: 0,544) alacsonyabb, mint a referenciaérték (Nyugat-Magyarország) esetében. Ez elmondható – bár kisebb mértékben – Kelet-Magyarországról is, ahol ugyanez az esélyhányados (az exponenciális β értéke) 0,827, ami azt jelenti, hogy e régióban a háztartások 20 százalékkal kisebb eséllyel invesztálnak energiahatékonysági fejlesztésekbe, mint Nyugat-Magyarországon. Közép-Magyarország és Kelet-Magyarország esetében is szignifikáns az eredmény, előbbinél 0,1 százalékos szignifikanciaszinten, utóbbinál 1,0 százalékos szignifikanciaszinten. Fontos kontrollálni azt, hogy bár mindhárom régióban a 200 001–400 000 forint havi nettó egy főre jutó jövedelem kapta a legmagasabb arányokat, de az országos átlagarányhoz képest csak Nyugat-Magyarországon alacsonyabb ez az érték (38,1 százalék a 44,5 százalékos országos átlaghoz képest), ahol azonban a 400 001–800 000 forintos jövedelem átlag feletti (29,7 százalék az országos 25,9 százalékhöz képest).

Megvizsgálva a jövedelem hatását az energiahatékonysági beruházások motivációjára, elmondható, hogy azon háztartások, amelyek jövedelme 800 001 és afellett alakul, 2,808-szer nagyobb eséllyel költenek energiahatékonysági beruházásra, mint azon háztartások, jövedelme 200 000 forint vagy az alatt alakul. Ezen eredmény 0,1 százalékos szinten szignifikáns.

Azon háztartások, amelyek ingatlanjának szubjektív értéke 21–50 millió forint közötti, 1,337-szer nagyobb eséllyel ruháznak be energiahatékonysági fejlesztésbe mint azok a háztartások, amelyek ingatlanjának szubjektív értéke 1–10 millió forint közötti. Az eredmény szignifikáns 0,1 százalékos szinten.

Ha a teljes modellből kiemeljük a konkrét – szakmai – motivációs tényezőket, akkor két tényezőt találunk elfogadható szignifikanciaszintűnek. Ezeket az indikátorokat azért használtuk, mert kíváncsiak voltunk, hogy a különböző külső tényezők hogyan hatnak a háztartásokra.

A környezetvédelemért való tenni akarás az egyik indikátor a két fentebb említett közül. Ezen esélyhányados alapján azok a háztartások, amelyek tenni akarnak a környezetvédelemért, 1,199-szer nagyobb eséllyel hajtanak végre energiahatékonysági beruházást. Továbbá azok a háztartások, amelyek a háztartási energiafogyasztásukat szabályozni szeretnék, 1,157-szer nagyobb eséllyel hajtanak vagy hajtottak végre energiahatékonysági beruházást. Mind a két indikátor esetében a szignifikanciaszint 0,1 százalékot mutatott, tehát jelentős kapcsolat van a függő változó és ezen független változó(k) között.

Összegzés

Tanulmányunkban azt vizsgáltuk, hogy egyes tényezők hogyan hatnak a háztartások energiahatékonysági beruházásaira. Az eredményeket tekintve a kiválasztott indikátorok alapján a kapcsolat nem mondható kifejezetten erősnek. Ha három csoportra bontjuk az egyes tényezőket – demográfiai, ingatlanminőségi és külső motivációs tényezőkre –, egyértelműen egyik csoportra sem lehet kijelenteni, hogy szignifikánsan befolyásolná a háztartások motivációit. Találunk azonban egy-egy olyan tényezőt, amelynek magyarázó ereje kifejezetten erős. Ezek alapján érdemes a továbbiakban ezeket a tényezőket mélyebben vizsgálni.

A kutatás rámutat három fő kutatási eredményre. Az egyik, hogy az életkor kapcsolatban van az energiahatékonysági beruházások motivációjával. Továbbá egyes ingatlanminőségi mutatók (például az ingatlan kora) jelentősen befolyásolhatják a háztartások beruházási motivációját. A harmadik kiemelt eredmény pedig az, hogy az egyéb külső szakmai tényezők hatással vannak egy-egy beruházási döntésre.

A modell alapján olyan indikátorokat is beazonosítottunk, mint a háztartások régiós elhelyezkedése. Ezek területileg eltérő viselkedést mutatnak, aminek oka lehet a szintén területileg eltérő attitűd, jövedelmi szintek vagy ingatlanminőségi tényezők.

A demográfiai tényezők közül az életkornak is jelentős szerepe van a motivációban, mivel a 18–29 év életkori kategóriához képest az idősebb korosztályok nagyobb eséllyel végeznek energiahatékonysági beruházást. Ezt több kutatás is alátámasztja (*Carlsson-Kanyama és szerzőtársai* [2005], *Mahapatra–Gustavsson* [2008]).

A szakmai motivációs tényezők közül kettő mutatkozott szignifikánsnak: a környezetvédelmi szándék és az energiafogyasztás szabályozására való törekvés. Az eredmények tükrében gondolni kell olyan energiahatékonysági intézkedésekre is, amelyek nem járnak beruházással, de általuk energiamegtakarítás érhető el (például takarékoskodás), erre számos kutatás rávilágít (*Kempton és szerzőtársai* [1992]). A további kutatásokban érdemes ezeket is figyelembe venni.

Figyelemre méltó eredmény az, hogy az ingatlan piaci értékének növelése, a megnövekedett rezsiárak és az energiafüggetlenedés miatti motiváció nem mutatott szignifikáns kapcsolatot, pedig számos kutatás foglalkozik azzal, hogy a háztartások szeretnék energiahatékonyabbá tenni ingatlanjaikat annak érdekében, hogy a későbbiekben növekedjen az ingatlan értéke, vagy a háztartás szabályozhassa az energiafelhasználását. Ez utóbbit *Ayres és szerzőtársai* [2009] is taglalta.

A tanulmány eredményeinek értelmezésekor figyelembe kell venni a korlátokat. Jelen kutatásban nem állt módunkban a háztartások energiahatékonysági beruházásait komplexen vizsgálni, és a szakirodalom által taglalt motivációs tényezők egy részét tudtuk csak bevonni a kutatásba. Bár modellünket jelentős minta alapján építettük fel, így is sokan megtagadták a választ, ami korlátozó tényezőként hat, s torzításokat vihet az eredményekbe az esetleges lefedettség hiába mellett. Továbbá, a jövőben érdemes lehet a beruházási értékek szerint is differenciálni a beruházásokat, ugyanis az eltérő költségigények további különbségeket is okozhatnak a hozzáállás terén.

Az adatgyűjtés egy adott időpontra korlátozódik, ami nem biztos, hogy teljes mértékben tükrözi az energiahatékonysági beruházások motivációjának az ingadozásait

és változását. Téli hónapokban jellemzően nagyobb a fűtési szükséglet, a háztartások magasabbak energiaárakat fizetnek, vagy ellenkezőleg, nyáron is megemelkedhet a hűtés céljából felhasznált energia mértéke. Az adatgyűjtés azonban nem feltétlenül igazodott az ilyen csúcsidezőszakokhoz. Továbbá, bár a tanulmány tartalmaz regionális változókat, teljeskörűen nem vette figyelembe a helyi politikákat, jövedelmi viszonyokat, energiahatékonysági támogatásokat vagy a háztartások tudatosságát. Ez utóbbit taglalja *Ohene és szerzőtársai* [2022] is, és kiemeli, hogy a racionálisan és gazdasági alapokon gondolkozó háztartások motivációja eltérő lehet.

Az energiahatékonysági motiváció Magyarország régiói szerint is eltérő jelenség, érdemes figyelembe venni ezeket a különbségeket, amelyeket a lakásállomány típusai, a jövedelmi viszonyok vagy a demográfiai különbségek okoznak. Ezek alapján a régiók közötti szociodemográfiai, ingatlanminőségi és tipizálási elemzések javítanának az eredményen és a következtetések általánosíthatóságán.

A megújuló energia elterjedésének felgyorsulásával fontos lehet megvizsgálni, miként hat egymásra a megújuló energiaforráshoz való könnyebb hozzáférés és az energiahatékonyságra való törekvés. Összefoglalva, jelen tanulmány hozzájárulhat az energiahatékonysági beruházások motivációjának megértéséhez és a kulcsfontosságú tényezők meghatározásához. Rávilágít számos tényezőre, amelyek egyértelműen kapcsolatban állnak az energiahatékonysági beruházásokra való késztetéssel. A jövőbeli kutatási korlátok megfelelő kezelése és a javasolt kutatási lehetőségek vizsgálata mélyebb betekintést és gyakorlati szakpolitikai hasznosíthatóságot kínálhat az energiahatékonysági beruházások motivációinak megértéséhez.

Hivatkozások

- AYRES, I.–RASEMAN, S.–SHIH, A. [2009]: Evidence from Two Large Field Experiments that Peer Comparison Feedback Can Reduce Residential Energy Usage. NBER Working Paper, 15386. <https://doi.org/10.3386/w15386>.
- BALOGH GÁBOR–RIDEG ANDRÁS–SIPOS NORBERT [2020]: A javadalmazási rendszerek hatása a magyarországi kis- és középvállalati szektorban. *Közgazdasági Szemle*, 67. évf. 12. sz. 1217–1244. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2020.12.1217>.
- BARTUS TAMÁS–KISFALUSI DOROTTYA–KOLTAI JÚLIA [2019]: Logisztikus regressziós együtthatók összehasonlítása. *Statistikai Szemle*, 97. évf. 3. sz. 221–240. o. <https://doi.org/10.20311/stat2019.3.hu0221>.
- BENE MÓNKA–ERTL ANTAL–HORVÁTH ÁRON–MÓNUS GERGELY–SZÉKELY JUDIT [2023]: A magyarországi lakóingatlan-állomány energiaigényének becslése. *Hitelintézet* Szemle, 22. évf. 3. sz. 123–151. o. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.3.123>.
- BÍRÓ-SZIGETI SZILVIA [2011]: Mikro- és kisvállalkozások marketingfeltételeinek vizsgálata az energiamegtakarítás lakossági piacán. *Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem*, Budapest, 283 o.
- BLOMQUIST, S.–ÖDLUND, L.–ROHDIN, P. [2022]: Understanding energy efficiency decisions in the building sector. A survey of barriers and drivers in Sweden. *Cleaner Engineering and Technology*, Vol. 9. 100527. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100527>.

- BRUCKER BALÁZS–JÓNA LÁSZLÓ–SZEMERÉDI ESZTER [2023]: Fordulat a magyar energiapolitikában? Megjelent: Területi folyamatok Magyarországon, 2021–2023. Területi riport (2). HUN-REN KRTK, Regionális Kutatások Intézete, Budapest, 151–187. o. https://real.mtak.hu/182859/7/Brucker_J%C3%B3na_Szemer%C3%A9di_Fordulat%20a%20magyar%20energiapolitik%C3%A1ban_151_187.pdf.
- BUIS, M. L. [2016]: Logistic regression: When can we do what we think we can do? University of Konstanz, Working Paper. http://www.maartenbuis.nl/wp/odds_ratio_3.1.pdf.
- CARLSSON-KANYAMA, A.–LINDÉN, A.-L.–ERIKSSON, B. [2005]: Residential energy behaviour: does generation matter? *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 29. No. 3. 239–253. o. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2005.00409.x>.
- CHAI, K. H.–YEO, C. [2012]: Overcoming energy efficiency barriers through systems approach. A conceptual framework. *Energy Policy*, Vol. 46. 460–472. o. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.04.012>.
- COOREMANS, C.–SCHÖNENBERGER, A. [2019]: Energy management: A key driver of energy-efficiency investment? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 230. 264–275. o. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.333>.
- CRISTINO, T. M.–LOTUFO, F. A.–DELINCHANT, B.–WURTZ, F.–FARIA NETO, A. [2021]: A comprehensive review of obstacles and drivers to building energy-saving technologies and their association with research themes, types of buildings, and geographic regions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 135. 110191. <http://dx.doi.org/10.1016/J.RSER.2020.110191>.
- CZAKÓ, V. [2012]: Evolution of Hungarian residential energy efficiency support programmes: road to and operation under the Green Investment Scheme. *Energy Efficiency*, Vol. 5. 163–178. o. <https://doi.org/10.1007/s12053-011-9135-5>.
- DELLA VALLE, N.–BERTOLDI, P. [2022]: Promoting Energy Efficiency: Barriers, Societal Needs and Policies. *Frontiers in Energy Research*, Vol. 9. 804091. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2021.804091>.
- DOBI-RÓZSA ANIKÓ–BALACI, ADRIAN [2023]: A háztartások energiahatékonysági beruházásai finanszírozásának keresletoldali korlátai: Regionális áttekintés. *Gazdaság és Pénzügy*, 10. évf. 4. sz. 361–390. o. <https://doi.org/10.33926/gp.2023.4.3>.
- EB [2019]: Európai zöld megállapodás. Európai Bizottság, Brüsszel, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hu.
- ESTACHE, A.–KAUFMANN, M. [2011]: Theory and evidence on the economics of energy efficiency. Lessons for the Belgian building sector. *Reflections and Perspectives of Economic Life*, Vol. 50. No. 3. 133–148. o. <https://doi.org/10.3917/rpve.503.0133>.
- EUROSTAT [2023]: Inability to keep home adequately warm. EU-SILC survey. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_mdcs01/default/bar?lang=en.
- EUROSTAT [2024]: Energy Consumption in households. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_consumption_in_households&oldid=599849.
- GRAM-HANSSEN, K. [2014]: Retrofitting owner-occupied housing: remember the people. *Building Research & Information*, Vol. 42. No. 4. 393–397. o. <https://doi.org/10.1080/09613218.2014.911572>.
- HAJNAL GÁBOR–PALICZ ALEXANDR MAXIM–WINKLER SÁNDOR [2022]: Az energetikai minősítés hatása a kínálati lakásárakra és hitelkamatokra. *Hitelintézeti Szemle*, 21. évf. 4. sz. 29–56. o. DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.4.29>.
- HORVÁTH ÁRON–KISS HUBERT JÁNOS–MCLEAN ALIZ [2013]: Hat-e a lakóingatlanok ára az energiahatékonyságra. *Közgazdasági Szemle*, 60. évf. 9. sz. 1025–1042. o.

- KEMPTON, W.–DARLEY, J. M.–STERN, P. C. [1992]: Psychological research for the new energy problems: strategies and opportunities. *American Psychologist*, Vol. 47. 1213–1223. o.
- KSH [2022a]: Népszámlálási adatbázis, 2022. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, <https://nepszamlalas2022.ksh.hu/>.
- KSH [2022b]: Fogyasztás színvonala, szerkezete. Az egy főre jutó éves kiadások részletezése COICOP-csoportosítás, régió és településtípus szerint. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, https://www.ksh.hu/stadat_files/jov/hu/jov0050.html.
- KSH [2022c]: A háztartások életszínvonala, 2022. Fogalomtár. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/hazteletszinvm.pdf>.
- KSH [2022d]: Statisztikai összefoglaló táblák (STADAT). Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, https://www.ksh.hu/stadat_files/.
- KSH [2023]: Energiagazdálkodás. 6.1.1.6. Végso energiafelhasználás. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, https://www.ksh.hu/stadat_files/ene/hu/ene0006.html.
- LINDKVIST, C.–KARLSSON, A.–SØRNES, K.–WYCKMANS, A. [2014]: Barriers and challenges in nZEB projects in Sweden and Norway. *Energy Procedica*, Vol. 58. 199–206. o. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.10.429>.
- MAHAPATRA, K.–GUSTAVSSON, L. [2008]: An adopter-centric approach to analyze the diffusion patterns of innovative residential heating systems in Sweden. *Energy Policy*, Vol. 36. 577–590. o. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.10.006>.
- MEKH [2022]: EKR Hitelesített Energiamegtakarítások Piacmonitoring jelentése, 2022. 3. negyedév. Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivatal, Budapest, https://static1.squarespace.com/static/5d63affc1ac7d1000158fdb0/t/63849aff18c7ff25f51bc7fa/1669634820886/EKR_MEKH_HUPX_piacmonitoring+riport_1116_FINAL_formatted.pdf.
- NAIR, G.–GUSTAVSSON, L.–MAHAPATRA, K. [2010]: Factors influencing energy efficiency investments in existing Swedish residential buildings. *Energy Policy*, Vol. 38. No. 6, 2956–2963. o. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.01.033>.
- ODYSSEE-MURE [2024]: Hungary energy efficiency & Trends policies. Hungary profile. Odyssee-Mure Projekt, <https://www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-trends-policies-profiles/hungary.html>.
- OHENE, E.–CHAN, A. P.–DARKO, A. [2022]: Priorizing barriers and developing mitigation strategies toward net-zero carbon building sector. *Building and Environment*, Vol. 223. 109437. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109437>.
- PERSSON, J.–GRÖNKVIST, S. [2015]: Drivers for and barriers to low-energy buildings in Sweden. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 109. 296–304. o. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.094>.
- PIAO, X.–MANAGI, S. [2023]: Household energy-saving behavior, its consumption, and life satisfaction in 37 countries. *Scientific Reports*, Vol. 13. No. 1. 1382. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28368-8>.
- SANSTAD, A. H.–BLUMSTEIN, C.–STOFT, S. E. [1995]: How high are option values in energy-efficiency investments? *Energy Policy*, Vol. 23. No. 9. 739–743. o. [https://doi.org/10.1016/0301-4215\(95\)00065-q](https://doi.org/10.1016/0301-4215(95)00065-q).
- VEDRES PÉTER–RINGHOFFER ÖRS ISTVÁN [2022]: Az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer költségeinek előrejelzése. *Közgazdasági Szemle*, 69. évf. 5. sz. 597–624. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2022.5.597>.
- WEINER CSABA–SZÉP TEKLA [2021]: Még egyszer a lakossági hatósági energiaárakról. Egy hungarikum átfogó hatáselemzése. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. 12. sz. 1276–1314. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.12.1276>.

- WENDT, D.–TYSON, G. [2018]: Diagnostic accuracy in Australian psychologists: Impact of experience and endorsement on the anchoring effect. *Australian Psychologist*, Vol. 53. No. 3. 236–242. o. <https://doi.org/10.1111/ap.12311>.
- YATES, S. M.–ARONSON, E. [1983]: A social psychological perspective on energy conservation in residential buildings. *American Psychologist*, Vol. 38. No. 4. 435–444. o. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.38.4.435>.
- YORK, R.–MCGEE, J. A. [2015]: Understanding the Jevons paradox. *Environmental Sociology*, Vol. 2. No. 1. 77–87. o. <https://doi.org/10.1080/23251042.2015.1106060>.

Függelék

F1. táblázat

A feltett kérdések

	Válaszlehetőségek
Nem	Férfi Nő
Ön melyik évben született? (Nyitott kérdés)	
Kérem, adja meg lakóhelyének irányítószámát! (Nyitott kérdés)	
Milyen tulajdonú ingatlanban él?	Saját tulajdonú házban Saját tulajdonú, de hiteltörlesztési kötelezettséggel terhelt házban Bérelt házban Saját tulajdonú lakásban Saját tulajdonú, de hiteltörlesztési kötelezettséggel terhelt lakásban Bérelt lakásban Egyéb, éspedig:
A ház, ahol él, saját építésű vagy vásárolt?	Saját építésű Vásárolt
Hány négyzetméter a hasznos alapterülete az ingatlan, amelyben lakik? (Nyitott kérdés)	
Mikor költözött be az ingatlanba? Kérjük, adja meg a beköltözés évszámát!	
Véleménye szerint mennyi az Ön(ök) lakásának piaci értéke?	
Az elmúlt egy évben fel tudta megfelelően fűteni az ingatlanját télen?	Igen Nem

Az F1. táblázat folytatása

	Válaszlehetőségek
Hányszor hibásodott meg a fűtési rendszere az elmúlt egy évben?	Egyszer sem Egyszer Kétszer Háromszor Négyszer Ötször Hatszor Több mint hatszor
Hányszor hívott szerelőt a fűtési rendszer megjavításához?	Egyszer sem Egyszer Kétszer Háromszor Négyszer Ötször Hatszor Több mint hatszor
Mikori építésű ingatlanban él?	1800-as éveknél régebbi 1800–1850 közötti 1851–1899 közötti 1900–1920 közötti 1921–1945 közötti 1946–1960 közötti 1961–1970 közötti 1971–1980 közötti 1981–1990 közötti 1991–2000 közötti 2001–2010 közötti 2011–2020 közötti 2020 utáni
Végzett energiatakarékossági célú felújítási/beruházási fejlesztést az elmúlt öt évben?	Igen Nem

Az F1. táblázat folytatása

	Válaszlehetőségek
Az alábbi tényezők mennyire motiválják arra, hogy végrehajtson vagy megfontoljon energiatakarékosági célú beruházást/felújítást? (Likert-skála 1 – egyáltalán nem motivál 5 – teljes mértékben motivál)	Megnövekedtek a rezsik Tenni szeretnék a környezetvédelemért Növelni kívánom az ingatlanom értékét Jobban szeretném szabályozni a háztartásom energiafelhasználását Megújuló energiaforrások telepítésével függetlenné szeretném tenni energiafogyasztásomat
Mi az Ön legmagasabb, befejezett iskolai végzettsége?	Legfeljebb alapképzés Középfokú, érettségi nélkül Középfokú, érettségivel Legalább felsőfokú
Kérem, adja meg, hányan élnek Önnel együtt a háztartásban! (Nyitott kérdés)	
Az alábbiak közül mi jellemzi legjobban kapcsolati státusát?	Nőtlen/hajadon Párkapcsolatban Élettársi kapcsolatban Házas Elvált, és jelenleg nincs kapcsolata Özvegy
Az alábbiak közül kivel él egy háztartásban?	Házastárs Élettárs Gyermek Szülő Nagyszülő Egyéb, éspedig:
Az Ön háztartásában mekkora az egy főre eső nettó havi jövedelem (forintban)?	200 000 vagy alatta 200 001–400 000 400 001–800 000 800 001 vagy felette
Az Ön háztartásában ki intézi a rezsi díjak befizetésével kapcsolatos ügyeket?	Egyedül én intézem Együtt intézzük a háztartás valamely más tagjával A háztartás valamely más tagja intézi A háztartáson kívül intézi valaki

SÁVAI MARIANNA

Költségvetési fenntarthatóság a koronavírus-járvány után

A visegrádi országok adósságdinamikájuk tükrében

A 2019–2021-es koronavírus-járvány példátlan kihívások elé állította a visegrádi országokat is, jelentősen megterhelve költségvetéseiket. Jelen tanulmány azt vizsgálja, hogy a világjárvány okozta kiadások eltérítették-e őket korábbi költségvetési pályájuktól. A vizsgálat különösen érdekes helyzetképet mutat az új uniós költségvetésszabály-módosítások bevezetése előtti adatok alapján leírható folyamatokról. Különböző időtávokon értékeljük a GDP-arányos államadósság dinamikáját, figyelembe véve a szükséges elsődleges egyenlegeket és a gazdasági növekedést. A módszertan a dinamikus tag és az elsődleges költségvetési rés elemzésére épül, lehetővé téve a költségvetési politika fenntarthatóságának értékelését. Az eredmények szerint Csehország kivételével a visegrádi országok államadósságát nem veszélyezteti a reálkamat és a gazdasági növekedés közötti rés alakulása. Magyarország esetében megállapítható, hogy a rövid távú adósságcsökkentés nagyobb kiigazítást igényel, míg hosszabb távon mérsékeltebb elsődleges többlet is elegendő lehet.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: H63, H68, E62.

Bevezetés

Az államadósság és a költségvetési fenntarthatóság vizsgálata mindig aktuális, mind jó idők mind rossz idők esetén. A koronavírus-járvány okozta válság mindinkább rávilágított arra, hogy a költségvetési fenntarthatóság mértékét érdemes újradefiniálni. A folyamatokat szemlélve látható, hogy az országok államadóssága folyamatosan növekszik a különféle állami beavatkozások következtében.

2022 előtt a nullaközei kamatlábaknak és a globális likviditásbővségnek köszönhetően az államadósság magas szinten is könnyen finanszírozható volt. Ma már

* A tanulmány a Kulturális és Innovációs Minisztérium Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

a kamatlábak emelkedése egyre drágábbá teszi az adósságszolgálatot,¹ így veszélybe kerül az adósságállomány további növelésének lehetősége. Ha nem lehet tovább felhalmozni adósságot, akkor mi lesz a gazdasági növekedéssel? A gazdasági növekedés megtorpanása a költségvetési pozíciókra is jelentős hatást gyakorol a jövőben, ezért jelen körülmények között csak egy pozitív közgazdaságtani elméletalkotás lehetséges.

A tanulmánynak az a célja, hogy az elmúlt évek gazdaságpolitikai döntéseinek következtében megvalósuló költségvetési pozíciókat a költségvetési fenntarthatóság szemüvegén keresztül vizsgálja. Fontos kiemelni, hogy a koronavírus-járvány olyan sajátos kihívásokat generált, amelyek rávilágítottak arra, hogy a kiszámíthatatlan viszonyok között nagyon nehéz dolgunk van az előrejelzések készítésében. A tanulmány kutatási kérdése, hogy a koronavírus-járvány okozta kiadások eltérték-e a visegrádi országokat korábbi költségvetési pályájuktól.

A költségvetési fenntarthatóság elméleti háttérének rövid bemutatása után a visegrádi országok közelmúltbeli költségvetési pozícióit és kihívásait, majd költségvetési teljesítményüket vizsgáljuk a dinamikus tag számítására építve. A tanulmány az eredményekből levonható következtetésekkal és ajánlásokkal zárul.

Terjedelmi korlátok miatt nem foglalkozunk az országok költségvetési beavatkozásainak részletes bemutatásával, de rávilágítunk a közelmúltban tapasztalható költségvetési teljesítményre. Nincs lehetőség részletesen kitérni minden, a témához valamely módon kapcsolódó kérdéskörre: például a nyugdíjreformok sikerességére a visegrádi országokban, a fiskális unió létrejöttére, különös tekintettel az európai uniós cselekvési mechanizmusokra a koronavírus-járvány okozta válság során.

Elméleti és szakirodalmi háttér

Bár a költségvetési fenntarthatóság vizsgálata az adatsorokat tekintve az 1950-es évekig nyúlik vissza, és szakirodalmi igen széles, főként a különféle válságok adják az újabb és újabb lendületet a témában folytatott kutatásoknak.

A költségvetési fenntarthatóság fogalma az ökológiai, a környezet- és erőforrás-gazdaságtan alapjain nyugvó fenntarthatóság gazdaságtanából (*economics of sustainability*) eredeztethető. Az 1980-as években került előtérbe a témakör vizsgálata, de már Domar [1944] megállapította, hogy a fenntarthatóság szükséges feltétele a növekvő deficit elkerülése. Röviden megfogalmazva:

„Akkor tekintjük egy ország fiskális politikáját fenntarthatónak, ha jelenlegi állapotában történő folytatása a jövőben biztosítja az ország fizetőképességét.” (Sávai [2024] 9. o.)

A költségvetési fenntarthatóság értelmezésében több sajátos nehézség is megjelenik, amelyekre Pápa–Valentinyi [2008] hívja fel a figyelmet. Az első ilyen nehézség, hogy az elméleti modellek általában meglehetősen enyhe feltételeket szabnak a költségvetési politikával szemben, így a fenntarthatóság fogalma már elméleti szinten is

¹ Az orosz–ukrán háború miatt a kelet-közép-európai országok valutáira erőteljes nyomás helyeződött.

viszonylag „engedékeny”. Másodsorban, mivel a költségvetési politika hosszú távú következményei csak a jövőben válnak láthatóvá, a jelenlegi költségvetési pozíció fenntarthatóságáról csak utólag születhet érdemi ítélet – ez a gondolat összhangban van Wyplosz [2007] megállapításával, amely szerint szigorúan vett értelemben a költségvetési fenntarthatóság nem egy egzakt fogalom. Harmadsorban, a gyakorlat azt mutatja, hogy a költségvetési politika jellemzően nem szűnik meg, legfeljebb kiigazításokon megy keresztül, amikor az adósságpálya nem tűnik fenntarthatónak. E korrekció lehet a kormányzati szándék eredménye, de kényszerű is lehet, ha a piacok kényszerítik ki, ami akár pénzügyi válságot is kiválthat (Sávai [2024]).

Az elmúlt évek témával foglalkozó hazai szakirodalmában az államadósság szerkezete (Matolcsy–Palotai [2016], Kovács [2018]), a költségvetési kiigazítás (Marton [2018], Losonczi–Tóth [2020]), a kiadási multiplikátor (Baksay és szerzőtársai [2016], P. Kiss [2020]) és költségvetési ingyenebéd (Váry [2024]), az Európai Unió költségvetési unióvá válása (Szemlér [2017], Benczes [2019], Soós [2019]) és a koronavírus-járvány okozta válság kezelése költségvetési szempontjainak (Török [2020], Túróczi és szerzőtársai [2020], Lentner [2021]) vizsgálata játszotta a főszerepet. A költségvetési politikával kapcsolatban előtérbe került az ellenálló képesség, a reziliencia témaköre,² mely új kutatási irányokat nyitott meg.

A témával foglalkozó, empirikus vizsgálatokat is lefolytató szakirodalom (Barro [1974], Hamilton–Flavin [1986], Blanchard és szerzőtársai [1990], IMF [2002], EC [2006]) szerint a költségvetési fenntarthatóság akkor valószínűsíthető meg, ha a GDP-arányos államadósság hosszú távon stabil. Formalizálva leggyakrabban a Blanchard-féle költségvetési korlát valamely változatát használják a számítások:

$$b_t = \sum_{s=t}^{\infty} \left(\prod_{j=t+1}^s \frac{1+r_j}{1+g_j} \right)^{-1} pb_s,$$

ahol b_t a GDP-arányos adósságráta, pb_s a GDP-arányos elsődleges egyenleg, r_j a reálkamatláb, g_j a reálnövekedési ráta. A Blanchard-féle költségvetési korlát a költségvetési politika rugalmasságát hangsúlyozza, azaz hogy a költségvetési fenntarthatóság nem statikus mutatókon múlik (nem számít, hogy az adott hiányérték mekkora), hanem azon, hogy időben képes-e az állam korrigálni és fenntartani a hitelességét (Blanchard [1990]).

A költségvetési fenntarthatóság mérésére számos modellt lehet használni az elmúlt öt évből származó szakirodalom szerint. Az 1. táblázat azokat a modelleket tartalmazza, amelyekben legalább egy visegrádi ország szerepelt. A vizsgált időszak tekintetében látható, hogy a tanulmányok még bőven a koronavírus-járvány előtti időszakot ölelték fel, ami nem is meglepő az adatok elérhetősége miatt. Az alkalmazott módszertan tekintetében igen nagy változatosságot mutatnak a költségvetési reakciófüggvénytől kezdve a panelegységgyökteszten át az ARDL³ és VECM⁴ modellekig.

² A magyar költségvetés rezilienciájával részletesen foglalkozik Pulay–Simon [2019], Pulay és szerzőtársai [2020], Lentner [2021] és Domokos [2022].

³ Autoregresszív elosztott késleltetésű (Autoregressive Distributed Lag, ARDL) modell.

⁴ Vektor-hibakorrekciós modell (Vector Error Correction Model, VECM).

1. táblázat
Az államadósság és költségvetési hiány kapcsolatát vizsgáló tanulmányok

Tanulmány	Vizsgált tárgya	Vizsgált időszak	Módszertan	Eredmény
Ramos-Herrera-Prats [2020]	20 EU-ország	2000–2019	Panelegységyökteszt, kointegráció, ARDL, küszöbértékmódel, Granger-okság	A kormányok az államadósság változásaira az elsődleges költségvetési egyenleg rövid távú kiigazításával reagálnak; azonban hosszú távon nem reagálnak pozitívan az adósságsokkokra, ami azt jelenti, hogy az adósság fenntarthatatlanná válik. Ugyanakkor a kormányok képesek lehetnek tenni jelen költségvetési korlátjaiknak. Míg rövid távon a monetáris, addig hosszú távon a költségvetési dominancia érvényesül.
Lian és szerzőtársai [2020]	31 fejlett és 25 fejlődő ország	2000–2019	A kamatláb és a növekedési különbségek $(r - g)$ eloszlása kvantilis regresszióval	A magas államadóssággal rendelkező országokban rövidebbek a negatív $r - g$ epizódok, és általában hajlamosabbak a kedvezőtlen $r - g$ fordulatokra.
Owusu [2021]	Kelet-Közép-Európa	1997–2019	Panelkointegráció	A strukturális bevételek és kiadások hosszú távú kapcsolatban állnak egymással, egységnyinél kisebb meredekségű együtthatóval, ami a gyengébb értelemben vett fenntarthatóságot jelenti. Ha a kiadások meghaladják a bevételeket, és ez hosszú ideig folytatódik, a kormány hosszú távon nehezen képes finanszírozni adósságait.
Polat-Polat [2021]	26 EU ország	1995–2018	Panelegységyöktesztek, fiskálisreakció-függvény	E modell becslései pozitív kapcsolatot jeleznek a GDP-arányos elsődleges többlet és a késleltetett államadósság között. Ennek megfelelően azt jelzik, hogy a költségvetési politika összességében fenntartható az EU-ban.
Ábel-Kóbor [2022]	Magyarország	1999–2011	VECM	Ha nem lett volna a 2008-as válság, akkor is nagy valószínűséggel ugyanaz az adósságdinamika valósult volna meg.
Kutasi és szerzőtársai [2024]	Magyarország	2015–2024	Blanchard-féle elsődleges rés	A negatív reálkamatok miatt a költségvetési politika fenntartható volt.

Az 1. táblázat folytatása

Tanulmány	Vizsgálat tárgya	Vizsgált időszak	Módszertan	Eredmény
Afonso-Coelho [2025]	Euróövezeti tagállamok	1995–2020	Panelkointegráció, fiskálisreakció-függvény	Az állami bevételek és kiadások, valamint az elsődleges egyenleg és az államadósság hátralévő adósságrátája között kapcsolat van, ami azt sugallja, hogy a költségvetési politika stabilan reagál az adósság növekedésére. A költségvetés fenntarthatósága javulhat, ha a kibocsátási rés, a költségvetési szabályok indexe és a folyó fizetési mérleg egyensúlya kedvezőbben alakul, míg az infláció vagy az adóbesorolások szerepe inkább vegyes hatást mutat.

Forrás: saját szerkesztés.

Ha rendelkezünk hosszú adatsorral, akkor a VECM és ARDL modellek megfelelőek lehetnek. Ha rövid adatsoraink és homogén országcsoporthunk van, akkor a panelvizsgálatok megoldást jelenthetnek. A jelenlegi tanulmány a koronavírus-járvány utáni időszakot vizsgálja, így nagyon rövid adatsor áll rendelkezésre, amely még a panelvizsgálatok elvégzéséhez sem elegendő. Ha a 2021 előtti, 1996-tól rendelkezésünkre álló adatsort is bevonnánk egy panelvizsgálatba, akkor mivel rövid az azóta eltelt időszak, ezért a magyarázó erőben is a korábbi időszak dominálna, elfedve az azóta bekövetkező hatásokat. E megfontolásból egy egyszerűbb vizsgálati módszert alkalmazunk: a dinamikus tag vizsgálatát. A konkrét módszertan bemutatása előtt még az elemzés tárgyait vizsgáljuk, kiemelve azon közelmúltbeli eseményeket, amelyek hatással voltak költségvetési pozícióikra.

Költségvetési válaszok és következményeik

Az országok koronavírus-járvány miatt hozott kormányzati intézkedéseit gyűjti egybe az Oxfordi Egyetem OxCGRT adatbázisa (1. ábra).⁵ Bár az expanzív költségvetési beavatkozások⁶ költségvetési egyensúlytalanságokhoz vezettek, és az intézkedések szigorúak voltak a lakosságra nézve, de elengedhetetlenek is voltak a járvány megelőzése érdekében, különösen a járvány első hat hónapjában (Czech és szerzőtársai [2020]).

A világjárvány miatt a kormányzatok és az őket támogató monetáris politika számos intézkedéscsomagot vezetett be a járvány közvetlen és közvetett kiadásainak fedezésére, a következmények enyhítésére. Az országspecifikus beavatkozásokat áttekintve (2. táblázat) elmondható, hogy a visegrádi országok a GDP-jük jelentős részét áldozták a járvány okozta hatások enyhítésére (3. táblázat).

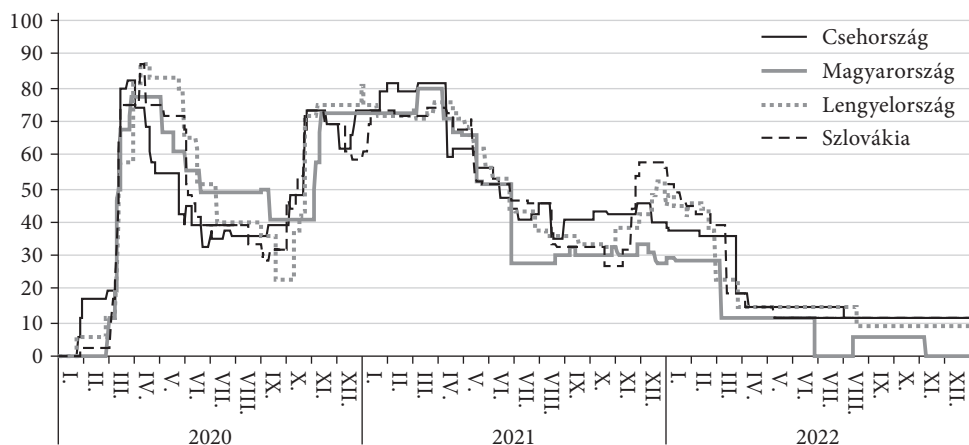
Az alkalmazott intézkedéseket a különféle adatbázisok más-más módszertanul és értékek alapján összegzik, ezek közül az IMF adatbázisából származó GDP-arányos adatokat (3. táblázat) két nagy csoportra bontja az alkalmazott módszertan. A vonal feletti (*above-the-line*) tételek azok, amelyek esetében az intézkedés teljes költsége megjelenik a költségvetési egyenlegben, például: egészségügyi szolgáltatások, munkanélküli-ellátások, tőketámogatások, célzott transferek, adócsökkentések, kedvezmények. A vonal alatti (*below-the-line*) tételek közé a tőkeinjekciók, hitelek, eszközvásárlások vagy adósságvállalás tartozik. A garanciavállalások

⁵ Az OxCGRT (The Oxford Covid-19 Government Response Tracker) 150 ország kormányának a világjárvánnyal kapcsolatos intézkedéseit tartalmazza. Az intézkedéseket 13 mutató segítségével kategorizálják, amelyek a visszaszorításhoz és a bezáráshoz kapcsolódnak (iskolák, munkahelyek bezárása, nyilvános rendezvények törlése, a gyülekezési létszám korlátozása, a tömegközlekedés lezárása, az otthon tartózkodás követelményei, a nemzetközi mozgás és a nemzetközi utazás korlátozása), gazdasági válaszok (jövedelemtámogatás, adósságelengedés/szerződéskönnyítés a háztartások számára) és egészségügyi rendszer (nyilvános tájékoztató kampány, tesztelési politika, kapcsolatkövetés) (Hale és szerzőtársai [2020]).

⁶ A koronavírus-járvány halálozási arányai és a belső konfliktusok közötti kapcsolat gyengül vagy megszűnik, amikor a kormány gazdasági támogatása megfelelő, azonban a kormány gazdasági támogatásának válságot mérséklő hatása nem mindig jelentős (Farzanegan-Gholipour [2023]).

1. ábra

Az OxCGRT index alakulása a visegrádi országokban, 2020. január 1. – 2022. december 21. (százalék)



Forrás: Hale és szerzőtársai [2020] adatbázisa alapján saját szerkesztés.

hasonlóan a likviditást biztosítják, és általában nem terhelik azonnal a költségvetést, feltételes kötelezettségként viszont számolni kell likviditást csökkentő vagy adósságot növelő hatásukkal. A visegrádi országokra vonatkozóan megállapítható, hogy a cseh és a magyar költségvetést terhelte leginkább a koronavírus-járvány, ezután következett a lengyel és a szlovák.

A magas cseh érték mögötti hatásokat megvizsgálva Zubíková–Smolák [2022] kiemeli, hogy a 2022-es választások politikai üzleti ciklusa esetleg jobban megjelenhet a „járvány elleni” támogatási csomagban, mint maga a vírus okozta gazdasági problémák enyhítése. A szlovák adórendszerben bekövetkező változásokat vizsgálva Kaneva és szerzőtársai [2022] megállapította, hogy a döntéshozók tartottak attól, hogy az adócsökkentések⁷ és az adók elhalasztása károsíthatja a középtávú költségvetési bevételi képességet. Ehelyett a társadalmi támogatásokra és gazdasági ügyekre fordított kiadásokat növelték meg jelentősen a járvány alatt. Sobanski [2021] a 2020 elején látszódnó folyamatok alapján kétféle forgatókönyvet vázolt fel, amelyek közül Lengyelországban a gyors helyreállítás forgatókönyve valósult meg 2021-ben. Így sok EU-tagállamot megelőzve Lengyelországnak sikerült a vilá járvány előtti GDP-szintet elérnie, a költségvetési deficit a GDP 1,8 százaléka, míg az államadósság a GDP 53,8 százaléka volt (*Republic of Poland* [2022]).

Bökemeier–Wolski [2022] nemcsak a visegrádi országokat vizsgálta, hanem az egész Európai Unió költségvetési politikáját vette górcső alá a járvány idején. Panelegységgyökteszt segítségével megállapította, hogy korábbi pro- vagy aciklikus fiskális rezsim kontraciklikussá vált a válság hatására. Nem meglepő módon a közegészségügyi

⁷ Ezt a megállapítást nem csak Szlovákiára tették – a kelet-közép-európai és a balti államok is a vizsgálat tárgyai voltak.

2. táblázat

A legjelentősebb beavatkozási programok a koronavírus-járvány okozta válság enyhítésére

	Csehország	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
Az intézkedési csomag neve	Adócsomag 2021 ^a	Gazdaságvédelmi akcióterv és Gazdaság-újraindítási akcióterv	Anti-Crisis Shield ^b	First Aid, First Aid Plus, First Aid Plus Plus és COVID Automat
Bevezetés	2021	2020. március, 2021. január	2020. április	2020. március, október, 2021. február és július
Célja	a járvány és gazdasági visszaesés enyhítése	2020. március: munkahelymegőrzés és -teremtés, célzott ágazati támogatás, családok és a nyugdíjasok támogatása, vállalkozásfinanszírozás 2021. január: kis- és középvállalkozások támogatása, felsőoktatási reform, zöldátállás és digitális reform	a gazdaság stabilizálása és beruházásélénkítés 5 pilléren keresztül: munkavállalók biztonsága, a vállalkozások finanszírozása, az egészségügyi rendszer támogatása, a pénzügyi rendszer megerősítése és az állami beruházások megvalósítása	

^a A 609/2020. számú törvény keretében csökkent a személyi jövedelemadó, a munkavállalók étkeztetési támogatása, az ajándékok után fizetendő adó is csökkent, hatályba lépett az átalányadó az egyéni vállalkozók számára, a gyermekek után járó adókedvezmények is emelkedtek.

^b A tervvel és hatásaival részletesen foglalkozik *Bobrus-Nowinska* [2021] és *Waldziński* [2022].

Forrás: MoFCR [2022], Eurofound [2020], Magyarország Kormánya [2021] és MoFSR [2022] alapján saját szerkesztés.

kiadások, a gazdasági ügyek és a társadalmi védelem funkciók okozták a váltást. Ami viszont érdekesnek tekinthető, hogy ha ezeknek a funkcióknak a hatásait kivettük az egyenletből, akkor is megmaradt a költségvetési rezsimnek egy prociklikusról aciklikusra történő váltása. A szerzőpáros azt javasolta, hogy a túlzottdeficit-eljárások számításakor is vegyék figyelembe a ciklikus mintákat a költségvetési szabályok hitelességének további erősítése érdekében. Tehát országra szabott szabályrendszer hitelessége mellett tette le a voksát.

Az egyedi elbírálás kérdésköre tanulmányunkban is fontos szerepet kap, különösen azért, mert – ahogyan *Király és szerzőtársai* [2022] is kiemeli – a hagyományos numerikus küszöbök (például az európai uniós szerződésben szereplő 60 százalékos adósságráta) fokozatosan elvesztik irányadó szerepüket, így az adósságcsökkentés ütemének differenciáltabb értékelése válik indokolttá.

3. táblázat

A visegrádi országok GDP-jük hányad részét áldozták a járvány okozta hatások enyhítésére

	Csehország	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
Vonal alatti eszközök	9,19	11,50	6,46	5,90
– ebből: egészségügyi szektor	2,61	4,90	0,63	1,20
– ebből: nem egészségügyi szektor	6,59	6,60	5,83	4,70
Likviditástámogatás	15,48	4,20	4,82	1,70
– ebből: vonal feletti eszközök	0,02		1,64	0,00
– ebből: garanciavállalás	15,46	4,20	3,18	1,70

Megjegyzés: a vonal feletti (*above-the-line*) tételek azok, amelyek esetében az intézkedés teljes költsége megjelenik a költségvetési egyenlegben, a vonal alatti (*below-the-line*) tételek közé a tőkeinjekciók, hitelek, eszközvásárlások vagy adósságtórállás tartozik.

Forrás: IMF [2021] alapján saját szerkesztés.

A járványt követő gazdasági helyreállítási folyamat során az országoknak 2022 februárjától újabb megrázkódtatásokkal kellett szembenéznük: az orosz–ukrán háborúval, az energiaválsággal és az inflációnövekedéssel. Ezek a jelenségek a költségvetési deficit és az államadósság mértékére is rányomták a bélyegüket, és így további forrásokat kellett fordítani a gazdaság rezilienciájának biztosítására, amelyet a Next Generation EU⁸ Helyreállítási és Ellenálló-képességi Eszköz (*Recovery and Resilience Facility, RRF*)⁹ és REPowerEU terv¹⁰ is támogat.

Röviden szükséges kitérni az Európai Unió világjárvánnyal kapcsolatos helyreállítási alapjára, ugyanis a koronavírus-járvány az Európai Unió összes tagállamát érintő változásokat hozott. A Next Generation EU kiegészítő csomagja a nemzetközi pénz- és tőkepiacok bevonásával mintegy 750 milliárd euró összegben biztosít forrást a tagállamok számára. Formáját tekintve kétféle módon jut el a tagállamokhoz a támogatás: egyrészt vissza nem térítendő támogatásként (390 milliárd euró), másrészt hitel formájában (*Benczes* [2021]). A legnagyobb komponense a Next Generation EU-nak az RRF, amely eszköz révén megvalósuló reformok és beruházások segítségével a tagállamok könnyebben szembenézhetnek az őket érő gazdaság- és szociálpolitikai kihívásokkal. Ha ellenállóbbá válnak a tagállamok, akkor feltételezhetjük, hogy hosszú távon javulhat költségvetési pozíciójuk is, és ezáltal fenntarthatóbbá válhat költségvetési politikájuk is.

A vizsgálatba bevont visegrádi országok által kezdetben tervezett és a REPowerEU tervet követően módosított támogatási mértékekből (4. táblázat) látszik, hogy ezek az országok elkötelezték a klíma- és a digitális célok megvalósításában. Ugyanakkor

⁸ A szlovák helyreállítási tervről és hatásairól részletesen ír *Brockova-Lipkova* [2021].

⁹ Jelen tanulmánynak nem célja a Next Generation EU, az Európai Szemeszter és a 2021–2027 közötti európai uniós költségvetési ciklus részletes bemutatása, ezekről bővebben lásd *Benczes* [2021], *Fábián-Varga* [2021] és *Gottfried* [2022].

¹⁰ A REPowerEU tervről lásd részletesen *Famà* [2024].

a vállalt mérőföldkövek,¹¹ a lehívott és folyósított források mértékében már erőteljes különbségek vannak közöttük. Az uniós átlag a mérőföldkövek tekintetében 28 százalékos, amelytől Lengyelország kissé elmarad, Csehország és Szlovákia pedig meghaladja ezt a mértéket. Magyarország még nem teljesített a vállalásaiból semmit.

4. táblázat

A visegrádi országok részesedése az RRF-ből (millió euró)

	Csehország	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
A támogatás mértéke (az első tervezetben)	7040	5800	23 850	6330
A hitel mértéke (az első tervezetben)	–	–	11 510	–
A támogatás mértéke (a módosított tervezetben)	8409	6512	25 300	6400
A hitel mértéke (a módosított tervezetben)	818	3918	34 500	–
A 2024. decemberig folyósított forrás mértéke	4390	920	9 400 ^a	799
A 2024. decemberig megvalósult mérőföldkövek aránya (teljesült/vállalat) százalékban	38	0	25	32

^a 4100 támogatás + 5300 kölcsön.

Forrás: saját szerkesztés a tagországok Helyreállítási és Ellenálló-képességi Eszköz tervezei (https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_en#national-recovery-and-resilience-plans) és az Európai Bizottság Recovery and Resilience Scoreboardja (https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/index.html?lang=en) alapján.

A világválság – mint a költségvetés kiadási oldalát jelentősen terhelő tétel – hátráltató tényezőként jelenik meg a költségvetési célok megvalósításában. Az uniós költségvetési szabályok kialakítása azonban új lendületet vett a 2024 februárjában elfogadott módosítással. A tagállamok költségvetés-tervezésével és -felügyeletével kapcsolatosan az Európai Bizottság referenciapályákat határoz meg, amelyeket biztosítékokkal egészít ki egy országspecifikus adósságfenntarthatósági jelentésben (*debt sustainability analysis, DSA*) számukra (EC [2024]) a következő négy–hét évre vonatkozóan. Az új szabályozás célja, hogy az államadósság megfelelő mértékben csökkenjen, és közeledjen a 60 százalékos küszöbértékhez, illetve alatta maradjon. Ezt követően a tagállamok középtávú költségvetési-strukturális terveket (*medium-term fiscal-structural plan, MTFSP*) nyújtanak be a Bizottságnak, amely értékeli azokat. Darvas és szerzőtársai [2024] szerint az új szabályozás erőteljesen ösztönzi a megfelelő reformok és beruházások végrehajtását, ugyanakkor bizonyos esetekben a szabályozás és a beruházási célok közötti

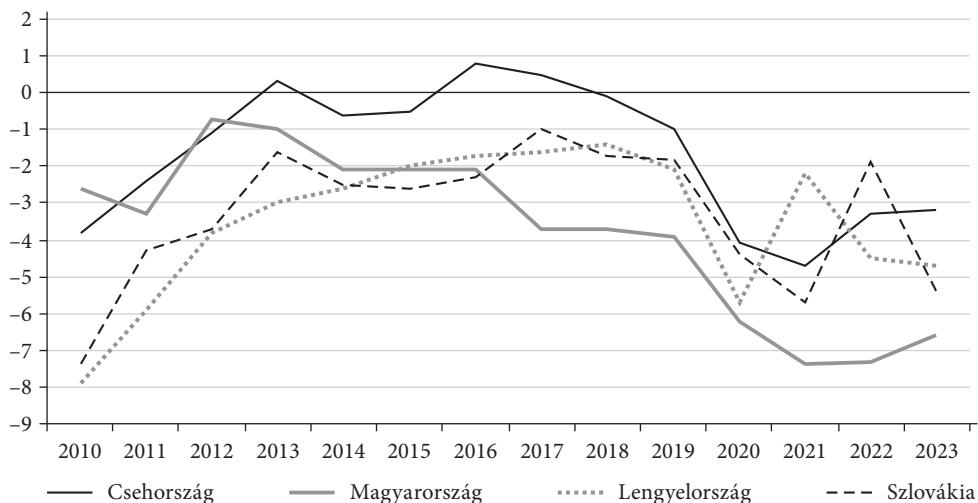
¹¹ A vállalt mérőföldkövek részletesebb elemzésével területi korlátok miatt nem foglalkozunk.

feszültségek jelentős akadályokat is gördíthetnek a megvalósítás elé. A szerzők számításai alapján a költségvetési fenntarthatóság érdekében bevezetett reformok hatása – a beavatkozás nagyságrendjétől és időhorizontjától függően – nagyon vegyes képet mutat.

A továbbiakban az országok költségvetési pozícióját vizsgáljuk. Ha megfigyeljük a strukturális egyenleg alakulását, akkor megállapíthatjuk, hogy a világjárvány jelentős hatást gyakorolt a visegrádi országok költségvetésére, 2020-tól jelentős egyenlegromlás tapasztalható, a leginkább Magyarország esetén (2. ábra). A 2023-as deficit-adatok alapján 2024 júliusában megindult Magyarország, Lengyelország és Szlovákia ellen is a túlzottdeficit-eljárás.¹² A visegrádi országok államadósság-menedzsment-jével részletesen foglalkozik Tóth [2024], és Tóth–Kiss [2024] a hitelmulasztási csereügyletek (*credit default swap*, CDS) felárait gyakorolt hatását is vizsgálja.

2. ábra

Strukturálisan kiigazított egyenleg a visegrádi országokban, 2010–2023
(a potenciális GDP százalékában)



Forrás: AMECO adatbázis alapján saját szerkesztés.

Összességében elmondható, hogy a négy ország gazdasága ugyanazon problémakörrel néz szembe. A koronavírus-járvány okozta lezárások meggyengítették az ellátási láncokat, ami súlyos zavarokat okozott az aggregált keresleti oldalon is. A különféle gazdaságpolitikai beavatkozások elősegítették a járvány gazdaságokra gyakorolt rövid távú, drasztikus visszaesést produkáló hatásainak kivédését, nem sülyedtek súlyos recesszióba. Az egyensúlytalanságból eredően és az energiaárak növekedése miatt a korábbi években nem tapasztalt inflációs nyomás alakult ki.

¹² A visegrádi országok mellett további négy tagállam (Belgium, Franciaország, Olaszország és Málta) ellen indult meg az eljárás. Lásd részletesen: https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/07/26/stability-and-growth-pact-council-launches-excessive-deficit-procedures-against-seven-member-states/?utm_source=chatgpt.com.

A gazdaságpolitikusoknak úgy kell megoldást találniuk a problémára, hogy a makrogazdasági stabilitás biztosítva legyen. A stabilitás elengedhetetlen feltétele a költségvetés fenntarthatóságának.

A költségvetési fenntarthatóság értékelése a dinamikus tag alapján

A költségvetés fenntarthatóságát mutató dinamikus tag vizsgálatát már több mint húsz éve publikálta az IMF (*Callen és szerzőtársai* [2003]), de használhatóságával kapcsolatban nincs vita, hiszen napjainkban is alkalmazott módszertanról¹³ van szó, amely a következő egyenletből indul ki (*Tóth G.* [2011]):

$$\Delta b = \frac{r - g}{1 + g} b_{t-1} + p b_t,$$

ahol *b* az államadósságot, *r* a reálkamatlábát, *g* a reálnövekedést és *pb* az elsődleges egyenleget jelenti. Innen származtatható az *u*-val jelölt dinamikus tag.

$$u = \frac{r - g}{1 + g}.$$

A dinamikus tag és az elsődleges egyenleg alapján lehet döntést hozni az adósságdinamikáról (*5. táblázat*). Azt vizsgáltuk, hogy a dinamikus tag értéke a $[-2; 0]$ tartományba esik-e, mert az elsőrendű differenciaegyenletet megoldva, ebben az esetben kapunk stabil egyensúlyt. Az államadósság esetén nem áll fenn negatív autokorreláció, ezért elegendő a dinamikus tag előjelét vizsgálni, hogy megállapítsuk, az mennyire járult hozzá az adósságállomány növekedéséhez (*Tóth G.* [2011]).

5. táblázat

Az elsődleges egyenleg és a dinamikus tag közötti összefüggés

Elsődleges egyenleg	Dinamikus tag	
	pozitív ($r > g$)	negatív ($r < g$)
Deficit	nem stabil, negatív egyensúlyi pont	stabil, pozitív egyensúlyi pont
Szufficit	nem stabil, pozitív egyensúlyi pont	stabil, negatív egyensúlyi pont

Forrás: Mellár [2002] és *Tóth G.* [2011] munkája alapján saját szerkesztés.

Az államadósság állományára vonatkozó maastrichti szabály alapján a GDP 60 százalékát nem haladhatja meg az értéke. Ahogy már az elméleti áttekintésben is említettük, ez az érték különösen fontossá válik az új költségvetési szabályok bevezetésével. Mivel a visegrádi országok közül Magyarország esetében a GDP-arányos államadósság értéke tartósan meghaladja a 60 százalékos értéket, ezért érdemes

¹³ A feltörekvő országok államadósságát vizsgáló tanulmányok egyik alpműve, amelyre több száz hivatkozás érkezett. A közelmúltból például *Dobrotă–Voda* [2024] vagy *Adeniran–Akinkugbe* [2022].

azt is megvizsgálni, hogy az adósságállomány fenntartható-e, vagy beavatkozásra van szükség, illetve hogy mennyi idő szükséges a küszöbérték alá csökkentéshez. Az előbbihez Blanchard [1990] elsődleges költségvetési rését használom, utóbbihoz a Burnside [2005] számítását alapul vevő Tóth G. [2011] következő egyenletét:

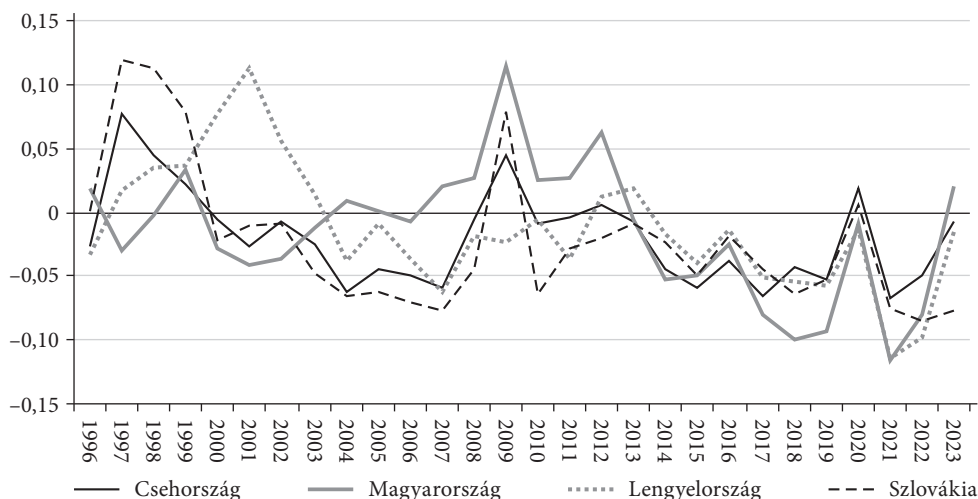
$$x_t = u \frac{(1+u)^J b_t - b^*}{(1+u)^J - 1},$$

ahol b_t jelöli a jelenlegi GDP-arányos államadósságot, b^* azt az államadósságot, amelyet J időszak alatt el szeretnénk érni, jelen esetben a GDP-arányos 60 százalékot, továbbá x_t az az elsődleges egyenleg, amely ehhez szükséges, valamint u a korábban kiszámolt dinamikus tagot.

Az adatok forrásai az AMECO és az IMF adatbázisa voltak, az adatok 1996–2023 közötti éves idősorok: reálkamat-, reálnövekedés-, elsődlegesegyenleg- és államadósság-adatok. A felsoroltak közül, a reálkamat és a reálnövekedés különbsége ($r - g$) alapján, ha trendegyenest illesztenénk az adatokra, az idősorok tendenciáját nézve egy csökkenő pálya figyelhető meg (3. ábra). Ugyanakkor az is látható, hogy az időszak második felében az országok adatsorai közelebb kerültek egymáshoz, és határozottabb együtt mozgás rajzolódik ki közöttük, mint korábban.

3. ábra

Az $r - g$ értékek alakulása a visegrádi országokban, 1996–2023 (százalékpont)



Forrás: saját számítás.

A dinamikus tag előjelének számított értékei segítenek értékelni az országok költségvetési politikáját. Kutatási kérdésünk arra keresi a választ, hogy a koronavírus-járvány okozta kiadásemelkedés eltérítette-e a visegrádi országokat a korábbi költségvetési fenntarthatósági pályájukról. Az eredményekből az látszik, hogy a reálkamat és a reálnövekedés különbsége nem okozott jelentős adósságállomány-növekedést (6. táblázat). Amennyiben ugyanezt a dinamikát tartják az országok, akkor az

eladósodás mértékének drasztikus növekedésétől nem kell tartaniuk. A teljes vizsgált időszak magyar átlagértéke $-0,013$, éppen megegyezik a Tóth G. [2011] által (az 1997–2009 közötti időszakra) számított kedvező értékkel.

6. táblázat

A dinamikus tag átlagértékei a visegrádi országokban, 1996–2023

	Csehország	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
1996–2023	$-0,019$	$-0,013$	$-0,012$	$-0,021$
2009–2023	$-0,024$	$-0,022$	$-0,032$	$-0,034$
2014–2023	$-0,037$	$-0,051$	$-0,040$	$-0,043$
2021–2023	$-0,041$	$-0,055$	$-0,072$	$-0,077$

Megjegyzés: a táblázat csak az átlagolt értékeket mutatja, az éves értékeket a Függelék F1. táblázata tartalmazza.

Forrás: saját számítás.

Ha feltételezzük, hogy az országok a jelenlegi költségvetési politikájukat a jövőben is folytatják, akkor becslést tudunk adni a jövőre vonatkozóan arról, hogy a fenntarthatóság érdekében szükséges-e beavatkozni a költségvetési politikába, vagy sem. A dinamikus tag múltbeli értékeihez hozzárendelünk egy olyan kalkulált elsődleges egyenleget, amely stabilizálná az államadósságot, és ezt az értéket kivonjuk az aktuális elsődleges egyenlegből. Ha az aktuális érték nagyobb, mint a kalkulált, akkor az államadósság fenntartható, egyébként beavatkozásra van szükség. A 6. táblázatban is szereplő, négyféle módon számított dinamikus tagot, a 2023-as elsődleges egyenleget és államadósságot vettük alapul. A kapott eredmények (7. táblázat) azt mutatják, hogy a koronavírus-járvány utáni időszak dinamikus tagjával számolva csak Csehország esetén szükséges további beavatkozás az államadósság fenntarthatósága érdekében. Ha hosszabb időszak átlagát nézzük, akkor viszont mindegyik visegrádi országban szükség van beavatkozásra, komplex programcsomag kidolgozására.

A kapott eredmények részben megfeleltethetők Baksay–P. Kiss [2023] eredményeivel. A költségvetési fenntarthatóság értékelésében kérdés, hogyan alakulnak az adósságpályák 2022 után. Becsléseik szerint egy magasabb kamatrátá, alacsonyabb potenciális növekedés és kedvezőtlenebb ciklikusan igazított elsődleges egyenleg esetén is Magyarország adósságdinamikája stabilan csökkenne, Szlovákiának fenntarthatatlanul magas adósságállománnyal kellene szembenéznie, Csehország két addicionális sokknak, Lengyelország egy addicionális sokknak lenne képes ellenállni.

Mivel a visegrádi országok közül Magyarország esetén jóval a 60 százalékos küszöb felett van az államadósság, ezért érdemes megvizsgálni a küszöbértékhez való visszatéréshez szükséges időt is. A dinamikus tagot $u = -0,013$ -nek feltételezve, ha a kormány öt év alatt kívánja elérni a küszöbértéket, akkor 1,8 százalékos elsődleges többletre van szükség, míg tíz év alatt 0,5 százalékos elsődleges többlet is elegendő.

7. táblázat

Az elsődleges költségvetési rés alakulása a visegrádi országokban

	Csehország	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
Államadósság mértéke a GDP százalékában (2023)	42,38	73,45	49,59	56,05
Elsődleges egyenleg a GDP százalékában (2023)	-3,27	-3,01	-3,01	-4,16
2021–2023 KÖZÖTTI ÁTLAGOS DINAMIKUS TAGGAL SZÁMOLVA				
Kalkulált elsődleges egyenleg	-0,02	-0,04	-0,04	-0,04
Különbség	-0,02	0,01	0,01	0,00
Értékelés	beavatkozás szükséges	fenntartható	fenntartható	fenntartható
2014–2023 KÖZÖTTI ÁTLAGOS DINAMIKUS TAGGAL SZÁMOLVA				
Kalkulált elsődleges egyenleg	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02
Különbség	-0,02	0,01	-0,01	-0,02
Értékelés	beavatkozás szükséges	fenntartható	beavatkozás szükséges	beavatkozás szükséges
2009–2023 KÖZÖTTI ÁTLAGOS DINAMIKUS TAGGAL SZÁMOLVA				
Kalkulált elsődleges egyenleg	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02
Különbség	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02
Értékelés	beavatkozás szükséges	beavatkozás szükséges	beavatkozás szükséges	beavatkozás szükséges
1996–2023 KÖZÖTTI ÁTLAGOS DINAMIKUS TAGGAL SZÁMOLVA				
Kalkulált elsődleges egyenleg	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Különbség	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03
Értékelés	beavatkozás szükséges	beavatkozás szükséges	beavatkozás szükséges	beavatkozás szükséges

Forrás: saját számítás.

Következtetések és ajánlások

A tanulmány arra a kutatási kérdésre kereste a választ, hogy a koronavírus-járvány okozta válság miatt megugró kormányzati kiadások eltérítették-e a visegrádi országokat a korábban követett költségvetési fenntarthatósági pályáról. A kérdés megválaszolásához a klasszikus adósságdinamikai keret szolgált alapul, különös tekintettel az elsődleges egyenleg, a reálkamatláb és a gazdasági növekedési ráta kapcsolatára.

Az empirikus eredmények alapján megállapítható, hogy bár az államadósság-ráták 2020 után minden országban emelkedtek, ez a növekedés nem minden esetben járt együtt a fenntarthatóság elvesztésével. Csehország és Szlovákia esetében a költségvetési pálya továbbra is közel áll a fenntarthatósági feltételekhez, míg Magyarországon

és Lengyelországban az $r - g$ különbség tartós pozitivitása, valamint az elsődleges hiány fennmaradása a fenntarthatóság romlására utal. Különösen Magyarország esetében látható, hogy a költségvetési pálya érdemi újraigazítás nélkül nem tér vissza az előző, stabil adósságpályához.

Összességében elmondható, hogy a járványhelyzet költségvetési hatásai a visegrádi országokban különböző mértékben érintették a fenntarthatósági feltételeket. A fenntartható adósságpályára való visszatéréshez a költségvetési politikának tartósan pozitív elsődleges egyenleget kell elérnie, miközben figyelembe kell vennie a reálkamat-növekedés viszonyában bekövetkezett fordulatot is. A világjárvány utáni helyreállítási időszakban különösen fontossá vált a költségvetési politika hitelessége, mivel a külső finanszírozási feltételek romlása és az inflációs környezet szűkíti a költségvetési mozgásteret. A vizsgált országok számára tehát a fenntarthatóság nemcsak számítási kérdés, hanem intézményi és politikai hitelességi kihívás is. Kulcsfontosságú az anticiklikus ösztönzők szakszerű alkalmazása és a szerkezeti egyensúly javítása, mivel ezek szolgálhatnak a hosszú távú költségvetési fenntarthatóság alapjául.

Hivatkozások

- ÁBEL ISTVÁN–KÓBOR ÁDÁM [2022]: Macroeconomic Components of the Risks to Fiscal Sustainability in Hungary. *Risks*, Vol. 10. No. 11. 201. 1–13. o. <https://doi.org/10.3390/risks10110201>.
- ADENIRAN, A.–AKINKUGBE, O. [2022]: An Investigation of the Delayed Stabilisation Hypothesis with Experimental Data. *International Journal of Public Policy*, Vol. 16. No. 2–4. 204–226. o. <https://doi.org/10.1504/IJPP.2022.124784>.
- AFONSO, A.–COELHO, J. C. [2025]: Fiscal sustainability, fiscal reactions, pitfalls and determinants. *Applied Economics*, Taylor & Francis Journals, Vol. 57. No. 26. 3560–3571. o. <https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2337808>.
- BAKSAY GERGELY–P. KISS GÁBOR [2023]: Fókuszban a fiskális fenntarthatóság. *Pénzügyi Szemle*, 69. évf. 1. sz. 92–108. o. https://doi.org/10.35551/PSZ_2023_1_6.
- BAKSAY GERGELY–KICSÁK GERGELY–SZALAI ÁKOS [2016]: Public debt. *MNB Handbooks*, 1. évf. 3. sz. 1–82. o.
- BARRO, R. J. [1974]: Are Government Bonds Net Eealth? *The Journal of Political Economy*, Vol. 82. No. 6. 1095–1117. o. <https://doi.org/10.1086/260266>.
- BENCZES ISTVÁN [2019]: Maastrichti kompromisszum: vele vagy nélküle? Megjelent: *Halmi Péter* (szerk.): Tagállami integrációs modellek. A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.
- BENCZES ISTVÁN [2021]: Körkérdés. Közös költségvetés, jogállamiság, gazdasági növekedés. *Külgazdaság*, 65. évf. 1–2. sz. 9–14. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.1-2.9>.
- BLANCHARD, O. [1990]: Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators. *OECD Department of Economics and Statistics Working Paper*, No. 79. <https://doi.org/10.1787/435618162862>.
- BLANCHARD, O.–CHOURAQUI, J.-C.–HAGEMANN, R. P.–SARTOR, N. [1990]: The Sustainability of Fiscal Policy. *New Answers to an Old Question*. *OECD Economic Studies*, No. 15. 7–37. o.
- BOBRUS-NOWINSKA, E. [2021]: Impact of Anti-Crisis Shield on the Running of the Limitation Period for Tax Liabilities in Poland. *Institutiones Administrationis. Journal of Administrative Sciences*, Vol. 1. No. 1. 82–89. o. <https://doi.org/10.54201/iajas.v1i1.10>.

- BÖKEMEIER, B.–WOLSKI, M. [2022]: This Time is Different: Fiscal Response to the COVID-19 Pandemic among EU Countries. *International Economics*, Vol. 172. 217–226. o. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2022.10.001>.
- BROCKOVA, K.–LIPKOVA, L. [2021]: Post-COVID Period in Slovakia: Measures and Results. Megjelent: *Osipov, V. S. (szerk.): Post-COVID Economic Revival*. Palgrave Macmillan, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-030-83561-3_9.
- BURNSIDE, C. (szerk.) [2005]: *Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook*. The World Bank Publications. Washington, D. C.
- CALLEN, T.–TERRONES, M.–DEBRUN, X.–DANIEL, J.–ALLARD, C. [2003]: *Public Debt in Emerging Markets: Is It Too High?* International Monetary Fund, Washington, D. C.
- CARLBERG, M.–HANSEN, A. [2013]: *Sustainability and Optimality of Public Debt*. Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg, <https://doi.org/10.1007/978-3-642-32967-8>.
- CZECH, K.–WIELECHOWSKI, M.–KOTYZA, P.–BENEŠOVÁ, I.–LAPUTKOVÁ, A. [2020]: Shaking Stability: COVID-19 Impact on the Visegrad Group Countries Financial Markets. *Sustainability*, Vol. 12. No. 15. 6282. <https://doi.org/10.3390/su12156282>.
- DARVAS ZSOLT–WELS LAU, L.–ZETTELMEYER, J. [2024]: Incorporating the Impact of Social Investments and Reforms in the EU's New Fiscal Framework. Bruegel Working Paper, No. 7. https://www.bruegel.org/system/files/2024-03/WP%2007_0.pdf.
- DOBROTĂ, G.–VODA, A. D. [2024]: Stochastic Debt Sustainability Analysis in Romania in the Context of the War in Ukraine. *Econometrics*, Vol. 12. No. 3. 19. <https://doi.org/10.3390/econometrics12030019>.
- DOMAR, E. [1944]: The „Burden of Debt” and the National Income. *American Economic Review*, Vol. 34. No. 4. 798–827. o.
- DOMOKOS LÁSZLÓ [2022]: A szilárd adórendszer mint a költségvetési reziliencia alapfeltétele ellenőrzési tapasztalatok tükrében. *Polgári Szemle*, 18. évf. 1–3. szám, 33–47. o. <https://doi.org/10.24307/psz.2022.1104>.
- EC [2006]: The long-term sustainability of public finances in the European Union. *European Economy*, No. 4. https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication7903_en.pdf.
- EC [2024]. Debt Sustainability Monitor 2023. Institutional Paper, 271. European Commission, Directorate General of Economic Affairs. https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/debt-sustainability-monitor-2023_en.
- EUROFOUND [2020]: Anti-Crisis Shield: Employment Protection and Wage Subsidies. https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/PL-2020-14_526.html.
- FÁBIÁN KLAUDIA–VARGA ZOLTÁN [2021]: Az Európai Unió költségvetési szabályozásáról. *Publicationes Universitatis Miskolcensis, Sectio Juridica et Politica*, Tomus, 9. évf. 1. sz. 81–115. o.
- FAMÀ, R. [2024]: REPowerEU. Megjelent: *Fabbrini, F.–Petit, C. A. (szerk.): Research Handbook on Post-Pandemic EU Economic Governance and NGEU Law*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 128–143. o. <https://doi.org/10.4337/9781035328161.00017>.
- FARZANEGAN, M. R.–GHOLIPOUR, H. F. [2023]: COVID-19 Fatalities and Internal Conflict: Does Government Economic Support Matter? *European Journal of Political Economy*, Vol. 78. 102368. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2023.102368>.
- GOTTFRIED PÉTER [2022]: Helyreállítási Alap – újra és újra? Kell-e az EU-nak állandó fiskális kapacitás – és konkrétan nekünk? *Külügyi Szemle*, 21. évf. 3. sz. 3–18. o. https://doi.org/10.47707/Kulugyi_Szemle.2022.3.1.
- HALE, T.–WEBSTER, S.–PETHERICK, A.–PHILLIPS, T.–KIRA, B. [2020]: Oxford COVID-19 Government Response Tracker. <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/publications/variation-government-responses-covid-19>.

- HAMILTON, J. D.–FLAVIN, M. [1986]: On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing. *The American Economic Review*, Vol. 76. No. 4. 808–819. o.
- IMF [2002]: Assessing sustainability. IMF, Washington, D. C. <https://www.imf.org/external/np/pdr/sus/2002/eng/052802.pdf>.
- IMF [2021]: Database of Fiscal Policy Responses to COVID-19. IMF, Washington, D. C. <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Fiscal-Policies-Database-in-Response-to-COVID-19>.
- KANEVA, T.–CHUGUNOV, I.–PASICHNYI, M.–ANDRIY, N.–HUSAREVYCH, N. [2022]: Tax Policy for Economic Recovery and Sustainable Development after COVID-19. *Problems of Sustainable Development*, Vol. 17. No. 2. 102–109. o. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4220926>.
- KIRÁLY JÚLIA–CSONTÓ BALÁZS–JANKOVICS LÁSZLÓ–MÉRŐ KATALIN [2022]: Monetary, Macroeprudential, and Fiscal Policy. Megjelent: *Mátyás László* (szerk.): *Emerging European Economies after the Pandemic. Contributions to Economics*. Springer, Cham, 255–324. o. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93963-2_6.
- KOVÁCS ÁRPÁD [2018]: Költségvetés és államadósság: a pénzügyi stabilitás a fenntartható növekedés feltétele. *Economica*, 9. évf. 1. sz. 1–21. o. <https://doi.org/10.47282/ECONOMICA/2018/9/1/4137>.
- KUTASI GÁBOR–CZECZELI VIVIEN–SZALAI PÉTER [2024]: Infláció, monetáris fájdalom, fiskális enyhítés. *Pénzügyi Szemle*, 70. évf. 3. sz. 70–86. o. https://doi.org/10.35551/PFQ_2024_3_4.
- LENTNER CSABA [2021]: A magyar állampénzügyi rendszer rezilienciája a COVID–19 járvány kapcsán. *Scientia et Securitas*, 2. évf. 3. sz. 308–315. o. <https://doi.org/10.1556/112.2021.00054>.
- LIAN, W.–PRESBITERO, A.–WIRIADINATA, U. [2020]: Public Debt and r-g at Risk. IMF Working Paper, No. 137. <https://doi.org/10.5089/9781513550794.001>.
- LOSONCZ MIKLÓS–TÓTH G. CSABA [2020]: Államadósság-csökkentés az EU régi tagállamaiban: van új a nap alatt? *Hitelintézeti Szemle*, 19. évf. 2. sz. 28–54. o. <https://doi.org/10.25201/HSZ.19.2.2854>.
- MAGYARORSZÁG KORMÁNYA [2021]: Magyarország 2021. évi nemzeti reform programja. https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/2021-hungary-convergence-programme_hu.pdf.
- MARTON ÁDÁM [2018]: A fiskális konszolidáció és az államadósság kapcsolata. Csökkenti vagy növeli az adósságrátát a fiskális kiigazítás? *Pénzügyi Szemle*, 63. évf. 1. sz. 24–38. o.
- MATOLCSY GYÖRGY–PALOTAI DÁNIEL [2016]: A fiskális és monetáris politika kölcsönhatása Magyarországon az elmúlt másfél évtizedben. *Hitelintézeti Szemle*, 15. évf. 2. sz. 5–32. o.
- MELLÁR TAMÁS [2002]: Néhány megjegyzés az adósságdinamikához. *Közgazdasági Szemle*, 49. évf. 9. sz. 725–740. o.
- MoFCR [2022]: Convergence program of Czech Republic. https://commission.europa.eu/document/download/7e757764-cd5f-4847-8190-240ecf81af8a_en?filename=convergence_programme_czechiaapril_2022_en.pdf.
- MoFSR [2022]: Stability Programme of the Slovak Republic for 2022 to 2025. https://www.mfsr.sk/files/archiv/83/Program-stability-Slovenska-na-roky-2022-2025_po_pripomienkach_vlady_EN_CLEAN.pdf.
- OWUSU, B. [2021]: Fiscal Sustainability Hypothesis Test in Central and Eastern Europe. A Panel Data Perspective. *Central European Economic Journal*, Vol. 8. No. 55. 285–312. o. <https://doi.org/10.2478/ceej-2021-0021>.
- P. KISS GÁBOR [2020]: Aggregált fiskális stabilizációs politika: csodaszer vagy bűnbak? *Hitelintézeti Szemle*, 19. évf. 2. sz. 55–87. o. <https://doi.org/10.25201/HSZ.19.2.5587>.

- PÁPA LEVENTE–VALENTINYI ÁKOS [2008]: Költségvetési fenntarthatóság. *Közgazdasági Szemle*, 55. évf. 5. sz. 395–426. o.
- POLAT, G. E.–POLAT, O. [2021]: Fiscal Sustainability Analysis in EU Countries: a Dynamic Macro-panel Approach. *Eastern Journal of European Studies*, Vol. 12. No. 1. 219–241. o. <https://doi.org/10.47743/ejes-2021-0109>.
- PULAY GYULA–SIMON JÓZSEF [2019]: A költségvetés végrehajtásának rugalmasságát értékelte az ÁSZ elemzésében. *Pénzügyi Szemle Online*: <https://www.penzugyiszemle.hu/tanulmanyok-eloadasok/a-koltsegvetes-vegrehajtasanak-rugalmassagat-ertekelte-az-asz-elemzeseben>.
- PULAY GYULA–SIMON JÓZSEF–KISAPÁTI ANGÉLA [2020]: A költségvetés rezilienciája alapesetben és külső sokk idején. *Polgári Szemle*, 16. évf. 1–3. sz. 57–77. o. <https://doi.org/10.24307/psz.2020.0705>.
- RAMOS-HERRERA, M. D. C.–PRATS, M. A. [2020]: Fiscal Sustainability in the European Countries: a Panel ARDL Approach and a Dynamic Panel Threshold Model. *Sustainability*, Vol. 12. No. 20. 8505. <https://doi.org/10.3390/su12208505>.
- REPUBLIC OF POLAND [2022]: Convergence Programme 2022 Update. https://commission.europa.eu/system/files/2022-05/poland-cp-2022_en.pdf.
- SÁVAI MARIANNA [2024]: Fiskális fenntarthatóság és államadósság a visegrádi országokban. *Saldo*, Budapest, <http://doi.org/10.62133/SALDO.QPZG7073>.
- SOBANSKI, K. [2021]: Economic Policy Response to the COVID-19 Crisis: The Case of Poland. Megjelent: *Bilgin, M. H.–Danis, H.–Demir, E.* (szerk.): *Eurasian Business and Economics Perspectives*. Eurasian Studies in Business and Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-71869-5_7.
- SOÓS KÁROLY ATTILA [2019]: Az euró-zóna a válság után: fiskális unió nélkül is működőképes monetáris unió. *Külgazdaság*, 63. évf. 9–10. sz. 3–38. o. <https://doi.org/10.47630/KULG.2019.63.9-10.3>.
- SZEMPLÉR TAMÁS [2017]: EU Budget: Remaining Prisoner of the Net Positions or on the Way towards Fiscal Federalism? *International Management and Business*, Vol. 2. No. 1. 93–113. o.
- TÓTH BALÁZS [2024]: Public Debt Management Strategies in Central European Countries. Megjelent: *Fajt Balázs–Csányi Eszter–Jáki Csaba* (szerk.): *Knowledge, Communication, and Innovation: Cross-disciplinary Perspectives from and about the Visegrad Countries*. Aposztróf, Budapest.
- TÓTH BALÁZS–KISS GÁBOR DÁVID [2024]: Cost-Risk Optimization Changes in Public Debt Management and its Impact on CDS Pricing in CEE Countries. *Acta Academica Karviniensia*, Vol. 24. No. 2. 84–102. o. <https://doi.org/10.25142/aak.2024.013>.
- TÓTH G. CSABA [2011]: Adósságdinamika és fenntarthatóság. *Statisztikai Szemle*, 89. évf. 12. sz. 1242–1268. o.
- TÖRÖK LÁSZLÓ [2020]: A koronavírus miatti államadósság-növekedés az Európai Unió országaiban. *Pénzügyi Szemle*, 65. évf. 3. sz. 350–363. o. https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_2.
- TÚRÓCZI IMRE–MESTER ÉVA–ZÉMAN ZOLTÁN [2020]: Magyarország versus Covid-19: intézkedések, tapasztalatok, jövőkép. *Polgári Szemle*, 16. évf. 1–3. sz. 78–93. o. <https://doi.org/10.24307/psz.2020.0706>.
- VÁRY MIKLÓS [2024]: Was There a Fiscal Free Lunch in Hungary between 1999–2019? KRTK-KTI Working Papers, No. 16. <https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2024/08/KRTK-KTIWP202416.pdf>.
- WALDZIŃSKI, C. P. [2022]: Protection of a Debtor Against Enforcement that Violates his Personal Dignity, Introduced by the So-called “Anti-crisis shield 3.0”. *Nieruchomości*, Vol. 4. No. 4. 145–157. o. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.1267>.

WYPLOSZ, C. [2007]: Debt Sustainability Assessment. The IMF Approach and Alternatives. HEI Working Paper, No. 3. https://repec.graduateinstitute.ch/pdfs/Working_papers/HEIWP03-2007.pdf.

ZUBÍKOVÁ, A.–SMOLÁK, P. [2022]: Macroeconomic Impacts of the COVID-19 Pandemic in the Czech Republic in the Period of 2020–2021. *International Journal of Economic Sciences*, Vol. 11. No. 1. 117–145. o. <https://doi.org/10.52950/ES.2022.11.1.008>.

Függelék

F1. táblázat

A dinamikus tag számított értékei a visegrádi országokban, 1996–2023

Év	Csehország	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
1996	–0,025	0,018	–0,031	0,000
1997	0,077	–0,029	0,016	0,114
1998	0,045	–0,002	0,033	0,108
1999	0,022	0,032	0,034	0,079
2000	–0,005	–0,028	0,074	–0,022
2001	–0,026	–0,040	0,112	–0,010
2002	–0,008	–0,034	0,055	–0,009
2003	–0,024	–0,012	0,014	–0,045
2004	–0,060	0,009	–0,036	–0,062
2005	–0,042	0,001	–0,009	–0,059
2006	–0,047	–0,007	–0,035	–0,065
2007	–0,056	0,020	–0,058	–0,069
2008	–0,006	0,027	–0,018	–0,043
2009	0,046	0,122	–0,022	0,084
2010	–0,009	0,025	–0,006	–0,060
2011	–0,004	0,026	–0,034	–0,028
2012	0,005	0,064	0,012	–0,021
2013	–0,008	–0,005	0,018	–0,009
2014	–0,044	–0,051	–0,016	–0,023
2015	–0,056	–0,047	–0,038	–0,048
2016	–0,037	–0,024	–0,014	–0,018
2017	–0,062	–0,077	–0,049	–0,043
2018	–0,042	–0,094	–0,051	–0,062
2019	–0,051	–0,089	–0,055	–0,051
2020	0,019	–0,009	–0,014	0,005
2021	–0,065	–0,108	–0,108	–0,072
2022	–0,049	–0,076	–0,093	–0,083
2023	–0,008	0,021	–0,016	–0,076

Forrás: saját számítás.

BENKE JÓZSEF

Csikós-Nagy Béla (1915–2005) akadémikus emlékére

Halálának 20., születésének 110. évfordulóján emlékezünk Magyarország nagy hatású tudósára, akinek életútja éppoly sokszínű és összetett volt, mint szakmai pályafutása. Csikós-Nagy Béla Magyarország nemzetközi viszonylatban, a hidegháborús ideológiai tengely mindkét oldalán egyik legnagyobb szakmai tekintélyre szert tett, legsokoldalúbb – jogász végzettségű – közgazdásza, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, a Magyar Közgazdasági Társaság örökös tiszteletbeli elnöke, a Nemzetközi Közgazdasági Társaság végrehajtó bizottságának tagja, alelnöke, az árelmélet és árpolitika vezető nemzetközi szaktekintélye volt.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: B31.

Csikós-Nagy Béla 1915. szeptember 9-én született Szegeden dr. Csikós Nagy József (1887–1960) ügyvéd és Jedlicska Jolán (1892–1987) második gyermekeként (*Honvédségi Közlöny*, 1943. május 28. 688. o.). Életének 90. évében, 2005. május 28-án hunyt el Budapesten. Gimnáziumi tanulmányait a szegedi piaristáknál kezdte 1925-ben, majd a budapesti érseki katolikus főgimnázium – jó eredménnyel maturált – diákjaként fejezte be. (Megjegyezzük, nevének írásmódja változó: iskolai és egyetemi irataiban és például sírja feliratán neve kötőjel nélkül, de tudományos publikációiban vagy az akadémiai nyilvántartásban kötőjellel szerepel.) 1929-től a Szent Ferencről nevezett cserkészőrs tagja, s a közösségi rendezvényeken több alkalommal szavalataival és az iskolai színjátszókör tagjaként tűnt ki.

A bentlakó kollégista az 1929/30-as tanévtől egy, majd 1932-re a legmagasabb kitüntetéssel, három aranycsíkkal kitüntetett diák. Három tanév alatt a középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok legszorgalmasabb példamegoldója az iskolában. A természettudományos érdeklődés mellett sikeresen szerepelt történelmi versenyeken is,

* Ez az élet- és pályarajz Hamza Gábor akadémikus felkérésére készült. Korábbi változata megjelent a Magyar Tudományos Akadémia honlapján, az Akadémikusok emlékezete című rovatban (szerk. Hamza Gábor). Lásd <https://mta.hu/ix-osztaly/jubileumi-megemlekezesek-106146>.

így például 1932-ben A magyarországi telepítések és a trianoni béke című pályázaton nyert „első dicséretet”.

A m. kir. Ferencz József Tudományegyetem Jog- és Államtudományi Karának hallgatójaként az Actio Catholica szegedi szervezetében tevékenykedett, s már első éves korában Mester János (1879–1954) pápai prelátussal, az egyetem II. sz. Filozófiai Tanszékének nyilvános rendes egyetemi tanárával együtt tartott előadást a katolikus ifjúság vallási életéről (*Nemzeti Újság*, 1934. január 26. 10. o.). Aktív volt a Magyar Egyetemi és Főiskolai Hallgatók Országos Szövetségének (MEFHOSZ) előadásain is (*Pesti Napló*, 1937. március 19. 4. o., 1937. január 26. 11. o.). Mint több szemeszteren át fél- és később már egész tandíjmentességet nyert joghallgató 1935. május 21-én A törvényes öröklés a római magánjogban címmel kiírt pályázaton „*Uti legassit, ita ius esto*” jellegű pályaművével – Kiss Albert és Menyhárház Gáspár bírálók javaslatára – 100 pengő pályadíjat nyert a szegedi Ferencz József Tudományegyetem Jog- és Államtudományi Karának tanácsülési jegyzőkönyve szerint.

Már igen korán megmutatkozott sokoldalúságára jellemző, hogy egy tanévvel később, 1936. május 19-én A becslés jelentősége a statisztikában című pályátételre „Matematika” jellegű pályázatával ugyancsak ő nyerte el a pályadíjat, mégpedig Surányi-Unger Tivadar és Ereky István bírálók javaslatára (a kar tanácsülési jegyzőkönyve szerint). Nem csoda, hogy ugyanebben az évben – a kar említett tanácsülési jegyzőkönyve szerint – a kar pártolólág terjesztette fel Hóman Bálint vallás- és közoktatásügyi miniszterhez azon kérelmét, hogy a bécsi Collegium Hungaricumban ingyenesen lakhasson; a kérés teljesítése – hasonlóan a lipcsei nyári egyetem tanfolyamának támogatásához – nyári kutatómunkát tett lehetővé számára az egyetem könyvtárában. Bécsben Joseph A. Schumpeter, Ludwig von Mises, Robert Liefmann néhány művét dolgozta fel, és Othmar Spann univerzalizmusával ismerkedett (*Halm* [2005a] 1295. o.).

A kar tanácsülési jegyzőkönyvei szerint az 1937. évi pályázatra beadott munkáját – ismét Surányi-Unger és Ereky javaslata nyomán – 80 pengő pályadíjjal jutalmazták. Írásán már felfedezhetők a kor ideológiai lenyomatai: „A közösségi érdek fontosabb, mint az egyéni érdek” jellegű, a Jövedelmezőség és termelékenység című pályátételre beadott pályázatának mind a tárgya, mind a jellegéje erről árulkodik. A pályázó azonban más helyütt már ekkor nyíltan utalt az expanzív német kultúrpolitika propagandisztikus eszközeire (*Magyarság*, 1937. szeptember 5. 6. o.), s ezzel együtt a berlini nyári egyetem hazai baloldal által agitátorképzőként emlegetett kurzusáról objektívnek tűnő képet festett, sértőnek nevezve a fogadó és küldő állam, illetve a résztvevők tekintetében ezt az álláspontot (*Makói Újság*, 1937. szeptember 5. 3. o.).

Az 1938/39-es tanévben – közgazdasági tanulmányokra – elnyerte a Mitteleuropäischer Wirtschaftstag német állam által finanszírozott ösztöndíját (*Budapesti Hírlap*, 1938. augusztus 28. 2. o.). Már hallgatókorában rendszeresen publikált egyebek között a Móra Ferenc Társaság támogatásával 1936-ban létrehozott kiskunfélegyházi Búzamezők című folyóiratban (*Félegyházi Közlöny*, 1937. május 30. 2. o.) és a Szegedi Új Nemzedék című keresztény politikai napilapban (*Szegedi Új Nemzedék*, 1937. szeptember 4. 3–4. o.).

Az 1938/39. tanévben és azt követően is Berlinben kutatott, s a berlini magyar főiskolások szövetségének rendezésében Magyarország a világ gazdaságban címmel

előadást tartott (*Budapesti Hírlap*, 1939. február 25. 7. o.). Első jelentősebb közgazdaság-tudományi írása A gazdálkodás (ökonomia) tanának új megalapozása címmel jelent meg a Közgazdasági Szemle 1939. március–áprilisi számában (244–268. o.). 1940-ben már az egyik legelőkelőbb német gazdasági folyóirat, a *Der deutsche Volkswirt* közli tanulmányát a magyar–német gazdasági kapcsolatokról, amely tény a hazai sajtóban is hírértékű volt (*Délmagyarország*, 1940. június 14. 7. o.).

A berlini Magyar Nemzeti Front által felkért szerzőként részt vett a pécsi Lajos Iván által jegyzett, sok tízezres példányszámozott és számos bel- és külföldi kiadást és utánnyomást megélt, a Németország világháborús vereségét – a nyersanyag- és termelési adatok összevetése útján – prognosztizáló politikai röpirat, az úgynevezett Szürke könyvre írt válasz elkészítésében, amely bár vallottan nem a német propaganda céljainak kiszolgálására készült, és célja nem a Szürke könyv prognózisának cáfolata volt, a Válasz a Szürke könyvre (Berlin, 1939) című írás mégis ezt a célt szolgálta: téves eredménnyel és végső soron szaktudományi érvekkel házasított propagandisztikus eszközökkel (*Révész* [2006]). A Válaszban – nem Csikós-Nagy tollából – olyan kijelentések találhatók Lajos Iván ellen, mint

„képes [...] a Németországból elmenekült zsidók és marxisták orgánumaival megfertőzni a magyar közvéleményt” (*Arató és szerzőtársai* [1939] 9. o., idézi: *Szegő* [2014] 209. o.).

1940-ben a Miniszterelnökség (gr. Teleki Pál) gazdaságtanulmányi osztályának előadója, majd a Pénzügyminisztérium (Reményi-Schneller Lajos) közgazdasági osztályán pénzügyi fogalmazó, 1942-től pénzügyi segédtitkár (*Budapesti Közlöny*, 1940. december 31. 3. o., 1942. július 5. 4. o., 1943. február 13. 1. o.).

1942. november 9-én tartotta meg habilitációs (egyetemi magántanári) próbaelőadását Nemzetközi gazdasági együttműködés címmel, amelynek alapján őt a pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem Surányi-Unger Tivadar és Vasváry Ferenc támogató bírálatával – Császár Elemér orvoskari dékán előterjesztésére – magántanárrá képesítette (egyetemi tanácsi jegyzőkönyv, 1942. november 25. 7–8. o.), amit a vallás- és közoktatásügyi miniszter 95.719/1942. IV. 1. sz. határozatával megerősített (*Budapesti Közlöny*, 1942. december 18. 1. o.), és ebben az évben belföldi kutatási ösztöndíjas (*Hivatalos Közlöny*, 1942. augusztus 1. 504. o.).¹

A következő évtől (1943) a Pénzügyminisztérium említett osztályán pénzügyi titkár (*Budapesti Közlöny*, 1940. december 31. 3. o., 1942. július 5. 4. o., 1943. február 13. 1. o.), 1945-től miniszteri titkár (*Magyar Közlöny*, 1945. szeptember 30. 1. o.), 1946-tól a Gazdasági Főtanács Titkárságának személyzeti létszámában miniszteri osztálytanácsos (*Magyar Közlöny*, 1946. július 31. 1. o.), majd a Gazdasági Főtanács főtitkárhelyettese.

A központi gazdaságirányítás országos hatáskörű szervben történő megszervezése az 1930-as évekre megy vissza. A második világháború után az Ipari Anyaghivatal és a 2200/1938. sz. ME rendelettel létrehozott árkormánybiztosság összevonásával jött

¹ A pontosság kedvéért megjegyezzük, hogy a pécsi egyetemen két Császár Elemér is működött dékánként: egyfelől Császár Elemér (1874–1940) irodalomtörténész, akadémikus, bölcsészkar dékán (1922/1923. tanév), a Corvin-koszorú birtokosa (1930, a kitüntetés alapítási évében), másfelől a Csikós-Nagy Bélát magántanárrá előterjesztő Császár Elemér (1891–1955) orvoskari dékán (1942/1943. tanév), sugárfizikus, akadémikus.

létre 1947-ben az Országos Anyag- és Árhivatal, a háború utáni hiánygazdaság központi árszabályozó szerve, azonban egy év után megszüntették, s funkcióját az Országos Tervhivatal vette át, amelynek közgazdasági főosztályát Csikós-Nagy 1948-tól vezette, majd 1952–1953-ban a Helyi Ipari Minisztériumban, 1954–1955-ben a Könyv-nyűipari Minisztériumban miniszterhelyettes, 1955–1956-ban a Budapesti Vegyesipari Tröszt igazgatója. Az Országos Árhivatalt az ő vezetésével szervezték meg újra 1957-ben; feladata a központi árpolitika kialakítása volt. A szervet 1967-ben egyesítették az Anyaghivatallal, s az újraalakult Országos Anyag- és Árhivatalnak 1984. évi nyugdíjba vonulásáig Csikós-Nagy az államtitkári rangú elnöke (*Halm* [2005b] 719. o.). A hivatal 1990-ben szűnt meg, feladat- és hatáskörét a pénzügyminisztérium vette át.

* * *

Hosszú pályafutásának szakmai megítélése világviszonylatban is kiemelkedő, azonban a sok évtizedes vezetői pálya politikai értékelése szükségszerűen – a történelmi sorsfordulók miatt is – vegyes. Nézeteinek többszöri (át)alakulását egyesek ideológiai páfordulásokként és opportunizmusként (*Szegő* [2014]), mások őt a változó (világ) politikai és (világ)gazdasági helyzetekhez a nagyobb, a köz javát szolgáló célok eléréseért alkalmazkodni képes, a – többek között az ideológiai – kereteken belül maradó reformerként (*Halm* [2005b] és [2020]) definiálták.

Tekintettel arra, hogy Csikós-Nagy nemzetközi szakmai megítélése az egymással antagonisztikus ellentétben álló politikai-ideológiai (világ)rendszerek, (hideg)háborús ellenségek szaktekintélyei részéről is mindvégig, egyszerre és egyértelműen pozitív volt – amit számos nemzetközi szervezeti rang és pozíció, vendégprofesszori és előadói meghívás igazol –, helyesebbnek látszik a Csikós-Nagy Béláról való megemlékezés keretében a tudós megítélését a fiatalabb szakmai pályatársra, Halm Tamásra bízni, miként azt a Magyar Közgazdasági Társaság is tette Csikós-Nagy Béla halálának 15. évfordulóján, 2020-ban (az idézetekben egyes kiegészítéseket szögletes zárójelben közlünk).

„Tanulmányozta azokat az új kérdéseket, amelyeket a nemzetiszocialista uralom állított a figyelem középpontjába, és foglalkozott a német háborús pénzpolitika kérdéseivel [...], mestere, – B/] Surányi-Unger Tivadar úgy kívánta, hogy ezt követően a Rockefeller Alapítvány ösztöndíjasaként az USA-ban folytasson kutatómunkát. Ehhez mint volt ösztöndíjas és a siracusai egyetem rendszeresen meghívott vendégtanára jó kapcsolatai révén érdemesen segítséget tudott volna adni Csikós-Nagy Bélának. Az útra a második világháború miatt nem került sor. Ennek elmaradása szinte egész későbbi életét hátrányosan érintette. A Gyáriparosok Országos Szövetségének megbízásából 1940-ben Németországban tanulmányozta az Európa háború után várható gazdasági rendjét érintő különböző német elképzeléseket. Ennek eredményeként született meg Nagytérgazdaság című műve [Budapest, 1942 – B/], amely 1945 után indexre került. Jóllehet ez a munka a ma gazdasági integrációnak nevezett folyamattal foglalkozott, – érthetően – nagy ellenérzést váltott ki sokakból. Varga István, a Gazdaságkutató Intézet igazgatója is bírálta azért, hogy nem szentelt kellő figyelmet az egyre inkább érezhető német agresszióknak és az ezzel összefüggő lehetséges jövőbeli fejleményeknek. Arra biztatta Csikós-Nagy Bélát, hogy foglalkozzék a magyarországi német tőkepenetrációval. Ez a munka is elkészült, de erre már sem a szerző, sem a megrendelő nem talált kiadót.” (*Halm* [2020] *sine pagina*)

„[...] egy »nagy generáció« markáns alakja volt. Sohasem volt akkora presztízse a szakmának idehaza, mint amikor e generáció szabott irányt az ország fejlődésének. Sohasem voltunk olyan büszkék magyar közgazdász mivoltunkra, mint abban a korszakban. Sohasem jelentett annyit a Magyar Közgazdasági Társaság tagjának lenni (és sohasem voltunk annyian e szervezetben), mint az ő elnökségének idején [1959-től a Pénzügyi Szakosztályt vezette, 1965-től országos alelnök, 1972-től elnök – *BJ*]. Példátlanul hosszú ideig: csaknem két évtizedig töltötte be ezt a tisztséget, majd 1990-től kezdve haláláig viselte az örökös tiszteletbeli elnöki címet. [...] 1990. március 11-én, még az országgyűlési választások előtt tartottuk a tisztújító (és rendszerváltó...) küldöttközgyűlésünket az MTA várbéli kongresszusi termében. Elnökünk nagy ívű beszédben foglalta össze nemcsak a közelmúlt évek (a »beszámolási időszak«) legfontosabb eseményeit, hanem áttekinthette az általa fémjelzett évtizedeket is. Az akkori hangulatban, amelyet már korántsem jellemzett valamiféle egység, hiszen az ország, és benne a közgazdász-társadalom is, már jócskán elindult a pluralizmus felé vezető úton, Csikós-Nagy Bélát dörgő tapssal, közfelkiáltással választottuk meg az MKT örökös tiszteletbeli elnökének. [...] az 1940-es évek elejétől az 1980-as évek közepéig gyakorlatilag megszakítás nélkül ott volt az első vonalban – bár sohasem a gazdaságpolitika első számú irányítójaként. Négy és fél évtizeden át bennfentesként mozgott a gazdaságpolitika »boszorkánykonyháján«. 1945 után azért engedték az üst közelébe, mert már a fordulat előtt megtanult főzni. A recepteket nem ő találta ki – de a fűszerezéssel már éreztette hatását. Azt pedig gyakran sikerült meggátolnia, hogy ehetetlen étkeket főzzenek.” (*Halm* [2005b] 719. o.)

„Életútja több, egymástól elkülönülő szakaszból állt. Ha egészen röviden kellene jellemezni életpályáját, mégis találunk valami állandót benne: az irracionalitások elleni küzdelmet, a gazdaság fejlődéséért folytatott lankadatlan harcot, a köz szolgálatát. Árhivalt szervezett egy olyan korszakban, amikor a világnak ezen a felén az árakat csak átmeneti, szükséges rossznak tartották. Versenyárrendszert vezetett be akkor, amikor még igencsak távol álltunk attól, hogy igazi verseny érvényesüljön a magyar gazdaságban. Síkra szállt a tőkével való észszerű gazdálkodás mellett akkor, amikor a publikációkban leírhatatlan volt maga a »tőke« szó, s egyike volt a tőkeérdekeltség megteremtésére hivatott, szégyenlősen eszközlektőési járuléknak nevezett megoldás kidolgozóinak. A KGST-ben folyó kvázi-naturális árucserébe is igyekezett becsempészni az érték kategóriákat. E törekvéseit széles körben ismerte a nemzetközi szakmai közvélemény, és ezeket ismerte el számos nemzetközi szervezet – köztük a Nemzetközi Közgazdasági Társaság –, amikor vezetőtestületeibe választotta. Hosszú pályafutása alatt nagyon sok tisztelt és barátot, de nem kevés ellenséget is szerzett. Nézetei változtak, fejlődtek, és sokan éppen ezt nem tudták elfogadni. Csikós-Nagy Béla nem volt forradalmáralkat, hanem igazi reformerként működött: az adott kereteket nem akarta lerombolni, hanem mindig tágította őket. Közgazdasági ismeretei, széles látóköre, elméleti felkészültsége és gyakorlati tapasztalatai alapján érthető, hogy kulcsszereplőként vett részt a gazdaságirányítás 1968. évi reformjának kidolgozásában is. Egészen kivételes volt az az ügyszeretet, amellyel a munkáját végezte. Abban a szerencsében részesült, hogy már 42 éves korára eljutott abba a hivatali beosztásba, amelyből azután 70 évesen nyugdíjba vonult. Így aztán nem kellett törődnie saját karrierjének építgetésével, hanem érdemi kérdésekkel foglalkozhatott. Államtitkári rangját, befolyását nem anyagi gyarapodásra használta.” (*Halm* [2005b] 719–720. o.)

„Csikós-Nagy Béla évtizedeken át Magyarország első számú »közgazdasági diplomataja« volt: a nemzetközi szakmai közvélemény az ő közvetítésével ismerte meg a magyar

gazdaságpolitikát, a magyarországi reformtörekvéseket. Nemzetközi kapcsolatai az 1960-as években épültek ki. Ennek egyik első fóruma egy milánói székhellyel működő kutatóintézetnek, a CESES-nek 1961 és 1980 között évente megrendezett kelet–nyugati »rendszer-összehasonlító« konferenciái voltak, amelyeken szinte kivétel nélkül részt vett. [...] kétszer hat éven át [1971–77, 1984–89 – *BJ*] tagja volt az NKT [Nemzetközi Közgazdasági Társaság – *BJ*] végrehajtó bizottságának, ebből három évet alelnökként [1986–1989 – *BJ*]. Ekkor (de még ezt követően is) aktívan közreműködött a közgazdász-világkongresszusok szervezésében, ahol előadóként vagy panelviták vezetőjeként vett részt. Magyarország számára a legnagyobb jelentőségű eredménye az volt, hogy sikerült az 1974. évi közgazdász-világkongresszust Budapestre hoznia. Ebben természetesen nagy szerepet játszott az 1968. évi gazdaságirányítási reform iránt megnyilvánuló óriási nemzetközi érdeklődés is. Emellett az NKT számos más nemzetközi konferenciáján is szerepelt. 1991-től a brüsszeli székhelyű Európai Gazdasági Együttműködés Ligájában a magyar tagozat elnökeként dolgozott.” (*Halm* [2005b] 720. o.)

„Mind a nyugati, mind a keleti országok közgazdászai kitüntették figyelmükkel, tiszteletükkel. A nyugatiak számára kiváló partner volt: jól beszélt németül és angolul, és szakmailag is egy nyelvet beszélt velük. (Ne feledjük: ő ahhoz a generációhoz tartozott, amelyik »még« nem volt marxista, és kitűnően ismerte az akkor nálunk »polgáriaknak« nevezett közgazdászok, elsősorban is a németek és az osztrákok munkásságát!) A szocialista országok közgazdászai is nagy tisztelettel viseltettek iránta, hiszen szaktudása őket is lenyűgözte, és a gyakorlat terepén, a gazdasági reformoknak köszönhetően, Magyarország mindig is élen járt.” (*Halm* [2005b] 720. o.)

„Közel 40 egyetemen szerepelt meghívott előadóként – fő témája természetesen a magyar gazdaságpolitika, de elsősorban az 1968. évi reform volt. Nyugdíjba vonulásától, 1984-től a Bécsi Tudományegyetem Gazdaságpolitikai Tanszékének tiszteletbeli professzoraként vezetett szemináriumot. Ennek témája 1989-ig a gazdasági rendszerek összehasonlító elemzése volt, döntően a KGST-országokban érvényesülő tervgazdasági rendszerek rokon- és eltérő vonásainak bemutatásával. 1990-től a szeminárium a közép- és kelet-európai országok európai integrálásával foglalkozott. Emellett hazai kormány megbízásoknak tett eleget, és a Magyar Tudományos Akadémia keretein belül működő OTKA-pályázatok kutatójaként dolgozott. Haláláig folyamatosan jelentek meg tudományos cikkei a szakmai sajtóban. Nemzetközi tanácsadói tevékenysége is kiszélesedett. A Világbank szakértőjeként dolgozott Kínában, az UNIDO megbízása alapján pedig Algériában. Tanácsadói konzultációkat folytatott Indiában és Irakban és – Gorbacsov hatalomra kerülését követően – a Szovjetunióban.” (*Halm* [2005b] 720–721. o.)

A rendszerváltás után ő hívta életre a Magyar Tudományos Akadémia IX. osztályának keretében az MTA Pénzügytani Bizottságát, vállalva annak elnöki posztját (*Halm* [2020]). A Közgazdasági Szemle, az Acta Oeconomica, valamint a Gazdaság című folyóiratok szerkesztőbizottságának tagja. Az International Network for Economic Method (INEM) alapítóinak egyike (*Galbács* [2017] 1092. o.). Ma is érdemes meghallgatni az 1980-as években vele készített interjúkat és az USA-ban felvett kerekasztal-beszélgetéseket.²

² <https://www.youtube.com/watch?v=jMvJcc-AdEA&t=175s> és <https://www.youtube.com/watch?v=uNWdUCHPkko&t=325s>.

Csikós-Nagy Béla teljes értékű államigazgatási munkája mellett kiemelkedő tudományos tevékenységet is végzett. Munkássága alapján rendkívüli úton, védelem nélkül 1967-ben a közgazdaság-tudomány doktora (*Halm* [2005b] szerint 1968-ban, de a levelező tagi ajánlások iratában 1967 szerepel).³ Ezt követően, 1982-ben az MTA levelező tagjává választották, székfoglalójának címe: Az értéktörvény szerepe a szocialista gazdaságban.⁴ A rendes tagságot – Bognár József és Falusné Szikra Katalin akadémikusok ajánlására⁵ – már nyugdíjasként, 1987-ben kapta meg, székfoglaló előadásának címe: A társadalom gazdasága és természeti környezete.⁶

„A rendszerváltást követően egyre inkább világgazdasági kérdésekkel kezdett foglalkozni. *Price and Power* című munkájában a nemzetközi munkamegosztás új fejleményeit, a nemzetközi kapcsolatokban érvényesülő hatalmi viszonyokat elemezte [...]. 2002-ben jelent meg az általa élete fő művének tekintett kétkötetes könyve, a *Közgazdaságtan a globalizáció korában*. Ebben a világgazdaság legfontosabb új fejleményei (a globális és ellenőrizhetetlen tőke mozgások vagy a gazdasági integráció) éppúgy szerepelnek, mint a közgazdasági szempontból is kiemelkedő fontosságú környezetvédelem vagy a civilizációk közötti kapcsolatok.” (*Halm* [2005b] 721. o.)

Élete utolsó – kilencedik – évtizedében is rendszeresen publikált. Utolsó műve a *Közgazdaságtan a globalizáció korában* című könyvének angol kiadása volt, amellyel halálának hetében készült el a nyomda. *Halm* szerint:

„Precizitására jellemző, hogy 90. évében is előkészítette a tiszteletpéldányokhoz szánt kísérőleveleket. A nyomda péntek reggelre ígérte a példányok leszállítását, de délelőtt jelezte, hogy akadály merült fel, és csak hétfőn tudnak szállítani. Csikós-Nagy Béla két nap múlva, vasárnap elhunyt.” (*Halm* [2020] *sine pagina*.)

Tudományos fokozatait és címeit az alábbiakban foglaljuk össze: 1942 – egyetemi magántanár a pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetemen; 1964 – c. rk. egy. tanár a budapesti Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen; 1967 – a közgazdaságtudományok doktora; 1979 – az Osztrák Tudományos Akadémia külső tagja; 1982 – a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja; 1984 – a Bécsi Egyetem Gazdaságpolitikai Tanszékének tb. egyetemi tanára; 1987 – a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja.

Pályája során csaknem harminc könyvet jegyzett szerzőként vagy társszerzőként, amelyek jó része több idegen nyelven (orosz, lengyel, japán, angol, kínai) is megjelent. Egyéb szakmai publikációinak száma meghaladja a négyszázat.

Kitüntetései, díjai a következők: Állami Díj II. fokozat (1970, az árpolitika terén végzett tudományos és gyakorlati tevékenységéért), a Bécsi Egyetem díszdoktora, Heller Farkas-díj (1995), Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítvány Fődíja gazdaságtudományi-kutatói életművéért (2003), Közgazdász Életműdíj (2005), Demény Pál-emlékérem (posztumusz, 2005).

³ http://real-j.mtak.hu/6158/2/Tagajanlasok_levelezo_tagok_1981_82_1.pdf#page=32.

⁴ <https://akademikus.mtak.hu/adatlap/csikos-nagy-bela/>.

⁵ http://real-j.mtak.hu/11271/1/Eloterjesztes_1987.pdf#page=39.

⁶ http://real-j.mtak.hu/11271/1/Eloterjesztes_1987.pdf#page=39.

Hivatkozások

- ARATÓ ISTVÁN–CSIKÓS-NAGY BÉLA–TÖRÖK BÉLA [1939]: Válasz a Szürke könyvre. Magyar Nemzeti Front, Berlin.
- GALBÁCS PÉTER [2017]: Tudományunk jelene és jövője a tét. Közgazdasági Szemle, 64. évf. 10. sz. 1089–1096. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2017.10.1089>.
- HALM TAMÁS [2005a]: Megemlékezés. Csikós-Nagy Béla (1915–2005). Magyar Tudomány, 166. évf. 10. sz. 1295. o.
- HALM TAMÁS [2005b]: Nekrológ. Közgazdasági Szemle, 52. évf. 10. sz. 719–722. o.
- HALM TAMÁS [2020]: Visszaemlékezés. Magyar Közgazdasági Társaság, Budapest, <https://mkt.hu/hu/2020/05/31/tizenot-eve-hunyt-el-csikos-nagy-bela/>.
- RÉVÉSZ SÁNDOR [2006]: Tényelhárítás, hőselhárítás. Beszélő, 11. évf. 9. sz. (<http://beszelo.c3.hu/cikkek/tenyelharitas-hoselharitas>).
- SZEGŐ IVÁN Miklós [2014]: Jobbról balra – vagy mégsem? Csikós-Nagy Béla, az „átmenet-gazdaság” örök opportunistája. Megjelent: *Rainer M. János* (szerk.): Búvópatakok – mélyfúrások. Magyar jobboldal – 1945 után. Országos Széchényi Könyvtár–1956-os Intézet Alapítvány–Gondolat Kiadó, Budapest, 198–246. o. https://real-j.mtak.hu/20158/1/Evkonyv56_20_2014.pdf.

Internetes források

- www.nevpont.hu/palyakep/csikos-nagy-bela-12446
<https://adt.arcanum.com/hu/>
<https://library.hungaricana.hu/hu/>
<https://akademikus.mtak.hu/adatlap/csikos-nagy-bela/>
https://real-j.mtak.hu/11271/1/Eloterjesztes_1987.pdf#page=39

Fontosabb könyvei

- A korrelációs számítás jelentősége a modern gazdaságkutatásban (1935)
 A termelékenység elméletének története (1937)
 Árpolitika az átmeneti gazdaságban (1958, oroszul: 1960, lengyelül: 1961)
 Árpolitika a mai kapitalizmusban (1964)
 Eszközgazdálkodás és árrendszer (1964)
 Szocialista árelmélet és árpolitika (1966)
 Általános és szocialista árelmélet (1968)
 Bevezetés a gazdaságpolitikába (1969)
 Magyar gazdaságpolitika (1971)
 Socialist economic policy (1973)
 Szocialista árelmélet és árpolitika (1974) Socialist price theory and price policy (1975)
 Új árforradalom árnyékában (1978) Towards a new price revolution (1979)
 A magyar árpolitika (1980, japánul: 1985, kínaiul: 1985)
 Gazdaságpolitika (1982)
 Alkalmazkodás az új árviszonyokhoz. Tanulmányok (Szakolczai Györggyel, 1983)
 Az árprobléma időszerű kérdései 1985–1988 (1985)

Kelet–nyugati gazdasági kapcsolatok a változó világban (1986)

Szocializmus, piac, gazdaság (1987)

Sozialistische Marktwirtschaft (Bécs, Europaverlag, 1988)

Price and Power. A Twentieth-Century Reinterpretation of Interconnected Phenomena
(Elek Péterrel, 1995)

A XX. század magyar gazdaságpolitikája. Tanulságok az ezredforduló küszöbén (1996)

Közgazdaságtan a globalizáció korában. I–II. kötet (2002)

Economics in the era of globalization (2005)

Az elméletörténet mérlegén

Mehrdad Vahabi: *The Legacy of János Kornai. Collected Economic Essays on Janos Kornai*. Palgrave MacMillan, Cham, 2025, 343 o.

A 2021-ben eltávozott Kornai János a magyar közgazdaság-tudomány világszerte legnagyobb hatású képviselői közé tartozott. Ismertsége és elismertsége minden mérce szerint csak az Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában alkotó legnagyobbakkal vethető egybe, például Scitovsky Tiborral, Fellner Vilmostal, Surányi-Unger Tivadarral, Balassa Bélával vagy éppen a Keynes-utód Káldor Miklóssal, Balogh Tamással és Bauer Péter Tamással. (Ők hárman a Lordok Házának is tagjai voltak.) Az igazi különbséget a felsoroltakkal szemben az jelentette, hogy Kornai – gyakori és rendszeres külföldi fellépései ellenére – tudatosan vállalkozott arra, hogy tudományunkat itthonról művelje. Ez számos sajátosságot kölcsönzött életművének (Györffy [2024]).

Kornai munkássága már életében is jelentős érdeklődést váltott ki, és számos interpretációt inspirált mind itthon (Berlinger [2017], Mihályi [2021], Györffy–Rosta [2018]), mind pedig külföldön (Andreff [2021], Kolodko [2021], Wagener [2023]). Az egyre inkább emlékezetét vesztő közgazdasági szakmában (Hodgson [2001]) vélhetőleg különleges elismerésnek számít az, ha egy szerző életművét hazáján kívül és elhunytát követően még több év múltán is méltatják. Még ritkább, hogy az évente változó folyóirat-rangsorok befolyásolta közlési gyakorlatban egy vezető nemzetközi kiadó egy egész kötetet szenteljen egy magyar tudós munkásságának, amelyet nem egy konferencia nyomán publikálnak, vagy a tanítványok szűkebb-tágabb köre jegyez. Ráadásul évfordulós aktualitása sincs, ahogy ez a korábbi alkalmakkor jellemző volt.¹

A most bemutatandó kötet szerzője, Mehrdad Vahabi iráni közgazdász a párizsi egyetem (Sorbonne) professzora. Ő egyfajta „Kornai-unoka”: a magyar mester egyik francia követőjénél doktorált: a régi intézményi gazdaságtan világáramában ma is meghatározó tekintélynek számító Bernard Chavance volt egykor a témavezetője.

A szerző munkásságában az új intézményi gazdaságtan és a közösségi választások iskolájának határvonalaként jellemezhető sajátos megközelítés vonul végig. A nem

¹ Kornai János honlapján (www.janos-kornai.hu) könyvtárnyi forrás érhető el a könyveiről és munkásságáról különféle nyelveken megjelent – gyakorta kritikai hangvételű – recenziókból, ami önálló tanulmány tárgya lehetne. Az ünnepi kötetek közül a legutóbbiak *Hámori–Rosta* [2015] és *Rosta–Piroska* [2021].

piaci rendszerek kutatójaként az elmúlt 35 esztendőben számtalan cikket tett közzé, eredendően heterodox folyóiratokban. A jelen kötetet megelőzően három monográfiát publikált. 2004-ben az Elgar kiadónál jelent meg *The Political Economy of Destructive Power* című kötete. Ebben a pusztító erők motivációit és működését teszi klasszikus közgazdasági vizsgálat tárgyává. E kötetnek számos országban és fórumon volt jelentős visszhangja. A második kötet a cambridge-i egyetemi kiadónál 2016-ban megjelent, a menekülés és az üldözés gazdaságtana – erről e folyóirat is közölt alapos értékelést (Unger [2019]).

A harmadik monográfia a teokratikus perzsa állam működésének rendszertani értelmezését adja, sok tekintetben Kornaira építve. Címe: *Destructive Coordination, Anfal and Islamic Political Capitalism*, és a Palgrave kiadónál jelent meg 2023-ban. Erről a munkáról az Egyesült Államokban közöltem egy részletes recenziót,² ezért legyen elég itt annak megemlítése, hogy a rendszer önfelszámoló jellegű, eredendően a szovjet modellre emlékeztető kizsákmányoló vonásai okán. Mások ezeket kiszipo-lyozó intézményekként (*extractive institutions*) értelmezik.

A jelen ismertetés tárgya, a negyedik kötet sok tekintetben szerves folytatása a fentebb felsorolt munkáknak. A szerző az itt összegyűjtött cikkeiben arra törekszik – inkább több, mint kevesebb sikerrel –, hogy Kornai János sok tekintetben besorolhatatlan, egyedi fogalomalkotásait, kategóriáit és értelmezéseit a főáramú közgazdaságtanban kialakult értelmezésekkel vesse egybe. Mivel élt azzal a lehetőséggel, hogy élete különféle szakaszaiban intenzív személyes konzultációkat is folytasson Kornaival, munkája egyszerre tekinthető hiánypótlónak és autentikusnak.

Közismert, hogy Kornai János munkássága négy nagy részre oszlik (Csaba [2023]). Ezek: a tervgazdaság működésének elméleti és gyakorlati kérdései, a posztkommunista átmenet, a piacgazdaság mibenléte és természetesen maga a közgazdaságtudomány, a *pure theory* értelmében. Bár mint a fenti rövid ismertetőből is kitűnhet, Vahabi munkásságára főleg a nem piaci rendszerek, a kizsákmányolás és a hagyományos keretekben irracionálisnak minősülő viselkedésminták hatottak, *a jelen kötet súlypontja – szinte kizárólagos jelleggel – a nagy elmélet.*

Ez a választás indokolt és hasznos, amennyiben egy tanulmányait mostanság befejező – akár doktori – hallgató számára a Kornai által vizsgált egyéb témák muzeális értékűnek tűnhetnek, holott valójában nagyon is nem azok. Az illiberalizmus terjedésével a nem piaci logika a piaci rendszerekben is egyre erőteljesebben érvényesül. Ezért egy jó elméletnek, amely a valóság megértését és javítását is célul tűzi, nyilván erősödő mértékben támaszkodnia kell arra a kincses tárra, amelyet az elődök empirikus és elméleti munkája felhalmozott.³

² The Independent Review, 28. évf. 3. sz. Online kiadás (<https://www.independent.org/tir/2023-24-winter/destructive-coordination-anfal-and-islamic-political-capitalism/>).

³ Ezt nem könnyíti meg, hogy a legtöbb egyetemen – amerikai mintára – kiirtották a közgazdasági elméletek története tárgyat, általában még a doktori iskolákban is. E tekintetben itt van Amerika, ahol egy-egy nagy tekintélyű, vezető oktató saját szakállára kísérletezhet szakmája elmélettörténetének bemutatásával, de a rendszer ezt egészében mellőzhetőnek véli. Nem is meglepő ezért, hogy a legjobb elméleti tanszékeken is dűl az újrafelfedezés műfaja, többnyire ezt már fogyatkozásnak se véelve. Ebben jelentős az eltérés az élet- és a természettudományoktól.

Kornai János egész életében törekedett arra, hogy hidat építsen a főáramú közgazdaságtanhoz. Ez voltaképp már a Kenneth Arrow biztatására megírt *Anti-equilibrium* [1971] óta jellemezte műveit. Ugyanakkor már ez a munka – és az ezt követők – legalábbis vegyes visszhangra leltek a főáram művelőinek körében. A korábbi áttekintésünkben foglaltakra visszautalva legyen elég azt kiemelni, hogy részint sajátos kategória-rendszere, részint a főáramtól eltérő tárgyalásmódja megnehezítette a befogadását. Valószínűleg ez magyarázza azt, hogy munkásságának egészét tekintve a szocialista rendszer és az átmenet kérdéseivel foglalkozó kötetek és cikkek leltek a legnagyobb és leglelkesebb visszhangra, míg a tiszta elmélethez való hozzájárulása csak korlátozottan épült be tudományunkba. Az utóbbi legjobb példája a puha költségvetési korlát fogalma,⁴ amint azt Kornai visszapillantó és sok tekintetben munkáját újraértelmező kötetének előszavában maga is kiemeli (Kornai [2014]).

A most recenzált kötet egyik fő célja és eredménye, hogy a különlegesen nagy terjedelmű, sok évtizedet átívelő és ennek megfelelően szerteágazó munkásság tiszta elméleti részét mutassa be és méltassa. Ebben a részben kiemelkedő szerepet kap *a rendszerparadigma és a puha költségvetési korlát*, mint két olyan alapfogalom, amelyek a manapság egyre gyakoribb hibrid rendszerek értelmezésében is meghatározó jelentőségűek. Különösen fontosak az olyan, egyébként nehezen besorolható rendszerek-nél, mint amilyen a kínai vagy egy kiterjedt állami tulajdon mellett működő ország államilag irányított és tulajdonolt szektora, például Olaszországban.

A könyv második fő részének tanulmányai az osztrák–magyar konvergenciáról szólnak. Ez voltaképp *a kalkulációs vita jelentőségét* szemlélteti, különböző elméleti konstrukciókban, valamint a terv és a piac közti harmadik út elméleti kísérleteiben. Ebben a részben tárgyalja a szerző az eredeti marxi felfogáshoz és az osztrák iskola kritikájához való viszonyt is. A következő fő rész azt a kezdettől fogva a középpontban álló kérdést járja körül, hogy *mi volt Kornai viszonya Walrashoz, Marshallhoz és a későbbi általános egyensúlyi elmélethez*. E rész fő meglátása az, hogy az *Anti-equilibrium* keményen elutasító nézete az idők folyamán némileg felpuhult, és különösen a racionális várakozások elméletének elfogadásával, annak nyílt és rejtett beépítésével az eredeti, kritikai elmélet további, a leírást segítő meglátásokkal gazdagodott.

Történt ez azonban *anélkül, hogy egyfajta paradigmaváltásra került volna sor*. Marshall egyensúlyelméletéhez való viszonyát tárgyalva szerzőnk mintha ezt is Kornainak tulajdonítaná. Megítélésem szerint – különösen az 1970-es és az 1990-es években – volt egy időszak, amikor Kornai lelke mélyén hajlott volna erre az olvasatra. Különösen akkortájt, amikor 1978-ban – a szocialista Magyarországról – a világ talán szakmailag legigényesebbnek tartott tudományos társasága, az *Econometric Society* az elnökévé választotta. Ez egyfajta méltó kárpótlás volt a főáram vaskalapos képviselői – mindekelőtt az iskola radikális vonalát képviselő, új-walrasi egyensúlyelméletet művelő LSE professzor, Frank H. Hahn – kíméletlen bírálatára (Hahn [1973]).⁵ A szakma e területének vezető folyóirata, az *Econometrica* közölte az utóbb Nobel-díjjal is elismert matematikai közgazdász, Eric Maskin [1979] ünnepi cikkét, amely a rendszerparadigma értő

⁴ Más példákat részletez Hare [2000], Berlinger [2017], Andreff [2021] és Wagener [2023].

⁵ Erről a vitáról magyar nyelven Móczár József [2006] adott részletekbe menő, időtálló áttekintést.

és időtálló kifejtése a főáram nyelvén és fórumán. *Ez a törekvés a főárammal való szintézisre azonban különféle okok miatt fokozatosan elhalt.*

Később Kornai – nem utolsósorban akkor, amikor az általa évtizedekkel korábban felfedezett és a standard mikroökonómiával teljesen egybevágó felismeréseket is semmibe vették – teljesen kiábrándult a kora főáramát képviselő általános egyensúlyi elméletből. Ha az elmúlt évek Nobel-díjai bármiféle iránymutatással szolgálhatnak (Temesi [2025]), akkor *eszerint inkább a főáram vált szélesebbé és befogadóbbá* – túlhaladva az általános egyensúlyi modellek kizárólagosságával jellemezhető bő három évtizedes időszakot. A távolságtartás tehát indokolt volt, hiszen a maga idejében kisebbséginek, heterodoxnak számító megközelítések, mint amilyen az intézményi gazdaságtan, a viselkedési gazdaságtan, a kísérleti közgazdasági megközelítés, a közjavak gazdaságtana, a történelmi narratívák és a politikai intézmények szerepe vagy épp a tőke neme (*gender* értelemben, ahogy az Claudia Goldin munkásságában elismerést nyert), mind-mind a „futottak még” kategóriába tartoztak.

Az ezt követő fő rész a kemény és a puha költségvetési korlát kérdését állítja középpontba. Ez az elem a Kornai János munkásságát elemző és értékelő szerzők (például Hare [2000]) áttekintésében mindig is kiemelt szerepet játszott. Joggal emeli ki Vahabi – nem utolsósorban Kornainak a pozsonyi Kalligram Kiadó által közölt újragondolási sorozatával összhangban⁶ – azt, hogy ez a rendszerelmélet és a gazdasági elemzés központi kategóriája. Igaz ez a piaci és a nem piaci rendszerekre egyaránt, de különösen fontos a hibrid rendszerek értelmezése során.

Végül a kizsákmányoló államok (*predatory states*) működését és a puha költségvetési korlát ebben játszott szerepét elemzi a szerző. Aligha meglepő, hogy az iráni teokratikus gazdaság értelmezésében ez – a korábban említett monográfiájában – kimondottan hasznosnak bizonyult. Az állami tulajdontól elkülönült *anfal* (az ajatollah tulajdona) sok tekintetben magyarázza, miként jött létre alig egy negyedszázad alatt az a hihetetlen különbség a mai, már a bombázások előtt is áramhiánnyal küzdő Teherán és mondjuk Doha vagy Abu Dzabi 22. századot megelőlegező építészete, kereskedelme, szolgáltatási kapacitása és életminősége közt, amelyet arra járva szabad szemmel is észlelhetünk.

Mehrdad Vahabi munkái jórészt franciául és heterodox lapokban jelentek meg, így egy kötetbe foglalásuk mindenképpen hasznos és tartós értékű. Nagyra értékeljük azt is, hogy *a nem magyar nyelvű közönség* (vagyis a tudományos világpiac) számára jó iránymutatást ad abban a tekintetben is, hogy a mai főáram dominálta kutatás és képzés miként tudja – tudná, ha akarná – hasznosítani Kornai János maradandó életművét.⁷ Alapos ismeretekkel és kritikai olvasással példát mutat abban is, hogy miként lehet és kell egy nem triviális, nem konyhakész szellemi

⁶ Ez annál érdekesebb, hogy a szerző – számos Kornai-tanítványtól eltérően – nem olvas magyarul, vagyis értelmezése eredendően intuitív, nem szövegelemzésre épül. Fontos ebben az összefüggésben, hogy Kornai – többnyire a „még egyszer” fordulat címbeli szerepeltetésével – rendszeresen felülvizsgálta, kibővítette és kiegészítette eredeti koncepcióit. Ez történt a puha költségvetési korláttal is. (E cikkeket többnyire a Közgazdasági Szemle közölte elsőként.)

⁷ Lásd erről Györffy–Rosta [2018], amelyet két gyakorló oktató írt a 90. születésnap alkalmából (az intézményen belül lényegében visszhang nélkül...).

építményt alkotó módon értelmezni és alkalmazni. És természetesen egyetértünk a kötet zárszavában foglaltakkal is: Kornai öröksége az, hogy a közgazdaságtan egy kifinomult és nehéz elemzési technika ugyan, de semmiképp sem merül ki ebben. A közgazdász jó esetben természete szerint *public intellectual*, ahogyan azt Kornai Jánostól mindahányan megtanulhattuk.

Hivatkozások

- ANDREFF, W. [2021]: János Kornai: a non-mainstream pathway from economic planning to disequilibrium economics. *Public Choice*, 187. évf. 1-2. sz. 63–84. o. <https://doi.org/10.1556/032.2023.00032>.
- BERLINGER EDINA [2017]: A piac és az állam szerepe az innovációban: Kornai János és Joseph Stiglitz. *Közgazdasági Szemle*, 64. évf. 4. sz. 377–393. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2017.4.377>.
- CSABA LÁSZLÓ [2023]: A szellem óriásának magányossága. *Közgazdasági Szemle*, 70. évf. 1. sz. 1–22. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.1.1>.
- GYÖRFFY DÓRA [2024]: A közgazdaságtan művelése Magyarországon. Megjelent: Györffy Dóra–Benczes István–Rosta Miklós (szerk.): *Közgazdaságtan és gazdaságpolitika*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 17–29. o.
- GYÖRFFY DÓRA–ROSTA MIKLÓS [2018]: Kornai János jelentősége a közgazdaságtudományi oktatásban. *Köz-Gazdaság*, 13. évf. 1. sz. 75–89. o.
- HAHN, F. H. [1973]: The winter of our discontent. *Economica*, új sorozat, 40. évf. 159. sz. augusztus, 322–330. l./JSTOR.
- HÁMORI BALÁZS–ROSTA MIKLÓS (szerk.) [2015]: *Constraints and Driving Forces in Economic Systems*. Cambridge Scholars Publishers, Newcastle-upon-Tyne, Anglia.
- HARE, P. G. [2000]: Shortage and the soft budget constraint. Megjelent: Maskin, E.–Simonovits A. (szerk.): *Planning, Shortage and Transition*. The MIT Press, Cambridge, MA–London, 189–207. o.
- HODGSON, G. [2001]: *How Economics Forgot History*. Routledge, London.
- KOLODKO, G. W. [2021]: János Kornai and his memorable work. *Post-Communist Economies*, 33. évf. 8. sz. 1056–1064. o. <https://doi.org/10.1080/14631377.2021.2010177>.
- KORNAI JÁNOS [1971]: Anti-equilibrium. A gazdasági rendszerek elméleteiről és a kutatás feladatairól. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest.
- KORNAI JÁNOS [2014]: A puha költségvetési korlát. Kalligram Kiadó, Pozsony.
- MASKIN, E. [1979]: Resource-constrained versus demand-constrained systems. *Econometrica*, 47. évf. 4. sz. 801–820. o. <https://www.jstor.org/stable/1914132>.
- MIHÁLYI PÉTER [2021]: Professional and ethical dilemmas of economists (János Kornai, 1928–2021). *Acta Oeconomica*, 71. évf. 4. sz. 507–518. o. <https://doi.org/10.1556/032.2021.00037>.
- MÓCZÁR JÓZSEF [2006]: Arrow–Debreu-modell és Kornai-kritika harminc év után. *Közgazdasági Szemle*, 53. évf. 2. sz. 175–194. o.
- ROSTA MIKLÓS–PIROSKA DÓRA (szerk.) [2021]: *Systems, Institutions and Values in East and West*. CEU Press, Budapest–New York.
- TEMESI JÓZSEF (szerk.) [2025]: *Közgazdasági Nobel-díjasok, 2005–2024*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- UNGER ANDRÁS [2019]: A kizsákmányolás politikai gazdaságtana. *Közgazdasági Szemle*, 66. évf. 5. sz. 578–587. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2019.5.578>.

WAGENER, H.-J. [2023]: Comparative economic systems and economic theory. Megjelent: *Dallago, B.–Casagrande, S. (szerk.): The Routledge Handbook of Comparative Economic Systems*. Routledge, Abingdon, 27–49. o.

Csaba László

Csaba László, az MTA rendes tagja, professor emeritus, Közép-európai Egyetem, Bécs és Budapesti Corvinus Egyetem Közgazdaságtan Intézet (hivatalos honlap: www.csabal.com).

Kedves Szerzőink!

Az MTA Könyvtár és Információs Központtal együttműködve cikkeinket ellátjuk a CrossRef-nél regisztrált DOI-azonosítóval. Ezért kérjük, hogy a *Hivatkozásokban* tüntessék fel a művek DOI-azonosítóját (természetesen sokszor előfordul, hogy nincs ilyen). A DOI a következő linkre kattintva kereshető meg: <http://search.crossref.org>.

Például:

BOLDRIN, M.–MONTES, A. [2005]: The intergenerational state. Education and pensions. *Review of Economic Studies*, Vol. 72. No. 3. 651–664. o.

A hivatkozott tételt bemásoljuk a keresőmezőbe, a találati listából pedig kiválasztjuk a megfelelő tételnél lévő hivatkozást, és beszúrjuk a hivatkozás végére: BOLDRIN, M.–MONTES, A. [2005]: The intergenerational state. Education and pensions. *Review of Economic Studies*, Vol. 72. No. 3. 651–664. o. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937x.2005.00346.x>.

Ne feledkezzenek meg a beszúrt hivatkozás hiperhivatkozásként való megjelenéséről a kéziratban!

A CrossRef-nél regisztrált DOI növeli a cikkek láthatóságát, könnyíti az adott, kapott hivatkozások összesámlálását!

Érdemtelen pénzáramlások?

Szabó Gergely: Nemzeti pénz. Második, átdolgozott kiadás,
EPC Nyomda, Budaörs, 2024, 380 o.

„Mindazt, amit ki lehet fejezni, világosan ki lehet fejezni.”

L. Wittgenstein

Szabó Gergely igényes vállalkozásba fogott. Leírta a jelenlegi pénzügyi rendszer működését, kritikai szempontból értékelte, és javaslatot terjesztett elő egy új pénzügyi rendszer bevezetésére. Könyvének alcímet is adott: „Hogyan vegyük vissza a pénzteremtést, nyerjük meg évente a GDP 4-6 százalékát és tegyük biztonságosabbá a pénzügyi rendszert?” Ezzel címlapra emelte mondanivalója lényegét.

A vállalt feladat különlegességére jellemző, hogy mindezt olyan közérthetően írta meg, hogy azok is megérthetik, akik nem feltétlenül tartoznak a legpallérozottabb közgazdászok közé. Csaknem túlzásnak tekinthető módon különítette el a szükséges ismereteket az opcionális, részletező kifejtésektől.

Törekvése sikerrel járt. Bemutatta, hogyan teremt pénzt a bankrendszer; azt is, hogy ez milyen jövedelemáramlásokat („érdemtelen pénzáramlásokat”) idéz elő a gazdaságban. (Tény és való, hogy a bankrendszert a pénzteremtési monopóliuma olyan jövedelmekhez juttatja, amelyekért a bankok gyakorlatilag semmiféle szolgáltatást nem nyújtanak.) Ennek alapján azt gondolhatnánk, egy szokványos „összeesküvés-elméleteken” alapuló írásművel van dolgunk. A jelen pénzügyi rendszer bírálata valóban könnyen elcsúszhatna ilyen irányba.

Ugyanakkor távolról sem erről van szó, hanem igényes, alapos szakmai ismeretekről tanúskodó munkáról. A könyv magasan képzett közgazdászok számára is érdemes olvasnivaló. Reméljük, e rövid ismertetéssel kedvet csinálunk az olvasáshoz a főáramú közgazdaságtan azon képviselői számára is, akik nemigen szeretnek vitatkozni, hanem egyszerűen átsiklanak az ilyen publikációk fölött. Jobb elterelni a figyelmet a bankszektor számára nagyon is előnyös helyzetről, semmint vitába bocsátkozni egy bíráló téziseivel. A főáramú gondolkodás végül is ideológiai alapot ad a jelenlegi pénzteremtési szabályok fenntartásához.

Három félrevezető gondolatmenet van a főáramú közgazdaságtan hozzáállásában: a pénzzel nem érdemes foglalkozni, az állami pénzteremtés rossz, a devizatartalékok kibocsátó országok, illetve a bankok nem is teremtenek pénzt; a jelen pénzügyi rendszer tehát úgy jó, ahogy van... (138. o.).

A szerző egészen a közelmúlt fejleményeiig értékeli a helyzetet, beleértve a 2008-as nagy pénzügyi válságot, a covid-pandémiát és az ukrán háború pénzügyi következményeit is. (Hozzátehetnénk a dollár vezető szerepének megtartásáért küzdő amerikai külpolitika napjainkban jelentkező lépéseit is.)

Szabó helyesen állapítja meg, hogy mára radikálisan megváltoztak az alapvető gazdasági, politikai és hatalmi viszonyok, amelyek még fontosabbá teszik a modern kori pénzteremtés és pénzügyi rendszer vizsgálatát.

Se szeri, se száma a könyv konkrét, helytálló tényközléseinek, amelyeket minden pénzügyekkel foglalkozó szakembernek világosan kell(ene) látnia. Példaképpen idézhetjük a kissingeri külgazdaság-politikának az Egyesült Államok valutájának védelmében, az olajvásárlások dollárban való elszámolásának fenntartásában elért sikereit. A szerző rámutat arra is, hogy a SWIFT rendszeren keresztül a Fednek rálátása van minden ország dollárban bonyolódó valamennyi nemzetközi tranzakciójára. Idézi az IMF kényszerzubbony-jellegű gyakorlatát, amelyet már mi is többször megszenvedtünk, s amely a fizetésimérleg-gondokkal küszködő fejlődő országok számára költségvetési megszorításokat, a monetáris politikában pedig magas kamatokat ír elő. Bemutatja a fejlődő világ egyre súlyosbodó eladósodását, és rámutat a hitelminősítő intézetek gyenge pontjára: vajon mitől lennének valóban függetlenek? Pedig a főáramú pénzügytan kőtablaként kezeli ítéletüket.

Azt mondhatjuk Szabó Gergely könyvéről, hogy a mű „három az egyben”.

A könyv első része mérlegösszefüggések plasztikus ábrázolásával mutatja be a hitel-pénz születését. Jelzi, hogy a modern jogszabályok kifejezetten tiltják az államok közvetlen jegybanki finanszírozását. A magyar gyakorlatból is sokat merít. Azt ma már általánosan elismerik, hogy a jegybankon kívül a bankrendszer is teremt pénzt. A banktörvények, a hitelintézeti törvények azonban lényegében ma is azon alapulnak, abból indultak ki nálunk is, hogy a bankrendszer *pénzközvetítő*. Csatorna a megtakarítók és a hitelfelvevők között. Való igaz, hogy ezen az alapon nyugodott az 1991. évi LXIX. törvény a pénzintézetekről és a pénzintézeti tevékenységről, amely a magyar Bankfelügyelet irányítójaként szolgált.

Szabó Gergely azonban bemutatja, hogy a pénzközvetítő szerep messze nem minden esetben igaz. Hiszen a kereskedelmi bankok igenis képesek *pénzt teremteni*, hitel céljára, mert a formális mérlegegyenlőség ilyen esetben is fennáll: *a jóváírt betét a hitelfelvevőnél maga a forrás...* Amikor azonban mégis jegybankpénzre van szükség, akkor *a jegybanki rendelkezésre állás* végső soron mindig lehetővé teszi a bank által teremtett pénz jegybankpénzzé konvertálását. Más szóval, a kereskedelmi bank *kikényszeríti* a jegybankpénzteremtést!

A jelen pénzügyi rendszerben valójában három intézmény teremti a pénzt: a jegybank, a kereskedelmi bankok és az államkötvények(!). Az utóbbi megemlítése kissé szokatlan talán, míg az első kettő, mint idéztük, a szakirodalomban 2010 után már elfogadottá vált. Az államkötvényeket azért sorolja a szerző a pénzteremtő intézmények közé, mert az állampapír-állomány növekedése gyakorlatilag pénzteremtést jelent. Magát az államkötvényt létrehozó szervezetet csupán *pénzfeljegyző* intézménynek tekinti a szerző, s azt állítja, hogy az államkötvények szinte *korlátlanul átválthatók* jegybankpénzre. (Azért itt is a jegybanki pénzteremtés

lehetősége van a háttérben, de a döntés a költségvetési politikában születik meg.) Az így teremtetett pénzhez is kamatfizetés kapcsolódik, mint a hitellel teremtetett kereskedelmi banki pénzhez.

A jegybanknál a devizatartalék-képzés, a kereskedelmi bankoknál a vállalati és a lakossági hitelezés, az államkötvényeknél az állami túl- (és alul-) költekezés, valamint az államadósságok kamata a legfontosabb pénzteremtési módok.

A gazdaságban megjelenő új pénz vagy gazdaságot élénkít, vagy az árszínvonalat emeli. A jegybankok – leegyszerűsítve – egyetlen hüvelykujjszabályt követnek: gyorsabb infláció esetén kamatot emelnek, lassabb infláció esetén meg kamatot csökkentenek (vagy tovább lazítják az egyéb pénzügyi feltételeket).

Szerzőnk helyesen megkülönbözteti a *centrum* és a *periféria* bankrendszerait. A centrumországokban a gazdaság számára szükséges friss pénz eladósodás útján keletkezik, így ezek az országok egyre inkább eladósodnak. A periférián meg a magas kamatokkal „küzdenek” az infláció ellen, ami erősen megnöveli az államháztartás kamatterheit. (A szerző megemlíti, hogy tanulmányai során, 1996-ban a közgazdasági egyetemen az államháztartás-tankönyvben az szerepelt, hogy a kamatfizetés a költségvetés 25 százalékát teszi ki... [152. o.] *És ehhez nem volt egy szó komment sem!* Pedig akkor még az államadósságunk zöme külföldi volt, tehát óriási jövedelemkiáramlást eredményezett hazánkból...)

A periféria államai jelentős mértékben kénytelenek „alulköltekezni”, megszorításokat bevezetni – vagyis állandóan pénzsűkével küzdenek. (És hát mi sem tartozunk a centrumországok közé... Hasonló cipőben jártunk, mint a fejlődő országok, a *periféria*...)

Azzal, hogy a pénzteremtést átengedték a bankoknak, a társadalom kiszolgáltatottá vált a (kereskedelmi) bankokkal szemben (197. o.). A bankok tartják nyilván a gazdaság vérkeringéséhez szükséges pénzeket a bankszámlákon. Az ott lévő pénzek biztonsága érdekében a pénzügyi rendszer (és azon keresztül a társadalom) – szerzőnk szóhasználatával – „ajándékbiztosításokban” részesíti a bankokat, amelyeknek egyúttal lehetőségük van a számlavezetésért akár indokolatlanul magas összeget is felszámítani. Manapság az ilyen díjak jelentős bevételi forrást jelentenek a szektornak. A társadalom többsége számára a pénzforgalom költségei számottevő nagyságrendűek; a szerző becslése szerint csupán ez az egyetlen tényező a GDP 0,5 százalékával egyenlő. Összességében a centrumországokban a GDP 2,5 százalékára, a periférián pedig a GDP 4,5 százalékára becsüli a társadalom számára a pénzteremtés ezen módja által okozott veszteséget.

Emiatt a bankok kamatjövedelme jelentős részben – szerzőnk szóhasználatával – „érdemtelen”, hiszen *pénzteremtésből* nyújtott hitelekől származik. Vagyis ebben az esetben nemcsak a kamatkülönbözet – azaz a betéti és hitelkamatok különbsége, amely különbséget a betétekből történő hitelezéskor a kockázat fedezetét is tartalmazza – az övék, hanem az egész kamatot megnyerik. Olyan privilégium, amiért gyakorlatilag nem nyújtanak szolgáltatást. Ajándék a szektor számára a jegybanki rendelkezésre állás is, sőt végső soron a bankmentések költsége is, ha bankválság tör ki.

Szabó Gergely rámutat, hogy a nemzetközi pénzügyi rendszert úgy konstruálták, hogy a perifériaországok pénzt teremtsenek a centrumországok számára.

Hiszen a jegybankok devizatarthatékolása végső soron ezt jelenti! A nemzetközi pénzügyek érvényben lévő rendszere tehát nemcsak országon belül csoportosít át jövedelmeket a bankszektor javára, de a fejlődő országokból a fejlettek felé (azok leggazdagabb elit rétegéhez) is áramoltat jövedelmeket a periférián lévő devizatarthatékoló és a centrumban lévő, tartalékdevizát kibocsátó országok közötti pénzátcsoportosítással. Ennek forrása a devizatarthaték-képzés és az államkötvények kamatterheinek, illetve ezek kamatkülönbözetének a hatása (171. o.). Ez a tartalékdevizát kibocsátó országokat – szerzőnk becslése szerint – a GDP-jük 0,5–1,5 százalékanak megfelelő jövedelemhez juttatja.

A könyv második felében vázolja fel a szerző az általa javasolt, nemzeti pénznek nevezett rendszer alapvonásait. Ennek lényege, hogy *a kereskedelmi bankoktól meg kell vonni a pénzteremtés jogát*. Legyenek olyanok, mint amilyenek a 35 évvel ezelőtti banktörvények elképzelték őket: *valóban pénzközvetítők*. Hitelezzenek a betétekből: ez a feladatuk. Itt tényleges szolgáltatást tudnak nyújtani a hitelkockázatok felmérésével. Ne kapjanak teljes védelmet jogszabályok és állami mentőakciók formájában! Amellett, hogy egy ilyen rendszerbeli változás jelentős – a szerző szerint 6 százalékos – GDP-arányos megtakarítást jelentene a társadalom számára, a túlzott spekulációnak is gátat szabna, s a pénzügyi rendszer válságállóbb lenne (261. o.).

Természetesen a szerző is érezte, hogy itt azért némi magyarázattal tartozik ötletének újszerűségét illetően, hiszen nem egy hasonló elgondolás létezett már korábban. Szabó Gergely önkritikusan elismeri, hogy maga is beleesett bizonyos csapdákba: például korábban nemesfémalapú rendszerben gondolkodott. A jelen könyvben bemutatott javaslatának lényege 2017-re alakult ki benne (263. o.).

Így e részben ismertet számos korábbi és napjainkban is létező koncepciót, mozgalmat, elméletet a pénzügyi rendszer reformjáról – Ricardótól a Chicago-terven át a Sovereign Money 2000-es években jelentkező pénzreformjavaslatáig. A különböző közgazdasági iskolák bemutatásával nagyon hasznos feladatot teljesít a szerző. Szerinte ezek, tartalmukat tekintve, *mind az állami pénzrendszer felé mutatnak*, ahol a pénzt az állam teremti, és így kettéválik a hitelezés és a pénzteremtés (259. o.). Az ún. nemzeti pénzrendszert érintő kritikák kivédéséhez mindenképpen meg kell ismerni az egyéb alternatív pénzrendszerjavaslatokat, ehhez pedig végső soron a pénzügyek szerepét a közgazdasági elméleteken belül.¹

Szabó Gergely szerint a főáramhoz tartozó közgazdászok „kommunikációs trükkök széles tárházát alkalmazzák”, hogy eltereljék a figyelmet a radikális változás szükségességéről, vagyis a *status quo* védelmezőiként lépnek fel (316. o.). Szerzőnk Machiavellire utal vissza, aki a Fejedelem című munkájában figyelmeztet arra, hogy a változásokat egy korábbi rendszer hasznélvezői általában hevesen ellenzik (317. o.). Ezen ellenállás leküzdése az új rendszer bevezetésének kulcsa.

A mű *harmadik*, terjedelmében szerényebb része a szerző által javasolt új nemzeti pénzrendszer technikai kivitelezésének forgatókönyve. Szabó Gergely látja, hogy koncepcióját csak az állami vezetők lennének képesek megvalósítani. Őszintén szólva

¹ A különféle új nézetekről lásd Botos Katalin: A modern monetáris elmélet és a gazdaságpolitika keretei. Közgazdasági Szemle, 72. évf. 2. sz. 203–213. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2025.2.203>.

a recenzenst nagy kétkedés keríti hatalmába ezzel kapcsolatban. Egyrészt, hogy *megértik-e* a vezetők a feladat jelentőségét, s képesek-e ilyen horderejű változásokat kezdeményezni, másrészt, le *tudják-e győzni a bennfentesek ellenállását*. (Gondoljunk csak Kennedy elnök sorsára, aki rövid elnöksége alatt hasonlóra törekedett.)

Egy makroközgazdászban óhatatlanul felmerül az a kérdés is, hogy valójában a GDP mekkora hányadát lehet megnyerni a javasolt pénzügyi változtatásokkal...

Ezért a kivitelezés „forgatókönyvével” kapcsolatosan azt kell mondanunk, hogy a szerző rendkívüli optimizmusról, de mondhatjuk: idealizmusról tesz tanúbizonyítást. Bocsánatosnak tekinthető azonban, ha valaki bízik abban, hogy lesznek ilyen emberek. „A világ hősökre vár” – írja Szabó Gergely a zárszóban...

Azzal viszont egyet lehet érteni, hogy széles körben terjeszteni kell a pénzügyi rendszer tényleges működéséről szóló ismereteket. Mondhatjuk úgy is, hogy a pénzügyi kultúrát. Ebből a szempontból mindenképpen olvasásra érdemes mű Szabó Gergely munkája.

Botos Katalin

Botos Katalin a közgazdaság-tudomány doktora, *professor emerita*, Pázmány Péter Tudományegyetem és Szegedi Tudományegyetem (e-mail: evmkabor@gmail.com).

COMPARATIVE ECONOMICS – A 21ST CENTURY PERSPECTIVE

László Csaba

This overview is an attempt to answer the question if and how comparative economics is able to address the challenges of a global economy that has turned upside down, following technological and political earthquakes. Our main thesis is that the study of postcommunist transition and its modalities is by and large over. Instead, a new approach in terms of ‘varieties of capitalism’ emerges. The latter is very unlike the long-established dichotomy between coordinated and liberal market economies of Western Europe, as it is established in the political science literature. Rather, we survey features of the three main blocs that shape the current and future global economy: the United States, China and the European Union. Our argument supports the continued validity of the comparative approach for theory and policy alike.

HOW MUCH IS THE BURDEN OF PUBLIC DEBT?

THE IMPACT OF PUBLIC DEBT ON ECONOMIC GROWTH IN NEOCLASSICAL GROWTH THEORY

István Dedák and Ákos Dombi

This study examines the impact of public debt on long-run steady state output in the framework of neoclassical growth theory. Public debt is incorporated into two fundamental neoclassical models – the Ramsey-Cass-Koopmans model and the Solow model – which differ only in their assumptions concerning the consumption behaviour of households. Furthermore, we develop a general model that is capable of quantifying the burden of public debt independently of the particular assumptions regarding household saving behaviour. Our results show, on the one hand, that the output loss caused by public debt is strongly affected by the extent to which budget deficits crowd out investment. On the other hand, the burden of public debt is country-specific and is determined by the private sector’s savings rate and the population growth rate. According to our results, the burden of public debt is relatively small in developed countries, even in the presence of a considerable crowding-out effect. All this implies that, in EU countries, the reduction of public debt cannot be expected to increase the income level and accelerate economic growth significantly.

PENSION PUZZLES

András Simonovits

I have been writing regularly on pension systems for three decades and due to the complexity of the applied models, my messages have frequently not reached the readers. In this paper I present a couple of pension puzzles in the simplest framework, hoping for a better understanding.

ECONOMIC COSTS OF INVASIVE SPECIES

Imre Fertő and László Zsolt Garamszegi

The problem of the economic costs of invasive species is a striking example of a „soft budget constraint” in economic terms. Our study explores how the postponement of strategic decisions leads to a situation where problems that initially seem minor escalate at an exponential rate, causing significant economic damage and irreversible natural losses. Using the theoretical framework developed by János Kornai, we show why economic actors and decision-makers do not feel the urgent need for early prevention, and how false confidence in ‘rescue mechanisms’ contributes to the spread and exacerbation of biological invasions. We highlight the various cost estimation methods, from direct economic damage to bioeconomic models, emphasising the consequences of underestimating non-market values. Through global and regional examples, we illustrate how inadequate monitoring systems, political priorities and lobbying by interest groups deepen soft budget constraints. Finally, we make policy recommendations that can help to develop harder fiscal constraints, promoting early prevention and thus long-term ecological and economic sustainability.

ANALYSIS OF THE DEMAND-SIDE INCENTIVES FOR ENERGY EFFICIENCY INVESTMENTS IN HUNGARIAN HOUSEHOLDS

Bence Erdélyi, Olivér Hortay and László Kökény

There are many incentives for households and the general public to invest in energy efficiency, which can motivate residential energy efficiency investments. In this paper we seek to answer what these motivating factors might be. The research was based on a computer-assisted telephone survey of 20.002 Hungarian adults. There were 5887 people in the final sample. The most important finding of the research is that it is not possible to identify a specific set of factors (such as demographic factors, property quality indicators, external factors) that specifically influence households’ motivation to be energy efficient. In contrast, some categories contain factors that are strongly associated with energy efficiency investments. These may include the age of the property, the age of the decision-maker in the household, or the willingness to do something for the environment. However, the motivational factors are deserving of further research and the extension of the present study, based on existing research and literature. A complex and in-depth understanding of these indicators can provide

a basis for understanding the behaviour of domestic households, which can help to target and achieve benefits from policy measures.

FISCAL SUSTAINABILITY BASED ON DEBT-DYNAMICS: EVIDENCE FROM THE VISEGRAD COUNTRIES AFTER COVID-19

Marianna Sávai

The 2019–2021 coronavirus pandemic posed unprecedented challenges for the Visegrad countries, placing significant pressure on their budgets. This study explores whether COVID-19-related expenditures shifted these countries away from their earlier fiscal path. It provides a particularly notable perspective based on data collected before the introduction of the new EU fiscal rules. The analysis examines public debt dynamics relative to GDP over different time periods, taking into account the required primary balances and economic growth. The methodology is built on assessing the dynamic term and the primary gap, which allows for an evaluation of fiscal policy sustainability. The findings suggest that, with the exception of the Czech Republic, public debt in the Visegrad countries is not endangered by the gap between real interest rates and economic growth. For Hungary, the results indicate that short-term debt reduction requires more substantial adjustment, whereas in the longer term a more moderate primary surplus may be adequate.

IN MEMORY OF BÉLA CSIKÓS-NAGY (1915–2005), FULL MEMBER OF THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES

József Benke

On the 20th anniversary of his death and the 110th anniversary of his birth, we remember Hungary's influential scientist, whose path in life was as diverse and complex as his professional career. Béla Csikós-Nagy was one of Hungary's most respected professionals on both sides of the Cold War ideological axis, the most versatile economist with a law degree, a full member of the Hungarian Academy of Sciences, lifetime honorary president of the Hungarian Economic Association, a member and vice president of the Executive Committee of the International Economic Association, and a leading international authority on price theory and price policy.

A Közgazdasági Szemléhez benyújtott tanulmányok elbírálásának szempontjai

Tisztelt Lektorunk!

Kérjük, hogy *véleményének megfogalmazása után* töltse ki az alábbi táblázatot, kérdés-csoportonként X-szel jelezve azt a minősítést, amely a legközelebb áll értékeléséhez!

Értékelési kritérium	Nagyon gyenge/ elfogadhatatlan	Elfogadható, megüti a mércét	Kiváló
Tartalmi megítélés			
Relevancia, várható hatás			
Precizitás, világosság			
Szakirodalmi megalapozás, hivatkozások			

Kérjük, a táblázatban foglalt minősítéseket összegezve, *feltétlenül* húzza alá az alábbi javaslatok egyikét!

- A cikk közlését (jelentéktelen javításokkal) *támogatom*.
- A cikk közléséhez *lényeges átdolgozásra* van szükség.
- A cikk közlését *nem támogatom*.

Kérjük, lektori véleményét az alábbi megfontolások alapján készítse el, és lehetőség szerint válaszoljon minden fontosabb kérdéscsoportra az elbírálandó cikkel kapcsolatban.

1. A cikk tartalmának megítélése

Világos, könnyen azonosítható és elemzésre érdemes a probléma, amelyet a cikk tárgyal?

- Alkalmas a szerző által kifejlesztett modell (elemzési keret) a probléma megválaszolására?
- Megfelelők a szerző által választott módszerek, illeszkednek a kutatási kérdéshez? • Elfogadható vagy legalább vitára érdemes a szerző magyarázata, érvelése?

2. A cikk relevanciája, várható hatása

Mennyire fontosak a cikkben felvonultatott új tudományos eredmények az elmélet vagy a gyakorlat (esetleg mindkettő) szempontjából? • Ösztönöz a cikk továbbgondolásra, új kutatásokra?

- Várható, hogy a tanulmány tudományos vitát ébreszt? • Van a cikknek gazdaságpolitikai, illetve a vállalatok számára fontos mondanivalója?

3. Precizitás, világosság, áttekinthetőség

Egyértelmű, logikus a kifejtés, világosak a cikk állításai, érvelése? • Vannak fogalmi csúsztatások, homályos fogalmak a tanulmányban? • Hibátlanok a matematikai levezetések, képletek, formulák, táblázatok? • Arányos a cikk szerkezete? • Gördülékenyen van megírva a tanulmány?

4. Szakirodalmi megalapozás és hivatkozások

Épít a szerző a témában közölt releváns szakirodalomra, azt kellő mélységben ismeri? • Tartalmiak a szerző hivatkozásai, vagy formálisak? • Vannak tételeken felsorolandó hiányosságok ezen a területen (megkerülhetetlen szerzők kihagyása, kevésbé fontos szerzők citálása, túlzott mértékű önhivatkozás, nem független, lekötöztetett hivatkozások stb.)? • Nem támaszkodik a szerző megengedhetetlen mértékben más szerzők írásaira? • Túlmege a tanulmány a szakirodalom egyszerű ismertetésén, összefoglalásán? • Korrektek, pontosak a szerző hivatkozásai a cikkben belül és a cikk végén közölt hivatkozásjegyzékben?
