

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 következtetésekkel 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], Túróczy 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 valósítható 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	Vizsgálat 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 eleget 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 megfelelők lehetnek. Ha rövid adatsoraink és homogén országcsoporthoz tartozunk, 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).

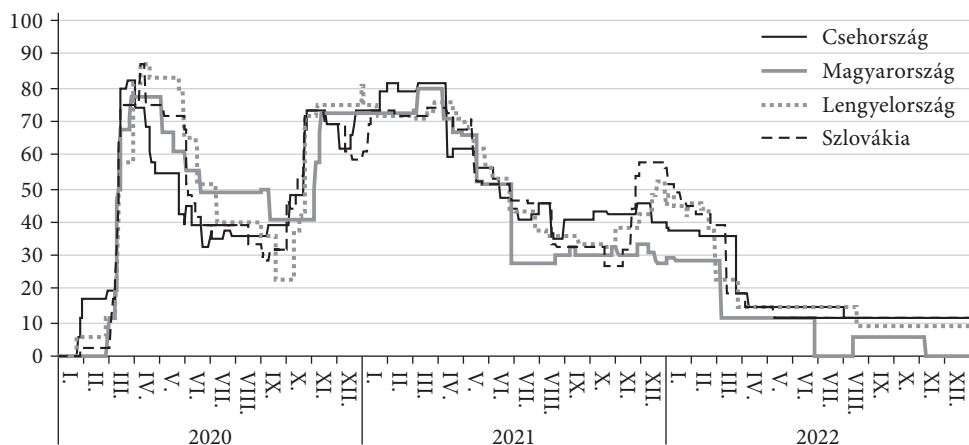
Az alkalmazott intézkedéseket a különféle adatbázisok más-más módszertanul és értékek alapján összegzik, ezek közül az IMF adatbázisából származó GDP-arányos adatokat (3. táblázat) két nagy csoportra bontja az alkalmazott módszertan. A vonal feletti (*above-the-line*) tételek azok, amelyek esetében az 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 adósságtórállás 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 kötelezettséggként 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 látszódo 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 világjárvány 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 adósságtóvállalás 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 elkötelezettek 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 mérföldkövek,¹¹ a lehívott és folyósított források mértékében már erőteljes különbségek vannak közöttük. Az uniós átlag a mérföldkövek 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 mérföldkövek 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

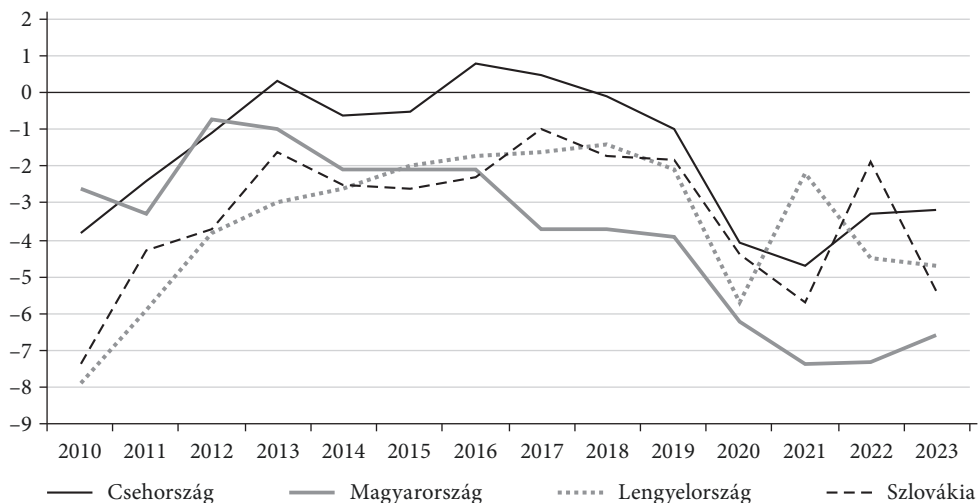
¹¹ A vállalt mérföldkövek részletesebb elemzésével területi korlátok miatt nem foglalkozunk.

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:

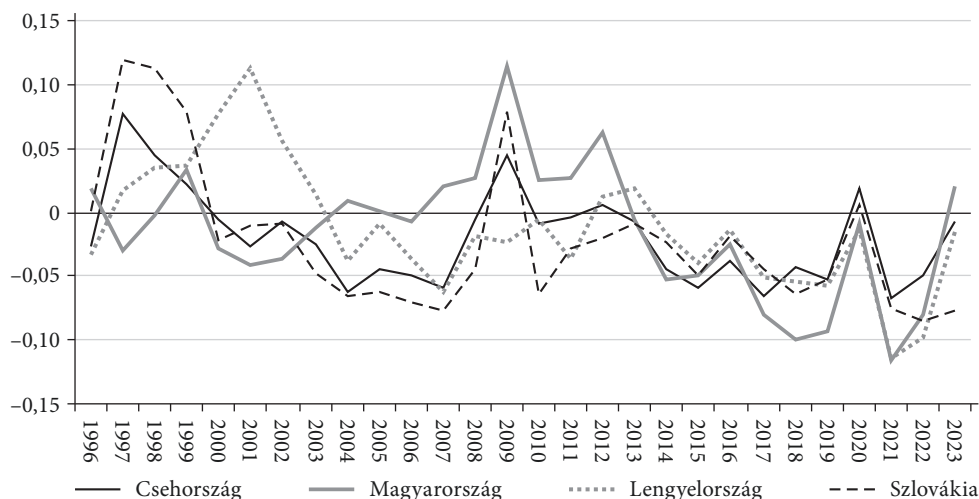
$$x_t = u \frac{(1+u)^J b_t - b^*}{(1+u)^J - 1},$$

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 megfelleltethetők 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>.
- SZEMLÉR 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 Karviniensis*, 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.