

CZECZELI VIVIEN

Az államadósság fenntarthatósága alacsony kamatkörnyezetben

A tanulmány kiindulópontja a 2008-as válságot követő, tartósan alacsony kamatok kora, mely a koronavírus-járvánnyal bezárólag a kamatláb és növekedési ráta negatív különbségével ($r - g < 0$) volt jellemezhető. A szerző az időszak adta kedvező lehetőségek részletes számbavétele mellett a körültekintő megközelítésmód fontosságára hívja fel a figyelmet. Nemcsak a kamatok megfordulása okozta negatív következmények, de a költségvetési fegyelem gyengülésének veszélye, a kamatláb endogenitásának problémaköre, valamint a bizalom is központi szerepet játszik számos egyéb tényező mellett. A tanulmány részletesen áttekinti a monetáris politika oldaláról jelentkező hatásokat, majd adósságdekompozíciós vizsgálatok keretében feltárja, hogy a koronavírus-járványt követően milyen főbb változások figyelhetők meg az adósság dinamikájában az európai uniós országok körében. Míg a 2020-as évben az adósságráták emelkedésének fő mozgatórugói a gyenge növekedési ráták és a megemelkedett elsődleges deficittek voltak, addig a következő évben az adósságráták javulása elsősorban szintén a növekedési hatásokra vezethető vissza, a nominális adósságállományok csökkentésének elmaradása mellett.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: H60, H63, E40, E50.

Bevezetés

A 2008-as válságot követő közel másfél évtized a tartósan alacsony kamatok új korszakát hozta el, amely az alacsony inflációval párosulva meglehetősen kedvező feltételeket teremtett adósságfenntarthatósági szempontból. Az európai adósságválságot követő időszak egyúttal megváltoztatta a gazdasági környezetet az állami adósságfinanszírozás terén. Utóbbi mozgásterét jelentősen növelték a negatív reálkamatok. A deficitekkel szemben enyhült a szigor. Az uralkodó felfogás alapján negatív

* A tanulmány a METU Fenntarthatósági és Versenyképességi Kutatóintézet kutatási programja keretében készült.

növekedési hatásokkal sem kellett számolni, amennyiben a deficit hátterét képező költségvetési kiadásokat a növekedést előmozdító célokra fordították.

Az időszak fejleményeiben meghatározó a monetáris politika szerepe, így a költségvetési és monetáris politika közötti megfelelő interakció is. Az alkalmazkodó monetáris politikai irányvonal több szempontból növelte a költségvetés mozgásterét, kibővítve ezáltal az adósságfenntarthatósági lehetőségeket. Jelen tanulmány kiemelt hangsúlyt fektet azon adósságdinamikát meghatározó tényezők számbavételére, amelyekben meghatározó szerepet játszott a nulla közeli kamatkörnyezet, illetve a kapcsolódó monetáris politikai tevékenységek. A tanulmány elsősorban a 2008-as válságot követő, alacsony kamatokkal jellemezhető időszakot vizsgálja. Az elemzés a kornavírus-járvánnyal bezárólag tekinti át az uralkodó felfogás meghatározó pontjait, kiemelt hangsúlyt fektetve azok esetleges gyengeségeire, kockázati tényezőire.

Először röviden áttekintjük az adósságfenntarthatósági vizsgálatok fejlődési ívét az elmúlt időszakban. Megmutatjuk azt a változási folyamatot, amely a módszertan fejlődése, az adósságfenntarthatósági attitűd és a gazdasági környezet terén (vagyis a költségvetési és monetáris politika közötti viszonyban) figyelhető meg – így a gazdasági feltételrendszer változásával az adósságegyenlet más és más tételei válnak meghatározóvá. Ezt követően – mivel az alacsony kamatkörnyezet támogató hatásának részletes vizsgálata nem függetleníthető a természetes kamatrata elmúlt évtizedekben tapasztalt tartós (szekuláris) csökkenésétől – e témakört tekintjük át részletesen, s azonosítjuk annak az adósságfenntarthatóság szempontjából releváns összefüggéseit. Majd a fenti gondolatmenetre építkezve a kamatláb és a növekedési ráták különbségét helyezük középpontba. A vizsgált időszakra jellemző uralkodó felfogás meghatározó pillére, hogy a kamatláb és a növekedési ráta negatív különbsége esetén $[(r - g) < 0]$ az adósságráták az elsődleges deficit felhalmozása mellett is stabilan tarthatók. Az időszak adta kedvező lehetőségek számbavétele mellett a körültekintő megközelítésmód fontosságára hívjuk fel a figyelmet. Nemcsak a kamatok megfordulása okozta negatív következmények, de a hirtelen megállás (*sudden stop*), a költségvetési fegyelem gyengülésének veszélye, a kamatláb endogenitásának problémája, a bizalom központi szerepének kiemelése is hangsúlyozottan fontos, számos egyéb tényező mellett. Ezért számba vesszük a központi banki szerepkör és tevékenységek hatásait is, majd áttekintjük az infláció mint potenciális adósságfenntarthatósági csatorna szerepét. Végül adósságdekompozíciós vizsgálatok keretében megnézzük, hogy a koronavírus-járványt követően milyen főbb változások figyelhetők meg az adósság dinamikájában a megelőző időszakhoz képest az Európai Unió tagállamai körében.

Az adósságfenntarthatóság fejlődési íve

Az adósságfenntarthatóságra irányuló hagyományos kutatások az állományi (*stock*) mutatókra építkeznek. A megközelítésmód érinti a gazdasági növekedés szerepét és a megújítási (*roll-over*) kockázatot, ám a gyakorlatban az adósság-szint foglalja el a központi helyet. Mindez a megelőző időszakokban elsősorban az adósságállománynak a fenntarthatóság érdekében adott évre elérendő, kívánatos

szintjére vonatkozó iránymutatást tartalmazó szakpolitikai ajánlásokat eredményezett (*Gabriele és szerzőtársai* [2017]). Számos tanulmány irányult olyan, adósságot érintő mutatószámok meghatározására, amelyek eléérésekor a makrogazdasági stabilitás vagy a költségvetési fenntarthatóság veszélybe kerül. Ezek közül meghatározó kutatásnak számít *Reinhart–Rogoff* [2010], amelyben a szerzők 90 százalékos küszöbértéket határoznak meg a GDP-arányos adósságra vonatkozóan, ami felett a növekedés átlagosan 1 százalékkal csökken. Az adósságlimitre vonatkozó becslések azonban jelentősen eltérnek az irodalomban, ami világossá teszi, hogy az adósságlimit fogalma sem univerzális. Függ azoktól a csatornáktól is, amelyeken keresztül a magas adósságszint kedvezőtlenül érinti a makrogazdasági és pénzügyi stabilitást (*IMF* [2013]).

Az állományi mutatószámok mellett az utóbbi évtizedben egyre nagyobb teret kaptak a folyamat- (*flow*) jellemzők, így azok szintén beépültek a fenntarthatósági elemzésekbe. Felismerve a folyamat alapú megközelítés fontosságát, az IMF szintén kibővítette az adósságfenntarthatóságra vonatkozó megközelítését. Abban a GDP-arányos adósságot (*stock* mutatószám) kiegészítették a GDP-arányos bruttó finanszírozási szükségletekkel. Ez utóbbi a költségvetési deficit, valamint azon források összessége, amelyek az adott évben lejáró adósságok továbbgörgetéséhez szükségesek (*IMF* [2013]). Egyúttal az előretékintő megközelítésmód került a középpontba.¹ Így az elemzéseket övező nagyszámú bizonytalanság következtében a sztochasztikus megközelítések kerültek előtérbe. Egyre nagyobb teret nyertek az úgynevezett sztochasztikus adósságfenntarthatósági elemzések (*stochastic debt sustainability analyses, SDSA*).

Továbbra sem létezik azonban egyetlen mérőszám sem, amely képes egymagában megbízható, országspecifikus kockázatértékelést nyújtani, illetve átfogó magyarázatot adni a fizetéseképtelenségi eseményeket illetően. Minden ilyen jellegű esemény a kiváltó okok és az országspecifikus tényezők egyedi halmazából ered, eltérő fejlődési pályát bejárva. A közgazdasági elmélet – az adósságfenntarthatóság folyamatjellegével összhangban – a likviditási és megújítási nehézségekből fakadó válságokkal magyarázza a fizetéseképtelenséget. Ezek a válságok többnyire a gazdaságpolitika hitelességének sérüléséből és kivitelezési nehézségeiből fakadnak.

Az adósságegyenlet egyes tételeire külön-külön tekintve az is bizonyossá válik, hogy eltérő gazdasági feltételek mellett más-más tényezők játszanak meghatározó szerepet az adósságpálya alakulásában. A szakirodalom alapján a *flow*-kritérium még relevánsabbnak tekinthető alacsony kamatkörnyezetben (*Ubide* [2019]). Ezzel magyarázható például, hogy a görög adósságkilátásokat is fenntarthatóként rögzítették nagy valószínűség mellett, annak ellenére, hogy a GDP-arányos államadósság már a világjárványt megelőző években is 180 százalék körül ingadozott.

¹ Az államadósság fenntarthatóságához szükséges, hogy az elsődleges egyenleg azon szintje, amely legalább az adósság stabilizálását biztosítja, gazdaságilag és politikailag elérhető legyen. Mindez úgy történik, hogy az adósság szintje biztosítja az alacsony megújítási kockázatot, illetve megfelelő szinten tartja a potenciális növekedést. Ezzel szemben, ha az elsődleges egyenleg gazdaságilag és politikailag is megvalósítható kiigazítása nem képes az adósságot a fenti szint alá csökkenteni, akkor az államadósság fenntarthatatlannak minősülne.

Az (1) egyenlet azt mutatja, hogy a GDP-arányos államadósság $(B/Y)_t$, a múltbéli adósságráta $(B/Y)_{t-1}$, az elsődleges egyenleg $(PB)_t$ és a GDP-növekedési ráta (g) , valamint az adósság kamatköltségének (r) a kapcsolatától függ.

$$\left(\frac{B}{Y}\right)_t = \left(\frac{1+r}{1+g}\right)\left(\frac{B}{Y}\right)_{t-1} - PB_t. \quad (1)$$

A felsorolt tételek közül a „hólabdahatást” mutatja meg az államadósságra felszámított átlagos nominális kamat és a nominális GDP növekedési rátájának a hányadosa, szorozva az előző időszak GDP-arányos adóssághányadával (*Checherita-Westphal-Semeano* [2020]).

Az adósságpálya javulhat az elsődleges egyenleg, a GDP növekedési rátájának javulása esetén, vagy ha az adósság kamatköltsége csökken. A potenciális növekedés bővülését támogató intézkedések – ideértve a produktív állami beruházásokat – tehát javítják az adósságpályát. Hasonlóan, azon intézkedések, amelyek alacsonyan tartják a kamatokat – mint például a központi banki előretekingtő iránymutatások (*forward guidance*), amelyek az alacsony kamatok melletti elköteleződést mutatják –, szintén kedvezően hatnak az adósságpályára, és egyúttal szélesítik a költségvetés mozgásterét is. A kamatláb nullás alsó határa (*Zero Lower Bound, ZLB*) mellett, ahol az $r - g$ különbség negatív, az adósságból finanszírozott produktív beruházások tehát javítják az adósságpályát, hiszen a növekedési hatás meghaladja a beruházás kamatköltségét.

Az (1) egyenlet lényeges tulajdonsága, hogy minél magasabb a GDP-arányos államadósság, annak értéke sokkal inkább függ a kamatláb és a növekedés különbségétől $(r - g)$, mint az elsődleges egyenlegtől. Magasabb adósságszintek mellett a kamatlábat és a GDP-növekedést mozgató intézkedések minősége sokkal fontosabbnak mutatkozik az elsődleges egyenleg méreténél, s ugyanezek határozzák meg a költségvetés mozgásterének nagyságát is. Mindazonáltal e dinamika szimmetrikusan is igaz: a rossz intézkedések hamar erodálják a költségvetés mozgásterét, amennyiben azok magasabb kockázati prémium kialakulásához vezetnek (*Ubide* [2019]). Ez egyfelől azt is indukálja, hogy a költségvetési mozgástér a kormányzatok akaratának függvénye, vagyis, hogy hajlandók-e a „rossz időkben” is erőfeszítéseket tenni az alkalmazkodás érdekében. Ezek az erőfeszítések politikai döntési helyzetet is teremtenek, ami súlyos esetben a deficitok csökkentése és a fizetési képesség közötti választást, s egyúttal a költségek adófizetők és hitelezők közötti elosztásáról való döntést is jelenti.

Összességében a következőket kell hangsúlyoznunk. Egyfelől módszertani és megközelítésmód-beli változás ment végbe az adósságfenntarthatóság terén. Másfelől pedig a változó gazdasági feltételrendszert alapjaiban a költségvetési és monetáris politika egymáshoz való viszonya mozgatja, tágabb értelemben pedig az adósságegyenletet meghatározó tényezők alakulása, illetve egymással való kölcsönhatásuk. A különböző időszakokban az adósságszinteket érintő gazdaságpolitikai attitűdök más és más képet mutatnak. E változó felfogás élesen megfigyelhető a 2008. évi válságot követő rövid időszak, majd az azt követő nullás kamatkörnyezet, illetve a koronavírus-járvány kapcsán.

A 2009-es válságot közvetlenül követő időszakot az adósságtól való félelem jellemezte, ami az állami kölcsönzési költségeken, valamint adott esetben a külföldnek fizetendő összegek emelkedésén túl elsősorban a lassuló növekedésen alapult. A gyenge növekedés a növekvő adósságteherrel karöltve a költségvetési krízis veszélyét, ez pedig a magasabb infláció veszélyét és a fizetőeszközbe vetett bizalom csökkenését is előrevetítette. A jelzett időszakot a neoliberais megközelítés uralta, amelyben az államadósság fenntarthatóságának kulcsát a megszorító politikában látták. Mindez szembement a keynesi megközelítéssel, amely szerint az állami kiadások csökkentése – adott esetben adóemeléssel karöltve – a recesszió súlyosbításához járul hozzá a prociklikus hatások következtében. Ezek egyúttal gyengíthetik a növekedést is (*Posta és szerzőtársai* [2022]). A megszorító intézkedések tehát a GDP-növekedés visszaesése révén (a nevezőhatás romlása miatt) adósságfenntarthatósági szempontból is hátrányosnak bizonyulhattak.

Az ezt követő időszak az alacsony infláció, alacsony reálkamat párosával jellemezhető, amely az adósságfenntarthatóság szempontjából kedvező feltételeket teremtett. Az időszak azonban mégis a paradox jelzővel illelhető, mivel a túlzottan alacsony nominális kamatok korlátozzák a monetáris politika mozgásterét, így az kevésbé képes tompítani az esetleges recessziót, illetve menedzselni a gazdasági ciklusokat. Az alacsony kamatok tehát a jövőbeli kibocsátási rés emelkedésének veszélyét is magukban hordozzák. A monetáris mozgáster beszűkülése azért is volt veszélyes, mert a megelőző évtizedek uralkodó felfogása szerint a ciklikus stabilizáció egyedüli eszköze a monetáris politika volt. Mindezek alapján pedig tévesen a költségvetési megszorítás vált a helyesnek vélt egyedüli intézkedéssé a kialakult helyzetben is, ami késleltette az indokolt költségvetési lazítást is. Az időszakot jellemző, monetáris politikát érintő paradoxon tehát a költségvetési politikát sem hagyta érintetlenül.

Az újabb fordulópontot a koronavírus-válság jelentette, amikor – a válság jellegéből fakadóan is – a keynesi, aktív állami szerepvállalás vált meghatározóvá (*Czeczeli és szerzőtársai* [2020]). A költségvetési egyenlegek drasztikus megugrása, a bizonytalan növekedési ráták, az inflációs nyomással s az ahhoz kapcsolódó kamatemelési kényszerrel együttesen az addigi kedvező feltételrendszert felülírták, s új gazdasági fejezetet nyitottak. Mindez az adósságfenntarthatóság témakörét sem hagyta érintetlenül, s a következő időszak legnagyobb potenciális veszélyei közé emelte az ezzel járó kockázatokat.

A fenti szempontokon túlmutatóan az államadósság fenntarthatóságának vizsgálatakor nem hagyható figyelmen kívül, hogy az adósság hazai vagy külföldi devizában denominált.² Az önálló monetáris politikával rendelkező országok esetében ugyanis a pénzteremtés eszköze révén a fenntarthatósági korlátokat a valuta leértékelődése és a (hiper)inflációs folyamatok bővítik (*Economist* [2017]). A devizaadósság fenntarthatósága kapcsán lényeges továbbá a külső finanszírozási pozíció alakulása, vagyis a külfölddel szemben fennálló tartozások és követelések egyenlege (*IMF*

² Továbbá meg kell jegyeznünk, hogy azokban az országokban, ahol magasabb a külföldi valutában denominált adósság részaránya, ott magasabb a kitétség a kockázati prémium hirtelen megemelkedésére negatív sokk esetén, ez pedig a magasabb r -értéken keresztül növeli az $r - g$ különbséget.

[2002]). A külső egyensúly hiánya és elégtelen devizatartalék esetén fizetőképességi problémák jelentkezhetnek. A külkereskedelmi mérleg hiánya esetén, amennyiben azt külső adósság finanszírozza, könnyedén adósságspirálban találhatja magát az érintett ország (*Bod* [2022]). A költségvetési fenntarthatóságot tehát nagymértékben az is befolyásolja, hogy milyen a magánszektor pénzügyi megtakarítási rátája. Ha ez alacsony, a külső eladósodás nem kívánt szintekre emelkedhet. A jegybankok egy ilyen helyzetben, mivel a devizateremtés eszközével nem rendelkeznek, nem képesek megfelelően orvosolni a problémát.

A természetes kamat csökkenésének hatásai

A kilábalás időszakában a tartósan alacsony, nulla közeli kamatlábak jelenléte volt jellemző. A kamatok részletes elemzése megköveteli a természetes kamatrátá hosszú távú trendjének vizsgálatát, amely szintén meghatározó az elmúlt időszak monetáris politikai fejleményeit illetően, illetve tágabb értelemben véve az adósságfenntarthatóság szempontjából is.

A hosszú lejáratú nominális kamatok szekuláris csökkenése már az 1980-as évek közepe óta megfigyelhető. A lefelé mutató trend a globális pénzügyi és gazdasági válságot követő évtizedben különösen hangsúlyossá vált. A csökkenés mögött számos tényező áll. Amennyiben a nominális kamatokat a reálkamatokra és az inflációs várakozásokra bontjuk fel, akkor megfigyelhetjük, hogy a nominális kamatok csökkenése elsősorban strukturális okokra vezethető vissza (*Uhide* [2019]). A strukturális okok között a demográfiai tényezők, a beruházás jellegének változása és a tőkejavak árának csökkenése, az állami beruházások szűkössége, a biztonságos eszközök kínálatának folyamatos csökkenése, valamint a kockázatkerülés fokozódása állnak (lásd például *Gagnon és szerzőtársai* [2016], *del Negro és szerzőtársai* [2017]). A fentieken túl a kamatok csökkenésében az aggregált kereslet krónikus gyengesége, illetve az erős megtakarítás és a gyenge beruházás együttese is fontos szerepet játszik (*Blanchard* [2022a]). Az ilyen helyzetet jellemezte Alvin Hansen az 1930-as években, majd később Lawrence Summers 2014-ben szekuláris stagnálásként (lásd *Halmi* [2018] 150–151. o.). E folyamatok egyúttal a semleges (természetes) kamatrátá³ csökkenéséhez vezettek.

A jelenség megfigyelhető az Egyesült Államokban (lásd *Williams* [2015]), de más fejlett országokban, köztük Kanadában, az euróövezetben, az Egyesült Királyságban, de Japánban is (*Holston és szerzőtársai* [2017], *Hong–Shell* [2019], *Fujiwara és szerzőtársai* [2016]), valamint a feltörekvő országokat is érinti. *Perrelli–Roache* [2014] 24 feltörekvő országból álló minta alapján jelentős csökkenést dokumentál a természetes

³ A természetes kamatrátá az a kamatláb, amely mellett a tőke iránti kereslet és kínálat egyensúlyban van, a gazdaság a teljes foglalkoztatottság mellett működik. Ha a központi bank hűteni akarja a gazdaságot és mérsékelni az inflációt, akkor az irányadó kamattát a természetes kamatszint felett kell meghatározni. A másik oldalról, ha stimulálni akarja a gazdaságot és növelni az inflációt, akkor az irányadó kamatot úgy kell beállítania, hogy az a természetes kamatszint alatt legyen.

kamat nagyságában.) A feltörekvő országokra vonatkozó becslések azonban a folyamatos strukturális változások miatt nehezkesebbek (Goyal–Arora [2013]).

A semleges kamatszint utóbbi 30 évben megfigyelhető csökkenése két küszöbérték átlépése mellett történt. Először alacsonyabbak lettek, mint a növekedési ráták ($r^* < g$), másodsor pedig gyakran a monetáris politika által elérhető legalacsonyabb reálkamatszint alá kerültek, vagyis azon érték alá, amit az alacsony várt infláció és a nominális kamatok effektív alsó határa lehetővé tett ($r^* < r$) (Blanchard [2022b]).

Tehát számos tényező által kiváltott lefelé mutató trend figyelhető meg. Ám a háttérben ezzel ellentétes hatású folyamatok is munkálkodhatnak. A folyamat megfordítását jelenthetik például a beruházások, ideértve a zöldberuházásokat is, amelyek az állam magasabb szerepvállalását követelik meg, de a magánberuházások számára is tovagyrúzó hatásokat generálnak. A finanszírozási formától és a tovagyrúzó hatás mértékétől függően mindez magasabb természetes kamathoz vezethet. Továbbá a demográfiai trendek, a termékenységi ráta csökkenése várhatóan a jövőben is a kamatok csökkenéséhez járulhat hozzá (Blanchard [2022a]). A természetes kamat tehát függ a költségvetési politikától is. A költségvetési expanzió magasabb aggregált kereslethez, következképpen magasabb semleges kamathoz és így a tényleges kamat emelkedéséhez vezet. Tekintettel arra, hogy a koronavírus- járvány következtében számos ország erőteljes költségvetési expanziót hajtott végre, a közeljövőben ennek az összefüggésnek fontos szerepe lehet.

Az adósságfenntarthatóságot érintő szakmai diskurzus alapját a vizsgált időszakban meghatározták az $r < g$ összefüggésre épülő következtetések, amelyeket a következőkben fejtünk ki.

Ezzel összefüggésben azonban meg kell említeni az alacsony természetes kamatszint másik fontos következményét, amely a gyenge növekedésen keresztül, vagyis a nevezőhatáson keresztül rontja az adósságfenntarthatóságot. A gazdaság stimulálása és az infláció emelése nem biztos, hogy kivitelezhető, ha a kamatláb túl alacsony. Ebben az esetben előfordulhat, hogy az irányadó kamat az effektív kamatszint alatt húzódik. Ez alatt az alsó határ alatt a további kamatcsökkentések vagy nem lehetségesek, vagy egyszerűen nem indukálnak magasabb hitelezést a háztartások vagy a vállalatok oldaláról, s a pénzt leginkább készpénz formájában tartják, nem pedig megtakarítási számlákon vagy kötvényekben. Az effektív alsó határ tehát módosítja a monetáris ösztönzés lehetőségeit (Knot [2021]). Az alacsony természetes kamatszint a kapcsolódó szekuláris stagnálás következtében tehát egyúttal azt is magában hordozza, hogy a növekedés hosszú távon nyomott marad. Jelenleg a koronavírus-járvány, majd a háborús sokkhatások utóhatásai még erőteljesen befolyásolják a gazdasági fejleményeket, azonban a hosszú távú trendek mögöttes mozgatórugói csak lassan képesek változni. Ha a növekedési rátákban egyre kisebb marginális hatás érhető el, akkor az adósságsszintek növekedési hatás révén történő mérséklése is csak korlátozott eredményességgel járhat.

Az alacsony kamatok tehát az alacsonyabb kamatterhek miatt javíthatják az adósságpályát, ám amennyiben ennek háttérében a gyenge növekedési kilátások is meg húzódnak, úgy meglehetősen ambivalens hatásokkal kell számolni.

A kamatláb és a növekedési ráta kapcsolata ($r < g$)

Számos kutatás utal arra, hogy már az 1980-as évek óta csökkenő és szokatlanul alacsony értékeket vesz fel az $r - g$ különbsége (lásd például *Schmelzing* [2020], *Checherita-Westphal-Semeano* [2020], *Lian és szerzőtársai* [2020]),⁴ amely a globális pénzügyi válságot követően a negatív tartományba is lépett. Az emelkedő adósságszintek ellenére a kormányzatok kamatfizetési kötelezettségei tehát folyamatosan csökkentek. Ennek mediánja az OECD országokban például a GDP 1 százaléka körüli értéket tett ki (*Crowe és szerzőtársai* [2022]).

Adósságfenntarthatóság szempontjából, ha a kamatláb és a növekedési ráta különbsége negatív ($r - g < 0$), akkor a kormányzatok az elsődleges deficit felhalmozása mellett is stabilan tarthatják az adósságrátáikat. Ebben az esetben nem kell az adósságfenntarthatósággal számolni, mert bár az elsődleges egyenleg alakulásától függően az adósságszint emelkedhet, de nem szabadul el, illetve a költségvetési mozgástér jelentősen bővül. Fontos azonban, hogy az adósságot nem szabad cél nélkül, elsődlegesen a szavazók érdekeinek támogatására irányulva használni, hanem olyan intézkedéseket szükséges megvalósítani, amelyek ténylegesen a növekedést stimulálják. *Blanchard* [2021] szintén amellet érvel, hogy amikor a gazdaság átlagos növekedése meghaladja a kamatok emelkedését, az államadósságnak nincs fiskális költsége, következésképpen bármilyen adósságszint fenntartható. Ezek az összefüggések támogatón hatnak a költségvetési politikára. Az alacsony kamatkörnyezetben a magasabb államadósság fiskális költsége alacsony, míg a magasabb – produktív célokat szolgáló – közkidadások, különösen a beruházások magasabb potenciális növekedéshez képesek hozzájárulni.

Az 1. táblázat az Európai Unió tagállamaiban az $r - g$ különbségek alakulását szemlélteti. Jól látható, hogy különösen 2014-től kezdve a tagállamok döntő többségében negatívvá vált ez az érték. Kevésbé érvényesül ez az összefüggés a leginkább eladósodott Görögország és Olaszország, valamint Dánia és Svédország esetében. A fordulópontot a gyenge növekedési adatokat magában hordozó 2020-as év jelentette, ám a következő év felpattanása ismét érvényesülni hagyta a negatív kamatláb-növekedési különbség megvalósulását.

Az $r - g$ összefüggés, valamint a kamatláb nullás alsó határa miatti nemtörődöm-ség az adóssággal azt a feltételezést vonja maga után, hogy az adósságnak nincs hatása a kormányzat által fizetendő kamatra. A hosszú távú hatások, amelyek korábban hozzájárultak a kamatok csökkenéséhez, várhatóan tovább erősödnek. Így a kamatok további csökkenését is eredményezik, vagyis azok képesek lesznek kompenzálni a magasabb adósságszintek miatti esetleges kamatemelkedést (*Cline* [2021]). Ám ebben az esetben is körültekintő megközelítésmód szükséges. Egyfelől számolni kell

⁴ A szakirodalomban nincs egységes definíció az r és a g értékeinek meghatározására. Az r jellemzően a hosszú lejáratú (10 éves) nominális kamatlábat jelöli, helyi pénzben kifejezve, de előfordul, hogy az implicit kamatlábra utal, amely a folyó évi állami kamatfizetések és az előző évi államadósság-állomány közötti arányt mutatja, s egyes esetekben magában foglalja az állam eszközállományából származó kamatbevételeket. A g a gazdaság nominális (vagy reál) éves növekedési ütemét jelenti, szintén helyi valutában kifejezve.

1. táblázat

Az $r - g$ különbségek alakulása az EU-tagállamokban, 2011–2021

Ország	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ausztria	7,3	9,9	6,3	3,1	1,4	1,2	0,8	-0,6	-0,7	6,9	-4,3
Belgium	2,5	2,3	1,9	0,1	-1,2	-0,8	-0,9	-1,0	-2,0	5,3	-6,1
Bulgária	1,6	2,0	2,7	0,6	-2,8	-2,6	-1,8	-0,7	-2,5	5,1	-5,7
Ciprus	5,5	8,0	9,9	4,3	-2,4	-6,1	-4,9	-4,7	-5,2	4,3	-6,6
Csehország	0,9	2,2	1,8	-1,0	-4,7	-2,2	-4,7	-2,8	-3,2	5,1	-3,7
Dánia	6,3	7,7	5,0	3,2	1,1	-0,1	0,2	1,1	1,0	4,2	-1,8
Észtország	2,3	3,0	2,3	-0,6	-0,7	-2,5	-5,0	-2,9	-3,4	0,5	-7,9
Finnország	2,9	5,9	4,4	3,8	2,0	-0,5	-1,6	-0,2	-0,8	2,7	-2,8
Franciaország	3,2	5,2	3,7	1,9	0,6	0,4	-0,2	0,7	0,2	9,0	-6,0
Görögország	15,5	13,0	7,1	2,2	1,9	1,9	0,5	-0,3	-1,2	9,4	-8,1
Hollandia	1,7	3,4	2,1	0,1	-1,3	-1,8	-2,3	-1,7	-1,9	3,7	-5,0
Horvátország	0,1	2,3	0,4	0,4	-2,5	-3,6	-3,4	-2,8	-3,4	8,6	-13,1
Írország	15,0	22,5	9,0	-1,7	-14,7	6,4	-3,0	-4,3	-2,8	-4,9	-12,7
Lengyelország	2,3	5,2	4,5	0,7	-0,9	0,3	-1,1	-1,2	0,1	5,9	-3,2
Lettország	2,6	-2,2	1,8	0,9	-2,5	-1,5	-3,0	-3,7	-2,3	2,4	-3,9
Litvánia	-3,1	-2,0	-1,8	-2,2	-1,6	-2,3	-3,8	-3,4	-4,7	-0,4	-6,4
Luxemburg	3,5	2,5	0,2	0,0	-0,8	-4,1	0,0	0,2	-1,6	1,3	-4,6
Magyarország	4,1	6,3	2,2	-0,7	-1,0	0,8	-0,9	-2,2	-2,6	6,0	-5,2
Málta	2,5	-2,2	-3,5	-6,2	-8,9	-3,1	-10,4	-5,6	-7,1	8,2	-12,0
Németország	-1,3	1,1	1,2	-1,0	-1,0	-2,1	-2,4	-0,6	-1,4	3,2	-3,0
Olaszország	5,1	10,0	8,3	6,0	3,7	2,5	0,9	1,3	0,6	9,9	-6,3
Portugália	6,7	9,9	6,7	2,5	-0,1	-0,9	-2,5	-1,9	-2,4	8,4	-5,4
Románia	-1,9	-0,3	1,8	-2,4	-2,5	-2,4	-7,6	-5,4	-3,9	3,7	-5,5
Spanyolország	4,1	5,5	3,6	0,3	-3,0	-2,5	-2,2	-1,5	-1,9	11,2	-5,5
Svédország	3,3	6,7	3,5	1,4	-1,0	1,4	0,2	0,2	-0,7	3,0	-4,7
Szlovákia	0,3	0,6	1,3	-1,3	-4,5	-1,5	-2,4	-3,3	-2,4	3,2	-3,1
Szlovénia	3,6	7,2	4,2	-0,7	-1,3	-2,7	-3,9	-3,6	-3,3	4,3	-8,3

Megjegyzés: a kamatláb a maastrichti kritériumként használt 10 éves lejáratú kötvénykamatokra utal.

Forrás: AMECO és Eurostat adatbázis alapján saját számítások.

az endogenitás problémájával, vagyis azzal, hogy a kamatláb részben függ a költségvetési politikától is (*Blanchard [2022b]*). A költségvetési politika a magasabb deficit, illetve adósságok révén hozzájárul az aggregált kereslet növeléséhez, ezáltal pedig a semleges kamathoz igazítja a tényleges reálkamatot, addig növeli az $r - g$ különbséget,

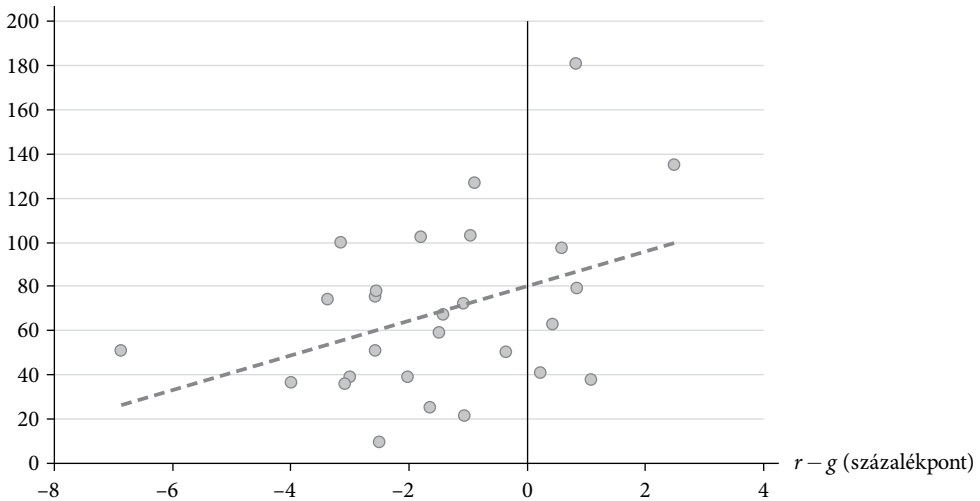
következésképpen csökkenti a költségvetés mozgásterét. E folyamatok kedvezőtlenül hatnak az adósságdinamikára. A jövőbeli kamatlábak alakulásában a bizonytalanság szerepe is fontos; ideértve a hosszabb időhorizontokat érintő előrejelzéseket is, amelyek mindig jelentős bizonytalanságot hordoznak magukban.

Az összefüggés hatásait az uniós tagállamok esetében az 1–3. ábra is szemlélteti.

1. ábra

A GDP-arányos államadósság és az $r - g$ különbség kapcsolata, 2014–2019 (átlag)

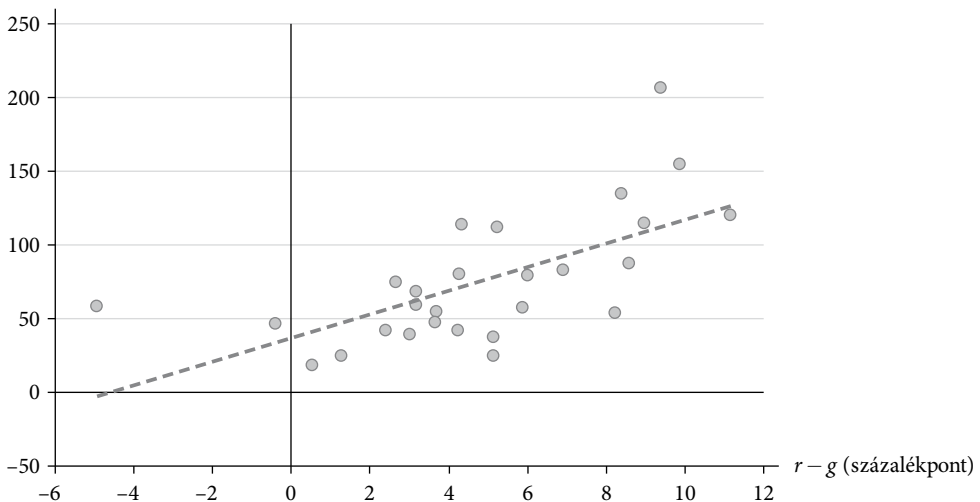
GDP-arányos államadósság (százalék)



2. ábra

A GDP-arányos államadósság és az $r - g$ különbség kapcsolata, 2020

GDP-arányos államadósság (százalék)

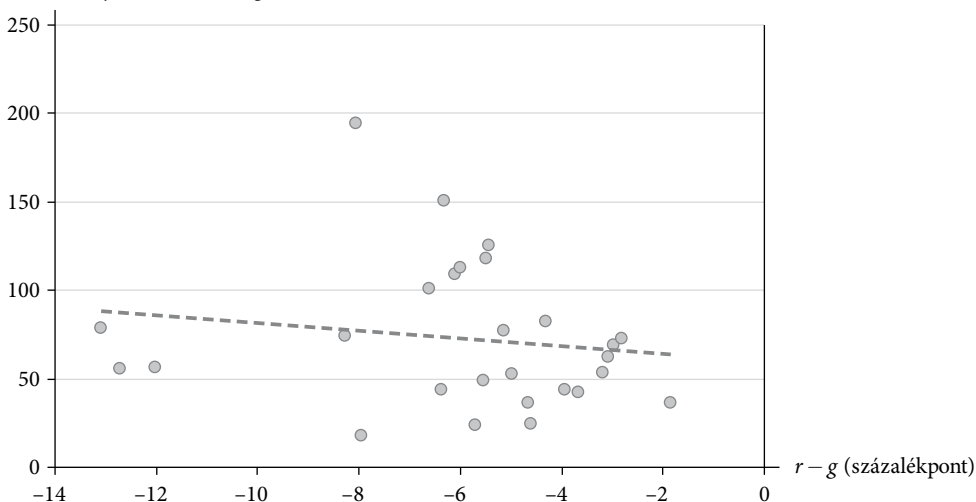


Forrás: AMECO adatbázis alapján saját szerkesztés.

3. ábra

A GDP-arányos államadósság és az $r - g$ különbség kapcsolata, 2021

GDP-arányos államadósság (százalék)



Forrás: AMECO adatbázis alapján saját szerkesztés.

Mindazonáltal fontos hangsúlyozni az alacsony kamatok megfordulásának veszélyét, illetve következményeit, ami egyúttal arra is rávilágít, hogy nem adott az örök ingyen ebéd lehetősége (Cline [2021]). Még ha az adott pillanatban jelen lévő kedvező finanszírozási feltételek tükrözik is a strukturális tényezőket, ezek szintén megfordulhatnak, különösen azokban az országokban, ahol az adósságszint eleve magasabb, és ahol következésképpen a felárak is magasabbak.

A fentieket igazolja Gamber [2020] is, amely szerint a szekuláris erők által vezérelt további kamatsökkenések várhatóan sokkal kisebbek lesznek, mint az adósságszintek emelkedésével járó lehetséges kamatemelkedések.

Továbbá a kormányzati kötvények hozamainak alakulása hosszú távon nagyon bizonytalan (Ország és szerzőtársai [2021]), és az alacsony effektív kamat nem zárja ki a jövőbeli magasabb szuverén kötvényhozamok lehetőségét (Mauro-Zhou [2020]). Mehrotra-Sergeyev [2019] szerint a fő átváltás (trade-off) az, hogy a tartós $r < g$ nagyobb fenntartható elsődleges deficiteket tesz lehetővé, viszont magas államadósság-állomány mellett a kamatok megfordulása jelentős fiskális költségeket tud okozni, ami a gyenge növekedéssel karöltve negatívan hathat az adósságdinamikára.

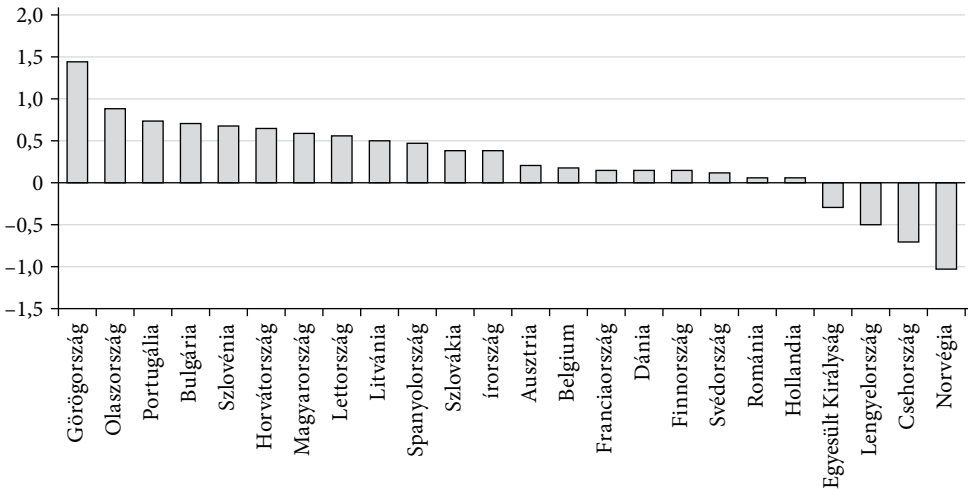
A témakör boncolgatásakor ugyancsak nem hagyható figyelmen kívül, hogy az $r - g$ különbségen túlmutatóan az r és g egyéni szintjei is meghatározók. Ezek a fenntartható adósságdinamika szempontjából talán még fontosabbnak tekinthetők az $r - g$ bizonytalansága és volatilitása miatt.

A történelmi tapasztalatok is azt igazolják, hogy a pénzpiacok gyorsan és hirtelen tudnak reagálni a gazdasági körülmények változásaira. A kedvező finanszírozási feltételek ellenére az Európai Unióban például továbbra is igaz, hogy jelentős eltérések mutatkoznak a felárakban, és ez sokkhatások időszakában még markánsabban

megjelenik (lásd 4. ábra). Az alacsony vagy negatív $r - g$ különbségek ellenére is az adósságszintek nagy sokkok következtében (lásd például koronavírus-válság) képesek akár soha nem látott szintre emelkedni, miközben a kedvező gazdasági környezetben elmaradnak az adósságleépítést szolgáló célzott intézkedések.

4. ábra

A német államkötvényekhez viszonyított öt éves felárak, 2020. január eleji és 2020. május eleji változás



Forrás: Bloomberg.

Másfelől a negatív $r - g$ adta lehetőségek számos esetben a hiány további eszkalálódásához vezettek. A negatív különbség bár támogatja az adósságcsökkentést, a kedvező hatást részben ellensúlyozhatja, ha ez lazítja a költségvetési fegyelmet, különösen a nagyon eladósodott országokban. Az $r - g$ különbségének csökkenése tehát nem vezet az adósságcsökkentés ütemének közvetlen változásához. Az alacsony finanszírozási költségek kockázatot jelenthetnek az adósságfenntarthatóságra nézve, ha azok a magasabb államadósságszintek felé terelnek amiatt, hogy az új adósság kibocsátása olcsónak és megfizethetőnek tűnik (EC [2022]). A tartósan magas adósságok tehát növelik az országok sebezhetőségét a kamatemelkedéseket és a növekedés csökkenését illetően, így egyúttal hozzájárulnak az adóssággörgetés (*rollover*) kockázatához.

Számolni kell továbbá az államadósság kiszorító hatásával, amelynek következtében romolhat a tőkeallokáció, következésképpen e hatás szintén visszafoghatja a növekedést (Picarelli és szerzőtársai [2019]). Ennek jelentősége abban áll, hogy a GDP csökkenése jelentősen növelheti a GDP-arányos államadósságot ugyanazon mechanizmus révén, mint ahogyan a negatív $r - g$ segít az adósságszinteket stabilizálni. Ha a növekedés kicsi, vagy hirtelen visszaesik, az akadályozza a kormányzatot abban, hogy növelje az elsődleges egyenleget, vagy hogy strukturális reformokat hajtson végre a hosszú távú növekedés fellendítése érdekében. Ezt alátámasztja az, hogy stagnáló jövedelmek esetén politikailag kihívást jelent a költségvetési kiigazítás, illetve a kiadások csökkentése (Abbas és szerzőtársai [2013]).

A központi bank szerepe

A központi bank mint monetáris hatóság jelentősége alacsony kamatkörnyezetben – a költségvetési és monetáris politika közötti megfelelő interakció miatt – különösen hangsúlyossá válik. A természetes kamatrátá csökkenő trendjét a jegybankok is kénytelenek követni, ami az alacsonyabb finanszírozási költségek révén támogatja az adósságfenntarthatóságot és a költségvetés mozgásterét. A témakör részletes tárgyalásakor azonban a további, nulla közeli kamatkörnyezetben végrehajtott jegybanki tevékenységek is fontos szerepet játszottak abban, hogy növelték a költségvetés mozgásterét. Le kell azonban szögezni, hogy a monetáris politika kizárólag akkor tudja megfelelően támogatni az adósságfenntarthatóságot, ha képes hiteles maradni, illetve biztosított a jegybanki függetlenség. Számolni kell tehát a fiskális dominancia veszélyével, annak befektetők által érzékelt kockázatával, ami könnyedén alááshatja a kezdeti pozitív hatásokat.

A fiskális mozgásteret, vagyis annak a valószínűségét, hogy a kormányzat képes folyamatosan megújítani az adósságát, egyaránt befolyásolja a kormányzati kötvények kínálati és keresleti oldala. A hagyományos, nullás kamatkörnyezeten kívüli időszakokra vonatkozó megközelítések a hangsúlyt a kínálati oldalra helyezik, és fix, időben nem változó kötvénykeresletet feltételeznek. Ez a megközelítés azonban a nem konvencionális monetáris politikai intézkedések időszakában egyre inkább érvényét veszti. Felértékelődik a jegybankok kötvények iránt támasztott keresletének hatása. Az emelkedő kötvénykereslet nullás kamatkörnyezetben bővíti a fiskális mozgásteret. Ahogy azonban arra *Ubide* [2019] is felhívja a figyelmet, e feltételek esetében is számolni kell azzal, hogy a magasabb deficit magasabb kamatot eredményez. A különbséget az jelenti, hogy a központi banki vásárlások (és így a kötvények iránti stabil kereslet) lefele ható nyomást fejtenek ki, kompenzálva a negatív hatásokat. Az eszközvásárlási programokon (*Quantitative Easing, QE*) keresztül a jegybank csökkenti a megújítási kockázatot azáltal, hogy a magánkézben lévő, véges lejáratú kötvényeket jegybanki tartalékokra cseréli, amelyeket – mivel lejáratig tartja őket – nem szükséges megújítani. Ugyanezen hatásokat erősítik a jegybanki kommunikációk, előremutatások.

Számos tanulmány igazolta az elmúlt közel másfél évtizedben a jegybanki eszközvásárlások különféle kötvények hozamát érintő csökkenését (lásd például *Demertzis-Wolff* [2016], *Malliaropulos–Migiakis* [2018], *Gagnon és szerzőtársai* [2011], *Rogers és szerzőtársai* [2014]). Ám a jegybanki eszközvásárlásoknak a koronavírus-járvány alatt is fontos szerepük volt a szuverén kötvénypiaci fejleményeket illetően. Ezt igazolja többek között *Alberola és szerzőtársai* [2022] kutatása. A szerzők alátámasztották, hogy az Európai Központi Bank pandémiás vészhelyzeti vásárlási programja (*Pandemic Emergency Purchase Program, PEPP*) jelentősen javította az adósságfenntarthatóságot az euróövezet szuverénjei számára; s a program nélkül az adósság nagy valószínűséggel (fenntarthatatlanul) növekvő pályára került volna. Hasonló következtetésekre jutott *Arslan és szerzőtársai* [2020], amely a feltörekvő országok mintáján alkalmazott empirikus elemzés alapján állapította meg: a kötvények hozama jelentősen esett az eszközvásárlási programok bejelentését követően, vagyis azok segítettek helyreállítani a befektetők bizalmát. Mindez a szerzők szerint anélkül valósult meg, hogy

magasabb inflációs várakozásokhoz vezetett volna, például az észlelt fiskális dominancia kockázata miatt.

A fiskális dominancia veszélye ugyanakkor erőteljesen jelen van a nulla közeli kamatlábak időszakában. Ennek kockázata abban rejlik, hogy a fiskális hatóságok nyomást helyezhetnek a monetáris hatóságra, hogy a kedvezőbb adósságfinanszírozási feltételek érdekében továbbra is tartósan alacsonyan tartsa a kamatokat akkor is, ha a jegybanki mandátuma mást követelne meg. Mindez pedig a monetáris politikai függetlenség s ezzel összefüggésben a jegybanki hitelesség aláítását jelentené. A jegybanki függetlenség azonban mind ez ideig nem szenvedett csorbát a globálisan meghatározó jegybankok esetében, így az ez irányú aggodalmak egyelőre mérsékeltek.⁵

Itt említhető meg továbbá a központi banki kimentés (*bail-out*) vagy az adósságok jegybankok által történő leírásának kérdésköre, amely szintén éles vitákat váltott ki az elmúlt években a közgazdasági kutatások terén. Számos tanulmány érvel azonban amellet, hogy a 2008-as válságot követő jegybanki intézkedések nem tekinthetők monetáris finanszírozásnak, illetve a kormányzatok kimentésére irányuló tevékenységeknek. Általánosságban elmondható ugyanakkor, hogy a fiskális dominancia veszélye s a fent leírtak nem függetleníthetők az államadósság aktuális mértékétől, hiszen az minél nagyobb, annál nagyobbak a felvázolt kockázatok. *Willems–Zettelmeyer* [2022] szintén a központi banki hitelesség fontosságát s egyúttal az inflációs várakozások megfelelő lehorgonyzásának fontosságát hangsúlyozza az adósságfenntarthatóság témakörében. Az eszközvásárlások csak addig folytathatók, amíg az inflációs várakozások lehorgonyoztak. Ellenkező esetben monetáris irányváltás vagy az inflációs cél elengedése lenne szükséges. A szerzőpáros aláhúzza: csak hiteles jegybank képes kibővíteni az adósságfenntarthatóság határát, következésképp a fiskális politika lehetőségeit.⁶ Fiskális mozgásterük megnövelésére törekvő országoknak a hitelesség erősítésén kell munkálkodniuk. Mivel ez utóbbi nem egyeztethető össze a monetáris politika feletti fiskális dominanciával, erős monetáris politikai keretekre és fiskális óvatosságra van szükség. Hasonló okok miatt érdemes körütekintően bánni a megközelítéssel, hogy a jegybankok a végső hitelezői (*lender of last resort*) szerep betöltésének lehetőségével gyakorlatilag kizárhatnák a kormányzat számára a fizetéseképtelenség lehetőségét (lásd például *De Grauwe* [2011], *Lorenzoni–Werning* [2019]).

A jegybanki intervenciók támogatóan hathatnak a fiskális fejleményekre olyan esetekben, amikor a befektetők a fundamentumok változásától függetlenül, valamilyen pánikjellegű esemény miatt meg akarnak szabadulni a kötvényeiktől. Ekkor

⁵ A megújult vita ellenére a jegybanki függetlenség hagyományos mutatói nem utalnak arra, hogy a központi bankok függetlensége a globális pénzügyi és gazdasági válság után *de jure* romlott volna. Mindazonáltal a képet árnyalják a *de facto* változások (lásd például *Mas és szerzőtársai* [2020] vagy *Masciandaro–Romelli* [2019]).

⁶ Ennek okaként három tényezőt határoztak meg: 1. a jegybankok csökkentik a megújítási kockázatot az elsődleges piacokon, 2. lehetővé teszik a másodlagos piacok fejlesztését a helyi valutában denominált államadósságot érintően, így azok képesek lehetnek válságok alatt is likvidek maradni, 3. javítják a fogyasztók számára az adósság ciklikus tulajdonságait, vagyis az alacsony kamatok a recesszióban növelik az adósság értékét akkor, amikor a fogyasztónak arra szüksége van.

a jegybank az ellentétes pozíció felvételével képes lehet megakadályozni a további turbulens események létrejöttét. Amennyiben a jegybank bejelenti, hogy készen áll vevőként fellépni a kötvénypiacon, bármennyit is szükséges vásárolni, képes lehet visszafogni a kamatok emelkedését.

Nem feltétlenül egyértelmű viszont, hogy a fundamentumok romlása, az úgynevezett hirtelen megállások (*sudden stop*) esetén is képesek-e a jegybankok ismét a megfelelő mederbe terelni a gazdasági folyamatokat. Bár az elméleti összefüggések nem zárják ki a negatív forgatókönyvek megvalósulását, a tapasztalatok azt igazolják, hogy a központi bankok képesek csökkenteni a befektetők által követelt magasabb kockázati prémium, így a kamatok nagyságát. (Lásd az euróövezeti válság esetét, amely egyúttal arra is rávilágított, hogy a *sudden stop* a feltörekvő országokon túl a fejlett országok körében is előfordulhat.)

A pozitív hatások kapcsán szükséges a makroprudenciális politika következményét is megemlíteni: a pénzügyi intézmények rákényszerültek arra, hogy biztonságosabb és likvidebb eszközöket tartsanak, miközben a kockázatosabb magánesezközök tartása költségesebbé vált. Az államkötvények iránti kereslet megemelkedett annak köszönhetően, hogy azok fedezetül szolgálnak, és kielégítik a szabályozó hatóságok által megszabott feltételeket. Azzal pedig, hogy visszaszorították egy újabb pénzügyi válság lehetőségét, egyúttal az arra vonatkozó várakozások is csökkentek, hogy a jövőben költséges mentőcsomagokra lesz szükség. Összességében a makroprudenciális politika hozzájárult az államadósság fenntarthatóbbá válásához, akkor is, ha az elsődleges céljuk másra irányult (*Reis [2022]*).

A központi bank szerepe kapcsán is fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az alkalmazkodó monetáris politikai irányvonal sohasem állandó: könnyen megfordulhat – ahogy azt a koronavírus-járványt követő időszak magas inflációja következtében láthattuk. Előljáróban itt is szükséges leszögezni, hogy ebben a keretrendszerben is akkor kell a monetáris szigorítás legkedvezőtlenebb hatásaival számolni, ha az adott ország gyengébb minőségű fiskális politikát hajt végre.

A monetáris szigorítás és az eszközvásárlások fokozatos kivételezése a nullás kamatkörnyezetben tapasztaltakhoz képest ellentétes hatásokat eredményez. A központi bank mérlegének leépítése az államadósság-állomány lejáratával, vagyis a passzív mennyiségi szigorítással (*Quantitative Tightening, QT*) felfelé ható nyomást fejt ki az egyes országok állampapírhozama közötti különbségre, ami annál intenzívebb, minél korábban és gyorsabban történik meg a mennyiségi szigorítás (*Alberola és szerzőtársai [2022]*).

A monetáris irányvonal megfordulása azért is képes kedvezőtlen hatásokat kifejteni, mert veszteséget generál a jegybank mérlegében. A mennyiségi lazítással (QE) járó tevékenységek a központi bankok számára alacsony költséggel jártak, mivel a kormányzati kötvényeken realizált kamatok mértéke valamivel magasabb lehet, mint amennyit a bankoknak fizetnek a – jellemzően egynapos – banki betétek után a kötvények ellenértékeként. A mennyiségi lazítás kivételezése, illetve a monetáris szigorítás a magasabb kamatok révén azonban tőkeveszteséget okozhat a központi bank számára (*English–Kohn [2022]*). Közgazdasági szempontból a negatív jegybanki mérleg nem feltétlenül jelent problémát, illetve a veszteség áthárítható a kormány

számára. Ám utóbbi esetben nőhet a kormányzati deficit, vagyis ismét az adósságdinamikára kedvezőtlen hatások érvényesülnek.

A mennyiségi lazítás kapcsán nem elhanyagolhatók az adósság lejárat szerkezetét érintő változások. A mennyiségi lazítás miatt ugyanis a tényleges lejárat szerkezet rövidült (lásd *OBR* [2021]). Ennek egy következménye a magasabb kamatköttség, amely különösen az emelkedő kamatkörnyezetben érezteti súlyosan a hatását.

Infláció mint fenntarthatósági csatorna

Az infláció az adósságfenntarthatóság szempontjából ambivalens hatásokat gyakorol. Egyfelől képes csökkenteni az adósság reálértékét. Ezért – különösen megemelkedett adósságállományok esetén – magas a kísértés döntéshozói oldalról az adósság elinflálására. Ez azonban csak megfelelő feltételrendszer mellett képes pozitív hatásokat életre hívni. Ezzel kapcsolatban mindenekelőtt az előző pontban már tárgyalt jegybanki hitelességre kell visszautalnunk. Elengedhetetlen ugyanis, hogy a jegybank megfelelő ráhatással rendelkezzen az inflációs rátára. Ellenkező esetben a befektetők vonakodnának olyan újonnan kibocsátott kötvényeket tartani, amelyek értékét a magas infláció várhatóan erodálná (*Cagan* [1956]). Ez ismételten a megújítási kockázat problémaköréhez vezet. A trendinflációt a monetáris hatóság azonban csak akkor tudja teljes mértékben ellenőrzése alatt tartani, ha az államadósság a jövőre vonatkozóan hiteles költségvetési tervekkel megfelelően stabilizálható. Amikor a költségvetési egyensúly magas hiányával karöltve a fiskális hatóság hitelessége gyengülni kezd, a magánszektor az államadósság fenntarthatóságát szolgáló intézkedések mellékhatásaként az infláció emelkedésére számít. Ezek eredményeként egyúttal a trendinfláció eltávolodik a monetáris hatóság által választott hosszú távú céltől (*Bianchi-Melosi* [2022]).

A fentiek arra is rávilágítanak, hogy hasonlóan, ahogyan a kamatláb sem tekinthető a fiskális politikától függetlennek, az infláció kapcsán is lényeges a fiskális politika árszínvonalra kifejtett hatása. E helyen említhető meg az árszínvonal fiskális elmélete (*Fiscal Theory of Price Level, FTPL*), amely a fenti gondolatokra építkezik. Az elmélet alapján a kormányzat által alkalmazott adósságfinanszírozási mód szintén meghatározza az infláció időbeli útját. Különösen releváns ez az összefüggés a 2008 utáni időszakban, amikor a globálisan meghatározó jegybankok több mint egy évtizeden át „állandó” nominális kamatlábak mellett passzív kamatpolitikát tartottak fenn. Amikor a központi bank „rögzíti” a kamatlábat, a standard közgazdasági elmélet alapján az árszínvonal meghatározhatatlan (*Sargent-Wallace* [1975], *McCallum* [1981], *Farmer-Zabczyk* [2019]). Az FTPL képviselői azt állítják, hogy az árszínvonal rögzített kamatláb mellett is egyedileg meghatározott. Az elmélet alapján az államadósság kezelése inflációs környezetben eltérő lehet az alacsony kamatok, illetve a könnyű adósságkibocsátás időszakához képest. Ennek oka a következő. A befektetőkben felértékelődik annak a kérdése, hogy az államnak átadott megtakarításait az állam teljes mértékben vissza fogja-e fizetni reálértéken. Kulcsfontosságú ebben az esetben is az állam iránti bizalom szerepe. Ám a kérdéskör egyúttal az inflációs prémium

emelkedését is magában foglalja, vagyis szélesebb értelemben, hogy milyen kamatok mellett hajlandók a befektetők az államadósságot finanszírozni.

Az adósság reálértékének erodálásához szorosan kapcsolódik az adósság monetizálásának problémaköre, amely szintén inflatorikus hatású. Az utóbbi néhány évtizedben meghatározóvá váló jegybanki függetlenség az erre irányuló tevékenységeket azonban háttérbe szorította. Következésképpen az árstabilitás védte az államadósságot az inflációs kockázattól. Az inflációs várakozások rögzítése egyúttal az inflációhoz kapcsolódó kockázati prémiumok megugrását is kiküszöböli. Utóbbi háttérben az áll, hogy a magasabb inflációra a kötvénytulajdonosok általában magasabb kompenzációs igényekkel lépnek fel. Mindez – kiegészülve azzal, hogy a magas infláció miatt idővel a jegybankok is kamatemelésre kényszerülnek – a magasabb kamatfizetési kötelezettségek miatt szintén rontják a fenntarthatóságot. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy az infláció feltételezett előnyei csak nem várt infláció esetén jelentkeznek.

A nem várt infláció esetén is előfordulhat azonban, hogy a kedvező hatások nem minden körülmények között érvényesülnek. Ezt támasztja alá *Hilscher és szerzőtársai* [2014] és [2021] Egyesült Államokra vonatkozó kutatása, amely szerint a vártnál magasabb jövőbeli inflációnak az adósságra kifejtett hatása a GDP néhány százalékpontját meghaladó mértékben csökkentené. Így a magasabb inflációval csak mérsékelt hatások érhetők el az adósságcsökkentésben. *Gabriele és szerzőtársai* [2017] szintén amellett érvel, hogy az inflációs meglepetésnek attól függően, hogy mekkora a monetáris politika reakciója, nincs erőteljes hatása az adósságdinamikára. Ha a központi bank a sokkot átmenetinek tekinti, akkor az adósságdinamika minimálisan javul. Ha a monetáris politika tartós inflációs sokkot követően szigorít, akkor az adósságdinamika kicsit romlik. Közvetett, viszonylag kis mértékű kedvezőtlen hatás jelentkezne, ha az inflációs sokk felgyorsítaná az eszközvásárlási programok leépítését.

Mint láthattuk, az $r - g$ különbség kulcsfontosságú az adósságfenntarthatóságban. Elméletben infláció esetén mind a nominális kamatok, mind a nominális növekedési ráták emelkedhetnek. A várt kibocsátásnövekedés azonban valószínűleg korlátokba ütközik, amikor – minden más változatlansága mellett – a kamatlábak emelkednek. A kamatlábnövekedés-beli különbség így szűkül, és további kedvezőtlen hatást fejthetnek ki a növekvő kockázati felárlak. A magasabb adóssággal, illetve magasabb rövid és közepes lejáratú adóssággal rendelkező országok esetében ez magasabb kockázatot jelent.⁷ *Mosk–Welz* [2022] ugyanakkor kiemeli, hogy az EU-ban a kormányzatok az elmúlt évtizedben általánosan erősítették az adósságstruktúrájukat: növelték az adósság átlagos lejáratú idejét, valamint – a befektetői bázis kibővítése mellett – diverzifikálták a portfóliójukat. Mindez pedig azt vetíti előre, hogy a finanszírozás marginális költségének növekedése viszonylag lassan gyűrűzik át az átlagos kamatláb nagyságára. Következésképpen a kamatláb-növekedési különbség az inflációs sokk korai szakaszában javulhat, ha a nominális GDP növekedését az infláció fokozza, miközben a teljes adósságállományra fizetett átlagos kamatláb fokozatosan igazodik.

⁷ Megjegyezhető továbbá, hogy jellemzően azokban az országokban, ahol magasabb az adósságrátája, ott ebből fakadóan a magasabb kockázati prémium következtében általában magasabb lehet az $r - g$ érték.

Az infláció emelkedése negatívan és pozitívan is érinti az elsődleges egyenleget. A kormányzati kiadások magasabbak lesznek olyan tételek magasabb kiadásai miatt, mint például a társadalombiztosítás vagy egyéb juttatási tételek. De az adóbevételek is növekedni fognak (például az áfa- vagy a tőkejövedelemhez kapcsolódó adóbevételek). Nem világos, hogy e hatások eredője milyen változásokat indukál, illetve annak elsődleges hiányra kifejtett mértéke is bizonytalan (*Dynan* [2022]).

Adósságdekompozíciós vizsgálatok

A következőkben a koronavírus-járvány 2020-as kirobbanását követő időszak fejleményeit (2020. és 2021. év) vizsgáljuk, s adósságdekompozíciós módszerrel számszerűsítjük az európai uniós tagállamok adósságdinamikáját.⁸ A választott időszakot indokolja, hogy 2020-tól a költségvetési politikai irányvonalban jelentős változás indult be a magasabb kormányzati beavatkozások révén. Ekkor a korábbi válsághelyzetektől (például a 2008–2009. évi pénzügyi és gazdasági válságtól) eltérően az aktív költségvetési politikai szerepvállalás került a középpontba, ami maga után vonta a költségvetési deficit ugrásszerű emelkedését. A monetáris politika a koronavírus-járvány első szakaszában továbbra is az expanzív irányvonalat követte, ám 2021 második felétől már egyre inkább előtérbe került a monetáris szigorítás, azaz a jegybanki irányváltás lehetősége. Ehhez nagymértékben hozzájárultak az időközben emelkedésnek induló inflációs ráták. 2020 és 2021 tehát a megelőző évtizedhez képest új fejezetet nyitott mind a költségvetési, mind a monetáris politikában. Tekintettel arra, hogy az adósságfenntarthatóság szempontjából releváns tényezők kapcsán meghatározó a költségvetési és monetáris politika közötti interakció, e két év megfelelő alapul szolgálhat a vizsgálatokhoz.

Az adósságdekompozíciós vizsgálatok kapcsán az egyik megközelítési mód a vektor-autoregressziós (VAR) modell alkalmazása, amelynek előnye, hogy kontrollálni lehet olyan tényezőkre, mint például a kamatláb vagy a gazdasági növekedés. Itt azonban a becslési eljárás egyfelől magas bizonytalanságot hordoz magában, másfelől pedig hosszú idősort követel meg (*Losoncz-Tóth* [2020]), ami a jelen keretrendszerben nem használható. Az ebben a kutatásban alkalmazott adósságdinamikai elemzés nem határoz meg előfeltételeket a vizsgált időszak hosszára vonatkozóan, és számviteli azonosságokra épül. A vizsgálatok a *Losoncz-Tóth* [2020] cikkében is alkalmazott módszertan alapján történik, amely pedig *Ra-Rhee* [2005] és *Escolano* [2010] munkáira építkezik. A 2020–2021. évekre irányuló vizsgálatok tárgyát az Európai Unió tagállamai alkotják. Az adatok forrása az AMECO, illetve az elsődleges egyenleg esetében az IMF, az infláció esetében alkalmazott GDP-deflátort pedig a Világbank adatbázisából töltöttük le.

Az alkalmazott matematikai összefüggések az adósságegyenletről vezethetők le, amely az alábbi formában írható fel:

⁸ A 2020-as mintában nem szerepel Bulgária, mivel az elsődleges egyenlegre vonatkozóan nem állt rendelkezésre adat. Hasonló okok miatt nem szerepel a 2021-es mintában Szlovákia.

$$B_t = (1 + i_{t-1})B_{t-1} - PB_t + SFA_t, \quad (2)$$

ahol B_t a t -edik időszaki nominális államadósság, i_{t-1} az előző évi nominális kamatláb, PB_t az elsődleges egyenleg, az SFA_t az egyéb tétel (*stock-flow adjustment*). A GDP-arányos mutatószám meghatározása érdekében mindkét oldalt osztjuk a t -edik évi GDP-vel (Y_t), majd a (3) egyenlet alapján kifejezzük Y_{t-1} segítségével Y_t -t:

$$Y_t = (1 + g_t)(1 + \pi_t) Y_{t-1}, \quad (3)$$

ezt követően pedig kivonjuk a megelőző évi államadóssági rátát (b_{t-1}) a tárgyidőszaki adatból, hogy megkapjuk az adósságráta változását:

$$\Delta b_t = \left[\frac{1 + i_{t-1}}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} \right] b_{t-1} - b_{t-1} - pb_t + sfa_t, \quad (4)$$

$$\Delta b_t = \left[\frac{1 + i_{t-1}}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} - 1 \right] b_{t-1} - pb_t + sfa_t. \quad (5)$$

Közös nevezőt alkalmazva a (3) egyenlet zárójeles tagján belül, majd egyszerűsítve a számlálót:

$$\Delta b_t = \left[\frac{i_{t-1} - g_t - \pi_t - g_t \pi_t}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} \right] b_{t-1} - pb_t + sfa_t, \quad (6)$$

$$\Delta b_t = \left[-\frac{g_t}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} \right] b_{t-1} + \left[-\frac{i_{t-1}}{(1 + g_t)(1 + \pi_t)} \right] b_{t-1} + \left[\frac{-\pi_t}{1 + \pi_t} \right] b_{t-1} - pb_t + sfa_t. \quad (7)$$

A (7) egyenlet jobb oldala megadja az adósságráta változásának dekomponálása alapján sorrendben a következő tételeket:

- reálnövekedés,
- nominális kamatláb,
- inflációs ráta,
- elsődleges költségvetési egyenleg,
- egyéb tételek.

Az adatok leíró statisztikáját a 2. táblázat tartalmazza.

Az adósságdekompozíciós vizsgálatok eredményét az 5. ábra szemlélteti grafikusan. Az eredményeket az adósságrátára gyakorolt hatások irányának megfelelően mutatjuk be. A könnyebb interpretáció érdekében a vizsgált országokat négy alcsoportra bontottuk:

- az euróövezeten kívüli tagállamok: Bulgária, Csehország, Dánia, Horvátország, Lengyelország, Magyarország, Románia, Svédország,
- északi országok: Észtország, Finnország, Írország, Lettország, Litvánia,
- kontinentális országok: Ausztria, Belgium, Hollandia, Luxemburg, Németország, Szlovákia, Szlovénia,
- mediterrán országok: Ciprus, Franciaország, Görögország, Málta, Olaszország, Portugália, Spanyolország.

2. táblázat

Az adatok leíró statisztikája

	Adósság/GDP	Kamatok	Reál-GDP	Infláció	Elsődleges egyenleg
Átlag	71,91	0,64	1,05	2,65	-4,14
Medián	58,65	0,28	2,80	2,34	-4,40
Szórás	41,09	1,04	6,28	2,11	2,53
Minimum	18,55	-0,51	-11,30	-1,21	-8,48
Maximum	206,25	4,45	13,60	7,13	2,19

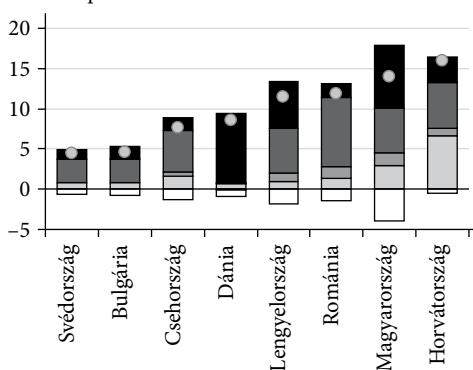
Forrás: saját szerkesztés.

5. ábra

Az államadósság összetételének alakulása az EU tagállamaiban, 2020

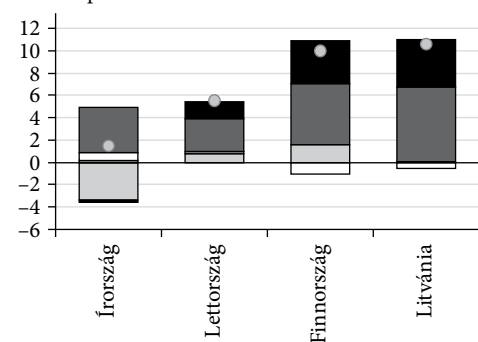
Az euróövezeten kívüli tagállamok

Százalékpont



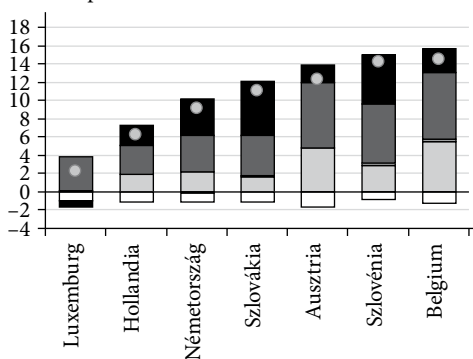
Északi országok

Százalékpont



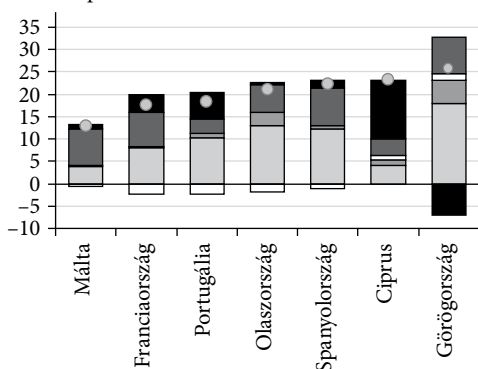
Kontinentális országok

Százalékpont



Mediterrán országok

Százalékpont



Reálnövekedés

Nominális kamat

Infláció

Elsődleges egyenleg

Egyéb tétel

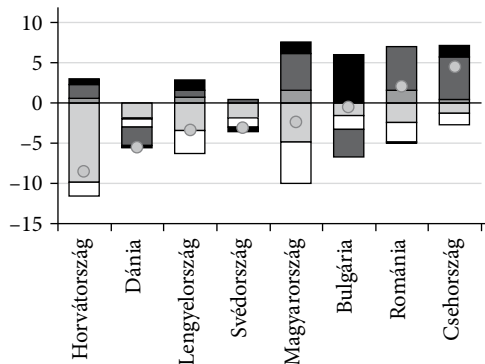
Államadósság változása

Az 5. ábra folytatása

Az államadósság összetételének alakulása az EU tagállamaiban, 2021

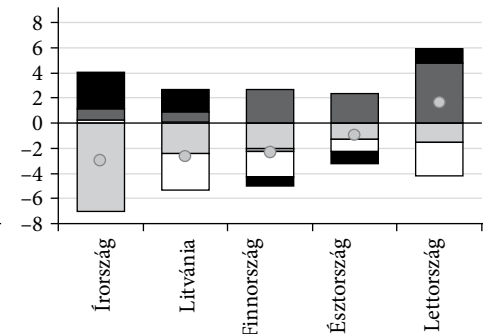
Az euróövezeten kívüli tagállamok

Százalékpont



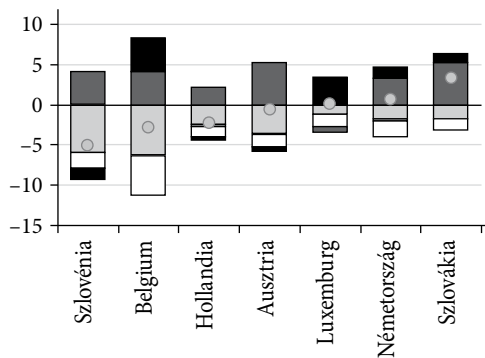
Északi országok

Százalékpont



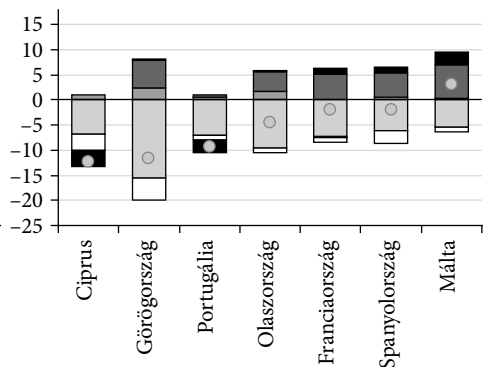
Kontinentális országok

Százalékpont



Mediterrán országok

Százalékpont



- Reálnövekedés
- Nominális kamat
- Infláció
- Elsődleges egyenleg
- Egyéb tétel
- Államadósság változása

Forrás: saját szerkesztés.

2020-ban általánosságban továbbra is az expanzív monetáris politika és az alacsony kamatok voltak jellemzők, miközben a növekedési adatok nagyon gyengék lettek, az elsődleges egyenlegek magas deficitjei mellett.

2020-ban az euróövezeten kívüli EU-tagállamok államadóssága átlagosan 9,95 százalékponttal emelkedett, ahol a legalacsonyabb növekedést a két, egyébként is átlag alatti adósságrátájú Svédország (4,34 százalékpont) és Bulgária (4,54 százalékpont) tapasztalta, míg Horvátország esetében az adósságrátája 15,94 százalékponttal emelkedett. Valamennyi ország esetében igaz, hogy az infláció mérséklő hatást fejtett ki az államadóssági ráták alakulására. Itt érdemes megemlíteni, hogy az euróövezeten kívüli tagországok inflációs rátája a vizsgált időszakban már néhány százalékponttal

az euróövezeti tagállamok értéke felett volt. Az elsődleges egyenleg deficitje s a negatív GDP-növekedési ráták ismételtelen az országcsoport valamennyi tagja esetében kifejtették negatív hatásait. (Bár előbbieik alól Dánia kivételt jelent, ugyanis az országban 0,8 százalék volt az elsődleges többlet nagysága.) Megfigyelhető továbbá, hogy ezen országcsoport esetében a kamathatás valamivel erőteljesebben érvényesül, bár annak mértéke továbbra is minimális. A kamatok nagy szerepe a két legmagasabb adósságrátájú ország – Görögország és Olaszország – esetében mutatkozik meg.

Az északi országok közül – és az egész mintából is – kiemelkedik Írország, ahol 2020-ban a legalacsonyabb mértékben emelkedett az adósságráta. Ebben jelentős szerepe volt a GDP-növekedésének.

A kontinentális országokban az északi országokhoz képest valamivel nagyobb szerepe volt az inflációnak a GDP-arányos államadósság változásában, s erőteljesebben megmutatkozott annak mérséklő hatása. A kamathatás – hasonlóan az északi országokhoz – itt is elhanyagolható. Általánosságban igaz, hogy az államadóssági ráták a nevezőhatáson keresztül, a GDP-növekedési ráták romlása miatt emelkedtek drasztikusan, illetve az elsődleges egyenlegek deficitje szintén jelentős növelő tényezőként hatott. Ugyanakkor a nominális kamat és az infláció szerepe viszonylag csekélyebb volt. Az egyéb tételek (amelyek közé sorolható például az árfolyamhatás) országonként erősen változó képet mutatnak.

A 2021. év makrogazdasági szempontból a bázishatás következtében a megelőző évhez képest már jóval kedvezőbb növekedési rátákat eredményezett. A monetáris politikában egyelőre nem mutatkoztak meg az irányváltás első jelei, így továbbra is mérsékelt kamatokkal lehetett számolni. Az elsődleges egyenlegek deficitjei továbbra sem tűntek el. Azonban a GDP-arányos növekedési ráták alakulásában szinte valamennyi vizsgált országban alapvetően adósságcsökkenési folyamat figyelhető meg. A kivételt Csehország, Németország, Lettország, Málta, Románia és Szlovákia képezi. Hasonló mintázatot igazolt *Marton* [2018]: a 2010. évet követő adósságcsökkentési időszakban az adósságok szintén elsősorban a növekedési hatás miatt csökkentek, miközben a tényleges adósságállomány nem mérséklődött.

Az infláció hatása az északi – különösen a balti – országok esetében ebben az évben már számottevőbbnek mutatkozott. Az elsődleges egyenlegek általánosságban mérsékeltek a többi tényező által kifejtett pozitív hatásokat. Ennek jelentősége abban rejlik, hogy az adósságból finanszírozott kormányzati kiadások esetében a jövőben a magasabb kamatok révén az államadósság kamatterhe folyamatosan emelkedik. A magasabb kamatok pedig idővel visszafogják a gazdasági növekedést, és továbbra is fenn tartják a recesszió veszélyét. Megjegyzést igényel: az államadósság és a növekedés kapcsolatában elvégzett kauzalitási tesztek alapján az Európai Unió tagállamaiban az államadósság és a növekedés között a 2008-as krízist követően kétirányú kauzális kapcsolat mutatható ki (lásd *Marton* [2021]). Utóbbi szintén arra hívja fel a figyelmet, hogy az adósságállomány csökkentése nélkül a növekedési ráták emelkedésének pozitív hatásai korlátokba ütköznek.

Hasonló hatások érvényesülnek az infláció kapcsán, amelyek szintén a magasabb kamatokhoz járulnak hozzá. Ahogyan arra a szakirodalom is rámutatott, az infláció csak korlátozott mértékben tudja adósságcsökkentő hatását kifejteni. A 2022-ben

tapasztalt, több évtizedes csúcspontok elérése, szokatlanul magas inflációs ráták egyre inkább felvetik a kérdést, hogy a jegybankok mennyire képesek lehorgonyozni az inflációs várakozásokat, így a jövőbeli infláció alakulását. A költségvetés dominanciájának veszélye tehát továbbra is erőteljesen jelen van. Ez pedig ismételt az óvatos gazdaságpolitikai lépésekre, valamint a költségvetési és a monetáris politika közötti megfelelő koordináció fontosságára hívja fel a figyelmet.

Előretekintve, a magasabb inflációs környezet egyúttal az $r - g$ különbségek negativitását is megszünteti. E hatást a – számos esetben magas kamatok által előidézett – gyenge növekedési ráták is erősítik. A megnövekedett kamatfizetési kötelezettségek a költségvetési egyenlegekre is további nyomást helyeznek. Mindez egyfelől az elsődleges egyenleg jelentőségét erősítheti, másfelől pedig olyan gazdaságpolitikai mix megvalósítását, amely kedvezően érinti a nemzeti jövedelem alakulását.

Összegzés

A tanulmány részletesen körülbjárta az államadósság fenntarthatóságának alacsony kamatkörnyezetben felmerülő központi kérdéseit. Az adósságfenntarthatóság fejlődési ívének áttekintése során kiemelte az állományi mutatók gyengeségeit, s a folyamatjellegű kritériumok fontosságára hívta fel a figyelmet. Ez utóbbi az alacsony kamatkörnyezetben még inkább relevánsnak tekinthető. A változó gazdasági feltételrendszer, a költségvetési és a monetáris politika közötti interakció egyúttal új kontextusba helyezte a központi bankok szerepét. Ennek megfelelően a kutatás elsősorban a monetáris politikai oldalra helyezi a hangsúlyt, illetve a nulla közeli kamatkörnyezet okozta gazdasági feltételrendszer releváns összefüggéseire. A monetáris politikai fejlemények ugyanakkor nem függetleníthetők az olyan globális trendektől, mint a természetes kamatrata utóbbi évtizedekben megfigyelhető szekuláris csökkenése. Mindez számos pozitív fejleménnyel is jár, ám egyúttal gyenge növekedési kilátásokat vetíthet előre. E két hatás jelentőségét aláhúzza: az időszakra jellemző uralkodó felfogás középpontba helyezte a kamatlábak és a növekedési ráták egymáshoz viszonyított nagyságát. Az adósságfenntarthatóság szempontjából alapvető összefüggés: amennyiben a kamatláb és a növekedési ráta különbsége negatív ($r - g < 0$), akkor a kormányzatok elsődleges deficit felhalmozása mellett is stabilan tarthatják az adósságrátáikat. Számolni kell azonban az endogenitás problémájával, a kamatok megfordulásának hatásaival, a kiszorító hatás és a váratlan sokkhatások okozta esetleges következményekkel is. A pozitív hatásokat részben ellensúlyozhatja az is, ha a kedvező feltételek végső soron lazuló költségvetési fegyelemhez vezetnek. A központi bank szerepe tekintetében alapvető jelentőségű: a monetáris politika kizárólag abban az esetben tudja megfelelően támogatni az adósságfenntarthatóságot, ha képes hiteles maradni, illetve biztosított a jegybanki függetlenség. Ez különösen fontos olyan időszakban, amikor megemelkedik a fiskális dominancia veszélye. A nulla közeli kamatkörnyezetben megvalósított monetáris politikai intézkedések az emelkedő kötvénykereslet s ennek következtében a csökkenő hozamok révén bővítik a költségvetés mozgásterét. A tapasztalatok alapján a központi bank a hirtelen megállások, de

a fundamentumok változásától függetlenül létrejövő pánikhelyzetek esetén is képes lehet megnyugtani a piacokat és kordában tartani az elszálló hozamfelárat, biztosítva a stabilitást az állampapírpiacon, így az adósságfenntarthatóságban is. Az infláció az adósságfenntarthatóság szempontjából ambivalens hatásokat gyakorol. Az adósságdekompozíciós vizsgálatok során megállapítottuk, hogy a GDP-arányos adósságráták 2020. évi ugrásszerű emelkedését követően a 2021. évben a csökkenés elsősorban a növekedési hatásnak volt betudható. Ez a 2011-es fejleményekhez képest hasonló mintát mutat.

A témakör alapos vizsgálata ugyanakkor megköveteli az olyan tényezők mélyebb vizsgálatát is, mint az adósság lejárat szerkezete, valamint annak megkülönböztetése, hogy hazai valutában vagy devizában áll fenn az adósság. Ez utóbbihoz kapcsolódóan kulcsfontosságú az országok külső finanszírozási pozícióinak alakulása.

Befejezésül pedig ki kell emelnünk a tanulmány talán legfőbb gondolatát: bármilyen gazdasági feltételrendszer is van jelen, a fenntarthatóság szempontjából elsődleges szempont a hiteles és átlátható költségvetési politika, valamint a kormányzat oldaláról a megfelelő elkötelezettség a fenntartható gazdaságpolitika terén. Azoknak az országoknak tehát, amelyek nagyobb költségvetési mozgásteret szeretnének élvezni, a hitelesség erősítésére kell törekedniük. Ahogy arra a koronavírus-válság is rávilágított, a hirtelen sokkhatások vagy a gazdasági környezet gyors változása hamar instabillá teheti a normális időszakokban felelőtlen költsékezést folytató országok fiskális pozícióit.

Hivatkozások

- ABBAS, A.–AKITOBY, B.–ANDRITZKY, J.–BERGER, H.–KOMATSUZAKI, T.–TYSON, J. [2013]: Dealing with High Debt in an Era of Low Growth. International Monetary Fund, No. 7. <https://doi.org/10.5089/9781484316139.006>.
- ALBEROLA, E.–CHENG, G.–CONSIGLIO, A. [2022]: Debt sustainability and monetary policy: the case of ECB asset purchases. BIS Working Papers, No. 1034. <https://www.bis.org/publ/work1034.htm>.
- ARSLAN, Y.–DREHMANN, M.–HOFMANN, B. [2020]: Central bank bond purchases in emerging market economies. BIS Bulletin, No. 20. <https://www.bis.org/publ/bisbull20.htm>.
- BIANCHI, F.–MELOSI, L. [2022]: Inflation as a Fiscal Limit. Federal Reserve Bank of Kansas City, augusztus 19. https://www.kansascityfed.org/Jackson%20Hole/documents/9037/JH_Paper_Bianchi.pdf.
- BLANCHARD, O. [2021]: Why low interest rates force us to revisit the scope and role of fiscal policy: 45 takeaways. PIIE. Letöltés dátuma: 2022. december 12. <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/why-low-interest-rates-force-us-revisit-scope-and-role-fiscal>.
- BLANCHARD, O. [2022a]: Fiscal policy under low interest rates. Chapter 3. The evolution of interest rates, past and future. MIT Press.
- BLANCHARD, O. [2022b]: Fiscal policy under low interest rates. Chapter 4. Debt sustainability. MIT Press.

- BOD PÉTER ÁKOS [2022]: Hogy áll a külső egyensúly(talanság)? És ez mennyire aggasztó? Menedzsment Fórum (Mfor.hu), szeptember 29. <https://mfor.hu/cikkek/benchmark/bod-peter-akos-hogy-all-a-kulso-egyensulytalansag-es-ez-mennyire-aggaszto.html>.
- CAGAN, P. [1956]: The Monetary Dynamics of Hyperinflation. Megjelent: *Friedman, M.* (szerk.): *Studies in the Quantity Theory of Money*. The University of Chicago Press, Chicago, 25–117. o.
- CHECHERITA-WESTPHAL, C.–SEMEANO, J. [2020]: Interest rate-growth differentials on government debt: an empirical investigation for the euro area. ECB Working Paper Series, No. 2486. European Central Bank, <https://ideas.repec.org/p/ecb/ecbwps/20202486.html>.
- CLINE, W. [2021]: U.S. Debt Sustainability under Low Interest Rates and after the Covid-19 Shock. Cato Institute, Cato Journal, őszi szám, <https://www.cato.org/cato-journal/fall-2021/us-debt-sustainability-under-low-interest-rates-after-covid-19-shock#>.
- CROWE, D.–HAAS, J.–MILLOT, V.–RAWDANOWICZ, Ł.–TURBAN, S. [2022]: Debt sustainability and low interest rates: A word of caution. OECD Ecoscope, április 8. <https://oecdecoscope.blog/2022/04/08/debt-sustainability-and-low-interest-rates-a-word-of-caution/>.
- CZECZELI VIVIEN–KOLOZSI PÁL PÉTER–KUTASI GÁBOR–MARTON ÁDÁM [2020]: Gazdasági kitettség és válságállóság exogén sokk esetén. A Covid-19-járvány rövid távú gazdasági hatása az EU-ban. Pénzügyi Szemle, 65. évf. 3. sz. 323–349. o. https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_1.
- DE GRAUWE, P. [2011]: The European Central Bank as a lender of last resort. VOX CEPR, augusztus 11. <https://cepr.org/voxeu/columns/european-central-bank-lender-last-resort>.
- DEL NEGRO, M.–GIANNONI, M.–GIANONNE, D.–TAMBALOTTI, A. [2017]: Safety, Liquidity, and the Natural Rate of Interest. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2017. No. 1. 235–316. o. <https://doi.org/10.1353/eca.2017.0003>.
- DEMERTZIS, M.–WOLFF, G. [2016]: The effectiveness of the European Central Bank's Asset purchase programme. *Bruegel Policy Contribution*, No. 216/10. https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp_attachments/pc_2016_10-1.pdf.
- DYNAN, K. [2022]: High Inflation and Fiscal Policy. Peter G. Peterson Foundation, <https://www.pgpf.org/expert-views/inflation-interest-and-the-national-debt/high-inflation-and-fiscal-policy>.
- EC [2022]: Fiscal Sustainability Report 2021. European Commission, <https://doi.org/10.2765/682828>.
- ECONOMIST [2017]: Countries rarely default on their debts. *The Economist*, december 19. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2017/12/19/countries-rarely-default-on-their-debts>.
- ENGLISH, W.–KOHN, D. [2022]: What if the Federal Reserve books losses because of its quantitative easing? *Brookings*, június 1. <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2022/06/01/what-if-the-federal-reserve-books-losses-because-of-its-quantitative-easing/>.
- ESCOLANO, M. [2010]: A practical guide to public debt dynamics, fiscal sustainability, and cyclical adjustment of budgetary aggregates. *Technical Notes and Manuals*, No. 2. International Monetary Fund, <https://doi.org/10.5089/9781462396955.005>.
- FARMER, R.–ZABCZYK, P. [2019]: A Requiem for the Fiscal Theory of the Price Level. IMF Working Paper, WP/19/219. <https://doi.org/10.5089/9781513516196.001>.
- FUJIWARA, S.–IWASAKI, Y.–MUTO, I.–NISHIZAKI, K.–SUDO, N. [2016]: Developments in the Natural Rate of Interest in Japan. *Bank of Japan Review*, 2016/E-12.

- GABRIELE, C.–ERCE, A.–ATHANASOPOULOU, M.–ROJAS, R. [2017]: Debt Stocks Meet Gross Financing Needs: A Flow Perspective into Sustainability. European Stability Mechanism Working Paper, No. 24. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2990061>.
- GAGNON, J.–RASKIN, M.–REMACHE, J.–SACK, B. [2011]: The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases. *International Journal of Central Banking*, <https://www.ijcb.org/journal/ijcb11q1a1.pdf>.
- GAGNON, E.–JOHANNSEN, B.–LOPEZ-SALIDO, J. [2016]: Understanding the New Normal: The Role of Demographics. Finance and Economics Discussion Series, 2016-080, Board of Governors of the Federal Reserve System, <http://dx.doi.org/10.17016/FEDS.2016.080>.
- GAMBER, E. [2020]: The Historical Decline in Real Interest Rates and Its Implications for CBO's Projections. Congressional Budget Office Working Paper, No. 2020-09. <https://www.cbo.gov/system/files/2020-12/56891-real%20-interest-rates.pdf>.
- GOYAL, A.–ARORA, S. [2013]: Estimating the Indian natural rate of interest and evaluating policy. Indira Gandhi Institute of Development Research Working Paper, Mumbai, WP-2013-017.
- HALMAI PÉTER [2018]: Az európai növekedési modell kifulladására. *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 2. sz. 122–160. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.2.122>.
- HILSCHER, J.–RAVIV, A.–REIS, R. [2014]: Inflating away the public debt? An empirical assessment. NBER Working Paper, No. 20339. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w20339/w20339.pdf.
- HILSCHER, J.–RAVIV, A.–REIS, R. [2021]: Inflating Away the Public Debt? An Empirical Assessment. *The Review of Financial Studies*, Vol. 35. No. 3. 1553–1595. o. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhab018>.
- HOLSTON, K.–LAUBACH, T.–WILLIAMS, J. [2017]: Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants. *Journal of International Economics*, Vol. 4. S59–S75. o. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.01.004>.
- HONG, S.–SHELL, H. [2019]: The Global Decline of the Natural Rate of Interest and Implications for Monetary Policy. *Economic Synopses*, No. 108. S59–S75. o. <http://dx.doi.org/10.20955/es.2019.4>.
- IMF [2002]: Assessing Sustainability. International Monetary Fund, <https://www.imf.org/external/np/pdr/sus/2002/eng/052802.pdf>.
- IMF [2013]: Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries. International Monetary Fund, <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/050913.pdf>.
- KNOT, K. [2021]: Speech Klaas Knot – “The case for fiscal stabilization in a low interest rate environment”. De Nederlandsche Bank, június 11. <https://www.dnb.nl/algemeen-nieuws/speech-2021/speech-klaas-knot-the-case-for-fiscal-stabilization-in-a-low-interest-rate-environment/>.
- LIAN, W.–PRESBITERO, A.–WIRIADINATA, U. [2020]: Public Debt and r – g at Risk. IMF Working Paper, WP/20/137. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/07/24/Public-Debt-and-r-g-at-Risk-49586>.
- LORENZONI, G.–WERNING, I. [2019]: Slow Moving Debt Crises. *American Economic Review*, Vol. 109. No. 9. 3229–3263. o. <https://doi.org/10.1257/aer.20141766>.
- LOSONCZ MIKLÓS–TÓTH G. CSABA [2020]: Államadósság-csökkentés az EU régi tagállamaiban: van új a nap alatt? *Hitelintézet*, 19. évf. 2. sz. 28–54. o. <https://doi.org/10.25201/hsz.19.2.2854>.

- MALLIAROPULOS, D.–MIGIAKIS, P. [2018]: Quantitative easing and sovereign bond yields. Bank of Greece, No. 253. <https://www.bankofgreece.gr/Publications/Paper2018253.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.
- MARTON ÁDÁM [2021]: The Relationship Between Increased Debt Ratio and Economic Growth in the European Union: The Granger Causality Approach. *Európai Tükör*, 24. évf. 1. sz. 74–94. o. <https://doi.org/10.32559/et.2021.1.4>.
- MAS, R.–BENJAMIN, V.–FEHLKER, C.–ARNOLD, K. [2020]: The case for central bank independence. A review of key issues in the international debate. Occasional Paper Series, No. 248. European Central Bank, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op248~28bebb193a.en.pdf>.
- MASCIANDARO, D.–ROMELLI, D. [2019]: Peaks and Troughs: Economics and Political Economy of Central Bank Independence Cycles. Megjelent: *Mayes, D. G.–Siklos, P. L.–Sturm, J.-E.* (szerk.): *The Oxford Handbook of the Economics of Central Banking*. <https://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190626198.013.3>.
- MAURO, P.–ZHOU, J. [2020]: r minus g negative: Can We Sleep More Soundly? IMF Working Papers, No. 20. <http://dx.doi.org/10.5089/9781513536071.001>.
- MCCALLUM, B. T. [1981]: Price Level Determinacy with an Interest Rate Policy Rule and Rational Expectations. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 8. 319–329. o.
- MEHROTRA, N.–SERGEYEV, D. [2019]: Debt sustainability in a low interest rate environment. European Central Bank, https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20191219_4th_fiscalpolicyconference/Paper4Mehrotra.pdf.
- MOSK, B.–WELZ, P. [2022]: Financial stability implications of higher than expected inflation. European Central Bank, Financial Stability Review, május, https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/focus/2022/html/ecb.fsrbox202205_03~df74747300.en.html.
- OBR [2021]: Economic and fiscal outlook. Office for Budget Responsibility, március, CP 387. https://obr.uk/docs/CCS207_CCS0221988872-001_CP-387-OBR-EFO-Web-Accessible.pdf.
- ORSZAG, P.–RUBIN, R.–STIGLITZ, J. [2021]: Fiscal resiliency in a deeply uncertain world: The role of semiautonomous discretion. *PIIE Policy Brief*, No. 21-2. Peterson Institute for International Economics, <https://ideas.repec.org/p/iie/pbrief/pb21-2.html>.
- PERRELLI, R.–ROACHE, S. [2014]: Time-Varying Neutral Interest Rate. The Case of Brazil. IMF Working Paper, WP/14/84.
- PICARELLI, M.–VANLAER, W.–MARNEFFE, W. [2019]: Does public debt produce a crowding out effect for public investment in the EU? European Stability Mechanism Working Paper Series, No. 36. <https://doi.org/10.2852/795853>.
- POSTA, P.–MARELLI, E.–SIGNORELLI, M. [2022]: COVID-19, Economic Policies and Public Debt Sustainability in Italy. *Sustainability*, Vol. 14. No. 8. 4691. <https://doi.org/10.3390/su14084691>.
- RA, S.–RHEE, C. [2005]: Managing the Debt: An Assessment of Nepal's Public Debt Sustainability. Nepal Resident Mission Working Paper, No. 6. <https://think-asia.org/bitstream/handle/11540/3284/wp6.pdf?sequence=1>.
- REINHART, C.–ROGOFF, K.–S. [2010]: Growth in a Time of Debt. *American Economic Review*, Vol. 100. No. 2. 573–578. o. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.573>.
- REIS, R. [2022]: Steady Prices, Sustainable Debt. *Finance & Development*, március, 17–19. o. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/03/Steady-prices-sustainable-debt-Reis>.

- ROGERS, J.–SCOTTI, C.–WRIGHT, J. [2014]: Evaluating Asset-Market Effects of Unconventional Monetary Policy: A Cross-Country Comparison. Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers, No. 1101. <https://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2014/1101/ifdp1101.htm>.
- SARGENT, T. J.–WALLACE, N. [1975]: ‘Rational’ Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule. *Journal of Political Economy*, Vol. 83. 241–254. o.
- SCHMELZING, P. [2020]: Eight centuries of global real interest rates, R-G, and the ‘suprasecular’ decline, 1311–2018. Bank of England Staff Working Paper, No. 845.
- UBIDE, Á. [2019]: Fiscal Policy at the Zero Lower Bound. *Intereconomics*, Vol. 54. No. 5. 279–285. o. <https://doi.org/10.1007/s10272-019-0839-7>.
- WILLEMS, T.–ZETTELMAYER, J. [2022]: Sovereign Debt Sustainability and Central Bank Credibility. IMF Working Paper, No. 16. <https://doi.org/10.5089/9798400201585.001>.
- WILLIAMS, J. [2015]: The Decline in the Natural Rate of Interest. *Business Economics*, Vol. 50. No. 2. 57–60. o. <http://dx.doi.org/10.1057/be.2015.11>.