

A feltörekvő piaci szuverénfelár megemelkedése a Covid-19 utáni világgazdaságban

Sabri Alipanah

Szegedi Tudományegyetem

alipanah.sabri@o365.u-szeged.hu

Mészáros, Mercédesz

Szegedi Tudományegyetem

m.mercedesz@eco.u-szeged.hu

Kiss, Gábor Dávid

Szegedi Tudományegyetem

kiss.gabor.david@szte.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A Covid-19 által okozott gazdasági leállások és zavarok nyomán ismét megjelent a leértékelődési nyomás és a szuverénfelár növekedése miatti fenyegetés a feltörekvő piacokon, ami szükségessé teheti a nemzetközi pénzügyi védőháló intézményeinek beavatkozását. Tanulmányunk első felében ezért számba vesszük az IMF és a nyolc regionális pénzügyi alap („Regional Financial Arrangement” – RFA) válságellenes intézkedéseit. Ezt követően megvizsgáljuk, hogyan befolyásolta a feltörekvő piaci szuverénfelár változását a piaci hangulat romlása: a globális gazdasági növekedéssel, a kulcsdevizában történő finanszírozás költségével, az államcsőddel kapcsolatos várakozások és a devizaárfolyam, valamint az output növekedésének változásai. Ehhez strukturális panel vektor autoregressziós modellt használtunk. Megállapíthattuk, hogy a szuverénfelár változása alapvetően a piaci várakozások változását követte le az országspecifikus növekedési és finanszírozási tényezők mellett. Mindez felhívja a figyelmet az IMF-, illetve az RFA-beavatkozások jelentőségére.

KULCSSZAVAK: szuverénfelár, feltörekvő országok, regionális pénzügyi alapok, panel SVAR, Covid-19, IMF

JEL-KÓDOK: C33, E44, H63

DOI: https://doi.org/10.35551/PSZ_2022_2_4

A szuverénfelár az országok finanszírozási struktúrájának sérülékenységét jelző olyan értékes indikátor, amelyet a feltörekvő piacgazdaságok (EME) esetében jellemzően a piaci zavarok kockázatának mérésére és a külső pénzügyi feltételek értékelésére használnak (Czeczeli et al., 2020). Az államkötvénypiacok fontos szerepet töltenek be a feltörekvő országok finanszírozási struktúrájában, ahol a hozamfelárak azt a prémiumot becsülik meg, amit a befektetők az EME-hitelfeltevők által kibocsátott értékpapírok birtoklása esetén érvényesítenek. Ez a prémium egy feltörekvő és egy kockázatmentes gazdaság kötvényhozama közötti különbséget mutatja. A felárat ugyanakkor befolyásolja a gazdaság ellenálló képessége, ami az érzékenysége, valamint időbeli és társadalmi dimenziói miatt komplex módon értékelhető (Halmai, 2021). A kérdés a piaci hangulatváltozások szerepére vonatkozik, amit a finanszírozásra, növekedésre és nemteljesítésre vonatkozó globális és helyi várakozások vezérelnek.

Mivel a kölcsönszerződések a nemzetközi pénzügyi piacok által nem érvényesíthetők (Eaton et al., 1986), ha az ország nem teljesíti hiteltörlesztési kötelezettségét, átmenetileg kizárják a hitelpiacokról. Ezért a nemzetközi hitelezők az ország nemteljesítési kockázatának valószínűségét a hitelezési programjaikban figyelembe veszik, és ennek megfelelő országgkockázati prémiumot alkalmaznak (Fink – Scholl, 2016). Az államadósság finanszírozása elsősorban a belföldi (mint a felhalmozott megtakarítások a kötvénypiacokon és közvetve a közvetítőkön keresztül) és a külföldi finanszírozási feltételektől (pl. a kockázati és finanszírozási költségek észlelése), valamint a befektetőknek a jövőbeli növekedést és kockázatokat érintő várakozásaitól függ (Kocsis – Monostori, 2016). A szuverén-nemteljesítés tehát akként is értelmezhető, hogy az állam nem képes az adósságát elfogadható áron megújítani (Sávai, 2016). Az ilyen esemény bekövetkezé-

sét nem csupán az adósság nagysága, hanem leginkább a kollektív hangulat megváltozása és a befektetők biztonságos eszközök felé fordulása vagy a kulcsdevizákban elérhető finanszírozási források hirtelen hiánya váltja ki. Az állampapírhozamok divergenciája szintén enyhe, de visszatérő jelenség a piacokon, amikor a különböző állampapírok hozamainak korábbi (akár évtizedes) homogenitása néhány újonnan felmerült országspecifikus probléma miatt romlik (Bearce, 2002).

A legutóbbi sokkot említve, a koronavírus-világjárvány számtalan ágazat globális ellátási láncának zavarát okozta, ami miatt az aggregált kínálat az aggregált keresletnél gyorsabban esett vissza, a keletkező rés pedig a 2008-as válságot követő deflációközeli időszak után az infláció újbóli megjelenéséhez járul hozzá. A koronavírus elterjedése óta a kormányok járvány elleni küzdelemre fordított kiadásai megnöttek, miközben a bevételeik az automatikus stabilizátorok miatt intenzív módon csökkentek. *Balina és Sy* (2020) szerint ezért arra lehet számítani, hogy a pandémia előtt várakozásokhoz képest a medián adósság a fejlett gazdaságokban várhatóan a GDP közel 17 százalékával, a feltörekvő országokban 12 százalékával, az alacsony jövedelmű országokban 8 százalékával emelkedett (Balina – Sy, 2020). *Arellano et al.* (2020) a standard járványdinamikát az államadósság és fizetési képesség modelljébe integrálva arra következtetésre jutottak, hogy a kibocsátás jelentős visszaesése, a lakosság 0,16 százalékra emelkedő halálozási rátája és a négy évig elhúzódó adósságválság miatt a feltörekvő országok világgjárvánnyal kapcsolatos jóléti kiadásai az éves kibocsátás mintegy 28 százalékát teszik ki, ami a hitelezői esetében 7 százalékos. Ezt követően modelljüket egy máskülönböző egyenértékű, tökéletes pénzügyi piacokkal rendelkező modellel hasonlították össze, és megállapították, hogy ezeknek a költségeknek körülbelül egyharmada a szuverén-nem-

teljesítési kockázatból származik. *Espino et al.* (2020) egy olyan keretrendszert dolgoztak ki, amely a sokkok váratlan kombinációjaként a koronavírus-járványt a szuverén-fizetési képesség modelljébe integrálja a feltörekvő piacok optimális fiskális és monetáris politikáinak tanulmányozására, és azt találták, hogy a járvány gazdasági hatásai a nemteljesítés kockázatát növelik.

A 20. század második felétől olyan nemzetközi pénzügyi rendszer jött létre, amelynek célja az esetleges csödközési helyzetek konszolidálása és a piaci finanszírozás átmeneti kiváltása. Ekkor több ad hoc és intézményesített védelmi vonalat hoztak létre a korábban említett hozamdivergencia vagy szuveréncsőd felé mutató önerősítő piaci folyamatok meggátolására:

① Első (hazai intézményi) vonal: fenntartható fiskális politika, hiteles monetáris politika, a pénzügyi szektor makroprudenciája (IMF, 1999; Sági – Ferkelt, 2020).

② Második (ad hoc, jegybanki) vonal: nemzetközi tartalékok, szuverén-vagyonalapok, jegybankközi devizacsere-keretek (Sohn – Chung, 2016; Fritz – Mühlich, 2019).

③ Harmadik (multilaterális intézményi) vonal: regionális pénzügyi alapok (RFA), Nemzetközi Valutaalap (IMF) (Sohn – Chung, 2016).

Az utóbbi évtizedben a regionális pénzügyi alapok szerepe – különösen a másodlagos jelzálogpiaci válság után – egyre inkább felértékelődött. Mivel ezek az IMF-nek a Covid-19 nyomán felerősödő válsághitelező szerepét érintik, az ilyen megállapodások és a Valutaalap különböző pénzügyi piacokra gyakorolt hatását is fontos megvizsgálni. A koronavírus-járványnak a feltörekvő országokra gyakorolt nemteljesítési kockázati hatását több tanulmány is vizsgálta (Arellano et al., 2020). E szuverénkockázatok hatásainak vizsgálata azért is indokolt, mert a feltörekvő országokat a pénzügyi zavarok akkor is jobban érintik, ha nem mentek csödbe, de a külföldi forrásokkal és a

pénzügyi közvetítők mérlegével szembeni kitettségük nagyobb (Czelleng, 2020).

A jelen tanulmány a következő kutatási kérdésre fókuszál: Ha azt feltételezzük, hogy a szuverénfelár egy ország (Covid-19 következtében) romló ellenálló képességét jelzi, meg tudjuk-e határozni a feltörekvő országokban e folyamatokat befolyásoló azon pénzügyi és makrováltozókat, amelyek később a készenléti intézkedések harmadik vonalának (IMF, RFA) bevonását eredményezhetik?

Ezért a tanulmány 2005 első negyedétől 2021 első negyedévéig egy olyan súlyos zavarokkal teli időszakot ölel át, mint a másodlagos jelzálogpiaci válság, a szuverén-adósságválság és a koronavírus-világjárvány. Az elemzett minta Európa (N=4), Ázsia (N=8), Amerika (N=5) és Afrika (N=2) feltörekvő piacgazdaságait tartalmazza. A gazdaságok koronavírus-válság utáni szuverénfelárának elemzéséhez – a makro- és pénzügyi feltételek feltörekvő országokban jelentkező változásai közepette – vizsgálatunk strukturális panel vektor autoregressziós modellt alkalmaz a változók hosszú távú dinamikus kölcsönhatásainak bemutatására. Eredményeink azt az elképzelést támasztják alá, hogy a feltörekvő gazdaságok szuverénfelárát a hazai és globális növekedési várakozások és a külső finanszírozási feltételek (elsősorban a swap piacok) határozzák meg. Az eredmények ugyanakkor a nemzetközi szereplők (például IMF, RFA) bevonásának fontosságát is hangsúlyozzák.

A tanulmány szerkezetileg a következő részekre bontható: az első rész a készenléti védelmi vonalak (IMF, RFA) és a szuverén-adósságválság elméleti hátterének összefoglalását, valamint elméleti modellünket tartalmazza. A második rész a vizsgált adatállományt és az alkalmazott strukturális panel vektor autoregressziós modellt, míg a harmadik rész a modellkísérlet eredményeit mutatja be. Végül a negyedik részben a tanulmány főbb célkitűzéseit és következtetéseit foglaljuk össze.

ELMÉLETI HÁTTER

A koronavírus-járvány nem csak az egyes országok, hanem az intézményesült multilaterális szereplők szintjén is rendkívüli intézkedéseket tett szükségessé a széles körű, rendszerszintű összeomlás elkerülésére. Ebben a részben az IMF-nek és a regionális pénzügyi alapoknak a Covid-válság kezelését célzó erőfeszítéseit ismertetjük egy olyan elméleti modell felállításával, amely a belső és külső változónak a szuverénfelírra gyakorolt hatását szemlélteti, hangsúlyozva a multilaterális szereplők fontosságát.

Nemzetközi Valutaalap, regionális pénzügyi alapok (RFA)

A Nemzetközi Valutaalap kedvezményes és nem kedvezményes megállapodások keretében nyújt hitelezési lehetőséget vagy közvetlen kölcsönt a tagországai számára, amihez mindkét esetben az IMF igazgatóságának jóváhagyása szükséges. A hitelezési megállapodásokat időnként felülvizsgálják, így a tagországoknak a hozzáférés érdekében bizonyos feltételeknek meg kell felelniük. A közvetlen kölcsön ugyanakkor konkrét feltételek teljesülése nélkül is igénybe vehető (IMF, 2021a).

Nem kedvezményes pénzügyi támogatás az IMF Általános Tartalékszámmláról (GRA) valamennyi IMF-tagország számára hozzáférhető. Kedvezményes támogatás (jelenleg nulla százalékos kamattal, ami 2021 júniusa óta érvényes) viszont az alacsony jövedelmű tagállamok számára a Szegénységcsökkentő és Növekedést Támogató (PRGT) alpból biztosítható. Az Általános Tartalékszámmláról nyújtott támogatás a fizetésimérleg-problémák megoldását rendszerint a program időtartamára, míg a Szegénységcsökkentő és Növekedést Támogató Alap ugyanezt hosszabb távon hivatott szolgálni (IMF, 2021b).

A nyersanyagársokk, természeti katasztrófa vagy belső sérülékenység miatti sürgős igények széles körének kielégítéséhez az IMF a gyors finanszírozási eszközön (RFI) keresztül azonnali korlátozott hozzáférésű, nem kedvezményes pénzügyi gyorssegélyt is nyújt a sürgős fizetésimérleg-problémákkal küzdő valamennyi tagország számára. A Szegénységcsökkentő és Növekedést Támogató Alap használatára jogosult tagországok számára viszont kedvezményes feltételekkel gyors hitelkeret (RCF) is igénybe vehető. A gyors hitelkeret (RCF) tehát csak az alacsony jövedelmű, kedvezményes finanszírozásra jogosult országok számára érhető el (IMF, 2021b).

Az IMF az Ebola-járványra reagálva 2015-ben hozta létre a Katasztrófaelhárítási és Adóssághítési Alapot (CCRT), amit a szükséges reformokat követően 2020 márciusában a koronavírus-járvány miatt kibővítettek. A járványok kitörése óta az IMF 29 ország számára nyújtott összesen 351,53 millió SDR, azaz 488,7 millió USD értékű adósságszolgálati könnyítést két részletben (1. részlet: 183,13 millió SDR / 251,24 millió USD, 2. részlet: 168,40 millió SDR / 237,46 millió USD) (IMF 2021c).

A Covid-19 miatti likviditási nehézségekre reagálva az IMF először az RFI és az RCF keretekhez való éves hozzáférés korlátját átmenetileg a kvóta 50 százalékaról 100 százalékra növelte, míg az összesített keret a kvóta 100 százalékaról 150 százalékra emelkedett (Balina – Sy, 2020). Ugyanakkor az Általános Tartalékszámmlához (GRA) való éves hozzáférés korlátja a kvóta 245 százalékaival, a Szegénységcsökkentő és Növekedést Támogató (PRGT) alap esetében 150 százalékra emelkedett. Mindez azonban nem jelenti a GRA és a PRGT mögöttes forráskészleteinek növekedését. Ha a PRGT igénybevételére jogosult alacsony jövedelmű országok az elérhető kereteiket maximálisan kihasználják, és a rendelkezésre álló hitelezési források kimerülnek,

a Valutaalapnak biztosítania kell a PRGI-alap feltöltéséhez és a további kedvezményes finanszírozás nyújtásához szükséges források megszerzését (Stubbs et al., 2020).

Az IMF mintegy 250 milliárd USD összegű különféle hitelkeretet és adósságszolgálati könnyítést hagyott jóvá, ami a tagok számára elérhető teljes hitelezési kapacitásának egynegyede. A jóváhagyott teljes támogatási összegből az IMF 85 tagállam részére közel 105,5 milliárd USD értékben folyósított készenléti finanszírozást az RFI, RCF és egyéb keretek terhére. A legnagyobb összeget Chile (23,9 Mrd USD, FCL rugalmas hitelkeret), majd Kolumbia (16,9 Mrd USD, FCL és AFCL), Peru (11 Mrd USD, FCL), és Egyiptom (7,9 Mrd USD, RFI és SBA készenléti hitelkeret) kapta; továbbá az Ecuador, Ukrajna, a Dél-afrikai Köztársaság, Nigéria, Jordánia, Pakisztán és Ghána részére jóváhagyott hitelek összege szintén 1 milliárd dollár fölötti volt (IMF 2021c, IMF 2021d).

Az IMF és az ENSZ Kereskedelmi és Fejlesztési Konferencia becslése szerint a feltörekvő piacoknak és a fejlődő gazdaságoknak 2,5 billió USD azonnali pénzügyi támogatásra van szükségük a Covid-19 gazdasági következményeinek leküzdésére. Ezért a likviditásnyújtás gyorsasága és mennyisége a járvány okozta gazdasági és társadalmi károk minimalizálása érdekében egyre fontosabbá válik. Az IMF-nek a pénzügyi válság leküzdését célzó erőfeszítései ugyanakkor bizonyos korlátokba is ütköznek. *Marino és Volz* (2012) szerint az első korlát a politikai stigma okozta probléma. Emiatt a tagországoknak politikai nyomást, valamint szigorú előírásokat és gazdasági beavatkozásokat kell elviselniük az IMF-feltételeknek és a szigorú megfigyelési programnak való megfeleléshez (Sohn – Chung, 2016). Az IMF teljesítményét érintő további kritika szerint a hitelállomány nem elegendő nagyobb válság kezeléséhez (Stubbs et al., 2020).

Az IMF válságkezelő képességét övező nagy-

fokú bizonytalanság miatt a regionális pénzügyi alapok (RFA) szerepe egyre nő. A regionális pénzügyi megállapodások mára a globális pénzügyi védőháló fontos részévé váltak, a közel 1 billió dollárt kitevő RFA-hitelezési kapacitás a Valutaalaphoz mérhető (Stubbs et al., 2020). Ezen kívül a koronavírus-járvány okozta gazdasági és pénzügyi válság a Covid-19 pénzügyi következményeivel való gyorsabb és hatékonyabb szembenézést tesz szükségessé. Azon gazdaságok számára tehát, amelyek az új típusú IMF-hitelezési feltételeknek nem képesek megfelelni, az RFA releváns pénzügyi-biztonsági megoldás lehet (Mühlich – Fritz, 2018).

Ráadásul az RFA-k földrajzi közelsége és a helyi viszonyok mélyrehatóbb ismerete a Valutaalappal szemben olyan előnyt jelent, ami lehetővé teszi a célzott támogatás nyújtását és a válság leküzdését segítő politikák megvalósítását. Ugyanakkor a tagok korlátozott száma miatt az RFA pénzügyi döntéseket is gyorsabban hozhat, ami a források azonnali kifizetését segíti elő a válság alatt (Centralny, 2016). Az RFA-k tehát egy adott régió belüli átmeneti likviditási vagy pénzpiaci válság esetén várhatóan hatékonyabb és rugalmasabb támogatást képesek biztosítani.

A regionális pénzügyi alapok megerősítésével a devizataralékok fenntartásának és az átmeneti pénzügyi nehézségek leküzdésének költségei a feltörekvő országok számára az időben nyújtott pénzügyi támogatás miatt csökkennek. Az RFA-k az országok válsághelyzeti támogatását is rugalmasabban képesek biztosítani a tagállamok gazdasági és politikai körülményeihez igazított feltételekkel. Mindez az IMF-fel merőben ellentétes, hiszen ott azt láthattuk, hogy az ázsiai pénzügyi válság idején mentőcsomaggal rendelkező ázsiai országokra a Valutaalap szigorú szankciókat vetett ki. Az *1. táblázat* a hat legjelentősebb RFA tevékenységét mutatja a járvány kezdetétől 2021 februárjáig.

**A REGIONÁLIS PÉNZÜGYI ALAPOK (RFA) STRUKTÚRÁJA ÉS TEVÉKENYSÉGEI
(2020. MÁRCIUS – 2021. FEBRUÁR)**

	Jogosult tagállamok	Hitelezési kapacitás	EMDE-országok részesedése hitelezési kapacitásból	Teljes jóváhagyott vagy folyósított
Európai Stabilitási Mechanizmus (ESM)	Eurózána tagállamai	Max. 500 Mrd USD	–	240 Mrd USD
Chiang Mai Multilaterizált Kezdeményezés (CMIM)	Brunei, Kambodzsa, Kína, Indonézia, Japán, Laosz, Malajzia, Mianmar, Fülöp-szigetek, Szingapúr, Dél-Korea, Thaiföld, Vietnam	240 Mrd USD 2012 óta	201,6 Mrd USD	Nincs
BRICS Feltételes Tartalék Megállapodás	Brazília, Kína, India, Oroszország, Dél-Afrika	100,0 Mrd USD	100,0 Mrd USD	Nincs
Eurázsiai Stabilizációs és Fejlesztési Alap (EFSD)	Örményország, Fehéroroszország, Kazahsztán, Kirgízia, Oroszország, Tádzsikisztán	8,5 Mrd USD	5,4 Mrd USD	650 M USD (ebből Tádzsikisztán: 50 M USD, Kirgízia: 100 M USD, Fehéroroszország: 500 M USD)
Arab Valutaalap (AMF)	Algéria, Bahrein, Comore-szigetek, Dzsibuti, Egyiptom, Irak, Jordánia, Kuvait, Libanon, Líbia, Mauritánia, Marokkó, Omán, Palesztina, Katar, Szaúd-Arábia, Szomália, Szudán, Szíria, Tunézia, Egyesült Arab Emírségek, Jemen	4,8 Mrd USD	4,8 Mrd USD	– 639 M USD hitel: Egyiptom – 127 M USD hitel: Marokkó – 59 M USD hitel: Tunézia – Korábbi megállapodás szerinti folyósítás: Jordánia 38 M USD – Korábbi megállapodás szerinti folyósítás: Szudán 45 M USD
Latin-amerikai Tartalékalap (FLAR)	Bolívia, Kolumbia, Ecuador, Peru, Venezuela Costa Rica, Uruguay, Paraguay	3,1 Mrd USD	3,1 Mrd USD	Ecuadorral folytatott tárgyalás: 418 M USD
Dél-ázsiai Regionális Együttműködési Társulás (SSARC)	Afganisztán, Banglades, Bután, India, Maldív-szigetek, Nepál, Pakisztán, Sri Lanka	2,0 Mrd USD	2,0 Mrd USD	Maldív-szigetek által aktivált swap 150 M USD – 400 M USD swap megállapodásból. 400 M USD swap megállapodás Indiai Tartalékbankkal és Sri Lankával megkötve, swap függőben.

Forrás: saját szerkesztés EFSD (2020), FLAR (2020) és ESM (2020) alapján

McKaye et al. (2011) azt vizsgálták, hogy az IMF- és az RFA-programok miként teljesítik az optimális finanszírozási megállapodás kritériumait, és hogyan járulnak hozzá a nemzetközi monetáris és pénzügyi rendszer stabilitásához. Bár kisebb mértékben, de több hasonlóságot fedeztek fel a szervezet, az irányítási struktúra, a döntéshozatali folyamatok és a hitelkonstrukciók tekintetében, ugyanakkor az RFA-k viszonylagos előnyeire – az adatokhoz való gyorsabb hozzáférésre, mélyrehatóbb információk megszerzésére a válságban levő gazdaságról és a gazdasági környezetre való gyors, hatékony reagálás képességére – is rámutattak. Másrészt viszont az RFA-k az IMF-hez képest kisebb hitelösszegekkel és kevesebb technikai szakértelemmel rendelkeznek (McKaye et al., 2011). Volz (2012) az RFA-k és az IMF közötti együttműködés módjait vizsgálva arra mutatott rá, hogy a korábbi kooperáció csökkenti a válság során történő együttműködés kudarcának kockázatát, és megakadályozza az IMF – mint a globális pénzügyi stabilitás legfőbb őre – szerepének gyengülését.

Elméleti modell

A tanulmány célja annak bemutatása, hogy a piaci hangulat változásai miként terelhetik a feltörekvő gazdaságokat az államadósság piaci alapú finanszírozásától a szupranacionális RFA- vagy IMF-finanszírozás irányába válsághelyzetekben. Elméleti modellünk (1) fókuszát az országspecifikus szuverénfelár képezi ($10Y_{i,t} - 10Y_{US,t}$), ami az adott ország magasabb várható kockázatát és gazdaságának külső kitettségét egyaránt jelenti. A kicsi vagy mérsékelt prémium egyrészt olyan országspecifikus kérdéseket jelent, mint a megtakarítás-beruházás egyenlege, a növekedéssel és a jövőbeni inflációval kapcsolatos várakozások, valamint a gazdasági régiókhoz való felzárkózás (Boros – Sztanó, 2021; Hubert, 2017). Másrészt vi-

szont ezek jelentős növekedése a finanszírozási magatartás gyors változását és a biztonságba menekülési anomáliák megjelenését jelezheti. A modell a feltörekvő gazdaságok szuverénfelárát befolyásoló hangulati változások leírására a következő piacspecifikus szempontokat azonosítja. Ezek a globális gazdasági növekedésre vonatkozó várakozások (a nyersanyagárakon keresztül megragadva), a kulcsdevizákban történő finanszírozás feltételei (ami a külföldi finanszírozás költségét határozza meg (Botos, 2016)), valamint a feltörekvő devizák vásárlása iránti befektetői hajlandóság és a fizetési képesség valószínűségére vonatkozó befektetői várakozások – míg a hazai gazdasági növekedés továbbra is országspecifikus tényező marad. Rendszerszintű válság esetén a finanszírozási feltételek akkor is jelentősen romolhatnak, ha sem a gazdaságpolitikai, sem a makrogazdasági feltételek nem változnak. A monetáris politikai döntések ezért csak közvetve jelennek meg, Füzesi et al. (2017) tanulmányával összehasonlítva. Megközelítésünk csak a piacvezérelt változókra fókuszál (hasonlóan, mint Saadaoui – Boujelbene, 2014), míg más kutatások többnyire a hazai változókat veszik figyelembe az országok szakpolitikai hibáit vizsgálva (Mongelli – Camba-Mendez, 2018).

A szuverénfelár a következőkből származtatható: a brent olaj ára (Oil_t) mint általános globális gazdasági növekedési proxy változó Guesmi (2013) nyomán; a dolláralapú finanszírozási piaci feszültségek a devizacsere-árfolyammal ($CBS_{i,t}$) megragadva, ahol a negatív értékek a dollárfinanszírozás növekvő szükségét jelzik (Kick et al., 2018); a devizaárfolyam által jelzett külső egyensúly ($FX_{USD,i,t}$), ami a sokk tovagyűrűző hatását jelentheti; a GDP-vel kifejezett gazdasági teljesítmény vagy kibocsátás ($GDP_{i,t}$), ami az állami kiadások hatékonyságát is jelképezi (Kutasi – Marton, 2020); valamint az ötéves államkötvények hitel-nemteljesítési csereügyletei által képviselt piaci hangulat a fizetési képesség

valószínűségére vonatkozóan ($CDS_{i,t}$) (Kocsis – Monostori, 2016). Míg *Kunovac és Ravnik* (2017) szerint a CDS-nek a kockázatmentes és a kockázatos kötvények közötti különbséget kell megbecsülnie, addig az adatokat a kereskedési tevékenység generálja, így a jövőbeni nemteljesítés valószínűségével kapcsolatos befektetői várakozásokat jelzi.

Az exogén sokkokat átváltozók ($dummy_{d,i,t}$) jelenítik meg, nevezetesen az euróövezet váltsága (az Európai Bizottság Business Cycle Clock konjunktúraórája segítségével) és általában az Egyesült Államokban (az NBER-konjunktúraadatbázis alapján), valamint az országspecifikus IMF-hitelek (készenléti megállapodások, rugalmas hitelkeret, gyors finanszírozási eszköz) és egyidejű RFA-támogatás, rögzített és stabil árfolyamrendszerű dummy-k (az IMF AREAER adatbázisból), illetve az EU-tagság ezen országok feltételezetten nagyobb ellenálló képességét jelzi.

$$\Delta(10Y_{i,t} - 10Y_{USD,i,t}) = const. + \beta_1 \Delta \ln Oil_t + \beta_2 \Delta CBS_{i,t} + \beta_3 \Delta \ln FX_{USD,i,t} + \beta_4 \Delta \ln GDP_{i,t} + \beta_5 \Delta \ln CDS_{i,t} + \beta_{6:10} dummy_{d,i,t} \quad (1)$$

A modell minden i -edik ($i=\{1:18\}$) országot az adott év ($t=\{1:65\}$) t negyedében reprezentál 2005. I. negyedéve és 2021. I. negyedéve között.

Elvileg a következő eredményekre számíthatunk: a növekvő olajárak a jövőbeli globális növekedéssel kapcsolatos piaci várakozásokat jelzik, így némileg a mérsékelt növekvő kockázati magatartáshoz járulhatnak hozzá ($\beta_1 > 0$). A csökkenő devizacsere-árfolyam a dollárfinanszírozás fokozódó hiányát jelzi, ezért növekvő szuverénfelár ($\beta_2 < 0$) köthető hozzá. A gyengülő valuta magasabb prémiumhoz járul hozzá a rögzített vagy irányított lebegő árfolyamrendszerben történő közvetett beavatkozás ellenére is ($\beta_3 > 0$). Mindeközben a növekvő gazdasági aktivitás nyugodtabb árázashoz vezethet ($\beta_4 < 0$). A fizetésképtelenség az

államadósság gyenge hazai finanszírozásához és a külföldi finanszírozás eltűnéséhez köthető akkor, amikor a hazai intézmények a rendszerszintű sokkoknak nem képesek ellenállni, ezért észszerű hozamok mellett nem képesek a lejáró adósságot megújítani. A növekvő CDS-értékek a szuverénkockázattal szembeni óvatosabb hozzáállást jeleznek magasabb szuverénfelár mellett ($\beta_5 > 0$).

ADATOK ÉS MÓDSZEREK

Adatok

Ez a rész az elméleti modellben leírt változók forrásaival és a mintavétellel kapcsolatos főbb információkat tartalmazza. Mivel a feltörekvő gazdaságok szuverénfelár-alakulásának modellezéséhez a 2005. I. negyedév – 2021. I. negyedév közötti időszak negyedéves adatait használtuk, több adatforrást kellett kombinálnunk; a pénzügyi idősorokhoz azonban főként a Refinitiv Eikon adatbázist használtuk (2. táblázat). Az üzletciklus-információk az Európai Bizottság és az NBER hivatalos forrásnak tekinthető adatbázisaiból származnak. Ugyanakkor az egyes országokra vonatkozó hiteleshetőségek feltételeinek és lejáratának, valamint a de facto árfolyam-megállapodás lebegő vagy rögzített jellegének megállapításához IMF-adatokat használtunk.

Mivel a feltörekvő gazdaságok listája egy ilyen elemzéshez túl terjedelmes, és a pénzügyi adatok egy része nem áll rendelkezésre (különösen devizacsere esetén), a későbbiekben ismertetett kiegyensúlyozatlan panel regressziós modellek hiányzó változóinak minimalizálása érdekében ezen országok észszerű csoportját határoztuk meg, főként *Hanedar et al.* (2014) nyomán. Ebben az esetben adatbázisunkban (3. táblázat) 4 földrész 18 országa szerepelt (kontinensenként 4 ország, kivéve a kontinensnyi Indiát és Kínát) mind az áru/

ADATFORRÁSOK

Változó (2005. I. n. év – 2021. I. n. év)	Jelölés	Forrás
<i>i</i> -edik ország 10 éves államkötvényhozama	$10Y_{i,t}$	Refinitiv Eikon
10 éves USA-államkötvény hozama	$10Y_{US,t}$	Refinitiv Eikon
Brent nyersolaj – ICE	Oil_t	stooq.com
USA dollárral szembeni 3 hónapos devizacsere- árfolyam	$CBS_{i,t}$	Refinitiv Eikon
Valuta USD denominációban	$FX_{USD,i,t}$	Refinitiv Eikon
GDP	$GDP_{i,t}$	IMF
5 éves államkötvény hitelkockázati felára	$CDS_{i,t}$	Refinitiv Eikon
Recesszió az USA-ban	dummy_rec_US	NBER üzletciklus-időpontok
Recesszió az eurózónában	dummy_rec_EU	az Európai Bizottság konjunktúraórája
Készenléti, kiterjesztett, rugalmas és gyors megállapodások	dummy_IMF_RFA	IMF-hitelezési kötelezettségvállalások, RFA- program
Rögzített és stabil (nem lebegő) árfolyamrendszer	dummy_FX	az IMF éves jelentése az árfolyamrendszerekről és a devizakorlátozásokról (AREAER)
EU-tagság	dummy_EU	Európai Bizottság

Forrás: saját szerkesztés

A MINTÁBAN SZEREPLŐ ORSZÁGOK

Régió	Országok
Európa	Magyarország, Csehország, Lengyelország, Oroszország
Amerika	Mexikó, Brazília, Chile, Kolumbia, Peru
Ázsia	Dél-Korea, India, Indonézia, Kína, Törökország, Fülöp-szigetek, Malajzia
Afrika	Egyiptom, Dél-Afrika

Forrás: saját szerkesztés

nyersanyag⁻¹, mind a gyártó⁻² exportőr országokat reprezentálva olyan módon, hogy a szakirodalomban szokásos BRICS-mintavételen túlmutasson. Ezen országok közös jellemzője az egy főre jutó GDP-nek az 1990-es évek óta bekövetkezett gyors, bár a fejlett országoktól továbbra is elmaradó növekedése, és míg korábban IMF-támogatásra szorultak, mára részt

vesznek valamelyik regionális pénzügyi megállapodásban (RFA), vagy csatlakoztak az EU-hoz. A panelből több feltörekvő ország azért maradt ki, mert az euróövezet tagja lett (mint Szlovákia vagy Szlovénia), vagy mert a mintában más hasonló ország már szerepelt, illetve néhányuk nem rendelkezett elegendő származékos pénzügyi adattal.

Módszerek

Az elméleti modell tesztelése céljából egy strukturális panel vektor autoregressziós (SVAR) modellt (Eviews 11 ökonometriai szoftverrel) használtunk a változók közötti endogén kapcsolatok elemzéséhez a hosszú távú kapcsolatok összesített impulzusválasz-függvényeken és varianciafelbontáson keresztül történő bemutatására.

A VAR-folyamatok egy kisebb idősor változó adatgenerálási folyamatát írják le, ahol minden változó esetében a priori endogenitást feltételeznek, figyelembe véve azok dinamikáját. Ez az eljárás N számú idősor változó dinamikus kölcsönhatásait veszi figyelembe: $y_t = (y_{1t}, \dots, y_{Kt})'$. Az alap VAR-modell a következő strukturális formában (2) definiálható (Lütkepohl – Kratzig 2004) (p időeltolással és három változóval, A és A^s strukturális együtthatóval):

$$Ay_t = A_1^s y_{t-1} + \dots + A_p^s y_{t-p} + Bu_t, \text{ ahol } \varepsilon_t = A^{-1}Bu_t, \text{ és } S = A^{-1}B. \quad (2)$$

A Blanchard-Quah (1989) féle hosszú távú korlátozás (3) a sokkot az F -mátrix azon sorában ábrázolja, ahol a változó megjelenik, a sokk kumulatív hosszú távú hatása nulla, és Ψ a hosszú távú szorzó ($F = \Psi S$):

$$(I - A_1 - \dots - A_p)^{-1} \varepsilon_t = \Psi \varepsilon_t = Fu_t. \quad (3)$$

A hosszú távú hatásokat leíró F -mátrix szerkezetét az Eviews 11 ökonometriai programban a változók VAR-modellbe való betöltési sorrendje határozza meg – feltételezve, hogy minden változóra hatni fog egy sokk, és a sorozat utolsó változója az lesz, amelyik csak önmagát érinti. Az F -mátrix szerkezetét elméleti modellünk határozta meg, ami az olajra általános növekedési proxy változóként a legnagyobb, globális befolyást gyakorolta, a szuverénfelárra pedig a legkisebb, lo-

kális hatást, a következő sorrend szerint: $\Delta \ln Oil_{i,t}, \Delta CBS_{i,t}, \Delta \ln FX_{USD,i,t}, \Delta \ln GDP_{i,t}, \Delta \ln CDS_{i,t}, \Delta (10Y_{i,t} - 10Y_{US,t})$.

Az impulzusválasz-függvények egy egysegnyi sokk hatásának tekinthetők adott modellváltozóra, ahol az i változó sokkja a j változóra, ceteris paribus, egyszerűen az i sorban és a j oszlopban levő elemek sorrendje. A varianciadekompozíció lehetővé teszi annak meghatározását, hogy egyes változók rövid és hosszú távú alakulásában mely sokkok a meghatározók, vagyis az i változó bizonytalanságának mekkora hányada tulajdonítható a h periódus utáni j -edik sokknak.

EREDMÉNYEK

Az IMF és az RFA-k intézkedései ebben az esetben csak közvetetten figyelhetők meg, mivel az exogén sokk változók az impulzusválasz-függvényekben nem láthatók, de az adatállomány túlzott változásainak kezeléséhez szükségesek. Eközben az intézkedések hatással vannak az országspecifikus finanszírozási feltételekre (a devizacsere- és hitelezési műveleteik révén), sőt a növekedésükre is (hiszen a GDP-t az állami fogyasztás befolyásolja). Ebben a részben először az adathalmaz leíró statisztikáit mutatjuk be annak szemléltetésére, hogy kiegyensúlyozott, hasonlóan méretezett és állandó inputokat használtunk. Ezután a strukturális panel VAR-modelljének impulzusválasz-függvényeit és varianciafelbontását mutatjuk be a változók közötti dinamikus kölcsönhatások hangsúlyozására, valamint annak bemutatására, hogy a maradványoknál az autokorreláció hiányának követelménye teljesült.

A bemeneti adatok leíró statisztikája (4. táblázat) a differenciálás után kiegyensúlyozott adatsort mutat, míg a logaritmus használata hasonlóan skálázott adatokkal szolgál. A látható vastagabb szélű eloszlás az egyes változók-nál álváltozók beiktatását teszi szükségessé a

AZ EGYES MINTÁKRA VONATKOZÓ LEÍRÓ STATISZTIKÁK

	$\Delta CBS_{i,t}$	$\Delta(10Y_{i,t} - 10Y_{US,t})$	$\Delta \ln Oil_t$	$\Delta \ln CDS_{i,t}$	$\Delta \ln FX_{USD,i,t}$	$\Delta \ln GDP_{i,t}$
Median	0,0000	-0,0394	0,0451	-0,0397	-0,0004	0,0311
Standard eltérés	0,8571	0,8227	0,2253	0,2797	0,0635	0,0762
Jarque-Bera (p)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Im, Pesaran és Shin (p)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Megfigyelések	344,0000	1009,0000	1152,0000	886,0000	1116,0000	911,0000

Forrás: saját szerkesztés, Eviews 11 szoftver felhasználásával

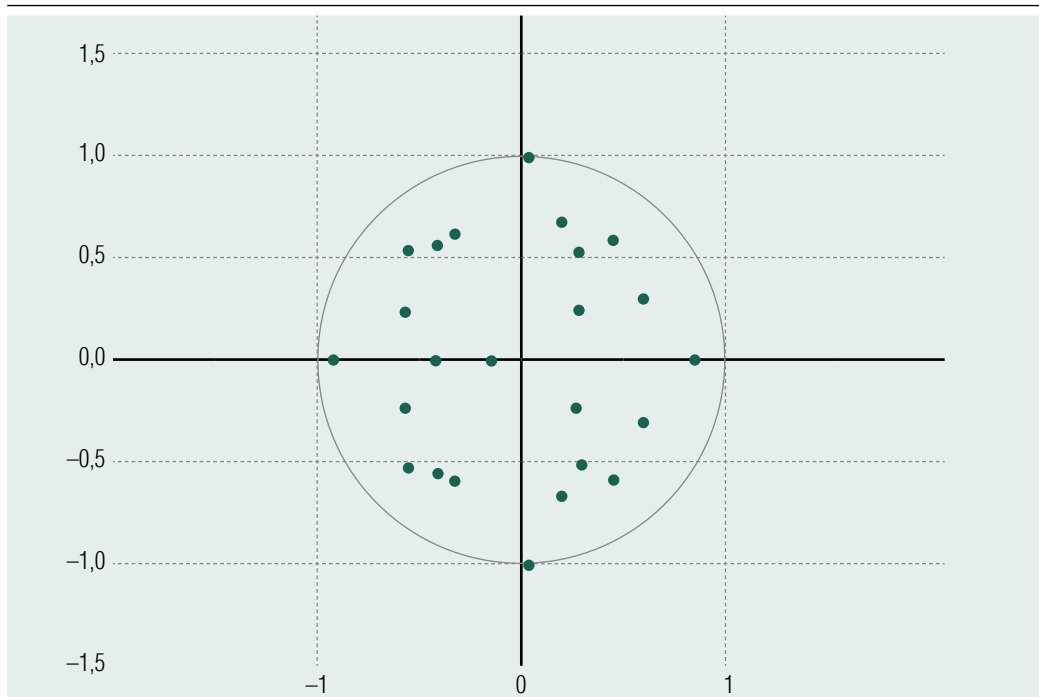
modell kiugró értékeinek és szerkezeti töréseinek ábrázolásához. Az Im, Pesaran és Shin-féle teszt szerint nem minden bemeneti változónak van egységgyöke ($p < 0,05$).

A Bayes-féle információs kritériumok (BIC)

alapján az alkalmazott késleltetések száma 4, ami a karakterisztikus polinomnak olyan gyökeit biztosította, amelyek az egységkörön belül voltak, vagyis a modell megfelelt a stabilitási feltételnek (1. ábra).

1. ábra

AZ AUTOREGRESSZÍV KARAKTERISZTIKUS POLINOM INVERZ GYÖKEI



Forrás: saját szerkesztés, Eviews 11 szoftver felhasználásával

Az összesített impulzusválaszok az egyes változók sokkjának a szuverénfelárra gyakorolt hosszú távú hatását jelzik (2. ábra). Az olajár mérséklő álváltozóként hatott a jövőbeli növekedési várakozásokra, vagyis annak emelkedése rövid távon (az első 4 negyedévben) csökkentette a szuverénfelárat. Az emelkedő olajárak stabil tőkebeáramlást jelezhetnek a feltörekvő piacokra közvetlenül az áruexport miatt, közvetve pedig amiatt, hogy a bővülő világgazdaságnak több előállított termékre van szüksége. Az USA-beli finanszírozási feltételek (CBS) 4 negyedéves negatív hatást gyakoroltak, ami a nemzetközi finanszírozási csatornák és a hazai feltételek összefüggésére vonatkozó kezdeti várakozásainkat támasztja alá. Az USD privát likviditástranszfer ezen a csatornákon keresztül bonyolódik (főleg amerikai pénzügyi alapoktól a főbb regionális bankok felé), amit részben a központi bankok és RFA-k kezelhetnek. Eközben a devizaárfolyam úgy viselkedett, hogy a fedezetlen kamatparitás által jelzett devizaleértékelődést növekvő szuverénfelár követte. A lebegő valutarendszerek a külső sokkok elnyelőiként és indikátoraiként is működhetnek azzal, hogy a globális pénzügyi hálózatnak némi rugalmasságot biztosítanak. A gazdasági növekedés (GDP) a szuverénfelárat csak rövid távon (4 negyedév) növelte, ami azt mutatja, hogy a gazdasági fellendülés a felárat is visszaállítja. Eközben a magasabb várható szuverénfelár a magas CDS-értékeken keresztül hosszú távon magasabb szuverénfelárat okoz a változó piaci hangulat miatt, ahol a befektetők az országkockázattal szemben több biztosítékot igényelnének [Török, (2022) kutatási eredményéhez hasonlóan]. Mindeközben az exogén intézményi és piaci sokkok reprezentálása és az adathalmaz kiugró értékeinek kezelése céljából az összes álváltozót hatékony módon felhasználták.

A szuverénfelár varianciadekompozíciója (3. ábra) az egyes változók hozzájárulását mu-

tatja. A globális növekedési proxy (Brent) gyakorolta a legnagyobb hatást, ami az időtávon belüli variancia több mint 30 százalékát adta. Eközben a gazdasági kibocsátás (GDP) hatása folyamatosan 20 százalék volt. A CDS további 10 százalékos változatlan fontossággal bírt, ami a befektetői hangulat jelentőségére mutat rá. Eközben a devizacsere-ügyletek feltételeinek változása és a devizaárfolyam gyenge, de állandó 3 százalékos hatást gyakorolt. Ezek az eredmények a globális növekedés, valamint az országspecifikus nemteljesítési várakozások és növekedési ráták fontosságára mutatnak rá. A devizával kapcsolatos változók ugyanakkor kisebb jelentőségűek voltak.

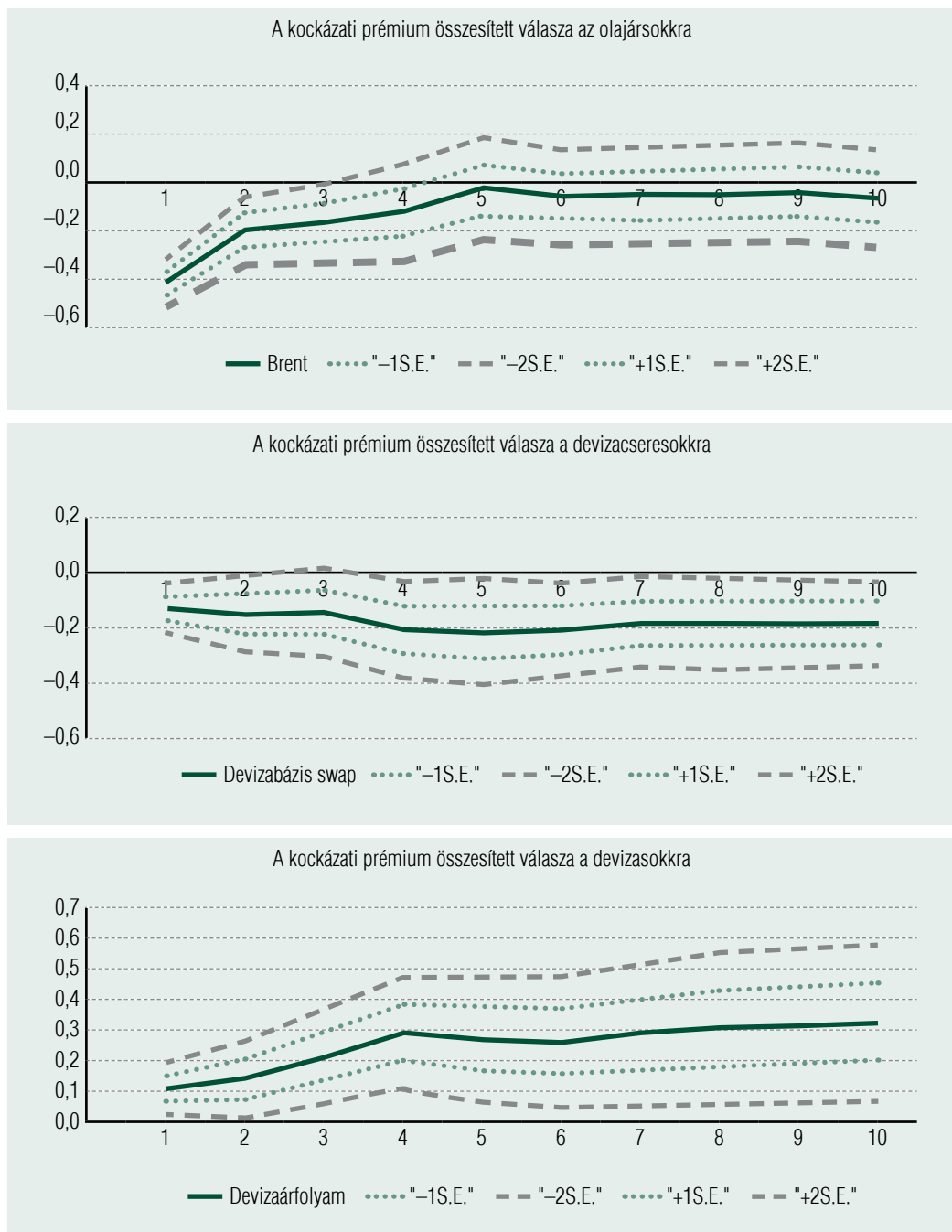
KÖVETKEZTETÉS

A Covid-járvány hatalmas nyomást gyakorol a szuverénfinanszírozásra, és a feltörekvő gazdaságok nemteljesítési kockázatát növeli. Ezért ha a szuverénfelár egy ország ellenálló képességének a Covid-19 miatti romlását jelzi, akkor a szuverénfelár belső és külső tényezőinek megértése a feltörekvő piacgazdaságok számára kritikus fontosságú.

Tanulmányunkban panel vektor autoregressziós modellt használtunk a szuverénfelárat meghatározó tényezők vizsgálatához a feltörekvő országok széles körére vonatkozóan, kiemelve az IMF és a regionális pénzügyi alapok (RFA) pénzügyi támogatásainak fontosságát. Az országkockázati prémiummal és a nemteljesítés valószínűségével mért szuverénfelárat a brent olaj árából, a devizacsere- és devizaárfolyamból, a hazai növekedésből és a hitel-nemteljesítési csereügyletekből származtattuk.

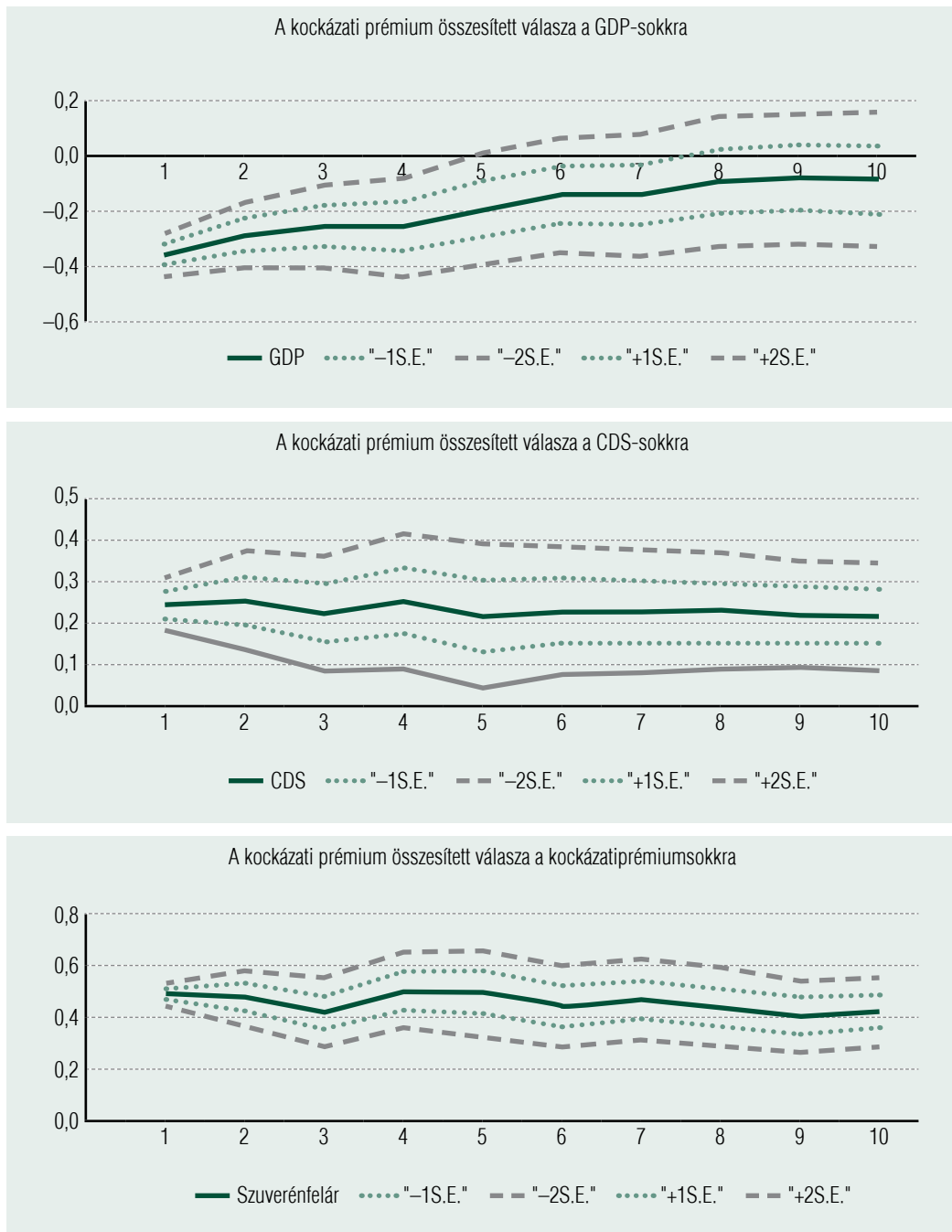
Az eredmények azt mutatták, hogy a szuverénfelár a globális és helyi növekedési várakozásoktól, a külső finanszírozási környezettől, valamint a kockázatviselést érintő piaci hangulattól függött. Az eredmények szerint az olajár

A SZUVERÉNFELELŐSÉG ÖSSZESÍTETT VÁLASZFÜGGVÉNYEI HOSSZÚ TÁVÚ STRUKTURÁLIS EGYENLŐSÉG ALAPJÁN



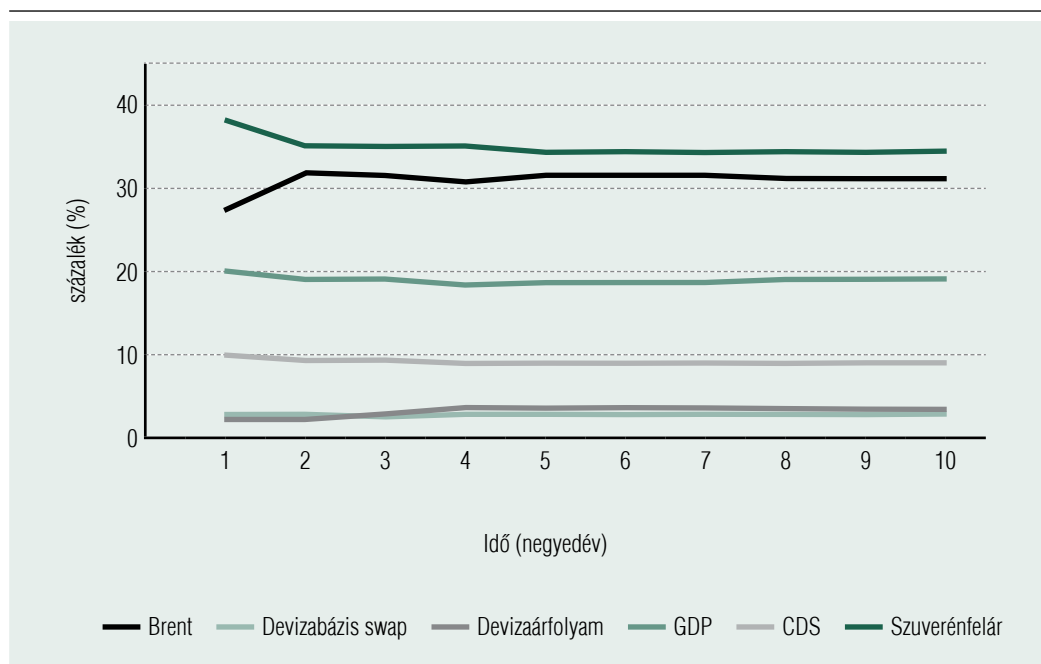
Forrás: saját szerkesztés, Eviews 11 szoftver felhasználásával

A SZUVERÉNFELÁR ÖSSZESÍTETT VÁLASZFÜGGVÉNYEI HOSSZÚ TÁVÚ STRUKTURÁLIS EGYENLŐSÉG ALAPJÁN



Forrás: saját szerkesztés, Eviews 11 szoftver felhasználásával

A SZUVERÉNFELÁR VARIANCIADekompozíciója Strukturális Var-Tényezők Segítségével



Forrás: saját szerkesztés, EvIEWS 11 szoftver felhasználásával

emelkedése a szuverénfelárat csökkentette, míg a GDP növekedése rövid távon növelte. Ezen kívül a szuverénfelárak egy részét a swap piacokról származó globális tényezők határozták meg (mind a CDS-ből, mind az USD-vel szembeni devizacsere-árfolyamból). *Balima és Sy (2020)* eredményeit alátámasztva, a szuverénfinanszírozás turbulenciáját a nemzetközi szereplők (például az IMF) pénzügyi programjai inflációs környezetben mérsékelhetik, ami jól mutatja a készenléti likviditás és finanszírozás olyan nem monetáris csatornáinak fontosságát, mint az IMF (és részben az RFA-k) azok multilaterális és intézményesített jellege miatt. Ezek a szereplők főként a feltörekvő piacok mélyebb válságának elkerüléséért voltak felelősek, mivel képesek voltak a finanszíro-

zási feltételeket a nemzetközi swap piacokon finomhangolni, és a nemzetközi befektetők bizalmát a likviditás beszűkülésének elkerülése érdekében finanszírozási hajlandósággal stabilizálni.

A koronavírus-világjárvány miatt a globális ellátási láncokban zavar keletkezik, az aggregált kereslet és kínálat egyensúlya az inflációs nyomásra megbomlik. A szuverénfelárak megjelenése több kicsi és nyitott feltörekvő gazdaság államadosságának fenntarthatóságát veszélyeztetheti. Ezért a közeljövőben mind az IMF-nek, mind az RFA-knak jobban fel kell készülniük az olyan helyzetek enyhítésére, amikor az alacsony kamatkörnyezethez túlságosan is hozzászokott országok nem képesek magukat észszerű kamatok mellett finanszírozni. ■

JEGYZETEK

- ¹ különösen: Oroszország, Mexikó, Brazília, Chile, Kolumbia, Peru, Indonézia, Dél-Afrika
- ² különösen: Magyarország, Csehország, Lengyelország, Mexikó, Dél-Korea, Kína, Törökország, Fülöp-szigetek, Malajzia

IRODALOM

- ARELLANO, C., BAI, Y., MIHALACHE, G. P. (2020). Deadly debt crises: COVID-19 in emerging markets (No. w27275): *National Bureau of Economic Research*
- BALIMA, H., SY, A. (2021). IMF-supported programs and sovereign debt crises. *IMF Economic Review*, 69(2): pp. 427–465
- BEARCE, D. (2009). Monetary divergence: domestic policy autonomy in the post-Bretton Woods era. University of Michigan Press
- BLANCHARD, O. J., QUAH, D. (1993). The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances: Reply. *The American Economic Review*, 83(3): pp. 653–658
- BOROS, E., SZTANÓ, G. (2020). The evolution of European bailout arrangements and its impact on sovereign bond yields in the aftermath of the euro crisis. *Society and Economy*, 43(1): pp. 1–20, <https://doi.org/10.1556/204.2020.00024>
- BOTOS, K. (2016). Pénzteremtés a modern gazdaságban. *Pénzügyi Szemle Online*, 61(4): 456–470. oldal
- CENTRALNY, E. B. (2016). The layers of the global financial safety net: taking stock, *ECB Economic Bulletin*, 5: pp. 36–52
- CZECZELI, V., KOLOZSI, P. P., KUTASI, G., MARTON, Á. (2020). Gazdasági kitettség és válságállóság exogén sokk esetén. A Covid–19-járvány rövid távú gazdasági hatása az EU-ban. *Pénzügyi Szemle Online*, 65(3): 323–349. oldal, https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_1
- CZELLENG, A. (2020). Market liquidity and funding liquidity: Empirical analysis of liquidity flows using VAR framework. *Acta Oeconomica*, 70(4): pp. 513–530, <https://doi.org/10.1556/032.2020.00034>
- EATON, J., GERSOVITZ, M., STIGLITZ, J. E. (1986). The pure theory of country risk. *European Economic Review*, 30(3): pp. 481–513, [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(86\)90004-8](https://doi.org/10.1016/0014-2921(86)90004-8)
- ESPINO, E., KOZLOWSKI, J., MARTIN, F. M., SANCHEZ, J. M. (2020). *Seigniorage and Sovereign Default: The Response of Emerging Markets to COVID-19*. FRB St. Louis Working Paper, 17, <https://doi.org/10.20955/wp.2020.017>
- FINK, F., SCHOLL, A. (2016). A quantitative model of sovereign debt, bailouts and conditionality. *Journal of International Economics*, 98(C), pp.176–190, <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.09.007>
- FRITZ, B., MÜHLICH, L. (2019). Regional financial arrangements in the global financial safety net: The Arab monetary fund and the Eurasian fund for stabilization and development. *Development and Change*, 50(1): pp. 96–121, <https://doi.org/10.1111/dech.12466>

FÜZESI, K., GYÖRGY, L., KUTASI, G. (2017). A Fed hatása az állampapírkamatra. A Fed-kamatdöntések befolyása a magyar és más feltörekvő piacok államkötvényhozamára. *Pénzügyi Szemle Online*, 62(4): pp. 520–531

GUESMI, K. (2013). Comovements and volatility spillovers between oil prices and stock markets: further evidence for oil-exporting and oil-importing countries. *Emerging Markets and the Global Economy: A Handbook*, 371, <https://doi.org/10.1007/s11356-021-18314-4>

HALMAI, P. (2021). Középpontban a reziliencia. A Gazdasági és Monetáris Unió mélyülésének egyes mechanizmusai. *Pénzügyi Szemle Online*, 66(1): 7–31. oldal, https://doi.org/10.35551/PFQ_2021_1_1

HANEDAR, E. Y., BROCCARDO, E., BAZZANA, F. (2014). Collateral in emerging economies. *Emerging markets and the global economy: A handbook*, pp. 383–411, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.09.010>

KICK, T., KOETTER, M., STORZ, M. (2020). Cross-border transmission of emergency liquidity. *Journal of Banking & Finance*, 113, 105300, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.02.006>

KOC SIS, Z., MONOSTORI, Z. (2016). The role of country-specific fundamentals in sovereign CDS spreads: Eastern European experiences. *Emerging Markets Review*, 27, pp. 140–168, <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2016.05.003>

KUNOVAC, D., RAVNIK, R. (2017). Are sovereign credit ratings overrated? *Comparative Economic Studies*, 59(2): pp. 210–242, <https://doi.org/10.1057/s41294-017-0024-6>

KUTASI, G., MARTON, Á. (2020). The long-term impact of public expenditures on GDP-growth. *Society and Economy*, 42(4): pp. 403–419, <https://doi.org/10.1556/204.2020.00018>

LÜTKEPOHL, H., KRÄTZIG, M. (Eds.). (2004). *Applied time series econometrics*. Cambridge University Press

MARINO, R., VOLZ, U. (2012). *A critical review of the IMF's tools for crisis prevention*. German Development Institute (DIE) Discussion Paper 4: pp. 3–12.

MCKAY, J., VOLZ, U., WÖLFINGER, R. (2011). Regional financing arrangements and the stability of the international monetary system. *Journal of Globalization and Development*, 2(1): pp. 1–33, <https://doi.org/10.2202/1948-1837.1139>

MONGELLI, F. P., CAMBA-MENDEZ, G. (2018). The Financial Crisis and Policy Responses in Europe (2007–2018): *Comparative Economic Studies*, 60(4): pp. 531–558, <https://doi.org/10.1057/s41294-018-0074-4>

MÜHLICH, L., FRITZ, B. (2018). Safety for whom? The scattered global financial safety net and the role of regional financial arrangements. *Open Economies Review*, 29(5): pp. 981–1001, <https://doi.org/10.1007/s11079-0189495-y>

SAADAoui, A., BOUJELBENE, Y. (2014). Likviditási és hitelkockázat a feltörekvő pénzpiacokon. *Pénzügyi Szemle Online*, 59(2): 224–236. oldal

SÁGI, J., FERKELT, B. (2020). *Monetary policy and transmission in the Eurozone and in Hungary before and after the 2008-2009 crisis*. Aposztróf Kiadó, Budapest

SÁVAI, M. (2016). Short-term fiscal sustainability of V4 countries. *European Financial and Accounting Journal*, 11(3): pp. 169–182

SOHN, W., CHUNG, W. J. (2016). Regional financial arrangements: A survey of the literature and recent developments. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(10): pp. 2238–2252, <https://doi.org/10.1080/1540496X.2016.1203781>

- STUBBS, T., KRING, W., LASKARIDIS, C., KENTIKELINIS, A., GALLAGHER, K. (2021). Whatever it takes? The global financial safety net, Covid-19, and developing countries. *World Development*, 137, 105171, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105171>
- TRESOR (2020). What are the EU Responses to the Covid-19 Crisis? <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2020/04/17/what-are-the-eu-responses-to-the-covid-19-crisis> (Letöltve: 2021. 12. 01.)
- TÖTÖK, L. (2022): A CDS-felárak ambivalens változása az eurózóna 11 országában. *Pénzügyi Szemle Online*, 67(1): 99–114. oldal, https://doi.org/10.35551/PFQ_2022_1_6
- VOLZ, U. (2012). The need and scope for strengthening co-operation between regional financing arrangements and the IMF, Discussion Paper, No. 15/2012, ISBN 978-3-88985-558-9, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE): Bonn
- EFSD (2020). *An agreement to extend fiscal support with an EFSD financial credit amid the covid-19 pandemic is signed*. <https://efsd.eabr.org/en/press-center/news/an-agreement-to-extend-fiscal-support-with-an-efsd-financial-credit-amid-the-covid-19-pandemic-is-si/> (Letöltve: 2021. 12. 05.)
- ESM (2020). ESM's pandemic crisis support. <https://www.esm.europa.eu/content/europe-response-corona-crisis>
- FLAR (2020). FLAR strengthen itself to support its member countries in the Covid-19 crisis. <https://www.flar.net/en/news/flar-strengthens-itself-support-its-member-countries-covid-19-crisis> (Letöltve: 2021. 12. 01.)