

# Tartalom

## FÓKUSZ

### COVID – SOKK – TERÁPIA

- CZECZELI VIVIEN – KOLOZSI PÁL PÉTER – KUTASI GÁBOR – MARTON ÁDÁM:  
Gazdasági kitettség és válságállóság exogén sokk esetén. A Covid-19-  
járvány rövid távú gazdasági hatása az EU-ban \_\_\_\_\_ 323
- TÖRÖK LÁSZLÓ: A koronavírus miatti államadósság-növekedés az Európai  
Unió országaiban. A válságból való kilábalás utáni államadósság-ráták  
eltérő recessziós scenáriók mentén \_\_\_\_\_ 350
- TERTÁK ELEMÉR – KOVÁCS LEVENTE: A szociális védelem és a társadalmi  
kohézió kihívásai válsághelyzetben a pénzügyi szférában \_\_\_\_\_ 364
- BOTOS KATALIN: Élet és megélhetés. A gazdaságelmélet és a gyakorlat változásai  
a válság után \_\_\_\_\_ 385

## TANULMÁNYOK

- AMINA MALIK – BABAR ZAHEER BUTT – SHAHAB UD DIN – HAROON AZIZ:  
Az eredmény változékonysága és a szabályozási intézkedések hatása  
az iszlám bankok bevételsimítására. Bizonyíték egy feltörekvő piacról \_\_\_\_\_ 398
- SZALAY ZSUZSANNA – VÉRTESY LÁSZLÓ – NOVÁK ZSUZSANNA: A kis- és  
középvállalkozási szektor erősítése váltóra váltással \_\_\_\_\_ 413
- CZIGLERNÉ ERB EDINA: A reziduálisjövedelem-modell újbóli megjelenése  
a vállalatok és a beruházási projektek értékelésében \_\_\_\_\_ 430

## SZAKIRODALMI SZEMLE

- CSABA LENTNER: East of Europe, West of Asia. Historical Development  
of Hungarian Public Finances from the Age of Dualism to the Present  
(*Milanov Viktor*) \_\_\_\_\_ 443

- SZERZŐI ÚTMUTATÓ \_\_\_\_\_ 448

## PÉNZÜGYI SZEMLE

Közpénzügyi szakfolyóirat, megjelenik negyedévenként

Alapító, laptulajdonos: Pénzügyminisztérium 1954. májustól,  
Állami Számvevőszék 2005. júliustól

*A Pénzügyi Szemle célja, hogy hiteles képet adjon a pénzügyi rendszerről, valamint – a legfontosabb pénzügyi összefüggések tükrében – a közszféra és a nemzetgazdaság működésének főbb vonásairól, a felzárkózási, jövőépítési törekvésekről és a kapcsolódó szakmai vitákról. Célunk továbbá, hogy a lapban közölt tudományos eredmények minél inkább hasznosuljanak, vagyis támogassák a pénzügyi kultúra terjesztését, a pénzügyi-gazdaságpolitikai döntések megalapozottságát, valamint járuljanak hozzá a „jó kormányzáshoz”.*

*A félévszázados hagyományokra visszatekintő, megújult, bővülő tartalommal, állandó rovatrenddel, korszerű tipográfiával, egy kötetben magyar és angol nyelven megjelenő közpénzügyi szakfolyóirat az Állami Számvevőszék gondozásában, szerkesztésében negyedévente jelenik meg.*

*A Pénzügyi Szemle szívesen fogad tanulmányokat magyar és/vagy angol nyelven azzal a megjegyzéssel, hogy a szerkesztőbizottság a nemzetközi érdeklődésre számot tartó cikkeket ugyanabban a számban mindkét nyelven közli.*

*A lap elsősorban olyan cikkeket közöl, amelyek monetáris és fiskális politikákat elemeznek elméleti vagy empirikus szempontból. Hasonlóan várunk hazai vagy nemzetközi adatbázis alapján végzett gyakorlati pénzügyi-számviteli elemzéseket. Teret adunk új pénzügyi innovációk, derivatívák, vállalati és nemzetgazdasági pénzügyi elszámolási technikák bemutatásának, a pénzügyi befektetések, különböző értékpapírok és hitelek hozam- és kockázatszámításainak, valamint az olyan cikkeknek, amelyek makroökonómiai keretek között vizsgálják a pénzügyi szektor (hitelpiac, tőzsde stb.) alakulását, ennek társadalmi vagy gazdaságpszichológiai összefüggéseit. A Pénzügyi Szemle szeretné bővíteni a hazai pénzügyi ismeretek körét a legmodernebb elméletek közzétételével. Ezért a pénzügyi matematika területéről is vár önálló cikkeket vagy a nemzetközi frontvonalba tartozó, legújabb alkalmazott technikákat ismertető tanulmányokat. Ezt kívánják elősegíteni a legújabb könyvekről írt recenziók is.*

A kéziratokat a [szemle@asz.hu](mailto:szemle@asz.hu) címre kérjük küldeni.

További információk a folyóirat elektronikus címén:  
[www.penzugyiszemle.hu](http://www.penzugyiszemle.hu)

## A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI

Jean-Raphaël Alventosa, Barcza György, Báger Gusztáv, Bánfi Tamás, Bienerth Gusztáv, Bilal Mehmood, Botos Katalin, Chikán Attila, Csath Magdolna, Domokos László (szerkesztőbizottság elnöke), Farkas Ádám, Gém Erzsébet, Giday András, Kocziszky György, Kolozsi Pál Péter, Kovács Árpád, Kuti Mónika, Lentner Csaba, Luksander Alexandra, Martus Bettina, Jacek Mazur, Németh Erzsébet, Palócz Éva, Parragh Bianka, Pál Tibor, Pulay Gyula Zoltán, Sasvári Péter, Sándorné Kriszt Éva, Simon József, Szapáry György, Tatay Tibor, Varga Mihály, Várpalotai Viktor, Veress József, Warvasovszky Tihamér, Zsótér Boglárka

## A SZERKESZTŐSÉG

Németh Erzsébet (felelős szerkesztő),  
Báger Gusztáv, Botos Katalin, Giday András, Kolozsi Pál Péter, Lentner Csaba,  
Pulay Gyula Zoltán, Simon József, Várpalotai Viktor (rovatvezetők),  
Nagy Ildikó (szerkesztő),  
Hullai Dánielné (szöveggondozó),  
Palló Éva (tördelőszerkesztő)

A Pénzügyi Szemle a szerkesztőbizottság tudományos minősítéssel rendelkező tagjai által lektorált cikkeket közöl. Az úgynevezett „kettős vak lektorálás” módszerét alkalmazzuk, vagyis a lektor számára a szerző, a szerző számára a lektor ismeretlen.

A Pénzügyi Szemlében publikált cikkeket az angol nyelvű: Elsevier Scopus, Web of Science Emerging Sources Citation Index, EBSCO, ProQuest, CrossRef (DOI) tudományos adatázisok, Research Papers in Economics (RePEc), EconBiz, Directory of Open Access Journals (DOAJ), SocioNet, Google Scholar, illetve a magyar nyelvű MATARKA, szemlézi.

RePEc Impact Factor: 0,205

---

© A kiadványról kereskedelmi célú másolat készítése vagy más formában való felhasználása a kiadó engedélye nélkül tilos.

---

Pénzügyi Szemle – közpénzügyi szakfolyóirat ■ Szerkesztőség e-mail cím: szemle@asz.hu,  
<https://www.penzugyiszemle.hu/penzugyi-szemle-folyoirat/>

■ Szakfordítás: Villámfordítás Fordítóiroda, Edimart Tolmács- és Fordítóiroda Kft.

■ Kiadja az Állami Számvevőszék, 1052 Budapest, Apáczai Cs. J. u. 10., telefonszáma: (1) 484 9100

■ Nyomtatja: Állami Számvevőszék

■ HU ISSN 0031-496-X., [www.asz.hu](http://www.asz.hu)



# *E számunk szerzői*

---

## AMINA MALIK

tudományos munkatárs,  
COMSATS University Islamabad, Wah kampusz, Vezetéstudományi  
tanszék, Iszlámábád, Pakisztán

## BOTOS KATALIN

DSc. prof. emerita,  
Szegedi Tudományegyetem, Pázmány Péter Katolikus Egyetem

## BABAR ZAHEER BUTT

PhD, posztdoktori tudományos munkatárs  
Tohoku University of Community Service & Science, Szendai, Japán

## CZECZELI VIVIEN

tanársegéd, kutató,  
Nemzeti Közszerológálati Egyetem, Gazdaság és Versenyképesség Kutatóintézet

## CZIGLERNÉ ERB EDINA

PhD-hallgató,  
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástani  
Doktori Iskola

## HAROON AZIZ

független kutató

## KOLOZSI PÁL PÉTER

PhD, tudományos főmunkatárs,  
Nemzeti Közszerológálati Egyetem, Gazdaság és Versenyképesség Kutatóintézet

## KOVÁCS LEVENTE

PhD habil. egyetemi docens,  
a Magyar Bankszövetség főtitkára,  
a Miskolci Egyetem Nemzetközi Pénzügyi Tanszékének vezetője

## KUTASI GÁBOR

PhD habil. egyetemi docens, intézetvezető,  
Nemzeti Közszerológálati Egyetem, Gazdaság és Versenyképesség Kutatóintézet

- MARTON ÁDÁM  
tanársegéd, kutató,  
Nemzeti Közsolgálati Egyetem, Gazdaság és Versenyképesség Kutatóintézet
- MILANOV VIKTOR  
PhD, szerkesztőségi munkatárs,  
Állami Számvevőszék, Pénzügyi Szemle
- NOVÁK ZSUZSANNA  
PhD, egyetemi adjunktus,  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság-  
és Társadalomtudományi Kar
- SHAHAB UD DIN  
PhD, tudományos munkatárs,  
Karakoram International University, Ghizer kampusz, Gilgit-Baltisztán,  
Pakisztán
- SZALAY ZSUZSANNA  
PhD, egyetemi adjunktus,  
Budapesti Corvinus Egyetem, Üzleti Gazdaságtan Tanszék,  
Vállalatgazdaságtan Intézet
- TERTÁK ELEMÉR  
PhD,  
a Magyar Közgazdasági Társaság elnökségi tagja,  
a Pénzügyi Szemle szerkesztőbizottságának tagja
- TÖRÖK LÁSZLÓ  
PhD, egyetemi oktató,  
Debreceni Egyetem, Műszaki Menedzsment és Vállalkozási Tanszék
- VÉRTESY LÁSZLÓ  
PhD habil., egyetemi docens,  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság-  
és Társadalomtudományi Kar

Czeczeli Vivien – Kolozsi Pál Péter – Kutasi Gábor – Marton Ádám

# Gazdasági kitettség és válságállóság exogén sokk esetén

## *A Covid-19-járvány rövid távú gazdasági hatása az EU-ban*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** 2020 tavaszán érkezett meg Európába a koronavírus-járvány, ami a gazdasági aktivitás jelentős visszaesését okozta. Jelen tanulmány 25 európai ország esetében vizsgálja, hogy milyen összefüggések láthatók egyes országok makrogazdasági, sebezhetőségi, kitettségi karakterisztikája és a Covid-19-járvány okozta gazdasági válság alatti teljesítménye, az elszenvedett gazdasági sokk mértéke között. A kutatás során klaszterelemzéssel hét csoportra bontottuk az országokat a fiskális és szociális helyzetük, illetve külső sebezhetőségük alapján. Ezt követően az országcsoportok sajátos mintái kerülnek feltárássra a válság alatti termelési, munkaerőpiaci, mobilitási és kockázati felármutatók értékében és alakulásában. Az elemzés arra a következtetésre jut, hogy mindössze az államháztartási állapot és a pénzügyi kockázat indikátora között lehet egyértelműen kapcsolatot igazolni a klaszterek viselkedését vizsgálva. Minden klaszterre igazolást nyert, hogy a mobilitás visszaesése leginkább az ipari termelés lassulásával mutatott együttmozgást, a munkanélküliséggel ugyanakkor nem, ami a munkahelyek megtartását célzó gazdaságpolitikai intézkedések hatását mutathatja. Az eredmények igazolják azt a kezdeti elvi feltevést, hogy egy nem gazdasági jellegű, exogén sokk által okozott gazdasági válságban a rövid távú hatások tekintetében a gazdasági sérülékenység és a kiinduló makrogazdasági-társadalmi állapot magyarázó ereje jóval kisebb, mint a gazdasági okokra visszavezethető krízisek esetében.

**KULCSSZAVAK:** Covid-19, fiskális politika, válság, klaszterelemzés, EU

**JEL-KÓDOK:** C38, E60, H12, H60, J60

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_3\\_1](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_1)

A 2020-as év gazdasági folyamatait alapvetően meghatározták a Covid-19-vírus okozta pandémia és az erre válaszként adott közegészségügyi és gazdaságpolitikai intézkedések.

*Levelezési e-cím:* [czeczeli.vivien@uni-nke.hu](mailto:czeczeli.vivien@uni-nke.hu)  
[kolozsi.pal.peter@uni-nke.hu](mailto:kolozsi.pal.peter@uni-nke.hu)  
[kutasi.gabor@uni-nke.hu](mailto:kutasi.gabor@uni-nke.hu)  
[marton.adam@uni-nke.hu](mailto:marton.adam@uni-nke.hu)

A gazdasági aktivitás visszaesése minden érintett országban általános volt, mértéke, lefolyása és szerkezete azonban eltéréseket mutatott. A 2008-as világgazdasági válság alapján adódik a felvetés: a válság lefolyása tekintetében meghatározó, hogy az egyes országokat milyen állapotban, milyen gazdasági felkészültségben érte el a válság. Jelen tanulmány a következő kérdésre keresi a választ: a koronavírus kapcsán

látható gazdasági eltérések összefüggésbe hozhatók-e azzal, hogy az adott ország milyen gazdasági-szociális állapotban volt a válság megérkezésekor, illetve, a sérülékenységi alapján detektálható-e eltérés a gazdasági válság rövid távú kimeneti változóiban.

A gazdasági válság kezelése Európában alapvetően hasonló gazdaságpolitikai mix-szel történt (Czeczeli és szerzőtársai, 2020), így célunk olyan jelenségek feltárása, amelyek összefüggésbe hozhatók az országok csoportosításával. Tanulmányunk 25 európai országra fókuszál és többdimenziós klaszterezésre épül, amelyben az államháztartás állapota (államadósság és deficit), a társadalom jövedelmi eloszlásának helyzete (költségvetési szociális kiadásai és GINI-mutató), valamint a külgazdasági folyamatok (exporthányad) és a turizmusnak mint mobilitást igénylő ágazatnak – való kitettség képezi a csoportképzés alapját. Az így megalkotott klaszterek viselkedését négy rövid távú konjunktúraindikátorral elemezzük, a munkaerő-mobilitási, munkanélküliségi, ipari termelési és kockázati felárakra vonatkozó adatokon keresztül. Utóbbi elemzési lépés során vizsgáljuk, hogy a klaszterek mennyire mozgtak együtt a válságot megelőző rövid távú időszakban, majd mennyire távolodtak el egymástól a válság során, vagy esetleg írtak le hasonló pályát. A szórás és korrelációs számítás eszközével értékeljük az egyes változóknak mutatott pozíciót a válság előtti és alatti hónapokban. Mindezek után a válságindikátorok együttmozgását és az így leírt válságidőszaki pályát elemezzük. Kiinduló feltevésünk szerint a válság során mutatott gazdasági viselkedés összefüggésbe hozható a válságba való belépést megelőző államháztartási, jövedelemeloszlási és külső sérülékenységi állapottal.

Jelen tanulmány egy olyan komplex elemzési munkának kíván kezdő eleme lenni, amely a koronavírus-járvány gazdasági hatásainak dinamikáját, összefüggéseit, kölcsönhatásait kívánja megérteni. Elemzésünk esetében ki-

emelten releváns, hogy a mélyebb és tartós összefüggések levonásához szükséges adatok, idősorok sok esetben még nem állnak rendelkezésre, így eredményeink egyfajta első becslésnek tekinthetők. Az egyes hatások esetében további kutatások szükségesek, a jelen tanulmányban feltárt összefüggések ugyanakkor a jövőbeli kutatások irányának meghatározásában is segítséget nyújthatnak.

## ELMÉLETI HÁTTÉR

Az utóbbi évtizedben élénk elméleti vita bontakozott ki a 2008-as pénzügyi világválság kapcsán a gazdaságpolitika szerepéről, amelyből az osztrák iskola (Hayek, 1995) és a keynesiánus elmélet (Keynes, 1936) beavatkozó és élénkítő megközelítése jött ki győztesen (Szepecsi, 2013; Lentner és Kolozsi, 2019; Móczár, 2010; Csaba, 2009). Ez vált a válságkezelés és a modellek továbbgondolása során szegletkövé, míg a friedmani monetarista megközelítésen (Friedman, 1977) alapuló nem keynesiánus, megszorítással fogyasztást élénkítő fiskális politika (Feldstein, 1982; Alesina és Perotti, 1995; Perotti et al., 1998; Schucknecht és Tanzi, 2005; Benczes, 2008) kiszorult a gazdaságpolitika homlokteréből.

A 2020-as koronavírus-járvány kezelésének egyik jellegzetessége volt, hogy a leírtakból adódóan a 2008-as időszakkal szemben az elméleti útkeresés ezúttal nem késleltette a beavatkozásokat, egyértelműen az aktivista államfelfogás maradt uralkodó a közgazdasági megközelítésekben. Mégis új kihívással találta magát szembe a fiskális politika és a gazdaságelmélet. A koronavírus miatt bevezetett korlátozások egyértelműen a kereslet visszaeséseként, tehát negatív keresleti sokként értelmezendők. Hogyan jelenik meg klasszikusan a keresleti sokk a közgazdasági gondolkodásban? Jellemző értelmezés, hogy azonos árszint mellett kisebb a fogyasztás (tehát az aggregált ke-



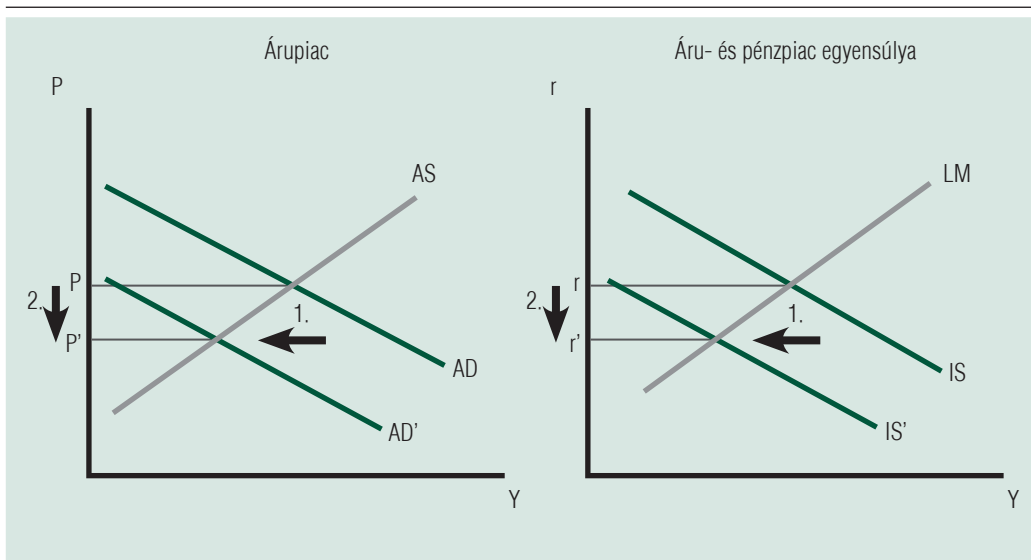
resleti görbe balra tolódik), illetve azonos kamatszint mellett kisebb az aggregált kereslet (tehát az IS-görbe balra tolódik) (lásd 1. ábra). Ilyen esetekben a szokásos fiskális lépés a kieső magánkereslet (háztartások fogyasztása, magánberuházások) pótlása kormányzati fogyasztásbővítéssel, tartalékokból vagy hitelből. A különféle költségvetési multiplikatorszámítások nagyjából támpontot is adnak arra, hogy mennyi kiadásnövelést és adócsökkentést érdemes ilyenkor eszközölni.

A koronavírus esetében azonban nem így zajlik le az exogén keresleti sokk, hanem a háztartások nagyon szívesen fogyasztanak, a vállalatok pedig beruháznak, csak hogy az állami korlátozás és/vagy az óvatosság (félelem) fizikai korlátokat támaszt a szolgáltatások és termékek elérésében. Ez esetben tehát nem a keresleti vagy IS-görbe elmozdulásával lehetséges megfelelően modellezni a folyamatokat, hanem ezeknek a görbéknek a megtörésével (2. ábra). Vagyis az ár- és kamatérzékenység nem változik, csupán maximálásra kerül

az elfogyasztott mennyiség, mint a klasszikus mennyiségi kvóta esetében, csak nem a kínálat, hanem a kereslet kerül korlátozásra. A fiskális politikának sem egyszerűen a keresletkiésés pótlása a feladata, hiszen igazából elfojtott keresletről van szó. Egyrészt rövid távon kezelni kell azt az időinkonzisztencia-problémát, amely során úgymond életben kell tartani a kapacitásokat, más megközelítésből a jövedelemforrásokat, hogy a korlátozások feloldásakor újra érvényesülhessen a kereslet. Másrészt hosszú távon a gazdaság átstrukturálásában is részt kell vennie az államnak, hogy a kereslet megtörésének ismétlődése bizonyos mértékig elkerülhető legyen. Amennyiben elfogadjuk, hogy járvány esetén a keresleti sokk a már vázolt speciális módon működik, akkor ez esetben a gazdaságpolitika hatástalanságáról szóló Lucas-kritika (Lucas, 1976; Sargent és Wallace, 1975; 1976) is figyelmen kívül hagyható, hiszen a gazdaság nem természetes hosszú távon konstans (stacioner) egyensúlyi kínálati állapotában van, hanem az alatt termel. Ek-

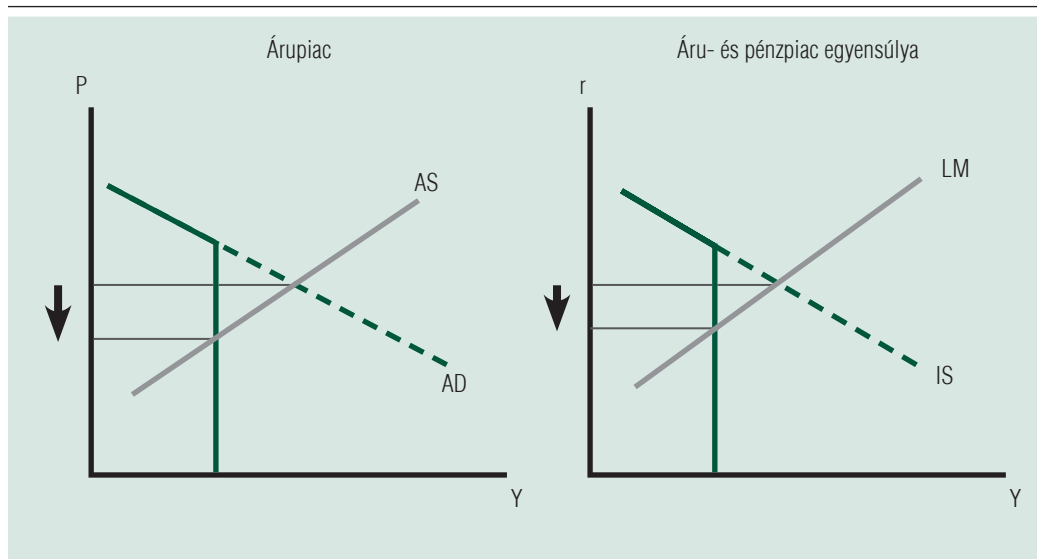
1. ábra

### KLASSZIKUS EXOGÉN KERESLETI SOKK



Forrás: saját szerkesztés

**KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY MIATT ELFOJTOTT KERESLETI SOKK**



Forrás: saját szerkesztés

kor a járvány megszűnéséig piaci alapon nem is lenne képes önmagától visszatérni erre a szintre. Mivel a vállalkozások csődjét, a munkahelyek megszűnését, végső soron a kapacitások leépülését és újranyitását nem a kereslet-kínálat mozgása szabályozza, hanem exogén tényező, ezért amennyiben a kormány magára hagyja a kapacitások tulajdonosait, nem zárható ki, hogy a tartalékok felélése után a gazdaság nem lesz képes visszatérni az eredeti hosszú távú egyensúlyi kínálat szintjére. Éppen ezért a fiskális aktivizmus elméleti szinten sem tekintendő hatástalannak.

A Covid-19-válság ugyanakkor nem értelmezhető szűken, csupán keresleti sokk oldalról. A válság a keresleti és kínálati sokkok szokatlan kombinációját írja le. A modern monetáris rendszerben ez az első olyan gazdasági sokk, ami egyidejűleg a keresletet és a kínálatot is csökkenti (Baqae-Farhi, 2020; Shastri, 2020; Bekaert et al. 2020). A negatív keresletoldali hatásokat tehát felerősíthetik a kínálatoldali gyengeségek is. A gyártási

tevékenységek hirtelen leállása – kiegészülve a globális értékláncok sajátosságaival – különös figyelmet érdemelnek a kialakult helyzetben. Amennyiben ez elmarad, az inputok hiánya a gyárak bezárásának sorozatát indíthatja el, amely a vírus által kevésbé érintett területekre is áterjedhet. Azon országok termelési folyamata, amelyek nagyobb kitettséggel rendelkeznek a fertőzött régiókra, összeomolhat. A kínálati oldal a termelésen túlmutatóan a munkakínálat csökkenése miatt is érintett (UNIDO, 2020). Bekaert et al. (2020) szerint a keresleti és kínálati sokkok megkülönböztetése azért is fontos, mivel a negatív keresleti és kínálati sokkok fiskális és monetáris oldali válaszkezelése egészen különböző formákat követel meg. Az aggregált keresleti sokkokokat olyan sokként definiáljuk, ami az inflációt és a reáltevékenységet ellentétes irányba tereli. Ezzel ellentétben a keresleti sokkok az inflációt és a reáltevékenységet ugyanabba az irányba terelik. A sokkok méretét és jellegét a koronavírus-járvány alakulása fogja meghatározni. Gyors

lecsengés esetén a kínálati sokk gyorsan megszűnik és a termelés is rövidesen regenerálódik.

A jelen tanulmány keretében bemutatásra kerülő klaszterek kialakítását az indokolja, hogy a piacgazdaságok és a fiskális politikák nem teljesen azonos formában, intézményekkel és folyamatokkal működnek (Hall és Soskice, 2001; Farkas, 2017). Ennek felismerése már megjelent az európai szociális modelleket elkülönítő megközelítésben, amely egyben a fiskális modellek egyfajta osztályozásának is tekinthető, hiszen az állami adók és kiadások minőségét, a költségvetési egyenleg mértékét a megkülönböztető jellemzők közé sorolja (Boeri, 2002; Boeri és Baldi, 2005; Sapir, 2005; Schubert és Martens, 2005; Bakács és Borkó, 2006). A következő klaszterelemzés is hasonló szemléletben történik, azzal a céllal, hogy megkülönböztesse a válság tekintetében is releváns gazdasági modelleket az európai piacgazdaságok körében.

## ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN ÉS ADATFORRÁSOK

A klaszterelemzési eljárással történő vizsgálatok célja egy kiindulási keretrendszer kialakítása. E csoportképzés a 2019. év végi gazdasági és társadalmi viszonyokat képezi le az Európai Unió egyes tagállamaiban.<sup>1</sup> Azt a gazdasági helyzetet mutatja be, amely az egyes országokat jellemezte, amikor az adott országot elértek a SARS-CoV-2 (Covid-19-vírus), illetve az ebből adódó gazdasági hatások. A klaszterelemzés képezi az elvégzett elemzések alapját.

### Klaszterelemzés

A csoportosító eljárások közül az egyik legnépszerűbb ökonometriai módszer a klaszterelemzés, amellyel különböző változók alapján homogén csoportok alakíthatók ki. A vizsgálatok

tárgyát képező 27 Európai Unió tagállam<sup>2</sup> kis elemszámúnak tekinthető, amely alapján hierarchikus klaszterelemzési módszert alkalmaztunk a kialakított adatbázison. A csoportosítás 6 változó alapján történt. A változók közül kettő a fiskális politikai viszonyokat, kettő az egyes gazdaságok turizmusszektorra, valamint exportra való kitettségét, míg kettő a társadalmi, szociális helyzetet reprezentálja. Az elemzésbe bevont változók mindegyike metrikus mérési skálán mérhető. Ennek megfelelően a klaszterezés során Ward-eljárást használtunk. Az egyes elemek közötti hasonlóság leképezése a Ward-eljárásnál távolságmértékkel történhet meg (Simon, 2006). Jelen elemzés keretei között a távolság kiszámítása négyzetes euklideszi távolságmértékkel történt meg, az alábbi módon:

$$d(x,y)^2 = \sum_{k=1}^n (x_k - y_k)^2$$

A Ward-eljárás az összevonó hierarchikus klaszterelemzési módszerek közé sorolható. Az összevonás során az előzetesen kiszámított és összegzett távolságértékek alapján azok a klaszterek kerülnek összevonásra, amelyeknél a legalacsonyabb a klaszteren belüli szórásnégyzet emelkedése (Sajtos és Mitev, 2007). A Ward-eljárás (és a hierarchikus klaszterelemzés módszere is) érzékeny a kiugró értékekre, amelyek kiszűrése szükséges a klaszterek meghatározása előtt. Ez a legkisebb távolság módszerével történhet meg (Simon, 2006; Sajtos és Mitev, 2007). Az elvégzett vizsgálat alapján Málta és Litvánia kiugró értékkel bíró országnak tekinthető, így a módszertani megfontolások alapján e tagállamok nem szerepelhetnek a klaszterelemzés alapjául szolgáló adatbázisban.<sup>3</sup> Az egyes elemzésbe bevont változók között a Pearson-féle korrelációs együttható alapján gyenge korreláció figyelhető meg, s miután makrogazdasági változókról van szó, a módszertani megfontolások alapján a változókon a

klaszterelemzés elvégezhető. Ezek alapján az ismertett paraméterek mellett kialakítható az országok távolságmátrixa, s az egyes klaszterek lehatárolhatók.

A klaszterek megalkotását követően a járvány idején mért gazdasági indikátorok elemzésére kerül sor annak érdekében, hogy az országcsoportok közötti különbségek és hasonlóságok feltáruljanak. Az elemzési folyamat során – a 2020. március és június közötti időszak adatait használva klaszterenként – szórás, illetve az egyes indikátorok együttmozgására korreláció kerül kiszámításra, valamint a korreláció szorosságának mutatójaként az  $R^2$ -t is meghatározzuk. Az elemzés a rövid távú hatások feltárásakor négy irányból közelít. A mobilitás változása csatornázza be a járványt és a korlátozásokat a gazdasági tevékenységbe, ezért ez a kiindulópont. Ennek eredője az ipari termelés változása – mint a gazdasági aktivitás beszűkülésének fokmérője. Majd ebből következik a munkanélküliség alakulása és a pénzügyi kockázatokat kifejező kockázati felár változása.

## Adatok

A klaszterelemzés során a 2019. év végi helyzet minél relevánsabb leképezését tűztük ki célul (annak érdekében, hogy a későbbiekben a Covid-19-járvány rövid távú hatásai komplex módon, a klaszterek között és a klasztereken belül is vizsgálhatók legyenek). Mindazonáltal az adott időpontra kivetített adatok és elemzés nem tükrözné a releváns makrogazdasági viszonyrendszert és helyzetképet. Ennek megfelelően az egyes változók esetében különböző egyszerű statisztikai módszerek alkalmazásával képeztük le az elmúlt évek folyamatainak tendenciáit. Az elemzések során a bázisét a 2016-os év képezte, míg a viszonyítási alapul szolgáló tárgyévi adatok esetében a szűk keresztmetszetet az adatok nemzetközi adatbázi-

sokban való rendelkezésre állása jelentette. (A szociális és társadalmi helyzetet leképező mutatók esetében a legfrissebb, teljes mintára fellelhető adatsor a 2018 év végi értékeknek tekinthető.) A változók pontos leírása az alábbi módon határozható meg:

- a költségvetési többlet/hiány [*general government deficit (-) and surplus (+)*] egyenleg átlagos változása a 2016–2019 közötti időintervallumon – százalék;
- az államadóssági ráta (*general government gross debt*) esetében a 2016-ról 2019-re történő különbség – százalékpont;
- az exporthányad (*exports of goods and services, % of GDP*) 2016-ról 2019-re történő különbsége – százalékpont;
- az utazási és a turizmuszektor hozzájárulása a GDP-hez (*Travel and Tourism total contribution to GDP*), 2016–2018. közötti évek év végi adatának átlaga – százalék;
- a szociális védelmi kiadások (COFOG – GF10 – *Social protection expenditures*) aránya, a 2016–2018 közötti évek év végi adatának hároméves átlaga – százalék;
- GINI-mutató, 2016–2018 közötti évek év végi adatának hároméves átlaga – százalék.

A múltbeli adatok alapján kialakított klaszterek elemzését a továbbiakban négy, rövid távú hatások azonosítására alkalmas mutatószám segítségével folytattuk:

- ipari termelés (*industrial production*,<sup>4</sup> *volume index of production, index 2015=100*) a változás került be a számításokba – százalék,
- a munkavállalók mobilitása, napi adatok átlaga, (Google Covid-19 közösségi mobilitási jelentések alapján), a kiindulási értékhez viszonyítva – százalék,
- a munkanélküliségi ráta (*Unemployment rate – seasonally adjusted data, not calendar adjusted data*), az aktív népességhez viszonyítva – százalék,
- az állampapírkockázati felárok (*government bond spreads*) – százalékpont.

A havi bázison alapuló ipari termelési adatok az Eurostat erre vonatkozó mutatószáma alapján kerültek azonosításra, amely a bányászat, köfajtás, feldolgozóipar, villamosenergia, gáz, gőzellátás, légkondicionálás területeit foglalja magában. Az ipari termelés adatsora a GDP alakulásának helyettesítő (proxy) indikátora is, amely lehetővé teszi a többi adattal való havi szintű összemérést, szemben a statisztikai hivatalok által negyedéves időtávban becsült GDP-változással. A mobilitás változása a Google Community Mobility adatbázisa segítségével került számszerűsítésre. Az itt rendelkezésre álló adatok megmutatják, hogy az emberek „mozgása” milyen mértékben tér el a jellemző alapértékhez viszonyítva. A munkanélküliségi ráta az Eurostat adatbázisa alapján a munkanélküliek aktív népességhez viszonyított arányát mutatja meg százalékos formában. Az állampapír-kockázati felárak a Bloomberg adatbázisból származnak, s az ötéves lejáratú kötvények felárainak a német benchmark adatokhoz viszonyított értékeit mutatják. Az empirikus elemzés második részében ezen mutatószámok segítségével kerülnek azonosításra azok a hatások, melyek a világválság kezdetétől a legsúlyosabban érintett hónapok fejleményeit foglalják magukban. Célunk, hogy a kialakított országcsoportok alapján megvizsgáljuk, felfedezhető-e mintázat a járvány okozta válság eredményváltozóiban a válságot megelőző gazdasági, fiskális és szociális állapot szerint rendezett klaszterek alapján. A kutatás – azon túlmenően, hogy egy részletes képet mutat arról, milyen azonnali gazdasági reakciók alakultak ki az egyes országokban – azonosítja, hogy van-e összefüggés a kiinduló gazdasági állapot, és a járvány okozta sokk következtében kialakult gazdasági fejlemények között. Az egyes változók részletes leíró statisztikai adatait az 1. táblázat tartalmazza.

A klaszterbe bevont változók az eltérő skálanagyság miatt  $z$ -értéken ( $z = \frac{x - \mu}{\sigma}$ ) sztenderdizálásra kerültek. Az így kialakított változók ké-

pet adnak az egyes országok esetében az elmúlt évek gazdasági és társadalmi viszonyrendszeréről, illetve leképezik a járvány miatti leállás (lockdown) okozta gazdasági visszaesést megelőző állapotot.

## EREDMÉNYEK

### A klaszterezés eredménye

A klaszterek számának kialakítása különböző módon történhet: klaszterek relatív mérete, könyökkritérium és a távolságok alapján (Sajtos és Mitev, 2007). E megfontolásokat figyelembe véve – valamint a lehető legnagyobb mértékben homogén országcsoportok kialakítására törekedve – kerültek lehatárolásra az egyes klaszterek. A vizsgálatok eredményeit a 3. ábra dendogramja szemlélteti.

A dendogram alapján több különböző számú és elemszámú klaszter kialakítására is lehetőség nyílik. A megfelelő csoportok kialakítása érdekében szükséges megvizsgálni a teljes szóráshoz viszonyítva az egyes kialakítandó országcsoportok szórását, azaz az egyes létrejött klaszterek homogén jellegét. Az elemzések alapján a hét klasztert magában foglaló változat tekinthető a leghomogénebbnek, amelynek megfelelően hét csoportot alakítottunk ki. Az országok klaszterenkénti beosztását a 2. táblázat reprezentálja.

Az elemszámokat tekintve nagyságrendileg közel azonos, 3, 4, illetve egy esetben 5 országot magában foglaló csoportok létrehozása valósult meg. A kialakított klaszterek számottevően elkülönülnek egymástól, és az elmúlt évek makrogazdasági és társadalmi helyzetét tükrözik.

▶Az egyes klaszterek közötti különbségeket vizsgálva megállapítható, hogy a költségvetési egyenleg átlagos alakulásának átlaga tekintetében többletet csupán a csökkenő exportkitettséggű és szociálisan érzékeny

**AZ ELEMZÉSBE BEVONT VÁLTOZÓK LEÍRÓ STATISZTIKÁVAL BŐVÍTETT  
ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA**

Változó	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum	Adatok forrása
<b>Fiskális változók</b>					
Költségvetési egyenleg átlagos alakulása (a GDP százalékában)	-0,71	1,4	-3,16	1,44	Eurostat
Bruttó konszolidált államadóssági ráta változása	-6,58	4,48	-15	0,1	Eurostat
<b>Gazdasági kitettséget reprezentáló változók</b>					
Exporthányad változása	1,79	3,15	-4,88	7,12	Világbank
Az utazás- és a turizmusszektor átlagos, teljes hozzájárulása a GDP-hez	11,19	5,52	4,52	25	Világbank
<b>Társadalmi és szociális helyzet mutatói</b>					
Szociális kiadások arányának átlagos alakulása (COFOG – GF10, a GDP százalékában)	17,4	3,67	12,1	24,7	Eurostat
GINI-mutató átlagos alakulása	29,79	3,92	22,8	39,17	Eurostat
<b>Rövid távú hatásokat leíró változók</b>					
Ipari termelés	100,66	14,5	59,4	132,7	Eurostat
Emberek munkahelyre történő mobilitása	-35,97	13,65	-68,6	-13,67	Google Community Mobility
Munkanélküliségi ráta	6,24	3,07	2	16,2	Eurostat
Állampapír-kockázati felár <sup>5</sup>	1,75	2,53	0,01	13,17	Bloomberg

Forrás: az Eurostat és a Világbank adatai alapján a szerzők saját számítása

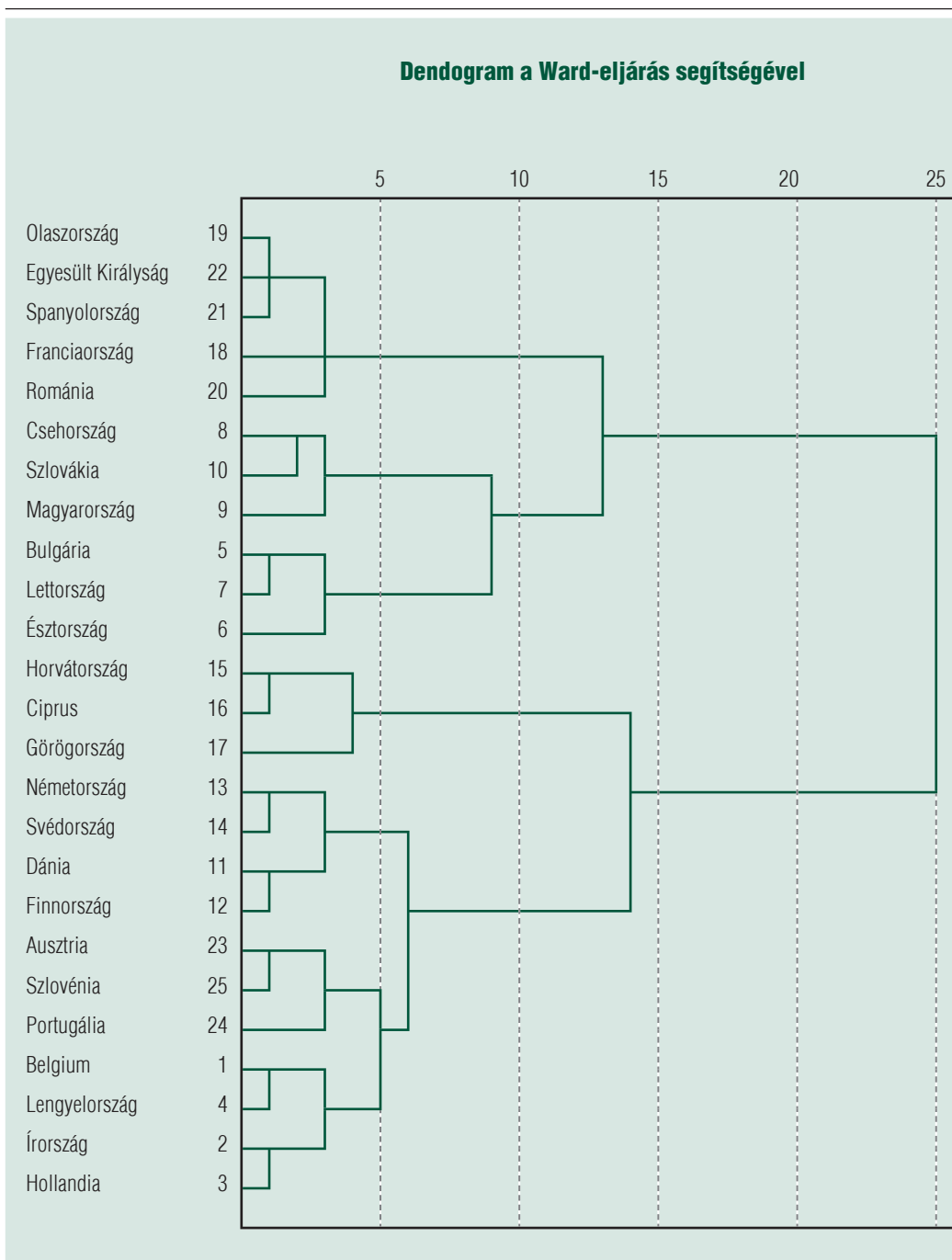
**A MEGALKOTOTT KLASZTEREK**

1. klaszter: turizmusnak nem kitett	Belgium, Hollandia, Írország, Lengyelország
2. klaszter: adósságmentesek	Bulgária, Észtország, Lettország
3. klaszter: csökkenő exportkitettségűek	Csehország, Magyarország, Szlovákia
4. klaszter: szociálisan érzékenyek	Dánia, Finnország, Németország, Svédország
5. klaszter: turizmusfüggők	Ciprus, Görögország, Horvátország
6. klaszter: adósságcsökkentők	Egyesült Királyság, Franciaország, Olaszország, Románia, Spanyolország
7. klaszter: deficitnövelők	Ausztria, Portugália, Szlovénia

Megjegyzés: az elnevezések az egyes esetekben relatíve értendők a többi csoporthoz képest

Forrás: saját számítás

**A KLASZTERELEMZÉS EREDMÉNYÉNEK DENDOGRAMJA  
(25 TAGÁLLAM)**



Forrás: SPSS program segítségével saját ábra



országcsoporthalmozott fel. A legnagyobb hiányt pedig az adósságcsökkentők és a relatíve jelentős mértékben deficitnövelő klaszter országai érték el.

▶ Ez a tendencia figyelhető meg az államadósság alakulásában is, ugyanis az adósságcsökkentő országok bírnak a legkisebb adósságmérséklődéssel a vizsgált időszakban. Ebben jelentős szerepet játszhat a fiskális fegyelem és a strukturális egyensúlytalanságok megléte is az adott országcsoporthalmozottban. Ezzel szemben az adósságcsökkentő országokhoz viszonyítva a turizmusnak nem kitett csoport átlagosan közel tízszer, míg a deficitnövelő induló klaszter közel tizenegyszer nagyobb adósságmérséklődést könyvelhetett el 2016-ról 2019-re.

▶ Az exporthányad változását reprezentáló mutató esetében számottevő eltérések nem azonosíthatók, mindazonáltal az adósságmentesek és a csökkenő exportkitettségű országok – amelyek egyúttal a legmagasabb egy főre jutó GDP-növekedést is produkálták – átlagosan exportnövekedést visszaesést könyvelhettek el. Ez azonban részletes vizsgálatot igényel, annak érdekében, hogy azonosíthatók legyenek az esetleges időleges változások, s tartós tendenciák. (Ez az egyes klasztereken belüli trendek azonosításánál jellemzésénél történik meg).

▶ Az utazási és turizmusszektor GDP-hez történő hozzájárulását reprezentáló mutató vizsgálata során is egyértelműen kirajzolódik, hogy a legnagyobb kitettség a turizmusfüggő országokat jellemzi. Nem elhanyagolható a turizmus iparági súlya a 6. klaszterbeli Olaszország, Spanyolország, az Egyesült Királyság, Franciaország, valamint a 7. klaszter országai, azaz Ausztria, Portugália és Szlovénia esetében sem.

▶ A szociális kiadások tekintetében nincs számottevő különbség az egyes országcsoporthalmozottok között az adósságmentes csoport országai a teljes mintától – negatív irányba – jelentősen eltérnek.

▶ Hasonlóan nincs jelentős eltérés a GINI-mutató esetében sem. Az elemzésbe bevon-

tunk két további változót is, melyek a rövidtávú klaszterelemzés során is vizsgálat alá kerülnek. A 2019. év végi adatok alapján megállapítható, hogy a munkanélküliségi ráta esetében mérsékelt (5 százalék körüli és az alatti) értékek figyelhetők meg a legtöbb klaszter esetében, ettől azonban jelentősen eltér a turizmusfüggő és az adósságcsökkentő klaszter. Mindkét klaszter esetében a strukturális problémákkal és a magas számú fiatal munkanélküliséggel rendelkező dél-európai országok Görögország (17,3 százalék), Olaszország (10 százalék) és Spanyolország (14,1 százalék) mutatói emelik számottevően a klaszterátlagokat.

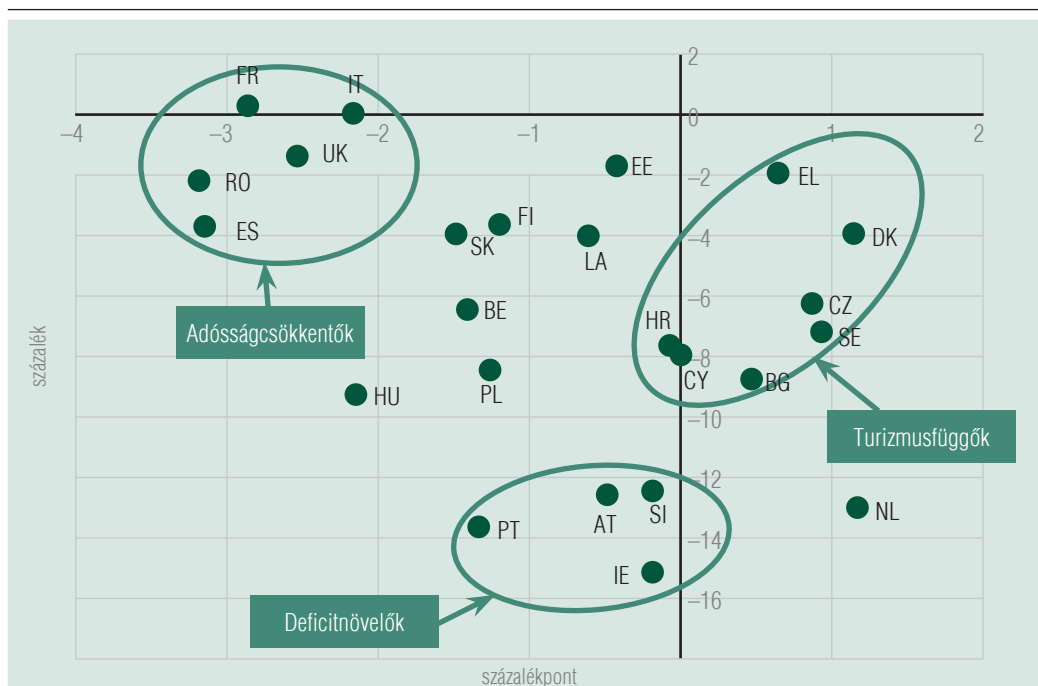
▶ Az egy főre jutó GDP-növekedés elemzése során megállapítható, hogy az újonnan csatlakozott tagállamok magasabb növekedési rátával bírtak (adósságmentesek és csökkenő exportkitettségűek), mint a régóta EU-tag szociálisan érzékeny csoport. Amennyiben az egyes klasztereket változócsoporthalmozottként vizsgáljuk, úgy az egyes klasztereken belüli különbségek azonosítása is megtörténhet.

A fiskális változócsoporthalmozott három klaszter-nél tekinthető meghatározó indikátornak a csoportalkotás során (4. ábra). Ez a három klaszter: a turizmusfüggők, az adósságcsökkentők és a deficitnövelők. Amennyiben az összes tagállamot vizsgáljuk, kirajzolódik, hogy az államadóssági ráta két ország kivételével mindenhol csökkent 2016-ról 2019-re. Franciaországban ugyanakkor 0,1 százalékponttal emelkedett, míg Olaszországban változatlan maradt. Ezzel szemben a költségvetési egyenlegek átlagos alakulását alapul véve, már heterogénebb mintázat alakul ki. A vizsgált időszakban – a konjunktúra pozitív következményeként is – csupán Olaszország és Spanyolország esetében haladta meg a költségvetési egyenleg átlagos értéke a Maastricht-i 3 százalékos küszöbértéket. Emellett szufficit 8 tagállamban volt megfigyelhető. E kategóriába tartoznak az szociálisan érzékenyek – Finnország kivételével –, ahol jellemző a fiskális fi-



4. ábra

**AZ ÁLLAMADÓSSÁG VÁLTOZÁSÁNAK (VÍZSZINTES TENGELY) ÉS A KÖLTSÉGVETÉSI EGYENLEG ÁTLAGOS (FÜGGŐLEGES TENGELY) ALAKULÁSA**



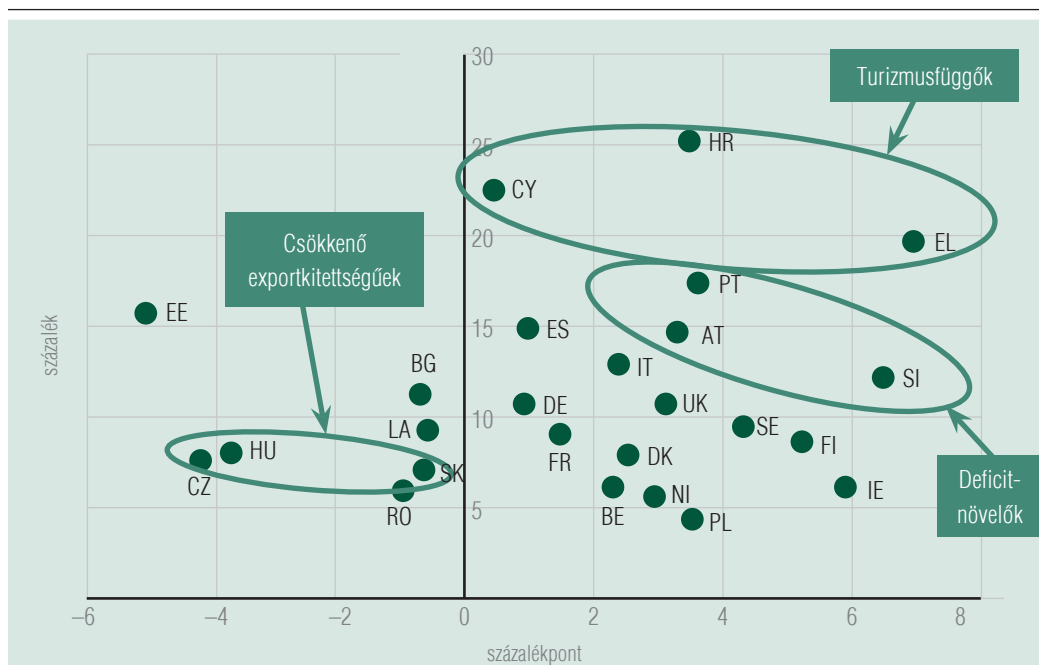
Forrás: az Eurostat adatai alapján saját ábra

gyelem és szabályok hatásai érvényesülése.<sup>6</sup> A csoportalkotás során a külső kitétség leírására szolgáló indikátorok 3 országcsoport kapcsán váltak meghatározó csoportképző ismervekké: adósságmentesek, turizmusfüggők, és a deficitnövelők (lásd 5. ábra). A külső kitétség leírására szolgáló indikátorok közül az exporthányad változása az adósságmentesek, valamint a csökkenő exportkitétséggű országcsoportban, illetve Romániában mutat enyhe visszaesést a 2016-os bázisához képest. A legnagyobb csökkenést felmutató Észtország, Csehország, valamint Magyarország esetében ez a változás az utóbbi néhány év jellemző trendjét írja le. Ezekben az országokban a nemzeti jövedelem egyre alacsonyabb mértékben származik exporttevékenységből. Számos esetben (például Magyarország) az exporttevékenység aránya továbbra is jelentős,

azonban jellemző a korábbi jelentős külkereskedelmimérleg-többlet fokozatos visszaesése. A többi érintett országban, köztük Romániában is, az exporthányad alakulása – kisebb kilengésekkel – viszonylag stabil képet mutat. Az adósságcsökkentő országcsoport országa-it tekintve az exporthányad növekedése szintén mérsékelt. Ezekben az országokban az export GDP-hez való hozzájárulása 30 százalék körüli, amely alacsonynak tekinthető, vagyis a külpiazi (külföldi kereslettől való) függőség mérsékelt. Ezzel ellentétben a turizmusnak nem kitétt csoport jellemzően magas exporthányaddal rendelkezik, így értékesítési bevételeik nagyobb arányban függenek más országok gazdasági helyzetétől.

A turizmus szektor számos fejlett és fejlődő ország számára a foglalkoztatás, a kormányzati bevételek és a valutabevételek fő forrása-

**AZ UTAZÁS ÉS A TURIZMUS SEKTORÁNAK ÁTLAGOS, TELJES HOZZÁJÁRULÁSA A GDP-HEZ (FÜGGŐLEGES TENGELEY), VALAMINT AZ EXPORTHÁNYAD VÁLTOZÁSÁNAK (VÍZSZINTES TENGELEY) ALAKULÁSA**



Forrás: az Világbank adatai alapján saját ábra

ként van jelen. Miután a vírus gyakorlatilag leállította a turizmushoz kapcsolódó tevékenységeket, számos ország jelentős GDP-visszaesést, valamint a munkanélküliségi ráta nagyarányú emelkedését tapasztalta (ENSZ, 2020). A turizusból származó bevételekre leginkább érzékeny országcsoporthoz tartoznak a turizmusfüggő országok, az adósságmentesek, valamint a deficitnövelők. A turizmusnak nem kitett és a csökkenő exportkitettségű országcsoporthoz ugyanakkor sokkal kevésbé kitett a turizusból és idegenforgalomból származó bevételekből.

A jövedelmi egyenlőtlenséget kifejező GINI-mutató az adósságmentes országokban a legmagasabb, vagyis itt a legnagyobb mértékű az egyenlőtlenség (lásd 6. ábra). A legkedvezőtlenebb értéket Bulgária tudhatja magáénak. Az országcsoporthoz további jellemzője, hogy itt a

legalacsonyabb a szociális kiadások aránya. Az adósságmentes országcsoporthoz tehát azon országokat foglalja magában, ahol a legmagasabb az egyenlőtlenség, ellentétben a legalacsonyabb a szociális kiadások aránya.

A csökkenő exportkitettségű országokban a legkisebb az egyenlőtlenség. Ebben jelentős szerepe van annak, hogy Szlovákia és Csehország a vizsgált országok közül a legkedvezőbb értékeket tudhatja magáénak. Az szociálisan érzékeny, többségében a jóléti állam mintáját követő országok, valamint a szociális piacgazdaságként leírható Németország, továbbá Franciaország fordítja a legnagyobb arányú összeget szociális kiadásokra. Míg előző esetében 12 százalékos arányról beszélhetünk, addig ez utóbbi esetében 20 százalékot is meghaladja a mutatószám értéke. Az állami ellátórendszer, a társadalmi védőháló tehát igen-

**A SZOCIÁLIS KIADÁSOK (VÍZSZINTES TENGELY) ÉS A GINI-MUTATÓ (FÜGGŐLEGES TENGELY) ÁTLAGOS ALAKULÁSA**



Forrás: az Eurostat adatai alapján saját ábra

csak eltérő nagyságokat ölt az egyes országok vonatkozásában.

A klaszterképző változók (költészetési egyenleg, államadósság, Gini-mutató, szociális kiadások, a turizmus részaránya, export-hányad) 7. ábracsoporton szemléltetett átlag, minimum és maximum alapján a következő megállapítások tehetők.

▶ A költségvetési egyenleg szempontjából alapvetően az adósságcsökkentő 6. klaszter lóg ki leginkább a sorból a nagyobb deficit irányába. A költségvetési egyenleg átlagok szempontjából a másik hat klaszter nehezen megkülönböztethető. Homogenitás szempontjából az adósságcsökkentők, az adósságmentesek (2. klaszter) és a deficitnövelők (7. klaszter) azok, amelyeken belül nagyon erős az összhang, továbbá a három csoport egymástól is jól elkülöníthető pozíciót vesz fel.

▶ Az államadósság esetében a 3-as csökkenő exportkitettségű és a 4-es szociálisan érzékeny csoport szinte teljesen azonos pozíciót vesz fel mind a klaszterátlag, mind az alacsony szórás – azaz homogén összetétel – tekintetében. Hasonló megállapítás tehető az adósságcsökkentő és a deficitnövelő csoport összevetésében is az átlagról, míg a szélsőértékek heterogén összetételt mutatnak. Markánsan elkülönül a többitől a homogén adósságmentesek 2-es klasztere az alacsony adósság irányába.

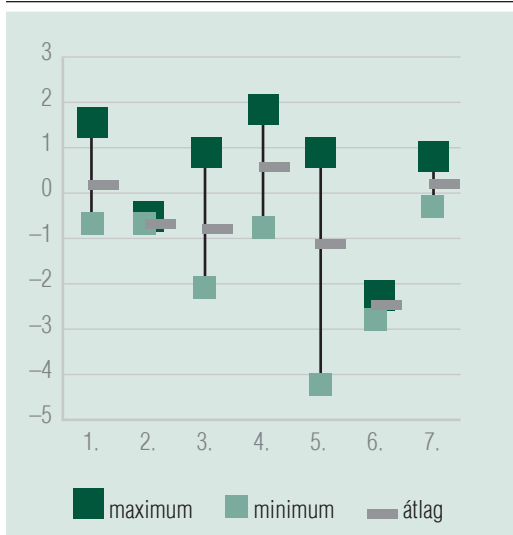
▶ A szociális kitétség Gini-mutatója esetében a turizmusnak nem kitétt 1-es klaszter, a szociálisan érzékenyek és a deficitnövelők hasonló átlagot vesznek fel, mindössze a csoport szélsőértékei különböztetik meg ezeket egymástól. A többi klaszter átlag szempontjából elkülönül egymástól, ugyanakkor relatíve homogénnek csupán a turizmusnak nem kitétt és az 5.

**A KLASZTERKÉPZŐ VÁLTOZÓK CSOPORTVISELKEDÉSE,  
VÁLTOZÓ MÉRTÉKE (FÜGGŐLEGES TENGELY), KLASZTER SORSZÁMA (VÍZSZINTES TENGELY)**

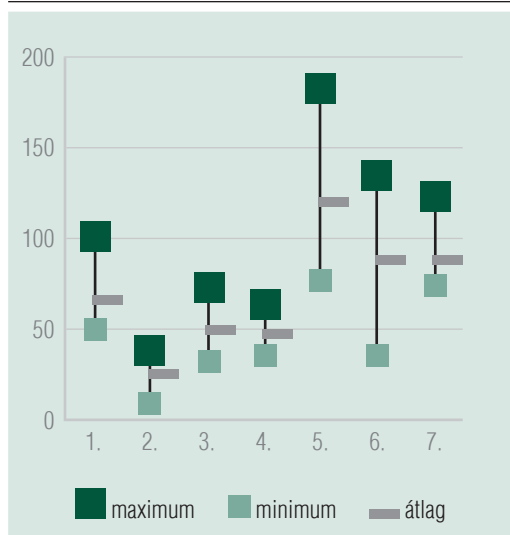
7/a. ábra

7/b. ábra

**KÖLTSÉGVETÉSI EGYENLEG, A GDP SZÁZALÉKA**



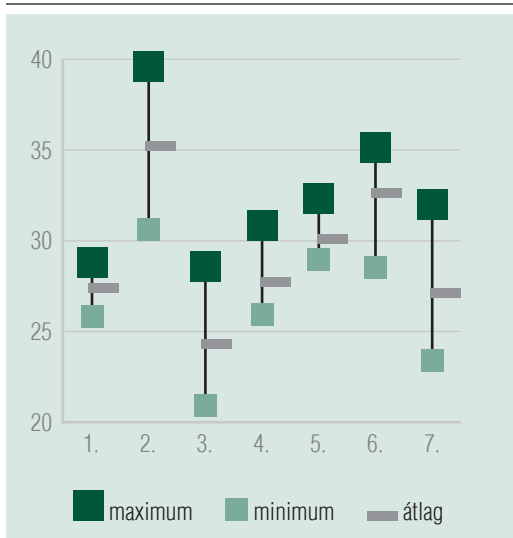
**ÁLLAMADÓSSÁG, A GDPSZÁZALÉKA**



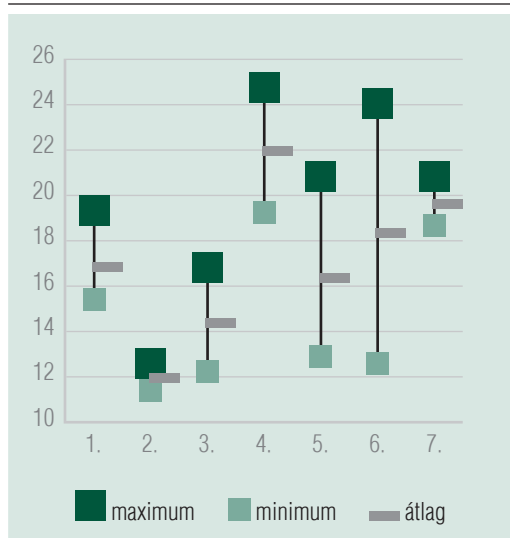
7/c. ábra

7/d. ábra

**GINI-MUTATÓ**



**SZOCIÁLIS KIADÁSOK, A GDP SZÁZALÉKA**



Megjegyzés: Vízszintes tengely: 1. – turizmusnak nem kitettek, 2. – adósságmentesek, 3. – csökkenő exportkitettségűek, 4. – szociálisan érzékenyek, 5. – turizmusfüggők, 6. – adósságcsökkentők, 7. – deficitnövelők

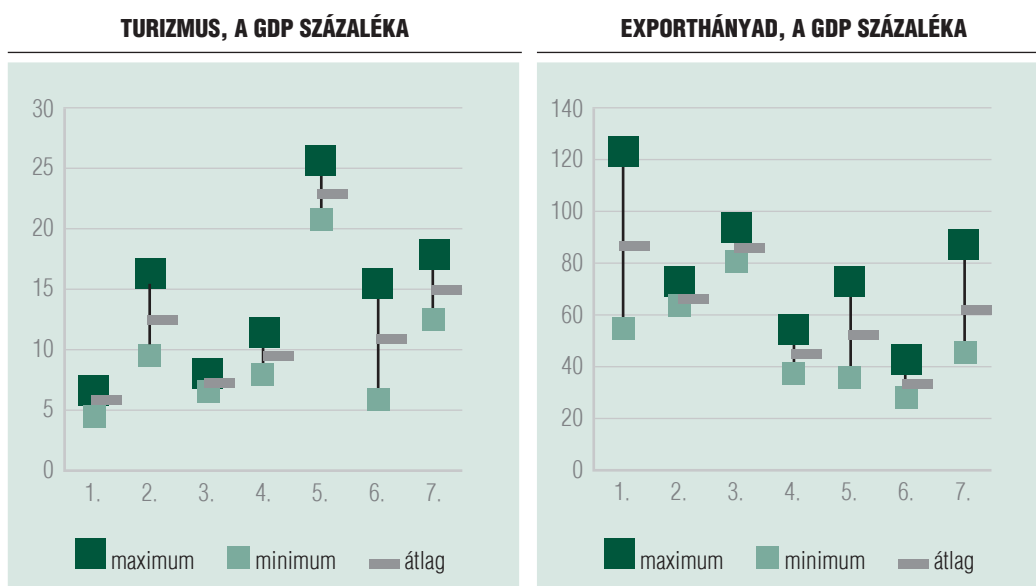
Forrás: saját szerkesztés

7. ábra folytatása

### A KLASZTERKÉPZŐ VÁLTOZÓK CSOPORTVISELKEDÉSE, VÁLTOZÓ MÉRTÉKE (FÜGGŐLEGES TENGELY), KLASZTER SORSZÁMA (VÍZSZINTES TENGELY)

7/e. ábra

7/f. ábra



Megjegyzés: Vízszintes tengely: 1. – turizmusnak nem kitétek, 2. – adósságmentesek, 3. – csökkenő exportkitettségek, 4. – szociálisan érzékenyek, 5. – turizmusfüggők, 6. – adósságcsökkentők, 7. – deficitnövelők

Forrás: saját szerkesztés

turizmusfüggő klaszterek tekinthetők. A szociális kiadások markáns eltéréseket mutatnak átlag szempontjából. Csupán a turizmusnak nem kitétt és a turizmusfüggő országok tekinthetők hasonló átlagúnak. Ugyanakkor a klasztereken belül nagyon erős heterogenitás érvényesül. Mindössze az adósságmentesek homogének, és a deficitnövelőkről állapítható meg relatíve kis különbség a szélsőértékek között.

▶ A turizmusnak való kitettség szempontjából a legtöbb klaszter homogén vagy viszonylag kis szélsőérték-különbséget mutat (kivéve az adósságcsökkentők), és átlaguk elkülöníthető egymástól. Az exporthányad átlagai esetében is kevés átfedés található a klaszterek között, csupán a turizmusnak nem kitétt és a csökkenő exportkitettségek átlaga közel azo-

nos. Homogenitás szempontjából az átlag jól jellemzi az adósságmenteseket, a turizmusfüggő és a szociálisan érzékeny országokat, valamint az adósságcsökkentőket.

### A klaszterek viselkedése a vírus első hulláma idején

A 3. táblázatban részletezett szórás adatai alapján nem állítható, hogy a négy válságidőszakot jellemző időszak tekintetében is közel homogének lennének a klaszterek. Egyes hónapokban, egyes mutatók esetében bizonyos klasztereket ugyanakkor jól jellemez a klaszterátlag. Ilyen például az ipari termelés változásánál áprilisban az 1. klaszter, májusban a 3. és 6. klasz-

**A VÁLSÁG IDŐSZAKÁT JELLEMZŐ MUTATÓK SZÓRÁSA KLASZTERENKÉNT**

		1. klaszter: turizmusnak nem kített	2. klaszter: adósságmentes	3. klaszter: csökkenő exportkitettségek	4. klaszter: szociálisan érzékenyek	5. klaszter: turizmusfüggők	6. klaszter: adósságcsökkentők	7. klaszter: deficit növelők
Ipari termelés változása	március	7,05	6,90	6,77	10,81	5,52	10,39	9,75
	április	4,02	7,18	5,26	16,81	9,32	6,69	10,38
	május	8,80	11,16	3,48	12,85	12,07	1,97	14,03
	június	8,71	8,71	0,67	9,11	1,34	3,27	16,55
Munkanélküliség	március	1,33	1,74	1,86	1,53	4,47	4,23	1,00
	április	1,29	2,16	2,10	1,85	4,18	4,58	0,85
	május	1,33	2,60	2,06	1,93	4,35	4,48	0,64
	június	1,14	4,03	2,83	2,13	0,71	4,45	1,11
Mobilitás	március	5,35	4,48	1,71	5,87	4,86	10,76	1,24
	április	11,02	2,89	4,48	6,39	1,25	7,52	5,49
	május	11,88	1,39	6,68	3,26	1,71	9,74	6,98
	június	10,54	4,65	6,79	7,13	4,67	9,68	5,65
Államkötvény- spread változása	2020. jan. 2. – máj. 5.	0,38	0,11	0,69	0,07	0,55	0,44	0,29

Megjegyzés: sötétzöld színnel jelölve a relatíve alacsony szórásérték

Forrás: saját számítás

ter vagy júniusban az utóbbi kettő mellett az 5. klaszter. A munkanélküliségnél márciusban és áprilisban találunk klasztereket, amelyek országai csoporton belül összetartanak, kivéve az 5. és 6. klasztert. A mobilitásnál viszont mindössze a 2. és 5. klaszter áprilisi adatai tekinthetők közel homogénnek, míg az államkötvényfelár esetében a 2. és 4. klaszter mutat klaszterszerű viselkedést.

A 8. ábracsoport által szemléltetett változások elemzése alapján, az ipari termelés vizsgálata szempontjából a válságot megelőző időszakban az egyes klaszterátlagok 105–115 százalék között mozogtak, ez viszonylag homogén állapotot feltételez. A klasztereken belül homogénnek tekinthetők az adósságmentesek, a csökkenő exportkitettségu és az adósságcsökkentő országcsoport, míg a turizmusnak nem

8. ábra

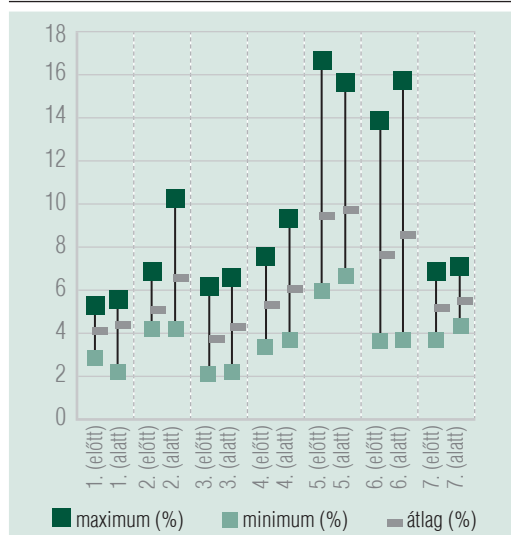
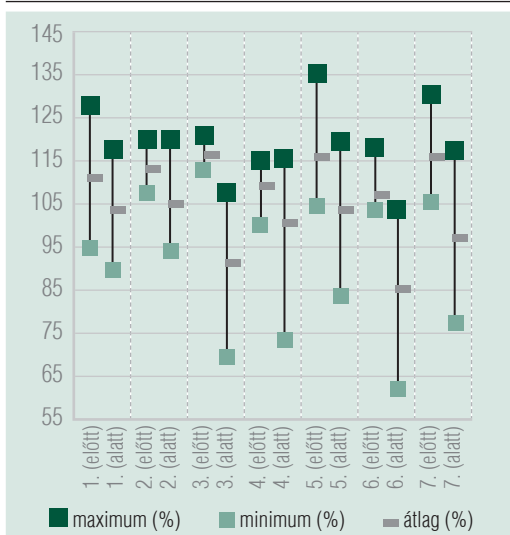
### A VÁLSÁGOT JELZŐ VÁLTOZÓK CSOPORTVISELKEDÉSE, VÁLTOZÓ MÉRTÉKE (FÜGGŐLEGES TENGELY), KLASZTER SORSZÁMA (VÍZSZINTES TENGELY), KLASZTER SORSZÁMA (VÍZSZINTES TENGELY)

8/a. ábra

8/b. ábra

**AZ IPARI TERMELÉS ALAKULÁSA A VÁLSÁG ELŐTTI (2019. NOVEMBER – 2020. FEBRUÁR) ÉS ALATTI (2020. MÁRCIUS–JÚNIUS) NÉGY HÓNAPBAN**

**A MUNKANÉLKÜLISÉGI RÁTA ALAKULÁSA A VÁLSÁG ELŐTTI (2019. NOVEMBER – 2020. FEBRUÁR) ÉS ALATTI (2020. MÁRCIUS–JÚNIUS) NÉGY HÓNAPBAN**

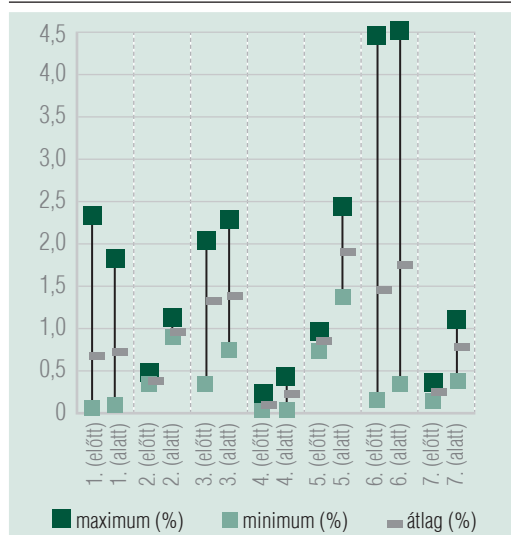


8/c. ábra

8/d. ábra

**A MUNKAERŐ MOBILITÁSA A VÁLSÁG ELŐTTI (2020. FEBRUÁR 15–29.) ÉS ALATTI (2020. MÁRCIUS–JÚNIUS) IDŐSZAKBAN**

**AZ ÁLLAMKÖTVÉNYHOZAMOK A VÁLSÁG ELŐTTI (2020. JANUÁR 2.) ÉS ALATTI (2020. MÁJUS 7.) IDŐSZAKBAN**



Megjegyzés: Vízszintes tengely: 1. – turizmusnak nem kitettek, 2. – adósságmentesek, 3. – csökkenő exportkitettségűek, 4. – szociálisan érzékenyek, 5. – turizmusfüggők, 6. – adósságsökkentők, 7. – deficitnövelők)

Forrás: az Eurostat, Google Community Mobility, Bloomberg alapján saját szerkesztés

kitett és a turizmusfüggő csoport esetében nagyobb kilengés figyelhető meg. A krízis időszakában azonban heterogénebben szóródnak az országok egy-egy csoporton belül. A klaszterek mindegyikében az ipari termelés eltérő mértékű visszaesése volt megfigyelhető. Az átlagok tekintetében a turizmusnak nem kitett, az adósságmentes, a szociálisan érzékeny, valamint a turizmusfüggő országcsoportnál kisebb volt a mutató csökkenése, s különösen az adósságmentes és a szociálisan érzékeny csoportnál a minimum érték változása módosítja lefelé az átlagot. A többi kialakított klaszter esetében a visszaesés mértéke jelentősebbnek bizonyult.

A munkanélküliség mutatójánál már a krízist megelőző időszakban is heterogénebb mintázat alakult ki az egyes klaszterek között. A turizmusfüggő országok és az adósságcsökkentők csoportjában átlagosan jóval magasabb munkanélküliségi ráta értékkel bírt a többi országcsoportnál, mindazonáltal ez a kiugró magasabb értékekre vezethető vissza. A krízis alatt a legtöbb országban nem volt megfigyelhető átlagosan nagyobb munkanélküliség, mindazonáltal a maximum értékek eltolódtak, ez különösen az adósságmentesek országcsoportjánál figyelhető meg. Továbbá a turizmusfüggő országok esetében a maximum érték még csökkenést is mutat.

Emellett a szélsőértékek különbsége nem változott számottevően.

A munkaerő mobilitása mutatja a legheterogénebb képet a krízis előtt és azt követően is. A klaszterátlagok hasonló szintről hasonló mértékű csökkenést mutatnak. Szintén általános jelenség, hogy a klaszterek szélsőérték-különbsége jelentős mértékben megnövekedett.

Az államkötvényhozamok kockázati prémiuma esetében általánosságban elmondható, hogy emelkedés történt, de a lépték jelentősen eltérő mértékű volt. Amíg a turizmusnak nem kitett országok stabilan tartották a kockázati prémiumot, addig az adósságmentesek, a turizmusfüggő országok és a deficitnövelők kamatprémium-átlaga relatíve nagyot emelkedett. Utóbbi kettő klaszter esetében a homogenitás is jelentősen romlott, amint azt a szélsőértékek különbsége mutatja.

A korrelációs adatok alapján (lásd 4. táblázat) megállapítható, hogy a munkanélküliség és az ipari termelés változása (előző év azonos időszakára vonatkoztatva) között nincs releváns statisztikai kapcsolat. A munkanélküliség a mobilitás visszaesésével sem áll szoros kapcsolatban a korrelációs adatok alapján, valamint a kapcsolat szorosságát leíró  $R^2$  minimális értékéből következően. Emiatt ezek együttes mozgását vizsgálni nem vezet eredményre. Az ipa-

4. táblázat

### KORRELÁCIÓK ÉS $R^2$ -ÉRTÉKEK A TELJES ORSZÁGKÖRRE

	Ipari termelés változása és munkanélküliség (március–június)	Ipari termelés változása és mobilitás (március–június)	Munkanélküliség és mobilitás (március–június)	Áprilisi ipari termelés változása és spread-változás*	Áprilisi mobilitás és spread-változás*
$R^2$	0,001565	0,286013	0,037504	0,005501	0,086472
korreláció	-0,039560	0,534802	-0,193660	0,074167	-0,294060

Megjegyzés: \* államkötvény-spread változása (2020. január 2. – május 5.)

Forrás: saját számítás



ri termelés és a mobilitás közötti összefüggést ugyanakkor indokolt vizsgálni, hiszen 0,545 a kettő közötti korreláció mutatója, illetve a lineáris trend függvény illeszkedésének erősségét leíró  $R^2$  mutató kétszámjegyű mértékben (28,6 százalékban) magyarázza a kettő közötti összefüggést. Ezért a továbbiakban e kettő közötti kapcsolatot elemezzük klaszterenként.

Az államkötvények kockázati felára (*spread*) esetében a 2020. január 2. és május 5. közötti különbség került figyelembevételre, ezért a többi adatnál a május 5-öt megelőző áprilisi adattal való korrelációt számítottuk ki. A munkanélküliséggel nem mérhető együttmozgás. Az ipari termeléssel csak minimális a korreláció, miközben szinte nulla magyarázó erőt mutat az  $R^2$ . Csupán a mobilitás visszaesésével összességében fordított irányú együttmozgását indokolt kiemelten figyelni (korreláció:  $-0,294$ ;  $R^2$ :  $0,0865$ ).

A 9. ábracsoport az ipari termelés és a mobilitás összefüggésében ábrázolt grafikoncsoportján látható: minden klaszterre igaz, hogy a mobilitás visszaesése az ipari termelés lassulásával együtt ment végbe. Amennyiben elfogadjuk, hogy a mobilitás a közegészségügyi intézkedések egyfajta proxyja, akkor intuitív az együttmozgás, hiszen érdemibb közegészségügyi korlátozások mellett adódik az ipari termelés visszaesése (természetesen az ipar nemzetközi jellege miatt indokolt lehet a kereskedelmi partnerek adatainak fényében is vizsgálni az ipari trendeket, de jelen tanulmány kereteit szétfeszítené ezen szempontok integrálása). Látható, hogy a mobilitás áprilisban kiugró mértékben visszaesett, miközben májusra a legtöbb országban érdemi visszakorrigálás történt, júniusra pedig a márciusi szintre állt vissza az adósságmentes csoport, a csökkenő exportkitettségű klaszterből Csehország és Magyarországra (szlovák adat nincs a mobilitásra), illetve a turizmusnak nem kitett csoportba tartozó országok többsége. Itt is felfedezhető tehát klaszterszintű sajátosság. A 2.

klaszter leírható úgy, mint amelyben minimális mobilitásvesztés és a pozitív tartományba való visszarendeződés történt. A 3. klaszter teljes együttmozgást jelez mindkét változóban, de az ipari termelés még csak a tavalyi szintre tért vissza júniusig. (A lengyel gazdaság „kilóg” a csökkenő exportkitettségű csoporttól, hiszen – bár hasonló formát ír le a lengyel görbe – az ipari termelés változása kiemelkedően magas növekedési szinthez tért vissza júniusban.)

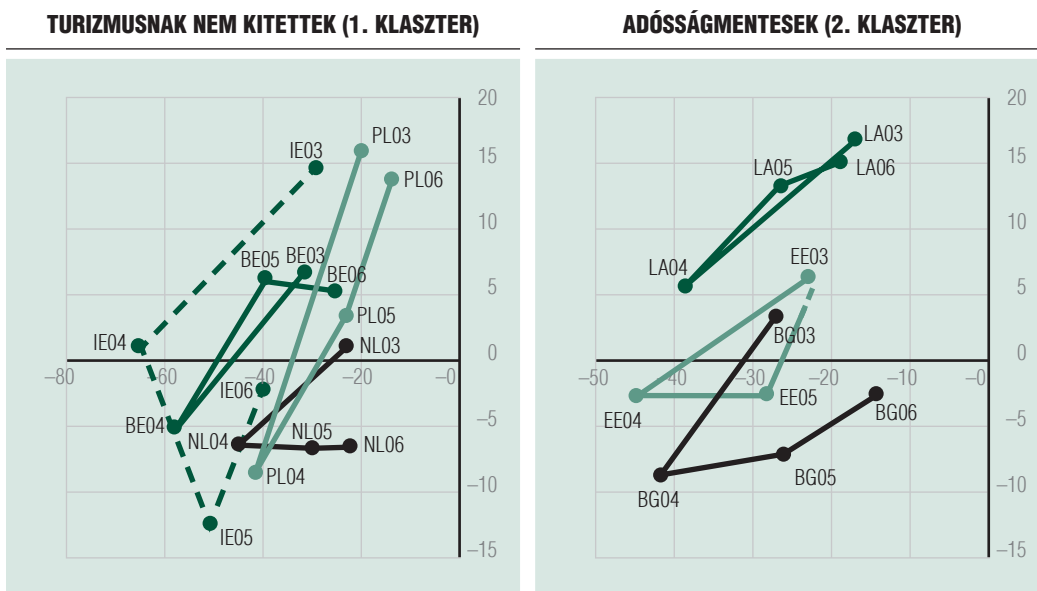
Több országban – a járványhelyzet kihirdetésének időpontjának függvényében – a márciusi adat még növekvő ipari termelést mutat és júniusban már újra növekvő a termelés, azaz nem csupán mérséklődő csökkenést mutat (a 2019-es év azonos hónapjához képest). Finnország és Dánia esetében a termelés nem is került a negatív tartományba. A 4. klaszter másik fele azonban nem ennyire homogén mozgást mutat. Svédországnak mobilitás és termelés szempontjából sem sikerült a márciusi kiinduláshoz konvergálnia. Németország ebben sikeres volt, de az ipari termelése továbbra is jelentősen alulmúlta az egy évvel korábbit. (Görögország és Szlovénia esetében áprilisban csak éppenhogy minimális csökkenés következett be az ipari termelésben, majd májustól újra növekvő tartományba került a változása éves bázison. Ugyanakkor nem sikerült a pozitív tartományba visszarendeződni júniusra a holland, a portugál, a svéd gazdaságnak.) Az 5. klaszter turizmusfüggő országainak sajátossága, hogy a kiindulási ponthoz mért mobilitás végig pozitív tartományban volt, az ipari termelés pedig mindössze áprilisban zuhant nagyot éves szinten, és képes volt mindhárom ország visszatérni a termelésnövekedéshez.

A 6. klaszter sajátossága, hogy a többihez képest minden, az adósságcsökkentő csoportba tartozó ország nagyon széles skálát jár be mind a munkahelyre történő bejárás (mobilitás) ingadozása, mind az ipari termelés visszaesése terén. Előbbi a  $(-20; -70)$  tartományban, utóbbi pedig  $25-30$  százalékpontos sávban

**A KLASZTEREK MOBILITÁSI (VÍZSZINTES TENGELY)  
ÉS IPARI TERMELÉSÜK VÁLTOZÁSÁNAK (FÜGGŐLEGES TENGELY),  
IDŐSORAINAK EGYÜTTMOZGÁSA (2020. MÁRCIUS–JÚNIUS)**

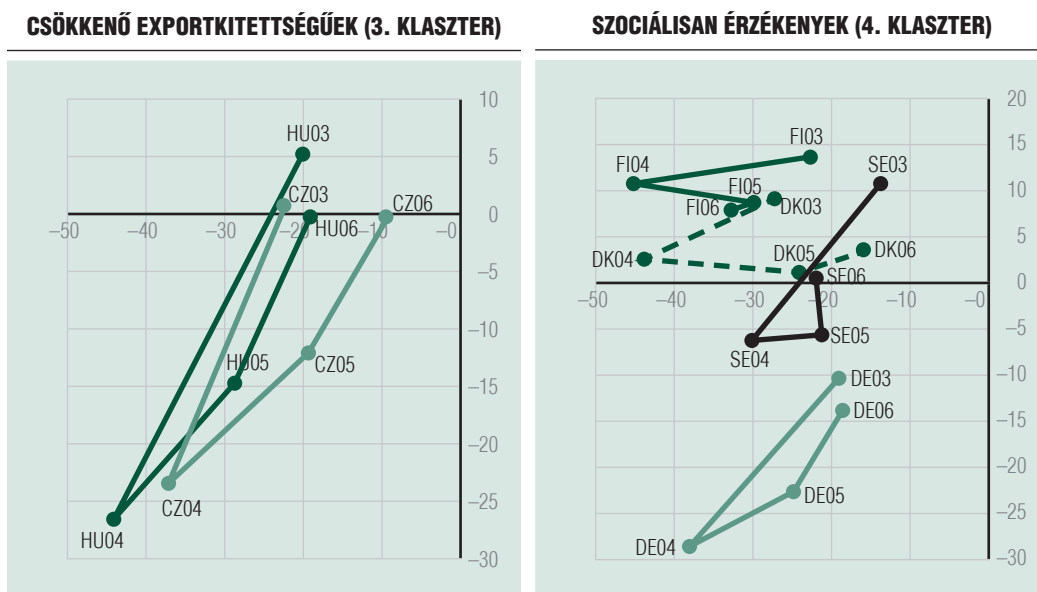
9/a. ábra

9/b. ábra



9/c. ábra

9/d. ábra



Megjegyzés: Az egyes pontokat jelölő feliratban az első két betű az országkód, a második kettő szám a 2020-as év hónapjának száma. Például IT04 Olaszország 2020. áprilisi adatát jelöli.  
Forrás: saját szerkesztés

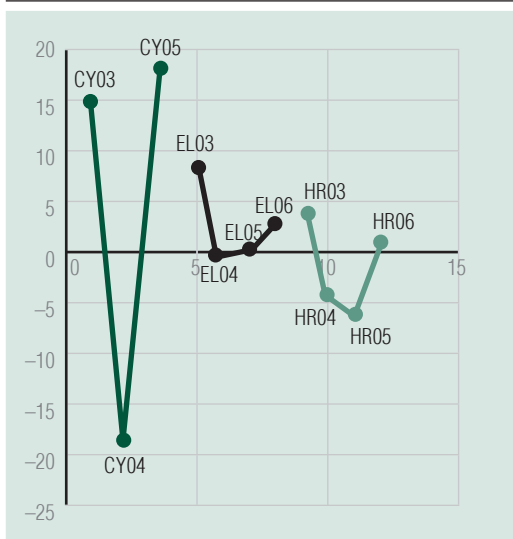
9. ábra folytatása

**A KLASZTEREK MOBILITÁSI (VÍZSZINTES TENGELY)  
ÉS IPARI TERMELÉSÜK VÁLTOZÁSÁNAK (FÜGGŐLEGES TENGELY),  
IDŐSORAINAK EGYÜTTMOZGÁSA (2020. MÁRCIUS–JÚNIUS)**

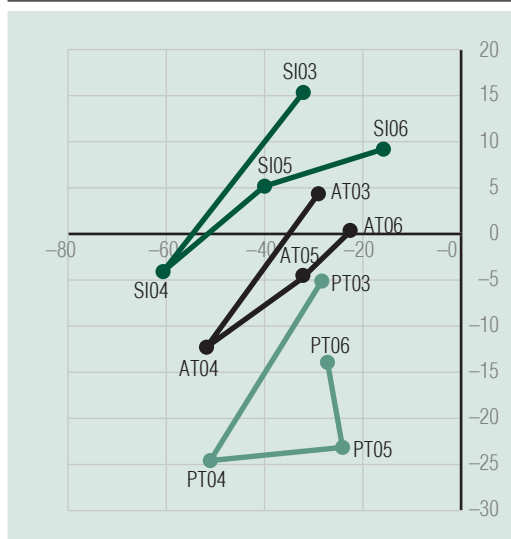
9/e. ábra

9/f. ábra

**TURIZMUSFÜGGŐK (5. KLASZTER)**

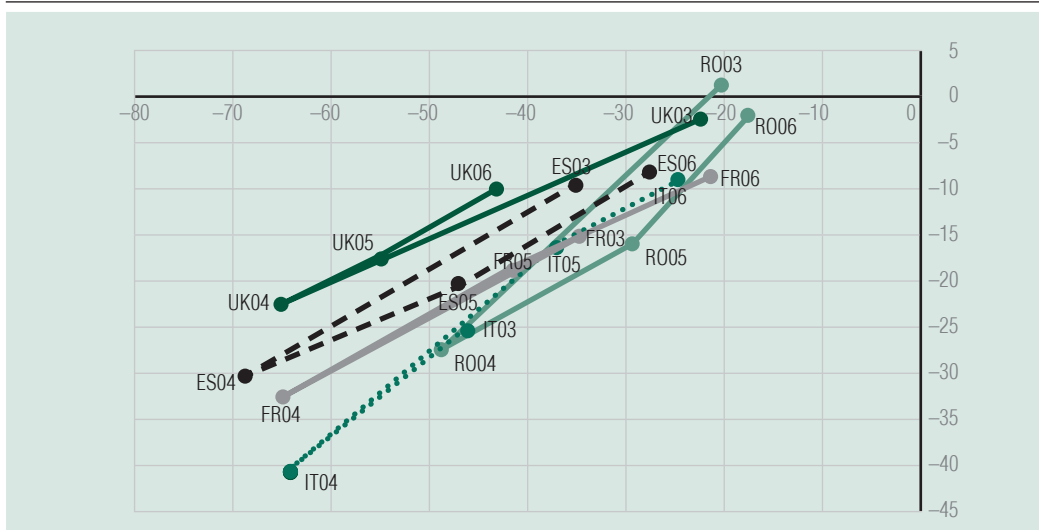


**DEFICITNÖVELŐK (7. KLASZTER)**



9/g. ábra

**ADÓSSÁGCSÖKKENTŐK (6. KLASZTER)**



Megjegyzés: Az egyes pontokat jelölő felíratban az első két betű az országkód, a második kettő szám a 2020-as év hónapjának száma. Például IT04 Olaszország 2020. áprilisi adatát jelöli.

Forrás: saját szerkesztés

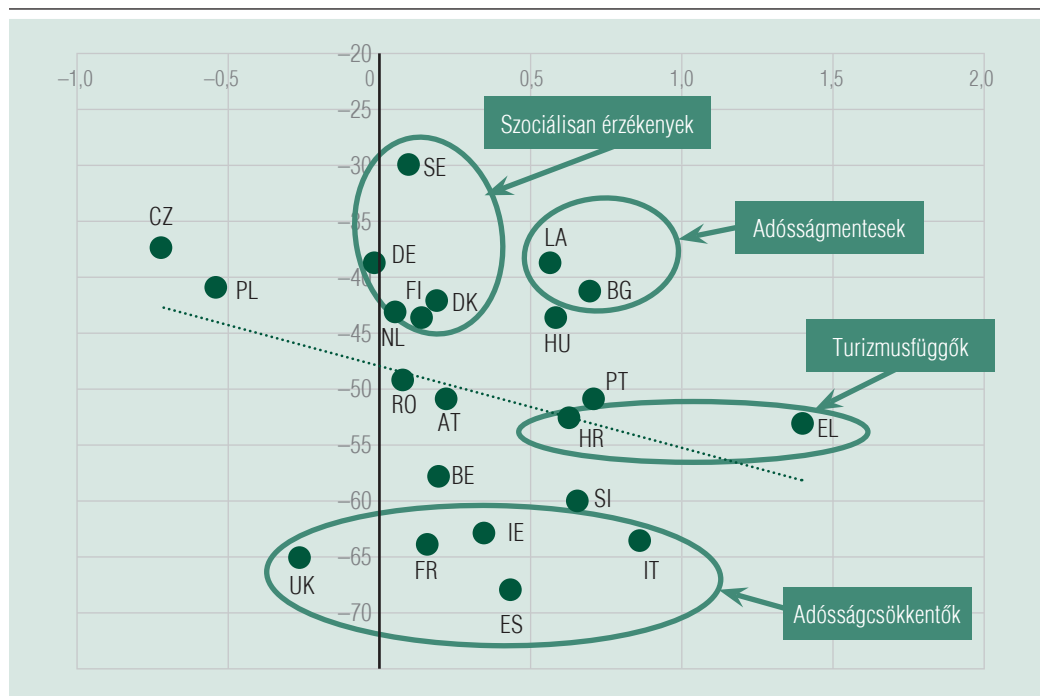
mozog a vizsgált négy hónap alatt. Az 5. klaszter vegyes képet mutat az ipari termelés szempontjából, de sok hasonlóság fedezhető fel a mobilitás alakulásában nem csak a csoporton belül, de az adósságmentes és a csökkenő exportkitettséggű országokkal is. Az 1. klaszter az igazán heterogén, amelyre nézve nehéz lenne általános megállapítást tenni a termelés és mobilitás összefüggésében.

A 10. ábrán szemléltetett összefüggésből megállapítható, hogy az államkötvény kockázati felárának változása és a mobilitás visszaesése közötti kapcsolatból erős következtetések nem vonhatók le, de bizonyos esetekben felismerhetők a válság előtti adatokból megállapított klaszterek. A szociálisan érzékeny klaszter egyértelműen jól körülírható az alacsony kockázati felár és a 30–45 százalékos

mobilitásvisszaesés karakterjegyeivel. E két ismérv alapján Hollandia is közel áll e csoporthoz. Az adósságmentes csoport tagjai is közel állnak egymáshoz (Bulgária és Lettország – Észtországra nincs adat, lévén, hogy adóssága nem csak minimális, de 5 éves időtávú adóssága sincs.) A turizmusfüggő csoport horvát és görög tagja hasonló mértékű mobilitásvisszaesést szenvedett el (rendre –52 százalék és –54 százalék), de a kamatfelárban jelentős eltérést mutatnak – feltételezhetően a válságtól független államháztartási helyzetüknek köszönhetően (lásd 4. ábra). az adósságcsökkentő klaszter országai is minimális szórásban azonos mobilitásvisszaesést mutatnak, kivéve a kilógó Romániát –, hasonlóan azonban a más klaszterbe tartozó Írországhoz. Kamatfelárunk azonban esetükben is úgy tűnik, hogy alapve-

10. ábra

**ÁLLAMPAPÍR-SPREADEK VÁLTOZÁSA (2020. JANUÁR 2 – MÁJUS 5., VÍZSZINTES TENGELY) ÉS A MOBILITÁS (FÜGGŐLEGES TENGELY) ÖSSZEFÜGGÉSEI**



Forrás: Bloomberg, Google adatokból saját szerkesztés

tően az adósságpálya és nem a 2020-as válság által determinált. A többi klaszternél nem határozható meg ilyen markáns, a többitől eltérő pozíció a kockázati felár és a mobilitás összefüggésében.

A munkanélküliség havi változása alapján jelentős a klasztereken belüli szórás mind a változás mértékét, mind az időbeli alakulását tekintve, ezért a munkaerőpiaci hatás szempontjából nem különíthetők el a válság előtti felkészültségi adatokon alapuló klaszterek. Ez nem meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy a vizsgált országok jelentős része munkahelymegtartó intézkedésekkel torzította a piaci folyamatokat (lásd Czeczeli és szerzőtársai, 2020), valamint a munkanélküliség eleve adminisztratív szabályokon alapuló statisztika. Az azonban általánosan megállapítható, hogy a lezárás legkésőbb áprilisban már növelte a munkanélküliséget.

## TANULSÁGOK ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Az elemzés során kiindulópontunk az a módosított elmélet volt, amely a gazdaságpolitika újkeynesi elméletét igazította a pandémia okozta világgazdasági válság sajátosságaihoz. Ennek során megállítást nyert, hogy a mobilitás kényszerű csökkenése miatt nem elegendő csupán a háztartások fogyasztását állami kiadásokkal helyettesíteni, hanem szükséges a kapacitások fenntartására is összpontosítani.

A tanulmány módszertana a Ward-féle klaszterezésre és rövid távú változók összefüggő elemzésére alapult. A klaszterezés módszerével meghatározásra került hét, egyenként 3–5 országot tartalmazó csoport hat olyan gazdasági mutató alapján, amely a gazdasági válságot megelőzően méri az országok sebezhetőségét és kitettséget államháztartási, külgazdasági és jövedelemeloszlási (azaz szociális) szempontból. Az így kialakított országcsoportokban voltak a várakozásoknak megfelelő hasonló-

ságok, de meglepetések is a kapitalizmus hagyományos változatainak, illetve az európai szociális modellek klasszikus irodalmához képest. A klaszterképző változók vizsgálata során megállapítható volt, hogy a szociális indikátorpárban jól elkülöníthetők a klaszterek. A másik négy válság előtt kiinduló állapotot leíró indikátornál nem ennyire markáns a hét klaszter elkülönülése. A költségvetési hiány esetében a 6. klaszter lógott ki a sorból és tért el jelentősen a deficit irányában, míg az 5. klaszter a szélsőértékek jelentős eltérése miatt lett egyedi. Az államadósság tekintetében két részre bonthatók a klaszterek: a 2–4. csoportok jellemzően alacsonyabb adósságsszinttel, míg az 5–7. klaszterek magasabb szinttel léptek be a járványba, az 1. klaszter pedig a kettő között billegett. Az exporthányad vizsgálata is hasonló kétfelé választhatóságot eredményezett, az 1–3. csoportoknál magas, míg a 4–7. csoportoknál ennél nagyságrendileg alacsonyabb szintet. A turizmusnak való kitettség esetében mindössze az 5. klaszter válik el a nagyobb GDP-hányad és az 1. klaszter az alacsony irányában a másik öt országcsoport homogénebb közösségétől.

A meghatározott klasztereket a pandémia első négy hónapjára, 2020. március–június időszakára nézve elemeztük, négy rövid időszakot jellemző és statisztikailag hamar realizálható mutató alapján:

- 1 az ipari termelés havi változása az előző év azonos időszakához képest,
- 2 a munkavállalók mobilitásának változása,
- 3 a munkanélküliség alakulása és
- 4 az államkötvények kamatfelárának változása szempontjából.

A szórás, korreláció és illeszkedés kiértékelése alapján indokolt volt a mobilitás és az ipari termelés, valamint a mobilitás és a kockázati felár változását párosítva is vizsgálni.

Elemzésünk arra a következtetésre jutott, hogy a négy válságindikátornál a trend a klaszterek közötti homogenitás volt. Az ipari ter-

melés változása esetében minden klaszter viselkedést mutatott a válság előtti rövid távú viszonyítási időszakhoz képest. Szintén igaz az 1. klaszter kivételével, hogy a klasztereken belüli heterogenitás megnőtt a mutató alakulását illetően. A munkanélküliségnél mindegyik klaszter átlaga kicsit emelkedett, miközben a klaszteren belüli heterogenitás nem növekedett. A munkaerő mobilitása esetében a klaszterátlagok lényegében együtt mozogtak nagyjából azonos szintről indulva és közel azonos szintre érkezve a csökkenő mobilitás irányában. Az ötéves futamidejű államkötvény kockázati felára esetében állapítható meg nagyobb szóródás a növekvő hozam irányába történt elmozdulás során.

A klaszterek alapját adó éves mutatók és a válság alatti viselkedésüket leíró változók összekapcsolása nem teszi lehetővé általános főszabályok megállapítását. Ez arra utal, hogy alapvetően nem a válságot megelőző államháztartási, szociális és külső kitétettség volt meghatározó a koronavírus első hulláma által okozott rövid távú visszaesés szempontjából. Ez összhangban van elemzésünk kiinduló elméleti alapjával, miszerint az exogén sokk okozta válság nem úgy hat, mint a gazdasági okokból eredő sokk. Ugyanakkor egyedi megállapítások tehetők.

A magas költségvetési hiánnyal és magas államadósságszinttel induló, adósságcsökkentők (6. klaszter) átlag feletti visszaesést szenvedtek el az ipari termelésben. Valamint jelentősen nagyobb kockázatfelár-emelkedést szenvedtek el, mint a szintén magasan fejlett országokat tömörítő turizmusnak nem kitett 1. és a szociálisan érzékeny 4. klaszter. Románia nélkül is közel háromszoros a szociálisan érzékenyekhez képest, és több mint tizenegyszeres a turizmusnak nem kitett országokhoz képest az átlagos kamatfelár-emelkedés az adósságcsökkentők körében a válság előtti és alatti időszak között.

Szintén magas, a többi klasztert meghaladó kockázati feláremelkedés történt a turiz-

musfüggők (5. klaszter) és a deficitnövelők (7. klaszter) körében, amelyek ugyancsak magas államadósságszinttel indítottak, szemben például a csökkenő exportkitettségekkel (3. klaszter), amelyek a közepesen fejlett országok közül kerülnek ki, viszont alacsonyabb adósságszintről indultak. Ebből a triviális összefüggésnek (mármint az államadósság szintje és a kockázati felár mértéke közötti kapcsolatnak) viszont ellentmond az adósságmentes 2. klaszter jelentős kockázatfelár-emelkedése. Ebben ugyanakkor meghatározó lehet, hogy Észtország esetében nincs adat ötéves kötvényre, mert olyan rövid futamidejű a minimális adóssága. Így kihagyásra került a számításból, ami torzítja az eredményt. Ezért az ellentmondó viselkedést nem tartjuk igazoltnak.

Minden klaszterre igaznak bizonyult, hogy a mobilitás visszaesése az ipari termelés lassulásával együtt ment végbe, ami intuitív összefüggés, hiszen minél jelentősebbek a közegészségügyi korlátozások, annál inkább adódik az ipari termelés visszaesése. Az ipari termelés változása és a munkaerő-mobilitás alakulásának összekapcsolása során megállapítható volt, hogy rövid távon a klaszterek többségében V-alakú mozgás figyelhető meg, amely azt jelenti, hogy a negyedik hónapban már mérséklődött a recesszió és az immobilitás mértéke. Szoros együttmozgás figyelhető meg az adósságcsökkentőknél (6. klaszter) mind a termelés, mind a mobilitás esetében. Ugyanez megállapítható a csökkenő exportkitettséggű (3.) klaszterre is, amely azonban nagyságrendileg eltér az adósságcsökkentők kilengésétől. Az adósságmentesek (2. klaszter) és a deficitnövelők (7. klaszter) a mobilitás szempontjából homogén mértékű elmozdulást mutatnak, míg az ipari termelésben párhuzamos mozgással eltérő mértékű károkat szenvedtek el. A turizmusnak nem kitett (1.) és a szociálisan érzékeny (4.) országok klaszteren belüli viselkedése rávilágít arra, hogy a további kutatás során érdemes további strukturális és intézményi té-

nevezőket vizsgálni a válságpálya meghatározó tényezőinek feltárása érdekében. Az államkötvény kockázati felárának változása és a mobilitás visszaesése közötti kapcsolatból erős következtetések nem vonhatók le.

Általánosságban megállapítható, hogy az országok nagy része esetében a járvány első

hullámának mélypontján a válságmutatók túljutottak és júniusra visszakorrigáltak, többé-kevésbé az eredeti növekedési pályájuk irányába. Ez megerősíti azt a kiinduló feltevést, hogy nem keresletcsökkenést, hanem a mobilitásról való kényszerű lemondást kellett kezelnie a gazdaságpolitikának.

### JEGYZETEK

<sup>1</sup> A tanulmányban alkalmazott országcódok a következők: AT – Ausztria, BE – Belgium, BG – Bulgária, DE – Németország, CY – Ciprus, CZ – Csehország, DK – Dánia, EE – Észtország, EL – Görögország, ES – Spanyolország, FI – Finnország, FR – Franciaország, HR – Horvátország, HU – Magyarország, IE – Írország, LA – Lettország, NL – Hollandia, PL – Lengyelország, PT – Portugália, RO – Románia, SE – Svédország, SI – Szlovénia, SK – Szlovákia, UK – Egyesült Királyság

<sup>2</sup> Luxemburg nem szerepelt a kialakított kiinduló adatbázisban.

<sup>3</sup> Málta esetében a vizsgált időszakban az utazás- és a turizmusszektor teljes hozzájárulása a GDP-hez mutató tekinthető kiugró adatnak, míg Litvánia esetében az exporthányad változása bír outlier értékkel.

<sup>4</sup> Bányászat, kőfejtés, feldolgozóipar, villamosenergia, gáz, gőzellátás, légkondicionálás volumenindexe

<sup>5</sup> A felárak esetében jelen leíró statisztikák során a 2020. január 2-i és május 7-i értékek kerültek felhasználásra.

<sup>6</sup> Az említett egyenlegek alakulásának részletes magyarázatát lásd: Marton (2018)

### IRODALOM

ALESINA, A., PEROTTI, R. (1995). Fiscal Expansion and Fiscal Adjustment in OECD Countries. *Economic Policy*, 21(2), pp. 5–48, <https://doi.org/10.2307/1344590>

BAQAEI, D., FARHI, (2020). Supply versus demand: Unemployment and inflation in the Covid-19 recession. VOXEU. Letöltés dátuma: 2020. 08. 15., <https://voxeu.org/article/assessing-keynesian-spillovers-covid-19-recession>

BEKAERT, G., ENGSTROM, E., ERMOLOV, A., (2020). Aggregate Demand and Aggregate Supply Effects of COVID-19: A Real-time Analysis,” Finance and Economics Discussion Series 2020-049. Washington:

Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/FEDS.2020.049>.

BENCZES I. (2008). A költségvetési hiány politikai gazdaságtana. *Közgazdasági Szemle*, LV. évf., 218–232. oldal

BOERI, T. (2002). Let Social Policy Models Compete and Europe Will Win, paper presented at a Conference hosted by the Kennedy School of Government. Harvard University, 11-12 A

BOERI, T., BALDI, S. (2005). Convergence and Competition in Social Europe(s). Bocconi University and Fondazione Rodolfo De Benedetti, <https://>



- [www.afse.fr/global/gene/link.php?news\\_link=tito\\_boeri.pdf&cfg=1](http://www.afse.fr/global/gene/link.php?news_link=tito_boeri.pdf&cfg=1)
- BREDEMEIER, C., JUESSEN, F., WINKLER, R. (2020. június 16.). Bringing back the jobs lost to Covid-19: The role of fiscal policy. *CEPR Press, Covid Economics*, pp. 99–141
- CHEN, S., IGAN, D., PIERRI, N. (2020). Comparing European Countries and US States. *CEPR Press, Covid Economics*, pp. 1–25
- CZECZELI V., KOLOZSI P. P., KUTASI G., MARTON Á., VÁRPALOTAI V. (2020). Gazdasági válságkezelés Európában 2020 tavaszán: Rövid távú fiskális válaszlelések a COVID–19 okozta gazdasági kihívásokra. *GVKI Szakpolitikai Tanulmány, 2020/1* ISBN: 9789634983361
- CSABA L. (2009). *Crisis in Economics?* Akadémiai Kiadó, Budapest
- FARKAS B. (2017). *Piacgazdaságok az Európai Unióban*. Akadémiai Kiadó, Budapest, <http://dx.doi.org/10.18414/Ksz.2017.7-8.872>
- FELDSTEIN, M. (1982). Government deficits and aggregate demand. *Journal of Monetary Economics* 9. évf, 1. szám, pp. 1–20, [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(82\)90047-2](https://doi.org/10.1016/0304-3932(82)90047-2)
- HALL, P., SOSKICE, D. (2001). *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford University Press, <https://doi.org/10.5465/amr.2003.10196861>
- HAYEK, F. (1995). *Piac és szabadság*. KJK, Budapest
- LENTNER, Cs., KOLOZSI, P. P. (2019). Old Problems in a New context - Excerpts from the New Ways of Thinking in Economics after the Global Financial Crisis. *Economics & Working Capital*, 1–2, pp. 53–62, p.10
- MARTON Á. (2018). A fiskális konszolidáció és az államadósság kapcsolata. Csökkenti vagy növeli az adósságrátát a fiskális kiigazítás? *Pénzügyi Szemle/ Public Finance Quarterly*, 2018/1, 24–38. oldal
- MÓCZÁR J. (2010). A közgazdaságtan válsága: Neoklasszikus versus keynesi közgazdaságtan. *Magyar Tudomány*, 171/3, 13. és 318–330. oldal
- PEROTTI, R., STRAUCH, R., VON HAGEN, J. (1998). Sustainability of public finances. ZEI, University of Bonn
- SAJTOS L., MITEV A. (2007). *SPSS kutatási és adat- elemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest
- SAPIR, A. (2005). Globalisation and the Reform of European Social Models, Background document for the presentation at ECOFIN Informal Meeting in Manchester. Bruegel Institute
- SCHUBERT, C., MARTENS, H. (2005). The Nordic Model: A Recipe for European Success? *EPC Working Paper*, No. 20.
- SCHUKNECHT, L., TANZI, V. (2005). Reforming Public Expenditures in Industrialised Countries. Are There Trade-Offs? *European Central Bank Working Paper*, No. 435, February, ECB
- SHASTRI, R. (2020). Policy dilemma: Is the Covid-19 pandemic a demand or supply shock? Business Standard. Letöltés dátuma: 2020. 08. 15., [https://www.business-standard.com/article/opinion/policy-dilemma-is-the-covid-19-pandemic-a-demand-or-supply-shock-120042300627\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/opinion/policy-dilemma-is-the-covid-19-pandemic-a-demand-or-supply-shock-120042300627_1.html)
- SIMON J. (2006). A klaszterelemzés alkalmazási lehetőségei a marketingkutatásban. *Statistikai Szemle*, 84. évfolyam, 7. szám, 627–651. oldal
- SZEPESI G. (2013). Géniuszok párharca. Milton Friedman és J. M. Keynes vitája Tim Congdon és Robert Skidelsky előadásában. *Közgazdasági Szemle*, LX. évf., 2013. június, 633–649. oldal



ENSZ UNCTAD (2020). COVID-19 and tourism, Assessing the consequences. United Nations Conference On Trade And Development. Letöltés dátuma: 2020. 08. 15, [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcinf2020d3\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcinf2020d3_en.pdf)

European Commission (2020). The Impact of Covid Confinement Measures on EU Labour Mar-

ket. Science For Policy Briefs. [https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc.120585\\_policy.brief\\_impact\\_of\\_covid-19\\_on\\_eu-labour.market.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc.120585_policy.brief_impact_of_covid-19_on_eu-labour.market.pdf)  
<https://doi.org/10.2760/079230>

UNIDO (2020). The economic impact of COVID-19 pandemic. Letöltés dátuma: 2020. 08. 15., <http://www.unido.or.jp/en/news/6801/>

Török László

# *A koronavírus miatti államadósság-növekedés az Európai Unió országáiban*

*A válságból való kilábalás utáni államadósság-ráták eltérő recessziós scenáriók mentén*

---

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A közgazdaság-tudománnyal szemben is elvárás, hogy a múlt tényeinek feltárásán túl a jövőre nézve is kíséreljen meg valamit mondani. Nem elsődleges feladata az előrejelzések készítése, ugyanakkor nem mellőzheti azt, különösképpen nem válságidőszakokban. Tanulmányom célja, hogy egy ökonometriai modell alkalmazásával előrejelzést adjak a koronavírus-járvány által kiváltott államadósság-ráták növekedésének várható mértékeire az Európai Unió tagországaiban. A vizsgálatot a válság lefutásának négy különböző verzióját feltételezve végzem el, az ötödik scenárióban pedig azt a makrogazdasági állapotot elemzem, amikor a válság véget ér. Bármelyik járványlefutási modellben a számítások eredményeként kapott várható államadósságráta-növekedések az országok között széles skálán szóródnak. Görögország, Olaszország és Spanyolország vonatkozásában azonban feltételezhetően kritikus értékeket fognak elérni.

**KULCSSZAVAK:** járvány, ökonometriai modell, államadósság, Európai Unió

**JEL-KÓD:** H63

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_3\\_2](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_2)

---

**N**apjainkban a szakmai közösséget és az állampolgárokat is kiemelten foglalkoztatja a koronavírus-járvány várható gazdasági és társadalmi következménye. A közvélemény joggal várja el a szakemberektől, kutatóktól, hogy az aggodalmaik és félelmeik alapján megfogalmazódott kérdéseikre választ kapjanak. Kutatásom célkitűzése az, hogy a napjainkban

megbízható forrásokból (IMF, ECB, EP stb.) származó adatok, információk felhasználásával egy, a közgazdaság-tudományban elfogadott ökonometriai modell alkalmazásával megkíséreljem előre jelezni az Európai Unió országainak középtávon, a koronavírus-járvány miatt kialakuló államadósságait. Az ugyanis mindenki számára nyilvánvaló, hogy a koronavírus-járvány miatt a gazdaság teljesítménye visszaesik, ezzel párhuzamosan a teljes kormányzati szektor bevételei csökkennek, kiadásai pedig

---

*Levelezési e-cím:* dr.torok.laszlo@eng.unideb.hu

drasztikusan növekszenek. Ezek együttes hatásaként az államok eladósodása erőteljes növekedésnek indult.

Szinte folyamatosan változnak az utóbbi hónapokban a gazdasági kilátások, senki sem látja egzaktul a koronavírus lehetséges gazdasági hatásait. Korábban az Európai Unió egészére, 2020-ra 1,4 százalékos gazdasági növekedéssel számoltak (EC, 2020). Teljesen nyilvánvaló az, hogy egy ekkora mértékű növekedés a koronavírus-járvány már eddig megismert következményei miatt elérhetetlen lesz, sőt teljesen triviális az is, hogy az államadósság-ráták növekedni fognak az unió országaiban. Ez pedig egyúttal azt is jelenti, hogy az Európai Unióban megtörik az államadósság-ráták csökkenésének 2014 óta tartó trendje. A 2014–2019 közötti időszakban az unió GDP-hez mért konszolidált bruttó államadósságának aránya a Monetáris Unió 19 tagország-

ának vonatkozásában 92,8 százalékról 84,1 százalékra, a 28 tagország esetében pedig 87 százalékról 79,3 százalékra csökkent (Eurostat, 2020). *Lásd 1. ábra.*

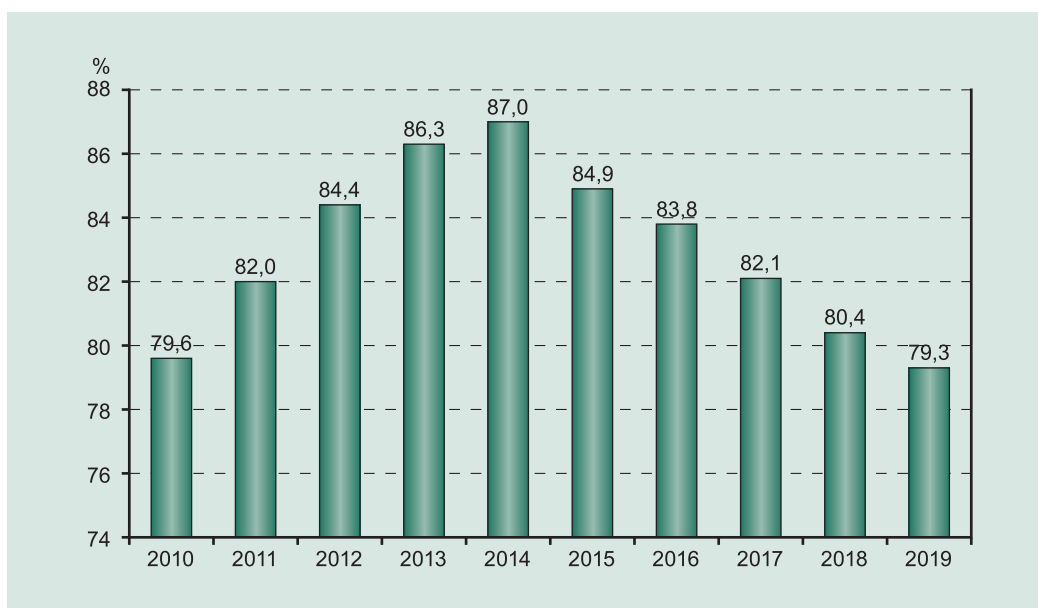
A járvány kitörése és világméretű eszkalálódása miatt így többérvnyi államadósság-apadás fog kárba veszni, nem kizárólag az unió országaiiban. Ezt annak ismeretében lehet biztonsággal kijelenteni, mert a gazdasági növekedés – több más tényező mellett – az államadósság alakulásának egyik jelentős faktora. Ezen faktorokat a későbbiekben mutatom be részletesebben.

## ÁLLAMADÓSSÁG ÉS MÉRTÉKEINEK KÜLÖNBÖZŐ MEGÍTÉLÉSEI

A bruttó konszolidált államadósság megfelel a múltban felhalmozott teljes kormányzati szektor hiányának kumulált összegének. Ezt

1. ábra

### AZ EURÓPAI UNIÓ TAGORSZÁGAINAK ÖSSZESÍTETT BRUTTÓ ÁLLAMADÓSSÁGA A GDP SZÁZALÉKÁBAN (2010–2019)



Forrás: Eurostat (2020), saját szerkesztés

a megállapítást annak ismeretében fogadjuk el és alkalmazzuk, hogy tudjuk, a múltban voltak és a jövőben lesznek olyan tételek, amelyek nem jelentek/jelennek meg a hiányban. Amennyiben a teljes kormányzati szektor kiadásai egy adott évben meghaladják a bevételeit, akkor az így keletkezett hiány finanszírozására az állam adósságpapírokat (jellemzően diszkontkincstárjegyeket és államkötvényeket) bocsáthat ki, vagy hitelt vehet fel. A hiány finanszírozására kibocsátott adósságelemeknek az évek során felhalmozódott állománya az államadósság. Az államnak a meglévő adóssága után kamatfizetési kötelezettsége áll fenn. Egy eladósodott országban az állam kamatfizetések nélkül számított úgynevezett elsődleges egyenlege hiába kerül egyensúlyba, önmagában a kamatfizetések miatt hiány alakul/alakulhat ki. Az adósságállomány és az adósságszolgálat (kamatfizetés) növekedésének pozitív visszacsatoláson keresztül megvalósuló, egymást erősítő folyamata a költségvetés részéről az elsődleges egyenleg szintjén többlet elérését teszi szükségessé – annak érdekében, hogy az adósságállomány ne növekedjen. Ez a megállapítás természetesen a nominális értékekre vonatkozik, azonban jól érzékelteti az eladósodási folyamat természetét (Török, 2012).

A teljes kormányzati szektor hiányának finanszírozása a klasszikus képlet szerint alapvetően kétféle formában: kötvény- és pénzfianaszírozással biztosítható. Az Európai Unió országaiban a pénzteremtéssel történő finanszírozás nem járható út, mivel a jegybank a jegybanktörvény alapján nem nyújthat hitelt az államnak. Ha a pénzteremtéssel történő finanszírozás lehetősége bármilyen okból nem lehetséges, akkor az államadósság adott időszakban bekövetkező nominális növekedése alapesetben megegyezik a teljes kormányzati szektor hiányával. Az államadósság alakulására hatással lehet még a devizában denominált államadósság-hányadnak az árfolyamváltozás miatti csökkenése vagy növekedése is.

Előzőkkel szemben az adósság tekinthető úgy is, mint az állam jövőbeli kötelezettségeinek jelenre diszkontált értéke. Ez a megközelítés azért fontos, mert megmutatja, hogy a gazdaságpolitikának a jövőben mekkora lesz a mozgástere. Sokszor vannak az államnak olyan kötelezettségvállalásai, amelyek nem jelennek meg a hivatalos hiányszámokban, ugyanakkor a jövőben biztosan megjelenő kötelezettséget jelentenek. A tanulmány azonban ezekkel az úgynevezett jövőbeli implicit kötelezettségekkel nem foglalkozik, lásd erről részletesebben (Mosolygó, 2010).

A közgazdaság-tudományban nincs egzakt szabály arra vonatkozóan, hogy mekkora az optimális mérték egy adott nemzetgazdaság adósságrátájára. A maastrichti szerződésben foglalt, GDP-hez mért 60 százalékos numerikus arány egy konvencionális megállapodás terméke, egyfajta igazodási pont. Az államadósság e mértékére mindössze az az előírás vonatkozik, hogy jó, ha „kielégítő ütemben” közelíti a GDP arányában meghatározott szintet (Benczes, Kutasi, 2010). Több tanulmány vizsgálta azt, hogy az államadósság-ráta milyen mértéke az, amely már negatívan hat egy adott nemzetgazdaság gazdasági növekedésére. Ezt vizsgálva (Reinhart, Rogoff, 2010), arra a következtetésre jutottak, hogy a GDP 90 százaléka feletti államadósság következetesen csökkenti az adott nemzetgazdaság növekedését. Ezzel szemben *Herndon et al.* (2014) azt állapították meg, hogy nincs nagy különbség a 90 százalékos küszöbérték alatti vagy feletti adósságállománnyal rendelkező országok átlagos és medián GDP-növekedésében. Következtetésük az, hogy az államadósság és a GDP növekedése jelentősen különbözött országonként és időszakonként.

Az adósságdinamikai modellek fontos konklúziója, hogy az adósságot (vagy legalábbis egy részét) ki is lehet nőni. Amennyiben a kiigazítás növekedésbarát-szerkezetben, hosszabb távon is fenntartható strukturális intézkedések-

kel történik, akkor az egyrészt közvetlenül is javítja a költségvetési egyenleget, másrészt az államadósság a denominátor-hatáson keresztül a GDP-hez viszonyítva egyre kisebb arányt fog jelenteni (Hoffmann, 2011).

Releváns felismerése volt a subprime válság miatti globális államadósság-növekedés kutatásának az, hogy a monetáris politika önmagában nem elegendő, válságkezelés során szükség van a fiskális politika aktív használatára is (Blanchard et al., 2010). Hasonló megállapításra jutott *Arestis* (2014) kutatásában, melyben kiemeli, hogy a nemzeti gazdaságpolitikákat tovább erősítik, ha a monetáris és a fiskális politika megfelelően összehangolódik a pénzügyi stabilitás megeremlése érdekében. Amint az a tanulmány későbbi részeiből kitűnik, a fiskális és monetáris együttműködésnek meghatározó szerepe lesz a koronavírus-járvány miatt emelkedésnek induló államadósság finanszírozásában.

## AZ ELŐREJELZÉS ELMÉLETI MÓDSZERTANA

Egy adott nemzetgazdaság állapotának, várható változásának és államadósságának alakulására vonatkozó elemzések és előrejelzések gyakran álltak a makroökonómiai kutatások fókuszában. Vizsgálatuk pedig különösképpen felerősödött a 2008-as subprime válságot követően, mivel több nemzetgazdaság is államadósságának finanszírozási plafonjába ütközött. A finanszírozási plafon azt jelentette, hogy több ország a pénzpiacokról már képtelen volt államadósságát menedzselni (Török, 2012). Közülük Görögország pedig az úgynevezett rendezett államcsőd intézményének alkalmazásával tartotta fenn államadósságával kapcsolatos fizetőképességét.<sup>1</sup>

A koronavírus-járvány miatt az államadósság globális szinten jelentősen nőni fog. Ezt több tényező együttes hatása váltja ki. Megnö-

vekednek a teljes kormányzati szektor kiadásai, ezzel paralel a gazdasági visszaesés miatt csökkennek az adóbevételek. A vállalkozásoknak nyújtott új kölcsönök és garanciák, valamint a háztartások jövedelemtámogatásainak finanszírozása és kompenzálása szintén a nemzetgazdaságok eladósodásának növekedését fogja okozni.<sup>2</sup>

A koronavírus-járvány időszakában kiemelt figyelem irányul a nemzetgazdaságok államadósságának előrejelzésére, mivel a megalapozott prognosztizációkkal kiszámított várható adósságráták meghatározók, mintegy iránytűként szolgálnak a pénzügypolitikai stratégiák kimunkálásában.

A koronavírus-járvány miatt az unió tagországaiban várható államadósság-növekedés előrejelzésékor egy olyan modellből indulok ki, amelyik alkalmas a legfontosabb adósságdinamikai összefüggések bemutatására. Ezt követően a kezdeti feltételek fokozatos, megalapozott módosításával bővíttem a modellt annak érdekében, hogy minél jobban használható legyen az európai uniós országok államadósság-pozícióinak jövőbeni alakulása számszerűsítésére. A modell az adósságráta változásának szétbontásán alapszik, és a három magyarázó változó összefüggésének segítségével mutatja be az államadósság változására ható tényezők hatását, dinamikáját. Ahhoz, hogy az uniós tagországok államadósság-rátáinak jövőbeni várható kimeneti értékeit prognosztizálni lehessen, szükség volt egy olyan makroökonómiai keretre, amelyre támaszkodni lehet az előrejelzések során, illetve amellyel szcenárióelemzéseket lehet készíteni. A makroökonómiai előrejelző modell kiválasztásánál és alkalmazásánál két fő szempont érvényesülése releváns: az alkalmazható modell jól illeszkedjen a bemeneti (input) adatokra, ezáltal megfelelő előrejelzési képességgel rendelkezzen; valamint az elméleti összefüggések is visszaköszöjenek felépítésében. Az előzőkben megfogalmazott kritériumoknak eleget fog tenni az alkalmazásra kerülő mo-

dell. Mindezek figyelembevételével a szimuláció ökonometriai fundamentumát a következő egyenlet biztosítja:

$$b_t = [(1 + r_{t-1})/(1+g_{t-1})] b_{t-1} - pb_t \quad (1)$$

Ebben az egyenletben  $b$  és  $pb$  sorrendben a GDP-arányos államadósságot, illetve a költségvetés elsődleges egyenlegét jelöli,  $r$  a reálkamatot,  $g$  pedig a gazdasági növekedést (Balatoni, Tóth, 2011).<sup>3</sup> Az egyenletből következik, hogy az adósságráta változása alapvetően a reálkamat és a reálnövekedés viszonyától, illetve az államháztartás elsődleges egyenlegétől függ.

## A MODELL BEMENETI VÁLTOZÓINAK DEFINIÁLÁSA

**1** A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ÜTEME: a GDP változása az előző évihez képest. Azért kell ezt figyelembe venni a számításnál, mert nem az adósságállomány abszolút nagyságának, hanem a GDP-hez mért arányának van makrogazdasági jelentősége. A növekedés hatásának tulajdonítható adósságráta-csökkenést jelöli ez a változó (GDP-növekedési hatás). Amennyiben a gazdaság növekszik, úgy – változatlan költségvetési politikát feltételezve – a teljes kormányzati szektor bevételei automatikusan növekednek, ebből következően több pénzügyi forrás áll rendelkezésre az államadósság csökkentésére. A GDP csökkenésekor a hatás fordított.

**2** A KÖLTSÉGVETÉS (ÁLLAMHÁZTARTÁS) ELSŐDLEGES, KAMATKIADÁSOK NÉLKÜL SZÁMÍTOTT EGYENLEGE: a kisebb elsődleges hiány (nagyobb többlet) realizálása segít a meglévő adósság csökkentésében. Erre a változóra alapvetően a kormányzati egyenlegrontó/-javító intézkedések hathatnak pozitív vagy negatív módon. Az elsődleges egyenlegnek ugyanis nem része az adósságszolgálati bevételek között elszámolt kamatbevétel és az adósságszolgálathoz kap-

csolódó kamatkiadás. Ha az elsődleges egyenleg pozitív, akkor az adott évi bevételek fedezik a kiadásokat, és csak a korábban felhalmozott adósság kamatterhe okozza a költségvetés hiányát. Ez a változó a költségvetési deficit adósságnövelő hatását mutatja a GDP arányában (elsődlegesdeficit-hatás), ha a hiány nő. Amennyiben szufficit keletkezik az állami költségvetésben, úgy az csökkenti/csökkentheti az államadósságot a mindenkori gazdaságpolitikai prioritásoktól függően.

**3** REÁLKAMATLÁB (nominális kamatláb/várható inflációs ráta, lásd 3. lábjegyzet): az államadósság magas állománya és viszonylag lassú átárzódása miatt a reálkamatok esetleges csökkenése csak fokozatosan fejtheti ki pozitív hatását az adósságráta mérséklődésére. Az államadósság finanszírozásához hitelekre van szükség. A hitelek árában (a kamatban) az adott hitel kockázata van beárzva. Amennyiben egy adott nemzetgazdaság államadóssága finanszírozásának a gazdasági fundamentumok miatt nagy a kockázata, úgy az a befektetők által elvárt magasabb kamatokban nyilvánul meg. A magas reálkamatláb miatt azonban az államadósság finanszírozásának explicit költségei is magasak lesznek. Amennyiben a reálkamat meghaladja a reálnövekedés nagyságát, akkor az elsődleges egyenleg szintjén többlet szükséges a változatlan adósságrátához, míg a reálnövekedési ütemtől elmaradó reálkamat mellett még elsődleges hiány esetén is biztosítható az adósságráta stabilitása. Az állam kamatkiadásai esetében a tényleges terhet csak az inflációs kompenzáció felüli reálkamat jelenti.<sup>4</sup>

## A MODELL BEMENETI VÁLTOZÓINAK KERETE

Napjainkban csak relatíve tág határok között lehet becsülni azt, hogy milyen alakú lesz a koronavírus-járványt követő kilábalás, ezért azt a megoldást választottam, hogy a ma ismert,

négy különböző formájú kilábalási scenárióval egyenként fogom elemzés alá vonni minden egyes uniós ország várható államadosság-rátájának jövőbeni alakulását. A koronavírus-járvány első hulláma lehet jelentősen elhúzódó is. Valószínű, hogy későbbi hullámok is jönnek (MTA, 2020). Ezekre is tekintettel a makroökonómiai modell inkább pesszimista, mint optimista input változókat fog tartalmazni.

Összesen öt különböző scenáriókat állítottam fel, attól függően, hogy időben milyen lefutása várható a koronavírus-járványnak.

❶ V-lefutású pálya esetén az valószínűsíthető, hogy a kezdeti drámai gazdasági visszaesést egy hasonló dinamikájú felpattanás követ, és legkésőbb ez év végére véget ér a recesszió, az Európai Unió nemzetgazdaságai az egyszeri sokkot elszenvedve 2021-től visszatérnek a válság előtt megtervezett működésükhöz.

❷ W-alakú pálya esetén az egyszeri nagymértékű gazdasági visszaesést egy hirtelen felpattanás követ, majd mindez még ez évben egyszer megismétlődik. Ennek hatása az első scenárióhoz képest összességében drasztikusabb lehet. A V- és W-alakú pályák összefoglalóan a globális koronavírus-járvány erősebb átmeneti világgazdasági hatásait jelzik előre az uniós országokban.

❸ Az U/1-lefutású pálya esetén a 2020. évi egyszeri sokkszerű gazdasági visszaesés mélyponton marad 2020 évben végig.

❹ Az U/2-alakú lefutás esetén az előző évi visszaesés áthúzódik és mélyponton marad még 2021 év egészében.

Az U/1 és U/2 forgatókönyvek a globális koronavírus-járvány tartós világgazdasági hatásait fogják mutatni az uniós országokban.

❺ Végül az 5. scenárió azzal a feltételezéssel él, hogy 2022-ben az uniós országai már túl lesznek a recesszióan úgy, hogy elszenvedték az 1–4 forgatókönyvek valamelyikének következményeit. 2022-től tehát a korábban erre az évre, még a járvány kitörése előtt megtervezett fiskális és monetáris paraméterekkel folytatják

gazdasági tevékenységüket az uniós nemzetgazdaságai. Az uniós tagországok potenciális államadosság-rátái tehát ezzel az öt scenárióra lesznek kiszámolva a bemutatott ökonometriai modellel 2020, 2021 és a 2022-es évekre.

## A MODELL BEMENETI ADATAI

Az előző fejezetben ismertetett magyarázó változók és a közöttük megnyilvánuló összefüggések előre jelzik, hogy az államadosság-kimenetek (outputok) eredményei a változók bemeneti (inputok) értékeinek függvényei. Mivel végeredményében az uniós nemzetgazdaságainak várható államadosságráta-értékeit fogják számszerűsíteni, ezért releváns lesz azok értékeinek megalapozott kiválasztása.

**A GAZDASÁGI VISSZAESÉS ELŐREJELZÉSE:** napjainkban az már nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a gazdasági növekedésben nagymértékű visszaesés lesz tapasztalható a koronajárvány következtében. Szakértők között is vita tárgyát képezi az uniós egyes nemzetgazdaságait érintő recesszió mértéke. A tanulmány készítésének időpontjában a gazdasági visszaesés értékeinek meghatározásában a koronavírus-járvány európai megjelenését követően részben az Európai Parlament honlapján nyilvánosságra hozott országokénti adatokat fogom alapvetően felhasználni. Ezek az adatok az adott uniós tagország jegybankjainak jelentéseiből származnak, de nem teljes körűek (EP, 2020). A másik két alapvető adatforrást a világméretű pandémiát követően megjelent Világbank (WB, 2020), valamint a Nemzetközi Valutaalap (IMF, 2020) előrejelzése a globális gazdasági visszaesésre vonatkozó becslései képezték.

A válságidőszak 2020–2021 éveiben a négy scenárióban a GDP-visszaesés értékei –1,1 és –11,3 százalék között fognak szóródni az uniós nemzetgazdaságaiban. A 2022-re előre jelzett GDP-adatokat az (EP, 2019) adatbázisából emeltem át. Ezek értékei már minden uniós



ország esetében pozitívak, értéktartományuk 0,8 és 5,0 százalék között szóródik.

**A KÖLTSÉGVETÉS ELSŐDLEGES EGYENLEGÉNEK BECSLÉSE:** hasonlóan a gazdasági visszaesés becsléséhez az uniós tagországok államháztartási elsődleges egyenlegének prognosztizálása is sok bizonytalanságot hordoz. A költségvetési egyenlegek *ex ante* értékeinek adatforrását a gazdasági növekedés becsléséhez felhasznált EP-, WB- és IMF-adatbázisok képezték. Releváns körülmény, hogy a koronavírus-járvány okozta gazdasági helyzetre tekintettel az Európai Unió felfüggeszti az államháztartási hiányra vonatkozó szigorú szabályokat, hogy lehetővé váljon a tagállami kormányok számára a gazdaság rugalmasabb finanszírozása. A döntés a gyakorlatban azt jelenti, hogy az unió engedi a tagállamok költekezését a járvány elleni védekezés, valamint a koronavírus-helyzet gazdaságra gyakorolt hatásának minimalizálása érdekében. Mindeközben eltekint a költségvetési hiányra vonatkozó szabályoktól. Ezek egyik alaptétele a 3 százalék alatti GDP-arányos deficitkorlát. A modellszámítás input adataiból kitűnik, hogy az előre jelzett hiányok mértékei a 2020–2021 években  $-1,0$  és  $-11,8$  százalék között szóródnak az uniós nemzetgazdaságaiban. A válság megszűnését 2022 elejére prognosztizálom, erre az évre már várhatóan realizálhatók az (EB, 2019) előrejelzésében rögzített költségvetési egyenlegek értékei. Ezek az értékek a  $-1,3$  és  $2,4$  százalék közötti tartományban várhatók az uniós országaiban.

**A REÁLKAMATLÁBAK VÁRHATÓ ÉRTÉKEI:** a globális gazdaság közelmúltban tapasztalható tartósan alacsony inflációs környezete és a mérsékelt gazdasági növekedés előretekinve is a negatív reálkamat szint fennmaradását valószínűsítette a koronavírus-járvány kitöréséig. Az unióban az irányadó kamatok is alacsonyak. Az Eurostat gyorsbecslése szerint a januári  $1,4$  százalékról az euróövezet éves HICP-inflációja 2020 februárjában  $1,2$  százalékra csökkent. Középtávon az inflációt támogatni fogják az

EKB monetáris politikai intézkedései, tehát azt továbbra is alacsony szinten tervezik tartani. A koronavírus inflációra gyakorolt hatásait nagyfokú bizonytalanság övezi. Ez azért lehetséges, mert a gyengébb kereslettel összefüggő lefelé irányuló nyomásokat ellensúlyozhatják a kínálati fennakadásokhoz kötődő felfelé irányuló nyomások (EKB 2020).

A bizonytalanság ellenére a koronavírus-járvány elleni védekezés során mind fiskális, mind monetáris élénkítés kezdődött el a fejlett nemzetgazdaságokban, így az Európai Unióban is. Ez elméletileg a jelenlegi kamatszintek megmaradását erősíti. Álláspontom szerint azonban a megemelkedő államadósságok finanszírozása hatalmas új források kényszerű bevonását teszi szükségessé. Ebből következően megítélésem szerint a jelenlegi negatív reálkamatok 2021 végére megszűnnek az uniós tagországaiban,<sup>5</sup> 2022-ben pedig már várhatóan az uniós összes nemzetgazdaságában zérus értékűek vagy pozitívak lesznek Luxemburg és Svédország kivételével. Ezt a tendenciát építettem be a modellszámításba. A pozitív reálkamatok kialakulása 2022-ben azonban – a modell logikájából következően – mérséklük a gazdasági növekedésből és a jelentősen javuló államháztartási hiány következményeként beinduló államadósság csökkenését, szinte minden uniós nemzetgazdaságban.

A négy válság scenárióban a reálkamatok a  $-0,7$  és  $2,4$  százalék között szóródnak, a kilábalás évének tekintett 2022-ben pedig kettő ország kivételével valamennyi nemzetgazdaság esetében pozitívnak várhatók. A napjainkban nemnegatív reálkamatú országokban a megnövekedő államadósság finanszírozása jelentős explicit költségek felmerülésével fog járni, a reálkamatok további emelkedése miatt. Az ilyen helyzetben lévő nemzetgazdaságok reálkamatainak növekedése nagymértékben hozzá fog járulni ezen országok államadósság-rátáinak növekedéséhez, amint azt a kapott eredményekből látni fogjuk.



A reálkamatok értékeinek az ökonometriai modellben történő beépítéséhez adatbecslés nem elérhető, ezért 2020-ra az rövid lejáratú kamatlábak (OECD, 2020a), 2021-re pedig a hosszú lejáratú kamatlábak becsült értékeit építettem be (OECD, 2020b),<sup>6</sup> 2022-re olyan dinamikájú változást prognosztizáltam, mint amilyen 2020-ról 2021-re történő előrejelzés között tapasztalható. *Lásd 1. táblázat.*

## EREDMÉNYEK

A 2. táblázat adatai összefoglalják a modellszámítás eredményeit.

Az 1. táblázat adataiból jól látható, hogy a recesszió 2022-re történő lefutása esetén mérsékeltlen megkezdődnek az államadósság-ráták csökkenései, Dánia, Spanyolország és Olaszország kivételével, minden más uniós nemzetgazdaságban. Ezt megelőzően azonban a 2020–2021 években az unió minden tagországában jelentős államadósságráta-növekedés várható. A járvány W-pályája (amikor éven belül két visszaesés és felpattanás van) hasonló eredményeket mutat az U/2 (ekkor 2020 és 2021 években előző scenáriótól alacsonyabb, de időben elhúzódó válság van) válságlefutási pályával.

A 2021 végére számított államadósságnövekedési ráta mértéke országonként eltérő, azokat csoportokba rendezve a következő megállapításokat lehet tenni. Összesen hét olyan nemzetgazdaság van, amelyekben a két válságév kumulált államadósságráta-növekedése 8 százalék, vagy az alatti mértéken várható. Ebben a csoportban a legmérsékeltbb államadósságráta-növekedés Észtország, Luxemburg és Bulgária esetében prognosztizálható 4,1, 4,5 és 5,5 százalékos értékekkel, a csoportot Németország zárja 8 százalékos értékkel. A skandináv államok is ebbe a csoportban vannak Finnország kivételével, esetükben is mérsékelt államadósságráta-növekedés várható – a maguk alacsony bázisához képest is –, azonban

Dánia és Svédország rátája így is mindössze 40 százalék körül lesz.

A legtöbb (összesen 13) országot a 8 és 16 százalék közötti államadósságráta-növekedés elszenvedő csoport foglalja magába. Ezt a kategóriát Litvánia és Lettország nyitja a maguk 10,2 százalékos államadósságráta-növekedési értékekkel, a végén pedig Szlovénia áll 15,2 százalékos kumulált államadósságráta-növekedéssel a 13 ország közül. A csoporton belül Ausztriában várható a GDP-jéhez képest legmagasabb bruttó államadósság-ráta a recesszió végére a maga 85,2 százalékos értékével.

A már kiugróan magasnak számító 16–24 százalék közötti állami eladósodásirátá-emelkedéssel öt országnak kell szembe nézni a már bemutatott scenáriók eredményei alapján 2021 végére. A csoportba Horvátország, Franciaország, Belgium, Portugália és Spanyolország tartozik a maguk 18,5, 19,1, 19,2, 22,3 és 23,2 százalékos értékeivel. Az államadósság-ráta növekedése szempontjából Franciaország és Spanyolország esetében aggasztó az, hogy az unió második és negyedik legnagyobb gazdaságait fogja sújtani, abszolút összegben is kettőjük adósságemelkedése az Európai Unió tagországai teljes változásának több mint egyharmada. *Lásd 2. ábra.*

Az Európai Unió 27 tagállamából Olaszország és Görögország esetében nagyon magasak az előre jelzett 29,6 és 37,1 százalékos államadósságráta-növekedési értékek. Ilyen mértékű növekedések nem példa nélküliek az unió történelmében.<sup>7</sup> Görögország vonatkozásában kijelenthető, hogy a koronavírus-járvány bármelyik korábbiakban vázolt forgatókönyve esetén is biztosan túl fogja lépni a GDP-jéhez mért bruttó államadósság-rátája a 200 százalékot.<sup>8</sup> Ez pedig egy olyan szintje lesz egy állam eladósodásának, melyre az Európai Unióban múltjában még nem volt példa. Olaszország az unió harmadik legnagyobb gazdasága, ezért az előre jelzett államadósság növekedésének finanszírozása hatalmas erőfeszítéseket kíván majd

**A MODELL BEMENETI ÉRTÉKEI A GDP SZÁZALÉKÁBAN (2020–2022)**

Ország	GDP alakulása (g)					Reálkamat (r)					Költségvetési hiány (pb)				
	2020			2021	2022	2020			2021	2022	2020			2021	2022
	V-pálya	W-pálya	U1-pálya	U2-pálya	Kriszís után	V-pálya	W-pálya	U1-pálya	U2-pálya	Kriszís után	V-pálya	W-pálya	U1-pálya	U2-pálya	Kriszís után
Belgium	-6,9	-8,6	-5,5	-4,0	1,2	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,4	-8,9	-11,1	-6,7	-4,4	-0,3
Bulgária	-4,0	-4,6	-3,0	-1,9	3,3	-0,6	-0,6	-0,6	0,1	0,8	-3,2	-4,0	-2,6	-1,4	0,1
Csehország	-6,5	-8,1	-5,2	-3,2	2,2	0,3	0,3	0,3	1,1	1,9	-5,0	-6,3	-4,0	-2,3	-0,4
Dánia	-3,0	-3,8	-2,9	-1,5	1,1	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	-6,5	-8,1	3,2	-2,0	0,1
Németország	-6,7	-8,3	-5,3	-3,3	1,0	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	-5,5	-6,8	-4,4	-2,4	0,5
Észtország	-7,5	-9,3	-5,9	-3,8	1,8	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,4	-8,3	-10,4	-6,6	-3,8	0,4
Írország	-6,8	-8,5	-5,4	-3,5	2,5	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,4	-5,2	-6,5	-4,1	-2,4	0,5
Görögország	-9,9	-12,3	-7,9	-4,4	2,6	-0,4	-0,4	-0,4	1,6	2,0	-9,0	-11,2	-7,2	-4,0	-0,7
Spanyolország	-8,0	-9,9	-6,3	-3,6	1,8	-0,4	-0,4	-0,4	0,6	1,6	-9,5	-11,8	-7,6	-4,2	-1,3
Franciaország	-7,2	-9,0	-5,8	-3,2	1,4	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,4	-9,2	-11,5	-7,3	-4,2	-0,6
Horvátország	-9,0	-11,2	8,1	3,1	2,3	-0,7	-0,7	-0,7	0,0	0,7	-8,0	-9,9	-6,4	-3,5	0,7
Olaszország	-9,1	-11,3	-8,2	-3,1	0,8	-0,4	-0,4	-0,4	1,5	1,9	-8,3	-10,3	6,6	-3,7	-1,3
Ciprus	-6,5	-8,1	-5,9	-2,1	3,0	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,4	-1,8	-2,4	-1,4	-1,0	1,1
Lettország	-8,6	-10,8	-7,8	-3,0	2,9	-0,4	-0,4	-0,4	0,1	0,6	-5,2	-6,5	-4,1	-2,4	-0,2
Litvánia	-8,1	-10,1	-7,3	-2,8	2,3	-0,4	-0,4	-0,4	0,3	1,0	-7,6	-9,5	-6,1	-3,4	0,1
Luxemburg	-4,9	-6,1	-4,4	-1,7	3,0	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-2,8	-3,5	-2,2	-1,3	2,4
Magyarország	-3,1	-3,9	-2,8	-1,1	4,2	0,2	0,2	0,2	2,2	2,4	-3,5	-4,4	-2,8	-1,6	-0,2
Málta	-2,8	-3,5	-2,5	-1,0	5,0	-0,5	-0,5	-0,5	0,0	1,0	-7,2	-9,0	-5,7	-3,3	1,1
Hollandia	-7,5	-9,4	-6,8	-2,6	1,0	-0,4	-0,4	-0,4	-0,2	0,0	-6,2	-7,7	-5,0	-2,7	1,5
Ausztria	-7,0	-8,7	-6,3	-2,4	1,6	-0,4	-0,4	-0,4	-1,1	0,2	-7,1	-8,8	-5,6	-3,2	0,1
Lengyelország	-3,2	-4,0	-2,9	-1,1	3,3	0,2	0,2	0,2	1,1	2,0	-8,0	9,9	-6,4	-3,5	-0,6
Portugália	-8,0	-9,9	-7,2	-2,7	2,0	-0,4	-0,4	-0,4	0,5	1,4	-7,1	-8,8	-5,7	-3,1	0,3
Románia	-5,9	-7,4	-7,2	-2,8	5,0	0,9	0,9	0,9	1,4	1,9	-6,7	-8,4	-5,4	-3,0	-0,9
Szlovénia	-8,0	-10,0	-7,2	-2,8	2,7	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,4	-6,6	-8,2	-5,3	-2,9	1,3
Szlovákia	-6,2	-7,8	-5,7	-2,1	2,5	-0,4	-0,4	-0,4	0,1	0,6	-5,9	-7,3	-4,7	-2,6	0,1
Finnország	-6,0	-8,0	-5,8	-2,2	1,0	-0,4	-0,4	-0,4	-0,1	0,2	-6,7	-8,4	-5,4	-3,0	1,2
Svédország	-3,9	-4,9	-3,6	-1,3	2,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-3,8	-4,7	-3,0	-1,7	0,9

Forrás: EP (2020), WB (2020), IMF (2020), EP (2019), EB (2019), MNB (2020), TE (2020), saját szerkesztés

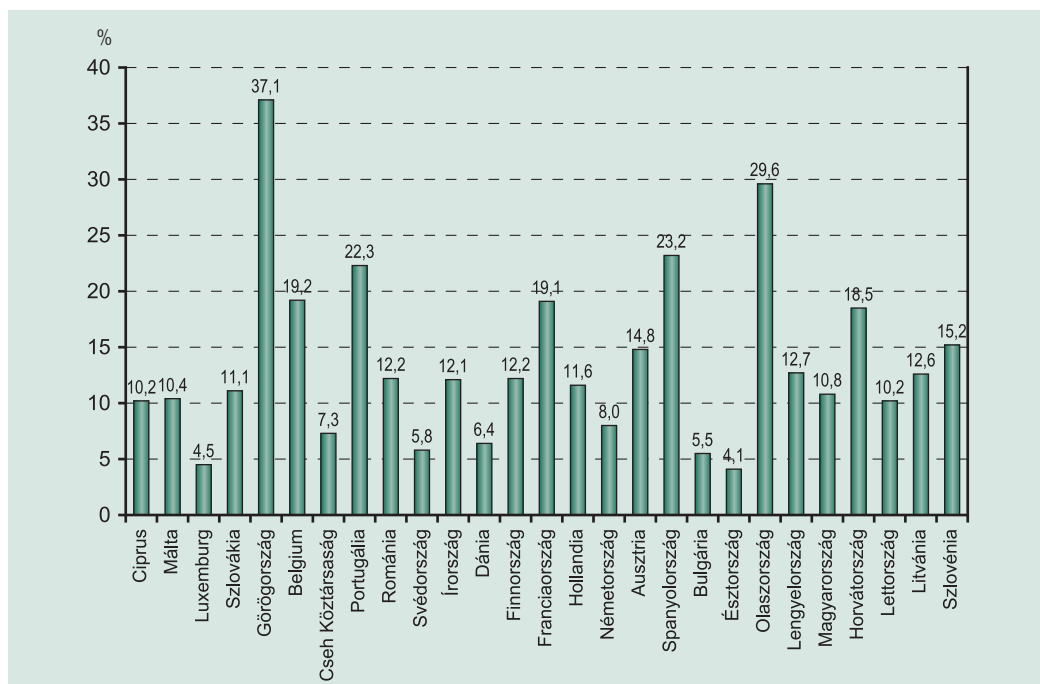
2. táblázat

**GDP-ARÁNYOS ÁLLAMADÓSSÁG KIMENETEINEK EX ANTE ÉRTÉKEI A GDP SZÁZALÉKÁBAN  
(2020–2022)**

Ország	2019	2020			2021	2022	Változás a krízis végére
	Bázis év	V-pálya	W-pálya	U/1 pálya	U/2 pálya	Krízis után	(2021– 2019)
Belgium	98,6	114,4	118,5	110,6	117,8	116,1	19,2
Bulgária	20,4	24,3	25,3	23,5	25,9	25,8	5,5
Csehország	30,8	38,0	39,9	36,6	38,1	39,1	7,3
Dánia	33,2	40,6	42,5	37,3	39,6	39,7	6,4
Németország	59,8	69,3	71,8	67,3	67,8	66,2	8,0
Észtország	8,4	17,3	19,9	15,5	12,5	12,5	4,1
Írország	58,8	68,0	70,5	66,0	70,9	68,8	12,1
Görögország	176,6	202,5	207,3	196,5	213,7	211,9	37,1
Spanyolország	97,6	115,2	119,7	111,3	120,8	122,3	23,2
Franciaország	98,1	114,5	118,9	111,0	117,2	115,6	19,1
Horvátország	73,2	87,9	91,8	85,5	91,7	89,6	18,5
Olaszország	134,8	156,0	161,7	154,0	164,4	166,7	29,6
Ciprus	95,5	103,5	105,9	102,5	105,7	101,9	10,2
Lettország	36,9	45,4	47,7	44,0	47,1	45,8	10,2
Litvánia	36,3	46,9	49,7	45,1	48,9	47,4	12,6
Luxemburg	22,1	25,9	26,9	25,2	26,6	23,2	4,5
Magyarország	66,3	72,1	73,5	71,1	77,1	73,2	10,8
Málta	43,1	51,3	53,4	49,7	53,5	50,4	10,4
Hollandia	48,6	58,5	51,9	56,9	60,2	57,6	11,6
Ausztria	70,4	82,5	85,6	81,0	85,2	83,6	14,8
Lengyelország	46,0	55,6	57,9	53,9	58,7	58,4	12,7
Portugália	117,7	134,5	138,9	132,0	140,0	139,5	22,3
Románia	35,2	44,4	46,8	42,9	47,4	46,9	12,2
Szlovénia	66,1	78,2	81,4	76,2	81,3	78,2	15,2
Szlovákia	48,0	56,9	59,2	55,4	59,1	57,9	11,1
Finnország	59,4	69,6	72,7	68,2	71,6	69,2	12,2
Svédország	35,1	40,3	41,6	39,4	40,9	38,7	5,8

Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

**ÁLLAMADÓSSÁGRÁTA-NÖVEKEDÉSEK AZ EURÓPAI UNIÓ TAGORSZÁGAIBAN,  
A GDP SZÁZALÉKÁBAN (2019–2021)**



Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

meg. Az ország bruttó adósságemelkedése abszolút összegben az európai közösség teljes államadósság-növekedésének több mint 24 százaléka.

Ez utóbbi három ország (Spanyolország, Olaszország és Görögország) eladósodásának adatai megrendítőek, bármilyen lesz is a koronavírus-járvány lefutása. Ennek a három országnak az abszolút összegben mért állam-

adósság-emelkedése az unió teljes adósság-növekedésének több mint negyven százaléka. Ezen országok drasztikusan megemelkedő államadósságának finanszírozása esetükben felveti a rendezett államcsőd bekövetkezésének magas valószínűségét is. Remélhetőleg az említett három tagország, valamint az Európai Unió fiskális és a monetáris expanziós lépései elégségesek lesznek ennek megakadályozására.

JEGYZETEK

<sup>1</sup> 2012-ben a görög kormány megállapodásra jutott a magánbefektetőkkel az adósságelengedés azon általános feltételeiről, amelyek az összes magánszektorbeli kötvénytulajdonosra vonat-

koznak. A megállapodásban szerepelt, hogy a magánszektor képviselői a görög állampapírok névértékére vonatkozó követelésük 53,5 százalékát leírják (53,5 százalék körüli veszteséget,

azaz értékcsökkenést szenvednek el), ez nagyobb veszteség a korábban tervezettnél, és a nettó jelenérték tekintetében több mint 70 százalékot jelentett. Ez tehát egy úgynevezett rendezett államcsőd volt, mivel a görög állam az eredeti feltételek szerint nem volt képes adósságát törleszteni (Török, 2018).

<sup>2</sup> A tanulmányban nem az a célja, hogy részleteiben bemutassa azt, hogy pontosan milyen gazdaságpolitikai intézkedések, állami költségek azok, amelyek az államadósság növekedését kiváltják. Erről lásd részletesebben a (Benczes, Kutasi, 2010; Panizzab, Presbiteroc, 2013).

<sup>3</sup> Más szerzők, például (Czeti, Hoffman, 2008) az inflációt és egyéb tényezőket is beépítenek modelljükbe. Álláspontom szerint azzal, hogy a főszövegben bemutatott modellnek része a reálkamat, ezért külön az infláció magyarázó változóként történő beillesztésére külön már nincs szükség. Mivel a reálkamat az nem más, mint  $[(1+\text{nominális kamatláb}) / (1+\text{inflációs ráta})]-1$ . Az összefüggésben, a reálkamat mértékében tehát már figyelembe van véve az infláció. Egyéb tényező lehet például a privatizációs bevétel, ezek súlya oly mértékben elenyésző lehet, hogy annak államadósság-mérséklő szerepét a tanulmány nem vizsgálja.

<sup>4</sup> Amennyiben az eladósodott állam az állampapírok után alacsonyabb kamatot fizet, mint amennyi a fogyasztói árszínvonal százalékos változása, akkor ezzel elérhetővé válik az államadósság gyors, gyökeres mérséklése, ezáltal az államadósság kamatköltsége is csökken. Financial repression-nek, magyarul pénzügyi elnyomásnak nevezik ezt a folyamatot. A pénzügyi elnyomásakor a kormányzat olyan szabályozói intézkedéseket hoz, amellyel a

megtakarítók vagyonát mesterségesen az államadósság csökkentésére irányítja, azaz a piaci koordinációt elnyomja a gazdaságpolitika (McKinnon R. I., 1990).

<sup>5</sup> A reálkamatok emelkedését valószínűleg még az unióban korábban beindított Outright Monetary Transactions (OMT) program sem tudja megállítani. Ennek eszköze az, hogy a jegybankok közvetlenül vásárolhatnak államkötvényeket. A program a pénzügyi válságot követően hatékonyan hozzá tudott járulni a kötvénypiaci hozamok csökkenéséhez, ezzel alkalmas adott a nemzeti államháztartások finanszírozási képességének javítására (Lentner, 2015).

<sup>6</sup> Azon országok esetében, amelyeknél nem álltak rendelkezésre adatok az OECD hivatkozott adatállományaiban (Észtország, Horvátország, Ciprus, Málta, Románia), a hozzájuk hasonló gazdasági fundamentumokkal rendelkező nemzetgazdaságok vonatkozó adatai kerültek be a számításba.

<sup>7</sup> A 2008-ban kirobbant globális pénzügyi válságot követően Írország GDP-hez mért államadóssága 2010–2012 között 34, Spanyolországé 2010–2012 között 25,8, Ciprusé 2010–2012 között 23,9, Portugáliáé 2008–2010 között 25,2, Görögországaé 2009–2011 között 45,4 százalékkal növekedett (Eurostat, 2020).

<sup>8</sup> Görögország bruttó államadósságának a GDP-jéhez mérten kétszáz százalék feletti értékét Török (2018) tanulmánya már korábban előre jelezte egy akkor még csak feltételesen megjelenő globális válság következményeként. A tanulmányban a 2022. évre prognosztizált görög államadósság-arány 203,2 százalékot jelzett előre.

IRODALOM

- ARESTIS, P. (2014). Coordination of Fiscal with Monetary and Financial Stability Policies Can Better Cure Unemployment, University of Cambridge, UK. pp. 1–17  
<https://doi.org/10.4337/roke.2015.02.07>
- BALATONI A., TÓTH G. Cs. (2011). Fenntartható makrogazdaság és államadósság-kezelés. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács, Budapest
- BENCZES I., KUTASI G. (2010). *Hiány, államadósság és fenntarthatóság. Költségvetési pénzügyek*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 358 oldal
- BLANCHARD, O., DELL'ARICCIA, G., MAURO, P. (2010). Rethinking Macroeconomic Policy. IMF staff Position Note, sPN/10/03
- CZETI T., HOFFMAN M. (2006). A magyar államadósság dinamikája: elemzés és szimulációk. MNB-tanulmányok, No. 50
- HERNDON, T., ASH, M., POLLIN, R. (2014) Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff. Cambridge. *Journal of Economics*, Vol. 38 (2), pp. 257–279
- HOFFMANN M. (2011). Az eladósodott állam: Kockázatok és mellékhatások. MNB Pénzügyi Elemzések
- LENTNER Cs. (2015). *Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás*. Nemzeti Köszolgálati Egyetem Szolgáltató Kft., Budapest, 858 oldal
- MCKINNON, R. I. (1990). Financial repression and the productivity of capital, Empirical findings on interest rates and exchange rates. Stanford University, Stanford, California, pp. 1–26
- MOSOLYGÓ Zs. (2010). A tőkefedezeti rendszer alapkérdéseinek új megközelítése. *Közgazdasági Szemle*, LVII. évf., 2010. július–augusztus, 612–633. oldal
- PANIZZAB, U., PRESBITEROC, A. F. (2013). Public Debt and Economic Growth in Advanced Economies: A Survey. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 2013, Vol. 149 (2), pp. 175–204  
<https://doi.org/10.1007/BF03399388>
- REINHART, C. M., ROGOFF, K. S. (2010). Growth in a time of debt. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 100, pp. 573–578
- TÖRÖK L. (2012). A magyar államadósság lehetőségei és lehetetlenségei. *Competitio*, 26–43. oldal  
<https://doi.org/10.21845/comp/2012/2/2>
- TÖRÖK L. (2012). PIIGS országok államadósságának mérséklése privatizáció által. *Perspective – Kitekintés*, 160–170. oldal
- TÖRÖK L. (2018). Görögország államadósság-váltsága kezelésének jövőbeli jogi és közgazdasági akadályai – a privatizáció mennyiben lehet megoldás? *Kül-gazdaság*, 62. évfolyam, 2018/1–2, 4–26. oldal
- TÖRÖK L. (2018). Hogyan változik az államadósság, ha jön a következő válság? – és az jönni fog! (Görögország államadósságának várható alakulása egy következő válságidőszakban). *International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS)* Vol. 3. No. 5, 91–104. oldal  
<https://doi.org/10.21791/IJEMS.2018.5.11>
- European Commission (2019). The 2019 Stability & Convergence Programmes / An Overview and Assessment of the Euro Area Fiscal Stance/ pp. 1–80
- European Commission (2020). European Economic Forecast, Winter 2020 (Interim), Institutional Paper 121, [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip121\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip121_en.pdf)

Európai Központi Bank (2020). Gazdasági jelentés pénzügyi és gazdasági áttekintés. <https://www.mnb.hu/letoltes/2020-issue-2-overview-to-pl-hu.pdf>

European Parliament (2020). The economy and coronavirus: Weekly Picks. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/645717/IPOL\\_BRI\(2020\)645717\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/645717/IPOL_BRI(2020)645717_EN.pdf)

Eurostat (2020). General government gross debt – annual data. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teina225/default/table?lang=en>

Eurostat (2020). Gross domestic product at market prices, <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00001&language=en>

FC (2020). U-shaped or V-shaped recovery? Here's your guide to the geometry of recessions. <https://www.fastcompany.com/90494041/u-shaped-or-v-shaped-recovery-heres-your-guide-to-the-geometry-of-recessions>

IMF (2020). World Economic Outlook, April 2020: Chapter 1. Online: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>

MTA (2020). Az MTA ajánlása a Covid-19 rövid és hosszú távú járványügyi kezelésére. <https://mta.hu/data/dokumentumok/Koronavirus/Akademiai%20ajanlas%20Covid19%202020.%20aprilis%2022..pdf>

OECD (2020a): Short-term interest rates forecast, Online: <https://data.oecd.org/interest/short-term-interest-rates-forecast.htm#indicator-chart>

OECD (2020b): Long-term interest rates forecast, Online: <https://data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates-forecast.htm>

World Bank (2020). Fighting COVID-19, Office of the Chief Economist. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33476/9781464815645.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Terták Elemér – Kovács Levente

# *A szociális védelem és a társadalmi kohézió kihívásai válsághelyzetben a pénzügyi szférában*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A 2020 tavaszán Európában is megjelenő koronavírus-járvány (Covid-19) alapjaiban rengette meg az egész világot. A gazdasági szereplők tevékenységét hirtelen megannyi bizonytalanság vette körül. Tanulmányunkban éppen ezért arra vállalkozunk, hogy feltárjuk, a járvány kitörése óta eltelt rövid idő során milyen változások mentek végbe az emberek közötti gazdasági kapcsolatokban és a gazdaságpolitikában. Elemzésünk során kiemelt figyelmet fordítunk a piaci szereplők társadalmi felelősségére, valamint a takarékoság kérdésére. Bemutatjuk, hogy a járvány miatt az európai pénzügyi rendszer olyan váratlan gyorsasággal bekövetkezett összetett gazdasági válsághelyzettel szembesült, mint amilyenre a II. világháború óta nem volt példa. Következtetéseinkben pedig megfogalmazzuk, hogy a koronavírus okozta veszélyhelyzet kezelése során a bankrendszernek a hagyományos alapfeladatok színvonalas ellátásán túl milyen komoly és sokrétű szerepet kell felvállalnia, amelyek elengedhetetlenek a társadalmi kohézió fenntartásához és megerősítéséhez is.<sup>1</sup>

**KULCSSZAVAK:** COVID-19, vírusveszélyhelyzet, CSR (vállalati társadalmi felelősségvállalás), ESG (környezeti, társadalmi és vállalati irányítási elvárások), takarékoság

**JEL-KÓDOK:** D14, H12, I15, M14

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_3\\_3](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_3)

A Covid-19-járvány kezelésének már rövid időn belül is megjelenő költségei azért is voltak szignifikánsan magasabbak az elmúlt évtizedek járványaiénál, mert a fertőzés gyors tovaterjedése, és az ellene való védekezés a gazdaságot világszerte szinte egyidőben bénította meg. A legújabb becslések az idei globális GDP legalább 5 százalékos, az euróövezeten belül pedig a reál-GDP éves szinten várhatóan 8,7 szá-

zalékos csökkenését prognosztizálják 2020-ra. Még súlyosabbnak ígérkezik a világkereskedelem zsugorodása: annak mértékét a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) egyebek között a globális ellátási láncokban bekövetkezett törések miatt 13–32 százalék között becsüli. De még ezeket az előrejelzéseket is jócskán terhelik lefelé húzó kockázatok, mert egyfelől fennáll annak a veszélye, hogy a járvány újból felüti a fejét, másfelől azért, mert a további gazdasági visszaesés kockázatát növeli a járvány által kiváltott gazdasági sokkoknak a határokon ke-

*Levelezési e-cím:* [elemertertak@gmail.com](mailto:elemertertak@gmail.com)

[kovacs.levente@bankszovetseg.hu](mailto:kovacs.levente@bankszovetseg.hu)



resztüli tovagyrúzése. Lefelé húzó kockázatot jelent továbbá az egyes országok/régiók gazdaságpolitikai intézkedéseinek hiányos összehangolása is, amit a hatályos kereskedelmi és pénzügyi integrációs megállapodások hagyományos eszközei nem tudnak kellőképpen megelőzni vagy kezelni. A helyzet súlyosságát mutatja, hogy a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) becslései szerint a járvány miatti teljes vagy részleges elbocsátások a világ munkavállalóinak csaknem 81 százalékát érintik valamilyen módon. Más becslések szerint Európában a munkahelyek 29 százaléka vált veszélyeztetetté. Mindez a társadalmi kohézió gyengülésével fenyeget és komoly kihívást jelent a szociális biztonság ügyének, ami következményeként a teljes gazdaságra, ezen belül a bankrendszerre is példátlan terheket és feladatokat ró. Ismereteink a Covid-19-járvány sajátosságairól, a közegészségügyre, valamint a gazdaságra gyakorolt hatásáról egyelőre meglehetősen hiányosak és nagy bizonytalansággal terheltek, emellett a tisztánlátást nehezítik a különféle álhírek, valamint az adatok gyakran tudatos manipulációja és torzításai. Bizonyossággal csak azt lehet tudni, hogy a járványnak mind az egészségre, mind a társadalomra, mind pedig a gazdaságra gyakorolt hatásai erőteljes szóródást mutatnak. Tanulmányunkban megkíséreljük a rendelkezésre álló információkra, ismeretekre és tapasztalatokra támaszkodva a gazdasági kihatásokat felmérni, és ennek alapján feltárni, hogy a szociális biztonság és a társadalmi kohézió megőrzése milyen kihívásokat, feladatokat ró a gazdaságra azon belül pedig a bankrendszerre.

## A GAZDASÁGI KÖRNYEZET ALAKULÁSA A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY KÖVETKEZTÉBEN

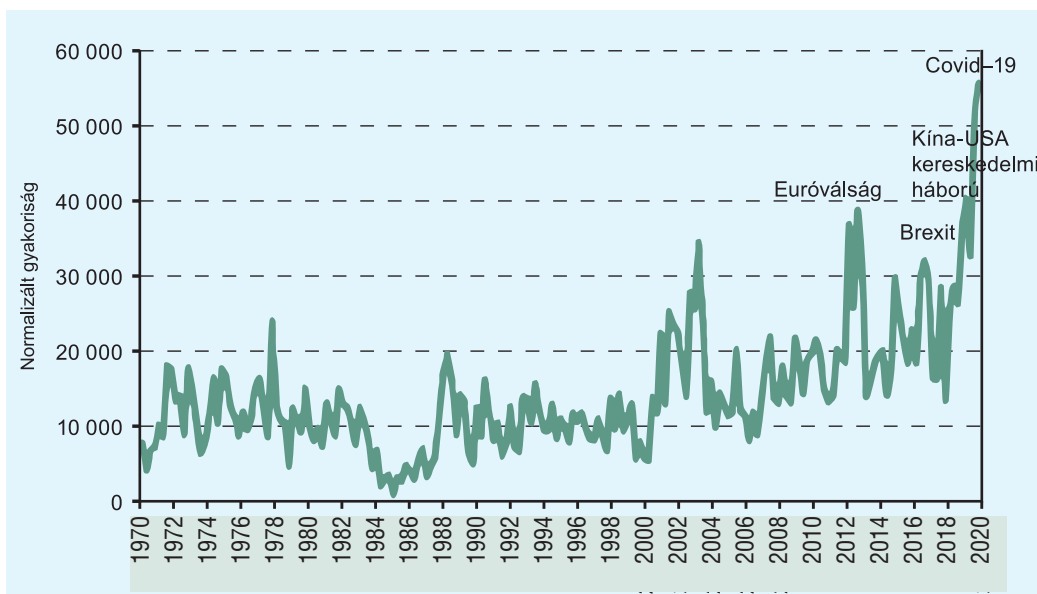
A járvány kitörése miatt elrendelt intézkedések nyomán a fogyasztói, üzleti hangulat és bizalom felmérésének a mutatói nagyot zuhantak

(GKI, 2020), ami arra utal, hogy a várakozások a gazdasági növekedés erős visszaesésével és a munkaerőpiaci feltételek súlyos romlásával számolnak (*lásd 1. és 2. ábra*). Fontos kiemelnünk, hogy a járvány az egyes országokat más és más makrogazdasági mutatók mellett érte; a fejlődő világ több országában sok-sok évtizedes növekedési pályát tört meg, vagy éppen taszította az ott élőket gazdasági kilátástalanságba. Eltérő volt, és eltérő is maradt az egyes országok mozgástere a járvány által kiváltott válság enyhítésében, s amíg a fejlett országok nagy része hatalmas mentőcsomagokat jelentett be, a fejlődő világ országaiban erre jóval kevesebb lehetőség nyílt (OECD, 2020). Tekintettel a gazdasági visszaesés végső mértékére vonatkozó nagy bizonytalanságra, valamint az erőteljes földrajzi szóródására az EKB-szakértői által készített növekedési prognózisok abból indulnak ki, hogy az euróövezet GDP-je 2020-ban a globálisnál erőteljesebben, akár 5–12 százalék közötti mértékben is csökkenhet (ECB, 2020) függően a korlátozó intézkedések szigorúságától és időtartamától, valamint a meghozott gazdaságpolitikai intézkedések hatásosságától. Bár a gazdasági visszaesés fő közvetlen kiváltói a járványügyi védekezés céljából bevezetett korlátozások voltak, nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy ezek nélkül a járvány még gyorsabban terjedt volna el, ami még nagyobb arányú fertőzéshez és elhalálozáshoz, a mutációk megjelenésének növekvő valószínűségéhez, valamint az egészségügyi ellátórendszereknek a túlterhelés miatt bekövetkező összeomlásán keresztül, végső soron pedig még kiszámíthatatlanabb gazdasági következményekig vezetett volna.

A korlátozó intézkedéseket az elmúlt hetek során mindenütt igyekeznek a lehető leggyorsabban feloldani a gazdasági tevékenység mihamarabbi helyreállítása érdekében. A helyreállítás lehetséges üteme és mértéke mindazonáltal a már említett okok miatt országonként, illetve régióként meglehetősen

1. ábra

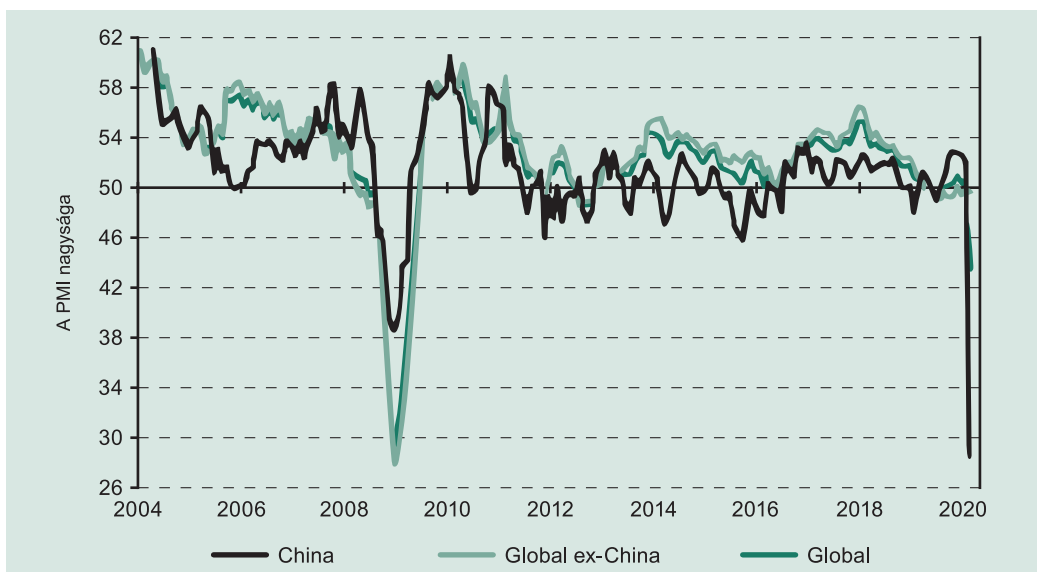
### A GLOBÁLIS BIZONYTALANSÁG INDEXE (WUI)



Megjegyzés: 1. negyedévi adatok  
Forrás: IMF (2020)

2. ábra

### GLOBÁLIS ÖSSZETETT KIBOCSÁTÁS BESZERZÉSI MENEDZSER INDEX (PMI) (AZ EURÓÖVEZET KIVÉTELÉVEL; DIFFÚZIÓS INDEXEK)



Megjegyzés: a legfrissebb megfigyelések 2020 márciusára vonatkoznak  
Források: IHS Markit, Nikkei és Caixin

eltérőnek ígérkezik, s a számtalan kockázati tényező miatt szerfelett nagy bizonytalansággal is terhelt. A prognózisoknak és a gazdaságpolitikai intézkedéseknek ezért különböző forgatókönyveket kell alapul vennie.

A kockázattal járó eseményeket kiszámíthatóságuk jellegzetességei alapján a szakirodalom három fő csoportra – úgynevezett „hattyúra” – osztja. A leggyakoribbak a „fehér hattyúk”; az ilyen események bekövetkezése viszonylag könnyen megjósolható. A „fekete hattyúk” az olyan előre megjósolhatatlan rendkívüli események, amelyek széles körű és gyakran katasztrofális következményekkel járnak. *Nassim Taleb*, a fekete hattyú elmélet megalkotója szerint az ilyen események bekövetkezésére vagy nem lehet számítani, vagy annyira hihetetlennek tűnnek, hogy egyszerűen senki nem gondol rájuk. A „zöld hattyú”-nak nevezett ese-

mények pedig azok, amelyek bekövetkezése ugyan könnyen valószínűsíthető vagy meglehetősen bizonyosnak tűnik (járványok és éghajlatváltozás), de amelyek bekövetkezésének az időpontja (mikor) és formája (hogyan és hol) viszont előre nem ismeretes. Mind a fekete, mind a zöld hattyú jellegű események kiszámíthatósága különbözik a szokásos kockázatú eseményeknek hagyományos módszerekkel történő modellezésétől (azaz a normál eloszlást követő bekövetkezési valószínűségtől, lásd az 1. táblázatot).

Az 1918-as spanyolnáthajárványt követő olyan súlyos járványokat – mint például a sertésinfluenza (H1N1-t), a súlyos akut légzőszervi szindróma (SARS-t), az Ebola-vírus által okozott vérzéses láz – vagy magas fertőzésveszély, de viszonylag mérsékelt halálozási ráta, vagy pedig magas halálozási ráta, ám földrajzi-

1. táblázat

### A „HATTYÚK” TIPOLOGIÁJA: HASONLÓSÁGOK ÉS KÜLÖNBSÉGEK

	Fehér hattyúk	Fekete hattyúk	Zöld hattyúk
Bekövetkezés megjósolhatósága	Gauss-féle normál eloszlás	A <i>tail-risk</i> többnyire nem követi a Gauss-féle normális eloszlást. Racionális magyarázat az esemény bekövetkezése után lehetséges.	Nagyon valószínű, sőt szinte bizonyos az esemény bekövetkezése, de annak időpontja bizonytalan. Túl összetett a teljes megértéshez.
Szakértők	Statisztikusok, közgazdászok	Közgazdászok, pénzügyi elemzők és kockázatkezelők; némi nézetkülönbséggel.	Szaktudósok; nézeteltérés sok közgazdással és pénzügyi elemzőkkel.
Hatások	Viszonylag csekély vagy mérsékelt	Masszív és közvetlen hatás, többnyire anyagi jellegű. A károk rendezése az esemény (a válság) után lehetséges.	Erőteljes és közvetlen hatás, elsősorban az emberi életre (akár az egész civilizációra). A legtöbb esetben a károk jóvátehetetlenek.
Szükséges intézkedések	A kockázati modellek rendelkezésre állnak (finomíthatók)	A kockázat fogalmának újra fogalmazása. A bekövetkezett eseményből meg kell tanulni a nem törekeny stratégiák kidolgozását.	Tekintettel a hatások súlyosságára, és a nagyfokú bizonytalanság dacára, még a teljes megértés nélkül is haladéktalan fellépésre és koordinációra van szükség.

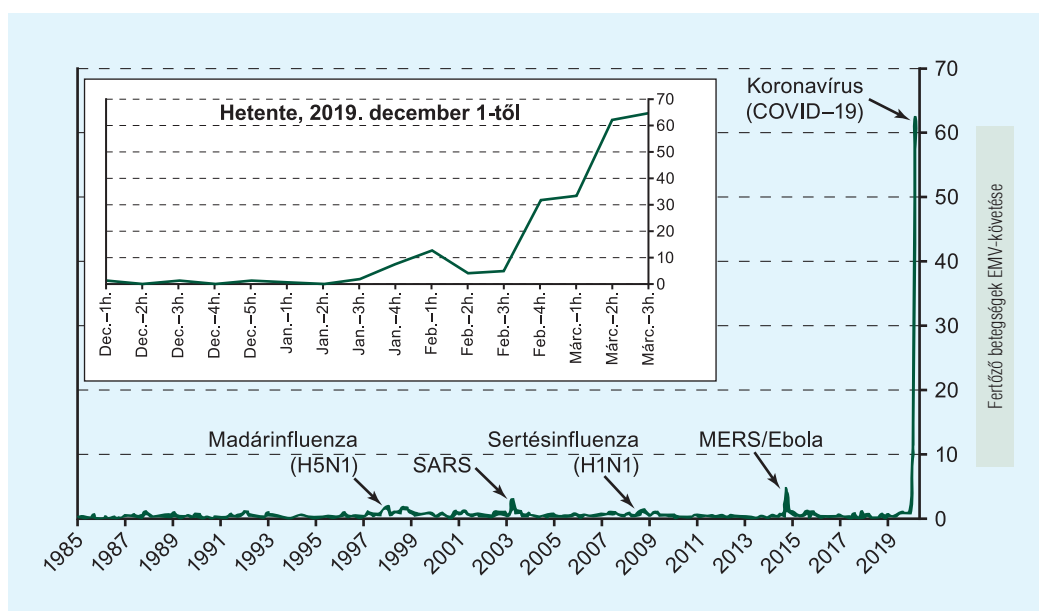
Forrás: BIS (2020)

lag korlátozott fertőzésveszély jellemezte. Ezért e járványok gazdasági-pénzügyi következményeit *tail-risk*-eseménynek<sup>2</sup> lehetett tekinteni, hiszen nem okoztak egyidejű, hirtelen, globális kiterjedésű megbetegedést, vagy nem kényszerítettek ki globális méretű gazdasági leállást. A koronavírus-járványra viszont mindez nem áll, ezért sem a közegészségügyi, sem a gazdasági rendszerek nem voltak felkészülve a Covid-19 kockázataira. Nem állt rendelkezésre kész és kipróbált forgatókönyv sem e kockázatok kezelésére, továbbá egyetlen pénzügyi piac sem volt képes „beárzni” a várható következményeket, noha a pénzügyi felügyeletet ellátó hatóságok óvatosságból és körültekintés miatt számos többdimenziós stressztesztet is végeztek a bankok teherbíró és ellenálló képességének a felmérésére az elmúlt évek során.<sup>3</sup> (Lásd 3. ábra)

A koronavírus-járvány és az éghajlatváltozás okozta kockázatok jellege között a hasonló sajátosságok ellenére jelentős különbségek is vannak. A koronavírus terjedésének megakadályozására az egyes országok hozhatnak egyoldalú nemzeti intézkedéseket, például a határok lezárásával. Bár a nemzetközi utazások leállítását nem tekinthető optimális közép- és hosszú távú megoldásnak, rövid távon mindenképpen elősegíti a fertőzés elterjedésének a lassítását, és hatékony védekezésnek bizonyul a többi ország együttműködése nélkül is. Ezzel szemben az éghajlatváltozás káros következményei elleni küzdelemben az elszigetelt nemzeti intézkedések meglehetősen hatástalanok maradnak, amennyiben a többi ország nem fogatosít egyidejűleg ugyancsak ambiciózus rendelkezéseket. A nemzeti éghajlatvédelmi politikák fogantja ugyanis elhanyagolha-

3. ábra

### FERTŐZŐ BETEGSÉGEK TŐKEPIACI VOLATILITÁSI INDEXE (EMV, HETI ÉS HAVI ADATOK 1985 ÉS 2020 MÁRCIUSA KÖZÖTT)



Forrás: BFI Scott R. Baker, Nicholas Bloom, Steven J. Davis, Kyle Kost, Marco Sammon, and Tasaneeya Viratysin: The Unprecedented Stock Market Reaction to COVID-19, 2020. március

tóvá válik, ha az adott országnak csak kis része van az üvegházhatású gázok globális kibocsátásában, szomszédjai pedig megtűrik a klímakárosító tevékenységek folytatását.

A koronavírus-járvány által okozott gazdasági válság nagy kihívást jelent azért is, mert jócskán különbözik a 2008. évi globális pénzügyi válságtól, vagy akár a múlt század '30-as éveinek nagy gazdasági világválságától, amelyek során a politikai döntéshozók által eddig alkalmazott válságkezelési megoldások java része megszületett. Mindkét korábbi világméretű gazdasági válság klasszikus keresleti sokkot okozott, amit 2008-ban a bankszektor iránti bizalom összeomlása váltott ki. A keresleti sokk következményeit akkor sikerült a költségvetési és a monetáris politikai eszközök erőteljes bevetésével orvosolni, s ezáltal viszonylag hamar elérni, hogy helyreálljon a bizalom.

A Covid-19 által kiváltott gazdasági válság azonban nem pusztán keresleti sokk, hanem olyan kínálati sokk, ami rövid időn belül heveny keresleti sokkot is kivált (Koppány, 2020). A fogyasztók ugyanis eleinte nem azért kerültek az üzleteket, a vendéglátóhelyeket vagy a tömeges rendezvényeket, mert aggódtak a jövőbeli gazdasági kilátásaik miatt, hanem azért, mert az egészségügyi védelmet szolgáló rendelkezések korlátozták ezek felkeresését. A külföldi utazások pedig a kezdetben nem azért maradtak el, mert vissza kellett fogni a háztartási kiadásokat, hanem azért, mert az országok lezárták a határaikat. A munkaadók pedig a dolgozóikat eleinte csupán a járvány terjedésének a kockázata miatt küldték haza, s csak később a megrendelések megcsappanása miatt. E különbségek szem előtt tartása elengedhetetlen a koronavírus-járvány által kiváltott gazdasági válságra adandó adekvát gazdaságpolitikai válaszlépések kialakítása során. Az eltérések mindenekelőtt arra intenek, hogy a kereslet élénkítése egymagában nem jelent kielégítő válaszreakciót. Ha ugyanis csak a keresleti görbét kísérlik meg vissza-

mozdítani oda, ahol a járvány előtt volt, attól még az infláció vagy a kényszermegetakarítás felpörgetésén túl vajmi keveset lehet elérni akkor, ha közben a kínálati görbe változatlanul alacsony(abb) szinten marad akár a kijárási korlátozások, akár a higiénés előírások, akár az ellátási láncban bekövetkezett zavarok miatt, akár pedig az emberek félelmei következtében. A kezdeti kormányzati intézkedések – például az Európában széleskörűen alkalmazott munkahelyvédelmi bértámogatások – főként arra irányultak, hogy a foglalkoztatás szintjének a megőrzésével is stabilizálják a termelést és a háztartások keresletét, ugyanakkor azonban a háztartások sokszor óvatosságból és biztonsági pénztartalékok felhalmozása miatt is visszafogták a keresletüket. Emellett az otthoni bezártság miatt a fogyasztói kosár összetétele is átalakult, és összességében zsugorodott, hiszen a fogyasztást serkentő pszichikai ingerek hiányoztak; a kereslet jórészt csak a higiénés termékek, illetve az egészséges élelmiszerek iránt növekedett. Bár az általános depresszió következtében a fogyasztói árak – főleg az olajárak hirtelen esése miatt – összességében egyelőre mérséklődtek, ami visszafogta a harmonizált fogyasztóiár-index (HICP) emelkedését is, azonban egyes keresett termékek (friss élelmiszerek, védőeszközök) ára érezhető mértékben emelkedett. A közösségi távolságtartásra vonatkozó előírások és a szigorú higiénés szabályok pedig a korlátozások feloldása után is óhatatlanul növelik az egyes szolgáltatások és gyártási folyamatok költségeit, ezáltal pedig felhajthatják az árszínvonalat.

A koronavírus-járvány gazdasági következményeinek fontos jellemzője, illetve kísérőjelensége, hogy egyes ágazatokat, illetve egyes térségeket vagy országokat, továbbá egyes társadalmi csoportokat, korosztályokat igencsak eltérő mértékben sújt. A legmarkánsabb különbségek az egyes ágazatok között keletkeztek (lásd 2. táblázat). Különösen súlyos károkat szenvedtek a szállítás, a (nem élelmiszer)

kiskereskedelem, továbbá a szabadidős tevékenységgel és a vendéglátással, valamint az utazásszervezéssel foglalkozó cégek, mivel ezek tevékenységét közvetlenül sújtotta a kijárási és utazási korlátozások elrendelése, vagy az egyes térségek vesztegzár alá vétele, valamint a közösségi távolságtartásra vonatkozó előírások bevezetése. A gazdasági differenciálódást emellett befolyásolta, hogy egy adott tevékenység jellege mennyiben tette lehetővé a távmunka alkalmazását, illetve a távolságtartásra vonatkozó követelmények betartását.

A regionális különbségek Európán belül (is) erőteljesek; a magas ágazati kitettséggel rendelkező térségek túlnyomó részt Olaszországban, Görögországban és Spanyolországban, továbbá Németország északnyugati részén, a balti államokban és az Egyesült Királyságban találhatók. Magyarországot és a környező országokat a járvány közvetlenül ugyan kevésbé sújtotta, mindazonáltal később részletezett okokból a gazdasági következmények itt is elég súlyosak voltak.

2020 első negyedében 1,7 százalékkal bővült a magyar gazdaság az előző év azonos időszakához képest (KSH, 2020). Ez abból adódik, hogy a járvány csak március folyamán jelent meg, s ezért a bevezetett korlátozások csak az utolsó egy-két hét kibocsátására hatottak. Az ezt követező időszakra vonatkozó becslések azonban jellemzően nagy szórást mutatnak. Fontos hangsúlyoznunk még azt is, hogy a magyar kormány márciusban a 2020-as GDP 4,55 százalékra rúgó koronavírus-járvány okozta gazdasági krízist kezelő mentőcsomagot jelentett be, annak egyes elemeiről folyamatosan tett bejelentéseket. A kormány leszögezte, hogy a hazai gazdaságpolitika elsődleges céljává az eddig elért gazdasági eredmények megvédése, és a munkahelyek megőrzése vált. A 3. c. táblázatban részletezett intézkedéseken túl még a fogyasztási hitelek THM-je, a jegybanki alapkamat +5 százalékból került maximalizálásra, valamint a helységbérleti szerződéseket nem lehet felmondani és a bérleti díjakat nem lehet megemelni.

2. táblázat

**KEZDETI ÁGAZATI VESZTESÉGEK A KIJÁRÁSI KORLÁTOZÁSOK MIATT  
(A BRUTTÓ HOZZÁADOTT ÉRTÉK SZÁZALÉKÁBAN)**

Ágazat	Veszteség (%)
Mezőgazdaság	10
Ipar (gépipar és az építőipar kivételével)	40
Gépipar	40
Építőipar	40
Kiskereskedelem, szállítás, szállás, vendéglátás	60
Információ, kommunikáció	10
Pénzügyi és biztosítási szolgáltatások	10
Ingatlanokkal kapcsolatos szolgáltatások	20
Szakmai, tudományos, adminisztratív és műszaki szolgáltatások	30
Közigazgatás	10
Művészetek, szórakozás, szabadidős és egyéb szolgáltatások	30

Forrás: ECB Economic Bulletin, Issue 3/2020

A magyar helyzet rövid bemutatásáról az általános jellemzőkre visszatérve mindenekelőtt arra kell rámutatnunk, hogy az idő múlásával az egyes ágazatokat sújtó kedvezőtlen hatások fokozatosan begyűrűznek a gazdaság többi részébe is, hiszen ezeknek a szektoroknak a kereslete óhatatlanul csökken a többi ágazat termékei és szolgáltatásai iránt. Ez markánsan megjelent például az energetika és az üzemanyag-kereskedelem területén. De áttételes hatás nyilvánult meg például abban is, hogy a munkaerőpiacon még az alacsonyabb közvetlen kitettségű ágazatokban – köztük a bankszektorban és nagyobb telekommunikációs cégeknél – létszámstopot vezettek be, vagy abban, hogy valamilyen mérséklődött az élelmiszergazdaság kibocsátása is. A munkaerőpiac befagyása, a részfoglalkoztatottak és munkanélküliek számának gyors emelkedése, illetve a fogyasztás ebből eredő visszaesése pedig óhatatlanul fékezi a remélt és óhajtott kilábalást.

A válság áttételes hatásai a jövedelmek tekintetében is jelentős újraelosztást visznek végbe: egyfelől a nők rovására, mert a leginkább érintett szakmákban magasabb a női munkavállalók aránya, másfelől pedig az egyes korosztályok között is. Általános tapasztalat, hogy miközben a Covid-19-es vírus okozta fertőzés a fiataloknál enyhe lefolyású, addig a vírus által kiváltott válság következményei őket anyagilag és pszichésen jóval erőteljesebben sújtják, mint az idősebb generációkat. Az Y- (millenniumi) és a Z-generáció tagjai – vagyis a 1980 és 2012 között születettek – számára ugyanis ez a válság jelenti a legsúlyosabb megélt gazdasági visszaesést. Munkavállalási és fogyasztási lehetőségeik jócskán romlanak az eddig megszokotthoz képest, ráadásul életüknek abban a szakaszában éri őket a válság, amikor többségük családot alapítana, vagy önálló otthon szeretne szerezni. Ez a differenciálódás komolyan veszélyeztetheti a generációk közötti társadalmi kohéziót.

Mint már utaltunk rá, erőteljes differenciálódás az egyes országok és régiók között is végbemeleg. Egyfelől a gazdasági terhek a fertőzés mértékében és a gazdaság szerkezetétől függően eltérően alakulnak. Az utóbbi tényező nyilvánvaló, hiszen ahol például a turizmus nemzetgazdasági szerepe nagyobb, ott óhatatlanul nagyobb lesz a gazdasági visszaesés is.

A járvány elterjedését és gazdasági következményeit illetően további figyelemre méltó tapasztalat az, hogy noha a kijárási és az utazási korlátozásokat Európa-szerte nagyjából azonos időpontban rendelték el, a vírusfertőzés megjelenésének időpontjához képest a közép- és kelet-európai országok idejekorán, tehát jelentős késedelem nélkül és határozott szigorúsággal reagáltak. Térségünkben a nyugat-európai szinthez képest alulfinanszírozott és elmaradottabb egészségügyi ellátási rendszer gyors túlterhelődésétől való félelem is segítette a korlátozó intézkedések gyors kormányzati meghozatalát, illetve a döntések készséges társadalmi elfogadását. Az óvintézkedések gyors bevezetésének köszönhetően a megbetegedések és az elhalálozások száma számottevően alatta maradt a nyugat-európai adatoknak. A különbségek kialakulásához persze olyan tényezők is hozzájárultak, mint a magas népsűrűség (például nagyvárosok), a társadalmi érintkezés gyakoriságát befolyásoló életforma különbségei (dél-európai országok), az idegenforgalom szezonálisitása (osztrák sítereppek), vagy például az, hogy a BCG-oltás kötelező volt-e. Az alacsonyabb fertőzöttség pedig nyilvánvalóan enyhébb elsődleges gazdasági hatásokkal járt. Mindazonáltal látni kell azt is, hogy az alacsonyabb fertőzöttség nem járt arányosan kisebb gazdasági következményekkel, mivel a szoros gazdasági összefonódás folytán a más országokban bekövetkezett keresletcsökkenésnek, illetve a termelés leállításának a kedvezőtlen hatásait nem lehetett a határokon feltartóztatni.

Végezetül – hasonlóan ahhoz, miként a koronavírus erőteljesebben sújtja az idős és/



vagy már korábban megromlott egészségi állapotú embereket –, a világvárvány okozta gazdasági válság a felszínre hozta, sőt növelte egyes nemzetgazdaságok pénzügyi sebezhetőségét, amit eddig az elmúlt évtized rendkívül alacsony kamatlábai és a mérsékelt piaci volatilitás jótékonyan eltakartak. Az eltérő sebezhetőség miatt is mutatkoznak számottevő különbségek az egyes országok között a járvány gazdasági következményeit ellensúlyozni hivatott intézkedések „tűzerejében”. Az eltérések döntő tényezője ezúttal is az országok külső eladósodottsága, valamint a nemzetközi gazdasági versenyképesség jelentette. Egy 116 országot felölelő gyorsfelmérés szerint 2020. április 9-ig csak 67 hirdetett meg valamilyen aktív pénzügyi segítséget.<sup>4</sup> Ezek közül is a többség csak viszonylag szerényebb mértékű támogatás nyújtására vállalt kötelezettséget. A teljes

mintában a nehéz helyzetbe sodródott vállalkozások megsegítését szolgáló intézkedések súlyozott átlaga a GDP 2,9 százalékát tette ki, meglehetősen nagy szórással. Mindazonáltal a kormányzati intézkedések mértéke a G20-csoportba tartozó államokban a 2008-as pénzügyi válság során nyújtott támogatásoknak átlagosan a 3,5-szörösét tette ki. A támogatások struktúráját, mértékét a 3/a és 3/b táblázat mutatja be nemzetközi összehasonlításban. A 3/c táblázat pedig a magyar kormányzati intézkedések szerkezetét mutatja be.

## A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY HATÁSA A BANKRENDSZERRE

A koronavírus-járvány az európai, ezen belül a magyar bankrendszert váratlanul, de nem

3/a táblázat

### NÉHÁNY OECD-ORSZÁG ÁLTAL MEGHIRDETETT SEGÍTSÉG (A 2019. ÉVI GDP SZÁZALÉKÁBAN)

Ország	Azonnali fiskális impulzus (%)	Adóhalasztás (%)	Egyéb likviditási segítség/garancia (%)
Belgium	0,7	3,0	10,9
Dánia	2,1	7,2	2,9
Egyesült Államok	9,1	2,6	2,6
Egyesült Királyság	4,8	1,9	14,9
Franciaország	2,4	9,4	14,0
Görögország	1,1	2,0	0,5
Hollandia	1,6	3,2	0,6
Magyarország*	0,4	8,3	0,0
Németország	10,1	14,6	27,2
Olaszország	0,9	13,2	29,8
Portugália	2,5	11,1	5,5
Spanyolország	2,3	0,9	9,2

Megjegyzés: Az adatok több országnál, köztük Magyarországnál is még az áprilisi állapotot tükrözik

Forrás: Bruegel, The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus, 2020. 05. 27



**A VÁLSÁGKEZELÉSRE SZÁNT KÖLTSÉGVETÉSI ÖSZTÖNZŐK ÖSSZEHOSONLÍTÁSA  
(A GDP SZÁZALÉKÁBAN\*)**

Ország	2008. évi pénzügyi válság** (%)	Covid-19-válság*** (%)
Németország	3,5	33,0
Japán	2,2	21,0
Egyesült Királyság	1,5	14,5
Franciaország	1,4	13,9
Egyesült Államok	4,9	12,1
Kanada	2,8	11,8
Dél-Afrika	2,9	8,6
Brazília	0,6	5,5
Olaszország	0,9	4,6
G20****	3,5	11,4

\*Forrás: Bloomberg, Forbes;

\*\*A COVID-19-válsággal kapcsolatos értékek az 2019. évi GDP alapján;

\*\*\*Az IMF által 2009 márciusában közzétett adatok alapján tartalmazza a 2008. évi pénzügyi válság kapcsán a 2008-2010-re bejelentett egyedi intézkedéseket;

\*\*\*\*Törökország és az EU kivételével (nincs adat)

Forrás: McKinsey: COVID-19 tájékoztató anyagok. Globális egészségügyi és válságkezelés, 2020. 06. 06.

felkészületlenül érte, legalábbis abban az értelemben nem, hogy a Covid-19 globális pandémiás és gazdasági válság előtt a bankok feltőkésítetttsége a 2008. évihez képest jóval szilárdabb volt. Ez döntően annak a 2008. évi gazdasági válság utáni szabályozási cunaminak volt következménye, amely a G20-országok állam- és kormányfőinek a 2009. évi londoni csúcstalálkozóján elfogadott „Declaration on Strengthening the Financial System” elveit ültette át a gyakorlatba. Az európai pénzügyi szektorban emellett további négy tényező is tompította a koronavírus-járvány és a vele szemben foganatosított óvintézkedések kedvezőtlen kezdeti gazdasági hatásait:

① az euróválságot követő esztendőket kedvező konjunktúrája következtében a vállalatok, valamint a háztartások anyagi helyzete jó állapotban volt (Lentner, 2016),

② a digitalizáció rohamos térhódítása (Pásztor, 2018),

③ a bankszabályozásnak a 2008-as válságot követő szigorításán túl a rendszeres felügyeleti stresszteszt-vizsgálatoknak való megfelelés érdekében tett erőfeszítések miatt is a bankok jó állapotban voltak, s megizmosodott a tőkeellátottságuk és kockázati tartaléka,

④ a 2008-as válság tanulságai nyomán megerősödött a bankok társadalmi felelősségvállalása, valamint az ügyfelek pénzügyi jártassága.

Az elmúlt évek során talán a digitalizáció terén ment végbe a legdinamikusabb fejlődés. A nagyvállalatoktól a mikrovállalkozásokon át a lakosságig mindenki rohamtempóban igyekezett az új lehetőségekhez alkalmazkodni: a legkülönbözőbb digitális szolgáltatásokat százerek kezdték rendszeresen használni az online kommunikáció eszközeitől kezdve az internet-

**A MAGYAR KORMÁNYZAT INTÉZKEDÉSEI A VILÁGJÁRVÁNY GAZDASÁGI HATÁSÁNAK ENYHÍTÉSÉRE**

	Az intézkedések összege 2020-ban	
	Mrd Ft	a GDP százalékában
<b>1) Gazdaságpolitikai intézkedések = A) + B)</b>	<b>1 623</b>	<b>3,4</b>
<b>A) Egyedi adó- és szociális intézkedések</b>	<b>360</b>	<b>0,8</b>
A társadalombiztosítási járulék további 2%-pontos csökkentése	160	0,3
Egyes munkáltatói és munkavállalói járulékok átmeneti csökkentése június 30-ig	108	0,2
Egyéb adóintézkedések	81	0,2
Az anyasági járandóságokra való jogosultság meghosszabbítása	11	0,0
<b>B) Kiadási intézkedések</b>	<b>1 262</b>	<b>2,7</b>
Átcsoportosított belföldi kiadásokból finanszírozva	923	2,0
<i>A finanszírozási intézkedésekhez nem kapcsolódó belföldi programok</i>	<i>878</i>	<i>1,9</i>
<i>A tőke-, garancia- és hitelprogram költségvetési hatása 2020-ban</i>	<i>45</i>	<i>0,1</i>
Az EU által társfinanszírozott kiadások átcsoportosításával finanszírozva	340	0,7
<b>2) Finanszírozási intézkedések</b>	<b>6 794</b>	<b>14,4</b>
Törlesztési moratórium	3 600	7,7
Új tőke-, garancia- és kölcsönprogramok teljes összege (május 19-ig)	1 694	3,6
Az MNB Növekedési Hitelprogram Hajrá! konstrukciója	1 500	3,2

Forrás: ÁKK: Hungary – Investor Presentation (2020. 05. 26.) alapján

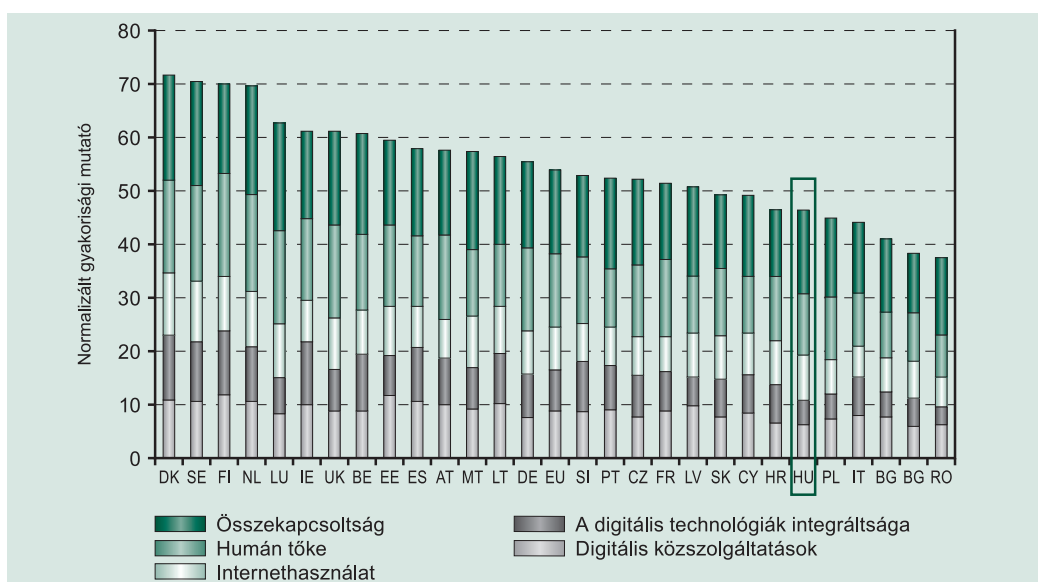
tes kereskedésen át a mindennapi bankügyletek digitális intézéséig terjedően (Árva et al., 2020). A 4. ábra mutatja az EU-ban a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató alakulását, a 5. ábra pedig a digitális banki csatornák igénybevételét.

Az európai tendenciákhoz hasonlóan az elmúlt évtized során erőteljes fejlődés ment végbe hazánkban is. Az NMHH telefonálást, tévénezést és internetezést vizsgáló kutatásai szerint a 2010-es évek elején hazánkban még csak minden huszadik embernek volt okostelefonja, főleg a vezető beosztású, fiatal, technika iránt fogékonyabb és az átlagnál jobban kereső fér-

fiaknak, napjainkban viszont a 13 éven felüli népességnek már a kétharmada rendelkezik legalább egy ilyen készülékkel. Bár az EU-n belüli rangsorban egyelőre csak a mezőny alsó harmadában vagyunk, hazánkban okostelefon 5,4 millióan, vagyis a felnőtt magyar internetezők 89 százaléka használja. Az okostelefonok elterjedése jelentősen hozzájárult az internet vidéki használatához is, főként az anyagilag és a földrajzi ellátottság szempontjából kedvezőtlenebb helyzetű családok esetében. Ahol egy drágább, hagyományos számítógép vagy laptop vásárlását nem tudták megoldani, ott is mód nyílt olcsóbb, akár 10–15 ezer forintos

4. ábra

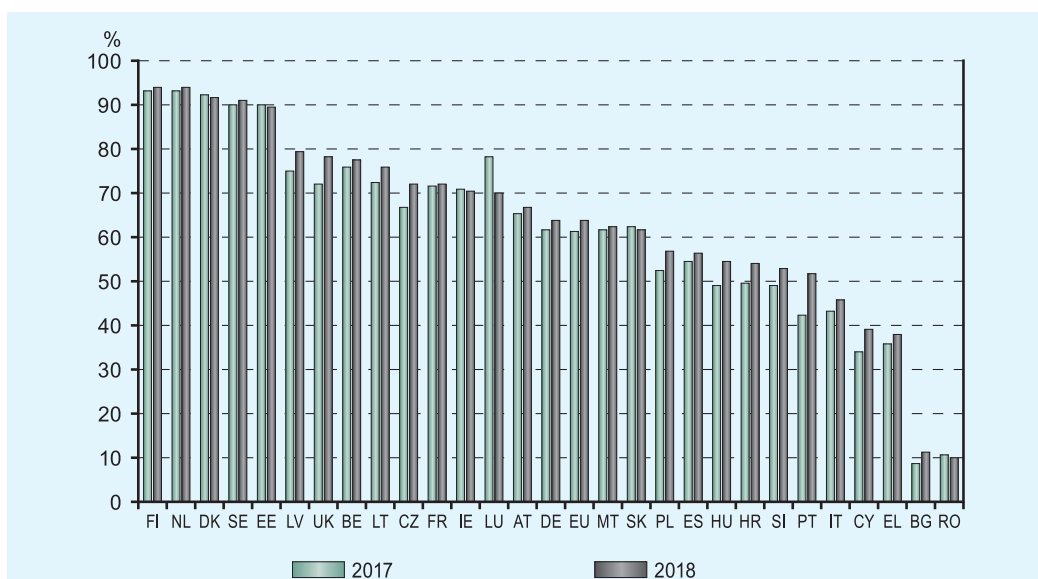
**A DIGITÁLIS GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM FEJLETTSÉGÉT MÉRŐ MUTATÓ (DESI),  
2018. ÉVI RANGSOR**



Forrás: EC: Digital Economy and Society Index (DESI) 2019, 2019. 06. 11.

5. ábra

**AZ INTERNETES BANKI TRANZAKCIÓT VÉGZŐ EGYÉNEK SZÁMA  
(AZ INTERNETHASZNÁLÓK SZÁZALÉKÁBAN), 2017–2018**



Forrás: EC: Digital Economy and Society Index (DESI) 2019, 2019. 06. 11

okostelefonok vásárlására némi mobilinternetelési lehetőséggel, így a digitális szolgáltatások legalább alapszinten bekerülhettek a háztartásokba. A felgyorsult digitalizáció leginkább a kapcsolattartási szokások változásában jelent meg: jelentősen nőtt a közösségi médiát napi szinten használók aránya, emellett a munkavállalók növekvő hányada dolgozik rendszeresen otthonról. A távmunka azt jelenti, hogy nem szükséges az ingázás, a munkavégzés helyének rugalmassága pedig különösen hasznos az egyedülállók, szülők és gondozók számára, továbbá hozzáférhetőbbé teszi a munkát a fogyatékkal élők számára. A mindennapi ügyintézés, a vásárlások és a különböző szolgáltatások igénybevétele mind nagyobb hányada is digitálisan történhet. Emellett ez év márciusának elején a magyar bankrendszerben bevezetésre került az azonnali fizetés lehetősége, ami a digitális bankolás újabb lehetőségeit nyitotta meg.

Mindezek a fejlemények lehetővé tették, hogy a koronavírus-járvány elterjedésének a megakadályozása miatt bevezetett korlátozások ellenére a bankszektor alapvető szolgáltatásait egyfelől személyes érintkezés nélkül is igénybe lehetett venni, másfelől a banki dolgozók jelentős hányada távmunkával otthonról láthatta el a munkáját. Ennek köszönhetően a magyar bankrendszer a veszélyhelyzet idején is zavartalanul és megbízhatóan működött, az internetes, call-center-es és bankfióki elérhetőségek folyamatosan rendelkezésre álltak, továbbá a pénzintézetek gyorsan és támogatón tudtak részt venni a gazdaságvédelmi intézkedések végrehajtásában.

A magyar bankrendszer jó ütemben fejlődött a járvány előtti időszakban. A hazai pénzintézetek számára az elmúlt évtized egyik legeredményesebb éve volt 2019. A nyereség visszaforgatásának köszönhetően egyfelől a felhalmozódott tartalékok és a megerősödött tőkeellátottság, másfelől a szigorúbb szabályozás és a könyvviteli előírások átmeneti, veszély-

helyzeti lazítása, valamint a bőséges likviditást biztosító monetáris politika egyelőre lehetővé teszik a bankrendszer számára, hogy meg tudja birkózni az adósok romló helyzetéből, továbbá a kötelező törlesztési moratóriumról és a kirótt szektorális adóból fakadó rendkívüli terhekkkel.

Tudomásul kell azonban venni, hogy valamennyi érdekelt szereplőnek – a költségvetésnek, a polgároknak, a cégeknek és részvényeseiknek – erejükhöz mérten viselniük kell a válság következményeit. A bankszektorra hárított sajátos többletterhek olyan kormányzati intézkedések finanszírozását teszik lehetővé, amelyek hozzájárulnak a hiteladósok fizetésképtelenné válásának megelőzéséhez, aminek bekövetkezése ugyancsak nagy teherként jelentene a bankszektor számára. Mint arra *Jean Pierre Mustier*, az Európai Bankfederáció (EBF) elnöke felhívta a figyelmet, a kialakult vészhelyzetben a bankoknak jóval többet kell tennie annál, mint pusztán ellátni a fizetési szolgáltatói és hitelezői szerepet, hanem aktívan részt kell venniük az állami támogatási intézkedések eljuttatásában. Bár ez a fajta közreműködés nyilvánvalóan komoly többleterőfeszítéseket igényel, ugyanakkor új üzleti lehetőségeket is teremt.

A válság kezelése érdekében a bankoknak – csakúgy, mint valamennyi gazdasági szereplőnek –, újra át kell gondolniuk a megszozott működést. Fel kell készülniük arra, hogy tartósan megnő a kormányzattal való szoros együttműködés szerepe, át kell értékelniük, hogy az üzleti stratégiában milyen prioritása maradhat a jövedelmezőség rövid távú alakulásának, de azt is, hogy mikor és milyen feltételek mellett lehet a járványt megelőzően nyújtott hitelek visszafizetésére számítani. Emellett újra kell gondolni a munkavégzés szervezését, valamint a korábbinál több figyelmet kell fordítani a munkatársak egészségügyi biztonságának és digitális továbbképzésének a kérdéseire.

Az említett feladatok elvégzését nehezíti az, hogy nehéz megjósolni a járvány lecsengésének módját, időigényét és azt, hogy akkorra milyen állapotba kerül a gazdaság, továbbá azt is, hogy milyen tartós szerkezeti változásokon megy át a kereslet. *Donald Rumsfeld* volt amerikai hadügyminiszter szállóigévé vált mondása szerint: „Vannak dolgok, amikről tudjuk, hogy ismerjük. S vannak olyan dolgok, amelyekről tudjuk, hogy nem ismerjük. De léteznek olyan dolgok is, amelyekről még azt sem tudjuk, hogy fogalmunk sincs róluk.” A Covid-19 gazdasági következményei pedig e két utóbbi csoportba tartoznak, vagyis sokismeretlenes egyenlet megoldásával kell megbirkózni. Vajon hogyan változik meg a fogyasztók magatartása és kereslete? Miként változnak meg az utazási és nyaralási szokások? Hogyan változik meg a közösségi események (kulturális rendezvények, sportesemények) látogatottsága? A digitális átállásból mi az, ami tartósan megmarad, mi az, ami visszarendődik? Ha magas marad a távmunka, az internetes vásárlások és átutalások részaránya, akkor ez miként hat például az irodák és üzlethelyiségek iránti keresletre vagy a munkabajárási szokásokra? Hogyan változik a termelés globalizációja: csupán lassul-e („*slowbalization*”), avagy nagyobb hangsúly kerül a „közelségre”, azaz a termelés visszatelepítésére („*on-shoring*”, „*glocalisation*”), s mindez milyen gyorsan és milyen szerkezetben megy majd végbe? Lesz-e a járványnak újabb hulláma, s azt mi jellemzi majd? Mikor lesz vakcina a Covid-19-vírus ellen, s azzal milyen gyorsan, s mennyire tartós védettséget lehet szerezni? Minek a hatására és mikorra szilárdul meg az emberek biztonságérzete annyira, hogy ismét bátrabban merjenek költeni? Megannyi fontos kérdés, amikre nincs még megbízható válaszunk.

Részben az említett bizonytalanságok miatt is, de a koronavírus-járvány okozta gazdasági válság súlyossága miatt is a kilábolás – a jelentős volumenű kormányzati intézkedések dacára – valószínűleg hosszú folyamatnak ígérke-

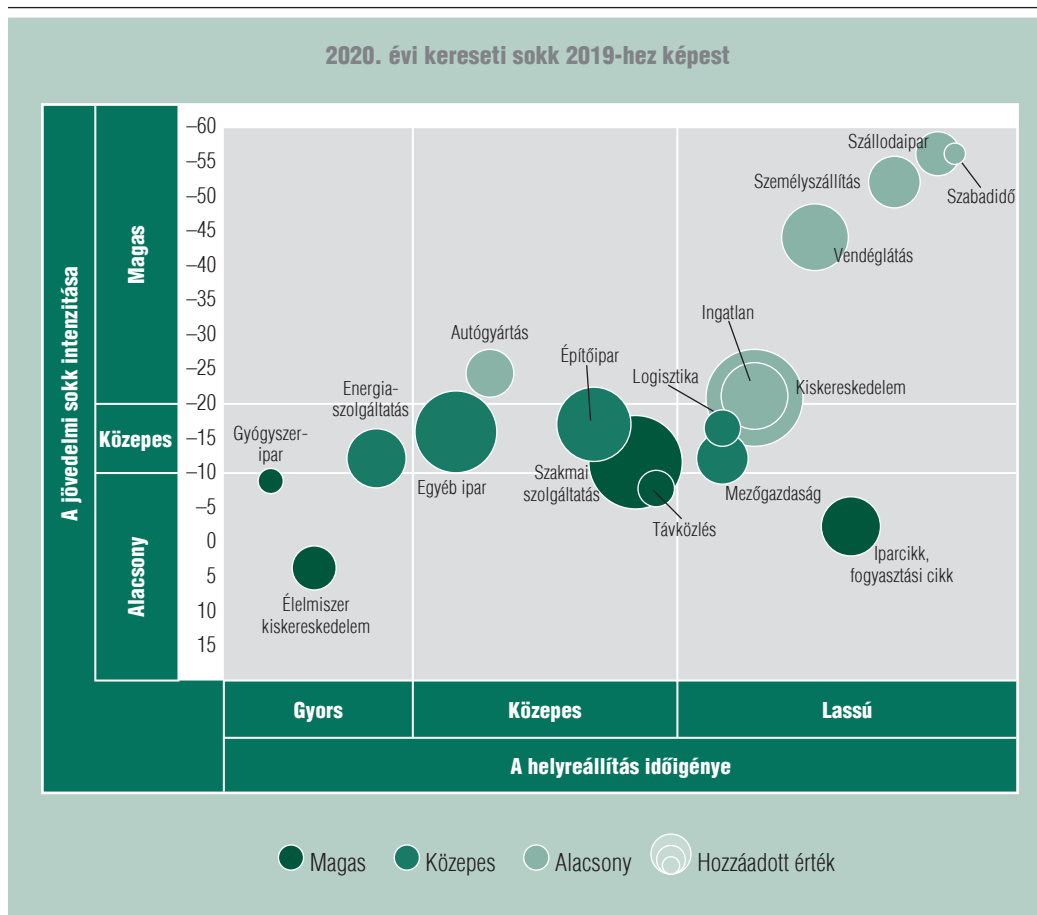
zik, különösen a válság által leginkább sújtott területeken, illetve társadalmi csoportoknál. Az 6. ábra azt mutatja be, hogy mennyire hosszú és differenciált lesz a kilábolás folyamata. Az ábra ugyan Spanyolországra vonatkoztatva készült, ám jó közelítést ad Magyarország esetére is.

Azt, hogy a helyreállítás folyamata előre láthatólag hosszabb időt vesz igénybe, alátámasztja a Pénzügyminisztériumnak a 2021. évi költségvetés mellékleteként az Országgyűléshez benyújtott, 2024-ig szóló középtávú kitekintése is (4. táblázat), amiből kitűnik, hogy további négy éven át irányozzák elő a tranzakciós illeték és a banki különadó beszedését.

A bizonytalanságok közepette különösen fontos odafigyelni és gyorsan reagálni az ügyfelek problémáira és igényeire. Ez nem csupán a megfelelő alkalmazkodáshoz elengedhetetlen, hanem azért is, mert ez lesz a meghatározó tényezője annak, hogy a válság lecsengése után az ügyfelek kivel létesítenek tartós üzleti kapcsolatot, s a jövőben mennyire bíznak meg az egyes szolgáltatókban, köztük a bankjukban. Sok bank rendelkezik már olyan ügyfélszegmentációs adatokkal, amelyek támponttal szolgálhatnak az ügyfelek valós igényeinek a feltárásához és kielégítéséhez. Ezeket az adatokat a bankok felhasználhatják annak elemzésére is, hogy mely ügyfelek képesek jobban kikeveredni a válságból, és melyeknek van szüksége aktívabb tanácsadásra. Ez utóbbiak számára olyan javaslatokat kell tenni, amelyek elfogadása esetén mód nyílik a hosszú távon életképesnek ígérkező vállalkozások felgyülemlett adósságainak a kezelésére, illetve az egyéni csődök megelőzésére.

A bankszektornak – szakmai tevékenysége során a jogkövető magatartáson túl – a szakma reputációjának részeként figyelembe kell vennie az igazságosság és a méltányosság íratlan társadalmi elvárásait is (Lentner, 2017). Készen kell állnia továbbá arra is, hogy a rendel-

**A KERESLET BECSÜLT VISSZAESÉSE 2020-BAN,  
ÉS A HELYREÁLLÍTÁSI PÁLYA LEHETSÉGES FORGATÓKÖNYVE SPANYOLORSZÁG ESETÉN**



Forrás: McKinsey: COVID-19 Briefing Materials – Global health and crisis response, 2020. 06. 01.

**AZ ORSZÁGGYŰLÉSHEZ BENYÚJTOTT KÖZÉPTÁVÚ KITEKINTÉS**

	Előirányzat Mrd Ft		Irányszám Mrd Ft		
	2020	2021	2022	2023	2024
Tranzakciós illeték	226,3	218,8	228,4	237,7	247,2
Banki különadó	65,0	61,4	61,4	61,4	61,4
Biztosítási adó	98,0	105,9	117,6	130,6	145,0

Forrás: Pénzügyminisztérium (2020)

kezésre álló eszközeivel támogassa azon aktivitásokat, amelyek a hátrányok elszenvedőinek adnak esélyt a túléléshez, illetve a szorult helyzetből való kiemelkedéshez.

A bankok ugyanis nem kerülhetik el annak megítélését, hogy a járványt követő időszak megváltozó környezetében mely ügyfeleik lesznek képesek talpon maradni – akár részleges állami garancia mellett nyújtott – új hitelek folyósítása révén, és melyek azok, amelyek akár a kereslet megváltozó szerkezete, akár már a járványtól függetlenül fennálló hatékonysági problémák miatt nem igazán rendelkeznek túlélési eséllyel, és ennél fogva valószínűleg bukásra vannak ítélve. A feladatot az nehezíti, hogy a jelenlegi válság példátlan jellege miatt a bankok által a hitelkockázat elemzésére alkalmazott jelenlegi módszerek és modellek túlságosan visszatekintő jellegűek, és ezért csak korlátozott mértékben alkalmasak arra, hogy a mai viszonyok közepette kellőképpen megalapozott útmutatást nyújtsanak a hitelezési döntésekhez.

A koronavírus-járvány következményeként minden bizonnyal sok korábban nyújtott hitel válik a moratóriumot követően nem teljesítővé – azaz olyan hitellé, amelyeknek esedékes kamatait és/vagy törlesztő részleteit az adósok nem lesznek képesek időben, illetve maradéktalanul megfizetni. Az ilyen hitelek állományának felduzzadása azonban nemzetgazdasági szempontból is jelentős gondokat okoz, mivel rontja a bank mérlegeit, megnehezíti az új hitelek kihelyezését és ezáltal óhatatlanul késlelteti a gazdaság fellendülését. A 2008–2012-es válság után a nem teljesítő hitelek tartósan magas állománya több európai országban okozott komoly nehézségeket, most pedig e probléma újbóli megjelenésével kell számolni. Ezúttal azonban mindenképpen el kell kerülni a „zombi” cégek fenntartását, mert az számottevő pénzügyi és humán erőforrást von el az ígéretes jövőjű, a fenntartható fejlődést megvalósítani képes vállalkozások elől.

## A PIACI SZEREPLŐK TÁRSADALMI FELELŐSSÉGE

A vállalati társadalmi felelősségvállalás (angolul *Corporate social responsibility*, röviden CSR) egy olyan üzleti magatartás, amely a vállalatok nyereséges gazdálkodásra való törekvése mellett figyelembe veszi a társadalom érdekeit is, mégpedig azáltal, hogy tekintettel van a vállalat tevékenységének az üzletfeleire, a beszállítóira, az alkalmazottaira, a részvényesekre, s végül, de nem utolsó sorban a környezetre gyakorolt hatására is. Ez az 1950-es években kialakult vállalati irányítási hozzáállás jócskán túlmegy a jog által előírt kötelezettségek maradéktalan betartásán.

Napjainkban már a vállalkozások többsége tesz valamilyen önkéntes felajánlást az őket körülvevő közösség életminőségének a javítása céljából. De immár nem csak a vállalatvezetés szentel növekvő figyelmet a cégük tevékenységének társadalmi fogadtatására, hanem a befektetők és a hitelező intézmények is mind tudatosabban fordítanak figyelmet arra, hogy befektetéseik eleget tegyenek a környezeti, a társadalmi és a vállalati irányítási (Environmental, Social and Governance, röviden ESG) elvárásokat magukban foglaló sztenderdeknek. Az utóbbi időben – a közösségi tulajdonú vállalkozásokon túl – egyre több befektető és vállalat ismeri fel, hogy a környezeti, a társadalmi és a vállalati irányítási követelmények betartásának az erkölcsi elismerésen jóval túlmutató konkrét gyakorlati haszna is van (Kocziszky, Veresné, 2020). Az ESG-sztenderdek betartásával például elkerülhető az olyan vállalkozásokba történő befektetés, amelyek tevékenysége komoly kockázati tényezőt jelent, mert mint azt például a BP-olajtársaság által okozott tengeri olajkatasztrófa, vagy a Volkswagen cég emissziós manipulációja is tanúsította, e botrányok mind-egyike több milliárd dolláros nagyságrendben tépázta meg a vétkes társaságok részvényeinek



az árfolyamát és rontotta az üzleti reputációjukat és kilátásait. Az ESG-követelmények érvényesítésének a fontosságát nem csak az említett külföldi példák tanúsítják: hazánkban a tíz évvel ezelőtti ajkai vörösiszap-katasztrófa az emberéletekben elszenvedett veszteségeken túl felbecsülhetetlen gazdasági és ökológiai károkat is okozott a Bakony nyugati szélén fekvő devcseri kistérségben.

A bankoknak nemcsak mint vállalkozásnak, hanem finanszírozóként is figyelnie, reagálnia kell a társadalmi elvárásokra, illetve azok változásaira (Szegedi et al., 2020). A hitelezési tevékenység keretében érvényre kell juttatniuk a társadalom által elvárt környezeti, társadalmi és vállalati irányítási sztenderdeket. Ez kiváltképpen a koronavírus-járvány elleni EU-s és kormányzati válaszpénzügyi intézkedések kapcsán válik fontossá, mivel a járvány társadalmi-gazdasági hatásainak enyhítésére szánt tetemes összegű hitelforrásokat és garanciákat a vállalati és a közületi szektorban elsősorban a fenntartható fejlődést és a klímavédelmet is szolgáló, illetve ezek követelményeit kielégítő projektek finanszírozására kell fordítani (Poletaeva et al., 2019). A bankok el nem hárítható feladata és felelőssége lesz, hogy kellő alaposággal vizsgálják meg a közreműködésükkel megvalósuló egyes projekteket abból a szempontból, hogy azok üzleti terve, majd működése mindenben megfeleljen a várakozásoknak.

A pénzügyi intézetek társadalmi felelősségvállalása azonban távolról sem merül ki a projektfinanszírozással vagy a szponzorálással. Saját maguk jól felfogott érdekében is részt kell vállalniuk ügyfeleik pénzügyi és technikai ismereteinek és jártasságának az elmélyítésében. Így például míg rendkívül örömdetes, hogy a koronavírus-járvány miatti korlátozások következtében ugrásszerűen megnőtt a digitális csatornák használata, látni kell azt is, hogy a kiberbűnözés is intenzívebbé vált, s a bűnözők igyekeznek az emberek nem kellő jártasságát és óvatlanságát kihasználva számlájukról pénzt

leemelni, vagy arra jogalap nélküli fizetési kötelezettséget terhelni. Emiatt elengedhetetlen, hogy rendszeresen és lehetőleg kellő figyelmet kiváltó módon hívják fel az emberek figyelmét a bűnözők által alkalmazott csalárd fogásokra és trükkökre, valamint bemutassák a megfelelő védekezés egyénileg megvalósítható módszereit. Emellett könnyen elérhető tanácsadási és panasztételi lehetőséget kell biztosítaniuk ügyfeleik számára, amikor elakadnak a digitális csatornák használatában, vagy ha véletlenül téves tranzakciót indítottak, akkor az ebből keletkező kárt minimalizálni lehessen.

A társadalmi felelősségvállalásnak további fontos területe a takarékoság serkentése. A járvány miatt bevezetett egészségügyi óvintézkedések és az azokkal együtt járó gazdasági következmények nagyon sok embert érintettek hátrányosan, de kiváltképpen azokat sodorták nehéz helyzetbe, akiknek a jövedelme hirtelen megcsappant akár a részmunkaidős foglalkoztatás, akár a munkanélkülivé válás, akár az egyéni (mikro)vállalkozásaik bevételeinek elapadása miatt, ugyanakkor nem rendelkeztek olyan megtakarításokkal és biztosításokkal, amelyek segítettek volna átvészelni a bekövetkezett megélhetési gondokat. A koronavírus-járvány élesen rávilágított arra, hogy az előre nem látható váratlan helyzetekre kellő tartalékokat kell képezni egyénileg is, s nem lehet kizárólag a társadalmi segítségre hagyatkozni. A következőkben ezért a takarékoság előmozdításáról és a megtakarítások képzésének serkentéséről kívánunk szólni.

## A TAKARÉKOSSÁGRÓL

A koronavírus-járvány kapcsán elrendelt kijárási korlátozások nemcsak a kereseteket csökkentették, hanem a jövedelem elköltésének a lehetőségét is. Az egyik svájci nagybank megbízásából készült felmérés szerint a járvány előtti időkből a háztartások átlagos fogyasztásának



egyharmadát olyan termékek és szolgáltatások tették ki, amelyeket a korlátozások bevezetése után nem – vagy csak nehézségek árán – lehetett beszerezni, illetve elfogyasztani. Emiatt a fogyasztás volumene mintegy 20 százalékkal lett alacsonyabb, mint a korlátozások előtt. Ennek egyik következménye az volt, hogy a svájci háztartások átlagosan mintegy 2000 svájci frankot (mintegy 650 000 forintot) takarítottak meg a korlátozások első két hónapja során. Vajon ez a többletmegtakarítás a korlátozások megszűnése után keresletként jelenik-e meg? A kutatók szerint még a gyors normalizálás optimista forgatókönyve szerint is csak az várható, hogy a háztartások a járvány során képződött kényszermegtakarításaiknak legfeljebb a kétharmadát költik majd el; a többi biztonsági tartalékként szolgál. A svájcihoz hasonló tendenciát mutat a hazai lakossági betétállomány alakulása is, ami 2020. március 1. és 2020. április 30. között 588 milliárd forinttal, azaz 5,5 százalékkal nőtt.

Persze vannak, akik szerint a háztartások kényszermegtakarítása nemzetgazdasági szempontból hátrányos, mert ennyivel csökken a kereslet. Ezzel szemben a szerzők úgy vélik, hogy válságos időszakban a tartalékok képzése elengedhetetlen ahhoz, hogy az embereknek később visszatérjen a fogyasztási „bátorsága”. Továbbá ez az időszak lehetőséget teremtett arra, hogy ki-ki alaposan átgondolja, hogy valójában mire is van tényleg szüksége. A takarékoság ugyanis nem az élvezetekről való teljes lemondást jelenti, hanem azt, hogy csak a valóban szükséges fogyasztás mellett éljünk teljes életet. Mert vajon tényleg romlana-e attól az élet minősége, ha lemondanánk a presszóban naponta elfogyasztott 500 forintos latte macchiato-ról, az autónk 5 évenkénti cseréjéről, vagy egy nagy alapterületű lakás birtoklásáról? Az egyes emberek válasza nyilván eltérő lesz; de az igazán fontos az, hogy ki-ki feltegye magának ezeket a kérdéseket. És ezeket most sokan fel is

teszik, amikor a koronavírus-járvány megfosztotta őket az élet számos eddig megszokott kellemességeitől. Gyaníthatóan sokan eszméltek rá arra, hogy eddig többet fogyasztottak, mint amennyire valójában szükségük volt. A pandémia miatti költési kényszerszünet jó lehetőséget kínál az észszerűbb fogyasztási szerkezet kialakításához, ami nem csak a megtakarítások gyarapítására ad módot, de hozzájárul a fenntarthatóságot segítő életmód kialakításához, valamint az esetleges újabb sokkok hatásainak a tompításához is.

Sokaknál talán éppen az elmúlt időszak jelentős bérnövekedése nyomán kialakult laza költskezési és hitelfelvételi szokások vezettek oda, hogy a rövidített munkaidő vagy az állás elvesztése miatti keresetkiesés következtében szorult anyagi helyzetbe sodródtak, mivel nem rendelkeztek félretett tartalékkal. Ezzel kiszolgáltatott helyzetbe kerültek, hiszen pénztartalék híján nincs igazán lehetőségük arra, hogy feladják az állásukat, (még akkor sem, ha a végzett munka károsítja az egészségüket vagy nem okoz örömet), mert a fizetésüket felémészti a múltban felhalmozott kötelezettségek magas állománya.

Az eddig tárgyalt passzív takarékoság mellett szólni kell az aktív megtakarításokról, s azok fontosságáról is. Az aktív takarékoság vonatkozásában kiemelt figyelmet érdemel a fiatalok pénzügyi attitűdjeinek a vizsgálata, egyfelől azért, mert ebben az életkorban alakulnak ki a felnőttkori fogyasztási és megtakarítási szokások, másfelől mert – mint azt korábban már említettük – éppen a fiatalok alkotják a válság által legkeményebben sújtott társadalmi csoportot. Egy, a 19-29 éves hazai fiatalok elégedettségét és jövőbeli várakozásait vizsgáló rendszeres felmérés szerint<sup>5</sup> jelenleg a fiatalok 55 százaléka rendelkezik valamilyen pénzügyi (azaz aktív) megtakarítással. A két évvel ezelőtti 41 százalékos mutatóhoz képest ez kedvező fejlemény, ám a Covid-19-vírus miatti gazdasági visszaesés következményei egyben figyel-

meztetnek arra, hogy ezen a téren nagyon fontos fenntartani az eddigi tendenciát, ami csakis tudatosabb hozzáállással valósítható meg.

A legtudatosabb megtakarítási magatartás az, amikor valaki minden hónapban félretesz egy előre meghatározott összeget. Az idézett felméréséből azonban az derült ki, hogy ez a gyakorlat a megkérdezett 19 és 29 év közötti fiataloknak mindössze 30 százalékára jellemző. Szerencsére ugyanakkor egyre csökken azon fiatalok száma, akik egyáltalán nem teszik félre havi jövedelmük valamekkora részét.

A felmérés szerint a fiatalok rendelkezésére álló megtakarítások átlagos összege 404 ezer forint volt; ez a 2019-es adatokhoz képest enyhe visszaesést mutat. Ám így sem nevezhető csekélynek, viszont azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy ez az összeg csupán a megkérdezettek 55 százalékának válaszaiból számított átlag. 45 százalék viszont semmilyen megtakarítással sem rendelkezik, ami a jelen helyzetben különösen fájdalmas következményekkel járhat: a fiatalok 34 százaléka már egy hónapon belül felélné összespórolt pénzét, s mindössze 31 százalékuk lenne képes fél évnél tovább fenntartani magát a megtakarításaiból. Mivel különösen válsághelyzetben a szociális védelem teherbíró képessége korlátozott, ezért az oktatási rendszer és a bankszektor fontos feladata az, hogy ösztönözze a megtakarítások képzését, valamint az öngondoskodás szemléletét (Csorba, 2020). E tekintetben a bankszek-

tornak és a kormányzatnak egyaránt fontos feladata, hogy célzott vonzó konstrukciókkal és adókedvezményekkel serkentse a rendszeres megtakarítást, még akkor is, ha annak összege havonként csekély.

## ZÁRÓ GONDOLATOK

A koronavírus-járvány okozta veszélyhelyzet kezelése során a bankrendszernek az alapfeladatai (pénzforgalom és hitelezés) színvonalas ellátásán túl egyfelől folytatnia kell válság során fontos szerepet kapott digitális ügyfélkihasználás fejlesztését, s fokoznia kell a munkahelyeket létesítő és korszerűsítő hitelek kihelyezését, továbbá áthidaló megoldásokat kell kidolgoznia a nehéz helyzetbe sodródott ügyfelek számára. Másfelől jónéhány esztendőn keresztül a komoly anyagi áldozatvállalással is járó moratóriumtól a fizetőképesség helyreállítását támogató eljárásrendeken, valamint a pénzügyi tudatosság építését szolgáló aktivitásokon át, a szolidáris támogatások nyújtásáig terjedően sokrétű szerepet kell felvállalnia, mégpedig a gazdasági környezet jelentős bizonytalansága közepette. Ám a kiszámíthatatlan helyzeteknek is vannak bizonyosságai, amelyek talaján a pénzügyi rendszer, s benne a bankrendszer aktív szerepvállalással érdemben járulhat hozzá a gazdaság stabilizációjához, s ezen keresztül a társadalmi kohézió fenntartásához és megerősítéséhez.

## JEGYZETEK

<sup>1</sup> A tanulmányban idézett egyes prognózisokat a kézirat leadása óta közzétett statisztikai adatok, valamint az azóta módosított prognózisok részben „felülírták”, ám ezek a változások a tanulmány főbb megállapításait, következtetéseit nem érintik.

<sup>2</sup> Du, Z., Escanciano, J. C. (2015). Backtesting Expected Shortfall: Accounting for Tail Risk. CAEPR Working Paper 2015-001

<sup>3</sup> Ld. EBA launches 2020 EU-wide stress test exercise, Press Release 31 January 2020. Az Eu-

rópai Bankhatóság idei stressztesztjének a pesszimista forgatókönyve 2022-re az EU reál-GDP-je összesen 4,3 százalékos csökkenését, a munkanélküliségi ráta 3,5 százalékpontos növekedését feltételezte; ezeket a mértékeket azonban a valóság már néhány hónap múlva jócskán felülírta.

<sup>4</sup> Lásd például World Bank: The Economy in the Time of Covid-19 – Semiannual Report of the

Latin America and Caribbean Region, 2020. 04. 12.

<sup>5</sup> K&H: tízből hét fiatal csak segítséggel tud lakást venni – lakást hitelből, autót saját forrásból vennének a fiatalok, 2019. 05. 07.; <https://www.kh.hu/csoport/sajto/-/sajtohir/k-h-tizbol-het-fiatal-csak-segitseggel-tud-lakast-venni>

## IRODALOM

ÁRVA L., PÁSZTOR SZ., PYATANOVA, V. (2020). A multinacionális vállalati stratégiák és a változó világkereskedelem kapcsolatáról: A földrajzi optimalizáció alapelve. *Gazdaság és Pénzügy*, 7. évf. 1. szám, 57–81. oldal, <https://doi.org/10.33926/GP.2020.1.3>

CSORBA L. (2020). Pénzügyi kultúra és pénzügyi műveltség, a pénzügyi magatartás meghatározó tényezői. *Pénzügyi Szemle*, 2020/1. 67–82. oldal, [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_s\\_1\\_6](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_s_1_6)

DU, Z., ESCANCIANO, J. C. (2015). Backtesting Expected Shortfall: Accounting for Tail Risk, CAEPR Working Paper, 001, <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2342>

JULIA, A., ENRICO, B., SYBRAND, B., ALIÉNOS, C., DARVAS, Zs., (2020). The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus. Bruegel, <https://www.bruegel.org/publications/datasets/covid-national-dataset/>

KOCZISZKY GY., VERESNÉ, SOMOSI M. (2020). Közösségi tulajdonú (nem pénzügyi) gazdasági társaságok fenntarthatóságának vizsgálata. *Pénzügyi Szemle* (különszám), 44–76. oldal, [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_s\\_1\\_3](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_s_1_3)

KOPPÁNY K. (2020). A kínai koronavírus és a magyar gazdaság kitettsége. Mit mutatnak a világ input-output táblák? *Közgazdasági Szemle*, LXVII. évf. 2020. május, 433–455. oldal, <https://doi.org/10.18414/KSZ.2020.5.433>

LENTNER CS., SZEGEDI K., TATAY T., MACHOVÁ, R. (2017). Corporate Social Responsibility in the Context of Central Banks. *Podniková Revenue*, 16(37), pp. 7–25

LENTNER Cs. (2016). *A gazdasági válság hatása a globális, uniós és hazai szabályozási környezetre*. In: Auer A., Papp T. (szerk.): *A gazdasági világválság hatása egyes jogintézményekre Magyarországon és az Európai Unióban: Interdiszciplináris és jogösszehasonlító elemzés*. Budapest, Nemzeti Közzolgálati Egyetem, 45–84. oldal

PÁSZTOR, Sz. (2018). The Future of Commercial Banks – Survival or Failure? *Izvestiya: Mezhdunarodnyy Teoreticheskyy i Nauchno-prakticheskyy Zhurnal*, 23 (4), pp. 71–88

POLETAEVA, V., PEREPELTSYA, D., ARHANGEL'SKAYA, T., ZARIPOV, I., PÁSZTOR, Sz. (2019). The Research Task of Banks and Authorized Government Institution Interests in Manufacturing Companies' Investment Projects Congruence. *International Jour-*

- nal of Mechanical Engineering and Technology*, 10(02), pp. 1603–1609
- SCOTT, R. B., NICHOLAS, B., STEVEN, J. D., KYLE, K., MARCO, S., TASANEYYA, V. (2020). The Unprecedented Stock Market Reaction to COVID-19. BFI 2020. március <https://bf.uchicago.edu/working-paper/the-unprecedented-stock-market-reaction-to-covid-19/>
- STANLEY, T. J. (2001). *A milliomos agy*. Alexandra Kiadó, Budapest, 432 oldal
- SZEGEDI, K., YAHYA, K., LENTNER, Cs. (2020). Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Evidence from Pakistani Listed Banks. *Sustainability*, 12(10), p. 10, <https://doi.org/10.3390/su12104080>
- BIS (2020). The green swan: central banking and financial stability in the age of climate change. <https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>
- EC (2019). Digital Economy and Society Index (DESI) 2019. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2019>
- ECB (2020). Alternative scenarios for the impact of the COVID-19 pandemic on economic activity in the euro area. [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202003\\_01-767f86ae95.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202003_01-767f86ae95.en.html)
- ECB (2020). *Economic Bulletin*, Issue 3, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ecbu/eb202003.en.pdf>
- GKI Gazdaságkutató ZRt. (2020). GKI's economic sentiment index plummeted by an unprecedented extent in April. [https://www.gki.hu/wp-content/uploads/2020/04/GKI\\_konj\\_2004-fordit%C3%A1sra\\_eng-GB.pdf](https://www.gki.hu/wp-content/uploads/2020/04/GKI_konj_2004-fordit%C3%A1sra_eng-GB.pdf)
- IMF (2020). *Finance & Development*. Vol. 57, No. 1, March 2020.
- OECD (2020). Evaluating the initial impact of COVID-19 containment measures on economic activity. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/evaluating-the-initial-impact-of-covid-19-containment-measures-on-economic-activity-b1f6b68b/> <https://doi.org/10.1787/0d1d1e2e-en>
- World Bank (2020). The Economy in the Time of Covid-19 – Semiannual Report of the Latin America and Caribbean Region. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33555> <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1570-6>

Botos Katalin

# Élet és megélhetés

## A gazdaságelmélet és a gyakorlat változásai a válság után

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A válság változtatásra készíti a közgazdaság-tudományt, a figyelem középpontjába hozza az egészségügyi ágazatot. A legfontosabb: megtalálni a gyógymódot és fejleszteni a gyógyító-megelőző kapacitásokat. Az élet megmentése mellett a megélhetés is biztosítandó, hiszen a járvány terjedésének megakadályozására kialakult karanténhelyzet nagy gazdasági visszaesést hozott. A visszaesés differenciált a világ különböző régióiban, mert a pénzügyi lehetőségeik is nagyon különbözőek, amit a védekezésre fordíthatnak. A tanulmány megvizsgálja az USA, Európa és a fejlődő világ helyzetét. Levonja a következtetést, hogy a vírusválság elleni védekezés csak nagyobb nemzetközi kooperációval érhető el. Az is leszűrhető, hogy pusztán monetáris politikával nem lehet megoldást találni. A fiskális politika bevetésére is szükség van. Mindennek a pénzügyi rendszer szabályainak változására várhatóan rendkívül nagy hatása lesz.<sup>1</sup>

**KULCSSZAVAK:** Covid-válság, monetáris politika, fiskális politika, regionális különbségek, egészségügy, állami beavatkozás

**JEL-kódok:** I31, I14, H51, H53, E52, E62, F34, F45

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_3\\_4](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_4)

A szakmai elemzők egybehangzóan úgy vélik, hogy a vírusválság fordulóponthoz vitte a gazdaságpolitikát és a gazdaságelméletet is. Világossá vált: nem lehet a válság lefutása után ugyanúgy folytatni az életet, ahogyan eddig ment. Nem térhetünk vissza a szokásos üzleti megfontolásokhoz, a „*business as usual*” magatartáshoz. Azután sem, hogy – remélhetőleg – sikerül megfékezni a katasztrofális járványt. Változások lesznek, elkerülhetetlenül. De milyen irányban? És mennyire átfogóan?

Figyelmünket a jelen elemzésben kifejezetten a pénzügyekre irányítjuk. A válságnak rengeteg egyéb oldala és tanulsága is van. Adekvát finanszírozás nélkül azonban az egyéb társadal-

mi, egészségügyi, politikai – nagyon fontos – problémák sem oldhatók meg.

Két szókapcsolatot szeretnék bevezetéképpen behatóbban elemezni. Élet és megélhetés. Kölcsönzés, nem költés. „*Lives and livelihoods*” és „*lending not spending*”.

## ÉLET ÉS MEGÉLHETÉS

Humanista társadalomban a válsággal kapcsolatosan az életet fenyegető veszélyek elkerülése első helyen van. A megélhetés ugyanis lehet jó vagy kevésbé jó, de viszonylag ritkán jelenti az élet veszélyeztetését.

Csakhogy ez a fejlett világ gondolkodása. Ott általában van bizonyos mértékig kiépített szociális háló. Ahol kisebb intenzitással je-

Levelezési e-cím: [evmkabor@gmail.com](mailto:evmkabor@gmail.com)

lentkezik a probléma, hogy a válság eredményeként kialakult munkanélküliség miatt akár éhen is lehet halni. A fejlődő országokban azonban ez nem ritka jelenség. Gondoljunk azonban arra, hogy a mai fejlett országok sem voltak – még a XX. században sem – mentesek ettől a problémától. Hatalmas leckéje volt Európának a német halálozások óriási száma az első világháborút követően, amikor „békében” többen haltak éhen, mint a háborús ütközetekben. Egymillióra becsülik e civil áldozatokat. Vagy az ukrajnai holodomor! Ahol 5 millió halálesetet írnak a szovjet parasztpolitika számlájára. *Steinbeck* regénye, az „Érik a gyümölcs” is beszámolt arról, hogy az USA-ban a világválság idején, az 1930-as években az agráriumban dolgozó idénymunkások közül egy öreget az éhhaláltól csak az mentett meg, hogy egy kisbabás asszony megszoptatta. (Ne döbbenjünk meg, hogy egy szakmai tanulmány szövegében irodalmi idézettel találkozunk. Jól mutatja ez ugyanis a probléma súlyosságát a XX. század úgynevezett fejlett világában.) Természetesen, az elmúlt 70 évben sok változás történt. Az élet és utóbbi időben a természet védelme is középpontba került.

Az élet védelme lényegében egészségügyi kérdés. Nagyrészt az orvostudomány fejlettségén, a humántőkén, a kutatások eredményességén múlik. Természetesen itt is komoly a humántőke mellett a pénztőke szerepe, hiszen a feltalált gyógyszereket sokáig kutatják, s ez sok pénzbe kerül. Le is kell azokat gyártani – ami szintén finanszírozást igényel. Vagyis az emberi tényező mellett nagyon fontos az anyagi tényező is. Van-e vajon megfelelő érdekelttség az élet védelmét szolgáló kutatások támogatására, és honnan? Magán- vagy közösségi forrásból? Lehet-e a piacra hagyni, hogy kellő időben megvalósuljon? Nehezen várható el, hogy pusztán piaci alapon elegendő szolgáltatás mindenki számára rendelkezésre álljon. Sajnos elég korlátos jószág az egészségügyi hozzáértés. Nagyon sokáig kell tanulni érte (és azt finan-

szírozni). Kevés ember képes teljesíteni a magas oktatási kötelezettségeket, és nem csekély anyagi áldozatba is kerül, egyénnek, közösségnek egyaránt. Így bizonyos értelemben érthető, hogy az a nem túl nagy létszámú polgár, aki képes az orvosképzés magas követelményeinek megfelelni, elvárja humántőke-befektetésének megtérülését a szolgáltatások árában, illetve az ott kapható bérekben. Ezt viszont – ha a közfinanszírozás nem, vagy nem kellően támogatja az egészségügyet – a szegényebb rétegek nem tudják megfizetni. Az egészségügy pedig közjószág. Különösen az epidémiák esetében. Közegészségügyről van szó. Hiszen a vírus nem válogatós. A szegényeket és a gazdagokat is eléri. Csatornái vannak a fertőzések terjedésének a globalizmusban. Nehezen tudnak a gazdagabb országok is védekezni a vírus ellene, ha az a levegőben terjed. Kérdéses, hogy fenntartható-e a jelenlegi (talán túl intenzív) nagy távolságú forgalom a világban? Az egészségügyi szükséghelyzetet aligha tudják a fejlett országok maguk, pusztán csak maguknak megoldani, ha nem segítenek a világ többi, kevésbé gazdag országán is.

Ebből kiindulva, felkérés érkezett a G20-országokhoz a Global Preparedness Monitoring Board (GPMB) részéről, e rendkívüli egészségügyi kihívás megoldására. Ez az intézmény a biztonságosabb világért dolgozik, a WHO keretében működtetett titkárságával figyelemmel kíséri a globális egészségügyi krízishelyzeteket. A testület 2018-as létrejötte óta a járványhelyzeteket figyeli a világban, s azt is, hogy milyen reakciókra képesek az egyes gazdaságok. Felhívja a figyelmet a megelőzésre, segíteni próbál járványok kezelésében. Egyébként a GPMB társelnöke *G. H. Bruntland* volt norvég miniszterelnök, aki a fenntartható fejlődés élharcosa, és az ismert Bruntland-jelentés előterjesztője.

Erre a felkérésre válaszolva, 2020. május 4-én az EU és partnerországai videokonferenciát tartottak a tárgyban.<sup>2</sup> Olyan ígéretek hangzottak el a fejlett országok politikai vezetői ré-



szeről, hogy 8 milliárd dollárt fognak fordítani vakcinakutatásra, a diagnosztika, a terápia fejlesztésére. A közösen fejlesztett anyagok pedig mindenki számára elérhetőek lesznek. Ez valóban egyedülálló lesz a XXI. század eddigi történelmében. Ebben benne van az Európai Bizottság 1,4 milliárd euró értékű adománya (amelyből 400 millió kölcsön, illetve garancia-vállalás). Japán 730 millió, Németország 530 millió eurót szán rá, a válságtól legjobban sújtott Olaszország és Spanyolország külön-külön is 100 millió euró fölötti összeget ajánlott meg. A visegrádi országok közös hozzájárulást ajánlottak, mintegy 3 milliárd dollár fölötti értékben. Vannak kimaradó országok (például Oroszország), de ugyanakkor számos egyéb csatlakozó is volt, a pontos összeg megjelölése nélkül. Az USA külön úton jár, saját fejlesztéseibe tesz bele jelentős összegeket. Magánszemélyként *Bill Gates* mindenesetre hozzájárul a közös akcióhoz, 100 millió dollárt szán erre az alapítványából.

A 7,4 milliárd euró (8 milliárd dollár) felajánlás, amit ezen a videokonferencián összehoztak, valamivel alul maradt a várakozásoknak, de így is jó kezdeményezés. Azonban ennél többre lenne szükség. Így mindenké előtt a kutatás-fejlesztés és a tömeges gyártás összehangolására, és annak biztosítására, hogy a vakcinákhoz valóban szabadon hozzáférjenek a rászorulóknak (a tervek szerint ez meg fog valósulni). Nem szabad azonban elhanyagolni (a Covid miatt sem) a többi fontos fertőző megbetegedés elleni védőoltást. Határokon átívelő kooperáció szükséges a létfontosságú egészségügyi felszerelések biztosításához, amelyek jelenleg korlátozottan állnak rendelkezésre. Fontos, hogy a tesztelés lehetősége minden országban elérhető legyen. A fejlődő országoknak feltétlenül segítséget kell nyújtani egészségügyi rendszereik kiépítésében, és a szociális védőháló kialakításában. A G20-aknak a humanitárius segélyezésre szorulókat nagyobb mértékben kell segíteniük.<sup>3</sup>

A jelen vírusválságnál a megoldás a járvány lefékezésére – hiszen az orvostudomány még nem tud ellenszert a vírusra – rövid távon csak a kapcsolati intenzitás csökkentése, minimalizálása volt. Ez azonban nagy gazdasági visszaesést hozott.

### És itt jön a járvány hatása a megélhetésre

Japán GDP-je 2020 második negyedévében 27,8 százalékkal esett vissza, Németországé 9,7 százalékkal. Franciaországban ez a negyedév 13,8 százalékos visszaesést hozott. A brit visszaesés még ennél is nagyobb lett, az OECD becslése szerint ezzel a fejlett országokban a második helyre kerül, 20,4 százalékos értékkel.

A nemzetközi kereskedelem alaposan visszaesett a válság miatt. Az Európai Bizottság kereskedelemért felelős igazgatósága (DG Trade) szerint 2020-ra ez várhatóan 10–16 százalék lesz. Értelemszerűen a szállítás és a gépipari szektor szenved meg legjobban a válságot.

Az IMF úgy becsüli, hogy a világgazdaság 2020-ban 4,9 százalékkal fog csökkenni.<sup>4</sup> A World Economic Outlook júniusi előrejelzése 2020-ra majdnem két százalékkal (1,9 százalék) alatta maradt az áprilisi becsléseknek. 2021-re pedig további visszaesést prognosztizálnak, 5,4 százalékot jósólnak. Ez a 2020-as, januári, válság előtti előrejelzéseknek mintegy 6,5 százalékponttal marad alatta.

Az Európai Bizottság előrejelzései sem rózsásak.<sup>5</sup> A becslések szerint 2020-ra az euróövezet gazdasága 8,7 százalékkal esik vissza, ami nagyobb lesz, mint amire a tavaszi előrejelzések számítottak. 2021-re már növekedést jósólnak: 6,1 százalékot, az EU egészére az adatok: 8,3 százalék összehúzóadás 2020-ra, és 5,8 százalék növekedés 2021-re. Vagyis a visszaesés a vártnál nagyobb, a 2021-es növekedés meg kicsit alacsonyabb lesz, mint korábban várták.

Akárhogyan is lesz, a közfinanszírozásnak nemcsak arról kell gondoskodnia, hogy az egészségügyi szolgáltatások megfelelő mennyiségben rendelkezésre álljanak – ez természetesen a legfontosabb dolog –, de arról is, hogy a karanténos működés miatti jövedelemcsökkenés ne okozzon tömeges keresletkiesést. Egyes fejlődő országokban ugyanis ennek még nagyobb áldozatszám lehet eredménye, mint magának a vírusnak.

A recesszió – úgy tűnik – megfordíthatja a szegénység terén a világban idáig tapasztalható javuló trendet. Az ENSZ úgy becsüli, hogy a Covid-válság 34 millió embert taszít mély szegénységbe, s ennek nagyobbik része Afrikában él. 2030-ra a világ szegényeinek 90 százaléka Afrikában él majd.<sup>6</sup> Más becslések szerint 420–580 millió ember kerülhet mély szegénységbe.<sup>7</sup> Az ENSZ Élelmezési Világprogramja arra figyelmeztet, hogy a Covid-válság megketőzheti a világban az akut éhezéstől szenvedők számát (265 millió).

Afrika, Ázsia, Latin Amerika országai tehát már a válság első szakaszában azonnali segílyre szorulnának az egészségügyi szükséghelyzet miatt. De nemcsak a legszegényebbek, egy sor közepesen fejlett ország is segílyre vár. Ezek együttesen a világ összlakosságának 70 százalékát teszik ki, ugyanakkor a világon megtermelt GDP-nek csak az egyharmadát mondhatják magukénak. Vajon az ő problémájuk hogyan oldható meg? Hogyan lesz elég forrás, azaz megfelelő kereslet, a súlyos magán- és állami eladósodottsággal küzdő fejlődő országokban? Sokuknak tetemes felhalmozott adóssága van külföldi valutában, amelynek törlesztése folyamatos exportbevételt, sőt további eladósodást követel. Ez nehezíti a gazdaságaik szerkezeti átalakulását, hiszen exportra főleg monokultúrás termelésük termékei mennek, viszont ez a termelési szerkezet minden más termék vonatkozásában importfüggővé teszi őket. Egyszerűen nem lenne mit enniük, ha „elakadna” az export-deviza-folyam. A külföldi hitelek be-

áramlása viszont a ratingtól, a hitelminősítéstől függ. Félnék a költségvetési deficitek kockázati besorolást rontó hatásától, ennek következtében várható tőkemeneküléstől. Így egyszerűen nincs fiskális mozgásterük. Nem tudnak a költségvetésből a válság enyhítésére fordítani megfelelő összegeket, szemben azokkal az országokkal, amelyek nemzetközileg elfogadott valutát bocsátanak ki, s így ott a többletköltségek miatti deficit monetizálása nem különösebben nehéz. Ezért lenne nagyon fontos – amint azt többen szorgalmazzák –, hogy az IMF újabb SDR-allokációt hajtson végre. Illetve, hogy a fennálló adósságaik enyhítéséről döntsenek hitelezőik. Ami a tőkemenekülést illeti, probléma, hogy nemcsak a külföldi finanszírozók, de gyakran devizabelföldiek is „menekítik” a vagyoniukat, ha romlik a költségvetési helyzet, mert tartanak az árfolyamok zuhanásától, ami „elinflálná” megtakarításaikat. Már több mint 100 milliárd dollár áramlott kifelé ezekből az országokból a válság kezdete óta. Indiában is ezzel indokolják a költségvetésükhöz képest igen csekély ráfordításokat, pedig ez a hatalmas ázsiai ország is sokat szenved a vírusválságtól.

A gazdaság leállásával kapcsolatos probléma világszerte jelentkezik, a fejlett országokban is. A 2020. június végi számítások szerint az ILO, a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet úgy becsülte, hogy a ledolgozott munkaórák 14 százalékkal maradnak el a válság előtti értékektől, s ez 400 millió teljes állású munkahely hiányának felel meg. Ha nincs munka, nincs jövedelem. A globális gazdaságban – az évszázadban először – elszegényedés fenyeget.

Nagyon nagy a különbség országcsoportok között a tekintetben, hogy mennyit tudnak költségvetésükből a válság kezelésére és következményeinek elhárítására fordítani. Április végén a felzárkózó országokban csak 3 százalék körüli volt a ráfordítás, a fejlett országokban átlagosan 11 százalékot tudtak erre szánni. 2020 márciusa óta az USA kormánya a



GDP 14 százalékát kitevő összeget fordított ilyen célra. Japánban ez 21 százalék, Ausztráliában 10 százalék, Kanadában 8,4 százalék. Dél –Afrikában is 10 százalék körüli a mérték. Ugyanakkor Indiában alig 1 százalék!<sup>8</sup>

Az európai országokban váltakozóak a méretek: Itáliában és Spanyolországban – éppen ott, ahol a legnagyobb szükség lenne rá – csupán 1,4-1,6 százalék, Ausztriában 9 százalék. Németországban és Franciaországban 4,9-5,0 százalék. Az EU szigorú szabályai 2020. május harmadik harmadáig a költségvetési szabályok erőteljesen korlátozták még a kormányok szabadságát a deficitek felvállalásában.<sup>9</sup> Végül is csak 2020. május 27-én született meg az EU robusztusabb közösségi válságellenes programja.

## MONETÁRIS POLITIKA – FISKÁLIS POLITIKA?

A válság elleni védekezés gyors állami beavatkozást tett szükségessé. Az egészségügyi feltételek megteremtése is pénzbe kerül, és a kapcsolatok minimalizáló rendelkezések, az általános karantén bevezetése miatti gazdaság-leállás újraindítása szintén. Mi több, addig is meg kell élniük azoknak, akik hónapról hónapra, fizetéstől fizetésig élnek a jövedelmükből, így nincsenek tartalékaik.

A legtöbb országban az állami beavatkozás viszonylag gyorsan meg is született. Ez, mint láttuk, erősen differenciált mértékű volt, annak függvényében, hogy milyen volt az adott ország költségvetési helyzete.

Amerika igen gyorsan elfogadta a CARES-törvényt (Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security törvény), amely 2000 milliárd dollárt meghaladó eszközt bocsátott a gazdaság rendelkezésére. Ennek egy része egyenesen a lakossághoz irányult, hiszen a szociális háló az USA-ban nem túl erős, és szükséges volt a kisvállalkozások, bérből élők megsegíté-

se. A pénz jelentős része azonban a nagy pénzügyi vállalkozásokhoz ment, különösebb elvárások nélkül, amire a nagy sietség miatt nem irányult kellő figyelem.

Mivel a költségvetési pénzek rendelkezésre állása mindig lassúbb, a FED nyomban lépett, számos intézkedéssel segítve a gazdaságot. Powell (a FED elnöke) azonban nem mulasztotta el felhívni a figyelmet, hogy a jegybank csak hitelt tud nyújtani, végleges finanszírozást nem. „*Lending, non spending*”... A monetáris és fiskális politika közötti kooperáció azonban az USA-ban működik, hiszen a jegybank által létrehozott vállalkozás, SPV (Special Purpose Vehicle), amelyhez a költségvetés adja a tőkét, megfinanszírozható már általa, s ez az azonnali pénzteremtéssel biztosítható források megsokszorozását jelentheti.

Nem ilyen kedvező a helyzet azonban Európában, ahol az ECB-nek hiányzik a fiskális háttér. A felzárkózó fejlődő országokban – mint Indiánál láttuk – problémás a monetáris politika mobilizálása, a nagy államadósság miatt.

Nincs bővészmutatvány. A monetáris politika „pénzteremtő csodafája” is csak a kormányzat háttérével működik. A jövedelem újraelosztása nem kerülhető meg, gyakorlatilag sehol.

## AMERIKA, AMERIKA...

A közgazdaság-elmélet hajlamos volt korábban idealizálni az amerikai gazdaság viszonyait. (Nem csoda, hiszen a Nobel-díjas közgazdászok elsőprő többsége valamelyik amerikai egyetemhez kötődik. S legyünk őszinték: a rendszerváltozás után a magyar szakmai közvélemény is meg volt győződve arról, hogy az USA gyakorlatát mindenben érdemes és célszerű követni, hiszen gazdasági eredményei nyilván igazolják módszereit is. Általában alul maradtak az elméleti vitában azok, akik az eu-

rópai fejlődés szociális piacgazdasági modelljeit javasolták követni). Pedig számos jelenség van, amit nem nekünk kellene átvenni Amerikától, hanem inkább fordítva, az USA tanulhat Európától. Ezt nem mi mondjuk: maguk az amerikai gazdaságot elemző kutatók.<sup>10</sup> Az egészségügyi rendszer mindenképpen ide tartozik. De az Amerikában tapasztalható igen nagy jövedelemaránytalanságokról is sokan írtak. *Robert Reich, Joseph Stiglitz, Raghuram Rajan* és mások számos könyvben mutattak rá azokra a kedvezőtlen folyamatokra, amelyek az elmúlt évtizedekben az amerikai gazdaságban és társadalomban jelentkeztek.<sup>11</sup>

A vírusválság miatt a jövedelemkülönbségek mindenestre a korábbinál még jobban kiéleződtek.

A közelmúltban *Angus Deaton* és szerzőtársa, *Anne Case* egy megdöbbentő könyvet adott közre. Ez ugyan inkább közvetetten foglalkozik az amerikai jövedelemaránytalanságokkal, mert elsősorban az amerikai mortalitási helyzetről<sup>12</sup> szól. Mindenesetre a témát új szempontból tárgyalja, amelyben a jövedelmi különbségek szerepet játszanak. A könyv megjelenését követően egy újabb cikkünkben<sup>13</sup> azt elemezték, hogy milyen mértékben erősödtek fel a jelenségek, kifejezetten a koronavírus-válság miatt. A deaton-i elemzés megingatja azokat a hiteket, hogy Amerika mintaosztály. (Ha netán már az előbbieken idézett jelentős számú szakíró, aki az amerikai gazdaság anomáliáira rámutatott, ezt nem tette volna meg.)

A cikk elkészítő helyzetet vázol fel, amelyet a vírusválság 2020-ban tovább súlyosbított. Az elemzés rámutat: az Egyesült Államokat két járvány sújtja. Az öngyilkosság, alkohol miatt májbetegség és a drogtúladagolás tömeges jelenség. Ezek valójában rendkívül veszedelmes és már nem is egészen új keletű járványok Amerikában. Deaton és Case ezt „*a halálos készenléti járványának*” nevezik. Ez a „járvány” a 2018-ban mért adatok szerint több polgárt ölt meg, mint 2020-ban a koronavírus.

Könyvükben a szerzők bemutatják, hogy az ezen okok miatt meghaltak száma szűk negyedszázad alatt (1995–2018) 65 000-ről 158 000-re emelkedett. Azt is láthatjuk, hogy a 2014–2017 közötti időszakban az amerikai polgárok születéskor várható élettartama csökkent. A spanyolnátha óta, gyakorlatilag 100 éve, ez volt az első hároméves visszaesés. Ezek mögött a halálozási adatok mögött lehangoló gazdasági adatok vannak.

Az amerikai felsőfokú végzettség nélküli férfi munkavállalók inflációval korrigált bére 50 év óta folyamatosan csökken. A felsőfokú diplomával rendelkezők „prémiuma” ezzel szemben jelentős mértékben, 80 százalékkal megemelkedett. Az alacsonyabban képzettek nehezen találnak munkahelyet. Évtizedek óta csökken a kevésbé képzett férfiak aránya a munkaerőpiacon (egyébként 2000 óta a nőké is).

A tanult amerikaiak a jövedelmek terén előnyösebb helyzetben vannak. Az alacsonyabban képzetteket az alacsonyabb bérek mellett a magány, a fájdalom, a tehetetlenség is jobban sújtja. A leszakadó munkavállalók nehéz helyzetét számos tényező fokozta.<sup>14</sup> Ilyen a (már 1979 óta tapasztalható) munkanélküliség, amely az alacsonyan kvalifikáltakat mindig jobban érintette, mint a képzettebbeket és a globalizmus, amely alacsony bérű országokat kapcsol be a nemzetközi kereskedelmi és termelési folyamatokba. A munkafeltételek sokat romlottak Amerikában. A munkabérekkel kapcsolatos törvények gyengültek, a betegszabadság, családtámogatás, a minimális szabadság hiánya jellemzővé vált. Probléma a munkások feketén történő alkalmazása is, ami nemcsak az érintetteknek teremt kedvezőtlen körülményeket, de a többiek számára is növeli a létbizonytalanságot...

Mindezt a vírusválság még jobban kiélezte. Hiszen a képzettebbek jelentős része valószínűleg talált otthonról végezhető munkát. Ha csak nem az egészségügyben dolgoznak, akkor nincsenek a vírusveszélyeknek kitéve, és nyu-

godtak lehetnek abban a tekintetben is, hogy nyugdíjmegtakarításaik szépen gyarapodnak. Megőrizhetik tehát egészségüket és vagyonukat is (*Health and wealth*). Azok azonban, akik nem rendelkeznek legalább négyéves főiskolai végzettséggel – és ez a munkavállalók kétharmada –, az egyiket vagy másikat mindenképpen kockára teszik. Vagy nem fontos a munkájuk, s ezért elveszítik jövedelmüket, vagy fontos, de akkor meg a vírusválság nehézségeivel kell szembenézniük a frontvonalakban dolgozva.

Míg az első válságnak, a kétségbeesett halálnak az áldozatai elsősorban a fehér férfiak, a Covid-járvány az afro-amerikaiakat és a hispán eredetű amerikaiakat jobban sújtja. Így az a korábbi tendencia, amely közeledést mutatott a különböző bőrszínű amerikaiak között, a válság hatására ismét kettévált és széttart. Ez különösen igaz a zsúfolt lakásviszonyokkal rendelkező országokra, térségekre. New York államra jellemző, de New Jerseyben például a statisztika szerint nincs ilyen különbség. Történelmi analógiákra gondolva, a középkori pestisjárvány után a munkaerő szűkössége miatt a bérek emelkedtek, és az életfeltételek így némiképp javultak. Most azonban ezt nem várhatjuk. (Deaton – életrajzának tanúsága szerint – történész szeretett volna lenni, így fogékonysága a gazdaságtörténeti tényekre érthető.) A kétségbeesett halál járványa nemcsak a 2008-as válság idején volt magas, amikor a munkanélküliség 10 százalék fölé szökött, de a konszolidálódás idején is tovább nőtt, amikor a foglalkoztatottság kezdett javulni, és a munkanélküliség 3 százalék köré esett le. Vagyis ennek a „járványnak” nem konjunkturális okai vannak, hanem az amerikai dolgozók életkilátásainak tartós hanyatlása az oka. (Deatonék elemzésére számos más kutató is támaszkodik.<sup>15</sup>)

Minket ez a ténymegállapítás nem lep meg. Nagyon jól látható a világgazdaságban napjainkban, hogy a globalizmus és a szocialis-

ta világrendszer összeomlása magával hozta a tőkének az alacsonyabb bérű, ámde a fejlett technika alkalmazására képes országok felé áramlását. A közgazdasági törvények valóban érvényesülnek, mégpedig világméretben. Az individuális döntéseket nem befolyásolják makrogazdasági foglalkoztatási szempontok. A „kiszervezés” jelensége mindenütt megvalósult. Hiszen aligha lehet tagadni, hogy a német autóberuházásokat is jelentős részben ez hozta Magyarországra vagy Szlovákiába is. Ezek a beruházások a felzárkózó gazdaságok szerény vásárlóereje miatt alapvetően exportcélúak, így visszaáramolva a tőkét biztosító ország piacára, ott ellehetetleníti a korábban az ágazatban dolgozók foglalkoztatását. Ez nem konjunkturális, hanem tartós tendencia. Mindig az volt a mainstream válassza erre a problémára, hogy majd átáramlanak a munkavállalók a magasabban kvalifikált és jobban is fizető területekre, tehát a kiszervező ország polgárainak is jó lesz. Csak hát az átképzés nem olyan egyszerű dolog. Kohászból nem lesz ápolónővér vagy orvos. Vagy ahogy stílusosan a jelen helyzetet kommentáló egyik amerikai szerző írta: légikisasszonyokat nem egyszerű internetes távmunka-szakemberekké átképezni. Különösen nehéz a szakmaváltás Amerikában, ahol a képzés erősen függ a fizetőképességtől. Deatonék kimutatták, hogy az erre nem képes, kevésbé iskolázott rétegek aránya a munkavállalók között igen nagy. Ez nyilvánvalóvá teszi, hogy e téren aligha várható középtávon javulás. Így a halálózási trendek várhatóan csak erősödni fognak. Vagy – amint láthattuk a 2020 nyarának eseményeiből – a feszültségek súlyos zavargásokba torkollanak.<sup>16</sup> Hiszen egyre többen értik meg, hogy az ő életük nem fontos. S most már a fehér férfiak is igen nagy számban érzik át, hogy nemcsak a „*black lives*” nem számít, hanem az övék sem. A szegényebb rétegek sorsa, az ő alacsony és bizonytalan jövedelmi helyzetük különösen élesen merül fel a vírusválság miatt. Ter-

mészeten a nem fehér lakosság sorsa általában nehezebb az államokban, ami a jelenlegi csaknem polgárháborús feszültségekben élesen megnyilvánul. Mindenesetre igen nagy egészségügyi költségek halmozódnak fel azoknál, akik kórházba kerültek. Az egészségügy az USA-ban döntően magánjellegű, és a biztosítás a munkavállaláshoz kötött. Az elvesztett állásokat viszont sokan nem tudják visszakapni, a munkát támogató erőfeszítések ellenére sem, s így nincs egészségbiztosításuk. E problémák rendezése még nagy kérdés lesz az USA gazdaságában és belpolitikájában.

A nagy jövedelemkülönbségekre alapozott gazdasági modell – úgy tűnik – feltétlenül átgondolásra szorul, nemcsak az USA-ban, valószínűleg világméretben.<sup>17</sup> Általában az USA számított eddig „mintaországnak”. Sajnálatos módon most abból a szempontból is „élen jár”, hogy éppen itt a legnagyobbak – a fejlett országok között – a jövedelmi különbségek. A Gini-koefficiens – a Világbank adatai szerint – a közelmúltban (2016–2018) a következőket mutatja: USA – 41,4; Brazília – 53,5; Mexikó – 45,9. Vagyis, a fejlett országok között az USA, a fejlődőek között Brazília és Mexikó „vezet” az egyenlőtlenségben. Az USA, Brazília és Mexikó vírusos halálesseti statisztikája majdnem a felét teszi ki (46 százalék) az összes jelentett esetnek, holott a világ lakosságának csak 8,6 százaléka lakik ezekben az országokban. Mindez jól mutatja, hogy a jövedelem-egyenlőtlenség és a jelenlegi járvány szoros kapcsolatban van.

Az USA-ban – és általánosságban – változtatni kellene tehát a működő gazdasági modellen. Különben a Covid-járvány megfékezése után továbbra is fokozódni fog – legalábbis az államokban – a halálos kétségbeesés járványa...

Amennyire megítélhető a politikai viszonyok alakulása az USA-ban, viszonylag kicsi az esély arra, hogy a Covid-válság utáni Amerika gyökeresen más lesz, mint amilyen előtte volt.

## EURÓPA ÉS A VÍRUSVÁLSÁG

Európában sem egyszerű a helyzet. Itt is érzékelhetők bizonyos összefüggések a vírusválság és a jövedelmi differenciák között. A kontinensen és Angliában a társadalmi berendezkedés jobban alapoz a középosztályra, s általában kisebbek a jövedelemkülönbségek. Nyilván szerepe van a különbségekben a településszerkezeteknek is. Az amerikai kontinensen erőteljesebb a nagyvárosokban való koncentrálódás. Európában viszont jelentősebb a vidéki településeken élők aránya. Itt inkább a turizmus által mozgatott jelentős tömegek szerepe volt kiemelkedő az egyes országok rosszabb adatainak kialakulásában.

Azért mégis érdekes, hogy az európai halálesetek 50 százalékát Olaszországban, Spanyolországban és Nagy Britanniában regisztrálták, pedig ezek csak 38 százalékát adják az Európai Unió lakosságának.<sup>18</sup> Az északi és keleti tagállamokban kevesebb volt a halálesetek aránya. A Gini-koefficiens azonban itt is korrelál a halálozási adatokkal. A három nagy arányú halálesetet felmutató országban a jövedelemkülönbséget jelző Gini-mutató 35 százalék körül van, míg a finneknél csak 27 százalék, Norvégiában 28 százalék, Dániában 28 százalék, Ausztriában, Magyarországon és Lengyelországban pedig a mutató 30 százalék körül van. Itt a különbség a jövedelmi szélsőségekben az országcsoportok között nem annyira markáns, mint az USA, Brazília és Mexikó esetében, de azért nem valószínű, hogy véletlen lenne a tendencia, hogy a nagyobb egyenlőtlenséget mutató országokban magasabb a halálozások száma.

Európát a Covid-válság kapcsán nehezen lehet integrációs egységként kezelni. Jól mutatja ezt, hogy az EU hosszabb távú költségvetési tervezése 2020 februárjában kudarcot vallott. Az Európa Tanács és a Bizottság munkájában rendszeresen kiütözik az integráció féldolgasága. A tagországok nagy része a monetáris integráció révén közös valutát használ, tehát kö-

zős monetáris politikát követ az ECB-vel, mint központi bankkal. Ugyanakkor a fiskális integráció messze elmarad – mondjuk – az amerikai mértéktől, ahol a föderális költségvetés aránya az államok költségvetéséhez képest domináns. Így az Európai Egyesült Államok elgondolás ma gyakorlatilag csak fikció.

Ezt a tényt sokszorosan aláhúzta a vírus-válság. A tagállamok a saját szociális piacgazdasági berendezkedésüknek megfelelően kellett megoldást találni a járvány kihívásaira. A közös megoldások mikéntjében – noha azok szükségességével mindenki egyetért – már koránt sincs egyetértés.

Az EU-ban 2020-ban szeptember elejéig 217 000 ember halt meg a vírus miatt. Szomorú tény, hogy az egymillió főre vetített halálozások számában a 2020. szeptember közepi adatok szerint Belgium a második (869), majd Nagy-Britannia a nyolcadik (626). A „világranglistán” az első 10 között még kettő EU-s ország van, Spanyolország (639), Olaszország (589) (A legnagyobb halálozási számot felmutató USA fajlagosan csak a kilencedik ezen a listán.)

A reakcióképpen végrehajtott intézkedések pedig mindenütt igen jelentős gazdasági visszaesést eredményeztek, nagyobb, mint amekkora a harmincas évek válsága volt.

A tavaszi előrejelzések az EU nemzetgazdaságaira átlagosan 7,4 százalékos zsugorodást jeleztek 2020-ra. A nyári (2020. júliusi) adatok szerint azonban<sup>19</sup> a visszaesés nagyobb lesz, a következő évi növekedés meg valószínűleg a prognosztizáltnál kissé szerényebb. A visszaesés az euróövezetben 8,7 százalék lesz, 2021-ben pedig a növekedés 6,1 százalék. (Az EU egészére a becslült megfelelő adatok 2020-ban –8,3 és 2021-ben +5,8).

Egyes országokban azonban a kilengés lényegesen nagyobb lesz. Különösen ott, ahol a turizmus nagy szerepet játszik a gazdaságban. Ennek a szektornak a visszaesése okozza a legnagyobb problémát, hiszen a mobilitás a válság alatt erősen mérséklődött, gyakorlatilag leállt.

Az Európai Bizottság mindenesetre megpróbált egy komoly válságellenes, illetve válság utáni gazdaságélénkítő csomaggal megjeleníteni a közösség élén.<sup>20</sup> Több ország azonban nem kívánt közösséget vállalni más országokkal, azok lakosságával.

Csak 2020. július végén sikerült elsimítani az ellentéteket az eltérő hozzáállások között. A differenciáltan jelentkező problémák megoldása ugyanis országok közötti jövedelemtranszfereket igényelne a jelenben vagy legkésőbb – hitelfelvétel esetén, a törlesztés idején – a jövőben. Ennek elfogadásához közös európai identitásra van szükség. A járvány okozta sokk egyelőre nem volt elegendő ahhoz, hogy az ezzel kapcsolatos nézetek közelebb kerüljenek egymáshoz. Annál is inkább, mert a közös költségvetés eszközeinek szükségességéhez hozzájárul Nagy-Britannia kiválása az Unióból, amely jókora lyukat ütött a közös költségvetésben, hiszen a második legnagyobb befizető volt a költségvetésbe. Egyesek nem akartak terhet felvállalni annak érdekében, hogy azt más országok polgárainak érdekében használják fel. Hiszen, ha Brüsszel felvesz hitelt, azt az EU eddigi szabályai szellemében eddigi kvótáikkal arányosan kellene törleszteni, de a felvett forrásokból való részesedés ugyanakkor ezzel nem állna arányban. Egyes országokat jobban megviselt a válság, mint másokat, és ezért nagyobb segítségre szorulnának. Így viszont az EU-szerződés „arányossági passzusa” sérelmet szenvedne. Eddig sem kapcsolta igazán össze az európai polgárokat az 1 százalékot alig meghaladó közös költségvetés. Az európai rendszerben az egészségügyi, szociális kérdések megoldása alapvetően országfüggő. Magukra voltak hagyva a problémával az országok a járvány kitérésakor is; úgy kezelték a válságot, ahogyan tudták, saját pénzügyi kereteik segítségével. Az, hogy éppen a legnagyobb költségvetési problémákkal küzdő mediterrán országoknak volt kicsi a válság idején a játékerük, és ezért lett olyan súlyos náluk a vírushelyzet, ezt a pénz-



ügyileg jobban állók – kimondva, kimondatlanul – ezen országok saját hibájaként róják fel.

Valójában a 2008-at követő görög válság idején is ez a szemléleti megosztottság jelentkezett az EU-ban. A görögök is hitelt kaptak, amit a Bizottság vett fel, de annak fizetéséért maguk voltak a felelősök. Semmiképpen nem szándékoztak az EU-s országok, főleg a németek, adományjelleggel adni a mentőakciónak. A hatalmas adóssághoz képest sem alkalmaztak csökkentést, csupán a lejáratok igen hosszúra nyújtásával oldották meg, hogy Görögország a részleteket fizetni tudja.

Most azonban a németek belátták, hogy „Olaszország nem Görögország”, mégse lehet hagyni, hogy az EU harmadik legnagyobb gazdasága ellehetetlenüljön. A francia-német tengely ezért tett egy javaslatot közös (hitel)forrásokról biztosítandó félmilliárd eurós segély jellegű támogatásra, amit a Bizottság magáévá tett. A javaslat méretei példa nélküliek voltak az EU történelmében. Ez az 1 százalékos költségvetés hiteleszközökből való megemelését jelentené, 2 százalékra. A támogatás mikéntje azonban még nem tisztázott. A „fukar négyek” (Ausztria, Dánia, Hollandia és Svédország) nem akartak beleegyezni abba, hogy az ehhez szükséges források terheit közösen vállalják. Szerintük ezen országoknak is – úgy, mint Görögországnak – hitelt, és nem támogatást kell most is nyújtani (amelynek fedezetét közösen állnák). Ugyanakkor az igen eladósodott országok további adósságokkal való terhelése a kibontakozás lehetőségét nagymértékben korlátozná. Olaszország államadóssága például már 2019-ben is a GDP 135 százaléka volt.

A 2020. június 19-én tartott legfelsőbb szintű (internetes) konferencián az EU országai megtárgyalták a 1,85 ezer milliárdos „helyreállítási csomag” részleteit. Ennek nagy része az EU eddigi költségvetésének átalakítását jelentette, míg a 750 milliárdos többlet az 500 milliárdos segély, illetve a 250 milliárdos hitellehetőség biztosítását jelentette volna a rá-

szoruló országok számára. Ez még nem hozott konszenzust.

Megállapodásra csupán a júliusi csúcson jutottak az EU tagországai, az eredeti elképzelésekhez képest, némi kompromisszumok árán. Ez az összejövétel volt az Európa Tanács történelmének leghosszabb ülészaka. Lényegében az történt, hogy a javaslat lényeges elemét jelentő közösen felvett összegekben megváltoztatták a támogatások (grant), és a hitelként nyújtott összegek arányát, vagyis, csökkentették a más javára történő transfereket. Arra is sor került, hogy a „fukar” országok jelentősebb engedményeket kapjanak a befizetések során, ezzel is az arányossághoz való közelítést szolgálja a javaslat. A végső számok tehát: 360 milliárd euró kölcsön és 390 milliárd euró támogatás lett. A feltételelességen is enyhítettek, elhagyva bizonyos politikai ízü kitételeket a felhasználás feltételei közül. A részletek természetesen még kidolgozandók.

Kérdéses, hogy milyen fajta, Brüsszel által kivetendő adók és járulékok formájában próbálják beszedni a most esedékes kiadások majdani fedezetét. Ennek megvitatása viszonylag hosszú időt igénybe vesz majd. Meglehet, hogy a támogatások első részletei csak alig 24–25 százalékban teljesülnek 2020–2021-ben, a további 75 százaléka csak majd 2023-ban lesz elérhető.<sup>21</sup>

Felvetődött tavasszal a gondolat, hogy lehetne konzoljellelű forrásokat felvenni erre a célra, amelyeket nem kellene visszafizetni, lejárat nélküli hitelek lennének, amelynek kamatait a világ végéig fizetni kellene (Soros-terv). Szerencsére, ez a javaslat nem nyert támogatást az EU országaiban.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A vírusválság mindenképpen jelentős változások kiváltója lesz. Egyrészt az egészségügyi kérdések fókuszba kerülése a nívum, hiszen

igazság szerint a világ nagy részén ezzel relatíve keveset foglalkozott a gazdaságpolitika. Az „egészségipar” az USA-ban nagy üzlet, a GDP jelentős hányadát adja, de sajnálatos módon, nem terjed ki az egészségügyi védelem a lakosság egészére. Azért sem, mert drága, azért sem, mert sok a munkanélküli, illetve a nem legális foglalkoztatott. Az egészségbiztosítás pedig foglalkoztatáshoz kötött. A fejlődő országok szegényebbjeinél pedig nincs is kiépített egészségügyi-szociális rendszer. Európában ugyan a társadalombiztosítási rendszer rendelkezésre áll, de kifejezetten az országok hatáskörébe tartozik. Így közös integrációs fellépésre kevés lehetőség van. Ugyanakkor látható, hogy igazán sikeres védekezés a járvány ellen csak világméretű összefogással lehetséges.

Világosan kiderült, hogy a válság gazdasági szempontból két fontos okra vezethető vissza. Az egyik a hatalmas jövedelmi differenciák, amelyek nemcsak a fejlődőket jellemzik, hanem a fejlett országokon belül is kialakultak, és a fejlett-fejlődő országok között is jelentősek. A másik a nagy távolságú intenzív kereskedelmi áramlás, és személyi mobilitás. Mindezen felismeréseknek nagy hatása lesz a közgazdaság-tudományra. Ahhoz azonban, hogy változás következék be, meg kellene változnia a jelenlegi gazdasági modellnek, amely a bármi áron elérendő profitorientáción alapul.

Nem egyetlen lehetséges modellje van ugyanis a nemzetközi együttműködésnek. Az, amely nem fejleszti a fejlődő országok belső piacát tisztességes bérekkel, amely monokulturális gazdálkodást alakított ki ezekben az országokban a maximális profit kisajtolása céljára, hosszú távon kudarcot fog vallani. Diverzifikált termelési struktúra nélkül a fejlődő országok folyamatosan gazdasági „lélegeztetőgépen” lesznek a nemzetközi pénzügyi szervezetek hitelei-vel, ahogy eddig is küzdöttek a szorító eladósodással, immár az 1980-as évek óta.

Ezeknek a gazdaságoknak szükségük van többeáramlásra, ez tény. De milyenre? Hiszen

a világban meglévő szabad tőke fejleszthetne ezekben a gazdaságokban olyan ágazatokat is, amelyek a belső piacra termelnének, ha lenne termékeire otthon kereslet. (Volna is, de nem fizetőképes). Ezen is lenne számukra profitrealizálási lehetőség! A belső piachoz azonban normális bérek fizetésére lenne szükség! Lehet, hogy így a profitráta alacsonyabb lenne kivitt tőke esetében, mint a jelen modellben. És az is igaz, hogy az eladósodás miatt mindenképpen világválutára van ezeknek az országoknak szükségük, tehát bizonyos mennyiségű export mindenképpen kell. De hát ezt nem is vitatja senki, csupán az arányokról van szó.

Hogy miként lehet elérni egy ilyen fejlődési irányt, az egyelőre nem világos. A gazdaságtudomány nagyobb figyelme a fenntarthatóság elérésére talán elvezet ehhez. A jelen gazdasági modell egyértelműen a fenntarthatatlanság felé viszi a világot. Megjegyzendő, ennek a mai modellnek integráns része a pénzügyi rendszer, amely a pénzteremtés monopóliuma révén hatalmas forrásokat gyűjt be, s azokat a jelen időszakban egyre kevésbé fordítja a reálszférára beruházásaira, hanem inkább a spekulációra irányítja. Nyilvánvaló, hogy ezen a területen kell az első lépéseket a reform felé megtenni. A pénzügyi rendszer nem természeti törvény, hanem emberi alkotmány, így – elméletileg – módosítható is.

A lokális gazdaságok fejlesztése hazai felhasználási céllal egy reálisabb intenzitású nemzetközi áruáramláshoz vezethetne. Ezzel nem holmi protekcionizmusnak kellene együtt járnia, csak az erőltetett exportorientáció káros hatásai lennének visszafogandók. Nyilvánvaló, hogy nettó exportőrök csak akkor lehetségesek, ha nettó importőrök is vannak. Nem adhatunk el a földönkívülieknek! A nettó importőrök viszont a finanszírozás függvényei lesznek, ez pedig a jelen mechanizmust konzerválja.

A vírusválság drasztikus figyelmeztetés a világ részére. Nagy kérdőjel, hogy a politika alakítói tanulnak-e belőle.

JEGYZETEK

- <sup>1</sup> A tanulmányban idézett egyes prognózisokat a kézirat leadása óta közzétett statisztikai adatok, valamint az azóta módosított prognózisok részben „felülírták”, ám ezek a változások a tanulmány főbb megállapításait, következtetéseit nem érintik.
- <sup>2</sup> Coronavirus Global Response: € 7.4 billion raised for universal access to vaccines. Press release 4 May 2020 Brussels
- <sup>3</sup> Erik Berglöf, Gordon Brown, Helen Clark, Ngozi Okonjo-Iweala: A covid-19 response for the world’s poor. Project Syndicate, Jun 3, 2020
- <sup>4</sup> World Economic Outlook Reports. World Economic Outlook Update, June, 2020, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/>
- <sup>5</sup> Summer 2020 Economic Forecast – European Commission. [ec.europa.eu/commission/presscorner/detail](http://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail)
- <sup>6</sup> NGOZI OKONJO-IWEALA, BRAHIMA COULIBALY: Making Globalization Work for Africa Project Syndicate, May 30, 2019
- <sup>7</sup> UN University, UNU-WIDER Study: Press release, 2020 April 8.: COVID-19 fallout could push half a billion people into poverty in developing countries
- <sup>8</sup> Jayati Ghosh (2020). Messages from “Fiscal Space”. May 13, Project Syndicate
- <sup>9</sup> Jayati Ghosh: Inequality manifests in stimulus - The Mail & Guardian [mg.co.za](http://mg.co.za) › Business 2020. máj. 21
- <sup>10</sup> <https://www.lifehack.org/articles/lifestyle/8-things-the-world-can-learn-from-europe.html>
- <sup>11</sup> M. Hudson: *J is for Junk Economics: A guide to reality in an age of deception*. Islet Verlag, 2017, Ö.Orhangazi: *Financialization and the US Economy*. Edward Elger, 2008, New York, London, R. Reich: *Saving Capitalism*. Vintage Books, 2016, New York, R. Rajan: *Fault Lines*. Touchstone Books, 2010, New York, J. Stiglitz: *The Price of Inequality*. Norton & Co., 2013, New York, J. Stiglitz: *The Great Divide*. Norton & Co., 2015, New York
- <sup>12</sup> Anne Case-Angus Deaton: *Deaths of Despair and the Future of Capitalism* Princeton University Press, 2020
- <sup>13</sup> Anne Case-Angus Deaton: *United States of Despair*. Project Syndicate, 2020 Jun 15
- <sup>14</sup> Lawrence Mishel, Elise Gould, and Josh Bivens: *Raising America’s Pay* An initiative of the Economic Policy Institute, January 6, 2015
- <sup>15</sup> Nouriel Roubini: *The Main Street manifesto*. Social Europe 2020. jun. 30.
- <sup>16</sup> Lásd a 12. lábjegyzetet
- <sup>17</sup> Jeffrey D. Sachs (2020). *How Inequality Fuels COVID-19 Deaths*. Project Syndicate, Jun 29
- <sup>18</sup> Lásd az előző lábjegyzetet
- <sup>19</sup> *The Summer 2020 Economic Forecast*; [ec.europa.eu/info/business-economy-euro/](http://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/)



<sup>20</sup> ECONOMIC Bulletin No. 7: COVID-19 impact and response measures

<sup>21</sup> Darvas Z. (2020) 'Next Generation EU: 75%

of grants will have to wait until 2023', *Bruegel Blog*, 10 June, available at <https://www.bruegel.org/2020/06/three-quarters-of-next-generation-eu-payments-will-have-to-wait-until-2023/>

### IRODALOM

BERGLÖF, E., BROWN, G., CLARK, H., O-IWEALA, N. (2020). A COVID-19 Response for the World's Poor. *Project Syndicate*, Jun 3

CASE, A., DEATON, A (2020). Deaths of Despair and the Future of Capitalism. *Princeton University Press*

CASE, A., DEATON, A. (2020). United States of Despair. *Project Syndicate*, Jun 15

DARVAS Z. (2020). 'Next Generation EU: 75% of grants will have to wait until 2023'. *Bruegel Blog*, 10 June, Available at <https://www.bruegel.org/2020/06/three-quarters-of-next-generation-eu-payments-will-have-to-wait-until-2023/>

GHOSH, J. (2020). Inequality manifests in stimulus. *Mail & Guardian*, Business, May 21, <http://www.mg.co.za>

GHOSH, J. (2020). Messages from "Fiscal Space". *Project Syndicate*, May 13, 2020

HUDSON, M. (2017). *J is for Junk Economics: A guide to reality in an age of deception*. Islet Verlag

MISHEL, L., GOULD, E., BIVENS, J. (2014). Raising America's Pay. Why It's Our Central Economic Policy Challenge, <https://www.epi.org/publication/raising-americas-pay/>

O-IWEALA, N., COULIBALY, B. S. (2019). Making globalization work for Africa. *Project Syndicate*, May 30

ORHANGAZI, Ö. (2008). *Financialization and the US Economy*. Edward Elgar Publishing, New York, London  
<http://doi.org/10.4337/9781848440166>

RAJAN, G. R. (2010). *Fault Lines*. Touchstone Books, New York

REICH, R. B. (2016). *Saving Capitalism: Fort he Many, Not the Few*. Vintage Books, New York

ROUBIN N. (2020). The Main Street manifesto. *Social Europe*, <https://www.socialeurope.eu/the-main-street-manifesto>

SACHS, J. D. (2020). How Inequality Fuels COVID-19 Deaths. *Project Syndicate*, Jun 29 <https://www.project-syndicate.org/inequality...>

STIGLITZ, J. E. (2013). *The Price of Inequality*. Norton & Company, New York,  
<http://doi.org/10.1111/npqu.11358>

STIGLITZ, J. E (2015). *The Great Divide*. Norton & Company, New York

CoR ECONOMIC Bulletin No. 7 (2020). Updates on the COVID-19 crisis, [cor.europa.eu/news/Pages/ECON-responses-at-local-level-Covid-19-crisis-07.aspx](https://cor.europa.eu/news/Pages/ECON-responses-at-local-level-Covid-19-crisis-07.aspx)

UNU-WIDER Study (2020): COVID-19 fallout could push half a billion people into poverty in developing countries. United Nations University, Press release, April 8

Amina Malik – Babar Zaheer Butt – Shahab Ud Din – Haroon Aziz

# *Az eredmény változékonysága és a szabályozási intézkedések hatása az iszlám bankok bevételsimítására*

*Bizonyíték egy feltörekvő piacról*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** Jelen tanulmány a bevételsimító (income smoothing) gyakorlatok azonosítására és a szigorú szabályozások Pakisztáni Értéktőzsdén (PSX) jegyzett iszlám bankok bevételsimítására gyakorolt hatására összpontosít a 2010 és 2018 közötti időszakot vizsgálva. A bevételsimító tevékenységek gyakoriságát a hitelveszteségekre képzett céltartalékokon (LLP-ken) keresztül értékeljük. Az adatokat a Pakisztáni Állami Bank (State Bank of Pakistan, SBP) által közzétett banki pénzügyi kimutatásokból és a pénzügyi kimutatások elemzéseiből (financial statements analysis, FSA) nyertük ki. Az iszlám bankokban folytatott bevételsimítás vizsgálatához regressziós modellt alkalmaztunk. A tanulmány megállapításai arról tanúskodnak, hogy a Pakisztánban működő iszlám bankok – céljaik elérése érdekében – bevételsimító gyakorlatokat alkalmaznak a saría jogrendszer fennállása ellenére. A tanulmány továbbá arra is rávilágít, hogy a tőke megfelelési mutató Bázeli Egyezményeken keresztül történő bevezetése szignifikáns és pozitívan hat a bevételsimító tevékenységek csökkentésére. A bank eszközték szerinti méretének növekedése szintén pozitív hatást fejt ki a pakisztáni iszlám bankok bevételsimításának csökkentése révén. Tanulmányunk arra is rámutat, hogy a nemteljesítő hitelek (non-performing loans, NPL) és az összes hitel (total loans, TL) fokozzák a bevételsimítást. A GDP szintén növeli a bevételsimítást. A tanulmány nem csak a könyvvizsgálóknak és a szabályozó szerveknek ad tájékoztatást, hanem a befektetők és a közvélemény számára is. A tanulmány arra is felhívja a figyelmet, hogy a jövedelmek eloszlásának szabályozók általi szigorú és szoros megfigyelése feltétlenül szükséges a simító gyakorlatok elkerülése érdekében. Az eredmények a politikai döntéshozóknak is információkkal szolgálnak a szabályozások kiigazításához, hogy így az iszlám bankoknál csökkenjenek a simító gyakorlatok és a befektetők valós képet kapjanak a bank teljesítményéről.

**KULCSSZAVAK:** bevételsimítás, eredmény változékonysága, szabályozások, tőke megfelelési mutató

JEL-kód: G180

DOI: [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_3\\_5](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_5)

*Levelezési e-cím:* amina\_malik\_2000@yahoo.com

babarzb@gmail.com

shahabuddin@kiu.edu.pk

haroonpvma@gmail.com

Az iszlám bankok jelentős szerepet játszanak abban, hogy képet kapjunk a gazdasági növekedésről. A téma fontossága ellenére csak kevés tanulmány foglalkozott az iszlám bankok bevételsimító és nyereségmenedzsment-gyakorlataival (Leventis, Dedoulis, Abdelsalam, 2018). A hitelezési kitérttség növekedése esetén egyes szerződő felek nem teljesítik a hiteltörlesztési kötelezettségeiket, ami hitelkockázat megjelenéséhez vezet. Így a bankok a hitelkockázat kezelésére egy bizonyos összeget hitelveszteségekre képzett céltartalékok (*loan loss provisions, LLP*) formájában tesznek félre (Ozili, Outa, 2017). Az LLP fogalma gyakran előfordul a hagyományos, az iszlám és az iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankok esetén is. Ugyanezt figyelte meg *Elnahass, Izzeldin, Abdelsalam* (2014), akik megállapították, hogy az LLP-k pozitív értékrelevanciával rendelkeznek a közel-keleti és az észak-afrikai (MENA) régióban folyó hagyományos és iszlám banki ügyletekben.

Az iszlám bankok műveleteire a saría jog iránymutatásai vonatkoznak, így azok kissé egyediek a tisztán hagyományos bankokkal összehasonlítva (Taktak et al., 2010). Összességében vegyes eredmények születtek az iszlám bankok által alkalmazott nyereségmenedzsment-gyakorlatokkal kapcsolatban. *Othman és Mersni* (2014) a simító gyakorlatokat tanulmányozták az iszlám, a hagyományos és az iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankoknál, és megállapították, hogy az iszlám bankok LLP-ken keresztül diszkrecionális céltartalékokat képeznek nyereségmenedzsment és tőkekezelés keretében. *Quttainah, Song és Wu* (2013) viszont arra a megállapításra jutott, hogy az iszlám bankok kevésbé hajlamosak nyereségmenedzsment-gyakorlatok alkalmazására. A pakisztáni iszlám bankok piaca az eszközökben 12,9 százalékos, a folyószámlabetétekben pedig 14,8 százalékos növekedést értek el 2018 júniusában a Pakisztáni Állami Bank iszlám banki közlönyében közölt statisztikák

szerint.<sup>1</sup> A Pakisztáni Állami Bank ráadásul 2013-ban megkezdte a bázeli reformok szakaszos és folyamatos bevezetését mind a hagyományos, mind az iszlám bankokban. A bevezetés abból a célból történt az iszlám bankoknál, hogy a saría jog szerint működő hitelezők szintén betartsák a Bázeli Egyezményeket.<sup>2</sup> Az iszlám bankoknak tehát meg kell felelniük a saría törvényeinek, amelyek a nyereségmenedzsment-gyakorlatokat meglehetősen etikátlannak tekintik, mivel pontatlan képet mutatnak a teljesítményről (Shawtari et al., 2015).

A bankok jelentős szerepet játszanak a gazdaságban és sokféle kockázattal találkoznak a pénzügyi szolgáltatások nyújtása során (Elamer, Ntim, Abdou, Zalata, Elmagrhi, 2019). A Bázeli Egyezmények foglalkoznak a hitel-, a piaci és a működési kockázatokkal; ezekre a bankok kötelesek a tőkeforrásokból megfelelő tartalékokat képezni, így fedezve a váratlan veszteségeket (Barakat, Hussainey, 2013; Elamer, Ntim, Abdou, 2017). A Bazel I. Egyezmény előírja, hogy a bankok a kockázattal súlyozott eszközök legalább 8 százalékának megfelelő szavatoló tőkét kötelesek fenntartani (Bankfelügyelet, 2001). Ezzel szemben a Bazel II. Egyezmény a bankok kockázatvállalással járó tevékenységeinek korlátozására összpontosít, amikor a kockázatosabb eszközökre magasabb tőkekövetelményt ír elő (Bancaria, 2004). A 2007–2008-as súlyos pénzügyi válság azt bizonyította be, hogy a Bazel II. Egyezmény nem volt elegendő a bankszektor számára. Ezután, 2009-ben a Bazel II. Egyezményt tovább pontosították, ami 2010-ben a Bazel III. Egyezmény közzétételéhez vezetett. A Bazel III. Egyezmény növelte a tőkekeretrendszerben előírt szavatoló tőke, valamint kockázati lefedettség minőségét és mennyiségét azzal, hogy a bankszektor szigorú szabályozásával és irányításával tovább erősítette a kockázatkezelést (Rattanataipop, 2013).

A bankok a hitelveszteségekre képzett céltartalékokat (LLP-eket) akkor igazítják ki, amikor a tőkemegfelelési mutatók vagy magasak,

vagy alacsonyak. A szabályozási nyomás eredményeként csökkenhetnek a kockázati kitétségek, illetve az eredmények változékonyságának csökkentését célzó bevételsimítás. A kisebb tőke megfelelési mutatóval (capital adequacy ratio, CAR) rendelkező bankok folytathatják a bevétel alakulásának stabilizálását szolgáló kockázatos tevékenységeiket. Így a kisebb tőke mutatókkal rendelkező bankok vezetői az eredmények változékonyságát bevételsimító tevékenységek alkalmazásával csökkentik. Ugyanakkor a magas tőke mutatóval rendelkező bankok nem folytathatnak bevételsimító tevékenységeket (Lim és Yong, 2017). Jelen tanulmány a már létező kutatási vonalhoz számos módon járul hozzá.

**ELŐSZÖR** is, jelen kutatás az iszlám bankok gazdaságban betöltött jelentős szerepéből és a szabályozó intézkedések – többek között a Bázeli Egyezmények – bevételsimításra gyakorolt jelentős hatásából indul ki, amire viszonylag kevés figyelem irányul.

**MÁSODSZOR**, tanulmányunk a szigorú szabályozások bevezetésének az iszlám bankokban dolgozó bankárok céltartalékképzési viselkedésére gyakorolt hatását vizsgálja.

A tőke megfelelési mutatón (CAR) és a bruttó hazai termék (GDP) – mint kontrollváltozókon – keresztül építi be a kutatásba.

**HARMADSZOR** pedig, jelen kutatás a közeljövőre vonatkozó megállapításokat nyújt a szabályozó szerveknek, amelyek jelentős szerepet játszhatnak a szabályozások reális aggályokat szem előtt tartó kiigazításában.

**NEGYEDSZER**, a tanulmány egésze képet ad a befektetőknek és a könyvvizsgálóknak arra vonatkozóan, hogy a szigorú szabályozások és az eredmények változékonysága milyen hatással van a bevételsimító gyakorlatokra. Végül pedig, jelen tanulmány megállapításai irányt mutatnak a szabályozó szerveknek és az elemzőknek, hogy azonosítsák a szükséges változásokat és javaslatokat tegyenek azokra, figyelembe véve azok hatását is. A tanulmány hátralévő

része a következőképpen épül fel. A 2. fejezet szakirodalmi áttekintést nyújt és hipotéziseket állít. A 3. fejezet bemutatja a kutatási tervet és a mintakiválasztást: ennek részeként leírja a mintakiválasztást, az adatokat, a modellspecifikációt, valamint a változókat és a becslési stratégiát. Az empirikus eredményeket a 4. fejezet tárgyalja. A tanulmányt az 5. fejezet zárja.

## SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS ÉS A HIPOTÉZISEK FELÁLLÍTÁSA

Az iszlám bankok által alkalmazott nyereségmenedzsment fő célja, hogy opportunistá magatartással csökkentse az eredmények változékonyságát; ezt a saría jogrend etikátlannak tekinti (Mersni, Othman, 2016). A bankok LLP-vel simítják ki az eredményeket: így a bank eredményeit viszonylag stabilnak mutatják be bizonyos pénzügyi beszámolási célok teljesítése érdekében. Korábbi tanulmányok megállapították, hogy az iszlám bankok az LLP-eket afféle biztonsági hálóként használják, így fedezve a várható veszteségeket, különösen akkor, amikor a nyereség inkább magas. Amikor pedig a nyereség inkább alacsony, a bankok a nehéz időszakban kevesebb hitelvesztésekre képzett céltartalékot (LLP-t) tartanak vissza, és a meglévő, előző évekből felhalmozott tartalékokat használják fel a tényleges hitelvesztések fedezésére az aktuális időszakban (Greenawalt, Sinkey, 1988; Skała, 2015).

### Az eredmény változékonyságának hatása a hitelvesztésekre képzett céltartalékokra (LLP-re)

Az LLP-eket a bankok a bevételsimító célkitűzéseikre, többek között a szavatoló tőkekövetelmény teljesítésére használják fel (Ozili, Outa, 2017). A bankok diszkrecionális és nem diszkrecionális elhatárolásokat használnak pénzügyi nehézsége-

ik kezelésére (Malik et al, 2019). A bankvezetők ráadásul saját mérlegelési jogkörükben becslik meg az LLP-eket az eredmény változékonyságának csökkentése és jövedelmük alakulásának kimínitása érdekében (Agarwal et al, 2007; Kim és Kross, 1998; Skala, 2015). A közép-európai bankok szintén úgy menedzselik az eredmények változékonyságát, hogy hitelveszteségekre képzett céltartalékokkal simítják a jövedelmük alakulását (Skala, 2015). Korábbi tanulmányok vegyes megállapításokat tettek a bevételsimítással kapcsolatban. Az iszlám bankok és a közel-keleti iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankok nyereségmenedzsment-gyakorlatokat alkalmaznak (Othman, Mersni, 2014). *Taktak, Zouari és Boudriga* (2010) szintén megállapította, hogy az iszlám bankok LLP-eket használnak az eredményekben jelentkező változékonyság kimínítésére. Melltük *Shawtari et al.* (2015) szintén azt állapította meg, hogy az iszlám bankok nyereségmenedzsment-gyakorlatokat alkalmaznak az eredményben jelentkező változékonyság kezelésére. Ezzel szemben *Farook, Hassan, Clinch*, (2014), *Othman, Mersni*, (2014), *Quttainah et al.* (2013) ennek szinte az ellenkezőjét állapította meg: szerintük az iszlám bankokra kisebb mértékű hitelveszteségekre képzett céltartalékokkal (LLP-vel) folytatott nyereségmenedzsment jellemző. Az ismertett szakirodalom alapján felállíthatjuk a következő tesztelhető hipotézist:

**H<sub>1</sub>:** Összefüggés van a hitelveszteségekre képzett céltartalékok (LLP-k) és az adózás előtti eredmény és tartalékok között (*earnings before tax and provisions, EBTP*).

### Tőkeemfelelési mutató és bevételsimítás

A szabályozó szervek előírásai szerint fenn tartandó bizonyos tőkeösszeget tőkeemfelelésnek nevezük. Ez általában fedezetet bizto-

sít a bankok számára a legtöbb bizonytalan és nem biztosított kockázattal szemben. Ez elensúlyozza a rendszerszintű sérülékenységeket és segít biztosítani, hogy a bankok elegendő tőkepufferrel rendelkezzenek ahhoz, hogy szembe tudjanak nézni a váratlan veszteségekkel. Továbbá bizonyosságot nyújt minden érintettnek, ideértve a befektetőket és a hitelminősítő ügynökségeket is.<sup>3</sup> A Bazel I. Egyezmény Pakisztánban azért került bevezetésre 1997-ben, hogy a Pakisztáni Állami Bank (SBP) védekezzen a hitelkockázattal szemben. A Bazel I. Egyezmény felülvizsgált változatát 2004-ben vezették be. Ez már magába foglalta a kockázattal súlyozott eszközök kiszámítását is a piaci kockázathoz. A Bazel II. Egyezményt 2008-ban vezették be: ez előírta a bankok számára, hogy kiszámítsák a saját kockázatalapú tőkeemfelelési mutatójukat (CAR) a hitel-, a piaci és a működési kockázatokra. Később a SBP szakaszosan bevezette a Bazel III. Egyezményt is.<sup>4</sup> A Bazel III. Egyezmény harmadik tőkeelőírásaként a tőkeáttételi arányt is tartalmazta: ezt párhuzamosan, a 2014-es év első negyedének végétől vezették be. Ezért ebben a tanulmányban a CAR-t használtuk fel szabályozási intézkedésként.<sup>5</sup>

A megnövekedett szabályozói nyomás az olyan irányítási intézkedések miatt alakul ki, mint a Bázeli Egyezmények, és a nagyobb tőkeemfelelési mutató fenntartásának formájában jelenik meg, amely végső soron hatással van a bankok bevételsimítő tevékenységeire. Ezért a feltételezés szerint a szigorú tőkeemfelelési mutatók bevezetése növeli a nyomást a bankvezetőkre, hogy kevesebb bevételsimítást alkalmazzanak. A tőkeemfelelésimutató-hipotézis érve szerint a bankvezetők az LLP-eket a hiány fedezésére is használják pufferként, különösen akkor, amikor minimális tőkeemfelelési mutatóknak kell megfelelniük. A bázeli időszakban az európai bankok hitelveszteségekre képzett céltartalékok révén alkalmaztak bevételsimítást

(Vasilakopoulos et al, 2019). A latin-amerikai országok mikrohitelző szervezeteinek szabályozásai a 2005–2017-es években pozitívan hatottak a teljesítményre azzal, hogy jobban védtek az ügyfeleiket (Amin et al., 2018). Korábbi tanulmányok negatív összefüggést találtak az LLP-k és a megfelelési célra fenntartott banki tőke között (Kim, Kross, 1998; Ahmed et al., 1999; Das, Ghosh, 2007). Ezen túl a megállapítások arra is rámutatnak, hogy az iszlám bankok a közel-keleti régióban tőkekezelés révén alkalmaznak bevételsimító gyakorlatokat (Othman, Mersni, 2014). Az előzőek alapján felállíthatjuk a következő tesztelhető hipotézist:

**H<sub>2</sub>:** Szignifikáns negatív kapcsolat van a hitelveszteségekre képzett céltartalékok (LLP-k) és a tőkemegfelelési mutatók (CAR) között.

### Összes hitel- (TL) és bevételsimítás

Az összes hitel (total loans, TL) szintén a nyereségmenedzsment egyik fontos összetevője. A hátralékos hitelek határozzák meg a bankok kockázatprofilját (Taktak et al., 2010). A nemteljesítés valószínűsége nő, amikor az összes hitel aránya inkább magas. Szintén pozitív összefüggés van továbbá az összes hitel és a hitelveszteségekre képzett céltartalékok között (Adzis, Tripe és Dunmore, 2010). Az összes hitel növekedésének gyorsulása a behajthatatlan hitelek növekedésével emeli a hitelkockázatot, aminek az az eredménye, hogy a veszteségek fedezése érdekében a puffert hitelveszteségekre képzett céltartalékokkal növelik (Sulong és Mohd Noor, 2018). Jelen tanulmány megállapításai összhangban vannak *Dushku* (2016) eredményeivel. Az idézett szakirodalom alapján az alábbi hipotézist javasoljuk.

**H<sub>3</sub>:** A hitelveszteségekre képzett céltartalékokon (LLP-k) keresztül történő bevételsimítás mértéke pozitív kapcsolatban van az összes hitellel (TL).

### Nemteljesítő hitelek (NPL) és bevételsimítás

Bizonyos, hogy a bankvezetők értékelési készségek hiányában és más okokból nem mérik fel teljesen és nem megfelelően monitorozzák a hitelportfóliót. Ez nemteljesítő hitelekhez vezet, és végső soron a hatékonyság rovására megy. Ez adja annak a hipotézisnek az alapját, hogy a nemteljesítő hitelek nagyobb mértékű hitelveszteségekre képzett céltartalékokat (LLP-eket) tesznek szükségessé, ami végül a nyereségmenedzsmentben ölt formát. Következésképpen a bankvezetők a jövedelmüket azzal növelik, hogy saját megtélelési jogkörükben céltartalékot képeznek (Berger, Humphrey, 1997; Shawtari et al., 2015). Az idézett szakirodalom alapján a következő hipotézist javasoljuk.

**H<sub>4</sub>:** Pozitív kapcsolat van a nemteljesítő hitelek (NPL) és a hitelveszteségekre képzett céltartalékokon (LLP-ken) keresztül történő bevételsimítás között.

## KUTATÁSI TERV

### Mintakiválasztás és adatok

Jelen tanulmány huszonegy, a Pakisztáni Értéktőzsdén (PSX) jegyzett iszlám bankból álló mintát használt fel<sup>6</sup> a 2010 és 2018 közötti időszakból. A 21 bankból öt bank tisztán iszlám a 2018-as iszlám banki közlönyben meg-



jelent fiókhálózat alapján. A többi 16 viszont hagyományos bankok önálló iszlám bankfiókja. A bankspecifikus változó adatokat a Pakisztáni Állami Bank (SBP) által közölt, a 2010–2018-as időszakra vonatkozó pénzügyi kimutatás-elemzésből vontuk ki. Ez egy átfogó és megbízható adatforrás, amely összevont információkat tartalmaz az ország pénzügyi szektoráról. A tőke megfelelési mutatóhoz (CAR) tartozó adatokat kézzel gyűjtöttük ki a mintában szereplő bankok éves jelentéseiből. A bruttó hazai termékhez (GDP) tartozó adatokat pedig a Világbank weboldaláról töltöttük le.<sup>7</sup>

### Modellspecifikációk és változók

Az eredmény változékonyságának a hitelveszteségekre képzett céltartalékokra (LLP-k) gyakorolt hatásának vizsgálatához a tisztán iszlám bankok és az iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankok tőke megfelelési mutatóját (CAR) használtuk fel. A következő ökonometriai modell állítottuk fel:

$$LLP_{it} = \beta_0 + \beta_1 TL_{it} + \beta_2 MÉRET_{it} + \beta_3 NPL_{it} + \beta_4 EBTP_{it} + \beta_5 CAR_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Amelyben:

$LLP_{it}$  = A bank hitelveszteségekre képzett céltartaléka  $t$  időben. Az LLP-t tekintjük a függő változónak.

$TL_{it}$  = Az  $i$  bank összes hitele  $t$  évben. Az összes hátralékos hitel mutatja meg a bankok kockázatprofilját (Taktak et al., 2010). A nemteljesítés valószínűsége nő, amikor az összes hátralékos hitel aránya inkább magas. Az összes hitelnek szintén pozitív kapcsolata van a hitelveszteségekre képzett céltartalékokkal (Adzis et al., 2010; Dushku, 2016; Sulong, Mohd Noor, 2018).

$MÉRET_{it}$  = A  $i$  bank összes eszköze  $t$  évben. Ezt kontrollváltozóként használjuk fel. Az összes eszköz fontos közelítő érték, amelyet a

bank méretének méréséhez használunk fel (Fernando, Ekanayake, 2015).

$NPL_{it}$  = Az  $i$  bank nemteljesítő hitelei  $t$  évben. Ezt a nemteljesítési kockázat méréséhez is használják. (Ahmed et al., 1999; Collins, Shackelford, Wahlen, 1995). A pozitív együtttható azt illusztrálja, hogy az LLP-k a nemteljesítő hitelek emelkedésével növekednek, ami a bankok által meghosszabbított hitelek minőségromlását jelzi (Adzis et al., 2010; Bouvatier, Lepetit, 2008; Dong, Liu, Hu, 2012). Ezért az NPL-nek várhatóan pozitív kapcsolata van a hitelveszteségekre képzett céltartalékokkal (LLP-k).

$EBTP_{it}$  = Az  $i$  bank adózás előtti eredménye és tartalékai  $t$  évben. Ezt a bevételsimítás bizonyítékának vizsgálatához használjuk fel közelítő értéként. Az EBTP pozitív együttthatója azt mutatja, hogy bizonyítékunk van a bevételsimításra. A bankok általában növelik az LLP-eket akkor, amikor a jövedelem inkább magas, és csökkentik akkor, amikor a jövedelem visszaesik (Ahmed et al., 1999; Barakat, Hussainey, 2013; Othman, Mersni, 2014; Shawtari et al., 2015; Taktak et al., 2010)

$CAR_{it}$  = Az  $i$  bank tőke megfelelési mutatója  $t$  évben. Korábbi tanulmányok szintén alátámasztják, hogy a CAR hatással van az LLP-re és a CAR emelkedése csökkenti az LLP-t (Ahmed et al., 1999; Das és Ghosh, 2007; Dong et al., 2012; Kim és Kross, 1998; Shawtari et al., 2015).

$GDP_{it}$  = A bruttó hazai termék növekedési ütemét  $t$  évben a konjunktúraciklus megközelítésére használják a szakirodalomban. Korábbi tanulmányok negatív kapcsolatot állapítottak meg az LLP-k és a GDP között, ami megerősíti, hogy a tartalékképzés prociklikus. A bankok általában a gazdasági visszaesések során növelik, fellendüléskor pedig csökkentik a tartalékképzést. Ez azt mutatja, hogy a bankok meglehetősen előrelátók a kockázatbecslés tekintetében (Bikker, Hu, 2002; Dushku, 2016).

## Becslési stratégia

Panelregressziót alkalmaztunk az eredmény változékonysága, a tőke megfelelés és a bruttó hazai termék bevétel simításra gyakorolt hatásának vizsgálatához Pakisztán tisztán iszlám bankjainál és az önálló iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankoknál. A bankok adatai kiegyenlített panelt képeznek. A panelregresszió használatát ezen kívül az adatok keresztmetszeti jellege és az endogenitási problémák is indokolták. A panelregresszió alkalmazásával korrigáltuk az endogén magyarázó változók potenciális korrelációját az egyenletben található hibataggal, mivel a legkisebb négyzet (OSL) becslési módszer már nem konzisztens. A tanulmány a legkisebb négyzettel egy lineáris regressziós modellt épít fel, némi módosítást alkalmazva (Taktak et al., 2010).

## EMPIRIKUS EREDMÉNYEK

### Leíró statisztikák

A fő változók leíró statisztikáit megbecsültük. Ez a független és függő változók leíró statisztikájáról számol be. A leíró statisztikák között szerepel a Pakisztáni Értéktőzsdén 2010 és 2018 között jegyzett huszonegy bank változóinak átlag, medián, maximum, minimum, standard eltérése, valamint ferdesége és lapultsága.

Az 1. táblázat a jelen tanulmányban használt változók leíró statisztikáit mutatja be. Ezekhez a PSX-en jegyzett bankok 2010-től 2018-ig terjedő időszakból származó éves megfigyeléseit használtuk fel. A függő változó a hitelveszteségekre képzett céltartalék (LLP). Az összes hitel (TL), az összes eszköz szerinti méret (MÉRET), a nemteljesítő hitelek (NPL), az adózás előtti eredmény és tartalékok (EBTP), a tőke megfelelési mutató (CAR) és a bruttó hazai termék (GDP) pedig a független változó.

Az 1. táblázat a jelen tanulmány becslésében felhasznált változók leíró statisztikáit mutatja be. Az LLP-k átlagának aránya 46,75 százalék, 85,31 százalékos maximum és 5,30 százalékos minimum mellett. Az LLP-k standard eltérése 12,41 százalék; ez a mintánkban szereplő bankok által alkalmazott LLP-gyakorlatokban lévő különbségeket mutatja. Az összes hitel átlagának aránya 44,17 százalék, 72,83 százalékos

Az 1. táblázat a jelen tanulmány becslésében felhasznált változók leíró statisztikáit mutatja be. Az LLP-k átlagának aránya 46,75 százalék, 85,31 százalékos maximum és 5,30 százalékos minimum mellett. Az LLP-k standard eltérése 12,41 százalék; ez a mintánkban szereplő bankok által alkalmazott LLP-gyakorlatokban lévő különbségeket mutatja. Az összes hitel átlagának aránya 44,17 százalék, 72,83 százalékos

1. táblázat

### A VÁLTOZÓK LEÍRÓ STATISZTIKÁI (MILLIÓ PAKISZTÁNI RÚPIA)

Változók	Átlag	Medián	Maximum	Minimum	Standard eltérése	Ferdeség	Lapultság	Vizsg.
LLP	0,4675	0,4500	0,8531	0,0530	0,1241	0,2294	4,4697	122
TL	0,4417	0,4418	0,7283	0,0085	0,1194	-0,7564	4,9310	122
MÉRET	19,5041	19,6174	22,2756	17,1072	1,0380	0,0042	2,3566	122
NPL	0,0602	0,0490	0,3378	0,0000	0,0508	2,4333	11,4411	122
EBTP	0,0637	0,0638	0,1310	-0,1091	0,0237	-3,0837	25,4803	122
CAR	14,2221	14,2400	25,1000	0,0000	4,6661	-0,2265	3,3962	122
GDP	3,6286	4,3965	4,7311	1,6067	1,1422	-0,6559	2,0045	122

Forrás: saját szerkesztés



maximum és 0,85 százalékos minimum mellett; ez a bankok összes hitelének és az LLP-be való befektetésének eloszlását mutatja meg. Az összes hitel (TL) standard eltérése 11,94 százalék; ez az összes hitel arányának különbségeit mutatja meg a jelen tanulmányban felhasznált minta iszlám bankjainál. Az összes eszköz szerinti MÉRET átlaga 19,50 százalék; ez a bankok méretére utal, maximuma 22,27 százalék, minimuma 17,10 százalék, a standard eltérés pedig 1,03 százalék. Az NPL átlaga 6,02 százalék; ez a bankok által meghosszabbított hitelek minőségét mutatja meg, maximuma 33,78 százalék, minimuma nulla százalék, a standard eltérés pedig 5,08 százalék. Az EBTP átlag aránya 6,37 százalék, maximuma 13,10 százalék, minimuma -10,91 százalék, a standard eltérés pedig 2,37 százalék. A CAR átlag aránya 14,22 százalék, maximuma 25,10 százalék, a minimuma pedig 0 százalék. A CAR standard eltérése 4,66 százalék, ami a bank birtokában lévő, a pénzügyi szabályozó szerv által előírt tőkeösszeg különbségeit mutatja meg. A GDP-átlag aránya 3,62 százalék, maximuma 4,73 százalék, minimuma 1,60 százalék, a standard eltérés pedig 1,14 százalék.

### Korrelációs mátrix

A korrelációs elemzés célja, hogy feltárjuk a független változók közötti kapcsolatot. A korrelációs mátrix az összes független változót megmutatja, ideértve a tőke megfelelési mutatót (CAR), az adózás előtti eredményt és a tartalékokat (EBTP), a bruttó hazai terméket (GDP), a hitelveszteségekre képzett céltartalékokat (LLP), a nemteljesítő hiteleket (NPL), az összes eszköz szerinti méretet (MÉRET), valamint az összes hitelt (TL).

A 2. táblázat a bevételsimítás eredményeit és a szigorú szabályozói intézkedések bevezetésének hatását mutatja be a pakisztáni tisztán iszlám bankokból és a hagyományos bankok önálló iszlám bankfiókjaiból álló mintában a 2010-től 2018-ig terjedő időszak vonatkozásában. A korrelációs mátrix eredményei arra utalnak, hogy a regresszió nem szenved súlyos multikollinearitási problémáktól, mivel a korrelációs mátrix magyarázó változói nem korrelálnak egymással nagymértékben. Az EBTP együtthatója pozitív, de az LLP által jelölt bevételsimításról kevesebb bizonyítékot ad, ami ellentétes azzal a bizonyítékkal, amely szerint

2. táblázat

### KORRELÁCIÓS MÁTRIX

	CAR	EBTP	GDP	LLP	NPL	MÉRET	TL
CAR	1	0,3093	0,1269	-0,4877	-0,6145	0,0822	-0,2774
EBTP	0,3093	1	-0,2822	0,0072	-0,0947	0,2130	-0,0485
GDP	0,1269	-0,2822	1	-0,3144	-0,2479	0,2067	-0,3151
LLP	-0,4877	0,0072	-0,3144	1	0,4660	-0,2938	0,6769
NPL	-0,6145	-0,0947	-0,2479	0,4660	1	-0,1310	0,1422
MÉRET	0,0822	0,2130	0,2067	-0,2938	-0,1310	1	-0,3281
TL	-0,2774	-0,0485	-0,3151	0,6769	0,1422	-0,3281	1

Forrás: saját szerkesztés

a hitelveszteségekre képzett céltartalék nő, ha a nettó jövedelem magas, és csökken, ha a nettó jövedelem visszaesik (Ahmed et al., 1999). A TL, NPL és LLP közötti korreláció ráadásul pozitív, ami azt jelenti, hogy az összes hitel, a nemteljesítő hitelek növekedése fokozza a bevételsimítást. Negatív kapcsolat áll fenn ugyanakkor a CAR, a MÉRET, a GDP és az LLP között, ami azt jelzi, hogy a bank által a pénzügyi szabályozó szerv előírásai szerint birtokolt tőkeösszeg, a bank összes eszköz szerinti mérete, valamint az országban megtermelt áruk és nyújtott szolgáltatások GDP által jelölt összértékének növekedése csökkenti a bank bevételsimítását.

### Regressziós eredmények

A 3. táblázat mutatja meg a fix és a véletlen hatás eredményeit. E vizsgálat célja, hogy meghatározza az iszlám bankok hitelveszteségekre képzett céltartalékok (LLP-k) felhasználásával történő bevételsimításának hatását. A fix hatás eredményeiről a 3. táblázat 3. oszlopa számol be: megfigyeltük, hogy az EBTP, a TL, az NPL és a GDP pozitívan hat az LLP-re. Ugyanakkor negatív kapcsolat áll fenn a CAR, a MÉRET és az LLP között a PSX-en jegyzett tisztán iszlám bankok és az önálló iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankok esetén. A modell az LLP változásának 99,3 százalékát a magyarázó

3. táblázat

#### A REGRESSZIÓS MODELL EREDMÉNYEI

Változók	Előjelek	Fix hatás	Véletlen hatás
Konstans		0,218468 <b>(0,00000)***</b>	0,956433 <b>(0,00000)***</b>
TL	+/-	0,962888 <b>(0,00000)***</b>	0,581522 <b>(0,00000)***</b>
MÉRET	+/-	-0,00927 <b>(0,00000)***</b>	-0,03910 <b>(0,00000)***</b>
NPL	+/-	0,026842 (0,737500)*	0,312726 (0,425800)**
EBTP	+	0,075832 <b>(0,00680)***</b>	0,631166 <b>(0,00060)***</b>
CAR	-	-0,000390 (0,124000)*	-0,003610 (0,020200)***
GDP	-	0,000973 (0,232900)**	0,002049 (0,754800)*
Kiigazított R-négyzet		0,993055	0,692969
F-statisztika		666,487300	46,516160
Hausman-teszt $\chi^2$		6 (1,000000)	

Megjegyzés: \*\*\*statisztikai szignifikancia 1 százalékos szinten, \*\*statisztikai szignifikancia 5 százalékos szinten, \*statisztikai szignifikancia 10 százalékos szinten

Forrás: saját szerkesztés

változókkal indokolja. Fontos kiemelni, hogy az EBTP és az LLP közötti kapcsolat pozitív és szignifikáns 1 százalékos szinten, és hasonló Ahmed *et al.* (1999); Barakat és Hussainey (2013); Othman és Mersni (2014); Shawtari *et al.* (2015); Taktak *et al.* (2010) eredményeihez. Az LLP és az EBTP közötti szignifikáns pozitív előjelű kapcsolat azt jelzi, hogy a pakisztáni iszlám bankok és iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankok bevételsimító tevékenységet folytatnak. Az NPL, a TL és az LLP közötti pozitív szignifikáns kapcsolat szintén azt jelzi, hogy – a várakozásnak megfelelően – pozitív és szignifikáns kapcsolat áll fenn a nemteljesítő hitelek (NPL) és az LLP-k között, ami azt mutatja, hogy a bankok bevételsimítása a nemteljesítő hitelek növekedésének eredményeként fokozódik. Pozitív és szignifikáns kapcsolat áll fenn továbbá a TL és az LLP-k között 1 százalékos szignifikancia szinten, ami azt bizonyítja, hogy a hitelek növekedésének gyorsulása magasabb hitelkockázathoz vezet, ami pedig a pakisztáni iszlám bankok bevételsimító tevékenységeinek fokozódását eredményezi. Jelen tanulmány megállapításai összhangban vannak Adzis *et al.* (2010); Dushku (2016); Sulong és Mohd Noor (2018) eredményeivel.

Ahogy arra számítottunk, a CAR és az LLP-k kapcsolata negatív, de inszignifikáns 10 százalékos szignifikancia szinten, ami azt jelenti, hogy a Bázeli Egyezmények alapján bevezetett CAR jelentette szigorú szabályozások bevezetése csökkentette az iszlám bankok és az iszlám fiókokkal rendelkező hagyományos bankok bevételsimító gyakorlatait. Negatív és szignifikáns kapcsolat van továbbá a MÉRET és az LLP között, ami azt jelzi, hogy az iszlám bankok mérete kevésbé hangsúlyos szerepet játszik a pakisztáni iszlám bankok bevételsimításában. A megállapítások összhangban vannak Ahmed *et al.*, (1999); Das és Ghosh (2007); Dong *et al.* (2012); Kim és Kross (1998); Shawtari *et al.* (2015) eredményeivel.

A fix hatás eredményeit a 3. táblázat 3. oszlopa mutatja be. A véletlen hatás eredményeiről a 4. oszlop számol be. A függő változó a hitelveszteségekre képzett céltartalékok (LLP), a független változók pedig az összes hitel (TL), az összes eszköz szerinti méret (MÉRET), a nemteljesítő hitelek (NPL), az adózás előtti eredmény és tartalékok (EBTP), a tőkemegfelelési mutató (CAR) és a bruttó hazai termék (GDP).

A panel regressziós becslési technikát két okból használtuk: egyrészt az adatok keresztmetszeti jellege miatt, másrészt azért, hogy beépítsük az adatok lehetséges endogenitási problémáját. A 3. táblázat 4. oszlopa számol be a véletlen hatás eredményeiről. A Hausman-tesztet alkalmaztuk a fix és véletlen hatás eredményeinek megtartásához. A Hausman-teszt szerint ( $x^2=6$ ,  $p$ -érték = (1,000)), amelyben a  $p$ -érték nem szignifikáns. Ezért a véletlen hatás eredményeit tartjuk meg.

A véletlen hatás eredményeit a 3. táblázat 4. oszlopa mutatja be. Az EBTP megmutatja, hogy pozitív és szignifikáns kapcsolat van az EBTP és az LLP között 1 százalékos szignifikancia szinten. Az EBTP növekedése a bevételsimítás fokozódását okozta, ami azt mutatja, hogy a manipulációs tevékenységek az adózás előtti eredmény és tartalékok (EBTP-k) növekedése eredményeként fokozódnak, valószínűleg az információs aszimmetria okán. Jelen tanulmány megállapításai összhangban vannak Ahmed *et al.* (1999); Barakat és Hussainey (2013); Othman és Mersni (2014); Shawtari *et al.* (2015); Taktak *et al.* (2010) eredményeivel, amelyekből szintén az derül ki, hogy az iszlám bankok opportunista magatartást tanúsítanak, ami ellentétes az iszlám etikai és erkölcsi elvekkel.

Az összes hitel azért szerepel mutatóként, hogy több információt szerezzünk a hitelek pakisztáni iszlám bankok bevételsimítására gyakorolt hatásáról. Pozitív és szignifikáns kapcsolat áll fenn a TL és az LLP-k között 1

százalékos szignifikancia szinten, ami azt bizonyítja, hogy a hitelek növekedésének gyorsulása magasabb hitelkockázathoz vezet, ami pedig a pakisztáni iszlám bankok bevételsimító tevékenységeinek fokozódását eredményezi. Jelen tanulmány megállapításai összhangban vannak Adzis et al. (2010); Dushku (2016); *Sulong* és Mohd Noor (2018) eredményeivel.

Az összes eszköz szintén fontos mutató. A becslési teszt eredménye szerint negatív és szignifikáns kapcsolat áll fenn az összes eszköz szerinti bankméret (MÉRET) és az LLP-k között 1 százalékos szignifikancia szinten, ami azt mutatja, hogy az iszlám bankok mérete kevésbé hangsúlyos szerepet játszik a pakisztáni iszlám bankok bevételsimításában. Az eredmények összhangban vannak Shawtari et al. (2015) megállapításaival. Az összes hitelhez viszonyított nemteljesítő hitelekkel a banki nemteljesítés valószínűsége mérhető. Ahogy arra számítottunk, pozitív és szignifikáns kapcsolat áll fenn a nemteljesítő hitelek (NPL) és az LLP-k között, ami azt mutatja, hogy a bankok bevételsimítása fokozódik a nemteljesítő hitelek növekedése eredményeként. Tehát a pakisztáni iszlám bankok előrettekintő megközelítést alkalmaznak a hitelkockázat és a tartalékképzés tekintetében. Jelen tanulmány megállapításai összhangban vannak Dushku (2016); Shawtari et al. (2015) eredményeivel.

Negatív és szignifikáns kapcsolat van azonban a tőkemegfelelési mutató (CAR) és a hitelveszteségekre képzett céltartalékok (LLP-k) között 1 százalékos szignifikancia szinten, ami arra utal, hogy a magasabb tőkemegfelelési mutató Bázeli Egyezmények alapján történő előírása a bankok bevételsimításának csökkenését eredményezte. Jelen tanulmány megállapításai összhangban vannak Ahmed et al. (1999); Das és Ghosh (2007); Dong et al. (2012); Kim és Kross (1998); Shawtari et al. (2015) eredményeivel. A GDP-t kontrollváltozóként használtuk, hogy megvizsgáljuk, milyen hatással van a bevételsimításra. Pozitív

és szignifikáns kapcsolat áll fenn a GDP és az LLP között 10 százalékos szignifikancia szinten, ami ellentétes a várakozásainkkal. A GDP növekedése a bevételsimítás növekedését okozta, ami azt mutatja, hogy a manipulációs tevékenységek az ország teljesítményének növekedése következtében fokozódnak.

Összefoglalva tehát, az összesített becslések szerint a pakisztáni iszlám bankok a nyereség növekedésekor valóban folytatnak bevételsimító tevékenységet az LLP-k felhasználásával, ezzel figyelmen kívül hagyva a saría jogban meghatározott etikai identitásukat. Azonban az elemzés további része arra is rávilágít, hogy a tőkemegfelelési mutató Bázeli Egyezmények alapján történő előírása szignifikáns és pozitívan hat a bevételsimító tevékenységek csökkentésére. A szigorú szabályok bevezetése nagyobb szabályozási nyomás alá helyezte a bankokat a Bazel II. és III. Egyezményt követően. A nemteljesítő hitelek (NPL) és az összes hitel (TL) pedig egyaránt fokozza a bevételsimítást. A GDP szintén növeli a bevételsimítást. A bank összes eszköz szerinti méretének növekedése azonban szintén pozitív hatást fejt ki a pakisztáni iszlám bankok bevételsimításának csökkentése révén.

## KÖVETKEZTETÉSEK ÉS AJÁNLÁSOK

Jelen tanulmány azt vizsgálta, hogy milyen kapcsolat van a bevételsimító gyakorlatok és a szigorú szabályozások Pakisztáni Értéktőzsdén (PSX) jegyzett iszlám bankokban folyó – az eredmény változékonyságának kiegyenlítését célzó – bevételsimításra gyakorolt hatása között a 2010–2018 időszakban. A bevételsimító tevékenységek gyakoriságát a hitelveszteségekre képzett céltartalékokon (LLP-ken) keresztül értékeltük. A tanulmány megállapításai szerint a Pakisztánban működő iszlám bankok céljaik elérése érdekében bevételsimító gyakorlatokat alkalmaznak. A várakozásoknak meg-

felelően az iszlám bankok az LLP-k felhasználásával folytatnak bevételsimító gyakorlatokat, ezzel figyelmen kívül hagyva a saría jogban meghatározott etikai iránymutatásokat. Megállapítottuk továbbá, hogy a tőkeegyelelési mutató Bázeli Egyezmények alapján történő előírása szignifikáns és pozitív hatást gyakorol a bevételsimító tevékenységekre. A bank összes eszköz szerinti méretének növekedése szintén pozitív hatást fejt ki a pakisztáni iszlám bankok bevételsimításának csökkentésén keresztül. A bank összes eszköz szerinti méretének növekedése szintén pozitív hatást fejt ki a pakisztáni iszlám bankok bevételsimításának csökkentésén keresztül. A nemteljesítő hitelek (NPL), az összes hitel (TL) és a bruttó hazai termék (GDP) azonban fokozza a bevételsimítást. A GDP szintén növeli a bevételsimítást.

A tanulmány hasznos intézkedéseket ajánl a könyvvizsgálók, a szabályozó szervek, a befektetők és a közvélemény figyelmébe az iszlám bankok vonatkozásában. A tanulmány azt javasolja, hogy a szabályozó szervek tartsák szigorú és szoros megfigyelés alatt a jövedelmek eloszlását, ezzel elkerülve, hogy az iszlám bankok simító gyakorlatokat folytassanak. A tanulmány közvetlenül a közeljövőre mutató megállapításokat is nyújt a szabályozó szerveknek, akik jelentős szerepet játszhatnak a szabályozások valós és reális aggályokat szem előtt tartó kiigazításában. Mindezen felül a tanulmány a politikai döntéshozóknak is információkkal szolgál a szabályozások kiigazításához, hogy így az iszlám bankoknál csökkenjenek a simító gyakorlatok és a befektetők valós képet kapjanak a bankok teljesítményéről.

#### JEGYZETEK

<sup>1</sup> <http://www.sbp.org.pk/ibd/bulletin/2018/Jun.pdf> – letöltve: 2019. március 18-án

<sup>2</sup> <https://www.thenews.com.pk/print/284373-sbp-to-ensure-islamic-banks-meet-basel-iii-regulations> – letöltve 2019. március 18-án

<sup>3</sup> A szavatoló tőke és annak funkciói, letöltve: <http://www.sbp.org.pk/BS/RCF.asp>

<sup>4</sup> A bázeli tőkekövetelmény-rendszer bevezetése Pakisztánban, letöltve: <http://www.sbp.org.pk/BS/Bai.asp>

<sup>5</sup> A Bazel III. Egyezmény pakisztáni bevezetésére vonatkozó iránymutatás, 2013. május. Letöltve: [http://www.sbp.org.pk/bsrvd/pdf/DCGuidelines/Draft%20Basel%203%20Guidelines%20\(BPC\).pdf](http://www.sbp.org.pk/bsrvd/pdf/DCGuidelines/Draft%20Basel%203%20Guidelines%20(BPC).pdf)

<sup>6</sup> Hivatalosan Karachi Stock Exchange (KSE)

<sup>7</sup> GDP növekedés (éves százalék) – Pakisztán (n.d.). World Bank Open Data Adatok. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PK>

#### IRODALOM

ADZIS, A. A., TRIPE, D., DUNMORE, V. P. (2010). International Financial Reporting Standards (IFRS) and income smoothing activities of banks: Evidence from Australia and New Zealand commercial banks.

[Nemzetközi pénzügyi beszámolási standardok (IFRS) és a bankok bevételsimító tevékenységei: bizonyíték az ausztrál és új-zélandi kereskedelmi bankokból.] *SSRN Electronic Journal*, pp. 1–22

- AGARWAL, S., CHOMSISENGPHET, S., LIU, C., RHEE, S. G. (2007). Earnings management behaviors under different economic environments: Evidence from Japanese banks. [Nyereségmenedzsment-viselkedések különböző gazdasági környezetekben: bizonyíték a japán bankokból.] *International Review of Economics & Finance*, 16(3), pp. 429–443
- AHMED, A. S., TAKEDA, C., THOMAS, S. (1999). Bank loan loss provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signalling effects [Bankok hitelveszteségekre képzett céltartalékai: a tőkekezelés, nyereségmenedzsment és jelzési hatások felülvizsgálata] *Journal of Accounting and Economics*, 28(1), pp. 1–25
- AMIN, W., QIN, F., RAUF, A., AHMAD, F. (2018). A szabályozás hatása a mikrohitelző szervezetek pénzügyi teljesítményére és az ügyfelek elérésére. *Pénzügyi Szemle*, 2018/3, 355–366. oldal
- BARAKAT, A., HUSSAINY, K. (2013). Bank governance, regulation, supervision, and risk reporting: Evidence from operational risk disclosures in European banks. [Banki irányítás, szabályozás, felügyelet és kockázatokra vonatkozó beszámolás: bizonyíték az európai bankok működési kockázatokra vonatkozó közléteiből.] *International Review of Financial Analysis*, 30, pp. 254–273
- BERGER, A. N., HUMPHREY, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. [A pénzügyi intézmények hatékonysága: nemzetközi felmérés és a jövőbeli kutatások irányai.] *European Journal of Operational Research*, 98(2), pp. 175–212
- BIKKER, J. A., HU, H. (2002). Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new Basel capital requirements. [Ciklikus mintázatok a bankok nyereségében, tartalékképzésében és hitelezésében, valamint az új bázeli tőkekövetelmények prociklikussága.] *PSL Quarterly Review*, 55(221)
- BOUVATIER, V., LEPETIT, L. (2008). Banks' procyclical behavior: Does provisioning matter? [A bankok prociklikus viselkedése: számít-e a tartalékképzés?] *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(5), pp. 513–526
- COLLINS, J. H., SHACKELFORD, D. A., WAHLEN, J. M. (1995). Bank differences in the coordination of regulatory capital, earnings, and taxes [Banki különbségek a szavatoló tőke, bevételek és adók koordinációjának terén] *Journal of Accounting Research*, pp. 263–291
- DAS, A., GHOSH, S. (2007). Determinants of credit risk in Indian state-owned banks: An empirical investigation. [Az indiai állami bankok hitelkockázatának meghatározó tényezői: empirikus vizsgálat] *Economic Issues*, 12(2), pp. 27–46
- DONG, X., LIU, J., HU, B. (2012). Research on the relationship of commercial bank's loan loss provision and earning management and capital management. [Kutatás a kereskedelmi bankok hitelveszteségekre képzett céltartalékai, nyereségmenedzsmentje és tőkekezelése közötti kapcsolatáról.] *Journal of Service Science and Management*, 5(02), p. 171
- DUSHKU, E. (2016). Some Empirical Evidence of Loan Loss Provisions for Albanian Banks [Empirikus bizonyítékok az albán bankok hitelveszteségekre képzett céltartalékairól] *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 5(2), pp. 157–173
- ELAMER, A. A., NTIM, C. G., ABDU, H. A. (2017). Islamic governance, national governance, and bank risk management and disclosure in MENA countries. [Iszlám kormányzás, nemzeti kormányzás és banki kockázatkezelés és közzététel a MENA országokban.] *Business & Society*, 0007650317746108
- ELAMER, A. A., NTIM, C. G., ABDU, H. A., ZALATA, A. M., ELMAGRHI, M. (2019). The impact of multi-layer governance on bank risk disclosure in emerging markets: The case of Middle East and



North Africa. [A többszintű kormányzás hatása a banki kockázatokra vonatkozó közzétételre a feltörekvő piacokon: a *Közel-Kelet és Észak-Afrika esete.*] *Accounting Forum*, 43(2), pp. 246–281

ELNAHASS, M., IZZELDIN, M., ABDELSALAM, O. (2014). Loan loss provisions, bank valuations and discretion: A comparative study between conventional and Islamic banks [Hitelveszteségekre képzett céltartalékok, banki becslések és diszkréció: összehasonlító tanulmány a hagyományos és iszlám bankokról] *Journal of Economic Behavior & Organization*, 103, pp. S160–S173

FAROOK, S., HASSAN, M. K., CLINCH, G. (2014). Islamic bank incentives and discretionary loan loss provisions. [Islám banki ösztönzők és diszkrécionális hitelveszteségekre képzett céltartalékok.] *Pacific-Basin Finance Journal*, 28, pp. 152–174

FERNANDO, W., EKANAYAKE, E. (2015). Do commercial banks use loan loss provisions to smooth their income? Empirical evidence from Sri Lankan commercial banks. [A kereskedelmi bankok azért használnak hitelveszteségekre képzett céltartalékokat, hogy kisimítsák a jövedelmüket? Empirikus bizonyíték a Srí Lanka-i kereskedelmi bankokból.] *Journal of Finance and Bank Management*, 3(1), pp. 167–179

GREENAWALT, M. B., SINKEY, J. F. (1988). Bank loan-loss provisions and the income-smoothing hypothesis: an empirical analysis, 1976–1984. [A banki hitelveszteségekre képzett céltartalékok és a bevételsimítás hipotézise: empirikus elemzés, 1976–1984.] *Journal of Financial Services Research*, 1(4), pp. 301–318

KIM, M., KROSS, W. (1998). The impact of the 1989 change in bank capital standards on loan loss provisions and loan write-offs. [A banki tőkeelőírások 1989-es változásának hatása a hitelveszteségekre képzett céltartalékokra és hitelleírásokra.] *Journal of Accounting and Economics*, 25(1), pp. 69–100

ELNAHASS, M., IZZELDIN, M., ABDELSALAM, O. (2018). The impact of religiosity on audit pricing. [A vallásosság hatása a könyvvizsgálat árképzésére.] *Journal of Business Ethics*, 148(1), pp. 53–78

LIM, C. Y., YONG, K. O. (2017). Regulatory pressure and income smoothing by banks in response to anticipated changes to the Basel II Accord. [Szabályozási nyomás és a bankok jövedelem simítása válaszul a Bazel II. Egyezmény várt változásaira.] *China Journal of Accounting Research*, 10(1), pp. 9–32

MALIK, A., DIN, S. U., SHAFI, K., BUTT, B. Z., AZIZ, H. (2019). Nyereségmenedzsment és pénzügyi nehézségek kialakulásának valószínűsége a bankoknál. *Pénzügyi Szemle*, 2019/2, 210–225. oldal

MERSNI, H., OTHMAN, H. B. (2016). The impact of corporate governance mechanisms on earnings management in Islamic banks in the Middle East region. [A vállalati irányítási mechanizmusok hatása a nyereségmenedzsmentre a közel-keleti régió iszlám bankjaiban.] *Journal of Islamic Accounting and Business Research*

OTHMAN, H. B., MERSNI, H. (2014). The use of discretionary loan loss provisions by Islamic banks and conventional banks in the Middle East Region: A comparative study. [Az iszlám bankok és a közel-keleti régió hagyományos bankjainak diszkrécionális hitelveszteségekre képzett céltartalékai: összehasonlító tanulmány.] *Studies in Economics and Finance*, 31(1), pp. 106–128

OZILI, P. K., OUTA, E. (2017). Bank loan loss provisions research: A review. [Banki hitelveszteségekre képzett céltartalékokról szóló kutatás: áttekintés.] *Borsa Istanbul Review*

QUTTAINEH, M. A., SONG, L., WU, Q. (2013). Do Islamic banks employ less earnings management? [Kevesebb nyereségmenedzsmentet alkalmaznak-e az iszlám bankok?] *Journal of International Financial Management & Accounting*, 24(3), pp. 203–233

- RATTANATAIPOPO, P. (2013). *Risk disclosures in the annual reports of UK banks, 1995-2010.* [Kockázatokra vonatkozó közzétételek az egyesült királyságbeli bankok éves jelentéseiben, 1995–2010.] Newcastle University
- SHAWTARI, A. F., SAITI, B., ABDUL RAZAK, H. S., ARIFF, M. (2015). The impact of efficiency on discretionary loans/finance loss provision: A comparative study of Islamic and conventional banks. [A hatékonyság hatása a diszkrecionális hitelekre/pénzügyi veszteségekre képzett céltartalékra: összehasonlító tanulmány a hagyományos és iszlám bankokról] *Borsa Istanbul Review*, 15(4), pp. 272–282
- SKALA, D. (2015). Saving on a rainy day? Income smoothing and procyclicality of loan-loss provisions in central European banks. [Megtakarítás nehéz időkben? Bevéfelsimítés és a hitelveszteségekre képzett céltartalékok prociklikussága a közép-európai bankoknál.] *International Finance*, 18(1), pp. 25–46
- SULONG, Z., MOHD NOOR, S. N. (2018). Distribution of Depositors' Return and The Income Smoothing Hypothesis by Malaysian Islamic Banks. [A betétesek hozamának elosztása és a malajziai iszlám bankok bevéfelsimítésének hipotézise.] *Global Journal Al-Thaqafah*, 8(1), pp. 171–187
- TAKTAK, B. N., ZOUARI, B. S. S., BOUDRIGA, A. (2010). Do Islamic banks use loan loss provisions to smooth their results? [Az iszlám bankok a hitelveszteségekre képzett céltartalékokat eredményeik kisimítására használják?] *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 1(2), pp. 114–127
- VASILAKOPOULOS, K., TZOVAS, C., BALLAS, A. A. (2019). Banks' Income Smoothing in the Basel Period: Evidence from European Union [A bankok bevéfelsimítése a bázeli időszakban: bizonyíték az Európai Unióból.] *Economic and Financial Challenges for Eastern Europe [Kelet-Európa gazdasági és pénzügyi kihívásai]* (47–66): Springer
- Bancaria, C. d. B. p. l. v. (2004). *International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework.* [A tőkeszabályozási intézkedések és tőkeszabványok nemzetközi konvergenciája: felülvizsgált irányelv.] Bank for International Settlements. [Nemzetközi Fizetések Bankja]
- Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (2001). Az új bázeli tőkeegyezmény. Konzultatív dokumentum, a belső-minősítéalapú megközelítés



Szalay Zsuzsanna – Vértesy László – Novák Zsuzsanna

# *A kis- és középvállalkozási szektor erősítése váltóra váltással*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A váltóra váltás javaslata meghökkentőnek tűnhet. Legalább ennyire különös az a helyzet, hogy bár hazánkban 2018. január 1-től életbe lépett a váltójog egységes hazai szabályrendszerének érvényesítése érdekében a 2017. évi CLXXXV. törvény a váltójogi szabályokról, de váltóhasználatról és -forgalmazásról azóta sem beszélhetünk. Tanulmányunkban amellől érvelünk, hogy egyéb rövid lejáratú vállalati értékpapír hiányában a váltó – kidolgozott jogszabályi háttéréből fakadóan – megfelelően segíthetné a kkv-k likviditáskezelését. Röviden bemutatjuk a vállalati értékpapírok jelentőségét a vállalkozások finanszírozásában hazai és nemzetközi viszonylatban, valamint a váltóval kapcsolatos pénzügyi szolgáltatások alakulását a hazai felügyeleti statisztikák tükrében, és utalunk a váltóval kapcsolatos pénzügyi szolgáltatások fejlesztési lehetőségeire. Áttekintjük a váltó korábbi és jelenlegi hazai jogi-szabályozási környezetét, majd összegezzük a váltó hazai használata mellett szóló érveket.<sup>1</sup>

**KULCSSZAVAK:** váltó, értékpapírpia, kkv, fintech, pénzforgalom

**JEL-kód:** G20

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_3\\_6](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_6)

A jogi és gazdasági kurzusok tananyagát képező (éppen ezért ismertnek tekintett), korábban sikeres jogintézmény jelenleg csak nyomokban lelhető fel Magyarországon, ugyanakkor az utóbbi években bekövetkezett pénzügyi információ-technológiai változások a váltóforgalmazás újraindulását alapozhatják meg. Tehát keressük a váltó azon alkalmazási módját, amely visszahozható a magyar gazdaság, különösen a kis- és középvállalati szektor erősödése és válságállósága érdekében. Ez az írás a bank-szektor melletti, azon kívüli váltóforgalmazás lehetőségét és előnyét mutatja be. A mai pénz-

ügyi-szabályozási környezetünkben egyidejűleg több olyan jelenség van, amely azt mondhatja velünk, hogy a váltó reneszánsza elérkezett (Dagonya, 2012).

Elsőként ezen együttállásokat vesszük számba, jelezve azt, milyen szerepük lehet a vállalati, különösen a kkv-szektor finanszírozásban. A tanulmány áttekinti az új váltótörvényben és a pénzügyi digitalizációban rejlő lehetőségeket, elemzi a váltóforgalom visszaszorulását a hazai pénzügyi közvetítők szolgáltatásai körében, és bemutatja a váltóhasználat néhány nemzetközi példáját. A hazai jogi szabályozás előzményeit és főbb sajátosságait értékelve amellől érvel, hogy a váltóforgalmazás felélesztésével csökkenthető a nemzetgazdaság külpiaai függése.

*Levelezési e-cím:* zsuzsanna.szalay@uni-corvinus.hu

## A VÁLTÓHASZNÁLAT ÚJRAÉLESZTÉSÉT TÁMOGATÓ VÁLTOZÁSOK

Az új váltótörvény, az úgynevezett 2017. évi CLXXXV. törvény a váltójogi szabályokról, amely előzetesen elnyerte a Bankszövetség egyetértését (Bankszövetség, 2018-17) a váltójog egységes hazai szabályrendszerének érvényesítése érdekében született. E törvény szerint a váltóforgalmazásnak nem főszereplői a bankok, szövegében ugyanis a „bank” szó csupán egyszer, bankkamatláb szóösszetételben szerepel. *Dagonya* európai uniós szakjogász szerint „a váltó egyszerű, költséggel alig jár, a kiállításához nem szükséges sem ügyvéd, sem bank, sem közjegyző” (Dagonya, 2012-2). Ez azért is így van, mert a papírpénz genealógiáját végigtekintve a váltóhasználat időrendileg megelőzi a papírpénz kialakulását (Spufford, 2007). Az akkori szokásjogon alapuló váltóhasználat nyomán, saját váltóként jött létre a papírpénz. Mindezek alapján jogos az állításunk: a váltóhasználat, a váltóforgalmazás fellendítése banki közreműködés nélkül is megvalósítható.

A pénzügyi elszámolások és szolgáltatások terén az utóbbi években bekövetkezett információs technológiai változások lehetőséget adnak arra, hogy a gazdasági szereplők az egymás felé irányuló elszámolás jellegű kapcsolataikat megerősítsék. Digitalizált formában a pénzügyi szolgáltatások gyorsabbá és olcsóbbá válnak. A gazdasági kapcsolatok átláthatósága, a szereplők folyamatos figyelemmel kísérése természetessé vált. *Lemák* számba veszi, miként veszítették el az úgynevezett FINTECH (pénzügyi szolgáltatásokat nyújtó startup) vállalkozásokkal szemben a bankok a digitális versenylőnyüket (Lemák, 2016). Ennek alapján kettős következtetés adódik: egyrészt a váltóforgalmazás fellendítésének motorjai a nem-banki pénzügyi szolgáltatók, másrészt formája elsődlegesen digitális alapú kell, hogy legyen. E két sajátosság ugyanakkor megengedi, hogy a banki finanszírozásban

örökös hátránnyal induló kis- és középvállalkozási szektor likviditása megerősödjék, sőt a szektor összessége bizonyos mértékben önfinszírozóvá váljék.

Az Európai Unió 2015-ben elfogadott (EU, 2015) pénzforgalmi irányelve, a belső piaci pénzforgalmi szolgáltatásokról szóló 2015/2366/EU-irányelv az úgynevezett PSD2 (Payment Service Directive 2) is szorgalmazza a digitális pénzügyi szolgáltatásokat, ezen kívül pedig támogatja az új szolgáltatók belépését a pénzügyi piacokra. Ez az irányelv, bár nem ez a fő célkitűzése, megerősíti a váltó használhatóságát a digitalizáció, illetve az új szereplők belépésének szorgalmazásával. Ugyanakkor az irányelv 22. pontja (idézett mű 39. oldal) kimondja, hogy az új szabályok nem alkalmazandók, ha „...az átutalás alapja papír csekk, papíralapú idegen vagy saját váltó vagy egyéb olyan eszköz, papíralapú utalvány vagy kártya...”. Vagyis az irányelv kimondatlanul is elektronikus váltó felé tereli a gondolkodásunkat.

Hazánk a 2017. évi CXLV. törvénnyel implementálta a magyar jogrendbe a PSD2-t, s ezzel megnyílt a számlainformációs (AISP) és a fizetéskezdeményezési (PISP) szolgáltatók, mint harmadik fél szerepű szolgáltatók előtt az út, vagyis a bankok kizárólagos szerepe tovább csökkent. A kérdés az, hogy az új szereplők mennyiben akarják és tudják a 2019. szeptember közepi indulást követően<sup>2</sup> portfóliójukba emelni az elektronikus váltót.

Az MNB versenyképességi programjából (MNB, 2019a) különösen a fordított kezességvállalás kialakításáról, a modern vállalati kötvénypiac kiépítésének szorgalmazásáról szóló, valamint a kis- és középvállalkozásokra specializált kereskedelmi platformok elindításáról szóló pontokat tartjuk figyelemre méltónak a váltó hazai alkalmazásának jövőbeli lehetőségeit tekintve. Hasonlóképpen a támogató körülmények közé tartozik az azonnali fizetések esedékes bevezetése, mert ez akár a váltóforgalmazás előkészítésének is tekinthető.

A következőkben tekintsük át, hogy a váltóval kapcsolatban milyen pénzügyi szolgáltatások figyelhetők meg jelenleg a hazai pénzügyi szektorban.

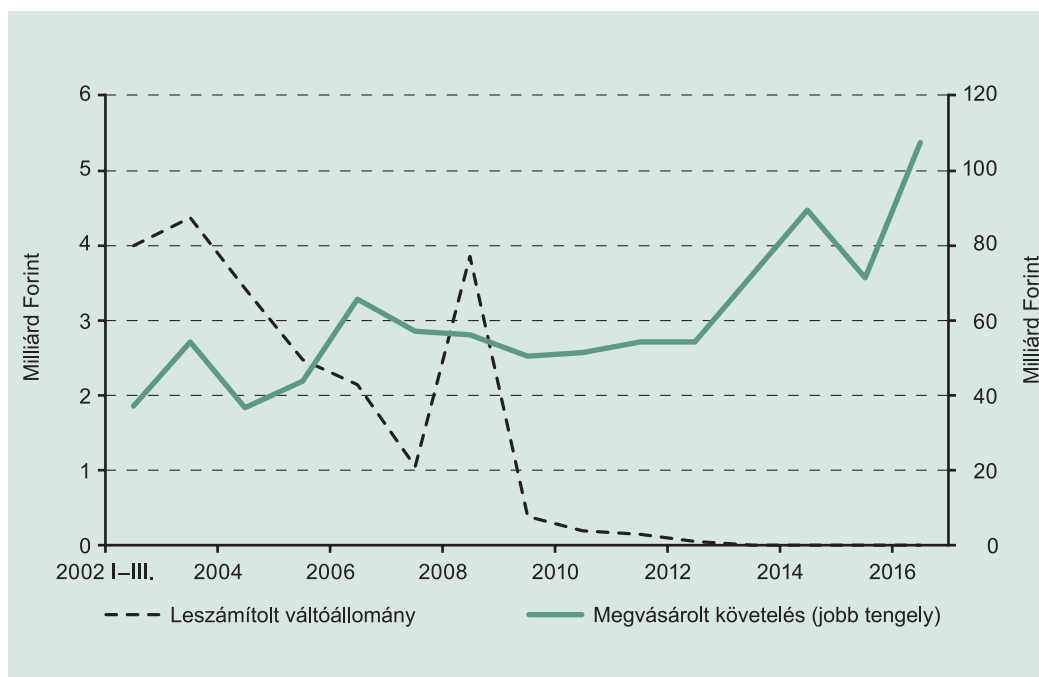
## A VÁLTÓHASZNÁLAT JELENLEGI ÚTVESZŐI

A hazai váltóforgalomra vonatkozóan a Magyar Nemzeti Bank által közzétett értékpapír-statisztikákban nem találunk adatokat, mivel annak teljes körű lefedettsége az adatszolgáltatás keretében nem biztosítható (MNB, 2019b). Ezzel szemben az IFRS bevezetését megelőzően

a felügyeleti mérlegstatisztikákban megjelentek a hitelintézetek váltóval kapcsolatos műveletei, így nyomon követhető, hogy hogyan váltotta fel a váltóleszámítolást a factoring a nem pénzügyi vállalatok hitelezésében. Mindkettő pénzügyi szolgáltatás hiteleszerű kihelyezésnek minősül, hiszen a hitelintézet a hitelt ez esetben nem közvetlenül ügyfelének nyújtja, hanem a követelés megvásárlásával közvetlenül egy harmadik személy részére. A 2002-től rendelkezésre álló hitelintézeti adatok alapján (1. ábra) egyértelműen megállapítható, hogy a váltóleszámítolás szerepét mára teljesen átvette a factoring, amely egyre nagyobb állománnyal jelenik meg a banki mérlegekben. (Az állomá-

1. ábra

### HITELINTÉZETEK NEM PÉNZÜGYI VÁLLALATOKTÓL MEGVÁSÁROLT VÁLTÓ- ÉS KÖVETELÉSÁLLOMÁNYA



*Megjegyzés:* Az adatok csak 2016-ig állnak rendelkezésre, mert a felügyeleti mérlegstatisztikák addig tartalmazzák a teljes hitelintézeti szektor adatait a Magyar Számviteli Szabályok szerint. A megvásárolt követelésállomány az öt éven túli követeléseket is tartalmazza, így nem csak a factoringügyletekre terjed ki.

*Forrás:* MNB, felügyeleti idősorok, év végi adatok, saját szerkesztés

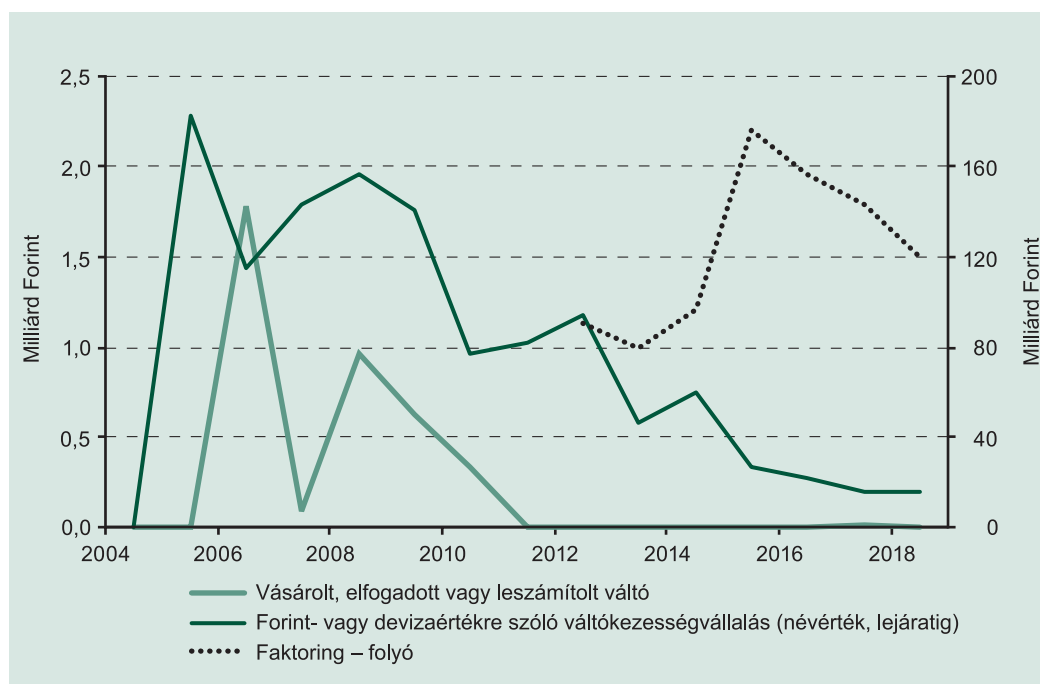
nyok összehasonlítására csak 2016-ig nyílik lehetőség, mert azt követően az IFRS-t alkalmazó hitelintézetek mérlege már nem tartalmazza az aktív oldali műveleteket olyan részletességgel, hogy a faktoring és a váltóval kapcsolatos ügyletek számszerűsíthetők legyenek.)

A pénzügyi vállalkozások felügyeleti mérlegstatisztikáiban is elérhetők a váltóval és a követelések engedményezésével kapcsolatos műveletek, ebben a szektorban az IFRS-re való áttérés sem történt meg, így az adatok egészen 2018-ig rendelkezésre állnak (bár ebben az esetben csak 2004-től találunk összehasonlítható statisztikákat). A hitelintézeteknél megfigyeltekhez hasonló tendenciák mutatnak ki a pénzügyi vállalkozások esetében is. A leszámított váltóállomány 2012-re nullá-

ra csökkent, miközben 2015-ig egyre bővül a faktoringállomány, bár 2016-tól kisebb visszaesés tapasztalható (2. ábra). A faktoringra 2012 előtt nem találunk a jelenlegivel összevethető statisztikákat, így esetükben nem mutatható ki, csak feltételezhető a faktoring és a váltóműveletek közötti átváltás. Mindemellett a pénzügyi vállalkozások mérlegéből az is kiderül, hogy a váltó még nem teljesen tűnt el a hazai pénzügyi piacokról, hisz – ha egyre csökkenő mértékben is – máig foglalkoznak váltó-kezelésvállalással. Ezek a műveletek a hitelintézeti statisztikákkal ellentétben nem korlátozódnak feltétlen a vállalati szektorra, mivel a nem pénzügyi vállalkozások felügyeleti mérlegeiben nem találunk szektorális bontást.

2. ábra

### PÉNZÜGYI VÁLLALKOZÁSOK VÁLTÓSZOLGÁLTATÁSAI ÉS FOLYÓ FAKTORINGÜGYLETEI



Megjegyzés: Az adatok nem kizárólag a nem pénzügyi vállalkozásokkal szembeni ügyleteket mutatják

Forrás: MNB, felügyeleti idősorok, év végi adatok, saját szerkesztés

A váltóügyletek nemzetközi számbavételéhez még a hazaihoz hasonló részletezettségű adatokkal sem találkozunk. A váltót általában a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok között számolják el a banki mérlegstatisztikákban és az értékpapír-statisztikákban egyéb tételekkel összevontan. A pénzügyi szektor vizsgálata után tekintsük át a másik fél, a vállalkozói oldal, vagyis a termelő- és szolgáltató vállalatok finanszírozási szerkezetét.

## AZ ÉRTÉKPAPÍROK SZEREPE ÉS A HAZAI VÁLLALKOZÁSOK FINANSZÍROZÁSI SZERKEZETE

A magyarországi nem pénzügyi vállalatok finanszírozásában két forrástípus dominanciája érhető tetten.

Mindenekelőtt jellemző a saját tőke típusú források túlsúlya. A legnagyobb vállalkozások – a multinacionális cégek leányvállalatai – jellemzően külföldi tulajdonban vannak, így az anyavállalattól és a külföldi bankoktól származó hitel jelentős súlyt képvisel a finanszírozásukban (Stachó, 2005). A nem pénzügyi vállalatok által 2018-ban felvett hitelekben belül – amely az összes kötelezettségállomány mintegy 25 százalékát teszi ki – 50 százalékos súlyt képvisel a külföldi hitelek állománya, a hitelállomány másik felén nagyjából azonos arányban osztoznak a bankok és a partnervállalatok.

A hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok a teljes kötelezettségállomány 1 százalékát sem teszik ki. Ez magyarázható azzal, hogy a hazai vállalati szférában a külföldi tulajdon meghatározó szerepe és a banki típusú finanszírozás hagyományos túlsúlya következtében Magyarországon nem alakult ki jelentős vállalati kötvénypiac. A nem pénzügyi vállalatok kötvényállománya jelenleg a GDP 1,5 százalékát éri el, de jellemzően nem haladta meg a GDP 2 százalékát az elmúlt tíz évben (3. ábra). A forintalapú kötvénykibocsátás a magasabb ka-

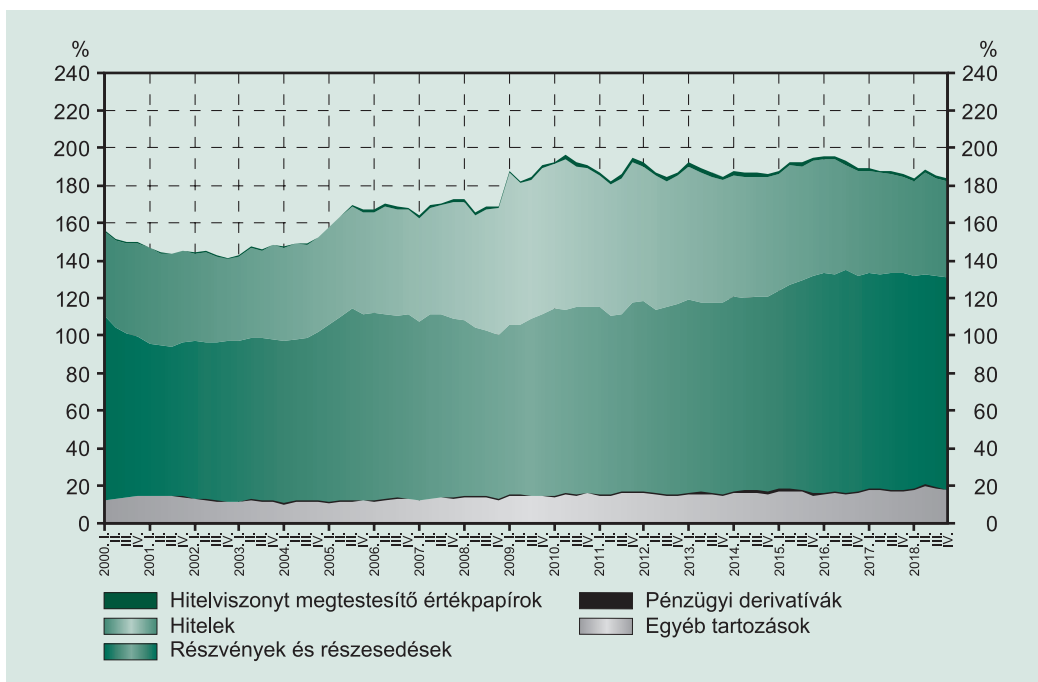
matszint miatt éveken keresztül nem volt kifizetődő, így a hazai multinacionális cégek inkább euróban vagy dollárban szereztek forrást külföldi értékpapírpiacokon, élvezve az anyavállalat hitelminősítéséből fakadó előnyöket. Az így szerzett forrást adják tovább csoporton belül (Stachó, 2005).

A hazai kkv-szektor kevésbé tud külföldi forráshoz jutni, így a saját tőke típusú finanszírozáson túl jellemzően banki hitelfelvételre szorul. Egyre jelentősebbé válik a faktoring keretében átengedményezett követelések révén megvalósuló likviditásszerzés és a lízing keretében történő eszközbeszerzés a kis- és középvállalkozások körében (Baranyi, 2017). A faktoring térnyerését a vállalati szektor finanszírozásában a hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások korábban szemléltetett mérlegadatai (lásd 1–2. ábra) mellett a Magyar Faktoring Szövetség elemzései is alátámasztják. Ez utóbbiak egyben rámutatnak a kedvező tendenciák ellentmondásaira is.

A válságot követő időszakban, 2009 és 2013 között lényegében stagnáló faktoringforgalom 2014-től egy máig tartó dinamikus időszakra vált át (bruttó) 25 százalékos növekedés követte. Jelentősen bővült a finanszírozás volumene is (MFSZ, 2016; MFSZ, 2018; Péntech, 2019), miközben a szolgáltatók között egyre erőteljesebb lett a bankszektor dominanciája. Ezzel Magyarország faktoringpenetrációja (vagyis az éves faktoringforgalom aránya a GDP-hez képest), valamivel 5 százalék fölé emelkedett. Ennek köszönhetően hazánkban a faktoring elterjedtsége közelített a fejlett EU-s országok átlagát jellemző 8 százalékos (és a legnagyobb gazdaságok esetében megfigyelhető 10–15 százalékos) mértékhez.

Az utóbbi években azonban a faktorált forgalom bővülése már nem kifejezetten a kkv-szektor számára jelentett többletlikviditási lehetőséget, mert az a nagyvállalatok körében vált sokkal népszerűbbé. A mikro-, kis- és középvállalkozások együttes részesedése a tel-

**NEM PÉNZÜGYI VÁLLALATOK KÖTELEZETTSÉG-ÁLLOMÁNYÁNAK ALAKULÁSA  
A GDP SZÁZALÉKÁBAN (KONSZOLIDÁLT ÁLLOMÁNYOK)**



Forrás: MNB

jes faktoringforgalomból a 2013-ban megfigyelhető 70 százalékos mértékről 2017-re 43 százalékra esett vissza, és 2018-ban emelkedett újra 50 százalék fölé. Miközben a világ faktoringforgalmának jóval több mint felét lebonyolító európai országokban kifejezetten a kkv-szektor a faktoring legnagyobb hasznélvezője (MFSZ, 2018).

A magyar vállalati értékpapírok piacáról teljesen hiányoznak a rövid lejáratú konstrukciók, míg az eurózónában is és az Amerikai Egyesült Államokban is elterjedt a kereskedelmi papír. A Budapesti Értéktőzsdén jelenleg egyetlen energetikai és egy ingatlanfejlesztő cég kötvényeivel kereskednek, a többi vállalati kötvényt pénzügyi intézmény bocsátotta ki. A Magyar Nemzeti Bank a vállalati értékpapírpiacon ösztönzésére hirdette meg 2019-ben Nö-

vekedési Kötvényprogramját. Ennek keretében az MNB vállalati kibocsátású kötvényeket és vállalatokkal szemben fennálló hitelkövetelések értékpapírosításával létrejött értékpapírokat vásárol (MNB, 2019c).

Ennek a programnak a sikere lehetővé teheti és lehetővé kell, hogy tegye a továbblépés érdekében a vállalati kötvénypiac fellendítését, ami a banki hitelekre épülő vállalati finanszírozási rendszerünk részbeni alternatívája lehet. A kis- és középvállalkozások finanszírozása azonban váltóforgalmazás nélkül, a működőképesebb kötvénypiac ellenére, továbbra is jegybanki támogatásra és állami hitelgarancia-intézményekre szorul. A váltóforgalmazás fellendítése, annak jogszabályi környezetének megerősítése egyszerre szolgálná a Növekedési Kötvényprogram fenntarthatóságát és egy eset-

leges válság nyomán előálló pénzszűke szerves, legalábbis a kkv-szektorból kiinduló leküzdését. A következő fejezet nemzetközi példákon keresztül hangsúlyozza a forgóeszköz és a hosszabb távú finanszírozás támogatását jelentő vállalati értékpapírpiacok jelentőségét.

## A VÁLLALATI ÉRTÉKPAPÍRPIAC SZEREPE NEMZETKÖZI PÉLDÁK FÉNYÉBEN

A vállalati értékpapírpiac fejlesztése a gazdasági növekedésre is serkentőleg hat, ami *de Bondt* (2003) szerint három csatornán keresztül fejti ki hatását:

- stabilizálja a vállalatok forrásgyűjtését azáltal, hogy a bankrendszeren kívüli külső finanszírozási lehetőséget biztosít a vállalatok számára,
- lehetővé teszi a források átcsoportosítását a pénzeszközökben dúskáló, de gazdaságilag hanyatló és a felfutóban levő ágazatok és vállalkozások között,
- javíthatja a vállalatirányítást és a vállalati ellenőrzés piacát, mivel függetleníti a vállalatokat a banki finanszírozástól, így lehetővé teszi a vállalati hitelminősítést a piaci szereplők széles köre számára.

A vállalati értékpapírpiac jól helyettesítheti a banki finanszírozást monetáris politikai restriktió idején, vagy ha a vállalatok gyenge profitciklusban tevékenykednek. Kimutathatóan serkenti az ipari termelést (a rövid lejáratú értékpapírok „jövedelemrugalmassága” különösen jelentős), valamint megfelelő forrásként szolgálhat vállalati összeolvadások és felvásárlások finanszírozására is.

A vállalati hitelpapíroknál nem feltétlenül van szükség biztosítékra a banki hitelekkel ellentétben, ilyenkor a vállalat saját vagyona jelenti a fedezetet. Piacuk diverzifikáltabb befektetői bázisra épít a bankhitelekkel szemben, hiszen intézményi befektetők, más vállalatok,

sőt a háztartások is részt vehetnek a kereskedésükben. A megfelelő likviditás csökkentheti a kamatokat a kockázat terítése révén és segíthet a pénzügyi rendszer sokktűrőképességének javításában. A feltörekvő országok példája említendő itt, többek között az 1990-es évek pénzügyi válságainak időszakából (MNB, 2019d).

A nemzetközi vállalati kötvénypiacok közül az Egyesült Államoké már a '90-es években kiemelkedett. Az euró bevezetése lökést adott a vállalati kötvénypiacnak az eurózónában is. Míg 1999-ben az USA és Japán vállalati kötvényállománya a teljes kötelezettségállomány mintegy 10 százalékát tette ki, az eurózónában ez a mérték mindössze 3 százalék volt, ami két év leforgása alatt, azaz 2001-re 7 százalékra emelkedett (*de Bondt*, 2003).

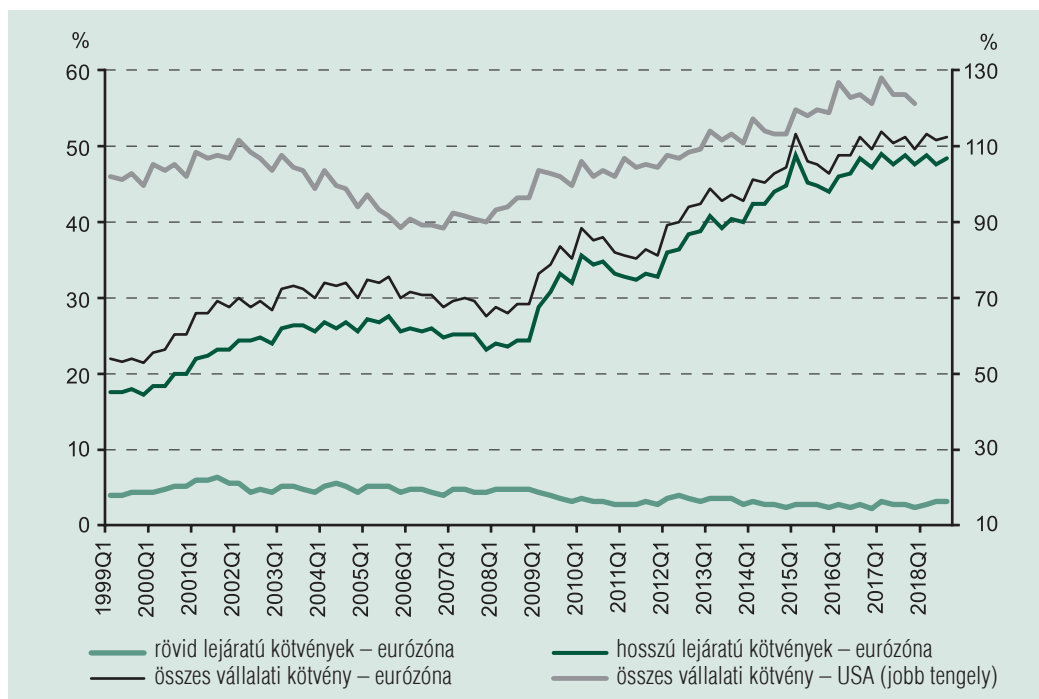
A 2007–2008-as globális pénzügyi válság után újabb lendületet vett az eurózóna nem pénzügyi vállalati kötvénypiac, ez igen látványos volt: a nem pénzügyi vállalatok kötvénypiac gyorsabb ütemű növekedést mutatott a pénzügyi vállalatokénál, a korábbiakkal ellentétes tendenciát jelezve. Ez feltehetően a turbulens gazdasági viszonyoknak volt köszönhető. A hitelintézetek mérlegleépítése következtében a banki hitelezést részben felváltotta a kötvénypiac, másrészt jelentősen csökkentek a vállalati kötvények kamatfelárai. Esetenként az államkötvények kamatfelárai alá mérséklődtek, így a befektetők preferenciái részben eltolódtak a vállalati szegmens felé, miközben a vállalati menedzserek pedig egyre bátrabban fordultak a tőkepiacok felé (*Kaya-Meyer*, 2013).

A 4. ábra GDP-arányos adatai jól szemléltetik a kötvénypiac felfutását az eurózónában a hosszú lejáratú szegmens tekintetében. A 2007–2008-as válság és az azt követő szuverén adósságválság során végbement folyamatok továbbá jól példázzák a vállalati értékpapírpiac anticiklikus hatását, az egész gazdaságra nézve annak stabilizáló szerepét.

A hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok közül a váltó forgalmára vonatkozóan külön



**A NEM PÉNZÜGYI VÁLLALATI SZÉKTOR KÖTVÉNYÁLLOMÁNYA<sup>3</sup> A GDP-SZÁZALÉKÁBAN AZ EURÓZÓNA 19 ORSZÁGÁBAN ÉS AZ USA-BAN**



Megjegyzés: negyedéves, szezonálisan nem igazított adatsorok, az USA esetében csak 2017 Q3-ig elérhető idősor alapján, amely nem tartalmaz rövid és hosszú lejáratú bontást

Forrás: EKB, Fed, saját szerkesztés

nem találunk idősorokat a nemzetközi statisztikákban, feltehetően az MNB által is hivatkozott számbavételi nehézségek következtében.

Mindemellett a fejlett gazdaságokban ezt a középkor óta használt értékpapírt máig fontos eszköznek tartják a vállalatok forrásgyűjtésében, különös tekintettel a kkv-szektor és a vidéki vállalkozások vonatkozásában (Geiseler, 1999; Hügelow, 2006).

A makrogazdasági megállapításaink után a következő fejezetben áttekintjük a váltónak a tanulmány szempontjából legfontosabb előnyeit. Meggyőződésünk, hogy nemcsak pénzügyi-instrumentális, hanem jogszabályi feltételek érvényesítésével is támogatni kell a váltóforgalmazás felélesztését.

### A VÁLTÓFORGALMAZÁS ELŐNYEI A VÁLTÓHASZNÁLAT ÉRINTETTJEI SZÁMÁRA

A váltó jól definiált kellekekkel ellátott, értékpapírként kezelendő fizetési ígérvényt jelent, alapsajátossága, hogy elszakad a mögötte fekvő alapjogviszonytól. A követelés érvényesítése a hitel visszaköveteléséhez képest gyorsabb és hatékonyabb lehet.

A jog számos bírósági eljárási szabállyal segíti a váltó jogosultját követelésének érvényesítésében. A soronkívüliség ténye mellett a per időtartama, a fellebbezési határidő, az egyes tárgyalások közötti időtartam sokkal rövidebb, mint más ügyekben. Marasztalás esetén a tel-



jesítési határidő maximum három nap lehet. Ráadásul a váltó jogosultja a váltó csatolásával eleget tesz bizonyítási kötelezettségének, a bizonyítási teher a váltó kötelezettjére hárul, ha azt állítaná, hogy nem tartozik.

A váltó többfunkciós pénzügyi instrumentum (Madarassy, 2015).

**HITELESZKÖZKÉNT** (1) a kiállító kötelezettségének későbbi időpontban való teljesítését vállalja, a címzett pedig az általa nyújtott szolgáltatás megfizetésére fizetési haladékokat ad.

**BIZTOSÍTÉKKÉNT** (2) a szigorú váltójogi szabályok egyfelől a követelések gyors és egyszerű behajtását teszik lehetővé a közokiratba foglalás költsége nélkül, másfelől pedig az adósnak sem kell zálogjogot bejegyeztetnie semmilyen vagyontárgyára.

A **VÁLTÓ BEFEKTETÉSI ESZKÖZ** (3) is, mert átruházható, és bárki által megvásárolható, feltéve, hogy a váltó kiállítója nem zárta ki a forgatás lehetőségét.

A **VÁLTÓ FIZETÉSI ESZKÖZKÉNT** (4) való használata különösen a kis- és középvállalkozások számára igen fontos: gazdasági recesszió és likviditáshiány esetén a vállalati körbetartozások megelőzését szolgálja.

Nemzetközi példák az exportfinanszírozásban betöltött fontos szerepét mutatják. (Magyarországon is ezen a téren élt legtovább a váltóhasználat a szocializmus éveiben.) Gyakran állami garanciával ösztönzik a váltóval történő fizetést a nemzetközi ügyletekben. Erre példa a cégek exporttevékenységét és nemzetköziesedését ösztönző, államilag támogatott szervezetek – például a svédekénél az EKN (Exportkreditnämnden) vagy a finneknél a Finnvera – mint exporthitel-ügynökségek gyakorlata.

A váltóforgalom életben tartásához szükség van leszámítolást végző pénzügyi szervezetekre, amelyek nem feltétlenül bankok. Ezek biztosítják, hogy a váltó tulajdonosa, amennyiben nem tudja kivárni a lejáratot, bármikor likvid pénzeszközhöz juthat követeléséért cserébe.

Egyes feltörekvő és fejlődő országokban nem

banki szereplők is foglalkoznak váltóleszámítolással, ezzel igyekeznek a helyi vállalkozásokat forráshoz juttatni, általában rurális térségekben. A váltót fontos pénzügyi instrumentumnak tekintik, amely segíti a készpénzforgalom meggyorsítását, pénzeszközöket szabadít fel forgatóke-befektetések céljára és általában olajozottabbá teszi az üzlet finanszírozását és más kötelezettségek teljesítését (Mahindra Finance, 2019).

A váltó leszámítolását végző pénzintézeti hálózat megléte mellett fontos a váltókövetelések gyors és hatékony érvényesítését biztosító jogintézmények hálózata. Ez utóbbi áttekintését adja a következő fejezet.

## A VÁLTÓ JOGI SZABÁLYOZOTTSÁGA

Egy fejlett piacgazdaság számára a forgalom biztonsága és kiszámíthatósága érdekében elengedhetetlen a korszerű gazdasági és pénzügyi szabályok megalkotása, átvétele. Ennek során versenyképességi kérdés is, hogy igazodni kell a nemzetközi trendekhez, illetve a hazai gazdasági viszonyoknak, így a kvk-k számára is megfelelő jogi környezetet kell kialakítani.

Egy jogintézmény – jelesül egy kereskedelmi értékpapír, készpénzhelyettesítő fizetőeszköz sikeressége – nem csupán az üzleti gyakorlat adaptálását jelenti, hanem nagymértékben függ a jogalkotó szándékától is. A szabályozás akkor valósítja meg a kívánt hatást, ha igazodik a társadalmi és gazdasági viszonyokhoz, figyelembe veszi a gazdasági szereplők igényeit, megteremtve a szükséges anyagi és eljárásjogi garanciákat. A váltó esetében további hívószavak az egyszerűség és a gyorsaság.

A magyar váltójog gazdag hagyományokkal rendelkezik, ebből külön említést érdemel a reformkorban elfogadott 1840. évi XV. tc., a dualizmusból pedig az 1876. évi XXVII. tc., amelyek sikeresnek bizonyultak, mert a

gazdasági szereplők hamar felismerték a váltó jelentőségét, a váltóhitel-állomány dinamikusan növekedett (Eckhart, 1941; Babják, 2007a). A nemzetközi jogegységesítés érdekében 1930-ban Genfben három nemzetközi váltójogi egyezményt fogadtak el, amelyek bizonyos eltéréseket és nemzeti szabályozást is megengedtek. Az 1965. évi 1. törvényerejű rendelet (Váltótvr.) mechanikus fordítással hirdette ki az egyezményeket. A Magyar Nemzeti Bank az 1990-es években szorgalmazta a váltó vonzóbb vizontleszámítolási feltételeinek kialakítását (Antal, 1989; MNB, 1989). Sokan a vállalati szektor egyik új hiteleszerzési lehetőségét látták benne (Béda, 1992). Egyes ágazatokban a 2000-es éveket követően is szerepet játszott, például az agrár-vállalatok finanszírozásában az úgynevezett integrációs szerződések biztosítékeként (Nagy, 2015; Varga-Sipiczki, 2015).

A jogalkotás pár évvel ezelőtt újra napirendre vette a váltószabályozást. Az Országgyűlés a váltójog egységes hazai szabályrendszere érdekében, a Váltótvr.-nek és a Magyarországon alkalmazandó kiegészítő szabályokkal való egybefoglalásával alkotta meg a 2017. évi CLXXXV. törvényt (Váltótörvény), amely megőrzi az 1965-ös Váltótvr. logikáját; részének, fejezeteinek és szakaszainak számozását is megtartja; első, második és negyedik részének szövege megegyezik a Váltótvr. 1. számú függelékével és a 2. számú függelék 2–9. cikkével (IM, 2017). A kapcsolódó 1/1965. (I. 24.) IM rendelet (Vár.) szabályait beemelték a törvénybe és 2018. január 1-vel hatályon kívül helyezték. A Váltótörvény egyszerre tartalmazza az anyagi és eljárásjogot. A szabályozás nemzeti karaktere természetesen nem tér el a genfi egyezményektől, mivel azok csak a váltójog legfontosabb anyagi jogi rendelkezéseit tartalmazzák, eljárásjogi szabályokat szinte alig. Mindezek alapján érzékelhető, hogy a jogalkotó számára is fontos a hazai korszerű és az üzleti élet igényeihez igazodó váltójog meg-

teremtése, amely a kkv-szektor számára is új lehetőségeket jelenthet.

Az üzleti élet tipikusan idegen váltót használ, azaz a kibocsátó megjelöl egy harmadik kötelezett személyt (címzett), tipikusan egy hitelintézetet, hogy a jogosult (rendelvényes) rendeletére fizesse meg a meghatározott összeget. A szabályozást egyszerűsíti, hogy a saját váltóra is alkalmazni kell az idegen váltóra vonatkozó kapcsolatokat. A vállalkozások közötti váltón alapuló fizetési és elszámolási kapcsolatokat megkönnyíti, olcsóbbá teszi, hogy a váltó kiállítása nincs formaságokhoz kötve, így ahhoz ügyvéd, jogtanácsos vagy közjegyző sem kell; a váltókellékek megléte önmagukban elegendők. Értékpapírjellegéből következően a váltó átruházása egyszerű és gyors, további előnye, hogy a váltóbirtokos személye, illetve a közöttük lévő láncolat nem igényel központi nyilvántartást.

Az üzleti kapcsolatok rugalmas pénzfizetési lehetőségeket igényelnek, ezért az esedékességi szabályoknak megfelelően a váltó kiállítható: megtekintésre, megtekintés után bizonyos időre, kelet után bizonyos időre, vagy határozott napra. A kis- és középvállalati likviditást segíti a váltónak a pénzforgalomban történő széleskörű felhasználhatósága, így például a forgatás mellett és során az esedékességéig akár annak birtokosa, akár egyszerű birlalója bemutatathatja elfogadás végett a címzettnek. (A két fogalom közötti különbség arra utal, hogy a birtokos jogalappal, míg a birlaló jogalap nélkül tartja magánál a váltót.) A rugalmasság mellett azonban a végső határidő is fontos szempont a megfelelő rövid lejáratú pénzáramlások érdekében, ezért például a megtekintésre szóló váltót keltétől számított egy éven belül kell fizetés végett bemutatni, de a kibocsátás ennél rövidebb vagy hosszabb határidőt is kitűzhet. A pénzforgalmi feyelmet erősíti, hogy a határozott napra, valamint a kelet vagy megtekintés után bizonyos időre szóló váltó birtokosa köteles a fizet-

**AZ IDEGEN ÉS SAJÁT VÁLTÓ KELLÉKEI**

Kellékek	Idegen váltó	Saját váltó
Elnevezés	A váltó elnevezése az okirat szövegében, és pedig az okirat kiállításának nyelvén	
Tárgya	A határozott pénzösszeg fizetésére szóló feltétlen meghagyás	A határozott pénzösszeg fizetésére szóló feltétlen kötelezettségvállalás
Címzett	A fizetésre kötelezett neve (címzett)	n.a.
Időpont	Az esedékesség megjelölése	
Fizetési hely	A fizetési hely megjelölése	
Jogosult	Annak a neve, akinek részére vagy rendelkezésére kell a fizetést teljesíteni	
Keltesés	A váltó kiállítási napjának és helyének megjelölése	
Aláírás	A kibocsátó aláírása	A kiállító aláírása

Forrás: saját szerkesztés

tési napon vagy az azt követő két munkanap valamelyikén fizetés végett bemutatni. Ehhez kapcsolódik szorosan, hogy ha a váltót határidőben fizetés végett nem mutatják be, mind-egyik adós a váltóösszeget a váltóbirtokos veszélyére és költségére az illetékes bíróságnál letétbe helyezheti. Így a kötelezetti oldal is képes bizonyítani, hogy időben eleget tett fizetési kötelezettségének. A váltó tehát mindkét irányból segít visszaszorítani a lánc- és körbe tartozások kialakulását. A távolságból adódó nehézségeket és költségeket csökkenti, hogy főszabályként a váltócelekmények a jogosult belföldi székhelyén teljesítendőek.

Az üzleti élet szempontjából jelentősek, és a jogosult vállalkozás számára kedvezőek a váltóra vonatkozó speciális pénzfizetési garanciák. A váltó kifizetése egészben vagy részben váltókezességgel biztosítható. Ennek a kkv-szektorban is jelentkező előnye, hogy a váltókezes fizetési kötelezettségét – mivel nem osztozik a főadós sorsában – még az sem érinti, ha az, akiért a kezességet vállalta, jogutód nélkül megszűnik, illetve a csődeljárás előtt kiállított

váltó nem része a csődvagyonnak sem (Béda, 1992). A váltóbirtokos megtérítési igényt érvényesíthet a kibocsátó és a többi kötelezett ellen, ha

- veszélybe kerül jövőben érvényesíthető váltókövetelése, mert az elfogadást egészben vagy részben megtagadták;
- vagy ha a címzett, illetve a kibocsátója ellen fizetési képtelenségi eljárás vagy a jogutód nélküli megszűnését eredményező eljárás indult; illetve, ha
- az esedékességkor a fizetés nem történt meg.

A jogosult vállalkozás helyzetét tovább erősíti, hogy a váltó kibocsátói, elfogadói, átruházói és kezesei a váltóbirtokos felé egyetemlegesen kötelezettek, kötelezettségvállalásuk sorrendjére tekintet nélkül. A valorizáció érdekében pedig nemcsak az el nem fogadott vagy ki nem fizetett összeg és a kamatok követelhetők, hanem a váltószigornak megfelelően az esedékességtől számított további késedelmi kamat, az óvás és az értesítések költségei, valamint a váltó összege után számított 1 szá-

zalékos váltódíj is. Az elfogadás vagy a fizetés megtagadásának igazolása formailag fokozottabb, közokirati formát követel meg (óvás az elfogadás vagy a fizetés hiánya miatt) a könnyebb bizonyíthatóság érdekében. Mindkét esetben az óvást közjegyző veszi fel (Havasi, 2012). A közokirati forma és annak egyszerűbb érvényesíthetősége következtében az óvás a megtérítési kötelezettség mielőbbi teljesítését ösztönözheti, és az esetleges váltóper elkerülésére alkalmas eszköz lehet (IM, 2017.). A közbenjárás azt jelenti, hogy a kibocsátó, bármelyik átruházó vagy kezes kijelölhet olyan személyt, aki a váltót szükséghelyzetben elfogadja vagy kifizeti. Ennek következtében a kivételes esetekben is megoldott a pénzbeli kötelezettség teljesítése.

A jogalkotó a forgalom biztonságára és a fizetési fegyelemre figyelemmel az elévülési időt az általánoshoz képest rövidebben állapította meg, így az elfogadóval szemben a váltóból eredő minden követelés a váltó esedékességétől számított 3 év; a váltóbirtokos követelése az átruházók és a kibocsátó ellen pedig 1 év alatt évülnek el. Az elévülés azonban nem zárja ki megtérítési igény érvényesítését a kibocsátóval vagy váltóátruházóval szemben, azok jogalap nélküli gazdagodása alapján.

A váltójogviszonyból eredő jogviták elintézése alapvetően a váltóperek útján történik, amely értékre tekintet nélkül a törvényszék hatáskörébe tartozik, ugyanis a váltó olyan speciális értékpapír, amelynek sajátos zárt rendszere különleges szakismeretet igényel (IM, 2017). A váltóra alapított perben a polgári perrendtartás szabályait a váltótörvényben foglalt eltérésekkel kell alkalmazni.

A gyorsaság érdekében a bíróság soron kívül jár el, valamint a határidők is rövidebbek, például a bíróság által megállapított határidő 30 napnál hosszabb nem lehet, az írásbeli ellenkérelem és beszámítást tartalmazó irat előterjesztésének határideje 15 nap, a tárgyalási időköz 8 nap, a tárgyalás kitűzésére vonatkozó hatá-

ridő 1 hónap. A gyors ügyintézés mit sem érne az ítéletben meghatározott rövid határidő nélkül, ezért a bíróság a határozatában megállapított kötelezettség teljesítésére 3 napos határidőt szab. A jogerő mihamarabbi beállta és a perorvoslatok gyorsítása érdekében a fellebbezési tárgyalást úgy kell kitűzni, hogy az 1 hónapon belül megtartható legyen. A felülvizsgálati kérelem és felülvizsgálat engedélyezése iránti kérelem határideje 30 nap; a határidő elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

Az egyszerűség érdekében a bíróság hivatalból köteles figyelembe venni, ha váltókellek vagy a megtérítési igényhez szükséges óvás hiányzik, a beszámítás kizárt és/vagy nem érvényesíthető; továbbá a váltóra alapított keresetet nem váltójogi keresettel nem lehet összekapcsolni, beavatkozásnak, egyesítésnek és viszontkeresetnek nincs helye. A keresetlevélhez csatolni kell a váltó hiteles másolatát, később a bíróság felhívja a felperest, hogy az eredeti váltót a tárgyaláson mutassa be. Tehát a jogosultnak a váltót a perbeli érvényesítés során folyamatosan fizikailag birtokolnia kell, mivel az megtestesíti a perbe vitt jogot és követelést; továbbá csak ebben az esetben van arra mód, hogy a váltóadós a kötelezettség teljesítése esetén visszakaphassa a váltót, és ne legyen kitéve a váltókövetelés többszöri érvényesítése veszélyének (Gárdos et al., 2019).

A jelenlegi üzleti gyakorlat néhány alkalommal felismerte a váltó alkalmazhatóságát, olykor azonban a megoldásokban érzékelhető a tapasztalatlanság. Így például a támogatási és projektszerződésekben szerepel, hogy a kedvezményezett legkésőbb a támogatás teljes összegére megtekintésre szóló saját váltót állít ki. Ez egyfelől jó, mert biztosítékkul szolgál arra, hogy a támogató a támogatás visszafizetésére vonatkozó igényét egyszerűen és gyorsan érvényesíthesse, ugyanakkor a váltó valódi jellegével nem összeegyeztethető, hogy az egy esetleges jogsértésre nyújtson fizetési fedezetet. A ban-

ki gyakorlat a lakossági általános üzleti feltételek között szerepelteti hiányosan azt a sajátos megtérítési igényt, hogy amennyiben a visszkeresettel leszámított váltókat bemutatáskor nem fizetik ki, a bank jogosult a kifizetett összeget, illetve a megtérítési igény alapján fennálló követelését a váltót nála leszámított ügyfélre visszatérhelni, illetve váltókövetelését azonnali fizetési mód alkalmazásával az ügyfél bármely bankszámlája terhére érvényesíteni. E rendelkezéssel kapcsolatos fogyatékoság, hogy a Váltótörvény 44. §-a szerint a banknak az elfogadás vagy a fizetés megtagadását közjegyzői közokirattal kell igazolnia, tehát automatikusan nem történhet meg az inkasszó. Más esetben pedig olyan tisztességtelen szerződési feltétellel találkozunk, amikor a bank egyoldalúan jogosult az általa leszámított váltókat lejárat előtt visszatérhelni az ügyfélre, ha a bank tudomása szerint az ügyfélnek vagy a váltók címzettjeinek, vagy a megtérítési váltóadós(ok)nak gazdasági, illetve jogi státusa oly mértékben megromlik, amely a kötelezettség megfizetését súlyosan veszélyezteti. A probléma itt az, hogy a szerződésből eredő jogokat és kötelezettségeket a jóhiszeműség és tisztesség követelményének megsértésével egyoldalúan és indokolatlanul a fogyasztó hátrányára állapítják meg, ugyanis a szerződési feltétel értelmezésére a vállalkozás egyoldalúan jogosított [Ptk. 6:104. § (1) a) pont].

A forgalom biztonsága azonban nemcsak gazdasági, hanem fontos társadalmi szempont is. Ezért a 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről külön nevesített bűncselekményként határozza meg a következő tényállásokat: készpénz-helyettesítő fizetési eszköz hamisítása, készpénz-helyettesítő fizetési eszközzel visszaélés, valamint a készpénz-helyettesítő fizetési eszköz hamisításának elősegítése. A büntetés felső határa – a bűncselekmény súlyosságához igazodóan – egy, kettő vagy három évig terjedő szabadságvesztés (Belovics, 2019). Így a váltóforgalom fokozott büntetőjogi védelemben is részesül.

## A VÁLTÓ HAZAI HASZNÁLATA MELLETTI ÉRVEK

Az előzőekben leírtak alapján a következőkben foglalhatók össze a váltó intenzívebb és megújított hazai használata mellett szóló érvek.

A stabil jogszabályi környezet most már megfelelő háttérrel biztosít a váltó széleskörű elterjedéséhez. A váltótörvényhez igazodóan a közjegyzőkről szóló törvény és a csekkjogi szabályok módosítása is megtörtént.

A váltó leginkább a kis- és középvállalati hitelezés egyik eszköze, amely segíthetne a magas vállalati láncartozás, körbetartozás kezelésében. Alkalmazása ellensúlyozná a hitelezési ciklusok kilengéseit.

A váltókiállítás közvetett módon a forgótőke-finanszírozást támogathatná. Szerződéses biztosítéki funkciója nem elhanyagolható, jóval könnyebben forgatható, egyszerűbben is értelmezhető, mint az önálló zálogjog.

A váltóforgalom további előnye, hogy hozzájárul(hat)na a rövid lejáratú vállalati értékpapírpia kialakulásához. Ez Magyarországon lényegében nem létezik, mivel csak a hosszú lejáratú, vagy lejárat nélküli értékpapíroknak van piaca, és az is leginkább a pénzügyi vállalatok számára jelent finanszírozási lehetőséget.

Megfelelő vállalati értékpapírpia megléte részben kiváltja a banki közvetítésre épülő hitelezést és javítja a gazdaság sokkellenálló képességét. Jelenleg hiányzik, illetve nem kellő hatékonysággal működik a regionális hitelintézeti szektor hazánkban, ami több fejlett országban (például Németországban) a helyi kis- és középvállalkozások finanszírozásában fontos szerepet tölt be. Tehát a váltóforgalom a helyi gazdaság serkentésében feltétlenül előrelépést hozhatna. Az állami garanciaintézmények működése mellett kialakulhatna a bizalom egy jól ismert, forgatható, vállalatok által kibocsátott rövid lejáratú értékpapír iránt, ami jelenleg teljesen hiányzik a magyar értékpapírpiairól.

*Helmeczi* magyarországi pénzforgalmi térképét bemutató tanulmányából (Helmeczi, 2010) tudjuk, hogy az összes átutalás fele 46 kilométernél közelebről jön, és 40 százalékánál a küldő és a fogadó egy településen lakik. A gazdasági kapcsolatok elsősorban a térben közeli szereplők között erősek, intenzívek, ráadásul Helmeczi állítása szerint a távolság növekedésével csökken azok száma.

Ez az összefüggés kijelöli a váltóhasználat kiterjedési szintjét. Pótlólagos növekedési lehetőséget teremtve hozzájárulhat a válság elkerüléséhez, a fenntarthatósághoz. A pénzforgalom nagyobb része lokális. Ezt kell olajozottabbá, olcsóbbá és méginkább vállalkozóbaráttá tenni. A körbetartozásokat hitelkörre változtatva a kkv-szektor rezilienssé, sokktűrővé tehető. A körkörös gazdaságszervezés megtartó erejét váltóforgalmazással lehet növelni.

A váltóhasználat melletti további érv következik *Kajdi, Sin, Varga* 2019. év eleji dolgozatából, amelyben kimutatták, hogy az észak-európai, a skandináv országok rezidenseinek relatív banki költségei a legalacsonyabbak. A nyugat-európai banki ügyfeleknek viszont már nagyobb szórás mellett magasabb költségekkel kell számolniuk. Őket követik a mediterrán országok és a kelet-európai régió pénzforgalmi költségei. A magyar ügyfelek relatív költségei azonban még a többi kelet-európai országra jellemző költségszintnél is magasabbak. Úgy véljük, ezért is keresni kell a pénzforgalmazás olcsóbb formáit.

## JAVASLATOK

A szerzők meggyőződéssel állítják a leírtak alapján, hogy a pénzforgalmi szolgáltatások terén is rezsicsökkentésre van szükség. Javaslatuk szerint a váltóforgalmazás érdekében helyi szintű automatikus elszámolóházakat kell létrehozni. Az MNB versenyképességi pontjai között is említett garanciaszervezetek (ame-

lyek a kereskedelmi bankoktól függetlenül, az MNB felügyelete alatti tőkealapoként jöhetnek létre) egyben váltóleszámítolói intézményi funkciót tölthetnének be.

Az elektronikus pénzforgalom erősítésén-erősödésén alapulva a váltóhasználat felélénkítése azonnal és rögtön e-váltó formájában történjen. Ennek jogi alapja, hogy a genfi váltójogi egyezmények és hazai törvény sem írja elő kötelezően a papíralapú formát, hanem a kötelező tartalmi elemeket sorolja fel (váltókellékek). A bankrendszerek melletti, vagyis azon kívüli elszámolási lehetőségeket csak az ezt közvetítő új típusú pénzügyi vállalkozások létrehívása szavatolhatja. A rendszernek ötvöznie kell a dematerializált értékpapírokhoz kapcsolódó banki számlarendszert, ugyanakkor olyan felületet is kell biztosítani, ahol az e-váltó könnyen, minden alakiságnak is megfelelő módon kiállítható. Az elektronikus aláírás is megfelelő garanciát jelent. A kezdetben egy kiindulási pont lehet az állam által elismert e-számla-kiállító program vagy az elektronikus fizetési meghagyás. A fizetési meghagyás intézménye amúgy is közel áll a váltóhoz, az igényérvényesítést ugyanis jelentősen meggyorsítja. A rendszer nem érinti a váltó forgalomképességét, átruházhatóságát, mindössze az üres forgatmány lehetősége nem értelmezhető. Viszont a bírósági eljárásban jelentősen felgyorsul a bizonyítási szakasz.

A gyors és egyszerű eljárás azonban csak egyik záloga a követelés érvényesítésének. Nagyon fontosnak tartjuk a váltóban vállalt fizetési kötelezettség komolyságának erősítését is, amelyet a követelés bírósági érvényesítéséhez kapcsolódó jogi eszközökkel is elő lehetne segíteni. Erre jelenthet megoldást a váltóperben a követeléssel megegyező mértékű biztosíték kötelező nyújtása a váltókötelezett (alperes) részéről. Ez jelentősen megkönnyítené nemcsak a követelés bírósági érvényesítését, hanem annak tényleges végrehajtását is.

Természetesen mindezek mellett továbbra is érvényesíttetni kell még a váltó – mint kö-



vetelést megtestesítő értékpapír – privilegizált minőségét, a jogorvoslati eljárások gyors, sőt (digitalizálódó bürokráciát feltételezve) még gyorsabb lefolytatását.

A tűzoltó rendszereket, a mentőöveket rakjuk a válság előtt a helyükre! És már most használjuk ki a kkv-szektor váltómechanizmussal gerjeszhető növekedését.

#### JEGYZETEK

<sup>1</sup> A szerzők köszönetet mondanak Dr. Szathmáry Géza nemzetközi szakjogász értékes tanácsaiért.

<sup>2</sup> Az új (számlainformációs és fizetéskezdeményező-si) szolgáltatók a fizetésiszámla-hozzáférést biztosító API-k megnyitása ekkor kezdődik meg.

<sup>3</sup> Az egyszerűség kedvéért a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok piacára a továbbiakban kötvénypiacként utalunk, megkülönböztetve a rövid és hosszú lejáratú pénzügyi instrumentumokat.

#### IRODALOM

ANTAL, L. (1989). *The Beginnings of a Capital Market in Hungary*. In: Kessides, Ch. King T. Nuti M. Sokil C. (ed.) *Financial Reform in Socialist Economies*. World Bank

DE BONDT, G. (2003). Euro Area Corporate Debt Securities Market: First Empirical Evidence. *ECB WP*, No. 164., [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=358022](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=358022), letöltés: 2019. május 14., <https://doi.org/10.1002/ijfe.246>

BABJÁK I. (2007a). Váltókövetelések érvényesítése hajdan és – remény szerint – majdan: (A dualizmus-kori váltóeljárás tanulságai). *Collectio Iuridica Universitatis Debreceniensis*, 7. évf., 7.szám

BABJÁK I. (2007b). Újkori váltóelméletek. *Jogelméleti Szemle*, 2007/2. szám

BARANYI A. (2017). *A magyarországi vállalati szektor pénzügyi típusjelenségeinek vizsgálata, 2006-2015 közötti időszakban*. Tanulmánykötet. Líceum Kiadó, Eger

BÉDA F. szerk. (1992). *A váltó mint új hitelszerzési lehetőség*. Co-Nex Training

BELOVICS E. szerk. (2019). *Büntetőjog II. – Különös Rész* (Hetedik, hatályosított kiadás). HVG-Orac

DAGONYA A. (2012). Eljött a váltó reneszánsza? *Világgazdaság*, XLIV. évf. 187. szám <https://www.vg.hu/velemenyl/eljott-a-valto-reneszansza-387364/> Letöltés: 2019. április 14.

ECKHART F. (1941). *A magyar közgazdaság száz éve 1841–1941*. Posner, Budapest

GÁRDOS I., MOSONYI R., TOMORI E. (2019). A Kúria új ítélete a váltókövetelés perbeli érvényesíthetőségének feltételeiről. <https://gmtlegal.hu/hir/a-kuria-uj-itelete-a-valtokoveteles-perbeli-erve nyesithetosegenek-felteteleiről.php>, letöltés: 2019. november 20.

GEISELER, CH. (1999). *Das Finanzierungsverhalten kleiner und mittlerer Unternehmen*. Eine Empirische Untersuchung. Schriftenreihe des Betrieb-



- swirtschaftlichen Forschungszentrums, Mittelstand Bayreuth. German Edition, DUV, Wiesbaden, [https://doi.org/10.1007/978-3-322-97767-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-322-97767-0_4)
- HAVASI B. (2012). *A váltó és a váltóóvás. Közjegyzők Közlönye*, Magyar Országos Közjegyzői Kamara, 59. évf., 2. szám
- HELMECZI, I. (2010). A magyarországi pénzforgalom térképe. MNB tanulmány, 84., <https://www.mnb.hu/letoltes/mt-84.pdf>
- HÜGELOW, A. (2006). Finanzinstrumente: Möglichkeiten der Außenfinanzierung von Unternehmen. Kompendium von Asset Backed Securities bis Zinsdarlehen. IG Metall Vorstand, Branchenreport 25., [https://www.igmetall.de/download/0020848\\_2006-25\\_Finanzinstrumente\\_I\\_Aussenfinanzierung\\_1636587c5c5800ec0960711f32a7da9860949477.pdf](https://www.igmetall.de/download/0020848_2006-25_Finanzinstrumente_I_Aussenfinanzierung_1636587c5c5800ec0960711f32a7da9860949477.pdf)
- KAJDI L., SIN G., VARGA L. (2019). A lakossági pénzforgalom árazási problémái. I. rész, <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-penzforgalmi-arazas-1.pdf>, letöltés: 2019. május 10.
- KAYA, O., MEYER, T. (2013). Corporate bond issuance in Europe. Where do we stand and where are we heading? DB Research, [https://www.dbresearch.com/PROD/RPS\\_EN-PROD/PROD000000000444503/Corporate\\_bond\\_issuance\\_in\\_Europe%3A\\_Where\\_do\\_we\\_sta.PDF](https://www.dbresearch.com/PROD/RPS_EN-PROD/PROD000000000444503/Corporate_bond_issuance_in_Europe%3A_Where_do_we_sta.PDF)
- LEMÁK G. (2016). Millásreggeli: FinTech v. Bankok: 3:2, <https://fintechzone.hu/millasreggeli-fintech-v-bankok-32/>, letöltés: 2019. május 10.
- MADARASSY T. (2015). Egy méltatlanul elfeledett üzleti megoldás: amit a váltóról tudni kell. <https://madarassy-legal.com/egy-meltatlanul-elfeledett-uzleti-megoldas-minden-ami-valto-tudni-erdemes-2/> Letöltés: 2019. november 1.
- NAGY, Z. I. (2015). The Position of Agriculture in Hungary since the Political Regime Transformation (1990), with Special Regard to Outstanding Debts. In: *Management, Enterprise and Benchmarking in the 21st Century*. Budapest
- SPUFFORD, P. (2007). *Hatalom és haszon. Kereskedők a középkori Európában*. Ford.: Nyuli Kinga, Scolar, Budapest
- STACHÓ A. (2005). *A tőkepiac szerkezete és szerepe a vállalati finanszírozásban*. PSZÁF, [http://alk.mnb.hu/data/cms355158/A\\_t\\_kepiac\\_zerkezete\\_s\\_szerepe\\_a\\_v\\_llalati\\_finansz\\_roz\\_sban\\_\(C\\_lelemz\\_s\).pdf](http://alk.mnb.hu/data/cms355158/A_t_kepiac_zerkezete_s_szerepe_a_v_llalati_finansz_roz_sban_(C_lelemz_s).pdf). Letöltés 2019. május 9.
- VARGA, J., SIPICZKI, Z. (2015). The financing of the agricultural enterprises in Hungary between 2008 and 2011. *Procedia Economics and Finance* 30 (2015), pp. 923–931, [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01342-8](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01342-8)
- VERESS E. (2016). *A biankó saját váltó – egy jogeset anatómiája*. In: *Emlékkötet Beck Salamon születésének 130. évfordulójára*. Novotni Alapítvány a Magánjog Fejlesztéséért
- Bankszövetség (2018). Beszámoló a Bankszövetség 2017 negyedik negyedéves tevékenységéről, [http://www.bankszovetseg.hu/Public/jelentesek/negyedevess/2017\\_Q4\\_jelent%C3%A9s\\_HUN.pdf](http://www.bankszovetseg.hu/Public/jelentesek/negyedevess/2017_Q4_jelent%C3%A9s_HUN.pdf) Letöltés: 2019. április 14.
- Európai Unió (2015). Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2015/2366 irányelve., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2366&from=EN> Letöltés: 2019. április 14.
- Igazságügyi Minisztérium (2017). Indokolás a váltójogi szabályokról szóló 2017. évi CLXXXV. törvényhez.
- MahindraFinance (2019). Bill Discounting Facility., <https://www.mahindrafinance.com/bill-discounting.aspx>. Letöltés: 2019. május 15.

Magyar Országgyűlés (2015). 2017. évi CXLV. törvény egyes törvények biztosítási, illetve pénzforgalmi tárgyú jogharmonizációjával kapcsolatos módosításáról. <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1700145.TV>, letöltés: 2019. május 5.

MFSZ (2016). Dinamikusan nő a faktoring piac. Magyar Faktoring Szövetség. Sajtóközlemény a faktoring ágazat helyzetéről., [http://www.faktoringszovetseg.hu/magyar\\_faktoring\\_szovetseg\\_sajto\\_2016\\_07\\_25.pdf](http://www.faktoringszovetseg.hu/magyar_faktoring_szovetseg_sajto_2016_07_25.pdf)., letöltés: 2019. december 4.

MFSZ (2018). Rekordévet zárt a faktoring piac, de lemaradt a kkv-szektor. Magyar Faktoring Szövetség. Sajtóközlemény, [http://penzsztar.hu/wp-content/uploads/MFSZ\\_sajto\\_2018.pdf](http://penzsztar.hu/wp-content/uploads/MFSZ_sajto_2018.pdf)., letöltés: 2019. december 4.

MNB (1989). A váltó. 1-2. kötet

MNB (2019a). Versenyképességi program 330 pontban. <https://www.mnb.hu/letoltes/versenykepességi-program.pdf>

MNB (2019b). Módszertani leírás „A rezidens kibocsátású értékpapírok adatai kibocsátói és tulajdonosi bontásban” megnevezésű havi, továbbá a „Hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok összefoglaló állománya tulajdonosi és kibocsátói bontásban” megnevezésű negyedéves jegybanki adatközlésekhez., <https://www.mnb.hu/letoltes/ertekpapier-modszer-tan-hu.pdf>, letöltés: 2019. május 12.

MNB (2019c). Tájékoztató a Növekedési Kötvényprogram feltételeiről. <https://www.mnb.hu/letoltes/nkp-termektajekoztato.pdf>

MNB (2019d). A Növekedési Kötvényprogram elindításának jegybanki szempontjai és a konstrukció főbb jellemzői. <https://www.mnb.hu/letoltes/novekedesi-kotvenyprogram-hatteranyag.pdf>

PénTech (2019). OTP Faktoring és a többiek: faktoringpiaci áttekintés. <https://pentech.hu/fooldal/okos-faktoring-blog/otp-faktoring-es-a-tobbiek/>, letöltés: 2019. december 4.

Cziglerné Erb Edina

# *A reziduálisjövedelem-modell újbóli megjelenése a vállalatok és a beruházási projektek értékelésében*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A reziduális jövedelemre alapozott értékelés korábban már ismert volt az értékelési elméletben és gyakorlatban, azonban az utóbbi évtizedekben újra erősödő figyelmet kapott. A tanulmány a diszkontált cash flow módszer és a reziduálisjövedelem-modell egybevetésével arra keresi a választ, hogy az elméleti különbözőségnek milyen gyakorlati alkalmazásbeli következményei vannak. A szakirodalomban és a nemzetközi gyakorlatban továbbra is igen nagy népszerűségnek örvend a diszkontált cash flow módszer, de bizonyos helyzetekben kifejezetten hibás eredményt adhat. A tanulmány konkrét vállalati példák segítségével világít rá arra, hogy ilyen esetekben a RIM-modell segítségével mérsékelhető az alul- vagy túlértékelés kockázatai. A reziduálisjövedelem-modell legnagyobb előnye a DCF-típusú megközelítéssel szemben, hogy az érték tisztán jövőből történő származtatása helyett jelentős szerepet ad a már ismert, jelenben meglévő könyv szerinti értéknek, továbbá a spekulatív érték – amely a számviteli jövedelemre alapozottan kerül megállapításra – kisebb részt képvisel az értékelés során.

**KULCSSZAVAK:** reziduális jövedelem, diszkontáltpénzáram-alapú értékelési módszerek, belső érték

**JEL-KÓDOK:** G11, G12, G32

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2020\\_3\\_7](https://doi.org/10.35551/PSZ_2020_3_7)

A vállalatok és beruházási projektek értékelésében a huszadik század közepén megfogalmazták a reziduálisjövedelem-modell (Residual Income Model, RIM) elméleti és módszertani alapjait. Ez az értékelési eszköz, amely a pénzügyi számvitel elvein nyugodott, soha nem volt elfogadott módszer a vállalati pénzügyekben, ahol a diszkontáltpénzáram-alapú metodika vált uralkodóvá. A vállalati tőkeértékelé-

si irodalomban hosszú évtizedeken keresztül szinte kizárólagos szerepük volt az osztalék- és pénzáramalapú értékelési módszereknek. Ennek fő indoka az volt, hogy a vállalati tőke értékét hitelesen csak előretekintő módon, a jövőbeni pénzáramok becslésére alapozva lehet megközelíteni. Ez azt is jelentette, hogy a múltbeli és mai állapotokat rögzítő számviteli adatok nem alkalmasak a tőke értékének becslésére. Az utóbbi évtizedekben egyre több kritika érte a pénzáramalapú előrejelzést a széles körű üzleti bizonytalanság, a pénzáramok és a

*Levelezési e-cím:* [cziglerne.erb.edina@ktk.pte.hu](mailto:cziglerne.erb.edina@ktk.pte.hu)

beruházási költségek kiszámíthatatlan hektikus-sága miatt. Erősödött a meggyőződés, hogy a vállalat – értékelési időpontig felhalmozódott – saját tőkéje és a becsült reziduális jövedelem jobb alapja lehetne a tőkeérték becslésének. Ez a fordulat ad aktualitást a reziduálisjövedelem-módszer közelebbi vizsgálatának.

Tanulmányom úgymond „újra felfedezni” a reziduális jövedelemre és a vállalati tőke számviteli értékére alapozott értékelési eljárást, továbbá bemutatja annak előnyeit a DCF-módszerek kritikájával együtt. A tanulmány mind elméleti, mind gyakorlati szempontból hozzáadott értéket képvisel. Egyrészt a magyar pénzügyi és értékelési irodalomban igen kevésbé jelennek meg az ilyen alapvető megközelítések, így az itt levezetett átfogó elméleti áttekintés önmagában is újszerűnek tekinthető a hazai szakirodalomban. Másrészt új tudományos eredményként tekintendők a cikkben kifejtésre kerülő, szám-példákon keresztül illusztrált gyakorlati alkalmazások, amelyek jól láthatóvá teszik azt a tényt, hogy az elméleti különbözőségek miatt a reziduálisjövedelem-modell bizonyos esetekben egyértelműen jobban teljesít a diszkontált cash flow modellnél.

## TÖRTÉNELMI ÁTTEKINTÉS A REZIDUÁLISJÖVEDELEM-ALAPÚ ÉRTÉKELÉSI MÓDSZER FEJLŐDÉSÉRŐL

Időben messzire kell visszanyúlni a reziduális jövedelem első elméleti nyomainak azonosításához, ezt *Marshall* (1890) normálprofit-konceptiója jeleníti meg. Ő normálprofiton azt a reziduális nyereséget érti, amely a vállalat tulajdonosát illeti azért a hozzájárulásért, amit az üzlet javára tesz. Az első ilyen előny a tulajdonos személyes tőkéjének befektetése az üzlet érdekében, a második előny annak az „üzleti erőnek” a vállalat rendelkezésére bocsátása, amely az üzleti tevékenység szervezésének

képessége. *Marshall* szerint annak biztosítására, hogy a tulajdonos (és/vagy a vállalkozó) folyamatosan rendelkezésre bocsássa ezeket az inputokat, minimálisan megkövetelt jutalomra – nevezetesen normálprofitra van szükség. A normálprofit lényegében egy használdozati költség, ami megköveteli, hogy a jutalom nagyobb legyen, mint amekkora akkor lenne, ha ezek az inputok alternatív hasznosításban termelnének hozamot.

A tőkeérték becslésén alapuló értékelési módszer és a számviteli adatokra alapozott eljárás a modern szakirodalomban időben egymáshoz közel alakultak ki, a múlt század '30-as éveiben. *Fisher* (1930) valamint *Graham és Dodd* (1934) említi a tőke belső értékének fontosságát. *Fisher* határozottan állítja, hogy az eszközök jelenlegi értékét nem a múltbéli adatok, hanem a jövőbeni hozamok határozzák meg. Bár *Graham és Dodd* idézett műve, valamint *Graham* (1973) értékpapírelemzési műve is a mai értéket a várható jövőbeni hozamok diszkontálására alapozza. Utóbbi művében *Graham* figyelmeztet arra, hogy az értékelésnél számviteli adatokra alapozva el kell választanunk azt, amit tudunk (múltbéli és jelenlegi adatokat) attól, amit nem tudunk, csak spekulálunk. *Graham* tisztában volt az- zal, hogy az értékelés hosszú távú előrejelzéssel válik teljessé, azonban a becslési horizont növekedésével egyre nagyobb lesz az előrejelzés bizonytalansága. Az itt említett két értékelési megközelítés egyébként máig a vállalati érték meghatározásának két alapvető irányzatát képezi (a hazai szerzők a tőkeérték becslésén alapuló módszert jellemzően hozamérték-megközelítésnek, a számviteli adatokon nyugvó értékelést pedig vagyoneérték-megközelítésnek nevezik, lásd például *Takács*, 2007).

A reziduálisjövedelem-értékelési modellnek hosszú története van. A '30-as évektől tartotta magát a gondolat, hogy a vállalat értéke a „többletprofiton” alapul. *Preinreich* (1932) egyik korai művében tisztázta a saját

tőke könyv szerinti összetevőit. Az első komponens az eredetileg befektetett saját tőke jelenértéke, a második összetevő a növekedési szakaszban visszatartott és újra befektetett nyereség, amit osztalékként nem fizettek ki: ez saját tőkenövekményt generál, amelynek jelenértékét kell venni, a harmadik komponens a hozam osztalékként történő kifizetése később. Preinreich (1936) a könyv szerinti érték definiálásán túl a képződő hozamokat két részre bontja: az egyik a tőkére számított éves kamat (a tőkeberuházás kamata), a másik a kamatrátá feletti fölös hozam. Az első olyan cikk, amely megemlítette a tiszta többletrelációját Preinreich (1938) műve volt, ahol a szerző azt állítja hogy „a tőkeérték egyenlő a könyv szerinti érték plusz a többletprofit”. Cikkeiben jelentős súlyt helyezett a vállalat értékére, amit vagy az osztalék, vagy a többlet-nyereség diszkontálásával nyernek. Preinreich (1936) szerint a vállalati nyereségtermelő erő a tőkeérték elsődleges forrása.

Lundholm (1995) azt állítja, hogy Preinreich reziduális nyereségre vonatkozó utalásait jórészt figyelmen kívül hagyták a szakirodalomban, s a tézis újbóli megjelenése a pénzügyi számvetési irodalom szerzőinek köszönhető. A fordulat Lücke (1955) művével kezdődött, amelyben a szerző a reziduálisjövedelem-értékelési modellt a diszkontált pénzáram-értékelés alternatívjaként ajánlja. Preinreich (1937) korábban írt arról, hogy a nyereség tőkeértéke hosszabb távon megegyezik a cash flow egyenleg tőkeértékével. Lücke felismerte, hogy rövid távon az egymást követő időperiódusok nyereségárama és a cash flow áramlás aszinkronban van egymással. Az eltérések kiátlagolódása és felszámolódása hosszabb időtávon következik be, s a reziduális jövedelem diszkontálása képezi a kapcsot a két értékelés között. Végtelen időhorizonton a nyereség és a cash flow diszkontálás ugyanolyan értékelési eredményhez vezet. Ezt a felismerést nevezték el később Preinreich-Lücke teóriának. E gondolat rele-

vanciáját és időtállóságát igazolja Takács és társai (2020) cikke, akik empirikus modelljükben a cash flow előrejelzések kidolgozásakor az előre jelzett években az eredmény és a cash flow közti különbséget adó mérlegváltozásokat átlagosan nullának veszik arra hivatkozva, hogy ezek az ingadozások hosszú távon kiegyenlítik egymást.

A reziduálisjövedelem-értékelés Lücke által történő újrafelfedezéséig további fontos fejlemények történtek a tőke értékelésével kapcsolatban. Williams (1938) az osztalékot a tőkeértékelés fundamentumaként mutatta be, s ezt a megközelítést hosszú időn keresztül tradícióként követték. Ugyanebben az időben gyorsan terjedt a diszkontált pénzáram-értékelés (DCF) módszere. A pénzügyi számvetési irodalomban megfogalmazzák az igényt a számvetési adatok üzleti döntéseket illető nagyobb szerepét érintően. A reziduálisjövedelem-értékelési modell újabb keletű bemutatása fűződik Edwards és Bell (1961) nevéhez. Felismerik: ahhoz, hogy a számvitel betölthessen értékelési funkciót, ahhoz szükséges és elengedhetetlen, hogy a felhasznált adatok a nettó hozam mérésén alapuljanak.

A reziduálisjövedelem-értékelési modell elfogadtatásában fordulópontot jelentett Ohlson (1995) cikke, amelyben ő ismerteti saját reziduálisjövedelem-modelljét. A modell tőkeköltségvetési technikákon és a nettó jelenértékszabályon alapul. A modell feltételezi, hogy a projektnek csak akkor van értéke, ha van nettó jelenértéke, ami azt jelenti, hogy a befektetett tőke megtérülése meg kell, hogy haladja a befektetett tőke költségét. Ezt követően a többletmegtérülés-modellek alapelveként rögzítették azt, hogy a megtérülésnek nagyobb-nak kell lennie a tőkeköltség-követelménynél. A Preinreich-Lücke hagyományt követve, Ohlson is két komponenssel fejezi ki a vállalat értékét: az egyik a befektetett tőke könyv szerinti értéke, a másik a befektetett tőke többletmegtérülésének a jelenértéke.

## A LEGSZÉLESEBB KÖRBE ALKALMAZOTT ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK ÉS AZOK KRITIKÁJA

### Osztalékértékelési módszer

Williams (1938) cikkét követően mind az elmélet, mind az értékelési gyakorlat a vállalat által fizetett osztalékot tekintette az értékelés alapjaként. A diszkontáltosztalék-modell egyenlete a következő formában írható fel:

$$V_0 = \frac{d_1}{(1+r_E)} + \frac{d_2}{(1+r_E)^2} + \frac{d_3}{(1+r_E)^3} + \dots + \frac{d_n}{(1+r_E)^n} \quad (1)$$

ahol:  $d_i$  = az évente fizetett osztalék,  
 $r_E$  = a részvénytőke költsége,  
 $n$  = az évek száma.

Penman (2006) szerint a diszkontáltosztalék-modell azt az ötletet önti formába, amelyben a vállalat saját tőkéjének értéke egyenlő a várható jövőbeni osztalékok jelenértékével, az egyes osztalékfizetési tételek az egyes jövőbeni időszakokban lesznek kifizetve. Erős kritika érte azt a felvetést, hogy az osztalékáram diszkontálásával meghatározható a vállalat közelítő értéke. Megfigyelték, hogy sok vállalat (akár tartósan is) nem fizet osztalékot. A folyamatos fejlődésre törekvő vállalat realizált nyereségének nagy részét (vagy egészét) nem fizetheti ki osztalékként, mert azzal saját likvidációját okozná. Erre a felismerésre alapozódott Modigliani és Miller (1958) osztalékirrelevancia-tétele. Az osztalékirrelevancia-elv alapján a vállalat értéke nem függ az osztaléktól. Az osztalék az érték elosztására vonatkozik, s nem az érték generálására. Modigliani és Miller szerint az osztalék a tőke könyv szerinti értékére van hatással, nem a jövedelemre. A tiszta többlet relációja alapján az osztalékfizetés (a visszatartott és újra befektetett nyereség komplementereként) a könyv szerinti értéket befolyásolja, az aktuális jövedelemre nem hat.

Az osztalékirrelevancia-tétel szerint a vállalatok beruházási tevékenységét sem befolyásolja az osztalékfizetés, mivel – amint említésre került –

az osztalék inkább az érték elosztását, mintsem az érték teremtését testesíti meg. Ez azt foglalja magában, hogy az érték a beruházásokból származik, így az osztalékértékelési modell megragadja a beruházás által generált értéket. Az osztalékértékelési modell kapcsán szükséges kiemelni a tiszta többlet relációjának fontosságát. Ennek teljesülése esetén a folyó évi osztalék az éves eredményből kerül kifizetésre (s nem az alaptőkeből), s a kifizetés időbeni eltolódása is kizárandó.

### Diszkontáltpénzáram-értékelési módszer

A múlt század '60-as éveitől a diszkontáltpénzáramlási-módszer (DCF) vált meghatározó értékelési eljárássá. A DCF-módszer melletti érvek a számvitelalapú értékelési módok kritikájából nőttek ki. Széles körben vallott vélemény volt, hogy a mérlegadatokat manipulálhatók, s a számvitel „papírnyereséget” is kimutathat, azaz az értékelés alapjául szolgáló adatok üzleti hitelességéhez kétség férhet. Ily módon az értékelők fontosabbnak tartották a pénzáramokat, mint a számviteli eredményt. A DCF-értékelési modell mindmáig a legáltalánosabban használt módszer, amelynek világos logikája van. A vállalat értéke a projektek NPV-értékének összege. Ugyanaz a modell használatos a projekt és a vállalat értékeléséhez. A módszer – projektek és vállalatok értékelésén túl – olyan speciálisnak tekinthető területeken is teret nyert, mint a vállalati szimulációk (Tarnóczy, Fenyves, 2010) vagy a pénzügyi instrumentumok értékelése (Szücs, Ulbert, 2017). A DCF-modell eredeti változatában a következők szerint írható fel:

$$V_0 = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} \quad (2)$$

ahol:  $CF_i$  = az évente képződő nettó pénzáram (cash inflow – cash outflow),

$r$  = a vállalati tőkeköltség (a tőke súlyozott átlagköltsége, WACC),

$n$  = az előrejelzési időszak hossza években.



A DCF-alapú értékelés a cash flow kimutató visszatekintő és a jövőre vonatkozó becslt adatokból indul ki. A diszkontált pénzárammodellek erőssége, hogy azok a vállalati finanszírozásban gyökereznek és hangsúlyozzák a pénzáramok értékelésének fontosságát. E modellnek további gyengesége, hogy erősen támaszkodik a végértékre: nagyon érzékeny a becslt növekedési rátára és a tőke súlyozott átlagköltségére. A számbavételt erősen befolyásolja a kifizetési áramok időbeli alakulása, s a pénzáramok időben nagyon volatilisak is lehetnek.

A diszkontált pénzáramértékelés-modelljének egyik változatában a szabad pénzáram diszkontált értéke határozza meg a vállalat értékét, a következő formában:

$$V_0 = \frac{FCF_1}{(1+r)} + \frac{FCF_2}{(1+r)^2} + \frac{FCF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FCF_n}{(1+r)^n} \quad (3)$$

ahol:  $FCF_i$  = az évenkénti szabad pénzáram (Free Cash Flow) értéke,

$r$  = a vállalati tőkeköltség (a tőke súlyozott átlagköltség, WACC),

$n$  = az előrejelzési időszak hossza években.

A szabad pénzáram a vállalati pénzügyi beszámoló alapján számított rendhagyó indikátor. Származtatása az adott évi számviteli eredményből kiindulva, a pénzáramlást eredményező, de az eredményt nem befolyásoló mérlegváltozásokkal történő korrekciók segítségével történik a következő formulával (Fernandez, 2002):

<i>Adózás és kamatfizetés előtti eredmény (EBIT)</i>	
–	EBIT elméleti adóterhe =
=	<b>Adózott eredmény kölcsöntőke nélkül</b>
+	Amortizáció
–	Beruházás
–	Forgótőke növekménye
=	<b>SZABAD PÉNZÁRAM</b> (Free Cash Flow, FCF)

A számviteli szabályok alapján a beruházás a mérlegben eszközként szerepel, így a vállalati

beruházás kettős meghatározottsága okozza az elméleti problémát. A vállalatok értékgenerálása érdekében végeznek beruházásokat, ám a szabad pénzáram a beruházást negatív tételként veszi számba: a vállalatok növekvő beruházásokkal csökkentik a szabad pénzáramot, beruházások likvidálásával pedig növelik, minden egyéb tényezőt változatlanok tekintve. A vállalati beruházásokat a jövőbeni perspektíva megalapozásának tekintik, így azoknak bármilyen rövidlátó szemlélet miatti elhanyagolása súlyos veszteségek forrása lehet hosszabb távon. Az értéknövekményt előállító vállalatok nemcsak „fogyasztják” a pénzáramokat, hanem hosszabb távon cash-t generálnak. A beruházás e kettős meghatározottságát az értékelési modellek nem tudják kezelni.

A gondok alapja az, hogy ha egy vállalatnak folyamatosan jó beruházási lehetőségei vannak, akkor hiába termel értéket a beruházások sorozata, akkor akár negatív szabad pénzáram is lehet (folyamatosan is). Eszerint a beruházásokat értéket romboló tényezőként kezelik. Az ok az, hogy a szabad pénzáram nem hozzáadott érték jellegű koncepció. A beruházást azért valószínűsítjük meg, hogy vele értéket generáljanak, ez azonban csak úgy történhet, hogy csökken a szabad pénzáram. Ezért válik ez utóbbi likvidációs fogalommal, hiszen a szabad pénzáram akkor nő, ha az eszközöket likvidé teszik, márpedig ez a folyamatosan fejlődő-növekvő vállalatok szempontjából csak természetellenes cselekedet lehet.

Mindezek alapján arra lehet jutni, hogy a szabad pénzáram félrevezető értékelési eredményekhez vezethet. Penman (2010) meghatározása szerint a szabad pénzáram olyan forrásként tekinthető, amely felhasználható a részvénytulajdonosokat kedvezményező osztalékfizetésre és a nettó kölcsöntőke szolgáltatóra, azonban nem alkalmas ellentmondás nélküli értékelési eredmények előállítására. A beruházást a mérlegben eszköznek kell tekinteni, de a pénzáramok szempontjából le-



vonásként kezelve hamis eredményekhez vezethet. Ez az oka annak, hogy a szabad pénzáram fenntartások nélkül nem lehet az érték korrekt indikátora.

### Reziduálisjövedelem-alapú értékelés

Az értékelés reziduálisjövedelem-modelljében (Residual Income Model – RIM) a vállalat belső értékének két komponense van: az egyik a részvénytőke folyó könyv szerinti értéke, a másik a jövőbeni reziduális jövedelem jelenlegi értéke.

<i>Részvénytőke könyv szerinti értéke</i>
+ <i>A végtelenig tartó várható reziduálisjövedelem-sor jelenértéke</i>
= <i>Részvénytőke reziduális értéke</i>

ahol a jövőbeli várható reziduális jövedelmek jelenértékének meghatározásához diszkontraktaként a vállalati részvénytőke költségét kell alkalmazni.

Penman (2001) szerint ez a módszer a mérlegre fókuszál (könyv szerinti érték) és a jövedelemkimutatásra (nyereség) inkább, mint a cash flow kimutatásra. Ebben a módszerben a beruházásokat a mérlegben helyezik el, s nem vonják le a nettó jövedelemből (nyereségből). Ebből két fontos körülmény adódik: az egyik szerint a beruházás ily módon történő kezelése megóv a szabad pénzáram természetellenes változásaitól. A másik folyamat arra figyelmeztet, hogy az érték meg is nyerhető és el is veszíthető a részvényesek által megfelelő cashfedezet hiányában.

A reziduálisjövedelem-modell fundamentális felfogása szerint annak az eszköznek van értéke, amely nyereséget generál, ezért az eszközöt vásárló vállalat nyereséget vásárol, ahol az a fő kérdés, hogy mennyit fizethetnek érte. Amikor a DCF-módszer széles körben elterjedt, akkor ennek egyik alapvető oka a nye-

reséggel szembeni bizalmatlanság és a cash flow becsléssel szembeni túlzott bizalom volt. A reziduálisjövedelem-értékelési modell támogatói az értékelésnél a könyv szerinti értékre és a nyereségre igyekeztek alapozni. Penman (2010) azonban arra is felhívja a figyelmet, hogy bár a nyereségnek kell az értékelés fókuszában lennie, ugyanakkor gondosan kell eljárni a nyereségért fizetett jelenbeli ár kialakításakor, elkerülendő a túlfizetés kockázatát.

Egyetértés van a számviteli értékelési irodalomban abban, hogy a reziduális jövedelem főleg a rövid távú beruházási döntések megalapozására szolgálhat. A reziduálisjövedelem-modell a számvitel tiszta többlet relációján alapul, amit a következő összefüggés mutat:

$$B_t = B_{t-1} + NI_t - d_t \quad (4)$$

ahol:  $B_t$  = a részvénytőkeperiódus-végi könyv szerinti értéke,

$B_{t-1}$  = a részvénytőkeperiódus-eleji könyv szerinti értéke,

$NI_t$  = a  $t$ . év nettó jövedelme (nyeresége),

$d_t$  = a  $t$ . évben fizetett osztalék.

A reziduális jövedelem meghatározásához szükség van a minimálisan elvárt hozam értékeire, ami  $r \times B_{t-1}$  szorzattal adható meg, ahol az  $r$  a részvénytőkétől elvárt minimális megtérülés. Ennek alapján a  $t$ . évre vonatkozó reziduális jövedelem ( $RI_t$ ) a következő formában definiálható:  $r \times B$ .

$$RI_t = NI_t - r \times B_{t-1} \quad (5)$$

Eszerint a reziduális jövedelem a nettó jövedelem és a pénzben kifejezett részvénytőkeköltség különbsége. Ebben a modellben a könyv szerinti érték adja meg a befektetett tőke mértékét, ez utóbbi a korábbiakban akkumulált és tőkésített számviteli jövedelemként fogható fel. A vállalat akkor teremt értéket, ha a részvénytőke egységé-

re jutó nettó jövedelem nagyobb a részvénytőke elvárt megtérülésénél. Preuss (2016) szerint a reziduálisjövedelem-értékelési koncepció azon a feltevésen alapul, hogy a befektetők használdozati költsége integrálódik a modellbe, ami ahhoz vezet, hogy beruházási döntés csak olyan körülmények között történhet, ahol a beruházásból származó várható profit növeli a részvénytőke hozamát.

A Preinreich-Lücke elmélet értelmében az összes jövőbeli tulajdonosi cash flow ( $CF$ ) jelenértékének összege (az eredményt nem érintő, de pénzáramot generáló mérlegváltozások hosszú távú kiegyenlítődése miatt) kellően hosszú  $T$  időszakot vizsgálva megegyezik a nettó jövedelem ( $NI$ ) sorozat összegével:

$$\sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{(NI_t - r \times B_{t-1})}{(1+r)^t} \quad (6)$$

Mindezek alapján felírható a reziduálisjövedelem-értékelési formula, amely a korábban említett két komponensből áll, egyrészt a részvénytőke folyó könyv szerinti értékéből, másrészt a jövőbeni reziduális jövedelem jelenlegi értékéből. Ez algebrailag a következő formában fejezhető ki:

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r)^t} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(NI_t - r \times B_{t-1})}{(1+r)^t} \quad (7)$$

ahol:  $V_0$  = a vállalat értéke,

$B_0$  = a részvénytőkeperiódus-eleji könyv szerinti értéke,

$B_{t-1}$  = a részvénytőke előző periódusbeli könyv szerinti értéke,

$RI_t$  = a jövőbeni periódusok reziduális jövedelme,

$NI_t$  = a  $t$ . periódus nettó jövedelme,

$r$  = a részvénytőke megkövetelt megtérülési rátája.

A modell ismeretében lehetőség van erősségeinek és gyengeségeinek számbavételére.

A reziduálisjövedelem-értékelési modell erősségei közé a következők tartoznak:

- ismert számviteli adatokon alapuló értékelési módszer,
- a spekulatív érték kisebb részt képvisel az értékelés során, kisebb a bizonytalanság, kisebb az értékelési hiba,
- olyan vállalatok esetében is használható, amelyek nem fizetnek osztalékot, vagy nehezen becsülhető az osztalékfizetés várható értéke,
- állótőke beruházásokat folyamatosan végző vállalatok esetében is használható, ami a DCF-modell esetében negatív szabad pénzáramot eredményezne,
- a módszer elismeri a könyv szerinti érték fontosságát (ami nem a jövőbeni spekuláció eredménye).

Ugyanakkor a reziduálisjövedelem-modellnek vannak gyengeségei:

- a számviteli adatok manipulálhatók, ami téves értékelési eredményhez vezethet,
- a modell csak a tiszta többlet relációja számviteli szabályának érvényesülése esetén alkalmazható,
- a reziduális jövedelem (és alternatív koncepciói: a gazdasági profit vagy az abnormalis jövedelem) hosszabb távon nem stabil hozadék, a vállalatok közötti verseny vagy a kivételes vállalati képesség megszűnése felmorzsolja az extra jövedelmeket és újra elosztja az innovációs, a fejlesztési és a piaci verseny résztvevői között.

A tradicionális pénzügyi beszámoló úgy készül, hogy tükrözze a tulajdonosok részére rendelkezésre álló jövedelmet. A hagyományos számvitel a tulajdonosra bízta annak meghatározását, hogy az eredményül kapott jövedelem elegendő-e a részvénytőke költségének fedezésére, a reziduálisjövedelem-modell azonban explicit módon megmutatja e követelmény teljesülését. Mindezt a következő egyszerű szám-példa illusztrálja:

A vállalat 2 000 000 ezer forintos teljes eszközlományát 50 százalékban kölcsöntőke, 50 százalékban pedig részvénytőke finanszírozza. A vállalat EBIT rátája 10 százalék, a kölcsöntőke adózás előtti költsége 7 százalék, a részvénytőke költsége 12 százalék, míg a nyereségadó mértéke 30 százalék. A vállalatra vonatkozó nettó jövedelem a következők szerint határozható meg (ezer forintban):

EBIT ( $2\,000\,000 \times 10\%$ )	200 000
– Kölcsöntőke kamatterhe ( $2\,000\,000 \times 50\% \times 7\%$ )	70 000
= Adózás előtti jövedelem	130 000
– Jövedelemadó (30%)	39 000
= Nettó jövedelem	91 000

Az adatokból kiszámítható a reziduális jövedelem nagysága, amelyhez a részvénytőke pénzben kifejezett költségét kell meghatározni, majd levonni a nettó jövedelemből, a következők szerint:

Nettó jövedelem	91 000
– Részvénytőke költsége ( $2\,000\,000 \times 50\% \times 12\%$ )	120 000
= Reziduális jövedelem	–29 000

A számpéldában a vállalat bár számvetési értelemben nyereséges volt a vizsgált évben, mégsem realizált akkora nettó jövedelmet, hogy az fedezze a részvénytőke költségét, így a vállalatnak végeredményben negatív reziduális jövedelme van. A reziduális jövedelmet másként gazdasági profitnak is nevezik, mivel ez azt a vállalati eredményt reprezentálja, ami az összes tőkeköltség – a kölcsöntőke és a részvénytőke költségének – levonása után marad. Az abnormalis hozamok elnevezést ugyancsak használják. Ha azt feltételezzük, hogy – hosszabb távon – a vállalat realizálja (az összes forrásól származó) tőkéjének költségét, akkor a tőkeköltség feletti bármely fölös hozam abnormalis jövedelemnek tekinthető. A vállalat jövőbeni jövedelmét egyrészt a menedzserek rendelkezésére álló nettó eszközök és az azokon realizálható

megtérülési ráta (profitabilitás) határozza meg. Ha egy vállalat a tőkeköltség feletti megtérülést realizál, akkor pozitív reziduális jövedelem képződik. Azok a vállalatok, amelyek a tőkeköltségnél kisebb hozamot realizálnak, negatív reziduális jövedelmet generálnak. A várhatóan pozitív reziduális jövedelmet realizáló vállalatok a részvénytőke könyv szerinti értéke feletti prémiummal adhatók el. Azok viszont, amelyek várhatóan negatív reziduális eredményt érnek el a részvénytőke könyv szerinti értékénél alacsonyabb, diszkonttal csökkentett áron adhatók el. A reziduálisjövedelem-értékelési modell fő vonásként explicitté teszi a mérleg és a jövedelemkimutatás információit, valamint a tőkeköltség szerepét.

A módszert összegezve megállapítható, hogy a reziduálisjövedelem-modell rávilágít arra, hogy bizonyos vállalati életszakaszokban nem kell elvetni a hozamalapú értékelési eljárásokat, ugyanakkor használhatók a számvetési adatok is. A reziduálisjövedelem-eljárás segítségével kalkulált vállalatérték tudatában válasz kapható arra a kérdésre, hogy a piaci érték miként kapcsolódik a nyereséghez, a könyv szerinti értékhez és az osztalékhoz, ha a tiszta növekmény relációja teljesül.

## A PÉNZÁRAMALAPÚ ÉS A REZIDUÁLISJÖVEDELEM-BÁZISÚ ÉRTÉKELÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA

*Perek és Perek* (2012) úgy véli, hogy a leggyakrabban a diszkontált pénzáram-értékelési módszer (DCF) és a reziduálisjövedelem-értékelési modellt (RIM) hasonlítják egymáshoz. Míg a DCF-módszer a nettó pénzáramosorozat diszkontált összegét határozza meg, addig a reziduálisjövedelem-modell hibrid megközelítésen alapul, amely – mint korábban említésre került – egyaránt tartalmaz betekintést a jövedelemalapú és a vagyonalapú megközelítésbe. A RIM-modell a vállalat értékébe nem

csupán a jövőbeni diszkontált abnormális hozamokat foglalja bele, hanem az értékelés időpontjára vonatkozó vállalati tőke könyv szerinti értékét is.

A beruházási projektekre és a vállalatok értékelésére vonatkozó tőkemodellek ugyanolyan eredményhez vezetnek különböző kalkulációs bázisok alkalmazásával, legyen az cash flow, profit- vagy reziduális jövedelem. Ennek az említett Preinreich-Lücke teória az alapja, amely megmutatja, hogy van kapcsolat a mértékek között, s azok csereszabatosan alkalmazhatók (Lücke 1955; 1991). Szükségképpen elmentmondás forrása az a tény, hogy a DCF- és a RIM-modell ekvivalenciája csak végtelen időhorizonton érvényes, miközben a gyakorlati értékelés csak véges időhorizonton valósítható meg.

Koncepcionálisan nem jelent különbséget az, hogy a diszkontált pénzáram-megközelítést alkalmazzuk az értékelésben vagy a reziduálisjövedelem-modellt. Ezután az értékelő miért a reziduális modellt alkalmazná? Az egyik ok az érték elismerésének az időzítése, amely a reziduálisjövedelem-modell egyik fő előnye, hiszen a jövőbeni pénzáramok előrejelzése általában nehéz. A DCF-típusú megközelítésben az érték többsége a végértékszámításban található. Minél hosszabb az előrejelzési időszak, annál nagyobb lesz a jövőbeni pénzáramot érintő bizonytalanság. A másik ok a végérték szerepe. Sok reziduálisjövedelem-értékelési kontextusban a végértéket zérusnak tekintik. A mai könyv szerinti érték meghatározása könnyebb, mint a tíz vagy húsz év múlva esedékes végérték előrejelzése. A reziduálisjövedelem-modell használata akkor a legalkalmasabb, amikor a vállalatnak negatív szabad pénzárama van sok éven át, ám várhatóan pozitív szabad pénzáram generálására lehet képes a jövőben (például egy új vagy gyorsan növekvő vállalat esetében, ahol a beruházások stimulálják a jövőbeni növekedést.)

Penman (2006) hivatkozik Graham vélemé-

nyére, aki úgy vélte, hogy a reziduálisjövedelem-modell elválasztja egymástól a szilárd alapvető információkat és a jövőre vonatkozó spekulációt. Penman és *Sougiannis* (1998) összehasonlítja az osztalékdizkontálási, a diszkontált cash flow és a reziduálisjövedelem-modellt. A szerzők arra jutottak, hogy a reziduálisjövedelem-módszer kisebb értékelési hibákkal jár, mint bármelyik a másik két modell közül, ha az eredményeket a folyó részvényárakkal vetik egybe. *Francis, Olsson és Oswald* (2000) azt állítják, hogy a reziduálisjövedelem-modell nagyobb pontossága a részvénytőke könyv szerinti érték stabilitásának tulajdonítható, ha az a belső érték egyik mércéje, továbbá annak, hogy nagyobb az abnormális hozamok előrejelezhetősége és pontossága. A szerzők cikkükben úgy találják, hogy a reziduálisjövedelem-modell magyarázza a részvényárak keresztmetszeti változékonyságának 71 százalékát. A tesztek alapján a RIM-modell jelentősen túlszárnyalja a DDM és a DCF értékelési modellt.

Az eredeti diszkontált cash flow megközelítés használata projektek értékeléséhez alkalmas leginkább, ahol a megtermelt pénzáramok kalkulálásával a beruházás megvalósítását tudjuk mérlegelni. A vállalatértékelésre alkalmas indikátor a szabad pénzáram, ezért a DCF-megközelítés alkalmazása során a szabad pénzáramok meghatározásával történik az értékelés, amelynek jelölését a továbbiakban FCF-rövidítéssel történik. Az alábbiakban két egyszerű vállalati példával szemléltetem a reziduálisjövedelem-modell előnyeit a hagyományos diszkontált pénzáram-értékelési módszer, az előzőekben ismertetett szabad pénzáramalapú változatával szemben. Léteznek olyan speciális helyzetek, amelyek akár az amerikai Apple vagy T-Mobile esetében egy adott időpontban a DCF-típusú módszerek nem tükrözik a vállalatok reális értékét, ennek egyik oka lehet a már említett beruházások kezelése, amellyel korrigálni szükséges a DCF-modellek esetében.

A számításokat a macrotrends.com oldalon elérhető vállalati adatok alapján készítettem. A megnevezett vállalatokat Aswath Damodaran nyilvános adatbázisában fellelhető paraméterek segítségével értékeltem. A 2019. évre vonatkozóan az adatbázisból a teljes piaci átlagot vettem alapul a saját tőke költsége és a növekedési ráta esetében is. 2019. évben 8,21 százalék a saját tőke költsége, a fundamentumok várható növekedési üzeme 2019. évben 6,33 százalék. A korábban levezetett FCF kiszámításánál, – mely esetben korrigálni kell a tárgyévi amortizációval és a beruházásokkal – a példákban a befektetett eszközök változása került meghatározásra. A befektetett eszközök tárgyévi növekedése vagy csökkenése magában foglalja mind az elszámolt amortizációt és a beruházásokat is, melynek levezetését nem részletezem.

A T-Mobile US vállalat tulajdonosi értékét a FCF-megközelítés, valamint a RIM-modell alkalmazásával az 1. táblázat mutatja, melynek számítása az növekvő örökjáradék módszerrel történik.

A két számítás összevetése jól szemlélteti, hogy a FCF-modell a beruházást (amely abból következethető ki, hogy a 2019. évi befektetett eszközök állománya 13 429 millió USD értékben nőttek az előző évhez képest) cash flow csökkentő tételként veszi számításba, melynek eredményeképpen negatív szabad pénzáramot kapunk a vizsgált évre, azt végtelen időtávra tőkésítve pedig negatív tulajdonosi értéket eredményez. A FCF-modell tehát a példa adatai szerint egy dinamikus növekedésben lévő és folyamatosan nyereségesen működő vállalatot értéktelennek minősíthet (erre utal a –602 926 millió USD-os tulajdonosi érték). A táblázat jobb oldalán lévő számítás ugyanakkor megmutatja, hogy a reziduálisjövedelem-modell a beruházásokra a jövőbeli jövedelmek előállításának eszközeként, és nem értékcsökkentő tényezőként tekint. A számítás szerint a T-Mobile US tulajdonosi értéke a RIM szerint 110 172 millió USD. A vállalat nyereséges működését és növekedési potenciálját alapul véve ez jóval reálisabb végeredmény, mint a FCF-modell ál-

1. táblázat

**A T-MOBILE US 2019. ÉVRE KALKULÁLT TULAJDONOSI ÉRTÉKE FCF- ÉS RIM-MODELL ALAPJÁN (ADATOK MILLIÓ USD-BAN)**

FCF		RIM	
		Tárgyévi saját tőke	28 789
Nettó eredmény	3 468	Nettó eredmény	3 468
– Befektetett eszköz-növekmény	13 429	Tőkeköltség (24 718×0,0821)	2 029
– Forgóeszköz-növekmény	699	Tárgyévi reziduális jövedelem	1 439
= Free Cash Flow	–10 660		
Tulajdonosi érték [–10 660×1,0633/(0,0821–0,0633)]	–602 926	Tulajdonosi érték [28 789+ 1 439×1,0633/(0,0821–0,0633)]	110 172

Forrás: saját szerkesztés

tal adott negatív érték. A 2019. évi átlagos részvényárfolyam figyelembevételével, amely adatok szintén a macrotrends.com oldalról származnak és a 2019. év végén kint levő részvények alapján, a T-Mobile US piaci értéke 65 059 millió USD.

Az előző példához hasonlóan az amerikai Apple vállalat tulajdonosi értékének levezetését FCF-megközelítéssel, valamint a RIM-moddellel táblázatba rendeztem (lásd 2. táblázat).

Ebben az esetben a FCF-modell hibája az, hogy a befektetett eszközök nagymértékű csökkenése (ami a számítási formulában negatív beruházásként jelenik meg) cash flow növelő tételként számszerűsíti, ami egy torzított, indokolatlanul magas cash flow adathoz vezet. Ezt a végtelenre kivetítve a modell 6 601 649 millió USD-s tulajdonosi értéket ad, ami irreálisan magas a jelenben lévő saját tőkéjéhez viszonyítva. Bár ebben az esetben a RIM-modell is túlértékelt az Apple részvények 2019. évi átlagos piaci árához képest – amely 968 182 millió USD –, de a tulajdonosi értékek közti kü-

lönbségek több mint a kétszeresét mutatják, ami szintén egy irreális eredmény.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A tanulmányban bemutatott elméleti háttér és a példákban ismertetett számszaki összefüggések összefoglalásaként megállapíthatjuk, hogy bár a szakirodalomban és a nemzetközi gyakorlatban továbbra is igen nagy népszerűségnek örvendnek a diszkontált cash flow módszerek, bizonyos helyzetekben kifejezetten hibás eredményt adhatnak. Az FCF-módszer esetében a hiba legfőbb oka a modell azon jellemzője, hogy a jövőbeli nyereségtermelést megalapozó jelenbeli beruházásokat értékcsökkentő tényezőként veszi számításba. A reziduálisjövedelem-modell legnagyobb előnye a DCF-típusú megközelítéssel szemben, hogy az érték tisztán jövőből történő származtatása helyett jelentős szerepet ad a már ismert, jelenben meglévő könyv szerinti értéknek, továbbá a jövőből számított komponenst nem

2. táblázat

### AZ APPLE 2019. ÉVRE KALKULÁLT TULAJDONOSI ÉRTÉKE FCF- ÉS RIM-MODELL ALAPJÁN (ADATOK MILLIÓ USD-BAN)

FCF		RIM	
		Tárgyévi saját tőke	90 488
Nettó eredmény	55 256	Nettó eredmény	55 256
– Befektetett eszköz- növekmény	–58 689	Tőkeköltség (107 147×0,0821)	8 797
– Forgóeszköz-növekmény	–2 777	Tárgyévi reziduális jövedelem	46 459
= Free Cash flow	116 722		
Tulajdonosi érték 116 722 × 1,0633 / (0,0821 – 0,0633)	6 601 649	Tulajdonosi érték [90 488 + 46 459 × 1,0633 / (0,0821 – 0,0633)]	2 718 148

Forrás: saját szerkesztés



könyvelési szabályok, hanem a gazdaság profitelve alapján határozza meg, ahol az elért nyereség megítélése a tőkeköltséggel való összevetésből ered. A két bemutatott vállalati példarávilágít arra, hogy előfordulhatnak speciális helyzetek még olyan világszerte ismert nagy-

vállalatok esetében is, mint az amerikai Apple vagy T-Mobile, amikor egy adott időpontban a DCF-típusú módszerek nem tükrözik a vállalat reális értékét. Ennek legfőbb oka a beruházások kezelése, amellyel korrigálni szükséges a DCF-modellek esetében.

### IRODALOM

EDWARDS, E. O., BELL, P. W. (1961). *The Theory and Measurement of Business Income*. Berkeley: University of California Press

FERNANDEZ, P. (2002). *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*. Academic Press, San Diego, California

FISHER, I. (1930). *The Theory of Interest*. The Macmillan Company, New York

FRANCIS, J., OLSSON, P., OSWALD, D. R. (2000). Comparing the accuracy and explainability of dividend, free cash flow, and abnormal earnings equity value estimates. *Journal of Accounting Research* 38. (Spring), pp. 45–70

GRAHAM, B. (1973). *The Intelligent Investor*. 4th Edition, Harper and Row, New York

GRAHAM, B., DODD, D. I. (1934). *Security Analysis*. Fifth International Edition, Mc Graw-Hill Book Company, New York

LUNDHOLM, R. J. (1995). A Tutorial on the Ohlson and Feltham/Ohlson Models. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 749–761

LÜCKE, W. (1955). *Investitionsrechnungen auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten?* Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, pp. 310–324

LÜCKE, W. (1991). *Investitionslexikon*. München

MARSHALL, A. (1890). *Principles of Economics*. MacMillan and Co., London

MODIGLIANI, F., MILLER, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporate Finance and Theory of Investment. *The American Economic Review*, Vol. 18, No. 3

OHLSON, J. A. (1995). Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, pp. 661–687

PENMAN, S. H. (2001). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill, New York

PENMAN, S. H. (2006). Handling Valuation Models. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 18, Nr. 2

PENMAN, S. H. (2010). *Accounting for Value*, Columbia University Press, New York

PENMAN, S. H., SOUGIANNIS, T. (1998). A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, pp. 343–383

PEREK, A., PEREK, A. (2012). Residual Income Versus Discounted Cash Flow Valuation Models: An

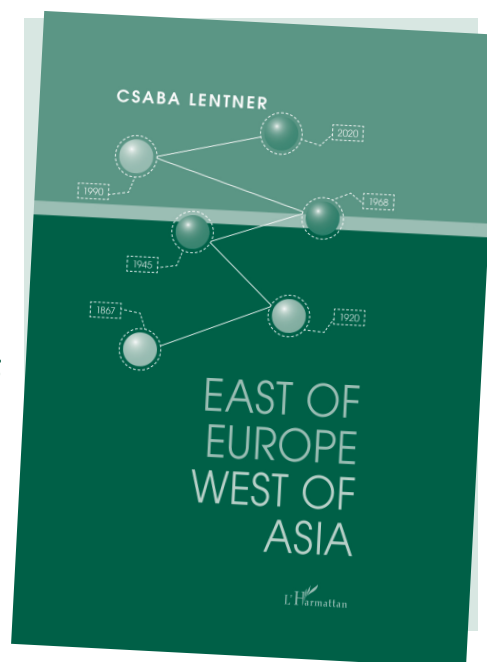


- Empirical Study. *Accounting and Taxation*, Vol. 4 (2), pp. 57–64
- PREINREICH, G. A. D. (1932). Stock Yields, Stock Dividends and Inflation. *The Accounting Review*, Vol. 7 (4), pp. 273–289
- PREINREICH, G. A. D. (1937). Valuation and Amortization. *The Accounting Review*, Vol. 12 (3), pp. 210–226
- PREINREICH, G. A. D. (1936). The Fair Value and Yield of Common Stock. *The Accounting Review*, Vol. 11 (2), pp. 130–140
- PREINREICH, G. A. D. (1938). Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Depreciation. *Econometrica*, Vol. 6 (3), pp. 219–241
- PREUSS, B. (2016). Mathematical integration of the EVA and RI approach. [https://www.researchgate.net/publication/292391253\\_Mathematical\\_integration\\_of\\_EVA\\_and\\_RI\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/292391253_Mathematical_integration_of_EVA_and_RI_approach), <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2242.4085>
- SZÜCS T., ULBERT J. (2017). A valós értékelés szerepe és mérése a hazai hitelintézeti szektorban. *Hitelintézeti Szemle*, 16 (3), 51–73. oldal
- TAKÁCS A. (2007). A számított vállalatérték és a tőzsdei részvényárfolyam kapcsolata a magyar tőzsdei vállalatoknál. *Statisztikai Szemle*, 85 (10–11), 933–964. oldal
- TAKÁCS A., ULBERT J., FODOR A. (2020). Have investors learned from the crisis? An analysis of post-crisis pricing errors and market corrections in US stock markets based on the reverse DCF model. *Applied Economics*, 52 (20), pp. 2208–2218, <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1686114>
- TARNÓCZI T., FENYVES V. (2010). A vállalatértékelés komplex szimulációs modellje. *Acta Scientiarum Socialium*, (31), 95–106. oldal
- WILLIAMS, J. B. (1938). *The Theory of Investment Value*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Csaba Lentner

## *East of Europe, West of Asia*

*Historical Development  
of Hungarian Public Finances  
from the Age of Dualism  
to the Present*



L'HARMATTAN KÖNYVKIADÓ, PÁRIZS – BUDAPEST, 2020

**M**agyarország szerepe a nemzetközi szintén, legyen szó akár politikai, gazdasági, biztonsági vagy alkotmányfejlődési aspektusból, 2010 óta jelentősen felértékelődött, így hazánk egyre több nemzetközi elemzés középpontjába került. Ahhoz, hogy külföldi, de akár hazai szemmel is megértsük egy állam döntéshozóinak döntéseit, nem elég ismerni a jelen állapotot, a tényezők és a szereplők egymással alkotott szimbiózisát; elengedhetetlen követelmény az állam fejlődéstörténetének ismerete, és annak genealógiáján keresztül, retrospektívan értelmezni az ok-okozati összefüggéseket. *Lentner Csaba* most bemutatott könyve, a maga letisztult struktúrájával és összegző-értelmező tartalmával teljes körű betekintést nyújt, és fundamentumként szolgál azon olvasók számára, akik meg kívánják érteni Magyarország államháztartási fejlődését a dualizmus korától napjainkig.

Lentner Csaba egyetemi tanár, a Nemzeti Közföldügyi Egyetem Államtudományi és Közigazgatási Karán a Közpénzügyi Kutatóintézet vezetője. Wekerle Sándor Tudományos Életműdíjjal és a Magyar Érdemrend tisztikeresztjével kitüntetett közgazdász-professzor. A szerző hatalmas tudásbázisa és az a jelentős irodalmi háttértár, amelyre a mű épül, adták az alapot. Ugyanakkor a mű közérthető nyelve, interdiszciplináris megközelítése és a deduktivitással egybekötött tanári szemléletmód lehetővé tette az olvasó számára, hogy ne vesszen el a gazdaságfejlődés és állampénzügy történelmi labirintusában. Kiemelendő a szerző eszköztárának széles spektruma, amely a közpénzügyi folyamatokat a jogkörnyezet, a politikatudomány, a társadalomfejlődés aktuális állapotába beágyazva tárja elénk. *Husztai Ernő* professzor a műről írt ismertetőjében pontosan rávilágít arra, hogy a szerző rendkívüli gondos-

sággal összeállított és kutató elemzést nyújt az olvasóközönség elé, amelyhez bátran merít a téma nagy kutatóinak – *Széchenyi István, Romsics Ignác, Kautz Gyula* stb. – munkájából. A szerző egy komplex, interdiszciplináris megközelítéseket ötvöző közpénzügyi áttekintést ad az olvasó számára, amelyből részletekbe menően megismerhető a magyar állam gazdasági szerepvállalása és szabályozása az elmúlt 150 esztendőben.

A mű egyik legnagyobb érdeme, hogy struktúrájával a tudományos közegeken túli olvasóközönségnek is biztosít szolid és inkluzív ismeretforrást a témában. A mű szerkezete ugyanakkor enyhén kiegyensúlyozatlan, érezhető a szerző szakmai kötődése a modern, rendszerváltoztatás utáni korszakokhoz, amelyek értelmezésében erőteljesebben jelen van a szerzői támogató-bíráló szellemiség.

## A KÖNYV SZERKEZETE

Figyelemre méltó a mű logikai felépítése és tiszta strukturális tagolása, amely az elejétől a végéig meg tudja őrizni egyik legfontosabb erényét: a vizsgált korszakok, az államfejlődés szempontjából releváns építőelemeinek érthető és értelmező ismertetését.

A mű öt egymást követő korszak gazdasági adminisztrációját mutatja be. A szerző tudatosan nem törekszik egy mesterségesen merev módszertani sablon szerinti értelmezésre, hanem a kor meghatározó jellemzőit tárja az olvasók elé, azzal a céllal, hogy azok segítségével az olvasó hidat építsen magának a soron következő korszakba történő áthaladáshoz. A jellemzők ugyanakkor olyan rendszert alkotnak, amely a szerző világos célkitűzéséhez vezet el az olvasót. A szerző egyik kiemelt célja volt: ismertetni és párhuzamot vonni az egyes korszakok állami szerepvállalásának eszközei között, valamint bemutatni, hogy ezek miképpen hatottak a többi gazdasági szereplőre. Ugyanígy

a mű korszakokon átívelő vizsgálati rendszerének központi eleme a Magyar Nemzeti Bank *modus operandi-ja* és a kormányzati fiskális politika közötti kölcsönhatás.

A könyv által vizsgált öt korszak egy-egy nagy fejezetben kap helyet:

- ① a kiegyezést követő dualizmus kora,
- ② a két világháború közötti konszolidáció évtizedei,
- ③ az erős állami kontroll alatt lévő tervgazdálkodás,
- ④ a piacgazdaság irányába történő elmozdulás és a rendszerváltoztatás utáni évtizedek,
- ⑤ A 2010 utáni aktív állami gazdasági szerepvállalás évtizede.

A szerző mindegyik fejezet elején rövid bevezető alaptézisben ad eligazodási támpontot az olvasónak, hogy az adott korszakban a magyar állam mely történelmi események tükrében, milyen gazdasági kihívásokra reagálva szabta meg az állampénzügyi irányvonalait. A fejezetek ezen bevezető összefoglalóiban és az első alfejezetekben válik egyértelművé az is, hogy a könyv nem kizárólag a magyar közönségnek készült, hanem igyekszik a magyar olvasó számára ismert alapfogalmakat, történelmi eseményeket a külföldi olvasónak is közérthető szövegkörnyezetként prezentálni. A korszakbemutató fejezeteknek keretet ad az első, témameghatározó fejezet és a szisztematikus összegzést nyújtó elméleti fejezet.

### MÁSODIK FEJEZET: AZ ÁLLAM ÁLTAL IRÁNYÍTOTT GAZDASÁG A DUALIZMUS KORÁBAN (1867–1918)

Lentner Csaba az első korszakbemutató fejezetben vázolja egyrészt a kiegyezéshez vezető történelmi, gazdasági eseményeket és érdekeket – külön hangsúlyt fektetve a pénzügyi függetlenség megteremtésének körülményeire –, másrészt pedig az Osztrák-Magyar Monarchián belüli magyar pozíciókeresést. A szerző a fejezetben végigkalauzolja az olvasót a modern magyar állami közpénzügyi adminisztratív rendszer létrejöttét megelőző

neoabszolutista, valamint a kiegyezést követő konszolidáló évtizedein. Bemutatja Széchényi István hitelezési terveit és akkurátusan megállapítja, hogy a kiegyezést megelőző egyik legnagyobb hátráltató tényező a magyar gazdaság fejlődése előtt a fejletlen hitelezési rendszer volt. A magyar pénzügyi függetlenedés lépcsőin végig vezetve Lentner Csaba bemutatja a *Széll Kálmán* nevével fémjelzett költségvetési többlet éveit, valamint a Wekerle-kormányok közpénzügyi politikájának társadalomra gyakorolt pozitív hatásait. Az iparosodás mellett hangsúlyt kap még a kiegyezés után kialakuló modern bankrendszer és annak strukturális hiányosságai. A történelmi kontextuson keresztül a fejezet középpontjában az aktív állami szerepvállalás fontossága áll, amely évtizedes fejlődéshez vezetett.

**HARMADIK FEJEZET: A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTTI GAZDASÁGI IGAZGATÁS, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A BETHLENI KONSZOLIDÁCIÓS POLITIKÁRA**

A fejezet viszonylagos szikársággal ismerteti az első világháborút követő politikai és gazdasági konszolidáció évtizedeit, továbbá bemutatja a pénzügyi szféra fejlődését és a bethleni korszak idején függetlenné váló központi bank szerepét. A szerző a téma korlátait felismerve megfontoltan közelíti meg a Trianon utáni politikai és gazdasági kihívásokat, csak nagyobb vonalakban ismertette a földreformot és az azal járó társadalmi változásokat, valamint az új geopolitikai adottságokból eredő korlátolt mozgásteret. A szerző józanságát dicséri, hogy sikerült kellő egyensúlyt teremtenie az elemzés folyamán bemutatott bethleni politika hozadékai és sikertelenségei között. A fejezetben a szerző rámutat egy későbbiekben visszatérő makrogazdasági problémára – az államadósság növekedésére és a hitelek nem megfelelő felhasználására –, amely az 1929-es világgazdasági válsággal párosulva egy új pályára állította a magyar gazdasági fejlődést. Ezeken túl szemléletesen bemutatja a vizsgált időszakban

alapított központi bank függetlenségének folyamatos gyengülését az 1930-as évek haderőfejlesztési reformja tükrében. A fejezet utolsó része az 1938-as győri programot ismerteti, miközben igyekszik elszakadni a program politikai vonatkozásától és inkább egy közpénzügyi nagyítón keresztül mutatja be annak széles körű gazdaságfejlesztési aspektusait.

**NEGYEDIK FEJEZET: AZ ÁLLAMHÁZTARTÁS ÉS A GAZDASÁGI ADMINISZTRÁCIÓ LEGFŐBB JELLEMZŐI A TERVGAZDASÁGBAN**

Nagy hangsúlyt kap a fejezetben az 1945-ös földreform és az állam gazdasági szerepvállalásának kiteljesedése 1946–1947 között. A szerző feltárja a piacgazdasági elemek leépülését, valamint a helyükbe lépő állami tervgazdálkodás szabályozási környezetét. Az olvasó tiszta és részletes képet kap arról, hogy miképpen alakultak át a magyar gazdaság húzóágazatai a szovjet mintájú iparosítás és az 1956-os forradalom után. A fejezet központi eleme a szocialista Magyarország revizionált gazdaságirányítási reformja, az 1968-as új gazdasági mechanizmus, amelyet a szerző csak a gazdasági terv reformjaként értékel, de nem tekinti azt átfogó, rendszerszintű gazdasági reformnak. Álláspontja szerint az új gazdasági mechanizmus olyan módszertani és gazdaságirányítási újításokat vezetett be, amelyek rendszere a mai napig megmaradt. Az 1968 előtt meghatározott gazdasági célok változatlanul megmaradtak a mechanizmus létrehozását követően is. A szerző megállapítja, hogy a mechanizmus leginkább a mezőgazdaságban hozott pozitív változásokat, a szektor új szabályozó környezete jobban illeszkedett a piac igényeihez. A fejezet részletezi a szovjet minta alapján központosított és egyszintűvé alakított bankrendszer hiányosságait, mint például a pénzügyi fegyelem hiányának hatását a gazdaságra, valamint bemutatja, hogyan hatott az 1968-as reform az 1980-as évek kétszintű banki rendszerének kialakulására. A fejezet

az 1970-es évektől datált gazdasági hanyatlás hátterét ismerteti és komparatív makrogazdasági adatokkal szemlélteti.

#### ÖTÖDIK FEJEZET: A PIACGAZDASÁGRA TÖRTÉNŐ ÁTTÉRÉS GAZDASÁGI FELTÉTELEI

A fejezet rávilágít arra, hogy milyen fiskális nehézségekkel járt együtt az állam gazdasági szerepvállalásának radikális csökkentése és a piacgazdaságba történő átlépés. Az 1990-es évek makrogazdasági adatainak ingadozását Lentner Csaba kellő szikársággal és józansággal szemlélteti. Az európai integráció folyamatát az uniós támogatásokon keresztül bemutató alfejezet némi hiányérzetet okozhat az olvasóban.

A szerző bemutatja a változó jogszabályi környezetet, így például a gazdálkodó szervezetek és a gazdasági társaságok átalakulásáról szóló jogszabály hatásait. E környezetváltozás tette lehetővé a veszteséges és eladósodott állami vállalatok privatizációját. A rendszerváltoztatás gazdasági szabályozó hatásai a mezőgazdaságot sem kerültkék el, a könyv ismerteti a tulajdonosi struktúraváltozásokat és az ezzel járó foglalkoztatási trendeket. Az ezredforduló első évtizedét a fiskális kontroll fellazulása és a 2007–2008-as gazdasági válsághoz vezető instabil makrogazdasági környezet jellemzi, amelyhez a szerző által kritikusan értelmezett kormányzati megszorítások párosultak.

#### HATODIK FEJEZET: A 2010 UTÁNI AKTÍV ÁLLAM GAZDASÁGI IGAZGATÁSA ÉS ALKOTÓELEMEI

Az olvasó a hatodik fejezetben megtapasztalhatja a kötet leglátványosabb elemzési kontrasztját, amely a nemzetközi gazdasági válság és a szerző által bírált belső gazdaságirányítási válság utáni talpra állást hivatott bemutatni és érezhetően indokolni. A könyv visszanyúl a változások alapjához, az új Alaptörvényhez, amely tartalmi és szellemi bevezetőként szolgál ahhoz, hogy ezt követően a fiskális politika új-donságait az olvasók elé tárhassa. Több tényező együttes hatása mellett, a 2010 előtti inadek-

vát adózási rendszerrel magyarázza a magas államháztartási hiányt és a növekvő államadósságot. Ezen gazdaságot hátráltató tényezőkre az egyik megoldást az átfogó adózási reform jelentette, amelynek egyik eszköze volt a személyi jövedelemadó egykulcsossá tétele. A szerző értelmezésében a gazdasági válságból való tartós kilábalás megoldása a 2010 utáni erős állami szabályozó attitűdben, valamint a teljes foglalkoztatottság és a versenyképesség megteremtésében rejlik. A könyv módszeresen bemutatja a makrogazdasági stabilitás megteremtésének körülményeit, ám az európai uniós pénzügyi kapcsolatokat periférikus módon bemutató alfejezet hiányosnak tűnhet az olvasó számára. Az uniós jogharmonizáció érvényesülése a pénzügyi igazgatás területén szintén egy olyan fajsúlyos kérdéskör, amelyet a szerző csak függelékes módon járt körbe. Az új alapon nyugvó, szélesebb eszköztárral operáló monetáris politika fontos és elválaszthatatlan összetevője a kormányzati válságkezelő politikának. Az új gazdasági modell bemutatásánál Lentner Csaba érezhetően a gazdasági eredmények alátámasztására is törekszik, ez kiemelten megfigyelhető a válságkezelési gazdasági programok ismertetésénél.

#### HETEDIK FEJEZET: ELMÉLETI, RENDSZERSZINTŰ ÖSSZEFOGLALÓ

A kötet utolsó fejezete egy tematikus tervrajzot vázol fel, amely egymással párhuzamba állítja a bemutatott korszakok monetáris és fiskális eszköztárát. Az olvasó megismerheti azt a gazdasági értékrendszert, amely a szerző szerint szükséges a prosperáló, stabil állam működéséhez. Az aktív állami gazdasági szerepvállalás, a költségvetési fegyelem, a nemzetgazdaság működtetését elősegítő igazságos adórendszer, a jól megszervezett közigazgatás és a stabilizáló szerepet betöltő központi bank mind olyan tényező, amely elengedhetetlen egy kiegyensúlyozott gazdasághoz. A szerző egyértelmű párhuzamot von a dualizmus kora és a 2010 utáni

évek között, miszerint mindkét vizsgált korszakban a politikai aktorok megteremtették a sikeres nemzetgazdaság alapjait.

## ÖSSZEGRZÉS

A kötet remek gazdaságtörténeti betekintést nyújt az olvasónak, a korszakok interdiszciplináris megközelítésének köszönhetően értékes irodalom lehet mind a gazdasági szférában tevékenykedő szakembereknek, mind pedig a laikus, más szakterületek iránt érdeklődő olvasóknak. Az utolsó két fejezet érezhetően optimista hangvétele ugyanakkor némileg eltér a XIX–XX. századi korszakokat bemutató fejezetek stílusától, ahol a szerző távolságtartóan értékeli az állami szerepvállalás és az állam közvetlen befolyása alatt nem lévő, gazdaságformáló tényezők összességét. A globalizmus gazdasági hatásai sokkal kisebb hangsúlyt kapnak a 2007–2008-as gazdasági válság utáni éveket bemutató részekben, miközben azok a nemzetgazdaság teljesítőképességét jelentős mértékben befolyásolják. Érdekes módon a könyv borítója is visszatükrözi ezt a jövőbe vetett optimizmust – a jelen gazdasági állapotokat szimbolizáló buborék természetes zöld színű, míg az 1945 utáni korszakokat szimbolizáló buborékok mind kevésbé friss színeket kaptak.

A nyomdai stílus és a tördelés is dicséretre méltó, ugyanis a könyv olvasmányos jellegét

szolgálja, ugyanakkor nem rejtik el „tankönyvszerű” struktúráját. A könyv borítóján szereplő fülszöveg figyelemreméltó módon, három rövid tömör bekezdésben képes egyrészt összefoglalni Magyarország gazdaságtörténelmét, másrészt pedig felkelteni az olvasó figyelmét.

A kötet címe, *East of Europe, West of Asia* (Európától keletre, Ázsiától nyugatra), nehezen értelmezhető pusztán a kötet tartalma alapján – az európai kontextus vitathatatlan, ugyanakkor ázsiai modellekről, gazdaságtörténelemről, közpénzügyi fejlődésről az olvasó nem tudhat meg többet. Egy könyv sikere nagyban múlik annak címétől – fontos, hogy felkeltse az olvasó érdeklődését, ugyanakkor ez kontraproduktív is lehet, amennyiben nem tükrözi a közölt tartalmat. Természetesen a hazai olvasónak ismert lehet Magyarország, a könyv címe által is definiált geopolitikai elhelyezkedése, ugyanakkor a külföldi laikus olvasók további értelmezési segédletre szorulhatnak. A kötet alcíme, *Historical development of Hungarian public finances from the age of dualism to the present* (A magyar állampénzügyek fejlődéstörténete a dualizmus korától napjainkig), amely mellesleg a mű magyar nyelvű kiadásának a főcíme, ezzel szemben hűen tükrözi a könyv tartalmát és ellensúlyozza a főcím által okozott értelmezési diszkrpanciát.

*Milanov Viktor*

Levelezési e-cím: milanov.viktor@gmail.com



## Szerzői útmutató a Pénzügyi Szemlében publikálók részére

A szerzőknek szavatolniuk kell, hogy a tanulmány saját, eredeti szellemi alkotásuk, illetve amennyiben felhasználták mások munkáit, azokat megfelelő módon idézték és szakszerűen hivatkoztak rájuk. Ugyanazon kutatást bemutató kézirat különböző önálló publikációkban, vagy folyóiratokban való szerepeltetése, valamint a kézirat több folyóirathoz egyidejűleg történő benyújtása etikátlan magatartásnak minősül.

Ennek megfelelően a szerzők a kézirattal együtt kitöltött szerzői nyilatkozatot csatolnak. A nyilatkozat letölthető a következő linkről:

<http://www.penzugyiszemle.hu/penzugyi-szemle-folyoirat/szerzoi-utmutato>

A kéziratokat elektronikus formában, mellékletként kérjük beküldeni a [szemle@asz.hu](mailto:szemle@asz.hu) e-mail-címre. A Microsoft Office programcsomag használatát kérjük.

- Tanulmány esetén a közlemények hossza átlagban 40 000 karakter (szóközökkel).
- Disputa cikk esetén a közlemények hossza átlagban 30 000 karakter (szóközökkel).
- Recenzió esetén a közlemények hossza átlagban 15 000 karakter (szóközökkel).
- Letter to the Editor műfaj esetén a közlemények hossza átlagban 4000 karakternél kevesebb (szóközökkel).
- A lap fenntartja a jogot, hogy amennyiben a benyújtott írásmű műfaja a tudományos folyóiratban történő publikációra nem alkalmas, úgy azt, a szerző tájékoztatása és jóváhagyása mellett, a Pénzügyi Szemle Online felületén jelentesse meg.

A Letter to the Editor kivételével a kézirat tartalmazza:

- 1 címloldal,
- 2 magyar és angol összefoglalás (angol címmel), keywords,
- 3 szöveg,
- 4 irodalomjegyzék,
- 5 táblázatok,
- 6 ábrák.

1 A címloldalon sorrendben a következők szerepeljenek: a kézirat címe, esetleg alcíme, a szerzők neve, a szerzők tudományos fokozata, titulusa, a szerzők munkahelye (feltüntetve a város is), a szerzők beosztása. Adják meg a levelező szerző e-mail-címét, telefonszámát és a kézirat benyújtásának dátumát. A levelező szerző e-mail-címét a lapban feltüntetjük. A szerző a kéziratban tüntesse fel azokat a pénzügyi vagy egyéb érdemi érdekeltségeit, a kutatás során igénybe vett támogatási forrásokat, amelyek befolyásolhatják az abban közölt eredményeket.

2 Az összefoglalást magyar és angol nyelven kell beküldeni, külön-külön lapon. Az összefoglalás nem tartalmazhat rövidítéseket. Megszerkesztésénél az alábbiakat kell figyelembe venni: bevezetés, célkitűzés, módszer, eredmények és következtetések. Az összefoglalás lényegre törő megfogalmazása történjen oly módon, hogy csupán annak elolvasása is elegendő legyen a dolgozat lényegének megértéséhez. A magyar és angol összefoglalás hossza igazodjon egymáshoz, a maximális karakterszám 1000.



Maximum öt kulcsszó adható meg a magyar és az angol nyelvű összefoglaló után, valamint kérjük a JEL-kód feltüntetését is.

③ A kézirat világos szerkesztése különösen fontos az olvasó számára. Az eredeti közleménynél a bevezetőben, néhány mondatban meg kell jelölni a kérdésfelvetést. A részletes történelmi bevezetést kerülni kell. A módszertani részben világosan és pontosan kell bemutatni vagy hivatkozni azokat a módszereket, amelyek alapján a szerzők az eredményeket megkapták. Az eredmények és a megbeszélés vagy következtetések részeit külön és világosan kell megszerkeszteni. Az érvelés legyen kapcsolatban az idevonatkozó legújabb ismeretanyaggal, valamint azokkal a megállapításokkal, amelyekből a szerzők a következtetéseket levonták. Az eredmények újszerűsége világosan tűnjön ki. A módszerek, eredmények, következtetések kapjanak megfelelő alcímeket. A kéziratban az ábrák helyét, címét kérjük arab számokkal jelölni.

④ Irodalmi hivatkozások. Az idézett művekre minden esetben szakszerűen kell hivatkozni. A szerzőknek hivatkozniuk kell mindazokra a kiadványokra, amelyek tudományos eredményeit munkájukban felhasználták. Csak azok az irodalmi hivatkozások sorolhatók fel, amelyekre a szövegben utalás történt és direkt kapcsolatban vannak a kutatott problémával. Háromnál több szerző esetén a három szerző neve után et al. írandó. A szövegközi szakirodalmi utalásokat zárójelben kérjük feltüntetni, például: (Menard, 2004). Ha valamelyik szerzőtől több, azonos évben megjelent munkára hivatkozik, a művek megkülönböztetésére használja az évszám mellé írt a, b, c stb. indexet. Szó szerinti idézet esetében az oldalszámot is meg kell adni.

Az irodalomjegyzéket a tanulmány végén abc-sorrendben kell közölni, a következőképpen oldva fel a szövegközi utalásokat:

- Könyveknél: Felföldi B., Németh E., Tarr K. és Vass Gy. (2002). *Kommunikáció mint az európai integráció önkormányzati szempontból kiemelt kérdése*. Municipium Magyarország Alapítvány, Budapest
- Tanulmánykötetekben, gyűjteményes kötetekben megjelent publikációknál: Menard, C. (2004). A new institutional approach to organization. In: Menard, C., & Shirley, N (ed.) *Handbook of new institutional economics*. Kluwer: Boston-Dordrecht, pp. 281-318
- Folyóiratban megjelent cikkeknel: Horvath, B., Kondorosi, E., John, M., Schmidt, J., Török, I., Györgypal, Z. & Kondorosi, A. (1986). Organization, structure and symbiotic function of Rhizobium meliloti nodulation genes determining host specificity for alfalfa. *Cell*, 46(3), pp. 335-343
- Webcímeknél: World Bank Institute (2010). Governance matters 2009. Worldwide Governance Indicators, 1996–2008, <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>

⑤ A táblázatokat címmel kell ellátni, minden táblázatot külön lapon kell megadni. A táblázat ne legyen kép, a táblázatokat wordben, excelben kérjük elkészíteni.

⑥ Az ábrákat címmel kell ellátni. Az ábrákat mindig grafikus rajzolja, ezért – hogy pontosak legyenek – kérjük az adatsorokat. Kérjük a mértékegység, jelmagyarázat szükség szerinti megadását. Az ábra forrását kérjük megjelölni; a szövegben megfelelő helyen jelenjen meg az ábrákra, táblákra, jegyzetekre való hivatkozás.

Köszönjük, hogy megfelelően előkészített kézirattal segíti munkánkat!

*a Pénzügyi Szemle szerkesztősége*

The novelty of the results should be clearly reflected. The methods, results, and discussion parts should receive appropriate subtitles. Please indicate the places and titles of figures in the manuscripts in Arabic numerals.

➤ References. They should be limited to the newest original articles and abstracts. Only those references can be listed which were referred to in the text and are in direct relation to the researched issue. In case there are more than three authors, 'et al' should be written after the names of the three authors. In-text references should be indicated in brackets, for example, (Osipian, 2009). In case there is more than one work by the same author in the same year, in order to differentiate them, the alphabet index should be used, written next to the date. If a page number is given: for direct quotes, indicating page numbers is mandatory. References should appear at the end of the study in alphabetical order, detailing in-text references in the following way:

➤ Books: Felföldi B., Németh E., Tarr K., Vass Gy. (2002). Communication as a European integration priority issue from the aspect of municipalities. Municipium Hungarum Foundation, Budapest

➤ Volume of essays and studies, publications in composite works: Menard, C. (2004). A new institutional approach to organization. In: Menard, C., Shirley, N. (ed.). Handbook of new institutional economics. Kluwer: Boston-Dordrecht, pp. 281-318

➤ Articles published in periodicals: Osipian, A. L. (2009). Corruption hierarchies in higher education in the former Soviet Bloc. International Journal of Educational Development, 29, pp. 321-330

➤ Websites: World Bank Institute (2010). Governance matters 2009. Worldwide Governance Indicators, 1996-2008, <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>

➤ The tables should have titles; every table should be on a separate page. The tables should not be in picture format, please submit them using Word or Excel.

➤ The figures should have titles. The figures are always drawn by graphic artists, therefore, to be accurate, please provide the related background data. Please supply the units of measurement and legends, where needed. Please indicate the source of the figures; reference to figures, tables, and notes should happen in the appropriate part of the text.

Thank you for assisting our work with an appropriately prepared manuscript!

*The Editorial Team of Public Finance Quarterly*

# A Guide to Publishing in the Public Finance Quarterly

The manuscripts should be sent to the email address: [szemle@asz.hu](mailto:szemle@asz.hu), in an electronic format as an attachment. Please use the Microsoft Office program package. The length of the articles should not exceed 40,000 characters (with spaces). The manuscript should include:

- 1 title page;
- 2 Hungarian abstract, keywords; English abstract (with an English title), keywords;
- 3 text;
- 4 references;
- 5 tables;
- 6 figures.

1 The following should appear in order on the title page: the title of the manuscript, its subtitle if relevant, the names of the authors, their academic titles, their affiliation (including the city), and their position. In addition, the email address<sup>1</sup>, telephone number of the corresponding author, and the date submitted should be provided.

2 The abstract has to be submitted in Hungarian and English, on separate sheets. They cannot contain abbreviations. The following should be taken into account when editing: the concise drafting of the 'Introduction', 'Objective', 'Method', 'Results', and 'Conclusions' should happen in such a way that it should, merely, be sufficient to read the abstract to understand the essence of the essay. The length of the Hungarian and English abstracts should conform to each other; maximum characters are limited to 1000. Only a maximum of five keywords can be given at the end of the Hungarian and English abstracts, JEL code.

3 The clear drafting of the manuscript is especially important for the reader. In the original article, the main issue should be elaborated in the introduction in a few sentences. Detailed historical introductions should be avoided. In the methodology part, those methods should be clearly and precisely presented or referenced, based on which the authors received their results. The results and the discussion sections should be separately and clearly drafted. The discussion part should be connected to the newest scope of knowledge, as well as to those findings from which the authors drew their conclusions.

<sup>1</sup> The email address of the corresponding author will be included in the Quarterly.

*Viktor Milanov*  
E-mail address: milanov.viktor@gmail.com

economic effects of globalism are assigned considerably less emphasis in the sections presenting the years following the 2007–2008 economic crisis, even though they have a substantial impact on the performance of the national economy. Interestingly, even the cover of the book reflects this optimism for the future – the bubble symbolising current economic conditions is shaded in a natural green, while the bubbles representing post-1945 periods are all given less vibrant colours. The publishing and editing style as well as the layout are also commendable: they serve readability yet do not hide the books’ “textbook-like” structure. Impressively, the blurb on the book cover manages – in only three concise paragraphs – to sum up Hungary’s economic history and pique the reader’s interest simultaneously.

The books’ title – East of Europe, West of Asia – is not easy to interpret based purely on the books’ content: the European context is given, but at the same time, the reader does not really find out more about Asian models, economic history or public finance development. The success of any book owes much to its title, which should draw the reader’s attention, but it can also backfire if it fails to reflect the actual content. Of course, Hungary and its geopolitical location as defined by the books’ title may be well known to Hungarian readers, but foreign layman readers may need additional assistance in interpretation. By contrast, the books’ subtitle Historical development of Hungarian public finances from the age of dualism to the present – which incidentally is also the main title of the Hungarian edition – is a faithful reflection of the book’s content and succeeds in offsetting the interpretative discrepancy caused by the title.

The book provides the reader with an impressive overview of economic history, and thanks to the interdisciplinary approach to the various eras, it may prove to be valuable literature for both experts active in the economic sector and laymen with an interest in other fields. The decidedly optimistic tone of the final two chapters, however, somewhat departs from the style of the chapters presenting the 19th and the 20th centuries, where the author is more reserved in his assessment of the totality of state intervention and economy-shaping factors not under direct state influence. The

## SUMMARY

The final chapter of the book outlines a thematic plan that sets parallels between the monetary and fiscal toolkits of the eras presented. The reader gains an insight into the economic value-set required, in the author’s opinion, for the operation of a prospering and stable state. Active state intervention, budgetary discipline, a fair system of taxation promoting the operation of the national economy, well-organised public administration and a central bank with a stabilising role are all factors that are essential for a well-balanced economy. The author draws clear parallels between the age of dualism and post-2010 years, and concludes that the foundations of a successful national economy were laid down by political actors in both periods under review.

CHAPTER 7: THEORETICAL, SYSTEMIC SUMMARY

is important and essential component of the crisis management policy of the government. When describing the new economic model, Csaba Lenter also strives to substantiate the economic results, and this is particularly apparent in his presentation of economic crisis management programmes.

in employment. The first decade of the new millennium was characterised by the easing of fiscal control and an unstable macroeconomic environment that gave rise to the 2007–2008 economic crisis. The author interprets the accompanying austerity measures by the government with a critical tone.

**CHAPTER 6: THE ECONOMIC ADMINISTRATION AND COMPONENTS OF ACTIVE STATE OPERATION AFTER 2010**

In Chapter 6, the reader can observe the most impressive analytical juxtaposition of the book, which is intended to present and perceptibly justify the recovery from the internal economic governance crisis criticised by the author. The book reaches back to the foundation of the changes – namely, the new Fundamental Law –, serving as a substantive and intellectual introduction before presenting the innovations of the fiscal policy to the reader. Under the joint impact of multiple factors, he attributes high public deficit and increasing public debt to the inadequate system of taxation in place prior to 2010. One solution to these obstacles to economic development was the comprehensive tax reform, an instrument of which was the introduction of the flat-rate for personal income tax. In the author's judgement, the solution to a lasting recovery from the economic crisis lies in the state's strong regulatory attitude after 2010, as well as the establishment of full employment and competitiveness. The book methodically presents the circumstances of establishing macroeconomic stability; however, the subsection that touches on financial relations with the European Union only peripherally may be found wanting. The enforcement of EU legal harmonisation in the field of financial administration is another significant issue that the author only briefly touches on. Resting on new foundations and relying on a wider set of instruments, monetary policy

innovations in methodology and economic governance that are retained to this day. The economic objectives set out prior to 1968 remained unchanged even after the adoption of the mechanism. The author concludes that the mechanism brought about positive changes mainly in agriculture: the sector's new regulatory environment was better aligned with market needs. The chapter details the deficiencies of the banking system – which became centralised and transformed into a single-tier system following the Soviet example –, such as the impact of the lack of financial discipline on the economy. It also presents how the 1968 reform influenced the evolution of the two-tier banking system of the 1980s. The author describes the background of the economic downturn starting from the 1970s, illustrating the decline with comparative macroeconomic data.

**CHAPTER 5: ECONOMIC CONDITIONS OF TRANSITION TO A MARKET ECONOMY**

The chapter highlights the fiscal difficulties arising from the radical retrenchment of the state's economic role and the transitioning to a market economy. Csaba Lentner demonstrates the fluctuation of macroeconomic data from the 1990s with sufficient conciseness and restraint. The sub-section presenting the process of European integration through EU grants and assistance may leave the reader with a sense of lack. The author describes the changing legal environment addressing, for example, the effects of the regulation on the transformation of business associations and economic operators. This shift in environment allowed for the privatisation of loss-making and indebted state-owned companies. The agricultural sector did not remain unscathed by the regulatory effects of the political change either, and the book expounds on the changes in ownership structure and the resulting trends



The chapter emphatically touches on the 1945 land reform, as well as the culmination of the state's economic role between 1946 and 1947. The author explores the winding down of market economy elements and their replacement with the regulatory environment of planned economy. The reader gains a clear and detailed picture of how the Hungarian economy's driving sectors were transformed following Soviet-style industrialisation and the revolution of 1956. The central element of the chapter is Socialist Hungary's revised economic governance reform – the new economic mechanism of 1968 – which, in the author's assessment, was merely a revision of the economic plan rather than a comprehensive, system-encompassing economic reform. In the author's opinion, the new economic mechanism introduced such

#### CHAPTER 4: THE MAIN FEATURES OF PUBLIC FINANCE AND ECONOMIC ADMINISTRATION IN THE PLANNED ECONOMY

Limited room for manoeuvre afforded by the new geopolitical features. As a testament to the author's restraint, he succeeds in striking a balance between the benefits and failures of the Bethlen policy presented in the analysis. In the chapter the author points out an economic problem that is to return in a later period – the rise in public debt and the inappropriate use of credits – which, combined with the 1929 global economic crisis set Hungarian economic development on a wholly new path. In addition, he also details the continuous deterioration of central bank independence – founded in the period under review – in light of the military development reform of the 1930s. In the final section of the chapter the author describes the 1938 Győr programme while attempting to break free of its political aspects in favour of presenting the wide-ranging economic development aspects of the programme through a public finance focus.

decades of development. The author gives an account of the decades of political and economic consolidation following the World War I relatively sparingly, also showing the development of the financial sector and the role of the central bank, which gained independence during the Bethlen era. Recognising the topic's limitations and boundaries, the author approaches the post-Trianon period with caution, with only a rough outline of the land reform and the accompanying social changes, as well as the

chapter focuses on the importance of active state intervention, which ultimately led to decades of development. The author gives an account of the decades of political and economic consolidation following the World War I relatively sparingly, also showing the development of the financial sector and the role of the central bank, which gained independence during the Bethlen era. Recognising the topic's limitations and boundaries, the author approaches the post-Trianon period with caution, with only a rough outline of the land reform and the accompanying social changes, as well as the

presents public finance processes embedded in the current state of the legal environment, political sciences and social development. In his recommendation of the book, Professor Ernő Huszti accurately points out that the author offers readers an analysis compiled and researched with extraordinary care, bravely relying on the works of renowned researchers of the topic such as István Szechenyi, Ignác Romics or Gyula Kautz. The author provides readers with a complex public finance overview combining interdisciplinary approaches, giving an in-depth insight into the Hungarian state's economic role and regulation over the course of the past 150 years.

One of the greatest merits of the work is the fact that its structure provides solid and inclusive information on the topic also to readers outside of the academic community. At the same time, the book's structure is somewhat unbalanced, with the author's professional partiality to modern, post-regime change periods quite perceptible; indeed, the author's supporting/criticising spirit is more dominantly present in the interpretation of that era.

## STRUCTURE OF THE BOOK

The book's logical framework with its clear structural breakdown is impressive and it manages to uphold one of its key virtues from beginning to end: the easy-to-understand and interpretive presentation of the building blocks relevant to the development of the state.

It presents the economic administrations of five consecutive eras. The author purposefully avoids interpretation alongside an artificially rigid methodological template; instead, it presents to readers the key characteristics of the era in order to help them build a bridge for themselves to progress to the next period. At the same time, these characteristics constitute a system that leads the reader towards the presents public finance processes embedded in the current state of the legal environment, political sciences and social development. In his recommendation of the book, Professor Ernő Huszti accurately points out that the author offers readers an analysis compiled and researched with extraordinary care, bravely relying on the works of renowned researchers of the topic such as István Szechenyi, Ignác Romics or Gyula Kautz. The author provides readers with a complex public finance overview combining interdisciplinary approaches, giving an in-depth insight into the Hungarian state's economic role and regulation over the course of the past 150 years.

One of the greatest merits of the work is the fact that its structure provides solid and inclusive information on the topic also to readers outside of the academic community. At the same time, the book's structure is somewhat unbalanced, with the author's professional partiality to modern, post-regime change periods quite perceptible; indeed, the author's supporting/criticising spirit is more dominantly present in the interpretation of that era.

At the beginning of each chapter, the author provides a point of reference for the reader in the form of a brief introductory thesis, showing the historical events and economic challenges that prompted the Hungarian state to set out the trends of public finances. These introductory summaries and the first sub-sections of these chapters also make it clear that the book is not solely aimed at a Hungarian audience, as it also attempts to present fundamental concepts and historical events (known to Hungarian readers) in a context that is easy to comprehend even by foreign readers. The first topic-defining chapter and the final theoretical chapter offering a systematic summary provide a framework to the chapters devoted to the presentation of specific eras.

## CHAPTER 2: STATE-CONTROLLED ECONOMY IN THE AGE OF DUALISM (1867–1918)

In the very first era-presenting chapter, on the one hand, Csaba Lénárt outlines the historical

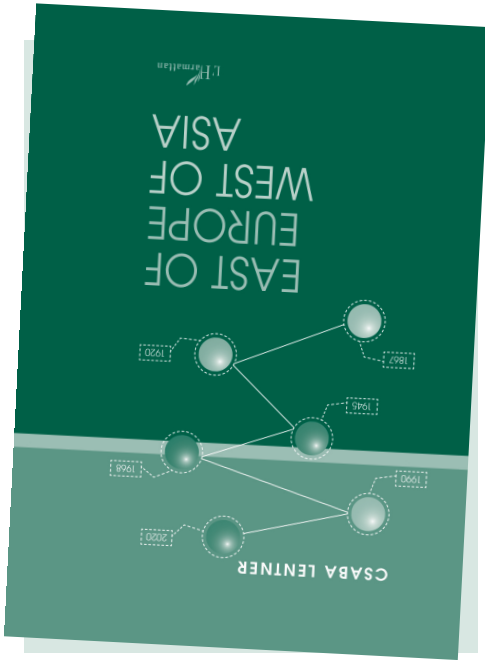


public finances from the age of dualism to the present. Csaba Lenter is a university professor, head of the Public Finance Research Institute at the Faculty of Public Governance and International Studies of the National University of Public Service. In recognition of his work, he has received the Sándor Wekerle Scientific Lifetime Achievement Award as well as the Officers' Cross of the Hungarian Order of Merit. The book takes the author's massive knowledge-base and a significant literary background as its foundation. At the same time, the book's easy-to-understand language, interdisciplinary approach and its teacher-like attitude coupled with deductive reasoning allow the reader to navigate the historical labyrinth of economic development and public finances. The wide spectrum of the author's toolkit is to be noted, which

Hungary's role on the international stage – be it political, economic, or security or constitutional development-related – has appreciated greatly since 2010, and as a result, the country has become the focus of an increasing number of international analyses. In order to understand – as a foreigner or even as a citizen – the decisions of a state's policymakers, it is not enough to be familiar with the current situation and the symbiosis between factors and actors; an awareness of the history of the state's development is an essential requirement along with the retrospective interpretation of the causative correlations through the genealogy of this history. With its clear structure and summarising/interpretive content, Csaba Lenter's book under review provides a comprehensive overview and serves as a foundation for readers who wish to understand the development of Hungarian

**H**

L'HARMATTAN PUBLISHING HOUSE, PARIS – BUDAPEST, 2020



*Historical Development  
of Hungarian Public Finances  
from the Age of Dualism  
to the Present*

*East of Europe,  
West of Asia*

Csaba Lenter

- PENMAN, S. H. (2010). *Accounting for Value*, Columbia University Press, New York
- PENMAN, S. H., SOUGIANNIS, T. (1998). A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, pp. 343-383
- PEREK, A., PEREK, A. (2012). Residual Income Versus Discounted Cash Flow Valuation Models: An Empirical Study. *Accounting and Taxation*, Vol. 4 (2), pp. 57-64
- PREINREICH, G. A. D. (1932). Stock Yields, Stock Dividends and Inflation. *The Accounting Review*, Vol. 7 (4), pp. 273-289
- PREINREICH, G. A. D. (1937). Valuation and Amortization. *The Accounting Review*, Vol. 12 (3), pp. 210-226
- PREINREICH, G. A. D. (1936). The Fair Value and Yield of Common Stock. *The Accounting Review*, Vol. 11 (2), pp. 130-140
- PREINREICH, G. A. D. (1938). Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Depreciation. *Econometrica*, Vol. 6 (3), pp. 219-241
- PREUSS, B. (2016). Mathematical integration of the EVA and RI approach. [https://www.researchgate.net/publication/292391253\\_Mathematical\\_integration\\_of\\_EVA\\_and\\_RI\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/292391253_Mathematical_integration_of_EVA_and_RI_approach)
- PREUSS, B. (2017). Role and measurement of fair valuation in the Hungarian credit institution sector. *Financial and Economic Review*, 16 (3), pp. 51-73
- SZÜCS T., ÜLBERT J. (2017). Role and measurement of fair valuation in the Hungarian credit institution sector. *Financial and Economic Review*, 16 (3), pp. 51-73
- TAKÁCS A. (2007). A számitott vállalatérték és a tőzsdéi részvényárfolyam kapcsolata a magyar tőzsdén vállalatoknál. (The relationship between computed firm value and share price in the case of Hungarian quoted companies.) *Hungarian Statistical Review*, 85 (10-11), pp. 933-964
- TAKÁCS A., ÜLBERT J., FODOR A. (2020). Have investors learned from the crisis? An analysis of post-crisis pricing errors and market corrections in US stock markets based on the reverse DCF model. *Applied Economics*, 52 (20), pp. 2208-2218, <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1686114>
- TARNÓCZI T., FENYVES V. (2010). A vállalatértékelés komplex szimulációs modellje. (Complex simulation model of business valuation.) *Acta Scientiarum Socialium*, (31), pp. 95-106
- WILLIAMS, J. B. (1938). *The Theory of Investment Value*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

flow methods continue to be widely popular in literature and international practice, however, they may give rise to flawed results in certain cases. In the case of the FCF method, the main reason of the errors is the fact that the model recognizes the present investments substantiating future profits as value-decreasing factors. The largest benefit of the residual income model compared to the DCF method is that instead of deriving the value solely from the future, it gives a central role to the already known book value, and the component calculated from the future is not determined by accounting rules but by the profit principle of the economy, where the judgement of the profit achieved comes from comparison with the cost of capital. The two business examples show that there may be special situations even in the case of globally known firms such as the American Apple or T-Mobile, when the DCF type models do not represent the real value of the corporation in a given point of time. The main reason for that is the management of investments, with which corrections need to be made in the case of DCF models.

## REFERENCES

- EDWARDS, E. O., BELL, P. W. (1961). *The Theory and Measurement of Business Income*. Berkeley: University of California Press
- FERNANDEZ, P. (2002). *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*. Academic Press, San Diego, California
- FISHER, I. (1930). *The Theory of Interest*. The Macmillan Company, New York
- FRANCIS, J., OLSSON, P., OSWALD, D. R. (2000). Comparing the accuracy and explainability of dividend, free cash flow, and abnormal earnings equity value estimates. *Journal of Accounting Research* 38. (Spring), pp. 45-70
- GRAHAM, B. (1973). *The Intelligent Investor*. 4th Edition, Harper and Row, New York
- GRAHAM, B., DODD, D. I. (1934). *Security Analysis*. Fifth International Edition, Mc Graw-Hill Book Company, New York
- LUNDHOLM, R. J. (1995). A Tutorial on the Ohlson and Feltham/Ohlson Models. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 749-761
- LÜCKE, W. (1955). *Investitionsrechnungen auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten?* Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, pp. 310-324
- LÜCKE, W. (1991). *Investitionslexikon*. München
- MARSHALL, A. (1890). *Principles of Economics*. MacMillan and Co., London
- MODIGLIANI, F., MILLER, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporate Finance and Theory of Investment. *The American Economic Review*, Vol. 18, No. 3
- OHLSON, J. A. (1995). Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, pp. 661-687
- PENMAN, S. H. (2001). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill, New York
- PENMAN, S. H. (2006). Handling Valuation Models. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 18, Nr. 2

Source: own edited

FCF		RIM	
Shareholder's equity	6,601,649	Shareholder's equity	2,718,148
= Free Cash flow	116,722		
- Increment on current assets	-2,777	Residual income in the current year	46,459
- Increment on investment	-58,689	Cost of capital (107,147×0,0821)	8,797
Net earnings	55,256	Net earnings	55,256
		Equity in the current year	90,488

**THE SHAREHOLDER'S EQUITY OF APPLE FOR 2019 PURSUANT TO THE FCF AND RIM MODELS (DATA IN MILLION USD)**

Table 2

valueless (as demonstrated by the USD-602 million shareholder's equity). However, the calculation at the right side of the table shows that the residual income model regards investments as the means of producing future income and not as a value-decreasing factor. According to the calculation with the RIM model, the shareholder's equity of T-Mobile US is USD 110 172 million. In light of the profitable operation and the growth potential of the firm, this is a much more realistic result than the negative value given by the FCF model. Taking the average stock prices of 2019 into consideration, which data also originate from the macrotrends.com and are based on the stocks at the end of 2019, the market value of T-Mobile US is USD 65 059 million. Similarly to the previous example, the shareholder's equity of the American Apple corporation is deducted with the FCF approach and the RIM model in the table below (See Table 2).

In this case, the fault of the FCF model

### CONCLUSIONS

lies in that the significant decrease in investments (indicated in the formula as a negative investment) is quantified as an item increasing the cash flow, which results in a distorted, unrealistically high cash flow data. Projecting this to perpetuity, the model gives a shareholder's equity of 6 601 649 million USD, which is unrealistically high compared to the present equity of the company. Even though in this case the RIM model is also overrated compared to the average market price of the Apple stocks in 2019 – 968 182 million USD –, but the differences in shareholder's equity are more than double, once again constituting an unrealistic result.

Summing up the theoretical background presented in the study and the numerical links demonstrated in the examples, we can conclude that even though discounted cash

Source: own edited

FCF		RIM	
Shareholder's equity	[-10,660 × 1.0633 / (0.0821 - 0.0633)]	Shareholder's equity	[28,789 + 1,439 × 1.0633 / (0.0821 - 0.0633)]
= Free Cash Flow	-10,660		
-Increment on current assets	699	Residual income in the current year	1,439
-Increment on investment	13,429	Cost of capital (24,718 × 0.0821)	2,029
Net earnings	3,468	Net earnings	3,468
		Equity in the current year	28,789

**THE SHAREHOLDER'S EQUITY OF T-MOBILE US FOR 2019 PURSUANT TO THE FCF AND RIM MODELS (DATA IN MILLION USD)**

Table 1

or decrease of investments in the current year and the investments, the deduction of which I will not detail here.

The shareholder's equity of the T-Mobile US corporation is demonstrated by Table 1 by applying the FCF approach and the RIM model, calculated with the growing perpetuity method.

The comparison of the two calculations demonstrates it vividly that the FCF model recognizes the investment as an item reducing cash flow (which can be concluded from the fact that the investments of 2019 increased in the amount of USD 13 429 million compared to the data of the previous year), as a result we receive a negative free cash flow for the year subject to examination, and capitalizing it for a perpetual time period will result in a negative shareholder's equity. Therefore, according to the data of the example, the FCF model could classify a dynamically growing and continuously profitable firm as

special circumstances when the DCF type of methods do not represent the real value of firms like the American Apple or T-Mobile in a given point in time, one of the reasons for which may be the management of the aforementioned investments, with which we must make corrections in the case of the DCF models.

I carried out the calculations based on the corporate data available on the macrocends.com website. I valued said firms with the help of the parameters available in Aswath Damodaran's public database. In terms of the year 2019, I used the total market average as basis from the database in the case of both the cost of equity and the growth rate. In 2019, the cost of equity is 8.21%, the expected growth rate of fundamentals is 6.33%. In the case of the previous FCF calculation, in which case corrections must be made with the amortisation and investments of the current year – the change of the investments is determined in the examples. The increase

method (RIM) are the most examined and compared to one another. While the DCF method determines the discounted sum of the net cash flow sequence, the residual income model is based on a hybrid approach including insights from both the income approach and the cost approach. The RIM model includes in the value of a company not only the discounted future abnormal earnings but also the book value of the company as of valuation day.

The capital models pertaining to the investment projects and the valuation of firms may produce the same results with the application of various calculation bases, may it be cash flow, profit or residual income. This is substantiated by the aforementioned Preinreich-Lücke hypothesis, which shows that there is a relationship between the values, and such values can be applied interchangeably (Lücke 1955; 1991). As a result, the fact that the equivalence of the DCF and RIM models is only valid on a perpetual horizon, while the practical valuation can only be implemented on a finite horizon is a source of controversy.

In a conceptual sense, it does not make a difference whether we apply a discounted cash flow approach or the residual income model in the course of valuation. Then why would the analyst apply the residual model? One of the reasons is the timing of the recognition of the value, which is one of the great advantages of the residual income model, as forecasting future cash flows is generally not easy. In the DCF type approach, the majority of the value is in the calculation of the terminal value. The longer the forecast period, the larger the uncertainty concerning the future cash flow. The other reason is the role of the terminal value. In many residual income valuation contexts, the terminal value is considered zero. It is easier to determine the present book value than forecasting the terminal value due to ten or twenty years. The application of the residual income model is the most useful when the firm has negative free cash flow over many years, but is expected to be able to generate positive free cash flow in the future (for example in the case of a new or rapidly growing firm, where investments stimulate future growth.)

Penman (2006) refers to Graham's opinion who claimed that the residual income model separates solid basic information and future speculations from each other. Penman and *Sougiannis* (1998) compare the dividend discounting, the discounted cash flow and the residual income model. The authors concluded that the residual income model entails a smaller rate of evaluation errors than any of the other two, if the results are compared to current stock prices. *Franzts, Olsson and Oswald* (2000) state that the greater accuracy of the residual income model can be due to the sufficiency of book value of equity as a measure of intrinsic value and also because the predictability and precision of abnormal earnings are greater. In their article, the authors claim that the residual income model explains about 71 percent of the cross-sectional variation in stock prices. Based on the tests, the RIM model significantly outperforms the DDM and DCF valuation models.

The use of the original discounted cash flow approach is the most suitable for the valuation of projects, where we can assess the implementation of the investment with the calculation of the cash flows generated. The indicator suitable for business valuation is the free cash flow, therefore in the case of using the DCF approach, valuation takes place by determining the free cash flows, hereinafter referred to as FCF. In the following, I will demonstrate the advantages of the residual income model against the free cash flow-based version of the traditional discounted cash flow valuation method as discussed above with two simple business examples. There are certain

*Lerk and Lerk* (2012) claim that the (DCF) and the residual income valuation

## COMPARISON OF CASH FLOW-BASED AND RESIDUAL INCOME-BASED VALUATION

Summing up the method, it can be concluded that the residual income model highlights that return-based valuation methods should not be neglected in certain life stages of firms, yet accounting data may also be used. Being familiar with the value of the business calculated with the help of the residual income method, it is possible to answer the question of how the market value is related to profit, book value and dividend when the clean surplus relationship is fulfilled.

The term abnormal returns is also in use. If the costs of loan capital and equity capital. The term abnormal returns is also in use. If we presume that – in the longer term – the firm realises the cost of its capital (originating from all sources), then any excess return above the cost of capital can be considered an abnormal income. The future income of the firm is determined by the net assets available to managers and the rate of return that can be realised on them (profitability) on the one hand. If a corporation realises a return above the cost of capital, such circumstance gives rise to a positive residual income. The companies realising a return below the cost of capital generate a negative residual income. The firms expected to generate a positive residual income can be sold with a premium above the book value of the equity. However, the companies expected to achieve a negative residual income can be sold for a discounted price lower than the book value of the equity. As a main feature, the residual income valuation model makes the balance sheet and income statement data as well as the role of the cost of capital explicit.

Even though the firm was profitable in the year examined in the example from an accounting point of view, it still failed to realize a net income to cover the cost of equity, and thus ultimately the firm has a negative residual income. The residual income is also referred to as the economic profit, as it represents the earnings of the business that remains after deducting all costs of capital – both

= Residual income	-29,000
- Cost of equity capital (2,000,000 × 50% × 12%)	120,000
Net income	91,000
The extent of the residual income can be calculated from the data, for which the cost of equity capital expressed in money must be determined and then deducted from the net income, as follows:	
= Net income	91,000
- Income tax (30%)	39,000
= Pre-tax earnings	130,000
- Interest burden on loan capital (2,000,000 × 50% × 7%)	70,000
EBIT (2,000,000 × 10%)	200,000
The total assets of the corporation of 2,000,000 thousand Fortins is financed by loan capital and equity capital in 50-50%, respectively. The EBIT rate of the corporation is 10%, the pre-tax cost of the loan capital is 7%, the cost of equity is 12%, while the rate of income tax is 30%. The net income of the corporation can be determined as follows (in thousand Fortins):	

A traditional financial statement is made in a manner to reflect the income available for the owners. Traditional accounting leaves it up to the owner to determine whether the income received is sufficient to cover the cost of equity, however, the residual income model shows the satisfaction of this criterion explicitly. This is demonstrated by the following simple example:



$$R_t^i = N_t^i - r \times B_{t-1}^i \tag{5}$$

Pursuant to this formula, the residual income is the difference of net income and equity charge expressed in money. In this model, the book value gives the extent of invested capital, and the latter can be perceived as the previously accumulated and capitalized accounting income. The company is generating value if the net income per equity capital unit exceeds the required rate of return on equity capital. According to *Pruss* (2016), the residual income valuation concept is based on the assumption that the investors' opportunity cost is integrated into the model, which leads to the fact that the investment decision can only be made in circumstances where the expected profit of the investment increases the return on equity capital.

Pursuant to the Preinreich-Lücke hypothesis, the amount of the present value of all future owners' cash flow (*CF*) equals the sum of the net income (*NI*) series when examining a sufficiently long *T* period (due to the long term balancing of the changes in the balance sheet not affecting earnings, but generating cash flow):

$$\sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{NI_t - r \times B_{t-1}}{(1+r)^t} \tag{6}$$

Based on the foregoing, the residual income valuation formula can be established, consisting of the two previously discussed components: of the current book value of the company's equity capital, and the present value of the future residual income. This can be expressed with the following formula:

$$V_0^i = B_0^i + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{R_t^i}{(1+r)^t} = B_0^i + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(NI_t^i - r \times B_{t-1}^i)}{(1+r)^t} \tag{7}$$

where:  $V_0^i$  = is the value of the firm,  $B_0^i$  = the ending book value of equity,

$B_{t-1}^i$  = the book value of equity capital in the previous period  
 $R_t^i$  = residual income of future periods  
 $NI_t^i$  = the net income of the current period  
 $r$  = the required rate of return on equity capital

In light of the foregoing, it is possible to recognize the model's strengths and weaknesses. The strengths of the residual income valuation model include the following:

- it is a valuation method based on already known data,
  - the speculative value represents a smaller part in the course of the valuation, smaller extent of uncertainty, lower risks of valuation errors,
  - it can also be used in the case of firms not paying dividend, or in the case of which the expected rate of dividend pay-out is hard to estimate,
  - it can also be used in the case of corporations carrying out fixed capital investments on a continuous basis, which would result in a negative free cash flow in the case of the DCF model,
  - the method recognizes the importance of book value (which is not a result of future speculations).
- At the same time, the residual income model also has its weaknesses:
- the accounting data can be manipulated, which may give rise to false valuation results,
  - the model can only be applied if the accounting rule of the clean surplus relationship prevails,
  - the residual income (and its alternative concepts: the economic profit or the abnormal profit) is not a stable return in the longer term, the competition between firms or the cease of the exceptional business ability crumbles additional incomes and reallocates them between the participants of the innovation, development and market competition.

as follows:  $r \times B_t$ .  
 income of the current year ( $RI_t$ ) can be defined capital. Based on the foregoing, the residual the minimum return expected from the equity expressed as the product of  $r \times B_{t-1}$ , where  $r$  is determining the residual income which can be A required rate of return is needed for  $d'_t$  = dividend paid in the current year  $NI'_t$  = the net income of the current year (profit)  $B_{t-1}$  = is the beginning book value of the equity equity  
 where:  $B'_t$  = is the ending book value of the

$$B'_t = B_{t-1} + NI'_t - d'_t \quad (4)$$

as demonstrated by the following formula:  
 on the clean surplus relationship of accounting, decisions. The residual income model is based the substantiation of short-term investment in that residual income may primarily serve There is according to accounting literature risk of overpayment.  
 should be formed diligently, thus avoiding the valuation, the present price paid for the profit though profit should be in the focus of also raises the attention to the fact that even course of valuation. Penman (2010) however use the book value and profit as a basis in the residual income valuation model strived to cash flow estimation. The supporters of the against earnings and the over-confidence in used, one reason for that was the distrust it. When the DCF method became widely main question is how much they could pay for purchasing an asset purchases profit, where the generates profit has a value, therefore, a firm of the residual income model, an asset that According to the fundamental perception absence of proper cash coverage.  
 both won and lost by the shareholders in the consequence warns us that the value can be perverse changes of free cash flow. The other the investment in this manner prevents the circumstances: one the one hand, handling

(earnings). This gives rise to two important and are not deducted from the net income investments are placed in the balance sheet, on the cash flow statement. In this method, and the income statement (earnings), than focuses more on the balance sheet (book value) According to Penman (2001), this method present value of future residual income.

applied as a discount rate to determine the where the cost of equity charge must be

<i>Residual value of equity capital</i>	=	<i>Present value of the perpetual future residual income</i>
<i>Book value of equity capital</i>		

residual income.  
 the other is the present value of the future one is the book value of equity capital, while intrinsic value of the firm has two components: In the residual income model (RIM), the

### Residual income-based valuation

indicator of value without reservations.  
 is why the free cash flow cannot be a correct point of cash flow, it may give false results. This asset, but handled as a deduction from the must be recognized in the balance sheet as an consistent valuation results. The investment capital, however, it is not suitable for producing favouring shareholders and serving the net loan resources that can be used for dividend payment definition, free cash flow can be regarded as valuation results. According to Penman's (2010) that the free cash flow may give misleading Based on all this, it can be concluded

growing-developing firms.  
 perverse action from the point of continuously the assets are liquidated, and this can only be a concept, as the free cash flow increases when This is why the later becomes a liquidation can only take place by reducing free cash flow.

is used for valuing the project and the firm. In addition to valuing projects and firms, the method also proved to be useful and popular on special areas including corporate simulations (Tarnóczy, Fenyves, 2010) and the valuation of financial instruments (Szűcs, Ulbert, 2017). In its original version, the DCF model can be written as follows:

$$V_0 = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} \quad (2)$$

where:  $CF_t$  = is the annually generated cash flow (cash inflow – cash outflow)  
 $r$  = is the cost of capital (weighted average cost of capital, WACC)  
 $n$  = the length of the forecast period in years  
 The DCF valuation is based on the retrospective estimated data and estimated data pertaining to the future of the cash flow statement. The strength of discounted cash flow models is that they are rooted in corporate financing and emphasise the importance of the valuation of cash flows. A further weakness of this model is its heavy reliance on the terminal value: it is very sensitive to the estimated growth rate and the weighted average cost of capital. Consideration is strongly influenced by the timing of pay-out flows, and the cash flows can be quite volatile in time.

In one version of the discounted cash flow valuation model the discounted value of the free cash flow determines the value of the firm, in the following manner:

$$V_0 = \frac{FCF_1}{(1+r)} + \frac{FCF_2}{(1+r)^2} + \frac{FCF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FCF_n}{(1+r)^n} \quad (3)$$

models. The source of problems is that if a firm has good investment options on a continuous basis, then even though the series of investments generated value, there could still be negative free cash flow (even on a continuous basis). Accordingly, they handle investments as a depreciation factor. The reason for this is that free cash flow is not a value added type of concept. The investment is carried out so that value can be generated with it, this however

Based on accounting rules, the investment is indicated in the balance sheet as an asset, and therefore the double definition of the investment is what causes the theoretical problem. Firms carry out investments in order to generate value, however, the free cash flow recognises the investment as a negative item: firms reduce free cash flow with increasing investments and increase it by liquidating the investments, regarding every other factor unchanged. They consider corporate investments the foundation of future perspectives, and thus their neglect for any short-sighted approach may become the source of severe losses in the longer term. Firms generating appreciation do not only “consume” cash flows, but generate cash on the longer term. This double definition of the investment cannot be handled by valuation

=	Free Cash Flow, FCF
-	Incremental working capital
-	Investment
+	Amortisation
=	<b>After-tax profit without loan capital</b>
-	The theoretical tax burden on EBIT =
	<i>Earnings Before Interest and Taxes (EBIT)</i>

off from the accounting earnings of the current year, with the help of the corrections through changes in the balance sheet resulting in cash flow, but not influencing the earnings with the following formula (Fernandez, 2002):

From the 1960s on, the discounted cash flow (DCF) method became the most dominant means of valuation. The arguments for the DCF method grew out from the criticism of accounting-based valuation methods. It was a widely held opinion that balance sheet data can be manipulated, and the books may show a “paper profit”, that is, the business authenticity of the data serving as the basis of valuation might be compromised. Thus, the analysts considered cash flow more important than the accounting results. The DCF valuation method featuring a clear logic has remained the most generally used unit to this day. The value of the firm is the total of the projects’ NPV values. The same model

Discounted cash flow valuation method

According to Modigliani and Miller, dividend influences the book value of the capital and not the income. Based on the clean surplus relationship, dividend payment (as a complement of retained and reinvested profit) influences the book value, and does not have an impact on the current revenue. According to the hypothesis of dividend irrelevance, neither is the investment activity of firms influenced by dividend payment, since, as we have already discussed, the dividend rather manifests the division of the value than the generation of the same. This implies that the value originates from investments, and thus the dividend valuation model captures the value generated by the investment. The importance of the clean surplus relationship needs to be highlighted in relation to the dividend valuation model. If fulfilled, the dividend of the current year will be paid from the annual earnings (and not the registered capital), and the postponement of pay-out should also be precluded.

According to *Fennan* (2006), the dividend discount model manifests the idea of the firm’s equity equaling the present value of expected future dividends, and the given dividend payments will be paid in the certain future periods. The proposition that the approximate value of the firm can be determined by discounting the dividend flow received heavily criticism. It was observed that many firms (even continually) do not pay dividends. A company striving for continuous development cannot pay the large part (or entirety) of its realized profit as dividend, as it would result in its own liquidation. *Modigliani and Miller*’s (1958) hypothesis of dividend irrelevance was based on this revelation. Based on the hypothesis of dividend irrelevance, the value of the firm does not depend on dividend. The dividend pertains to the division of the value, and not the generation of the same.

where:  $d^i$  = is the annually paid dividend  
 $r^E$  = is the cost of equity  
 $n$  = is the number of years

$$V^0 = \frac{d^1}{1+r^E} + \frac{d^2}{(1+r^E)^2} + \frac{d^3}{(1+r^E)^3} + \dots + \frac{d^n}{(1+r^E)^n} \quad (1)$$

Following *Williams*’ (1938) article, both valuation theory and practice considered the dividend paid by the firm as the basis of valuation. The formula of the dividend discount model can be written down as follows:

Dividend valuation method

THE MOST WIDELY APPLIED VALUATION MODELS AND THEIR CRITICISM

the invested capital, while the other is the present value of the excess return of the capital invested.

The first component is the present value of the originally invested equity, the second one is the profit retained and reinvested in the growth phase not paid out as dividend: this generates an equity increment, the present value of which should be taken into consideration. The third component is the payment of the return as dividend later. In addition to defining book value, Preinreich (1936) divides the returns generated into two parts: one of them is the annual interest on capital (the interest of capital expenditure), with the other being the excess return above the interest rate. The very first article including a reference to the clean surplus relationship was Preinreich's (1938) study, where the author claims that "capital value equals book value plus excess profit". In his article, he placed a significant emphasis on the value of the firm, earned either by discounting the dividend or the excess profit. According to Preinreich (1936), the firm's profit generating power is the primary source of capital value.

Lundholm (1995) claims that Preinreich's references to residual income has been mainly ignored in literature, and the reemergence of the thesis is owing to the authors of financial accounting literature. The turn started with *Lücke's* (1955) article, in which the author recommends the residual income valuation model as an alternative to discounted cash flow valuation. Preinreich (1937) previously wrote about how the capital value of profit equals the capital value of the cash flow balance in the long term. Lücke realised that the profit flow of subsequent time periods and the cash flow are asynchronous with each other in the short term. The averaging and recognition of differences only takes place in the longer term, and the discounting of residual income forms the link between the two valuations. On a perpetual time horizon, the discounting of the profit and the cash flow gives identical valuation results. This revelation was later named the Preinreich-Lücke hypothesis. The relevance and longevity of this thought is justified by the article of *Takacs et al.* (2020), who consider the changes in the balance sheet generating the differences between the earnings and the cash flow as zero in average in the forecasted years when developing cash flow forecasts in their empirical model, by claiming that these fluctuations balance each other in the long term.

Additional important events had taken place in relation to equity valuation until residual income valuation was rediscovered by Lücke. *Williams* (1938) presented the dividend as a fundamental element of equity valuation, and this approach was pursued as a tradition for a long time. The method of discounted cash flow (DCF) valuation also spread rapidly at the same time. The financial accounting literature has formulated the need for the more pronounced role of accounting data in business decisions. The more recent presentation of the residual income valuation method was provided by *Edwards and Bell* (1961). They realized that so that accounting could fulfil a role in valuation, it is necessary and indispensable that the data used be based on the measurement of the net return.

*Ohlson* (1995) brought a turning point in the introduction and acceptance of the residual income valuation model, with an article outlining the residual income model developed by him. The model is based on capital budgeting techniques and the net present value rule. The model assumes that a project has value only if it has a net present value, which means that the return of the capital invested must exceed the cost of the capital invested. Then the excess return models set out that the return must exceed the costs of capital as a basic principle. Following the Preinreich-Lücke tradition, Ohlson also expresses the value of the business with two components: one being the book value of

The history of the residual income valuation model dates back a long time. The thought that the value of the business was based on “excess profit” emerged in the 1930s. In one of his early works, *Preinreich* (1932) clarified the components of equity as per the books.

Under normal profit, Marshall means the residual profit the owner of the firm is entitled to for the contribution he or she makes to the business. One of such contributions is the investment of the personal capital of the owner for the sake of the business, and the other is making the “power” of organizing and administering the business activity available to the business. One of such contributions is the investment of the personal capital of the owner for the sake of the business, and the other is making the “power” of organizing and administering the business activity available to the business.

Under normal profit, Marshall means the residual profit the owner of the firm is entitled to for the contribution he or she makes to the business. One of such contributions is the investment of the personal capital of the owner for the sake of the business, and the other is making the “power” of organizing and administering the business activity available to the business.

We need to go back in time to identify the first traces of residual income in theory, manifested by *Marshall's* (1890) normal profit concept. Under normal profit, Marshall means the residual profit the owner of the firm is entitled to for the contribution he or she makes to the business. One of such contributions is the investment of the personal capital of the owner for the sake of the business, and the other is making the “power” of organizing and administering the business activity available to the business.

## A REVIEW ON THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF THE RESIDUAL INCOME VALUATION METHOD

My study “re-explores” the valuation method based on residual income and the accounting value of the company's capital, while also presenting its advantages together with a criticism on the DCF methods. The study represents an added value both from a theoretical and practical perspective. On the one hand, the Hungarian financial and valuation literature rarely includes studies of such approach, and thus the comprehensive theoretical review of the paper can be considered novel in Hungarian literature on its own already. On the other hand, the practices illustrated through numeric examples elaborated in the paper should be considered as new scientific findings as they highlight the fact that due to the theoretical differences, the residual income model outperforms the discounted cash flow model in certain cases.

My study “re-explores” the valuation method based on residual income and the accounting value of the company's capital, while also presenting its advantages together with a criticism on the DCF methods. The study represents an added value both from a theoretical and practical perspective. On the one hand, the Hungarian financial and valuation literature rarely includes studies of such approach, and thus the comprehensive theoretical review of the paper can be considered novel in Hungarian literature on its own already. On the other hand, the practices illustrated through numeric examples elaborated in the paper should be considered as new scientific findings as they highlight the fact that due to the theoretical differences, the residual income model outperforms the discounted cash flow model in certain cases.



Edina Cziglerne Erb

# The Re-emergence of the Residual Income Model in the Valuation of Firms and Investment Projects

**SUMMARY:** Residual income valuation was already known and used in valuation theory and practice previously, however, the method has been subject to increasing attention in the past decades. By comparing the discounted cash flow method and the residual income model, this paper seeks to answer the question of what practical implications the difference in theory results in. The discounted cash flow method continues to be widely popular in literature and international practice, however, it may give rise to flawed results in certain cases. With the help of specific business examples, the study highlights that in such cases, the risks of under or overestimation can be mitigated with the help of the RIM model. The largest benefit of the residual income model compared to the DCF method is that instead of deriving the value solely from the future, it gives a central role to the already known book value, and the speculative value – determined based on the accounting income – plays a less significant role in the course of valuation.

**KEYWORDS:** residual income, discounted cash flow valuation methods, intrinsic value

JEL codes: G11, G12, G32

DOI: [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_7](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_7)

In the theory of business and investment valuation, the theoretical and methodological basics of the Residual Income Model (RIM) were established in the middle of the twentieth century. The RIM model is a valuation method based on the principles of financial accounting that was never an accepted tool in corporate finance, an area primarily dominated by the discounted cash flow method. Dividend and cash flow valuation methods had an al-

*E-mail address:* [cziglerne.erb.edina@ktk.pfe.hu](mailto:cziglerne.erb.edina@ktk.pfe.hu)

most exclusive role in the literature on equity valuation for long decades. The main reason behind this is that the value of equity can only be approximated authentically in a forward-looking manner, based on the estimation of future cash flows. This also meant that the accounting data documenting past and present values are not suitable for estimating the value of the equity. Cash flow forecasts have been subject to more and more criticism in the past decades due to the wide scale business instability and the unpredictable and hectic nature of cash flows and investment



- uploads/MFSZ\_sajto\_2018.pdf. Downloaded: 4 December 2019
- Central Bank of Hungary (1989). A váltó. (Bills of exchange and promissory notes). vol. 1-2
- MNB (2019a). Competitiveness programme in 330 points. <https://www.mnb.hu/letoltes/versenykepessegi-program.pdf>
- MNB (2019b). Methodological description for the monthly data supplied by the central bank under title 'Data on securities issued by Hungarian residents with breakdown by issuer and holding sectors' and the quarterly data supply under the title 'Summary volume of debt securities broken down to owners and issuers'. <https://www.mnb.hu/letoltes/hu/fooldal/okos-faktorizing-blog/otp-faktorizing-es-a-revizio-2019.pdf>
- MNB (2019c). Information about the conditions of the Funding for Growth Scheme. <https://www.mnb.hu/letoltes/nkp-remekrajfakozarato.pdf>
- MNB (2019d). The central bank aspects of the launching of the Funding for Growth Scheme and the main characteristics of the scheme. <https://www.mnb.hu/letoltes/novekedesi-kovenyprogram-harteranyag.pdf>
- PentTech (2019). OTP Factoring and the others: review of the factoring market. <https://pentech.hu/fooldal/okos-faktorizing-blog/otp-faktorizing-es-a-revizio-2019.pdf>
- ertekpapir-modszertan-hu.pdf. Downloaded: 12 May 2019

- RPOD00000000044503/Corporate\_bond\_issuance\_in\_Europe%3A\_Where\_do\_we\_sta.PDF
- LEMÁK G. (2016). Millásreggeli: FinTech vs. Banks 3:2, <https://fnrechzone.hu/millásreggeli-fnrech-v-bankok-32/> Downloaded: 10 May 2019
- MADARASSY T. (2015). Egy méltatlanul elfeledett üzleti megoldás: amit a vállalatok tudni kell. (An undeservedly forgotten business solution: what is there to know about bills of exchange and promissory notes.) <https://madarassy-legal.com/egy-meltatlanul-elfeledett-uzleti-megoldas-minden-amivalto-tudni-erdemes-2/> Downloaded: 1 November 2019
- NAGY, Z. I. (2015). The Position of Agriculture in Hungary since the Political Regime Transformation (1990), with Special Regard to Outstanding Debts. In: *Management, Enterprise and Benchmarking in the 21st Century*. Budapest
- SPUFFORD, P. (2007). *Hatalom és haszon. Kereskedők a középkori Európában. (Power and profit. Traders in Europe in the Middle-Ages)*. Transl.: Nyuli Kinga, Scolar, Budapest
- STACHÓ A. (2005). *A tőkepiac szerkezete és szerepe a vállalati finanszírozásban*. (The structure and role of capital market in corporate financing.) PSZÁF, [http://alk.mnb.hu/data/cms55158/A\\_t\\_kepiac\\_zerkeze\\_a\\_vallati\\_fianasz\\_rol\\_sban\\_\(C\\_telemz\\_s\).pdf](http://alk.mnb.hu/data/cms55158/A_t_kepiac_zerkeze_a_vallati_fianasz_rol_sban_(C_telemz_s).pdf) Downloaded: 9 May 2019.
- VARGA, J., Sipiczki, Z. (2015). The financing of the agricultural enterprises in Hungary between 2008 and 2011. *Procedia Economics and Finance* 30 (2015), pp. 923-931, [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01342-8](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01342-8)
- VERESS E. (2016). *A biánko saját váltó - egy jogszervi anatómiaja*. In: *Emlékkövet Beck Salamon születésének 130. évfordulójára. (Blank promissory notes - the anatomy of a legal case. In: Memorial publication for the 130th anniversary of the birth of Beck Salamon)* Novotni Alapítvány a Magyar Jog Fejlesztéséért (Novotni Foundation for the Development of Private Law)
- Hungarian Banking Association (2018). Reports on the activity of the Hungarian Banking Association in Q4 of 2017 [http://www.bankszovetsseg.hu/Public/jelenresk/nygyedevs/2017-Q4\\_jelen%C3%A9s\\_HUN.pdf](http://www.bankszovetsseg.hu/Public/jelenresk/nygyedevs/2017-Q4_jelen%C3%A9s_HUN.pdf) Downloaded: 14 April 2019
- European Union (2015). Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2366&from=EN> Downloaded: 14 April 2019
- Ministry of Justice (2017). Reasoning for Act CLXXXV of 2017 on the Rules on the Laws of Bills of Exchange and Promissory Notes.
- MahindraFinance (2019). Bill Discounting Facility. <https://www.mahindrafinance.com/bill-discounting.aspx>. Downloaded: 15 May 2019
- National Assembly (2015). Act CXLV of 2017 on the amendment of certain laws related to their harmonisation in terms of insurance and payments. <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1700145.TV> Downloaded: 5 May 2019
- MFSZ (2016). Dinamikusan nő a faktoring piac. (The factoring market is growing dynamically.) Hungarian Factoring Association. Press release on the situation of the factoring sector. [http://www.faktoring-szovetsseg.hu/magyar\\_faktoring-szovetsseg\\_sajto\\_2016\\_07\\_25.pdf](http://www.faktoring-szovetsseg.hu/magyar_faktoring-szovetsseg_sajto_2016_07_25.pdf). Downloaded: 4 December 2019
- MFSZ (2018). Rekordévet zárt a faktoring piac, de lemaradt a kv-szektor. (The factoring market closed a record-breaking year, but the SME sector has fallen behind.) Hungarian Factoring Association. Press release, <http://penszstar.hu/wp-content/>

kori váltóeljárás tanulságai). (Enforcing claims

of bills of exchange and promissory notes back then, and, hopefully, later on: The conclusions of the proceeding related to bills of exchange and promissory notes in the Age of Dualism.) *Collectio Iuridica Universitatis Debrecensis*, vol. 7, issue 7

Barják I. (2007b). Újkori váltóelmélet. (Modern-day theories of bills of exchange and promissory notes.) *Részügyi Szemle/Journal of Legal Theory*, 2007/2

BARANYI A. (2017). *A magyarországi vallalkati*

*szektor pénzügyi típusjelenségeinek vizsgálata, 2006-2015 közötti időszakban. Tanulmánykötet. (The examination of the typical financial phenomena of the Hungarian corporate sector, in the period between 2006-2015. Volume of studies.)* Licium Kiadó, Eger

BÉDA F. ed. (1992). *A váltó mint új hitelzerzési lehetőség. (Bills of exchange and promissory notes as a new possibility for acquiring loans.)* Co-Nex Training

BELOVCS E. ed. (2019). *Büntetőjog II. - Különös Rés (Hetedik, hatályosított kiadás). Criminal Law II. - Specific Section (Seventh, enforced edition).* HVG-Orac

DAGONYA A. (2012). Eljött a váltó reneszánsz? (Has the renaissance of bills of exchange and promissory notes arrived?) *Világgazdaság*, vol. XLIV. Issue 187 <https://www.vg.hu/velemeny/eljort-a-valto-renezansza-387364/> Downloaded: 14 April 2019

ECKHART F. (1941). *A magyar közgazdasági szász éve 1841-1941. (A hundred years of the Hungarian economy 1841-1941.)* Posner, Budapest

GÁRDOS I., MOSONYI R., TOMORI E. (2019). A Kúria új ítélete a váltókövetelés perbeli érvényesíthetőségének feltételéről. (The new judgment rendered by the Curia on the conditions of

the enforceability of claims based on bills of exchange and promissory notes in legal action.) <https://gmldlegal.hu/hir/a-kuria-uj-itelete-a-valtokoveteles-perbeli-ervenyesithetosegenek-felteteleirrol.php> Downloaded: 20 November 2019

GEISELER, CH. (1999). *Das Finanzierungsverhalten kleiner und mittlerer Unternehmen. Eine Empirische Untersuchung. Schriftenreihe des Betriebswirtschaftlichen Forschungszentrums, Mittelstand Bayreuth. German Edition, DUV, Wiesbaden.* [https://doi.org/10.1007/978-3-322-97767-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-322-97767-0_4)

HAVASI B. (2012). *A váltó és a váltóévs. (Bills of exchange and promissory notes and their protesting.)* *Közjegyzők Közönye/Gazette of Notaries Hungarian National Chamber of Civil Law Notaries*, vol. 59, issue 2

HELMÉCZI, I. (2010). *A magyarországi pénzforgalom térképe. (The map of payments in Hungary.)* MNB Papers 84., <https://www.mnb.hu/letoltes/mr-84.pdf>

HÜGELOW, A. (2006). *Finanzinstrumente: Möglichkeiten der Außenfinanzierung von Unternehmen. Kompendium von Asset Backed Securities bis Zinsdarlehen. IG Metall Vorstand, Branchenreport 25.* [https://www.igmetall.de/download/0020848\\_2006-25\\_Finanzinstrumente\\_Aussenfinanzierung\\_1636587c5c5800cc096071f32a7da9860949477.pdf](https://www.igmetall.de/download/0020848_2006-25_Finanzinstrumente_Aussenfinanzierung_1636587c5c5800cc096071f32a7da9860949477.pdf)

KAPDI L., SIN G., VARGA L. (2019). *A lakossági pénzforgalom árazási problémái. I. rész (The pricing problems of retail payments. Part I.),* <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-penzforgalmi-arazas-1.pdf>. Downloaded: 10 May 2019

KAVA, O., MEYER, T. (2013). *Corporate bond issuance in Europe. Where do we stand and where are we heading?* DB Research, [https://www.dbresearch.com/PROD/RPS\\_EN-PROD/](https://www.dbresearch.com/PROD/RPS_EN-PROD/)

the same. The system must combine the bank account system related to dematerialised securities with an interface where the e-bills and notes can be issued easily, in a manner fulfilling all formal requirements. Electronic signature also means adequate guarantee. Initially, a starting point may be the state-recognised e-invoice issuing program or the electronic payment orders. The institution of the payment order is already similar to that of bills and notes, as it significantly accelerates the enforcement of claims. The system does not affect the marketability and transferability of bills and notes, only the possibility of the empty indorsement is not applicable. However, in court proceedings, the evidentiary phase will be accelerated significantly.

The quick and simple proceeding, however, is only one important element of the enforcement of the claim. We consider the reinforcement of the severity of the payment obligation assumed in bills and notes to be very important, too, which could be facilitated with the legal means related to the enforcement of the claim before courts. A solution for this could be provided by the provision of a guarantee of the same extent as the claim by the drawer (defendant) in the action. This would significantly facilitate not only the enforcement of the claim before courts, but the actual execution of the same, too.

Naturally, in addition to the foregoing, the privileged quality of bills and notes, as debt instruments and the quick and even quicker performance of legal remedy proceedings (presuming a digitized bureaucracy) must also be enforced.

Let's put the fire extinguishers and life belts in place before the crisis! And let's utilize the growth of the SME sector that can be induced by the mechanism of bills of exchange and promissory notes.

## NOTES

- <sup>1</sup> The authors thank Dr. Géza Szathmáry, lawyer specialised in international law for his valuable advice.
- <sup>2</sup> The opening of the APIs providing payment account access will be commenced at such time for new (account information and payment initiation) service providers.

## REFERENCES

- ANTAL, L. (1989). *The Beginnings of a Capital Market in Hungary*. In: Kessides, Ch. King T. Nuti M. Sokil C. (ed.) *Financial Reform in Socialist Economies*. World Bank
- DE BONDY, G. (2003). Euro Area Corporate Debt Securities Market: First Empirical Evidence. *ECB*
- BARJAK I. (2007a). Váltókövetelések érvényesítése hajdan és - remény szerint - ma: (A dualizmus-  
<https://doi.org/10.1002/ife.246>
- WP, No. 164, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=358022](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=358022) Downloaded: 14 May 2019

The revitalisation of the use of bills and notes should take place instantly and immediately in the form of an e-bill, based on the strengthening and increase of cash flow. The legal basis for this is that neither the Geneva treaties on bills of exchange and promissory notes nor the Hungarian laws specify the mandatory paper-based form, but list the mandatory content elements (requisites of bills and notes). The settlement possibilities in addition to or outside of bank systems could also be guaranteed by the creation of the new type of financial enterprise intermediating

as institutions discounting bills and notes. Supervision of the MNB could also function commercial banks as capital funds under the could be established independently from the points of the Central Bank of Hungary (which also included amongst the competitiveness promissory notes. The guarantee organisations of the distribution of bills of exchange and houses must be established for the purpose their proposal, local-level automatic clearing payment services, as well. According to that a utility cut is needed in the field of Based on said facts, the authors are convinced

## RECOMMENDATIONS

*Sin, Varga* from the beginning of 2019, in bank costs of the residents of North European or Scandinavian countries are the lowest. However, Western European bank clients must calculate with higher costs with higher variance. They are followed by Mediterranean countries and the cash movement costs of the Eastern European region. The relative costs of Hungarian clients, however, are even higher than the cost levels of other Eastern European countries. We think this is another reason why we have to look for a cheaper way of the distribution of funds.

Another argument for the use of bills and notes is concluded from the paper of *Kajdi*, bills of exchange and promissory notes.

This link sets out the dimensions of the use of bills of exchange and promissory notes. By creating a supplementary opportunity to grow, it could contribute to sustainability and to the prevention of a crisis. The largest part of cash movement is local. This is what must be greased, made cheaper and even more entrepreneur-friendly. By transforming chains of debts into credit circles, the SME sector could become resilient and shock resistant. The retention force of the concentric economy can be increased with the issuance and use of

We know from *Helmecki's* study presenting the money turnover map of Hungary (Helmecki, 2010) that half of all transfers comes from somewhere closer than 46 kilometres, and in 40% the sender and the recipient live in the same settlement. Economic relationships are in the first place strong and intensive between participants that are close to each other in space, and, according to Helmecki, with the increase of distance, the number of relationships decrease.

The existence of an appropriate corporate bond market would replace lending built on bank intermediation in part and would improve the economy's shock tolerance. Currently in Hungary, the regional credit institution system does not exist or operates with insufficient efficiency, which plays an important role in the financing of local small and medium enterprises in many developed countries (for example, in Germany). Therefore, the issuance and use of bills and notes could mean a big step in the stimulation of local economy by all means. In addition to state guarantee institutions, a trust for a well-known, transferable short term instrument issued by companies could be developed that is completely missing from the Hungarian securities market at the moment.

facilitating the forgery of cash equivalent payment instruments. The upper limit of the penalty – adjusted to the gravity of the criminal offence – is imprisonment for one, two or up to three years (Belovics, 2019). Therefore, the turnover of bills and notes are also protected through criminal law.

## ARGUMENTS FOR THE USE OF BILLS OF EXCHANGE AND PROMISSORY NOTES IN HUNGARY

Based on the foregoing, the arguments for the more intensive and renewed use of bills and notes in Hungary can be summarised as follows.

The sound legal framework already provides an appropriate background for the wide-spread use of bills and notes. In line with the act on bills of exchange and promissory notes, the act on notaries public and rules pertaining to the law for cheques were also amended.

Bills of exchange and promissory notes are principally one of the means of small and medium enterprise lending, which could help managing high levels of corporate chain debts. Its application would balance the swings of lending cycles.

The issuance of bills of exchange and promissory notes would indirectly support the financing of working capital. Its function as a contractual collateral should also not be disregarded, as it is much easier to transfer and to interpret than the independent liens.

Another advantage of the issuance and use of bills of exchange and promissory notes is that they would (could) contribute to the development of the short-term corporate debt securities market. This essentially does not exist in Hungary, as only the long-term or perpetual instruments have a market, which also provides an opportunity primarily for funding to financial companies.

Promissory notes to provide payment coverage for a potential violation. The banking practice includes the specific claim for compensation that if the bills or notes discounted with a recourse claim are not paid upon presentation, then the bank is entitled to recharge the amounts paid and the claims outstanding based on the recourse claim to the client who discounted the bill or note at the bank, and may enforce its claim based on bills or notes by applying an instant payment method against any bank accounts of the client insufficiently amongst the general terms and conditions applicable to retail clients. A shortcoming related to this provision is that pursuant to Section 44 of the Act on Bills of Exchange, the bank must certify the fact of acceptance or the denial of payment with a notarial deed, and, therefore, debt collection cannot take place automatically. In other cases, we meet such unfair contractual provisions when the bank is unilaterally entitled to recharge the bills of exchange discounted by the same to the client prior to maturity, if the bank obtains any information that the economic and legal standing of the client, or the drawees of the bills or notes or the indorsers of the bill or note has deteriorated to such extent that it jeopardises the payment of the obligation materially. The problem here is that the rights and obligations arising from the contract are determined by violating the requirement of good faith and fairness unilaterally and unreasonably to the detriment of the consumer, as the company is unilaterally entitled to interpret the provision of the contract [Subparagraph a) of Paragraph (1) of Section 6:104 of the Civil Code].

However, the safety of turnover is not only an economic aspect, but also an important social issue. For that reason, Act C of 2012 on the Criminal Code specifies as a separate criminal offence the following facts: forgery of cash equivalent payment instruments, abuse of cash equivalent payment instruments, and use of cash equivalent payment instruments.

The current business practice has realized the applicability of bills and notes on some occasions, but the lack of experience can be sensed in some of the solutions. This way, for example, the support and project agreements set out that the beneficiary issues a promissory note at sight for the entire amount of the subsidy at latest upon the signing of the subsidy contract. This is good on the one hand, as it serves as a collateral for the sponsor to enforce its claim pertaining to the repayment of the subsidy in a quick and simple manner, yet it is not compatible with the true nature of

of the claim (Gárdos et al., 2019). exposed to the risk of multiple enforcements the obligation is fulfilled so that it will not be note is returned to the debtor of the same if is only possible in this case that the bill or claim subject to the action; furthermore, it via legal means, as it manifests the right and physically during the enforcement of its claim in continuous possession of the bill or note at the hearing. Therefore, the payee must be plaintiff to present the original bill or note complaint, and later the court will call on the of the bill or note must be attached to the counterclaims may be filed. A certified copy on a bill or note, no interventions, joined up with a complaint that is not based on bills or notes cannot be complaint based on bills or notes cannot be the claim for compensation is missing, set off is precluded and/or not enforceable; and the required to take into consideration ex officio if the requisites or the protest necessary for For the sake of simplicity, the court is the proceeding.

justifying failure to meet the deadline will stay approval of review is 30 days. No certificates The deadline for the petition for review and the be set so that it can be held within 1 month. legal remedies, the appellate hearing date must For the earliest effect and the acceleration of fulfilling the obligation ordered by the same. therefore, the court sets a 3-day deadline for

without the short deadline set out in the order, quick administration would not be effective for setting the first trial date is 1 month. The between trial dates is 8 days, and the deadline containing set off is 15 days, the period statement of defence and the document days, the deadline for submitting the written deadline set by the court may not exceed 30 deadlines are also shorter. For example, any handle the matters with priority, and the For the sake of quickness, the court will act on bills of exchange and promissory notes. be applied with the deviations set out in the bills or notes, the rules of civil procedure must expertise (IM, 2017). In the actions based on specific closed system of which requires special bills and notes are special instruments the court regardless of the value of the action, as which falls into the competence of the regional bills or notes are generally settled via litigation,

Any legal dispute arising from the use of unjust enrichment. or the assignor, on the legal ground of their claim for compensation against the drawer does not preclude the enforcement of the and the drawer. However, the expiry of claims will expire after 1 year against the assignors note, while the claims of the holder of the bill or after 3 years from the due date of the bill or note against the accepting entity will expire therefore, every claim arising from the bill or safety of turnover and the payment discipline, shorter than the average with regard to the Legislature set a statute of limitations ensured in exceptional cases.

fulfilment of the payment obligation is also bill or note if necessary. Consequently, the designate a person who accepts or pays the drawer or either assignor or guarantor may of Justice, 2017). Mediation means that the avoid an action on bills or notes (Ministry and may serve as an appropriate means to performance of the compensation obligation, its easier enforceability may incite the earlier



Business relationships require flexible payment possibilities, therefore, bills and notes can be issued in accordance with the rules pertaining to setting the due date: at sight, at a fixed period after sight, at a fixed day. The versatility of the use of bills and notes in cash movement can help the liquidity of SMEs, thus, for instance, in the case of its transfer, the holder or the simple bearer of the same can present it until the end of its maturity to the drawee for acceptance. (The difference between holder and bearer is that the holder holds the bills of exchange with legal grounds, while the bearer holds it without legal grounds.) In addition to flexibility, the final deadline is also an important aspect for the appropriate short-term cash flow, for that reason, for example, the bill or note issued at sight must be presented for payment within one year from its issue date, but the drawee may also set a deadline shorter or longer than that. Cash movement discipline is strengthened by the fact that the holder of the bill or note issued on a fixed day and at a fixed period after sight must present the bill of exchange for payment on the payment date or on either of the two subsequent working days. A related matter is that if the bill or note is not presented for payment within the deadline, every debtor can deposit the amount of the bill or note at the risk and costs of the holder of the bill or note at the competent court. This way, the drawer's and drawee's side can also prove that it fulfilled its payment obligation in due time. Therefore, the bill or note helps to reduce or prevent the development of chain debts from both sides. The difficulties and costs arising from distance are reduced by the fact that as a main rule, the actions related to bills and notes must be carried out at the domestic registered office of the payee.

The special payment guarantees pertaining to bills and notes are important from the point of business and favourable from the point of the payee company. The payment of the bill or note can be guaranteed by guarantee or payment of a debt by bill of exchange or promissory note either in part or in full. An advantage of this that can also be observed in the SME sector is that the guarantor's payment obligation is not even concerned (as it does not share the fate of the principal debtor) if the entity for whom it assumed the guarantee is dissolved without legal successor, and the bill or note issued prior to the bankruptcy proceeding does not form part of the estate subject to bankruptcy (Béda, 1992). The holder of the bill or note can enforce a claim for compensation against the issuer and the other drawers if

- its future bills receivables are jeopardised, because the bill or note has been dishonoured either in part or in full;
- if an insolvency proceeding or proceedings resulting in dissolution without legal successor is initiated against the drawee or the drawer; and if
- payment was not fulfilled upon maturity.

The situation of the payee company is further strengthened by the fact that the drawers, acceptors, indorsers and guarantors of the bill of exchange are held liable against the holder jointly and severally, regardless of the order of their commitment. For the sake of valorisation, not only the unaccepted or unpaid amounts and interests can be claimed, but also additional late payment interests, as well as the costs of protesting and notifications pursuant to rigor cambialis, as well as the 1% fee calculated based on the amount of the bill or note. The justification of dishonouring or acceptance is stricter in terms of form, as it must be done in the form of a notarial deed (protesting as a result of the absence of acceptance or payment) for easier verification. The protesting is recorded in both cases by a notary public (Havasi, 2012). The notarial deed form and the protesting as a result of

Source: Edited by the authors

Accessories	Bill of exchange	Promissory note
Name	The name of the bill or note in the text of the document, in the language the document has been issued in	
Subject	Unconditional order for the payment of the specified sum	Unconditional assumption of obligation for the payment of the specified sum
Drawee	The name of the person obliged to pay (drawee)	N/A
Date	The specification of the maturity	
Place of payment	Specification of the place of payment	
Payee	The name of the person to whose behalf the payment must be effected	
Issue date	The specification of the date and place of the issuance of the bill or note	
Signature	The signature of the drawer	The signature of the issuer

### THE REQUISITES OF BILLS OF EXCHANGE AND PROMISSORY NOTES

Table 1

business life is also important for legislators, which could bring new opportunities for the SME sector, as well.

In business, bills of exchange are used typically, which means that the drawer designates a third party obligor (drawee), usually a credit institution, to pay the amount specified upon the order of the obligee (payee). The regulation is simplified by the fact that the provisions applicable to bills of exchange must be applied to promissory notes, too. The payment and settlement relationships based on bills and notes between companies is simplified and made cheaper by the fact that the issuance of bills and notes is not subject to any formalities: no attorney, counsel or notary public is required, the existence of the requisites of the bills and notes are sufficient in themselves. Resulting from its security nature, the transfer of bills and notes is fast and simple, and another advantage is that the holder of the bill or note and the chain between them does not require official registration.

of Exchange and Promissory Notes and the supplementing rules applicable in Hungary, which preserves the logic of the Decree Law on Bills of Exchange and Promissory Notes of 1965, it also keeps the numbers of its parts, chapters and sections, and the text of the first, second and fourth part is identical to that of Appendix 1 and Articles 2-9 of Appendix 2 of the Decree Law on Bills of Exchange and Promissory Notes (Ministry of Justice, 2017). The rules of the related Decree of the Minister of Justice No. 1/1965. (I. 24.) were incorporated into the act and the decree was repealed effective as of January 1, 2018. The Act on Bills of Exchange and Promissory Notes contains the substantive and procedural rules at the same time. The national character of the regulation does not deviate from the Geneva treaties, as they only set forth the most important substantive provisions of the law on bills and notes, and hardly any procedural rules. All of this shows that the creation of a modern law on bills and notes adjusted to the needs of

equivalent does not only mean the adaptation of business practices, but depends greatly on the intention of the legislator, too. Regulation achieves the desired effect if it adjusts to social and economic conditions, takes into consideration the needs of economic operators, thus creating the necessary substantial and procedural guarantees. In the case of bills of exchange and promissory notes, additional buzzwords include simplicity and quickness.

Hungarian legislation on bills and notes has long traditions, out of which Act XV of 1840 adopted in the Reform Era and Act XXVII of 1876 adopted in the era of Dualism are worth mentioning, as they proved to be successful since the economic actors soon realized the significance of bills and notes, and the volume of acceptance credits increased dynamically (Eckhart, 1941; Babják, 2007a). For the sake of international harmonisation of laws, three international treaties on bills and notes were adopted in Geneva in 1930, which also allowed certain deviations and the creation of national regulations. Decree Law No. 1 of 1965 (Decree Law on Bills of Exchange and Promissory Notes) announced the treaties with mechanic translation. The Central Bank of Hungary promoted the establishment of the favourable rediscounting conditions of bills and notes in the 1990s (Antal, 1989; MNB, 1989). Many people saw it as a new possibility for the corporate sector to acquire loans (Béda, 1992). In certain sectors it also played a role following the 2000s, for example in financing agricultural companies as the guarantee of the so-called integration contracts (Nagy, 2015; Varga-Sipiczki, 2015).

Legislature took the regulation of bills and notes back on the agenda a few years ago. For the uniform domestic regulation of the law pertaining to bills and notes, the Parliament created Act CLXXXV of 2017 (the Act on Bills of Exchange and Promissory Notes) by consolidating the Decree Law on Bills

The development and adoption of modern economic and financial regulations are indispensable for the safety and predictability of turnover for a developed market economy. In the course of this, it is also an issue of competitiveness that the rules must adjust to international trends, and a legal environment that complies with domestic economic relations which is appropriate for SMEs, too, must be established.

The success of a legal institution, or, more specifically, a commercial security or cash

## LEGAL REGULARITY OF BILLS OF EXCHANGE AND PROMISSORY NOTES

EKN (Exportkreditinstituten) in Sweden and Finnvera in Finland, as export credit agencies. In order to sustain the issuance and use of bills and notes, financial organisations that carry out discounting are needed, which are not necessarily banks. These organisations ensure that the owner of the bill or note, if it cannot wait for the maturity, can get to liquid funds at any time in exchange for the claim.

In certain emerging and developing countries, non-banking companies also deal with the discounting of bills and notes, this way trying to provide resources to local companies, usually in rural areas. They consider bills and notes important financial instruments that help the acceleration of cash movements, free funds for the purpose of current asset investments and help increase business financing and the fulfilment of other obligations in general (Mahindra Finance, 2019).

In addition to the existence of the financial institution network carrying out the discounting of bills and notes, the network of legal institutions ensuring the rapid and effective enforcement of bills and notes is also important. The next chapter will review said network.

of the action, the deadline for lodging appeals, the periods between the different hearing dates are much shorter than in other cases. If the court orders for the payment of money, the performance deadline can be maximum three days. On top of it all, the payee of the bill or note fulfils its obligation to provide evidence by attaching the bill or note, and the burden of proof is passed on to the drawer of the bill or note, should the drawer deny the existence of an outstanding claim.

Bills of exchange and promissory notes are multifunctional financial instruments (Madarassy, 2015).

As a DEBT INSTRUMENT (1), the drawer agrees to fulfil its obligation at a later date, and the drawee provides a payment extension for the payment of the service provided by the same.

As a GUARANTEE (2), the strict laws on bills and notes allows the quick and simple collection of claims without the costs of drafting a notarial deed on the one hand, and the debtor does not need to register a lien for any property item on the other hand.

BILLS AND NOTES ARE ALSO INVESTMENT INSTRUMENTS (3), as they can be transferred and can be purchased by anyone, provided that the drawer of the bill or note has not precluded the possibility of transferring.

As a PAYMENT INSTRUMENT (4), bills and notes are primarily useful for small and medium enterprises: in the case of economic recession and lack of liquidity, they serve the prevention of chains of debts among companies.

International examples show its important role in export financing. (In Hungary, the use of bills and notes sustained on this field for the longest time, too, in the years of Socialism.) Payment with bills and notes are many times incited by state guarantees in international transactions. A good example for this is the work of the state-supported organisations stimulating the internationalisation of the export activity of companies, for example

sovereign debt crisis also exemplify well the anticyclic impact of the corporate bond market, and the stabilising effect of the same on the entire economy.

We cannot find time series in international statistics in terms of the turnover of bills and notes out of debt instruments separately, presumably as a result of the difficulties in reviewing them also referenced by the Central Bank of Hungary.

Besides, in developed economies, this security that has been used since the Middle Ages is still considered an important instrument today in corporate resource collection, with special regard to the SME sector and rural companies (Geiseler, 1999; Hügelow, 2006).

After our macroeconomic conclusions, the next chapter will review the most important advantages of bills of exchange and promissory notes from the point of this paper. We are convinced that in addition to the financial-instrumental conditions, the revitalisation of the issuance and use of bills and notes must also be supported through the enforcement of the legal framework.

THE ADVANTAGES OF THE DISTRIBUTION OF BILLS OF EXCHANGE AND PROMISSORY NOTES FOR CONCERNED PARTIES

Bills of exchange and promissory notes are payment promises supplied with specified requisites that must be managed as securities, with the basic quality that they break away from the underlying primary legal relationship. The claim can be enforced more quickly and effectively compared to the loan recovery process.

The law assists the payee of the bill or note with several court rules in enforcing its claim. In addition to the fact of priority, the duration

USA and Japan gave approx. 10% of the total liabilities, in the eurozone, this only amounted to 3%, which increased to 7% within two years, by 2001 (de Bondt, 2003).

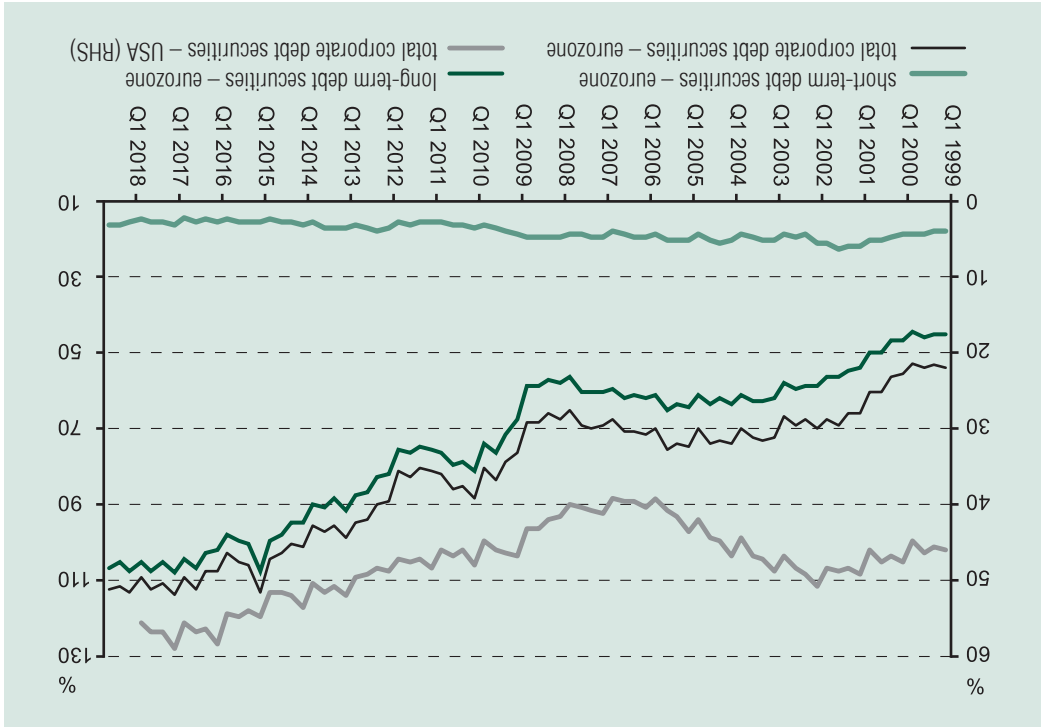
After the global crisis in 2007-2008, the non-financial corporate bond market of the eurozone gained new momentum, which was quite spectacular: the corporate bond market of non-financial companies showed a more rapid growth than that of the financial companies, indicating tendencies contrary to the previous ones. This was presumably a consequence of the turbulent economic relations. As a result of the balance sheet unwinding of credit

institutions, bank lending was in part replaced by the bond market, and the interest premia of corporate bonds decreased significantly. In certain cases, they dropped below the interest premia of state bonds, thus the preferences of investors shifted to the corporate segments in part, while the corporate managers more and more started to turn to the capital markets (Kaya-Meyer, 2013).

The GDP-proportionate data of *Figure 4* demonstrate the rise of the bond market in the eurozone in terms of the long-term segment well. The processes that occurred during the crisis in 2007-2008 and the subsequent

Figure 4

**THE VOLUME OF BONDS OF THE NON-FINANCIAL CORPORATE SECTOR IN GDP PERCENTAGE IN 19 COUNTRIES OF THE EUROZONE AND THE USA**



Comment: quarterly data series not adjusted seasonally, based on the time series available until 2017 Q3 in the case of the USA, which does not include a short and long term breakdown  
 Source: ECB, Fed, the authors' own compilation

which carries out its effects through three channels according to *de Bondt* (2003):

- it stabilises the corporations' collection of resources through providing external funding possibilities outside the bank system to companies,
- it allows the reallocation of resources between sectors and companies having plenty of funds but decreasing economically and the ones on the rise,
- it can improve corporate governance and the market of corporate control, as it frees companies from bank funding, and thus allows corporate credit rating for a wide scope of market participants.

The corporate bond market can replace bank financing well during the time of restrictions in monetary policy, or if the companies operate in a weak profit cycle. It can demonstrably trigger production (the 'income elasticity' of short-term securities is especially significant) and it can serve as an appropriate resource for financing corporate mergers and acquisitions. In the case of corporate debt instruments, collateral is not needed by all means as opposed to bank loans, as in this case, the company's own assets serve as the coverage. Their market builds on a more diversified investment base as opposed to bank loans, as institutional investors, other companies and even households can participate in their trade. Proper liquidity may reduce the interest rates through the spreading of risks and it can help improving the shock tolerance of the financial system. The example of developing countries should be mentioned here, from the period of the financial crises of the 1990s, amongst others (MNB, 2019d).

Out of the international corporate bond markets, that of the United States already stood out in the '90s. The introduction of the euro gave a new impetus to corporate bond markets in the eurozone, as well. While in 1999, the volume of corporate bonds of the

Short-term schemes are completely absent

from the Hungarian corporate bond market, while commercial papers are wide-spread both in the eurozone and the United States of America. Currently, the bonds of one energy and one real estate development company are traded on the Budapest Stock Exchange, the remaining corporate bonds have been issued by financial institutions. The Central Bank of Hungary announced its Funding for Growth Scheme in 2019 for stimulating the corporate bond market. In the framework of this, the Central Bank of Hungary purchases bonds issued by corporations and securities created through the securitization of loans outstanding against corporations (MNB, 2019c).

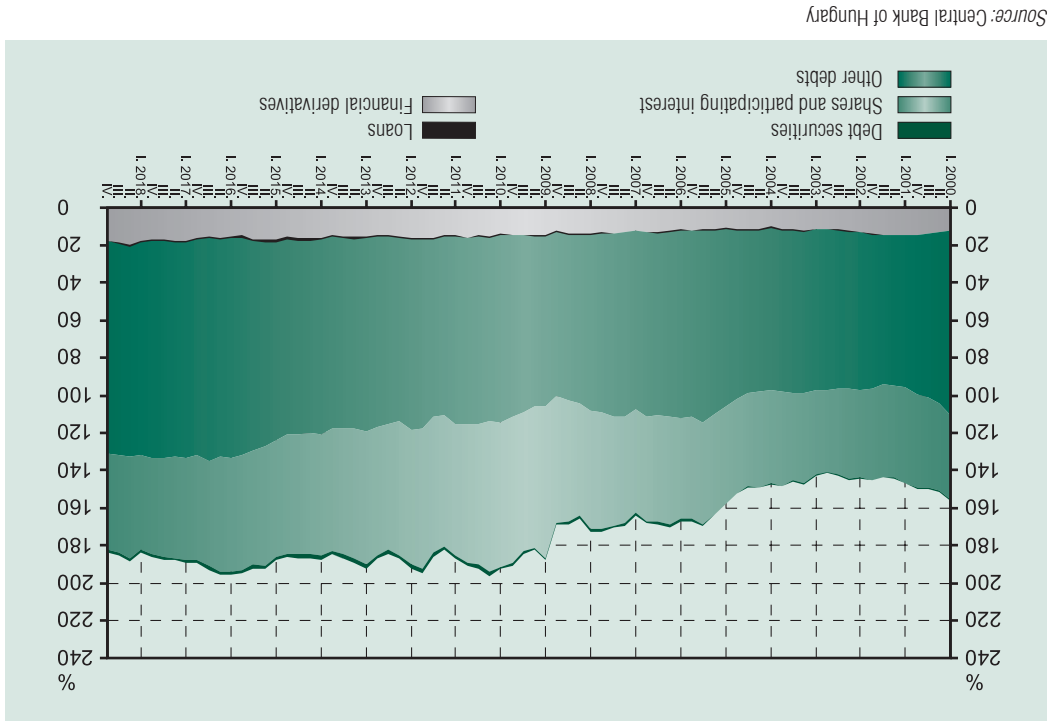
The success of this scheme may allow and must allow the boosting of corporate bond markets in order to move forward, which could serve as a partial alternative to our corporate financing system built on bank loans. The financing of small and medium enterprises still needs the support of the central bank and state-owned credit institutions without the issuance and use of bills and notes and in spite of the more viable bond market. The boosting of the distribution of bills and notes and the reinforcement of their regulatory environment will serve the sustainability of the Bond Funding for Growth Scheme and overcoming any shortage of money resulting from a potential crisis starting organically from the SME sector. The next chapter will emphasize the significance of corporate bond markets meaning the support of current assets and longer term financing through international examples.

## THE ROLE OF CORPORATE BOND MARKET IN INTERNATIONAL EXAMPLES

The development of corporate bonds also has an invigorating effect on economic growth,

Figure 3

**THE CHANGING DEBT VOLUME OF NON-FINANCIAL ENTERPRISES AS A PERCENTAGE OF GDP (CONSOLIDATED VOLUMES)**



Source: Central Bank of Hungary

financial enterprises indicated before (See Figure 1-2), the expansion of factoring in the financing of the corporate sector is further supported by the analyses of the Hungarian Factoring Association. The former pinpoint the contradictions of the favourable tendencies at the same time.

The factoring turnover essentially stagnating between 2009 and 2013 (the period following the crisis) was followed by a dynamic period that started in 2014 and is still ongoing today, with an approximately (gross) 25% annual increase. The volume of financing also grew significantly (MFSZ, 2016; MFSZ, 2018; Pentech, 2019), while the banking sector was becoming more and more dominant amongst service providers. This resulted in a 5% increase in the factoring penetration of Hungary (i.e. the ratio of annual factoring turnover compared to GDP). With this, the penetration of factoring in Hungary approached the 8% average of developed EU countries (and the 10-15% value in the largest economies).

In the past years, however, the expansion of factored turnover did not mean an additional possibility for liquidity expressly for the SME sector, as it has become much more popular amongst big corporations. The total share of micro, small and medium enterprises from the entire factoring turnover decreased from the 70% value in 2013 to 43% by 2017 and it increased once again in 2018 over 50%. While in the European countries with more than half of the world's turnover, it is specifically the SME sector that enjoys the fruits of factoring the most (MFSZ, 2018).



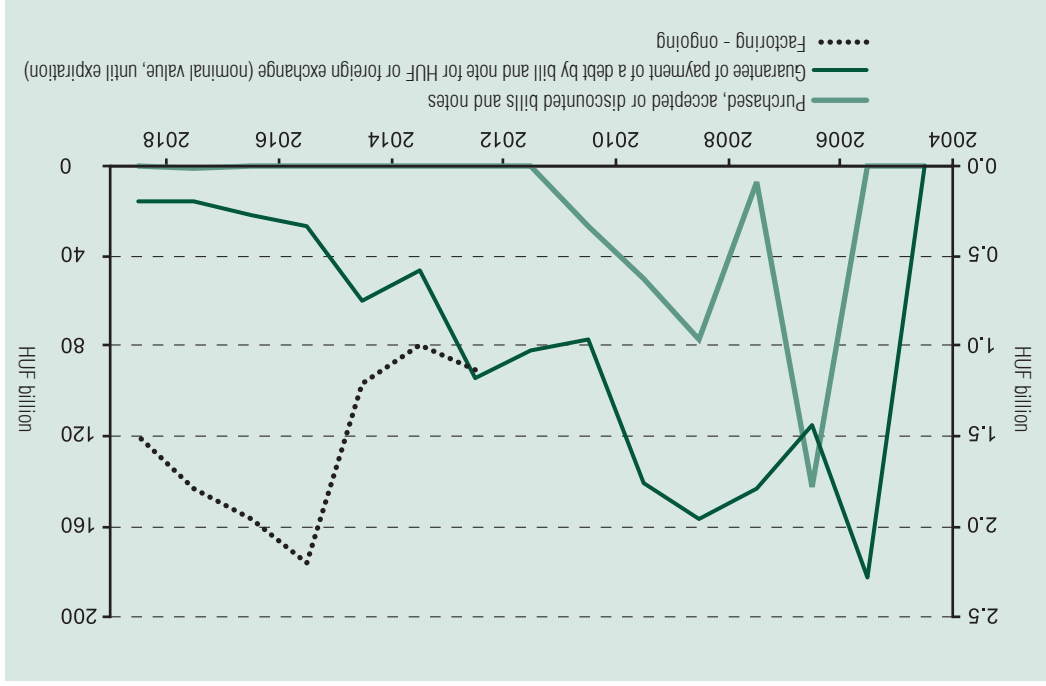
to the higher levels of interest rates, therefore, domestic multinational companies obtained resources rather in euro or dollar on foreign securities markets, this way enjoying the advantages provided by the credit rating of the parent company. The resources acquired in said manner are passed on within the group (Stachó, 2005).

The domestic SME sector has less access to foreign resources, and so it needs bank loans in excess of the equity-type financing. Liquidity acquisition implemented through the claims assigned in the framework of factoring and the acquisition of assets under leasing schemes is becoming more and more significant amongst SMEs (Baranyi, 2017). In addition to the balance sheet data of credit institutions and

in 2018 – forming approximately 25% of the total debts – the volume of foreign loans is 50%, and the other half of the debt volume is divided between banks and partner companies at approximately the same ratio.

Debt securities give less than 1% of total debts. This can be explained by the fact that as a result of the dominant role of foreign ownership in the Hungarian corporate sphere and the traditional predominance of bank financing, a significant corporate bond market has not been established in Hungary. The bond volume of non-financial enterprises currently reaches 1.5% of GDP, but it has typically not exceeded 2% of GDP in the past ten years (Figure 3). Issuing forint-based bonds was not remunerative for years owing

Source: Central Bank of Hungary, supervisory time series, end-of-the-year data, authors' own compilation  
 Comment: The data are not limited to the transactions against non-financial enterprises



THE SERVICES OF FINANCIAL ENTERPRISES RELATED TO BILLS AND NOTES AND THEIR ONGOING FACTORING TRANSACTIONS

Figure 2

Figure 1

**THE VOLUME OF BILLS AND NOTES AND CLAIMS PURCHASED BY CREDIT INSTITUTIONS FROM NON-FINANCIAL CORPORATIONS**



*Comment:* The data are only available until 2016, as the balance sheet statistics of the supervisory institution only contain the data of the entire credit institution sector until such date pursuant to Hungarian accounting laws. The volume of purchased claims also includes maturities over five years, and so it does not only cover factoring transactions.

*Source:* Central Bank of Hungary, supervisory time series, end-of-the-year data, authors' own compilation

**THE ROLE OF SECURITIES AND THE FINANCING STRUCTURE OF HUNGARIAN ENTERPRISES**

The dominance of two resource types can be observed in the financing of Hungarian non-financial enterprises. Above all, the preponderance of equity-type resources is typical. The largest companies – the subsidiaries of multinational corporations – are typically owned by foreign entities, and so the credits received from the parent company and foreign banks plays a large role in their financing (Stachó, 2005). Within the loans taken out by non-financial enterprises

contrary to the statistics of credit institutions, are not necessarily limited to the corporate sector, as the balance sheets of non-financial enterprises are not broken down by sector. For the international review of transactions of bills and notes, we do not find data detailed at least to the level of detailedness of Hungarian data. Bills and notes are usually accounted in bank balance sheet statistics and securities statistics amongst the debt instruments merged with other items. After the examination of the financial sector, in the next chapter, we will take a look at the financing structure of the other side, the side of producer and service provider enterprises.

lending activities of financial corporations. Both financial services qualify as a credit-like allocation, as in this case, the credit institution does not provide the loan to its client directly, but to a third party indirectly by purchasing the claim. Based on the credit institution data available from 2002 (*Figure 1*), it can be concluded definitively that the role of discounting bills and notes has been completely taken over by factoring today, which can be observed in the balance sheet of banks in an increasing volume. (The volumes can only be compared until 2016, as the balance sheet of credit institutions applying IFRS no longer contains the active-side operations in such a detailed manner so as to allow the transactions related to factoring and bills and notes to be quantified.)

The transactions related to bills, notes and the assignment of claims are also available in the balance sheet statistics of financial enterprises prepared by the supervisory institution, in this case, the transition to IFRS did not take place, and so the data are available up to 2018 (although in this case, comparable statistics are only available from 2004). Tendencies observed in the case of credit institutions can be shown in the case of financial enterprises, too. The volume of discounted bills and notes shrunk to zero by 2012, while the volume of factoring transactions increased until 2015, with a slight decrease from 2016 (*Figure 2*). We do not find statistics in terms of pre-2012 factoring that would allow comparison with the current data, and so in that case, the transition from transactions of bills of exchange to those of factoring can only be presumed, but not established. In addition, the balance sheet of financial enterprises also tells us that bills and notes have not been erased from domestic financial markets completely, as, even if in a continuously decreasing manner, statistics of the supervisory authority, and so it can be tracked how the discounting of bills and notes was replaced by factoring in the

September 2019.

Out of the Central Bank of Hungary's competitiveness programme (MNB, 2019a), we consider the sections focusing on the development of a reversed suretyship programme, the promotion of the establishment of a modern corporate bond market, and on launching a specialised trading platform tailored for SMEs are worth our attention in terms of the future possibilities of the application of bills and notes in Hungary. The supporting circumstances also include the due introduction of instant payments, as this can also be regarded as a preparation for the issuance and use of bills and notes. In the following, we will review the financial services that can be observed in relation to bills and notes in the Hungarian financial sector today.

## CURRENT MAZES ASSOCIATED WITH THE USE OF BILLS OF EXCHANGE AND PROMISSORY NOTES

Legislation with Act CXIV of 2017, which paved the way for account information (*AISP*) and payment initiation (*PIIP*) service providers as third party service providers, and so the exclusive role of banks shrunk further. The question is to what extent will the new participants want to and to what extent can they include the electronic bills and notes<sup>2</sup> in their portfolios after the launch in mid-September 2019.

digitalization, analyses the decline of the use of bills and notes amongst the domestic financial market intermediaries, and presents some international examples of their use. By evaluating the antecedents and main characteristics of Hungarian legislation, our study argues that by revitalizing the distribution of bills of exchange and promissory notes, the dependence of our national economy on foreign markets may be reduced.

## CHANGES PROMOTING THE REINIGORATION OF THE USE OF BILLS AND NOTES

The new act on bills and notes, the so-called Act CLXXXV of 2017 on the Regulations for Bills of Exchange and Promissory Notes, which had earned the agreement of the Hungarian Banking Association, (Banking Association, 2018-17), was made for the purpose of enforcing the uniform Hungarian legislation pertaining to bills and notes. According to this act, banks are not dominant participants in the distribution of bills and notes, as the word 'bank' only occurs once in its text, in the compound word 'bank interest rate'. According to *Dagonya*, lawyer specialized in EU law: 'bills and notes are simple, they have hardly any costs, no attorneys, banks or notaries are necessary for their issuance' (Dagonya, 2012-2). This is particularly true because looking at the genealogy of banknotes, the use of bills and notes precedes the development of the banknotes chronologically (Spufford, 2007). Banknotes were created based on the use of bills and notes on the basis of the customary law applied at the time, as promissory notes. Based on all of this, our allegation is substantiated: the revival of the use of bills of exchange and promissory notes and the issuance of bills and notes can be implemented without the intermediation of banks.

The information technology changes that have taken place in the field of payment settlement and payment services in the past few years allow economic operators to reinforce the settlement-type relationships existing between them. The financial services will become quicker and cheaper in a digitalized form. The transparency of economic relations and the continuous monitoring of participants has become natural. *Lemk* explains how the banks lost their digital competitive advantage against the so-called FINTECH companies (startups providing financial services) (Lemk, 2016). This results in a two-fold conclusion: one the one hand, the motors of reviving the distribution of bills and notes are the non-banking financial service providers, and it must be primarily digital-based, on the other hand. These two characteristics, however, allow the strengthening of the liquidity of the small and medium enterprise sector (always having a disadvantage in bank financing), and they make it possible for the entire sector to become self-financing to a certain extent.

Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council on payment services in the internal market adopted in 2015, the so-called PSD2 (Payment Service Directive 2) also promotes digital payment services, and it also supports the entrance of new service providers into the financial markets. This directive, despite it not being its primary objective, reinforces the usability of bills and notes by promoting digitalization and the entrance of new participants. At the same time, Section 22 of the directive (Page 39 of the cited work) sets out that the new rules are not applicable where '...the transfer is based on a paper cheque, paper-based bill of exchange, promissory note or other instrument, paper-based vouchers or cards ...'; This means that the directive implicitly leads us towards electronic bills and notes.

Hungary adopted PSD2 into Hungarian

# Strengthening the Small and Medium Enterprise Sector by Switching to Bills and Notes

Zsuzsanna Szalay – László Vértessy – Zsuzsanna Novák

**SUMMARY:** The proposal to switch to bills and notes might be shocking. The fact that Act CLXXXV of 2017 on the Regulations for Bills of Exchange and Promissory Notes entered into effect in Hungary on 1 January 2018 in order to enforce the uniform regulations pertaining to the legislation on bills of exchange and promissory notes, yet we still cannot talk about the issuance and use of bills and notes, is just as odd. In our study, we argue that in the absence of other short-term corporate securities, bills and notes could help the liquidity management of SMEs owing to their elaborated legal background. We briefly present the importance of corporate securities in the financing of companies both on domestic and international level, as well as the evolution of financial services related to bills and notes in the mirror of the statistics of the Hungarian supervisory authority, and we also provide possible ways for developing the financial services related to bills and notes. We review the previous and current Hungarian legal-regulatory environment of bills and notes and then summarise the arguments for their use in Hungary.

**KEYWORDS:** bills of exchange, promissory note, securities market, SME, fintech, payment services

JEL CODE: G20

DOI: [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_6](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_6)

Only traces of the previously successful legal instrument forming part of law and economy courses (and, thus, considered to be known) can be found in Hungary today, at the same time, the financial information-technology changes that took place in recent years may substantiate the issuance and use of bills of exchange and promissory notes again. Therefore, we are looking for the method of using bills and notes that can be brought back in order to strengthen and improve the crisis-resistance of the Hungarian economy, and,

*E-mail address:* [zsuzsanna.szalay@uni-corvinus.hu](mailto:zsuzsanna.szalay@uni-corvinus.hu)

First, we present these constellations, by also indicating their possible role in financing the corporate, and, especially, the small and medium enterprise sector. The paper reviews the opportunities of the new act on bills of exchange, promissory notes and financial

especially the Hungarian small and medium enterprises sector. This paper presents the possibility and advantages of the distribution of bills of exchange and promissory notes in addition along with to the banking sector. There are several simultaneous phenomena in today's financial-regulatory environment that make us say that the renaissance of bills and notes has arrived (Dagonya, 2012).

- TAKTAK, B. N., ZOUARI, B. S. S., BOUDRIGA, A. (2010). Do Islamic banks use loan loss provisions to smooth their results? *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 1(2), pp. 114-127
- Bancaria, C. d. B. p. l. v. (2004). *International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework*: Bank for International Settlements
- Supervision, B. C. o. B. (2001). The new Basel capital accord. *Consultative Document, the Internal Ratings-Based Approach*
- VASILAKOPOULOS, K., TZOVAS, C., BALAS, A. A. (2019). Banks' Income Smoothing in the Basel Period: Evidence from European Union *Economic and Financial Challenges for Eastern Europe* (47-66): Springer

- ELAMER, A. A., NTIM, C. G., ABDU, H. A., ZAITA, A. M., ELMAGRHI, M. (2019). *The impact of multi-layer governance on bank risk disclosure in emerging markets: The case of Middle East and North Africa. Accounting Forum*, 43(2), pp. 246-281
- ELNAHASS, M., ABDELSDAM, O. (2014). Loan loss provisions, bank valuations and discretion: A comparative study between conventional and Islamic banks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 103, S160-S173
- FAROOK, S., HASSAN, M. K., CLINCH, G. (2014). Islamic bank incentives and discretionary loan loss provisions. *Pacific-Basin Finance Journal*, 28, 152-174
- FERNANDO, W., EKANAYAKE, E. (2015). Do commercial banks use loan loss provisions to smooth their income? Empirical evidence from Sri Lankan commercial banks. *Journal of Finance and Bank Management*, 3(1), pp. 167-179
- GREENAWALT, M. B., SINKOVY, J. F. (1988). Bank loan-loss provisions and the income-smoothing hypothesis: an empirical analysis, 1976-1984. *Journal of Financial Services Research*, 1(4), pp. 301-318
- KIM, M., KROSS, W. (1998). The impact of the 1989 change in bank capital standards on loan loss provisions and loan write-offs. *Journal of Accounting and Economics*, 25(1), 69-100.
- LEVENTIS, S., DEBOULIS, E., ABDELSALAM, O. (2018). The impact of religiosity on audit pricing. *Journal of Business Ethics*, 148(1), pp. 53-78
- LIM, C. Y., YONG, K. O. (2017). Regulatory pressure and income smoothing by banks in response to anticipated changes to the Basel II Accord. *China Journal of Accounting Research*, 10(1), pp. 9-32
- ELAMER, A. A., DIN, S. U., SHAFI, K., BUTT, B. Z., AZIZ, H. (2019). Earning Management and the Likelihood of Financial Distress in Banks. *Public Finance Quarterly*, 64(2), 208-221
- MERSNI, H., OTHMAN, H. B. (2016). The impact of corporate governance mechanisms on earnings management in Islamic banks in the Middle East region. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*
- OTHMAN, H. B., MERSNI, H. (2014). The use of discretionary loan loss provisions by Islamic banks and conventional banks in the Middle East Region: A comparative study. *Studies in Economics and Finance*, 31(1), pp. 106-128
- OZIL, P. K., OZTA, E. (2017). Bank loan loss provisions research: A review. *Borsa Istanbul Review*
- QUTTAIBAH, M. A., SONG, L., WU, Q. (2013). Do Islamic banks employ less earnings management? *Journal of International Financial Management & Accounting*, 24(3), pp. 203-233
- RATNANATHAN, R. (2013). *Risk disclosures in the annual reports of UK banks, 1995-2010*. Newcastle University
- SHAWTARI, A. F., SATTI, B., ABDUL RAZAK, H. S., ARIEF, M. (2015). The impact of efficiency on discretionary loans/finance loss provision: A comparative study of Islamic and conventional banks. *Borsa Istanbul Review*, 15(4), pp. 272-282
- SKAF, D. (2015). Saving on a rainy day? Income smoothing and procyclicality of loan-loss provisions in central European banks. *International Finance*, 18(1), pp. 25-46
- SULONG, Z., MOHD NOOR, S. N. (2018). Distribution of Depositors' Return and The Income Smoothing Hypothesis by Malaysian Islamic Banks. *Global Journal Al-Thaqafah*, 8(1), pp. 171-187



- Adzis, A. A., Tripe, D., Dunmore, V. R. (2010). International Financial Reporting Standards (IFRS) and income smoothing activities of banks: Evidence from Australia and New Zealand commercial banks. *SSRN Electronic Journal*, pp. 1-22
- Agarwal, S., Chomsisengphet, S., Liu, C., Rhee, S. G. (2007). Earnings management behaviors under different economic environments: Evidence from Japanese banks. *International Review of Economics & Finance*, 16(3), pp. 429-443
- Ahmed, A. S., Takeida, C. Thomas, S. (1999). Bank loan loss provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signaling effects. *Journal of Accounting and Economics*, 28(1), pp. 1-25
- Amin, W., Qin, F., Rauf, A., Ahmad, F. (2018). Effect of Regulations on Financial Performance and Outreach of MFIs. *Public Finance Quarterly*, 63(3), pp. 345-354
- Barakat, A., Hussainey, K. (2013). Bank reporting: Evidence from operational risk disclosures in European banks. *International Review of Financial Analysis*, 30, pp. 254-273
- Berger, A. N., Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research*, 98(2), pp. 175-212
- Birkers, J. A., Hu, H. (2002). Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new Basel capital requirements. *PFSL Quarterly Review*, 55(221)
- Bovattier, V., Lepetit, L. (2008). Banks' procyclical behavior: Does provisioning matter? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(5), pp. 513-526
- Collins, J. H., Shackelford, D. A., Wahlén, J. M. (1995). Bank differences in the coordination of regulatory capital, earnings, and taxes. *Journal of accounting research*, pp. 263-291
- Das, A., Ghosh, S. (2007). Determinants of credit risk in Indian state-owned banks: An empirical investigation. *Economic Issues*, 12(2), pp. 27-46
- Dong, X., Liu, J., Hu, B. (2012). Research on the relationship of commercial banks loan loss provision and earning management and capital management. *Journal of Service Science and Management*, 5(02), pp. 171
- Dushku, E. (2016). Some Empirical Evidence of Loan Loss Provisions for Albanian Banks. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 5(2), pp. 157-173
- Elamer, A. A., Ntim, C. G., Abdou, H. A. (2017). Islamic governance, national governance, and bank risk management and disclosure in MENA countries. *Business & Society*, 0007650317746108

## REFERENCES

<sup>6</sup> Formally Karachi Stock Exchange (KSE)

<sup>5</sup> Guidelines on Basel III Implementation in Pakistan May 2013. Retrieved from [http://www.sbp.org.pk/bsrvd/pdf/DcGuidelines/Draft%20Basel%203%20Guidelines%20\(BPC\).pdf](http://www.sbp.org.pk/bsrvd/pdf/DcGuidelines/Draft%20Basel%203%20Guidelines%20(BPC).pdf)

<sup>7</sup> *GDP growth (annual %) - Pakistan*. (n.d.). World Bank Open Data | Data. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PK>

- <sup>1</sup> <http://www.sbp.org.pk/ibd/bulletin/2018/jun.pdf> – retrieved on 18 March 2019
- <sup>2</sup> <https://www.theweeknews.com.pk/print/284373-sbp-to-ensure-islamic-banks-met-basel-iii-regulations> – retrieved on 18 March 2019
- <sup>3</sup> Regulatory capital and its functions, Retrieved from <http://www.sbp.org.pk/BS/RCF.asp>
- <sup>4</sup> Implementation of Basel Capital Framework in Pakistan, retrieved from <http://www.sbp.org.pk/BS/Bal.asp>

## NOTES

earnings increase by ignoring their ethical identity which is mentioned in Shariah Law. Whereas further analysis also reveals that imposition of capital adequacy ratio through Basel Accords has significant impact on reduction of income smoothing activities. Similarly, for increase in the size of bank in term of asset size has also positive impact through reduction of income smoothing in Islamic banks of Pakistan. Whereas, non-performing loans (NPL), total loans (TL) and gross domestic product (GDP) also increases income smoothing. Similarly, GDP also increases income smoothing. The study suggests useful measures for auditors, regulators, investors and general public regarding Islamic Banks. This study also recommends that regulators should adopt strict as well as close monitoring on the distribution of earnings to avoid smoothing practices in Islamic banks. The study also provides imminent findings for regulators who can play significant role in customizing regulations while keeping in view real and on ground concerns. Moreover, this study also offers important inputs to policymakers to reframe their policies so that smoothing practices may be curtailed in Islamic banks and true picture be provided to investors about bank performance.

Basel Accords has significant and positive impact on reduction of income smoothing activities. Imposition of stringent rules, which exert greater regulatory pressure on banks after Basel Accords II and III. Moreover, non-performing loans (NPL), total loans (TL) also increases income smoothing. Similarly, GDP also increases income smoothing. Whereas, increase in the size of bank in term of asset size has also positive impact through reduction of income smoothing in Islamic banks of Pakistan.

## CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Loan Loss Provisions (LLP), and independent variables are total loans (TL), SIZE in terms of total assets (SIZE), non-performing loans (NPL), earnings before taxes and provisions (EBTP), capital adequacy ratio (CAR) and gross domestic product (GDP). Furthermore, panel regression estimation technique has been used for two reasons: Firstly, due to cross-sectional nature of data. Secondly, to incorporate the possible endogeneity problem in data. Column 4 of Table 3 depicts the results of random effect. Further, we employed Hausman test to retain the results of fixed or random effect. The Hausman test suggests ( $\chi^2=6$ ,  $p$ -value = 1.000) whereas  $p$ -value is not significant. Therefore, we retain the results of random effect.

The results of random effect shown in Column 4 of Table 3. EBTP reveals that there is positive and significant relationship between EBTP and LLP at 1% significance level. Increase in EBTP has resulted in increase in income smoothing which shows that manipulation activities increase as a result of increase of earnings before tax and provisions (EBTPs) probably because of information asymmetry. The findings of this study are consistent with the results of (Ahmed et al., 1999; Barakat & Hussainy, 2013; Othman & Mersni, 2014; Shawari et al., 2015; Takrak et al., 2010) which also reveals that Islamic banks have opportunistic behavior which is against the Islamic ethical and moral principle.

Total loans have been included to learn more about the impact of loans on income smoothing in Pakistan Islamic banks. Moreover, there is also positive and significant relationship between and LLPs at 1% significant level, which demonstrates that increase in loans growth result in higher credit risk which in turn results in increase in income smoothing in Pakistani Islamic banks. The findings of this study are consistent with the results of (Ahmed et al., 1999; Das & Ghosh, 2007; Dong et al., 2012; Kim & Kross, 1998; Shawari et al., 2015). GDP has been used as control variable to study its impact on income smoothing. There is positive and significant relationship between GDP and LLP at 10% significance level, which is opposite to the expectation. Increase in GDP has resulted in increase in income smoothing which shows that manipulation activities increase as a result of increase in the output of a country.

In summary, the overall estimations demonstrate that, Pakistani Islamic banks do income smoothing by using LLPs when Total Assets is also an important indicator. The estimation test shows that there is negative and significant relationship between bank size in terms of total assets (SIZE) and LLPs at 1% significance level, which shows that role of Islamic banks plays less pronounced role in income smoothing in Islamic banks of Pakistan. The results are in accordance with (Shawari et al., 2015). Non-performing loans as a ratio of total loans is a measure of bank default probability. As we expected, there is positive and significant relation between non-performing loans (NPL) and LLPs which shows that banks income smoothing increases as a result of increase in non-performing loans. Therefore, Islamic banks in Pakistan have forward looking approach towards credit risk and creating provisions. The findings of this study are in line with the study of (Dushku, 2016; Shawari et al., 2015).

Whereas, there is negative and significant relationship between capital adequacy ratio (CAR) and loan loss provisions (LLP) at 1% significance level, which means imposition of higher capital adequacy ratio through imposition of Basel Accords, has resulted in reduction in income smoothing in the banks. The findings of this study are consistent with the results of (Ahmed et al., 1999; Das & Ghosh, 2007; Dong et al., 2012; Kim & Kross, 1998; Shawari et al., 2015). GDP has been used as control variable to study its impact on income smoothing. There is positive and significant relationship between GDP and LLP at 10% significance level, which is opposite to the expectation. Increase in GDP has resulted in increase in income smoothing which shows that manipulation activities increase as a result of increase in the output of a country.

results of Adzis et al., 2010; Dushku, 2016; *Sulong & Mohd Noor*, 2018.

expected that there is positive and significant relation between non-performing loans NPL and LLPs which shows that banks income smoothening increases as a result of increase in non-performing loans. Moreover, there is also positive and significant relationship between TL and LLPs at 1% significant level, which demonstrate that increase in loans growth result in higher credit risk which in turn results in increase in income smoothening in Islamic banks of Pakistan. The results are in accordance with Ahmed et al., 1999; Das & Ghosh, 2007; Dong et al., 2012; Kim & Kross, 1998; Shawtari et al., 2015).

Fixed effect results are presented in Column 3. Random effect results are exported in Column 4 of Table 3. Dependent variable includes

As expected, relationship between CAR and LLPs is negative but insignificant at 10% Noor, 2018.

et al., 2010; Dushku, 2016; Sulong & Mohd study are consistent with the results of Adzis Pakistani Islamic banks. The findings of this in increase in income smoothening activities in result in higher credit risk which in turn results demonstrate that increase in loans growth TL and LLPs at 1% significant level, which positive and significant relationship between non-performing loans. Moreover, there is also smoothening increases as a result of increase in and LLPs which shows that banks income relation between non-performing loans NPL expected that there is positive and significant

Source: own edited

\*\*\*Statistical significance at the 1%, \*\*Statistical significance at the 5% level, \*Statistical significance at the 10% level

Variables	Signs	Fixed Effect	Random Effect
Constans		0.218468 (0.0000) ***	0.956433 (0.0000) ***
TL	+/-	0.962888 (0.0000) ***	0.581522 (0.0000) ***
SIZE	+/-	-0.00927 (0.0000) ***	-0.03910 (0.0000) ***
NPL	+/-	0.026842 (0.737500)*	0.312726 (0.425800)**
EBTP	+	0.075832 (0.00680) ***	0.631166 (0.00060) ***
CAR	-	-0.000390 (0.124000)*	-0.003610 (0.020200)***
GDP	-	0.000973 (0.232900)**	0.002049 (0.754800)*
Adjusted R-squared		0.993055	0.692969
F-statistic		666.487300	46.516160
Hausman Test $\chi^2$		6 (1.000000)	

RESULTS OF THE REGRESSION MODEL

Table 3

Table 2

## CORRELATION MATRIX

	CAR	EFTP	GDP	LLP	NPL	SIZE	TL
CAR	1	0.3093	0.1269	-0.4877	-0.6145	0.0822	-0.2774
EFTP	0.3093	1	-0.2822	0.0072	-0.0947	0.2130	-0.0485
GDP	0.1269	-0.2822	1	-0.3144	-0.2479	0.2067	-0.3151
LLP	-0.4877	0.0072	-0.3144	1	0.4660	-0.2938	0.6769
NPL	-0.6145	-0.0947	-0.2479	0.4660	1	-0.1310	0.1422
SIZE	0.0822	0.2130	0.2067	-0.2938	-0.1310	1	-0.3281
TL	-0.2774	-0.0485	-0.3151	0.6769	0.1422	-0.3281	1

Source: own edited

Islamic Banks and standalone Islamic banking branches of conventional banks for the year 2010 to 2018. The results of correlation matrix show that regression does not suffer from serious multicollinearity problems as the explanatory variables in the correlation matrix do not highly correlate with each other. The coefficient of EFTP is positive but affirms less evidence of income smoothing represented by LLP which is in contrary to the evidence that loan loss provisions will increase when net incomes are high and decrease when net income fall (Ahmed et al., 1999). Moreover, the correlation between TL, NPL and LLP is positive, which means increase in the total loans, non-performing loans increases income smoothing. Whereas, there is negative relationship between CAR, SIZE, GDP and LLP which shows that increase in the amount of capital held by bank as per the requirement of financial regulator, size of the bank in terms of assets and the total value of goods produced and services provided in country represented through GDP reduces income smoothening in banks.

Table 3 shows the results of the fixed and random effect with the aim to determine the effect of income smoothing in Islamic banks through loan loss provisions (LLPs). Fixed effect results are reported in Column 3 of Table 3, we observed positive impact of EFTP, TL, NPL and GDP on LLP. Whereas, there is negative relationship between CAR, SIZE and LLP for purely Islamic banks and conventional banks with standalone Islamic branches listed on PSX. The model explains 99.3% of variation in LLP due to the explanatory variables. It is important to highlight that the relationship between EFTP and LLP is positive and significant at 1% level and similar to the results (Ahmed et al., 1999; Barakat & Hussainey, 2013; Othman & Mersni, 2014; Shawari et al., 2015; Takrak et al., 2010). The significant positive sign between LLP and EFTP suggest that Islamic banks and conventional banks with Islamic windows in Pakistan are engaged in income smoothening activities. The positive significant relationship between NPL, TL and LLP also indicates as

Table 2 exhibits the results of income smoothing and imposition of regulatory measures in the sample of Pakistani pure

Correlation analysis is conducted to find the relationship of the independent variables. The correlation matrix shows all the independent variables including capital adequacy ratio (CAR), earnings before taxes and provisions (EBTP), gross domestic product (GDP), loan loss provisions (LLPs), non-performing loans (NPL), size in terms of total assets (SIZE) and total loans (TL).

### Correlation Matrix

The mean of EBTTP is 6.37% with a maximum of 13.10% and minimum of -10.91% with the standard deviation of 2.37%. The mean of CAR is 14.22% with the maximum of 25.10% and minimum of 0%. The standard deviation of CAR is 4.66%, which shows differences in amount of capital held by bank as per the requirement of financial regulator. The mean of GDP is 3.62% with the maximum of 4.73% and minimum of 1.60% with the standard deviation of 1.14%.

The dependent variable includes is the Loan Loss Provisions (LLP). Whereas, total loans (TL), Size in terms of total assets (SIZE), non-performing loans (NPL), earnings before taxes and provisions (EBTP), capital adequacy ratio (CAR) and gross domestic product (GDP). Table 1 shows the descriptive statistics for all the variables used in the estimation of this study. The mean ratio of LLPs is 46.75% with a maximum of 85.31% and minimum of 5.30%. The standard deviation of LLPs is 12.41%, which represent the differences in LLP practices used by banks in our sample. The mean ratio of total loans is 44.17% with a maximum of 72.83% and minimum of 0.85%, which represent allocation of banks TL and investment to the LLPs. The standard deviation of TL is 11.94% shows the differences in total loans ratios among Islamic banks sample used in this study. The mean of SIZE in terms of total assets is 19.50%, which size of banks with the maximum of 22.27% and minimum of 17.10% with the standard deviation of 1.03%. The mean of NPL is 6.02%, which shows quality of loans extended by the banks, with the maximum of 33.78% and minimum of zero percent with

Source: own edited

Variables	Mean	Median	Max	Min	Std. D.	Skew	Kurt	Obs
LLP	0.4675	0.4500	0.8531	0.0530	0.1241	0.2294	4.4697	122
TL	0.4417	0.4418	0.7283	0.0085	0.1194	-0.7564	4.9310	122
SIZE	19.5041	19.6174	22.2756	17.1072	1.0380	0.0042	2.3566	122
NPL	0.0602	0.0490	0.3378	0.0000	0.0508	2.4333	11.4411	122
EBTP	0.0637	0.0638	0.1310	-0.1091	0.0237	-3.0837	25.4803	122
CAR	14.2221	14.2400	25.1000	0.0000	4.6661	-0.2265	3.3962	122
GDP	3.6286	4.3965	4.7311	1.6067	1.1422	-0.6559	2.0045	122

DESCRIPTIVE STATISTICS OF THE VARIABLES  
(PAKISTAN RS IN MILLIONS)

Table 1

banks (Taktak et al., 2010). Default probability increases when the outstanding total loans are on higher side. Moreover, total loans also have positive linkage with loan loss provision (Adzis et al., 2010; Dushku, 2016; Sulong & Mohd Noor, 2018).

$SIZE^i_t$  = Total assets of bank  $i$  in year  $t$ . It is used as control variable. Total asset is the important proxy used to measure size of the bank (Fernando & Ekanayake, 2015).

$NPL^i_t$  = Nonperforming loans of bank  $i$  in year  $t$ . It is also used for the measuring the default risk (Ahmed et al., 1999; Collins, Shackelford, & Wahlen, 1995). A positive coefficient portray that LLPs increase with the increase in non-performing loans, which reflect deterioration in the quality of loans extended by the banks (Adzis et al., 2010; Bouvater & Lepetit, 2008; Dong, Liu, & Hu, 2012). Therefore, NPL is expected to have a positive relationship with loan loss provisions (LLPs).

$EFTP^i_t$  = Earnings before taxes and provisions bank  $i$  in year  $t$ . It is used as the proxy for testing the evidence of income smoothing. Positive coefficient of EFTP demonstrates that there is evidence of income smoothing. Usually banks increase LLPs when income is on higher side and decrease when income falls (Ahmed et al., 1999; Barakat & Hussainey, 2013; Othman & Mersni, 2014; Shawari et al., 2015; Taktak et al., 2010).

$CAR^i_t$  = Capital adequacy ratio of bank  $i$  in year  $t$ . Earlier studies also control for the CAR effect on LLPs and increase in CAR reduces LLPs (Ahmed et al., 1999; Das & Ghosh, 2007; Dong et al., 2012; Kim & Kross, 1998; Shawari et al., 2015).

$GDP^i_t$  = The rate of growth of gross domestic product in year  $t$  is used in the literature to proxy the business cycle. Earlier studies found negative relationship between LLPs and GDP; which confirms that provisioning is procyclical. Banks usually increase provisioning during

2018. *Table 1* exhibits descriptive statistics of the variables used in this study. Annual observations of banks listed on PSX have been utilized over the period of 2010-2018.

The descriptive statistics of the key variables has been estimated. It reports descriptive statistics of the dependent and independent variables. Descriptive statistics include the mean, median, maximum, minimum, standard deviation, Skewness and Kurtosis of the variables of twenty one banks listed at Pakistan Stock Exchange from year 2010 to

## EMPIRICAL RESULTS

### Descriptive Statistics

We employed panel regression to examine the impact of earnings variability, capital adequacy and Gross domestic product on income smoothing in the purely Islamic banks and standalone Islamic banking branches of conventional banks of Pakistan. The data of the banks is balanced panel. Further, panel regression has been used due to cross sectional nature of data and endogeneity problem. Panel regression has been employed to correct for potential correlation of endogenous explanatory variables with error term in equation making as the Ordinary Least Square (OLS) estimator is no longer consistent. The study estimates a linear regression model through OLS with some modification that is based on (Taktak et al., 2010).

### Estimation Strategy

economic downturns and decrease during upsings. It shows that banks are quite forward looking in risk estimation (Bikker & Hu, 2002; Dushku, 2016).



Whereas:  
 $LLP^i =$  Loan loss provision of the bank at time  $t$ . LLP is considered as the dependent variable.  
 $TL^i =$  Total loans of bank  $i$  in year  $t$ . Total outstanding loans shows risk profile of the

$$LLP^i = \beta_0 + \beta_1 TL^i + \beta_2 SIZE^i + \beta_3 NPL^i + \beta_4 EBTP^i + \beta_5 CAR^i + \beta_6 GDP^i + \varepsilon^i \quad (1)$$

model:

We have specified the following econometric and conventional banks with Islamic banks. adequacy ratio (CAR) of purely Islamic banks on loan loss provisions (LLPs), capital To study the impact of variability in earnings

### Model Specifications and variables

This study has used a sample of twenty one Islamic banks listed on Pakistan Stock exchange (PSEX)<sup>6</sup> during the year 2010 to 2018. Out of 21 banks, five banks are purely Islamic as per Islamic banking bulletin, branch network 2018. Whereas, the rest of the 16 are standalone Islamic banking branches of conventional banks. Banks specific variables data has been retrieved from the financial statement analysis published by State Bank of Pakistan (SBP) for the period 2010-2018. It is a comprehensive and reliable data source, which provides consolidated information on the financial sector of the country. Furthermore, the data pertaining to capital adequacy ratio (CAR) has been hand collected from the annual reports of the sample banks. Whereas, data pertaining to Gross domestic product (GDP) has been taken from World Bank Website.<sup>7</sup>

### Sample Selection and Data

## RESEARCH DESIGN

**H<sub>4</sub>:** There is positive association between non-performing loans (NPL) and income smoothing through loan loss provisions (LLPs).

Certainly, bank managers do not completely assess and properly monitor the loan portfolio; owing to lack of evaluation skills or any other reason; which gives rise to non-performing loans and ultimately result in inefficiency. This forms the basis for the hypothesis that non-performing loans requires greater amount of loan loss provision (LLPs), which resultantly takes the form of earnings management. As a consequence, bank managers boost their earnings by exercising their discretion in provisioning (Berger & Humphrey, 1997; Shwari et al., 2015). On the basis of above cited literature, we suggest the following hypothesis:

### Non-performing loans (NPL) and Income Smoothing

**H<sub>3</sub>:** The extent of income smoothing through loan loss provisions (LLPs) is positively related to total loans (TL).

Moreover, there is also positive association among total loans and loan loss provisions (Adzis, Tripe, & Dunmore, 2010). Increase in growth in total loans rises credit risk by increasing the uncollectable loans which results in increasing the buffer through loan loss provisioning to meet the losses (Sulong & Mohd Noor, 2018). The findings of this study are consistent with the results of *Dusku* (2016). On the basis of above cited literature, we suggest the following hypothesis:

(2014); *Othman & Mersni*, (2014); *Quttainah et al.*, (2013) found quite opposite results that Islamic banks do less earning management through loan loss provisions (LLPs). In view of the above literature, we can develop the following testable hypothesis:

**H<sub>1</sub>:** There is relationship between loan loss provisions (LLPs) and earnings before tax and provisions (EBTP).

### Capital Adequacy Ratio and Income Smoothing

Certain amount of capital is maintained as per the requirement of regulators is termed as Capital adequacy. It usually gives coverage to the bank for majority of risks which are uncertain as well as uninsured. It counter systemic fragilities and helps to ensure that banks have sufficient capital buffer to face the unexpected losses and provides assurance to all stakeholders including investors as well as rating agencies<sup>5</sup>. Basel I was implemented in Pakistan to account for credit risk in 1997 by the State Bank of Pakistan (SBP). Revised version of Basel I was introduced in 2004, which incorporated calculation of risk weighted assets for the market risk as well. Basel II was implemented in the year 2008, which required banks to calculate their risk-based capital adequacy ratio (CAR) against credit, market as well as operational risks. Later on, SBP implemented Basel III in a phased manner<sup>6</sup>. In Basel III, leverage ratio was also incorporated as the third capital standard; it was implemented in analogous form the end of first of quarter of year 2014. Therefore, we have used CAR as regulatory measure in this study.<sup>7</sup>

Increased regulatory pressure develops due to governance measures like Basel Accords in

the form of maintenance of greater capital adequacy ratio which ultimately effects income smoothing activities of the banks. Therefore, it is hypothesized that stringent implementation of capital adequacy ratios, amplifies weight on the bank managers to involve in less income smoothing. The Capital Adequacy ratio hypothesis bicker that bank managers also uses LLPs as a cushion to cater for the shortfall especially when faced with adherence for the minimum capital ratios. In Basel period, European banks used income smoothing practices by using loan loss provisioning practices (Vasilakopoulos, et al, 2019). Regulations in MFIs of Latin American countries during the year 2005-2017 has positive impact on the performance by catering their clients in better way (Amin, et al, 2018). Earlier studies found negative association among LLPs and bank capital maintained for adequacy purpose (Kim & Kross, 1998; Ahmed et al., 1999; Das & Ghosh, 2007). Moreover, findings also reveal that Islamic banks in the Middle East region use income smoothing practices through capital management (Othman & Mersni, 2014). In view of the above literature, we can develop the following testable hypothesis:

**H<sub>2</sub>:** There is a significant negative relationship between loan loss provisions (LLPs) and capital adequacy ratios (CAR).

### Total Loans (TL) and Income Smoothing

Total Loans (TL) is also one of the important components in earnings management. The outstanding loans provides the risk profile of the banks (Taktak et al., 2010). The probability of default rises usually when the

considered unethical in Shari'ah law (Mersni & Othman, 2016). Banks use LLPs to smoothen earnings; which shows earnings of the banks quite stable to meet some financial reporting objectives. Earlier studies revealed that Islamic banks use LLPs as a safety net for meeting expected losses especially when earnings are on higher side. Moreover, when the earnings are on lower side, banks retain less Loan loss provisions (LLPs) during bad times and use from existing accumulated reserves in the earlier years to cater for actual loan losses in the current period (Greenawalt & Sinkov, 1988; Skata, 2015).

**Earning variability impact on Loan Loss Provisions (LLPs)**

LLPs are used by banks for income smoothening objectives including regulatory capital requirements (Ozili & Ota, 2017). Banks use non-discretionary and discretionary accruals to manage their financial distress (Malik et al, 2019). Moreover, bank managers use discretionary powers in estimation of LLPs to lower earnings variability and to smoothen their income streams (Agarwal et al, 2007; Kim & Kross, 1998; Skata, 2015). Central European banks also manage earnings variability by using loan loss provisions for smoothening of income streams (Skata, 2015). Earlier studies have found mixed results in case of income smoothening. Islamic banks and conventional banks with Islamic windows in Middle east use earning management practices (Othman & Mersni, 2014). Likewise, *Taktak, Zouari, & Boudriaga* (2010) revealed that Islamic banks use LLPs to smoothen earnings variability. Further, *Shawtari et al.* (2015) also found that earning management practices are employed by Islamic banks to manage variability in the earnings. Whereas, *Farooq, Hassan, & Clinch,*

The main purpose of earning management in Islamic banks to reduce earnings volatility by using opportunistic behavior; which is

Section 5 concludes the study. Empirical results are discussed in section 4. and variables and estimation strategy. sample selection and data, model specification design and sample selection which includes development. Section 3 presents the research describes the literature review and hypotheses of the paper is organized as follows. Section 2 while keeping in view their impact. The rest to induce and suggest necessary changes provide way forward for regulators and analysts **LASTLY**, the findings of this study also variability on income smoothening practices. impact of stringent regulations and earning investors and auditors, regarding detection of Fourthly, as a whole, it provides insights for while keeping in view ground concerns. significant role in customizing regulations imminent findings for regulators who can play **THIRDLY**, this research study also provides in Islamic banks.

on provisioning behavior of bankers working domestic product (GDP) as control variable Capital adequacy ratio (CAR) and gross of imposition of stringent regulations through. **SECONDLY**, this study integrates the impact focused.

income smoothening, which is relatively less measures including Basel Accords impact on economy and important of regulatory significant role of Islamic banks in the **FIRSTLY**, this research begins from the existing line of research in numerous ways. *Yong, 2017*). This paper contributes to the Whereas, banks with high capital ratio, may not use income smoothening activities (Lim &

## LITERATURE REVIEW AND HYPOTHESES DEVELOPMENT

Islamic banks play significant role in countering economic growth. Despite its importance, very limited studies have focused on income smoothening and earning management practices in Islamic banks (Leventis, Dedoulis, & Abdelsalam, 2018). When lending exposure increases, some counter parties default in meeting their obligations by returning loans, which give rise to credit risk. Therefore, banks park certain amount in the shape of Loan Loss provisions (LLPs) to handle credit risk (Ozili & Ota, 2017). The concept LLPs is prevalent in conventional, Islamic and conventional banks with Islamic windows as well. Moreover, the same is witnessed by Elnahass, Izzeldin, & Abdelsalam (2014), who revealed that LLPs have positive value relevance in conventional as well as Islamic stream of banking business in Middle East and North African (MENA) region.

The operations of Islamic banks are governed under the Sharia guidelines, which makes them a bit unique from purely conventional banks (Taktak, et al., 2010). Overall, mixed results have been found in earning management practices being used by Islamic banks. Othman & Mersni (2014) studied smoothening practices in Islamic, conventional and conventional banks with Islamic windows and found that Islamic banks exercise discretionary provisions in earning and capital management through LLPs. Whereas, *Qutainah, Song, & Wu* (2013) found that Islamic banks are less inclined towards earning management practices. Pakistani Islamic banks market has shown growth of 12.9 percent in assets and 14.8 percent in the deposits in June 2018 as per statistics issued by Islamic banking bulletin of State Bank of Pakistan.<sup>1</sup> Further, SBP started implementation of Basel reforms in 2013 in phased and continuous manner in conventional as well as Islamic banks. It is implemented in Islamic banks with the aim that Shariah Compliant lenders also adhere to Basel Accords.<sup>2</sup> Therefore, Islamic banks must abide by the Shariah laws and earning management practices are reckoned quite unethical as they present a imprecise picture (Shawtari et al., 2015).

Banks plays a significant role in the economy and confront with many types of risks while provision of financial services (Elamer, Ntim, Abdou, Zalata, & Elmagrhi, 2019). The Basel Accords cater for credit, market and operational risks; to which banks have an obligation to reserve capital resources adequately to hedge any unexpected losses (Barakat & Hussainey, 2013; Elamer, Ntim, & Abdou, 2017). The Basel Accord I Accord requires banks to maintain regulatory capital at least to 8% of risk-weighted assets (Supervision, 2001). Whereas, Basel II focus on constraining risk-taking activities of the banks by imposition of higher capital requirements on riskier assets (Bancaria, 2004). The severe financial crises of 2007 and 2008 showed that Basel Accords II were not sufficient for the banking sector. Thereafter in 2009, Basel II were further refined, which lead to the publication of Basel III accord in 2010. Basel III Accord increases the quality as well as quantity of regulatory capital base and risk coverage of capital framework by further strengthening the risk management through tight regulations and governance of the banking sector (Ratranataipop, 2013). Banks adjust their loan loss provisions (LLPs) when capital adequacy ratios are high or low. Regulatory pressure may result in reduction of risk exposures or engagement of income smoothening to reduce volatility in earnings. Banks with less capital adequacy ratio (CAR) might continue their risky activities to maintain their revenue streams. Accordingly, bank managers with less capital ratios trim down the volatility of earnings by using income smoothening activities.

# Impact of Earnings Variability and Regulatory Measures on Income Smoothing in Islamic Banks

Amina Malik – Babar Zaher Butt – Shahab Ud Din –  
Haroon Aziz

*Evidence from an Emerging Market*

**SUMMARY:** This study focuses on identification of income smoothing practices and the impact of stringent regulations on income smoothing of Islamic banks listed on Pakistan Stock Exchange (PSX) for the period of 2010 to 2018. The frequency of income smoothing activities is evaluated through loan loss provisions (LLPs). Data has been retrieved through bank financial statements and financial statements analysis (FSA) issued by State Bank of Pakistan (SBP). In order to test income smoothing in Islamic banks, regression model has been employed. The findings of the study reveal that Islamic banks operating in Pakistan use income smoothing practices to achieve their objectives despite presence of Shariah Law. Further, the study also reveals that imposition of capital adequacy ratio through Basel Accords has significant and positive impact on reduction of income smoothing activities. Moreover, increase in the size of bank in terms of asset size has also positive impact through reduction of income smoothing in Islamic banks of Pakistan. Moreover, non-performing loans (NPL) and total loans (TL) also increase income smoothing. Similarly, GDP also increases income smoothing. The study provides sight not only for auditors and regulators but also for investors and general public. The study also highlights that there is a dire need for regulators to adopt strict and close monitoring on the distribution of earnings to avoid smoothing practices. Results also offer inputs to policymakers to customize their policies so that smoothing practices may be curtailed in Islamic banks and true picture be provided to investors about bank performance.

**KEYWORDS:** Income smoothing, earnings variability, regulations, capital adequacy ratio

JEL Code: G180

DOI: [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_5](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_5)

*E-mail address:* amina\_malik\_2000@yahoo.com  
babarzb@gmail.com  
shahabuddin@kitu.edu.pk  
haroonpvm@gmail.com

REFERENCES

BERGLOFF, E., BROWN, G., CLARK, H., O-IWEALA, N. (2020). A COVID-19 Response for the World's Poor. *Project Syndicate*, Jun 3

CASE, A., DEATON, A. (2020). Deaths of Despair and the Future of Capitalism. *Princeton University Press*

CASE, A., DEATON, A. (2020). United States of Despair. *Project Syndicate*, Jun 15

DARVAS Z. (2020). 'Next Generation EU: 75% of grants will have to wait until 2023'. *Bruegel Blog*, 10 June, Available at <https://www.bruegel.org/2020/06/three-quarters-of-next-generation-eu-payments-will-have-to-wait-until-2023/>

GHOSH, J. (2020). Inequality manifests in stimulus. *Mail & Guardian*, Business, May 21, <http://www.mg.co.za>

GHOSH, J. (2020). Messages from "Fiscal Space". *Project Syndicate*, May 13, 2020

HUDSON, M. (2017). *J is for Junk Economics: A guide to reality in an age of deception*. Islet Verlag

MISHEL, L., GOULD, E., BIVENS, J. (2014). Raising America's Pay. Why It's Our Central Economic Policy Challenge, <https://www.epi.org/publication/raising-americas-pay/>

O-IWEALA, N., COURBAY, B. S. (2019). Making globalization work for Africa. *Project Syndicate*, May 30

ORHANGAZI, Ö. (2008). *Financialization and the US Economy*. Edward Elgar Publishing, New York, London, <http://doi.org/10.4337/9781848440166>

RAJAN, G. R. (2010). *Fault Lines*. Touchstone Books, New York

REICH, R. B. (2016). *Saving Capitalism: Fort be Many, Not the Few*. Vintage Books, New York

ROUBIN N. (2020). The Main Street manifesto. *Social Europe*, <https://www.socialeurop.eu/the-main-street-manifesto>

SACHS, J. D. (2020). How Inequality Fuels COVID-19 Deaths. *Project Syndicate*, Jun 29, <https://www.project-syndicate.org/inequality..>

STIGLITZ, J. E. (2013). *The Price of Inequality*. Norton & Company, New York, <http://doi.org/10.1111/npqu.11358>

STIGLITZ, J. E. (2015). *The Great Divide*. Norton & Company, New York

CORECONOMIC Bulletin No. 7 (2020). Updates on the COVID-19 crisis, [cor.europa.eu/news/Pages/ECON-responses-at-local-level-Covid-19-crisis-07.aspx](https://cor.europa.eu/news/Pages/ECON-responses-at-local-level-Covid-19-crisis-07.aspx)

UNU-WIDER Study (2020). COVID-19 fallout could push half a billion people into poverty in developing countries. United Nations University, Press release, April 8

- 2 Coronavirius Global Response: € 7.4 billion raised for universal access to vaccines. Press release 4 May 2020 Brussels
- 3 Erik Berglöf, Gordon Brown, Helen Clark, Ngozi Okonjo-Iweala: A covid-19 response for the world's poor. Project Syndicate, Jun 3, 2020
- 4 World Economic Outlook Reports. World Economic Outlook Update, June, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/>
- 5 Summer 2020 Economic Forecast - European Commission. [ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/inf19120](http://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/inf19120)
- 6 NGOZI OKONJO-IWEALA, BRAHIMA GOULBALLY: Making Globalization Work for Africa Project Syndicate, May 30, 2019
- 7 UN University, UNU-WIDER Study: Press release, 2020 April 8: COVID-19 fallout could push half a billion people into poverty in developing countries
- 8 Jayati Ghosh (2020). Messages from "Fiscal Space". May 13, Project Syndicate
- 9 Jayati Ghosh: Inequality manifests in stimulus - The Mail & Guardian.co.za , Business 21 May 2020
- 10 <https://www.lifehack.org/articles/lifestyle/8-things-the-world-can-learn-from-europe.html>
- 11 M. Hudson: *I is for Junk Economics: A guide to reality in an age of deception*. Islet Verlag, 2017, O. Orhanoguz: *Financialization and the US Economy*. Edward Elger, 2008, New York, London, R. Reich: *Saving Capitalism*. Vintage Books, 2016, New York,
- 12 Anne Case-Angus: Deaths of Despair and the Future of Capitalism Princeton University Press, 2020
- 13 Anne Case-Angus Deaton: United States of Despair. Project Syndicate, 2020 Jun 15
- 14 Lawrence Mishel, Elise Gould, and Josh Bivens: Raising America's Pay An Initiative of the Economic Policy Institute, January 6, 2015
- 15 Nouriel Roubini: The Main Street manifesto. Social Europe, 30 June 2020
- 16 Refer to Footnote 12
- 17 Jeffrey D. Sachs (2020). How Inequality Fuels COVID-19 Deaths. Project Syndicate, Jun 29
- 18 Refer to the previous footnote
- 19 The Summer 2020 Economic Forecast: ec.europa.eu/info/business-economy-euro/
- 20 ECONOMIC Bulletin No. 7: COVID-19 impact and response measures
- 21 Darvas Z. (2020). 'Next Generation EU: 75% of grants will have to wait until 2023', *Bruegel Blog*, 10 June, available at <https://www.bruegel.org/2020/06/three-quarters-of-next-generation-eu-payments-will-have-to-wait-until-2023/>



Certain projections referenced in the study have been overwritten in part by the statistical data published and the projections modified since the closing of the manuscript; however, such changes do not affect the key findings and conclusions of the study.

NOTES

argues to the contrary; the question is only about proportions. How development may be turned into this direction is not yet clear. The increased focus of economic theory on sustainability may be the right driver. The current economic model inevitably pushes the world into unsustainability. It should be noted, however, that this existing model includes a financial system which – having a monopoly in cash generation – can and does collect vast amounts of resources, which are then not pledged to investments in real economy, but are used to drive speculations. It is without doubt that this is where the first steps of reform have to be made. The financial system does not root in the laws of nature – it is a man-made construction. And as such it may – in theory – be modified.

The development of local economies with the purpose of domestic utilization could lead to a more realistic intensity of the international flows of goods. These should by no means target at creating protectionism, but at curbing the adverse effects of forced export-orientation. We can see that net exporters cannot co-exist without net importers. We cannot sell to aliens; Net importers, however, depend on the availability of funding which seems to conserve the existing mechanisms.

The pandemic crisis has been a drastic warning to the world. Whether or not the makers of politics will learn the lesson is yet to guess.

the mobility of people. All these findings will most likely have a major impact on economic theory. No true change is possible, however, without changing the current economic model, which is aimed at producing profit at any price.

There is not one possible model for achieving international cooperation. Nevertheless, any model which does not improve the domestic market of emerging countries with fair wages, or which is set to maintain a monoculture in these countries so to achieve maximum profits, is doomed to fail in the long term. Without a diversified production structure, emerging countries will continue to be linked to an economic ‘respirator’ driven by the loans of international financial organisations, and will continue to struggle with indebtedness, as they have done ever since the 1980s.

These economies need capital. This is a fact. But in what form? In principle, globally available venture capital could develop such industries of these countries which target their production at the internal market, provided that there is demand for the products. (There is, indeed, but without a purchasing power). They could even realize profits. Internal markets, however, cannot operate without fair wages. This would, naturally, lower profit margins on the capital outflow compared to the existing model. It is also true that due to their indebtedness, these countries need convertible currencies, which in turn presupposes some export activities. No one

grants would be spent in 2020-2021, and the remaining 75 percent will be made available only in 2023.<sup>21</sup>

The spring negotiations was emerging a proposal for issuing so-called Consol Bonds, which have no maturity date, and the borrower should be paying interest for an indefinite amount of time (Soros-plan). Fortunately, this proposal was not endorsed by EU member states.

## CONCLUSIONS

The pandemic crisis will most certainly trigger substantial changes. The focus on healthcare issues is a new component, given that until recently this has not so much been the concern of economic policy anywhere in the world. While 'healthcare' is big business in the USA, accounting for a vast share of the country's GDP, health insurance coverage is not available to the entire population, in part because coverage is expensive, and in part due to the large number of unemployed or illegally employed workers. And insurance plans are linked to employment. As for the poor population of emerging countries, they have no access to an institutionalized healthcare and social system. Although Europe does maintain a social security system, it is maintained and operated at member state level. This leaves little room for integrated responses. At the same time, we can see that effective safeguarding against any pandemic requires worldwide unity.

It is clear that, in economic terms, the most recent crisis may be attributed to two main causes: One of them is growing income inequality, which injures developed countries as much as emerging ones, and is also vastly apparent in the relations of developed-emerging countries. The other is the intense, long distance flows of goods, and

helped with loans and not grants (to be pooled collectively). At the same time, putting an extra burden of additional loans on already highly indebted countries would significantly hinder their potential for recovery. Italy's public debt accounted for 135 percent of its GDP already in 2019...

On 19 June 2020, the members of the EU met at a high-level (video) conference to discuss the details of the economic rescue package' worth 1.85 trillion euros. Under discussion was the restructuring of the EU's existing budget, as well as a proposal to borrow 750 billion euros from the market to finance grants of 500 billion euros with an additional credit line of 250 billion euros that would help revive economies hardest hit by coronavirus. No consensus was reached.

The agreement was reached at the July summit of the EU, at the expense of some compromise as opposed to the original plans. This summit was the longest meeting session in the history of the Council of Europe. Essentially, the negotiations moved away a lot from the draft proposal, particularly in the proportion of grants and loans to be funded from joint borrowings, i.e. they reduced the transfer of resources for other beneficiaries. The 'Frugal Four' also secured bigger budget rebates in the form of lump sum reductions, arguing that their proposal helped ensure financial fairness. Thus, the final figures are: loans of 360 billion euros and recovery fund grants of 390 billion euros. The conditions attached to the support were also eased, abandoning certain political stipulations from the requirements for utilization. The details are yet to be elaborated.

There is also the question of what type of taxes and contributions would Brussels impose to collect the future funding for the current expenses. Negotiating these issues will most likely take a long time. It is also possible that barely 24-25 percent of the total amount of

tourism has been a dominant contributor to national economy. This is the sector which was hit hardest by the pandemic when mobility was restricted and then completely halted during the crisis, and thus causes the greatest problem.

For that reason, the European Commission proposed a crisis management plan, to be followed by a recovery planning and economic stimulus program for the Community.<sup>20</sup> There were quite a few countries, however, which refused to undertake community with other member states and their citizens.

At the end of July 2020, all attempts sought to reconcile the conflicting interests and approaches failed. This may be so, because the resolution of differentiated problems would require income transfers among the countries today or later – if a loan is granted, at the time of its repayment – in the future. To accept that, countries need to have a shared European identity. Not even the shock caused by the pandemic has been, as of today, enough to make these differing views move closer.

This is all the more important, because the exit of Great Britain – the second largest net contributor – from the EU only added to the scarcity of budgetary instruments, inflicting a huge leak in the common budget. Some of the Member States refuse to take on extra burdens so that the citizens of other countries could benefit from them. If Brussels borrows money to hand out support, it shall, in the spirit of existing EU policies, be repaid by the Member States in proportion to their quota, while their share of the funds granted would not be proportionate to that. Some countries are hit harder by the crisis than others, and therefore they are in need of more help. To cater these needs, however, would be against the principle of proportionality set out in the EU treaty. The common budget, accounting for hardly more than 1 percent, has never truly made

European citizens feel united. In the European system, all healthcare and social issues are always resolved at country level. Countries were similarly left alone with their problems at the outbreak of the pandemic; they managed the crisis as they could, relying solely upon their own financial resources. In line with the above, countries in better financial positions explicitly or implicitly suggested that the fact that the Mediterranean countries, otherwise struggling with severe budgetary issues, had the smallest room to respond and were thus hit hardest by the pandemic is something only they can be blamed for.

Actually, this is the same division that characterized the EU at the time of the Greek crisis in 2008. Greece was granted financial support from funds borrowed by the Commission, but its repayment was their own responsibility. None of the EU states, and particularly Germany, was willing to make the support look like an aid. Even for vast amounts of debt, no easing was applied; it was only the repayment deadline that they agreed to extend substantially so that Greece could pay the instalments.

This time, however, Germany understood that *Italy is not Greece*, and they cannot let the third largest economy of the EU to fully break down. For that reason, the Franco-German alliance agreed to propose the creation of a €500 million recovery fund based on grants but raised from common (borrowed) funding, which the Commission endorsed. The size of the proposal was unprecedented in EU history. It would actually mean the increase of a 1 percent budget to 2 percent from borrowed funds. How the money will be granted is yet to be clarified. Several member states (Austria, Denmark, the Netherlands and Sweden), known as the Frugal Four, indicated that they strongly object to collectively taking on the burden of reimbursing the debt. In their view, these countries – just like Greece – should be

pursue a shared monetary policy with the ECB, as their central bank. At the same time, fiscal integration lags much behind – say – the US practice, where the proportionate size of the federal budget dominates that of the state budgets. So it follows that any concept of a United States of Europe is currently not more than pure fiction.

This fact was merely confirmed by the pandemic crisis. Member States were compelled to address the challenges of the pandemic in line with their own social market economy structure. As for joint solutions – while all member states agree on their necessity – there is no consensus as to the hows.

Until September 2020, 217,000 people died due to the virus in the EU. It is a sad fact that in mid-September 2020, the deaths per million was the second highest in Belgium (869). Among the top 10 places of this world chart there were 3 more EU countries: Spain (639), Great Britain (626) and Italy (589). The USA, while having the highest death toll, was only in ninth place in the list of mortality per million.

The measures adopted in response to the pandemic triggered major economic recession everywhere, without exception, exceeding even the Great Depression of the 1930s.

The Spring Economic Forecast projected that the national economies in the EU will contract by an average 7.4 percent in 2020. The summer (July 2020) data, however, already projected that<sup>19</sup> the recession will be deeper, and next year's recovery will be more moderate than originally anticipated. The forecast projects that economy in the euro area will contract by 8.7 percent in 2020 and grow by 6.1 percent in 2021. (The aggregate EU economy is forecast to contract by 8.3 percent in 2020 and grow by 5.8 percent in 2021).

In some of the countries the fluctuation may be even more dramatic. Particularly, where

apparent, both Continental Europe and Great Britain relies more on the middle classes and, therefore, income inequality is normally lower. This inequality is clearly – in part – related to the settlement structure, as well. The American continent has historically been marked by urbanized regions.

In Europe, however, the majority of the population lives in the country. Instead, it was tourism which entailed vast movements of people in Europe, ultimately causing deteriorating figures in some countries.

Yet, it is interesting that some 50 percent of Europe's deaths are concentrated in just three countries – Italy, Spain, and the United Kingdom – which account for 38 percent of Europe's population.<sup>18</sup> There were fewer deaths in most of Northern and Central Europe. That said, the Gini coefficient still correlates with mortality rates. In the three countries with the highest mortality, Gini scores, indicative of income inequality, are around 35 percent. They are more unequal than their northern and eastern counterparts, such as Finland (27 percent), Norway (28 percent), Denmark (28 percent), while Austria, Hungary and Poland have scores of around 30 percent. While the difference in income distribution among the population in these countries is less paramount than in the case of the USA, Brazil and Mexico, it may not be a coincidence that countries with higher inequality scores also have higher mortality rates.

In respect of the Covid crisis, Europe can hardly be considered a single integrated unit. This is best illustrated by the fact that EU leaders failed to find a budget compromise for the EU's longer term financial plan in February 2020. This one-sidedness of the integration is regularly exposed in the work of both the Council of Europe and the European Commission. The majority of the member states adopted the common currency as part of the monetary integration, and therefore

converging economies, these investments are fundamentally made for export purposes and will ultimately return to the original country, making it impossible for former workers to be employed again in the industry. This is not a cyclical, but a permanent trend. The mainstream response to this problem has always been the assumption that workers will eventually enter sectors requiring higher education and offering higher pay, so the trend will ultimately benefit the citizens of the outsourcing country, as well. Retraining, however, is not a simple matter. A metalworker is not likely to become a nurse or a doctor. Or as an American author wrote in a comment to the current situation: laid-off flight attendants are not easy to reemploy as online teleworking professionals. A career change is particularly difficult in the US where training largely depends on solvency. Deaton et al. have concluded that the proportion of workers with a limited education and limited funding for retraining is very high. It also suggests that with no substantial improvement expected in the medium term, mortality trends will also strengthen. Or – as we have seen in the events of summer 2020 – social tension may boil over into severe riots.<sup>16</sup> As more and more people understand that their life does not matter. Even white males, and a growing number of them, realize that it is not only *black lives* that do not matter; their live does not matter either. Their outlook on life, the low income position and uncertain conditions of the poor have been sharply exposed in the pandemic crisis.

That said, the life of non-white citizens in the US is even more difficult, which is directly reflected in the intensity of the latest civil disturbances. Those who have been hospitalized, incurred potentially unpayable medical bills. Healthcare in the US is predominantly provided by private players, and insurance plans are linked to employment. Many who lost their jobs might be able to re-enter the labour market soon, despite government efforts, and many will not be able to secure alternative health insurance coverage. The resolution of these issues is a major challenge for the USA, both in terms of its economy and its domestic policy.

The economic model relying on high income inequality must inevitably be reviewed – so it seems – and not only in the USA, but everywhere in the world.<sup>17</sup> Generally, the USA was seen as a role model country. Unfortunately, it is also the model of income inequality, having the highest differences among the developed economies. The World Bank reports the respective Gini coefficients for recent years (2016-2018) at 41.4 in the USA, 53.5 in Brazil, and 45.9 in Mexico. The US has the highest Gini coefficient among the advanced economies, while Brazil and Mexico are among the world's most unequal countries. Three countries – the United States, Brazil, and Mexico – account for nearly half (46 percent) of the world's reported Covid-19 deaths, yet they are home to only 8.6 percent of the world's population. This implies that income inequality and the current pandemic are indeed closely linked.

In the US, but also in general, the existing economic model needs to be replaced. Falling that, the toll of the 'deaths of despair' will continue to rise – at least in the US – even if the Covid pandemic is successfully curbed. While it is not easy to predict the development of political situation in the USA, it seems fairly unlikely that America will be fundamentally different from what it was before the crisis.

## EUROPE AND THE PANDEMIC CRISIS

The situation is not much simpler in Europe, either. While certain correlations between the pandemic crisis and income inequality may be

As a result, the previous convergence of white and black mortality rates has been derailed as a result of the crisis. This is particularly true in countries and regions characterized by crowded living conditions. While these factors have been especially important in New York City, there has been no such difference in New Jersey, for example, according to the statistics. Historically, pandemics – such as the Black Death in the middle ages – always created a labour scarcity, which improved workers' bargaining and thus living position. This is not the case now. (Deaton – as evidenced by his resume – aspired to be a historian, thus his susceptibility of the facts of economic history). It was not only during the 2008 crisis when unemployment rocketed over 10 percent, that the toll of the 'deaths of despair' was high, but it continued to rise well into the consolidation period when employment figures were improving and unemployment dropped under around 3 percent. This implies that this pandemic cannot be attributed to cyclical reasons; it is caused by a permanent decline in the life prospects of American workers. (Deaton's study is used as reference for several other researchers.<sup>15</sup>)

We are not surprised by this establishment of facts. What we see in world economy today is that globalism and the collapse of the socialist world system triggered a flow of capital into countries offering cheaper labour but also capabilities of using advanced technology. The fundamental laws of economics do seem to apply here, and at worldwide scale. Individual decisions are not affected by macroeconomic employment considerations. The phenomenon of "outsourcing" has appeared everywhere. It would be hard to deny that Germany relocated much of its automobile industry into Hungary and Slovakia for the same reason. Given the limited purchasing power of

becoming increasingly less likely to have jobs, the share of prime-age men in the labour market has trended downward for decades (as has the labour market participation rate for women since 2000).

Educated Americans are in a much better place, at least in terms of income. Pain, loneliness, and disability have become more common among those without a degree. The situation of employees lagging behind have been worsened by quite a few factors.<sup>14</sup> These include unemployment (a phenomenon existing since 1979), which always hit less educated workers harder than educated ones, and globalism which introduced countries with lower pays into the bloodstream of international commercial and production lines. Working conditions have much deteriorated in the US. Laws regulating wages have eroded, while the absence of sick leave, family allowance and minimum annual vacation has become a standard. Workers are often employed for undeclared work, which not only creates unfavourable conditions for those involved, but increases insecurity for others.

These have been further exposed by the pandemic crisis, because those with more education are likely to be able to continue working and earning from home. Unless they are among the workers in healthcare, they are not at risk of infection, and they can sit back and watch the stock market propel the value of their retirement funds ever higher. They will preserve both their health and their wealth (*Health and wealth*). By contrast, workers who lack a four-year college degree – and that is the two-thirds of workers – will inevitably risk one or the other. They are either nonessential, and thus risk losing their earnings, or they are essential, working in front-line sectors, and thus at risk of infection.

But while less-educated whites have borne the brunt of the first epidemic, i.e. deaths of



## AMERICA, AMERICA...

The situation is less favourable in Europe where the ECB does not have a similar fiscal background. In emerging economies as seen in the case of India, mobilization of the monetary policy is indeed a problem due to the massive public debt.

There is no hocus-pocus. The magic money tree of monetary policy cannot be shaken without government support. Income redistribution cannot be avoided, practically anywhere.

*Angus Deaton* and co-author, *Anne Case* have just recently published a shocking book. While the book only indirectly touches on income inequality and its primary focus is the mortality rate in the US<sup>12</sup>, it does introduce a new perspective in which the income divide plays a crucial role. After the launch of the book, they published an article<sup>13</sup> in which they analysed how much these phenomena have intensified, particularly as a result of the coronavirus crisis. Deaton's analysis clearly challenges the belief that America is a role model country. (If the numerous other authors cited above, pinpointing the anomalies of American economy, were not enough proof.)

The article describes a devastating situation which was only made worse by the pandemic crisis in 2020. Their study claims that America has found itself in the grips of two epidemics. Deaths by suicide, alcohol-related liver disease, and drug overdose, which have risen to a mass phenomenon. These are very dangerous but not particularly new pandemics in the US. Deaton and Case call them the '*deaths of despair*'. According to the 2018 statistics, this "pandemic" killed more citizens than the coronavirus did in 2020.

In their books, the authors show how the number of deaths linked to the very same reasons has risen rapidly from about 65,000 per year to 158,000 in only a brief period (1995-2018). They also pinpoint that life expectancy at birth for all Americans fell between 2014 and 2017. That was the first three-year drop in life expectancy since the Spanish flu pandemic, practically for 100 years. Behind these mortality figures there are equally gloomy economic data.

Real (inflation-adjusted) wages for US men without a college degree have continuously fallen for 50 years. At the same time, college graduates' earnings "premium" over those without a degree has risen to an astonishing 80 percent. With less-educated Americans

Economic theory used to idealize the conditions of American economy. (No wonder, since a vast majority of Nobel Prize winners for Economics are associated with one of the Ivy League Schools. And to be honest, following the political and economic changes in Hungary, even many Hungarian economists were convinced that the US practice is worth and should be followed to the letter, because their economic results do validate the methods. Those were normally losing the argument who suggested that the country should follow the social market economy models of European development). Undoubtedly, there are numerous concepts which should not be imported from the US, but on the contrary, the US should learn from Europe. And it is not something we claim in Europe : it is claimed by researchers of American economy.<sup>10</sup>

The healthcare system is definitely one such concept. The major income inequality in America is another topic often discussed in academic circles. In their books, *Robert Reich*, *Joseph Stiglitz*, *Raghuram Rajan* and others highlighted several adverse processes which have surfaced in the US economy and society over the past few decades.<sup>11</sup>

Amid the pandemic crisis, the income divide has risen to proportions beyond earlier ones.



## MONETARY POLICY – FISCAL POLICY?

Effective response to the crisis required prompt government interventions. It costs money to have adequate healthcare capabilities available, it costs money to enforce social distancing measures, but it also costs money to restart the economy after a lockdown during the general quarantine. What is more, people who had been living from paycheck to paycheck, spending all their income and thus not having any emergency savings, also need to make a living.

In most countries government intervention was quickly decided. Yet, as explained above, its extent varied greatly, depending on the budgetary situation of the particular country.

America was quick to adopt the CARES Act (Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act), an over \$2 000 billion economic stimulus bill. A part of the spending was directed at citizens in relief to employees and small businesses who needed immediate support in the absence of a strong social safety net in the USA. The majority of the funding, however, was aid for large financial corporations without any particular expectations imposed, which was not even thought of due to the rush.

Since making budget funding available always takes time, the FED took immediate action to support the economy through a number of measures. That said, *Powell* (Chair of the FED) did not hesitate to stress that these are lending powers, not spending powers, as the FED can only make loans, but it is not authorized to grant non-repayable funds. “*Lending, non spending*”... Nevertheless, the cooperation between monetary and fiscal policy seems to be working fine in the USA, since the Special Purpose Vehicle (SPV) created by the FED but funded from the budget may receive lending from it, which means a multiplication of resources with immediate cash generation.

have flown out of these countries. The very same reason is quoted as an explanation to the relatively low budgetary expenditures in India, even though this huge Asian country is

hit very hard by the crisis.

Problems triggered by the lockdown of the economy arise all over the world, even in developed countries. According to the June 2020 estimations of ILO, the International Labour Organization, global working hours declined by 14 percent (equivalent to approximately 400 million full-time jobs), compared to the pre-crisis situation. No work, no income. For the first time in this century, poverty has become a major threat to the global economy.

We can see fundamental differences between countries as to how much they can allocate from their budget in response to the crisis and to manage the impact of the pandemic. At the end of April, converging countries reported to have allocated only 3 percent, while developed countries pledged an average of 11 percent of their budget to this cause. Since March 2020, the US government has announced additional spending amounting to over 14 percent of GDP. In Japan, the figure is over 21 percent, compared to nearly 10 percent in Australia and around 8.4 percent in Canada. Spending in South Africa also accounts for around 10 percent. In India, the same spending is only 1 percent!<sup>8</sup>

In Europe, the extent of additional spending varied from 1.4 percent of GDP in Italy and 1.6 percent in Spain – in countries that need fiscal stimulus the most – to 9 percent in Austria, with Germany and France in the middle, at 4.9 percent and 5.0 percent, respectively. Up until the third part of May 2020, rigid EU budget rules continued to strictly limit the governments’ flexibility in spending if leading to deficit.<sup>9</sup> Eventually, it was only on 27 May 2020 that the EU adopted a robust community crisis response program.

economy to shrink by 4.9 percent in 2020;<sup>4</sup> The June outlook was almost two percent (1.9 percent) below the April 2020 World Economic Outlook (WEO) forecasts, and in 2021 global growth is projected at 5.4 percent, which implies a further decline. Overall, this would leave the GDP some 6.5 percentage points lower than in the pre-COVID projections of January 2020.

The forecasts of the European Commission do not look good, either.<sup>5</sup> The latest forecast projects that the economy of the euro area will shrink by 8.7% in 2020, which is more than what was anticipated in the spring, but will grow by 6.1% in 2021. The EU economy is forecast to contract by 8.3% in 2020 and grow by 5.8% in 2021. This means that the decline will be higher than anticipated and even the recovery in 2021 will fall behind earlier expectations.

In any case, public funding shall not only cover the costs of healthcare services in sufficient quantities – which is, by all means, a top priority – but shall also prevent a mass loss of demand which may be entailed by the lower income of households during lockdown or quarantine periods. In some developing countries, it may be more deadly than the coronavirus itself.

Recession – so it seems – may reverse the current improving trend in poverty. The United Nations reports forecasts that the coronavirus pandemic will push more than 34 million people, most of them living in Africa, into extreme poverty. By 2030 Africa could be home to 90% of the world's poor.<sup>6</sup> Other estimates suggest that the number of people living in poverty could increase by 420–580 million.<sup>7</sup> The United Nations' World Food Programme warns that the Covid-crisis will double the number of people (265 million) suffering from acute hunger.

Countries in Africa, Asia or Latin America should be provided immediate aids as early as

in the first phase of the crisis so that they can address the healthcare emergency. However, it is not only lower- but also middle-income countries which are in great need of help. Together they account for 70 percent of the world's population, but only around one-third of the world's GDP. How can their problems be addressed? How will there be enough funding, i.e. adequate demand, in countries struggling with severe private and public indebtedness? Many of them have excessive sovereign debt in foreign currency, the repayment of which requires continuous export earnings or will lead to further indebtedness. This hinders the structural transformation of their economies since they mainly export crops produced in monoculture, while monoculture makes them reliant on import in respect of all other products. To put it simply, without the export-foreign currency flow, they will have nothing to eat. The inflow of foreign capital, however, depends on credit ratings. So these countries are concerned that the budget deficit will deteriorate their credit ratings, which in turn will lead to capital flight. Ultimately, they have no room for true fiscal decisions. They cannot reprioritize funds in the budget to alleviate the impact of the crisis, unlike countries which issue convertible currencies and where monetizing the deficit arising is out of additional government spending is not particularly difficult. This is why it is crucial – as argued by many – that the IMF should make another SDR allocation, or alternatively, that their creditors should agree to debt restructuring. As for capital flight, the problem is made more complex by the fact that not only foreign investors but also resident investors choose to “evacuate” their wealth from the country when the budgetary position deteriorates, because of a potential devaluation in a nation's currency, which in turn would “inflate” their savings. Since the onset of the crisis, more than \$100 billion

development and mass production, as well as to ensuring universal and affordable access to vaccines (which will be offered according to the plans). Nevertheless, vaccination against other severe, but vaccine-preventable diseases should not be ignored (not even for Covid). Cross-border cooperation is inevitable for supplying vital medical and healthcare equipment, the availability of which is currently reduced or limited. It is important to make testing available in every country. Developing countries must be offered assistance in establishing their healthcare systems and developing social safety nets. The G20 have been urged to step up to address the humanitarian impacts of the pandemic to a greater extent.<sup>3</sup>

In the current pandemic crisis the best way to reduce the spread of the disease in the short term, while there is no effective treatment against the virus, is to minimize close interactions between people. This, however, induced a great economic recession.

### The Impact of the Pandemic on Liveliness

Japan's GDP dropped by 27.8 percent just in the second quarter of 2020. Germany suffered a 9.7 percent decline. In France, the second quarter was closed with a 13.8 percent downturn. The slump in Britain is expected to be even bigger, it ranks second place in developed countries according to the OECD, with a value of 20.4 percent.

International trade also suffered a major blow due to the crisis. The Directorate General for Trade of the European Commission (DG Trade) estimates the plunge to be 10-16 percent in 2020. Naturally, it is transportation and the machinery sector which suffer the most in the crisis.

In its outlook, the IMF projected global

world by monitoring global health crises. Since its establishment in 2018, the body has been monitoring pandemics as well as the preparedness of certain economies globally. It emphasizes the importance of prevention and helps mobilize in times of pandemics. The co-chair of the GPMB is *G. H. Bruntland*, former Prime Minister of Norway and a vanguard of sustainable development, who submitted the famous Bruntland Report.

In response to the call for action, the EU and its global partners held a videoconference on 4 May 2020.<sup>2</sup> The political leaders of developed countries committed to pledging \$8 billion to researching vaccines, and developing therapeutics and diagnostics. As agreed, all jointly developed materials will be made available globally. This is, indeed, an unprecedented initiative in the history of the 21<sup>st</sup> century. To help reach the objective, the European Commission has pledged €1.4 billion from its budget in grants (including €400 million loans and guarantees). Japan has committed €730 million, Germany €530 million, while Italy and Spain, the countries hardest hit by the crisis, each offered more than €100 million to the cause. The Visegrad countries have made a joint contribution of over \$3 million. While some countries (for instance Russia) opted out of the initiative, there were others who joined without stating the exact amount of their commitment. The USA has chosen to go on a separate way, making major investments in its own research. That said, donors also include private persons, such as *Bill Gates*, who pledged \$100 million through its foundation.

The €7.4 billion (\$8 billion) funds raised at the videoconference was somewhat less than the target, but the initiative was still considered a success, although more will be needed in the future. Additional resources must be allocated primarily to the alignment of research &

This, however, is the mindset of the developed world, which normally has a social safety net of some kind, and where the issues arising out of the pandemic are less intense or of a lower magnitude compared to places where losing a job could easily lead to starving to death. However, in developing countries it is not a rare phenomenon. That said, let us remind ourselves to the times – even in the 20<sup>th</sup> century – when today's developed countries had to face similar problems. Europe had a major lesson to learn from the huge number of deaths following World War I, when the famine in "peacetime" Germany killed more people than warfare. Food shortage caused the death of an estimated one million people. Or the Holodomor in the Ukraine, when the Soviet agritrop peasant policy killed 5 million people. *Steinbecks* The Grapes of Wrath, a novel set in the USA during the Great Depression of the 1930s, also describes how a woman who just delivered a baby has an old man, an agricultural worker dying of starvation, drink of her breast milk to save his life. (Do not be surprised to find literary quotes in an economic study. These works truly reflect the severity of the problem in the so-called developed world of the 20<sup>th</sup> century.)

Certainly, a lot has changed over the past 70 years. Safeguarding human life and – just recently – nature has been gaining importance. Safeguarding human life seems like a fundamentally healthcare issue. Much depends on the advancement of medicine, the availability of human capital and the effectiveness of medical research. Nevertheless, even in medicine financial capital is just as important as human capital, because new drugs are long researched, which in turn costs a lot. Pharmaceuticals must then be manufactured, which also requires funding. Overall, financials are just as important as the human factor. The question arises whether or not it is an economic interest to fund research aimed at protecting human life? And if it is, where should finances come from? Should research be financed by the private sector or from community sources? Can we trust the market to come up with solutions in time? Hardly can we expect to have adequate services available for everyone only on a commercial basis. Unfortunately, healthcare competence is a very limited good. It requires a lot of education (and a lot of funding). While only few can earn acceptance to medical schools, their education also consumes vast amounts of money to be paid by both the student and the community. In a sense, it explains why those successfully completing the strenuous requirements of medical schools expect a return on their human capital investments, both in terms of the pricing of their services and in the wages they get paid. This, however, renders healthcare – in the absence of public funding, or if public funding is inadequate – unaffordable for the poor. But healthcare is a public good. Particularly, in times of pandemics. It is public health that is at stake. Viruses are not picky about hosts. They get to both the rich and the poor. Infections spread through certain channels in our global world. Even rich countries are unable to prevent transmission if the virus can be transmitted with air. It is yet to be determined whether the current (maybe excessive) long distance traffic is sustainable in the world. A medical emergency is impossible to be resolved alone and for a single country alone, no matter how developed, unless they cooperate with and help the other, less wealthy countries of the world.

In view of the above, the Global Preparedness Monitoring Board (GPMB) called upon members of the G20 to join forces in addressing this critical healthcare challenge. The GPMB, through its Secretariat hosted by the WHO, is committed to creating a safer

# Lives and Livelihoods

## Post-Crisis Paradigm Shifts in Economic Theory

### and Practice

**SUMMARY:** Crisis triggers change in economic theory, this time bringing healthcare to the forefront of attention. We now have our primary focus on finding a cure, and developing treatment as well as preventive capacities. While saving lives is of utmost interest, securing livelihood is also a priority, particularly amid a major economic recession caused by lockdown measures introduced to contain the spread of the virus. The extent of the recession varies in different regions of the world, often because they have very different financial resources to commit to protection. This study focuses on the USA, Europe and the emerging world. It draws the conclusion that taking effective action against the pandemic crisis requires greater international cooperation. It reminds us that the crisis cannot be solved by monetary policy alone. It calls for the use of fiscal policy, as well. All this will most likely have a major impact on and trigger the change of the rules of financial system.<sup>1</sup>

**KEYWORDS:** Covid-crisis, monetary policy, fiscal policy, regional differences, healthcare, government intervention  
JEL-CODES: I31, I14, H51, H53, E52, E62, F34, F45  
DOI: [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_4](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_4)

Analysts have unanimously argued that the pandemic-crisis pushed both economic policy and economic theory to a turning point. It has become clear that once the coronavirus crisis ends, we cannot go back to the way we lived before. We cannot return to the usual business standards, and there is no more business as usual. Not even after we can – hopefully – contain the spread of a catastrophic pandemic. The virus brought lasting changes, inevitably. But in what direction? And how comprehensive are these changes?

*E-mail address:* [evmkabor@gmail.com](mailto:evmkabor@gmail.com)

This study focuses only on finances, while we In humane societies, response to threats to human life always comes first when resolving a crisis. Livelihood may be better or worse, but rarely does it become life-threatening.

## LIVES AND LIVELIHOODS

understand that there are many other aspects of and lessons to be learned from the crisis. Yet, the fact remains that without adequate financing there may be no solutions to other – highly important – social, healthcare, political issues. First, we would like to offer an in-depth interpretation of two key phrases. Lives and livelihoods. Lending not spending.

hu/wp-content/uploads/2020/04/GKI\_konj\_2004-fordir%C3%A1sra\_eng-GB.pdf  
IMF (2020). *Finance & Development*. Vol. 57, No. 1, March 2020.  
OECD (2020). Evaluating the initial impact of COVID-19 containment measures on economic activity. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/evaluating-the-initial-impact-of-covid-19-containment-measures-on-economic-activity-b1f6b68b/>  
<https://doi.org/10.1787/0d1d1e2e-en>  
World Bank (2020). The Economy in the Time of Covid-19 - Semiannual Report of the Latin America and Caribbean Region. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33555>  
<https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1570-6>

- Expected Shortfall: Accounting for Tail Risk, CAEPR Working Paper, 001, <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2342>
- JULIA, A., ENRICO, B., SYBRAND, B., ALIÉNOS, C., DARVAS, ZS., (2020). The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus, Bruegel, <https://www.bruegel.org/publications/datasets/covid-national-dataset/>
- KOCISZKY Gy, VERESNÉ, SOMOSI M. (2020). Assessment of the sustainability of community-owned (non-financial) business associations, *Pénzügyi Szemle (Különszám) / Public Finance Quarterly* (Special Issue), pp. 44-76 [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_s\\_1\\_3](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_s_1_3)
- KOPPÁNY K. (2020). The Chinese coronavirus outbreak and the exposure of the Hungarian economy What do the world's input-output tables show? *Közgazdasági Szemle/Economic Review* Volume LXVII May 2020, pp. 433-455, <https://doi.org/10.18414/KSZ.2020.5.433>
- LENTNER Cs, SZEGEDI K., TATAY T., MACHOVÁ, R. (2017). Corporate Social Responsibility in the Context of Central Banks. *Podniková Revue*, 16(37), pp. 7-25
- LENTNER, Cs. (2016). *Impact of the economic crisis on the global, EU and domestic regulatory environment*. In: Auer A., Papp T. (editors): *The impact of the global economic crisis on certain legal institutions in Hungary and the European Union: an interdisciplinary and a comparative law analysis*. National University of Public Service, pp. 45-84
- PÁSZTOR, Sz. (2018). The Future of Commercial Banks – Survival or Failure? *Izvestiya: Mezhdunarodnyy Teoreticheskyy i Nauchno-prakticheskyy Zhurnal* 23(4), pp. 71-88
- POLETAVA, V., PEREPILITSA, D., ARHANGEL'SKAYA, T., ZARIPOV, I., PÁSZTOR, Sz. (2019). The Research GKI Gazdaságkutató ZRt. (2020). GKI's economic sentiment index plummeted by an unprecedented extent in April. <https://www.gki.hu>
- PÁSZTOR, Sz. (2020). *Economic Bulletin*, Issue 3, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ebn/eb202003.en.pdf>
- ECB (2020). Alternative scenarios for the impact of the COVID-19 pandemic on economic activity in the euro area. [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebfx202003\\_01~767f86ae95.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebfx202003_01~767f86ae95.en.html)
- LENTNER, Cs. (2020). Alternative scenarios for the impact of the COVID-19 pandemic on economic activity in the euro area. [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebfx202003\\_01~767f86ae95.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebfx202003_01~767f86ae95.en.html)
- EC (2019). Digital Economy and Society Index (DESI) 2019. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2019>
- EC (2019). Digital Economy and Society Index and financial stability in the age of climate change. <https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>
- BIS (2020). The green swan: central banking and financial stability in the age of climate change. <https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>
- SZEGEDI, K., VAHYA, K., LEHTNER, Cs. (2020). Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Evidence from Pakistani Listed Banks. *Sustainability*, 12(10), p. 10, <https://doi.org/10.3390/su12104080>
- STANLEY, T. J. (2001). *The Millionaire Mind* Alexandra Kiadó, Budapest, p 432
- SCOTT, R. B., NICHOLAS, B., STEVEN, J. D., KYLE, K., MARCO, S., TASANEEVA, V. (2020). The Unprecedented Stock Market Reaction to COVID-19. BFI March 2020 <https://bfi.uchicago.edu/working-paper/the-unprecedented-stock-market-reaction-to-covid-19/>
- Investment Projects Congruence. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology* 10(02), pp. 1603-1609
- Task of Banks and Authorized Government Institution Interests in Manufacturing Companies



services (cash flow management and lending) at a high level, continue to develop digital customer services that played an important role during the crisis, and boost loan origination to create more new jobs, which are also able to modernize the economic context of those jobs, as well as develop intermediary solutions to deal with those left behind. On the other hand, amid considerable uncertainty in the economic environment, it has to play a multifaceted role over several years, including maintaining and strengthening the social cohesion.

NOTES

1 Certain projections referenced in the study have been 'overwritten' in part by the statistical data published and the projections modified since the closing of the manuscript; however, such changes do not affect the key findings and conclusions of the study.

2 Du, Z., Escanciano, J. C. (2015). Backtesting Expected Shortfall: Accounting for Tail Risk. CAEPR Working Paper 2015-001

3 Id. EBA launches 2020 EU-wide stress test exercise, Press Release 31 January 2020. The pessimistic scenario for this year's stress test by the European Banking Authority assumed a total decline in EU real GDP of 4.3 per cent by 2022

4 See for example the publication by the World Bank: The Economy in the Time of Covid-19 – Semiannual Report of the Latin America and Caribbean Region, 2020. 04. 12.

5 K&H: seven out of ten young people can only buy an apartment with outside help - young people would buy an apartment on credit, a car from their own resources, 07.05.2019; <https://www.kh.hu/hu/ma/sajto/-/sajtohir/k-h-tizbol-het-fatal-csak-segitséggel-tud-lakast-venni>

REFERENCES

Arva L., Pásztor Sz., Pátyanova, V. (2020). Some thoughts on the relationship between multinational corporation strategies and the changing patterns of international trade The Geographical Optimization Principle *Gazdaság és Pénzügy/Economic & Finance*, Volume 7 Issue 1, pp. 57-81, <https://doi.org/10.33926/GP.2020.1.3>

Du, Z., Escanciano, J. C. (2015). Backtesting

Csorba L. (2020). The Determining Factors of Financial Culture, Financial Literacy and Financial Behavior *Pénzügyi Szemle/Public Finance Quarterly*, 2020/1, pp. 67-82, [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_s\\_1\\_6](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_s_1_6)

In dealing with the state of emergency caused by the coronavirus epidemic, the banking system must, in addition to providing its basic

## CLOSING REMARKS

rather small. tax breaks, even if the monthly amount of it is through targeted and attractive incentives and the government to stimulate regular savings important task for both the banking sector and support (Csorba, 2020). In this regard, it is an training of savings and the approach to self-important duty of theirs, shall encourage the education system and the banking sector, as an is limited, especially in times of crisis, the As the bearing capacity of social protection from their savings for more than half a year. percent would be able to sustain themselves their savings within a month, and only 31 3/4 percent of young people would live up to painful consequences in the current situation: savings at all, which can have particularly the respondents. 45 percent do not have any calculated from the answers of 55 percent of overlooked that this amount is only an average considered small; however, it should not be compared to the 2019 data. This cannot be was HUF 404,000; this shows a slight decline amount of savings available to young people According to the survey, the average declining.

aside some of their monthly income at all is the number of young people who do not set 19 and 29 interviewed. Fortunately, however, percent of young people between the ages of that this practice is common to only 30 each month. However, the cited survey found someone sets aside a predetermined amount The most conscious saving behavior is when more conscious attitude.

also warn us that the current trend needs to be maintained, which can only be achieved with a

economic downturn due to the Covid-19 virus two years ago, but the consequences of the is indeed a positive shift compared to 41% some form of financial (i.e. active) savings. This Hungary, 55% of young people currently have expectations of young people aged 19-29 in a regular survey of the satisfaction and future group that the crisis hit the most. According to mentioned earlier, young people are the social at this age, and on the other hand because, as because consumption and saving habits develop behavior of young adults, on the one hand special attention should be paid to financial their importance. Concerning active savings, far, we must also mention active savings and In addition to passive savings discussed so have accumulated in the past.

consumed by the volume of liabilities they make them unhappy) as their salary is entirely work they do is detrimental to their health or due to a lack of financial reserves (even if the really have an option to give up their jobs a vulnerable position indeed, as they do not a lack of set-aside reserves. Putting them in working hours, discontinued earnings, and them to financial distress caused by reduced spending and borrowing behavior that led the recent increase in wages, the sluggish It was perhaps for many, as a result of possible new shocks.

sustainable lifestyle and mitigate the effects of only boost savings, but also contribute to a rational consumption pattern, which will not now a good opportunity to develop a more spending break due to the pandemic offers had consumed more than they needed. The We guess many realized that until now they life they have been accustomed to so far. has deprived them of many amenities of doing now, when the coronavirus epidemic questions ourselves. And this is what many are different; but what matters is to ask these Of course, each individual response will be every 5 years, or possessing a large apartment?

## ABOUT SAVINGS

The curfew restrictions imposed in connection with the coronavirus epidemic have not only reduced earnings but also the opportunity to spend one's income. According to a survey commissioned by a large Swiss bank, one third of the average household consumption in the pre-epidemic period was composed of products and services that could not be obtained or consumed, or only with difficulty, after the introduction of the restrictions. For this reason, consumption volumes were about 20 percent below as before the restrictions. One of the consequences of this was that Swiss households saved about 2,000 Swiss francs on average (about 650,000 forints) during the first two months of the restrictions. Will this extra savings appear as demand after restrictions are lifted? According to the researchers, even under an optimistic scenario of rapid normalization, it is only expected that households will spend no more than two-thirds of their forced savings generated during the epidemic; the rest serves as a safety reserve. The development of the domestic retail deposit shows a similar trend as in Switzerland, which increased by HUF 588 billion, i.e. by 5.5 per cent, between March 1, 2020 and April 30, 2020.

Of course, some argue that forced savings by households are detrimental to the national economy because it reduces demand. In contrast, the authors believe that in times of crisis, by building up appropriate reserves helps people to recover their "courage" to consume later. Notwithstanding, this period has provided an opportunity for each and any of us to assess what they really need. Saving does not mean renounce entirely all pleasures, but an exhaustive way of living consuming only what is really necessary. Would the quality of our life really deteriorate if we gave up the daily 500 forint latte macchiato consumed in the café downstairs, or replacing the car

institutions does not end at project funding or sponsorship. For their own best interests, they also need to be involved in the process that aims at deepening their clients' financial and technical knowledge and skills. While it is extremely encouraging that restrictions on the coronavirus epidemic have led to a sharp increase in the use of digital channels, it must also be noticed that cybercrime has become more intense and criminals are trying to perform illicit withdrawals from customers' accounts or impose unjustified payment obligations, taking advantage of people's insufficient skill and carelessness. For this reason, it is essential to draw people's due attention to phishing and other fraudulent tricks used by criminals regularly and, as far as possible, to offer individually feasible methods of appropriate protection. Also, they should provide easily accessible advice and complaint protocols to their clients when they feel digital channels challenging, or in case they accidentally initiated a transaction, to minimize the damage.

Another important area of social responsibility is to stimulate savings. The healthcare precautions introduced to mitigate the epidemic and the economic fallout from the coronavirus have adversely affected a large number of people, but especially those whose incomes have suddenly diminished as a result of either ceased part-time employment, unemployment, or the loss of revenue from their individual (micro) enterprises, not to help them getting through the existential issues that occurred. The coronavirus epidemic has highlighted the need for an adequate contingency reserve for unforeseen situations, and one cannot rely solely on social assistance. In what follows, we therefore wish to talk about promoting frugality and prudence, moreover about stimulating the training in connection with savings.

that compliance with environmental, social and corporate governance requirements has concrete practical benefits far beyond moral recognition (Koczişky, Veresné, 2020). Compliance with ESG standards, for example, avoids investing in companies, which activities pose a serious risk because, as evidenced by the BP for example, or Volkswagen's manipulation of harmful gas emission data, each of these scandals has cost billions of dollars in terms of price of shares of the found guilty companies, besides, worsened their business reputation and prospects. The importance of enforcing ESG requirements is not restated only by the above-mentioned foreign examples: in Hungary for instance, the red mud disaster in Ajka ten years ago caused not only economic losses but also inestimable economic and ecological damage in the Deveser micro-region on the western edge of the Bakony. Banks need to pay attention not only as a company, but also as a financing institution to respond to social expectations and their changes (Szegeđi et al., 2020). As part of their lending activities, they must enforce the environmental, social and corporate governance standards expected by society. This is particularly important in the light of EU and governments responses to the coronavirus epidemic, as the huge amounts of credit and guarantees needed to mitigate the socio-economic impact of the epidemic in the corporate and public sectors, shall primarily be used to fund projects that are also satisfying sustainable development and climate protection. (Poletaeva et al., 2019). It will be indeed an unavoidable task and responsibility of the banks to scrutinize the individual projects implemented with their participation to ensure that their business plan and operation meet expectations in all respects. However, the social responsibility of financial

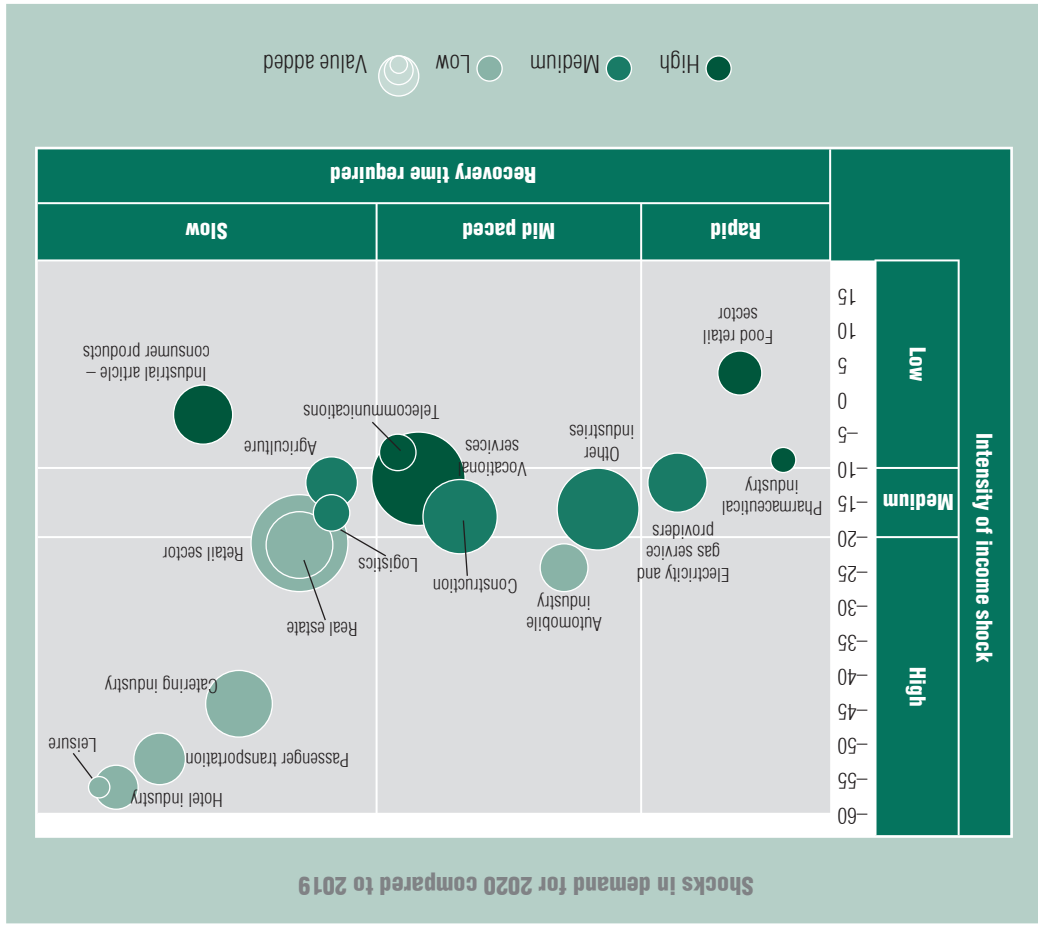
Corporate social responsibility (CSR for short) is a self-regulating business model that helps a company be socially accountable—to itself, its stakeholders, and the public and, at last but not least, to the environment. This corporate governance attitude developed in the 1950s goes well beyond full compliance with legal obligations. Nowadays, most businesses make some kind of voluntary offer to improve the quality of life in the community around them. But not only is corporate management paying increasing attention to the social acceptance of their company's activities, but investors and lending institutions are also increasingly paying attention to ensuring that their investments comply with Environmental, Social and Governance (ESG) standards. Recently, in addition to more investors and companies are recognizing

## SOCIAL RESPONSIBILITY OF ECONOMIC OPERATORS

in other words loans for which debtors will not be able to pay their interest and/or repayments on time or in full. However, the swelling of the portfolio consisting of such loans is also a major concern for the national economy as it deteriorates the banks balance sheets, makes it more difficult to disburse new loans and thus inevitably delays economic recovery. After the crisis of 2008-2012, the persistently high level of non-performing loans caused serious difficulties in several European countries, and now this problem is set to recur. This time, however, the preservation of "zombie" companies must be avoided at any price, as otherwise it will divert significant financial and human resources from companies with a promising future capable of achieving sustainable development.

Figure 6

**ESTIMATED DECLINE IN DEMAND IN 2020 AND POSSIBLE SCENARIO FOR THE RECOVERY PATH IN SPAIN**



Source: McKinsey: COVID-19 Briefing Materials – Global health and crisis response, 01.06.2020

Table 4

**MEDIUM-TERM OUTLOOK SUBMITTED TO THE NATIONAL ASSEMBLY**

Appropriation HUF billion	2020	2021	2022	2023	2024
Insurance tax	98.0	105.9	117.6	130.6	145.0
Special bank tax	65.0	61.4	61.4	61.4	61.4
Transaction fee	226.3	218.8	228.4	237.7	247.2
<b>Target figure HUF billion</b>					

Source: Ministry of Finance (2020)

and business premises or work habits? How is the globalization of production changing: is it just slowing down (“*slowbalization*”), or is there a greater emphasis on “*proximity*”, i.e. on “*on-shoring*” or “*localization*”, and how fast and within what structure will this take place? Will there be another wave of the epidemic, and what will characterize it? When will there be a vaccine against the Covid-19 virus, and how fast and for how long can a person be protected? What will trigger the sense of security in citizens, and when will it become strong enough that being so they dare to spend again more freely? There are many important questions to which we do not have a reliable answer yet.

Partly because of these uncertainties, but also because of the severity of the economic crisis caused by the coronavirus epidemic, recovery is likely to be a long process despite significant government actions, especially in the areas and in social groups most affected by the crisis. *Figure 6* shows how long and how differentiated the process of recovery will be. Although the figure is made for Spain, it helps us to estimate the evolution in Hungary as well.

The fact that the recovery process is expected to last longer is also confirmed by the Ministry of Finance’s medium-term outlook for 2024 submitted to the National Assembly as an annex to the 2021 budget (*Table 4*), which shows that the fiscal charges on transactions as well as the special tax on banking are planned to remain in force for another four years.

Amid uncertainties, it is especially important to pay attention and respond quickly to the problems and needs of customer. This is not only about adequate adaptation to the current situation, but also about the recognition of customer loyalty as it will determine with whom customers will maintain a lasting business relationship after the crisis fades away, and how much they will trust each service provider, including their banks, in the future. Many banks established customer segmentation data already that can provide a profound basis for exploring and meeting the real needs of customers. These data can also be used by banks to analyze which of their customers are better able to emerge from the crisis and which ones need more active support. For the latter, recommendations should be made which, if adopted, will make it possible to manage the accumulated debts of companies spearheaded to survive in the long term, vital to prevent individual bankruptcies.

In the course of its professional activity, in addition to law-abiding behavior, the banking sector must take into account the unwritten expectations of society regarding justice and fairness as part of the profession’s reputation (Lentner, 2017). It should also be ready to use its available assets to support activities that give disadvantaged entrepreneurs a chance to survive or emerge from dire straits.

Banks cannot avoid the situation where they have to judge at their sole discretion which of their customers will stay put in the changing environment of the post-epidemic period whether by disbursing new loans with a partial state guarantee, and which ones do not really have a chance of survival due either to the changing structure of demand, either to efficiency problems that exist independently from the epidemic, and are therefore likely to be doomed to failure. The task is rather complicated by the fact that, due to the unprecedented nature of the current crisis, the available methods and models used by banks to analyze credit risk are too retrospectively oriented, thus providing only limited substantiated guidance for lending decisions in today’s context.

Certainly, many previously granted loans will become non-performing after the moratorium as a consequence of the

trust each service provider, including their banks, in the future. Many banks established customer segmentation data already that can provide a profound basis for exploring and meeting the real needs of customers. These data can also be used by banks to analyze which of their customers are better able to emerge from the crisis and which ones need more active support. For the latter, recommendations should be made which, if adopted, will make it possible to manage the accumulated debts of companies spearheaded to survive in the long term, vital to prevent individual bankruptcies.

In the course of its professional activity, in addition to law-abiding behavior, the banking sector must take into account the unwritten expectations of society regarding justice and fairness as part of the profession’s reputation (Lentner, 2017). It should also be ready to use its available assets to support activities that give disadvantaged entrepreneurs a chance to survive or emerge from dire straits.

Banks cannot avoid the situation where they have to judge at their sole discretion which of their customers will stay put in the changing environment of the post-epidemic period whether by disbursing new loans with a partial state guarantee, and which ones do not really have a chance of survival due either to the changing structure of demand, either to efficiency problems that exist independently from the epidemic, and are therefore likely to be doomed to failure. The task is rather complicated by the fact that, due to the unprecedented nature of the current crisis, the available methods and models used by banks to analyze credit risk are too retrospectively oriented, thus providing only limited substantiated guidance for lending decisions in today’s context.

Certainly, many previously granted loans will become non-performing after the moratorium as a consequence of the

of March this year, which opened up new possibilities for users of digital banking.

All these developments have made it possible to use the basic banking services without personal contact despite the restrictions imposed to prevent the spread of the coronavirus epidemic, and allowed to a significant proportion of bank employees to work remotely from home. As a result, the Hungarian banking system operated smoothly and reliably even in times of emergency, online banking, call-centers and branch services were continuously available, thus financial institutions were able to participate quickly in and support the implementation of economic protection measures.

The Hungarian banking system has been developing at a good pace in the pre-epidemic period. 2019 was one of the most prosperous years of the last decade for domestic financial institutions. Thanks to the return of profits, accumulated reserves and healthy liquidity conditions on the one hand, stricter regulations and temporary easing of accounting standards in the state of emergency, as well as a monetary policy that provides ample liquidity on the other hand, will allow for the time being to the banking system to cope with the exceptional burden the deteriorating situation of creditors, the moratorium on the mandatory repayments, and imposed sectoral tax present.

However, it must be acknowledged that all stakeholders - including the central budget, citizens, companies and their shareholders - must bear the consequences of the crisis to the best of their ability. The specific additional burden on the banking sector makes it possible to finance government measures that help prevent creditors from becoming insolvent, the occurrence of which would also be a major burden on the banking sector. As *Jean Pierre Mustier*, Chairman of the European Banking Federation (EBF), pointed out, in a state of emergency, banks need to do much more

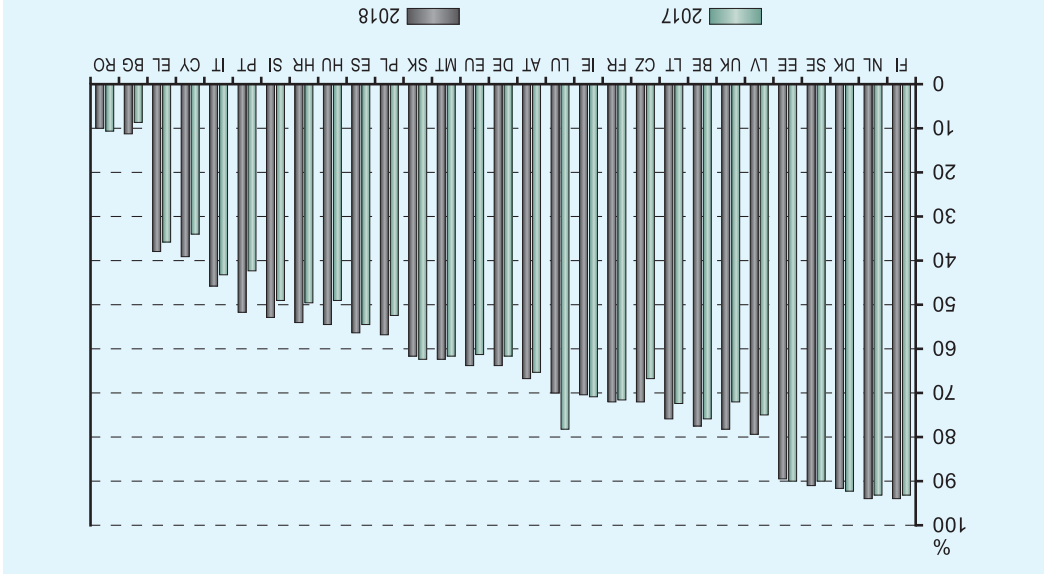
than just act as payment service providers and lenders, they also have to play an active role in delivering financial aids provided by the states. This kind of involvement obviously requires a lot of extra effort, nevertheless, it also creates new business opportunities.

To deal with the crisis, banks, like all economic actors, need to reconsider their normal operations. They should be prepared for a lasting and continuously increasing, close cooperation with the government, reassess the priority of short-term profitability that may remain in the business strategy, what's more, when and under what conditions pre-epidemic loans can be expected to be repaid. Besides, they have to review the organization of work, and more attention needs to be paid to the issues of health security and digital training of employees.

These tasks are hampered by the difficulty of predicting how the epidemic will fade away, the time required for it, and the state of the economy by then, as well as the lasting structural changes in demand. According to the witty remark of former U.S. Secretary of Defense *Donald Rumsfeld*: "[...] There are things we know that we know about. We also know there are known unknowns; that is to say we know there are some things we do not know. But there are also unknown unknowns— the ones we don't know we don't know." The economic consequences of Covid-19 belong to the latter two groups, in other words it is necessary to cope with it as we were solving an ambiguous equation. How will be changing consumer behavior and demand? How will travel and vacation habits be changing? How shall the attendance of community events be altered (cultural events, sporting events)? What will remain permanent and what will be reorganized following the digital transition? If the share of work performed from home, online purchases and transfers remains high, how will this affect, for example, the demand for offices



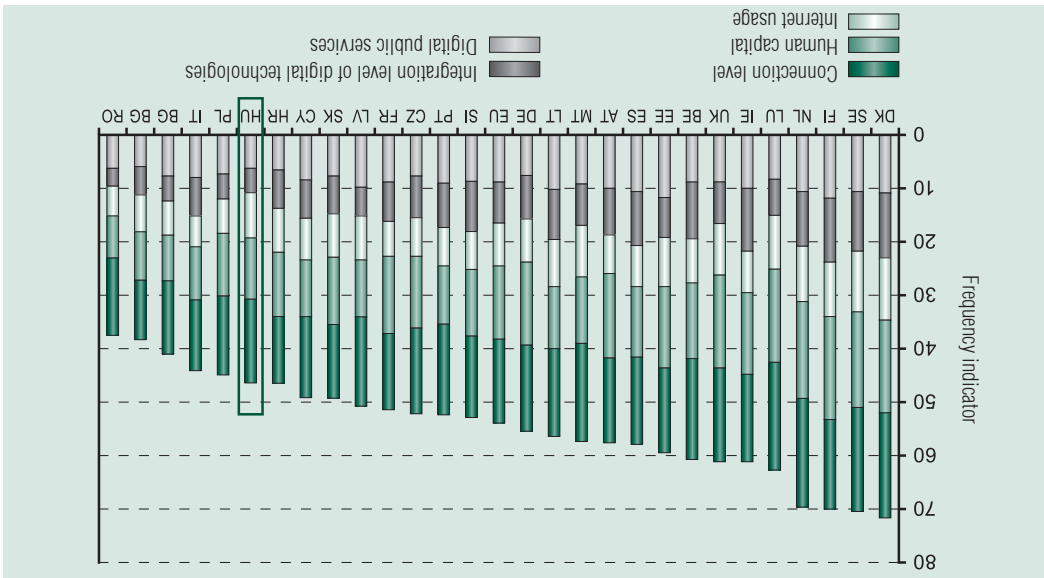
Source: EC: Digital Economy and Society Index (DESI) 2019, 11. 06. 2019



**NUMBER OF INDIVIDUALS PERFORMING INTERNET BANKING TRANSACTIONS (AS A PERCENTAGE OF INTERNET USERS) IN 2017-2018**

Figure 5

Source: EC: Digital Economy and Society Index (DESI) 2019, 11. 06. 2019



**DIGITAL ECONOMY AND SOCIETY INDICATOR (DESI), 2018 RANKING**

Figure 4

**MEASURES TAKEN BY THE HUNGARIAN GOVERNMENT TO MITIGATE THE ECONOMIC IMPACT OF THE PAN-DEMIC**

Table 3.c

The amount of funding related to measures in 2020		
as a percentage of GDP	HUF billion	
<b>3.4</b>	<b>1,623</b>	<b>1) Economic policy measures = A) + B)</b>
<b>0.8</b>	<b>360</b>	<b>A) Specific tax and social incentives</b>
0.3	160	Further 2 percentage point reduction in social security contributions
0.2	108	Temporary reduction of certain employer and employee contributions until June 30
0.2	81	Other tax incentives
0.0	11	Extension of the entitlement to maternity benefits
<b>2.7</b>	<b>1,262</b>	<b>Measures related to expenditures</b>
2.0	923	Funded by reallocated domestic expenditures
1.9	878	Domestic programs not related to financing measures
0.1	45	Budgetary impact of the capital, guarantee and loan program in 2020
0.7	340	Financed by the reallocation of EU co-financed expenditures
<b>14.4</b>	<b>6,794</b>	<b>2) Measures related to financing</b>
7.7	3,600	Repayment moratorium
3.6	1,694	Total amount of new capital, guarantee and loan programs (until May 19)
3.2	1,500	Go! Growth Loan Program scheme by the Hungarian Central Bank (MNB)

Source: based on AKK: Hungary – Investor Presentation (26. 05. 2020)

Hungarian Internet users. The proliferation of smartphones has also contributed significantly to the use of the Internet in rural areas, especially for families who are financially and geographically disadvantaged. Where the purchase of a more expensive, traditional computer or laptop could not be done, the purchase of cheaper smartphones of up to 10-15 thousand forints including some mobile Internet services allowed to these households to reach digital services at least at a basic level. Accelerated digitalization has been reflected mainly in changes in communication habits: Hungarian Internet users. The proliferation of smartphones has also contributed significantly to the use of the Internet in rural areas, especially for families who are financially and geographically disadvantaged. Where the purchase of a more expensive, traditional computer or laptop could not be done, the purchase of cheaper smartphones of up to 10-15 thousand forints including some mobile Internet services allowed to these households to reach digital services at least at a basic level. Accelerated digitalization has been reflected mainly in changes in communication habits: Hungarian Internet users. The proliferation of smartphones has also contributed significantly to the use of the Internet in rural areas, especially for families who are financially and geographically disadvantaged. Where the purchase of a more expensive, traditional computer or laptop could not be done, the purchase of cheaper smartphones of up to 10-15 thousand forints including some mobile Internet services allowed to these households to reach digital services at least at a basic level. Accelerated digitalization has been reflected mainly in changes in communication habits:

the proportion of social media users on a daily basis has increased significantly, and a larger proportion of employees work regularly from home. Working from home means that commuting is not necessary, and the flexibility of the place of work is particularly useful for single people, parents or caretakers, and makes work more accessible to people with disabilities. Everyday administration, purchases and the use of various services can also take place digitally. Moreover, the real-time wire transfer was introduced in the Hungarian banking system at the beginning

indicator measuring the development level of the digital economy and society in the EU, and *Figure 5* shows the use of digital banking channels. Similar to European trends, strong evolution has taken place as well in Hungary over the past decade. According to a survey by the National Media and Communications Authority (NMHH) on telephony, television viewing and Internet browsing, at the beginning of 2010 only one in twenty people had a smartphone in Hungary, especially at C-level, young, more technology-sensitive and above-average earning men, but nowadays two-thirds have at least one such device among the population over 13 years of age. Although Hungary is only in the bottom third in the ranking within the EU, 5.4 million people use a smartphone, that is to say 89 percent of adult

reserves, conditions strengthening their capital and risk stress tests have also put banks in good efforts to comply with regular supervisory regulations following the 2008 crisis, banks' ③ in addition to the tightening of banking ④ the lessons of the 2008 crisis have strengthened the social responsibility of banks and the financial literacy of their customers. Perhaps the most dynamic development has taken place in digitalisation in recent years. Everyone has been trying to adapt to new opportunities at a rapid pace from large companies to micro-enterprises and even the general public: hundreds of thousands of digital services have been used regularly, including online communication tools, e-commerce, digital banking (Arva et al., 2020). *Figure 4* shows the evolution of the

\* Source: Bloomberg, Forbes  
 \*\* Values related to the COVID-19 crisis based on 2019 GDP;  
 \*\*\* Based on data published by the IMF in March 2009, includes the specific measures announced for 2008-2010 in the context of the 2008 financial crisis;  
 \*\*\*\* Except Turkey and EU (no data)  
 Source: McKinsey; COVID-19 information materials; Global Healthcare and Crisis Management, 06. 06. 2020

Country	The financial crisis of 2008** (%)	Covid-19 crisis *** (%)
Germany	3.5	33.0
Japan	2.2	21.0
United Kingdom	1.5	14.5
France	1.4	13.9
United States	4.9	12.1
Canada	2.8	11.8
South Africa	2.9	8.6
Brazil	0.6	5.5
Italy	0.9	4.6
G20****	3.5	11.4

**COMPARISON OF FISCAL INCENTIVES FOR CRISIS MANAGEMENT  
(IN % OF THE GDP\*)**

Table 3.b

measures to help distressed enterprises was 2.9 percent of GDP, with a fairly large variance. Nevertheless, the level of government measures in the G20 states averaged 3.5 times of what has been provided during the 2008 financial crisis. The structure and amount of subsidies are presented in *Tables 3.a and 3.b* in an international comparison. Table 3.c shows the structure of the measures introduced by the Hungarian Government.

### IMPACT OF THE CORONAVIRUS EPIDEMIC ON THE BANKING SYSTEM

The coronavirus epidemic hit the European, including the Hungarian, banking system unexpectedly, nevertheless they were not unprepared, in the sense that banks

## AID ANNOUNCED BY SOME OECD COUNTRIES (AS A PERCENTAGE OF 2019 GDP)

Country	Immediate fiscal impulse in %	Tax deferral in %	Other liquidity help / guarantees in %
Belgium	0.7	3.0	10.9
Denmark	2.1	7.2	2.9
United States	9.1	2.6	2.6
United Kingdom	4.8	1.9	14.9
France	2.4	9.4	14.0
Greece	1.1	2.0	0.5
the Netherlands	1.6	3.2	0.6
Hungary*	0.4	8.3	0.0
Germany	10.1	14.6	27.2
Italy	0.9	13.2	29.8
Portugal	2.5	11.1	5.5
Spain	2.3	0.9	9.2

*Note:* The data reflect also the situation in April in several countries, including Hungary  
*Source:* Bruegel, The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus, 27.05.2020

Table 3.a

recapitalization was much stronger before the Covid-19 global pandemic and economic crisis than in 2008. This was largely due to the regulatory tsunami that followed the 2008 economic crisis, which put into practice the principles of the “Declaration on Strengthening the Financial System” adopted by the G20 heads of state and government at the 2009 London Summit. Also, four other factors in the European financial sector have mitigated the adverse initial economic effects of the coronavirus epidemic and the precautions taken against it:

- ① companies and households were in good financial conditions due to the economic prosperity in the years following the euro crisis (Lentner, 2016),
- ② the rapid spread of digitization (Pásztor, 2018),

decisions. Thanks to the rapid introduction of precautionary measures, the number of cases and mortality has been significantly lower than in Western Europe. Of course, factors such as high density of the population (in large cities for instance), differences in lifestyles that influence the frequency of social contact (in Southern European countries), the seasonality of tourism (Austrian ski resorts), or the fact whether BCG vaccination was mandatory in a given country or not, also contributed to the differences. And lower infection was obviously associated with mitigated primary economic effects. However, it should also be noted that the lower rate of contamination does not have proportionately smaller economic consequences, as the adverse effects of the fall in demand in other countries and production shutdown due to the close economic interconnections could not be halted at the borders.

Finally, as the coronavirus has hit harder elderly people and/or people having an already degraded health status, the economic crisis caused by the pandemic has brought to the surface and even increased the financial vulnerability of some national economies, which succeeded to mask it to their benefits by keeping extremely low interest rates and moderate market volatility so far for decades. Due to the different levels of vulnerability, there are also significant differences between countries in the “firepower” of measures to offset the economic consequences of the epidemic. And again the external indebtedness of the countries and the international economic competitiveness were the decisive factors delimiting the differences. According to a rapid survey of 116 countries, by April 9, 2020, only 67 countries had announced any active financial assistance.<sup>4</sup> The majority of these countries also committed itself to only a relatively modest level of support. In the overall sample, the weighted average of

one hand, since the proportion of women employees is higher in the professions most affected, and also between different age groups on the other hand. It is common experience that while the infection by the Covid-19 virus has mild effects on young people, the consequences of the virus-induced crisis hit them much more severely than the older generations both financially and mentally. For members of the Y (millennium) and Z-generations, in other words those born between 1980 and 2012, this crisis represents the worst economic downturn in their life. Their employment prospects and consumption opportunities are much worse than usual, moreover, they are affected by the crisis at a stage in their lives when the majority of them would start a family or find a home on their own. This differentiation could seriously jeopardize social cohesion between the generations.

As it had been already mentioned earlier, a strong differentiation also takes place between countries and regions. On the one hand, the burden on the economy varies in terms of the extent of the infection and the structure of the economy. The latter factor seems to be obvious, since where the role of tourism in the national economy is preponderant for instance, the economic contraction will inevitably be greater.

Another notable experience in connection with the spread of the epidemic and its economic consequences is that, whilst the confinement and restrictions concerning travelling were imposed at roughly the same time across Europe, Central and Eastern European countries reacted without significant delay and with definite rigor at the time of the virus outbreak. The fear of rapid overloading of the underfunded and underdeveloped health care system, compared to the Western European level, also helped the governments in our region to take restrictive measures quickly and the society was willing to accept these

**INITIAL LOSSES BY SECTORS DUE TO THE CONFINEMENT  
(AS A PERCENTAGE OF GROSS VALUE ADDED)**

Table 2

Sector	Loss (in %)
Agriculture	10
Industry (excluding mechanical engineering and the construction industry)	40
Mechanical engineering	40
Construction industry	40
Retail, transport, hotel and catering industry	60
Information, communication	10
Financial and insurance services	10
Real estate services	20
Professional, scientific, administrative and technical services	30
Public administration	10
Arts, entertainment, recreational and other services	30

Source: ECB Economic Bulletin, Issue 3/2020

In the first quarter of 2020, the Hungarian economy expanded by 1.7 percent compared to the same period of the previous year (KSH, 2020). This is because the epidemic appeared only during March, therefore the restrictions imposed affected only the output of the last one or two weeks. However, estimates for the following period typically show a large variance. It is important to emphasize that the Hungarian Government announced a rescue package corresponding to the 4.5 percent of the 2020 GDP in March to deal with the economic crisis caused by the coronavirus epidemic, and has announced some elements of it consecutively. The government has stated that the primary goal of domestic economic policy has been to protect the economic results achieved so far and to preserve jobs. In addition to the measures detailed in *Table 3 c*, the APR for consumer loans has been maximized at +5 percent of the central bank base rate, and more measures were introduced by the government such as property lease contracts cannot be terminated and rental fees cannot be raised. Returning from the brief presentation of the Hungarian situation to the global picture, we must first of all point out that the adverse effects on certain sectors will gradually spread to the rest of the economy over time, as demand for products and services in other sectors will inevitably diminish. This is what has happened in the areas of energy and fuel trade, for example. By freezing hiring on the labor market of less directly exposed sectors, including the banking sector and larger telecommunications companies, as well as the slight reduction of the food economy output helped spill-over effects along. The freezing of the labor market, the rapid rise in the number of part-time and unemployed people and consequent decline in consumption will inevitably slow down the expected and desired recovery.

The spill-over effects of the crisis are also leading to a significant redistribution of incomes to the detriment of women, on the

Both previous global economic crises caused a complete melt down of confidence in the banking sector. The consequences of the shock in demand were then offset by the vigorous use of fiscal and monetary policy instruments, thus restoring confidence relatively quickly. However, the economic crisis triggered by Covid-19 is not only a demand shock, but also a supply shock that also triggers an acute demand shock in a short period (Koppány, 2020). This is because consumers did not initially avoid shops, restaurants or mass events for being worried about their future economic prospects, but because health protection regulations limited their access to them. And travelling abroad was initially abandoned not because household spending had to be curtailed, but because countries closed their borders. Moreover, employers initially sent their workers home only because of the risk of the epidemic spreading, and only later because of a drop in orders. It is essential to keep these differences in mind when designing adequate economic policy responses to the economic crisis caused by the coronavirus pandemic. Above all, the disparate tendencies suggest that stimulating demand alone will not be a satisfactory response. If an attempt is only made to move the demand curve back to where it was before the epidemic, little can be achieved beyond inflation or forced savings when the supply curve remains at a low (lower) level, either because of the confinement, hygiene regulations, disruptions in the supply chain or because of feeling of dread. Initial government measures, such as the wage subsidies to protect jobs widely used in Europe, were mainly aimed at stabilizing production and household demand while maintaining employment levels, but at the same time, households often restrained demand due to prudent behavior and to build up cash reserves. Besides, due to curfew, the composition of the consumer basket also changed and suffered an overall shrink due to a lack of psychological stimulus invigorating consumption; thus, demand increased only for hygiene products and healthy food. Although consumer prices remain overall moderate for the time being as a result of the general depression, mainly due to the sharp fall in oil prices, which has also withheld the rise in the Harmonized Index of Consumer Prices (HICP), however, the prices of some products in demand, such as fresh food and protective equipment, have risen significantly. Community distance regulations and strict hygiene rules will inevitably increase the costs of certain services and production processes even after the restrictions have been lifted, thereby raising the price level.

A typical feature or collateral phenomenon of the economic consequences of the coronavirus pandemic is that it affects certain sectors or certain regions or countries, as well as certain social groups and age groups to a very different extent. The most visible differences emerged between sectors (see *Table 2*). Transportation, non-food retail, leisure, catering and travel companies have been particularly heavily hit, as they have been directly affected by the imposed curfews and travel restrictions, by the quarantine that was inflicted on certain areas, or by the introduction of community distance rules. Economic differentiation was also influenced by the extent to which the nature of a given economic activity made it possible to use a home office or to comply with distance requirements.

Regional disparities within Europe are (also) strong; the areas with high sectoral exposure are predominant in Italy, Greece and Spain, as well as in north-west Germany, in the Baltic States and the United Kingdom. Although Hungary and the surrounding countries were directly less affected by the epidemic, the economic consequences were quite severe here as well for reasons detailed later.

Regional disparities within Europe are (also) strong; the areas with high sectoral exposure are predominant in Italy, Greece and Spain, as well as in north-west Germany, in the Baltic States and the United Kingdom. Although Hungary and the surrounding countries were directly less affected by the epidemic, the economic consequences were quite severe here as well for reasons detailed later.



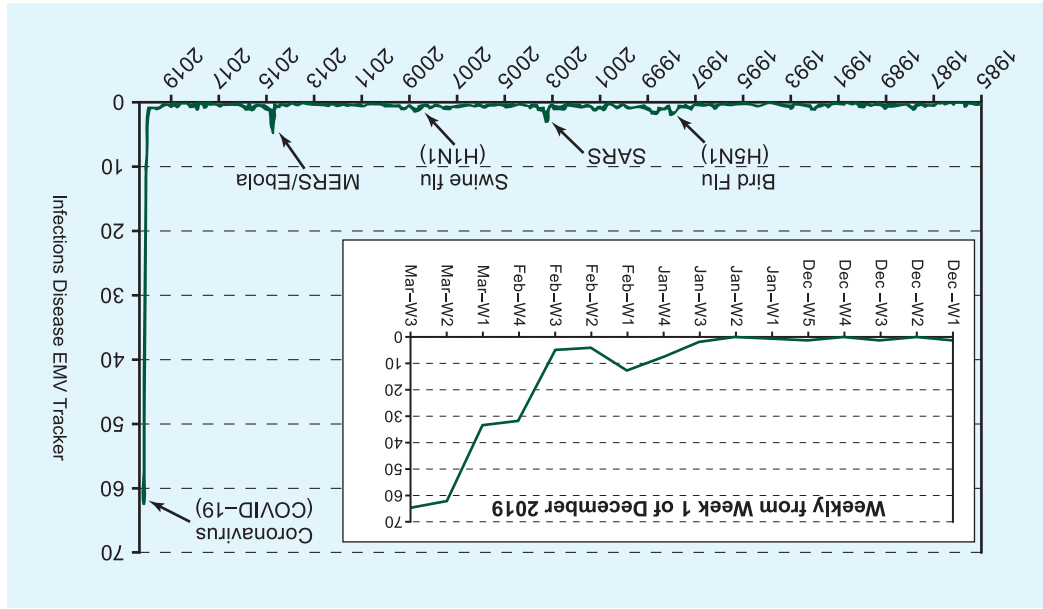
Covid-19. There were no ready-made and tested scenarios to address these risks, and no financial market was able to “price in” the expected consequences, although financial supervisors conducted as a precaution and prudence several multidimensional stress tests to assess the resilience and resistance of banks in recent years.<sup>3</sup> (See *Figure 3*)

Despite similarities, there are significant differences between the coronavirus epidemic and the nature of the risks posed by climate change. Each country can take unilateral national measures to prevent the spread of the coronavirus, for example by closing the borders. Although banning international travel is not considered to be an optimal medium- and long-term solution, in the short term it will certainly help to retard the spread of the infection and prove to be an efficient so far by decision-makers were developed. most of the crisis management solutions used economic recession of the 1930s, in which financial crisis of 2008, or even the great global because it is very different from the global coronavirus pandemic is also a major challenge The economic crisis caused by the activities.

The economic crisis caused by the activities. neighbors that tolerate climate-damaging global greenhouse gas emissions has to face if a country that has only a small share in the climate protection policies become negligible time. This is because the results of national undertake ambitious measures at the same rather ineffective if other countries do not change, isolated national measures will remain cooperation of other countries. In contrast, in the fight against the harmful effects of climate precautionary measure even without the

Figure 3

**CAPITAL MARKET VOLATILITY INDEX FOR INFECTIOUS DISEASES (EMV, WEEKLY AND MONTHLY DATA BETWEEN MARCH 1985 AND MARCH 2020)**



Source: BFI Scott R. Baker, Nicholas Bloom, Steven J. Davis, Kyle Kost, Marco Sammon, and Tasaneeya Viratyosin: The Unprecedented Stock Market Reaction to COVID-19, March 2020

divided into three main groups in the literature, the so-called “swans”. The most common are “white swans”; the occurrence of such events is relatively easy to predict. “Black swans” are unpredictable emergencies with far-reaching and often catastrophic consequences. According to *Nassim Taleb*, the inventor of the black swan theory, such events are either unexpected or seem so incredible that simply no one thinks of them. Events called “green swans” are those that are likely to happen or appear to be fairly certain (such as epidemics and climate change), nonetheless, their timing (when) and form (how and where) is not known beforehand. The predictability of both black and green swan type of events differs from the modeling of ordinary risk events using conventional methods (i.e. the probability of occurrence following a normal distribution, see *Table 1*).

Serious outbreaks following the 1918 Spanish flu pandemic, such as the swine flu (H1N1), severe acute respiratory syndrome (SARS), bleeding fever caused by the Ebola virus, resulted in either a high risk of infection with a relatively moderate mortality rate, either a high mortality rate with a geographically limited risk of infection. Therefore, the economic-financial consequences of these epidemics could be considered a *tail-risk* event<sup>2</sup>, as they did not cause a simultaneous sudden, global-wide disease or forced a global economic shutdown to happen. However, this is not the case for the coronavirus epidemic, neither public health nor economic systems were prepared to face the risks presented by

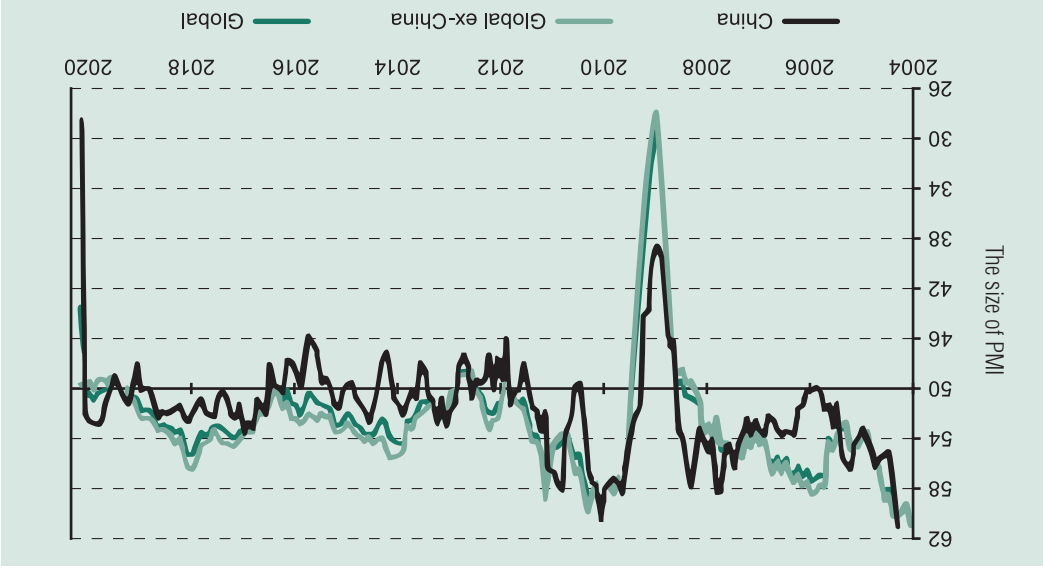
Table 1

TYPOLOGY OF “SWANS”: SIMILARITIES AND DIFFERENCES

Green swans	Black swans	White swans	Experts	Impacts	Necessary measures
It is very likely, even almost certain, that the event will occur, but its timing is uncertain. Too complex for full understanding.	It is very likely, even almost certain, that the event will occur, but its timing is uncertain. Too complex for full understanding.	Mostly the Gaussian normal distribution. A rational explanation is possible after the event.	Statisticians, economists	Relatively slight or moderate	Risk models are available (can be refined)
Specialists; disagree with many economists and financial analysts.	Specialists; disagree with many economists and financial analysts.	Economists, financial analysts and risk managers; may have some disagreement.		Massive and direct impact, mostly of a material nature. Damages can be settled after the event (the crisis).	Redefining the concept of risk. The event that has taken place shall teach us how to develop non-fragile strategies.
				It has a powerful and direct impact, especially on human life (even on the whole civilization), in most cases, the damage is irreparable.	Given the severity of the impacts and the high degree of uncertainty, immediate action and coordination is needed, even without full understanding

Source: BIS (2020)

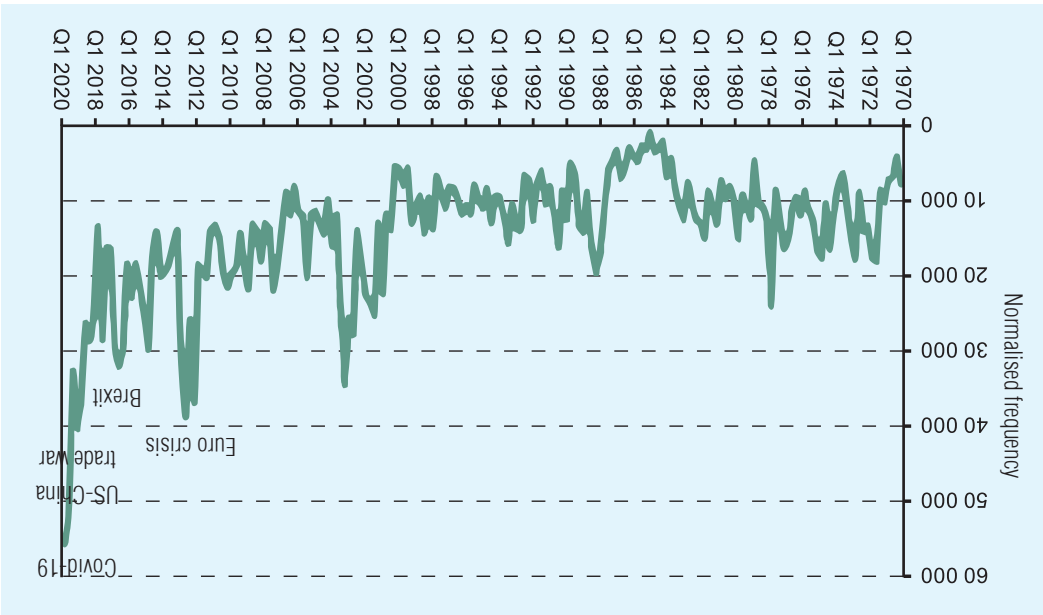
Sources: IHS Markit, Nikkei & Caixin  
 Note: The most recent observations are for March 2020



**GLOBAL COMPOUND OUTPUT PURCHASING MANAGER INDEX (PMI)  
 (EXCLUDING THE EURO ZONE; DIFFUSION INDICES)**

Figure 2

Source: IMF (2020)



**WORLD UNCERTAINTY INDEX (WUI)**

Figure 1

different macroeconomic situation; it has broken growth maintained for many decades in several countries of the developing world, or has just pushed those living there into a dire economic situation. The room for maneuver in alleviating the epidemic-induced crisis varied and indeed remained different: while most developed countries announced rescue packages of huge magnitude, there were far fewer opportunities for those in the developing world (OECD, 2020). Given the high level of uncertainty about the ultimate extent of the economic downturn and its geographically disparate allocation, the growth projections by ECB experts initially assumed that GDP of the euro zone may decline more sharply than in the rest of the world in 2020, by between 5% and 12% (ECB, 2020) depending on the severity and duration of the restrictive measures and the effectiveness of the economic policy measures taken. The main direct triggers for the economic slowdown have been restrictions imposed to control the pandemic, however, it should not be forgotten that without them the epidemic would have spread even faster, leading to even higher rates of infection and death, increasing the likelihood of mutations and health care systems to collapse under overheated pressure, which would have ultimately led to even more unpredictable economic consequences.

Restrictive measures have been lifted everywhere in recent weeks to reinvigorate economic activity as soon as possible. However, for the reasons already mentioned before, the possible pace and extent of recovery varies considerably from country to country and region to region, and is fraught with excessive uncertainty due to the innumerable risk factors. Therefore, forecasts and economic policy measures should be based on different scenarios.

Based on the characteristics of their predictability, events involving risks are

trade and financial integration agreements in total or partial lay-offs due to the epidemic will affect almost 81 percent of the world's workers in some way. Other estimates indicate that 29 percent of jobs in Europe are at risk. All this threatens to weaken social cohesion and poses a serious challenge to the issue of dependability in society, which in turn imposes unprecedented burdens and tasks on the economy as a whole, including the banking systems. Our knowledge of the specificities of the Covid-19 pandemic, its impact on public health and the economy is still rather incomplete and subject to great uncertainty; moreover, clarity is often hampered by various fake news and often deliberate manipulation and distortion of data. What we know with certainty is that the effects of the pandemic on health, society and the economy are quite different in each country concerned. In our study, we try to assess the economic impact based on the available information, knowledge and experience, and based on this to explore the challenges and tasks for the economy, in particular for the banking system, to preserve social cohesion and safety in society.

As a consequence of the measures imposed following the outbreak, consumer, business sentiment and confidence survey indicators have fallen sharply (GKI, 2020), suggesting that expectations point to a sharp slowdown in economic growth and a severe deterioration in labor market conditions (see figures 1 and 2). It is important to highlight that when the epidemic struck them, countries had

## DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC ENVIRONMENT IN CONNECTION WITH THE CORONAVIRUS EPIDEMIC

Elemér Terták – Levente Kovács

# Challenges to Social Protection and Social Cohesion in Crises in the Financial Sector

**SUMMARY:** The entire world was reeling from the coronavirus epidemic (Covid-19) that hit also Europe in Spring 2020. Economic stakeholders were suddenly facing a great deal of uncertainty in their activities. Our paper attempts to explore the changes that have occurred in economic relations between individuals and on a broader scale in economic policy in the short time since the outbreak. In our analysis, we pay special attention to the social responsibility of the economic actors, as well as to the issue of savings. We show that, as a consequence of the epidemic, the European financial system had to face a complex economic crisis of such unexpected rapidity, which is without precedence since WWII. In our conclusions we point to the fact that in dealing with the state of emergency caused by the coronavirus, the banking system, apart from providing the traditional basic services, has also to shoulder a complex and adaptable role, which is indispensable also for the maintenance and strengthening of the social cohesion.

**KEYWORDS:** COVID-19, virus emergency, CSR (Corporate Social Responsibility), ESG (Environmental, Social and Corporate

Governance criteria), savings

JEL CODES: D14, H12, I15, M14

DOI: [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_3](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_3)

The short-term costs of handling the Covid-19 epidemic were also significantly higher than any crisis of the recent decades because economies were paralyzed around the world at almost the same time when trying to exercise influence over the rapid spread of the infection. The latest estimates project real GDP to decline by at least 5 per cent this year and by 8.7 per cent within the euro zone by 2020. The world trade is likely to shrink even more severely: the World Trade Organization

*E-mail address:* [elemertertak@gmail.com](mailto:elemertertak@gmail.com)

[kovacs.levente@bankaszovetsseg.hu](mailto:kovacs.levente@bankaszovetsseg.hu)

(WTO) estimates that it will be between 13 and 32 percent due to disruptions in global supply chains, among other things. But even these projections are heavily subject to downwards risks, as the epidemic jeopardizes to strike again, on the one hand, and on the other because the risk of further economic downturns is exacerbated by the cross-border spillover of economic shocks caused by the epidemic. The lack of coordination of economic policy measures by countries / regions further performs a downward risk, which cannot be adequately addressed or prevented by the traditional instruments of

MTA (2020). Recommendation of the Hungarian Academy of Science on the management of the COVID-19 epidemic in the short and long term. <https://mta.hu/data/dokumentumok/Koronavirus/Akademiai%20ajnlas%20Covid19%202020.%20aprilis%2022..pdf>

OECD (2020a): Short-term interest rates forecast. Online: <https://data.oecd.org/interest/short-term-interest-rates-forecast.htm#indicator-chart>

OECD (2020b): Long-term interest rates forecast. Online: <https://data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates-forecast.htm>

World Bank (2020). Fighting COVID-19, Office of the Chief Economist. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33476/9781464815645.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Eurostat (2020). General government gross debt - annual data. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teina225/default/table?lang=en>

Eurostat (2020). Gross domestic product at market prices, <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table?lang=en>.do?tab=table&plugin=1&rcode=rec0001&language=en

FC (2020). U-shaped or V-shaped recovery? Here's your guide to the geometry of recessions. <https://www.fastcompany.com/90494041/u-shaped-or-v-shaped-recovery-heres-your-guide-to-the-geometry-of-recessions>

IMF (2020). World Economic Outlook, April 2020: Chapter 1. Online: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>: Chapter 1. Online: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>

- BENCZES I., KUTVÁSI G. (2010). *Híány, államadósság és fenntarthatóság. Költségvetési pénzügyek. Deficit, public debt and sustainability. Public finances.* Akadémiai Kiadó, Budapest, p 358
- BLANCHARD, O., DELL'ARICCIA, G., MAURO, P. (2010). Rethinking Macroeconomic Policy. IMF staff Position Note, spN/10/03
- CZETI T., HOFFMAN M. (2006). A magyar államadósság dinamikája: elemzés és simulációk. (The dynamics of the Hungarian public debt: analysis and simulations.) MNB-tanulmányok/ MNB Occasional Papers, No. 50
- HERNDON, T., ASH, M., POLLIN, R. (2014) Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 38 (2), pp. 257-279
- HOFFMANN M. (2011). Az eladósodott állam: Kockázatok és mellékhatások. (Indebted states: risks and side effects) Hungarian Central Bank Financial Analyses
- LENTNER, Cs. (2015). *Adózási pénzügytan és államháztartáski gazdálkodás. (Taxation, Finance and Public Finance Management)* Nemzeti Közszolgálati Egyetem Szolgálati Kft., Budapest 858 pages
- McKINNON, R. I. (1990). Financial repression and the productivity of capital, Empirical findings on interest rates and exchange rates. Stanford University, Stanford, California, pp. 1-26
- MOSOLYÓ Zs. (2010). A new approach to the basic issues raised by the PAYE system. *Közgazdasági Szemle/Economic Review*, Vol. LVII., 2010, July-August, pp 612-633
- PANIZZAR, U., PRESBITTERO, A. F. (2013). Public Debt and Economic Growth in Advanced Economies: A Survey. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 2013, Vol. 149 (2), pp. 175-204, <https://doi.org/10.1007/BF03399388>
- REINHART, C. M., ROGOFF, K. S. (2010). Growth in a time of debt. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 100, pp. 573-578
- TÖRÖK, L. (2012). The possibilities and impossibilities of Hungarian public debt. *Competitio*, pp 26-43, <https://doi.org/10.21845/comp/2012/2/2>
- TÖRÖK, L. (2012). Reducing state debt by privatization in PIGS countries *Perspective - Kitekintés*, pp 160-170
- TÖRÖK, L. (2018). Future legal and economical barriers of Greece's public debt crisis management - to what extent can privatization be a solution? *Külsgazdaság*, Vol. 62, 2018/1-2, pp 4-26
- TÖRÖK, L. (2018). How does public debt change when the next crisis comes - and it will come! (The expected evolution of Greece's state debt in the next crisis period). *International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS)* Vol. 3. No. 5, pp 91-104, <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2018.5.11>
- European Commission (2019). The 2019 Stability & Convergence Programmes / An Overview and Assessment of the Euro Area Fiscal Stance/ pp. 1-80
- European Commission (2020). European Economic Forecast, Winter 2020 (Interim), Institutional Paper 121, [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip121\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip121_en.pdf)
- European Central Bank (2020). *Gazdasági jelentés pénzügyi és gazdasági áttekintés.* (Economic report, financial and economic review) <https://www.mnb.hu/letoltes/2020-issze-2-overview-to-pl-hu.pdf>
- European Parliament (2020). The economy and coronavirus: Weekly Picks. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/645717/17\\_IPOL\\_BRI\(2020\)645717\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/645717/17_IPOL_BRI(2020)645717_EN.pdf)



- 2 The study does not aim to present the economic policy measures and state spendings that trigger the rise in government debt in detail. For more details on this, see (Benczes, Kutasi, 2010; Panizzab, Presbiteroc, 2013).
- 3 Other authors, including (Czet, Hoffman, 2008) also incorporate inflation and other factors in their models. It is my view that by including the real interest in the model presented in the main text, there is no need to add the inflation as a separate explanatory variable, as the real interest is none other but  $[(1+\text{nominal interest rate}) / (1+\text{inflation rate})]-1$ . Therefore, the equation already takes the inflation in the real interest rate into consideration. Other factors may include the privatisation proceeds - the weight of these may be so insignificant that the study does not examine their role in mitigating public debt.
- 4 If an indebted state pays lower interests for the sovereign debt instruments than the change of the consumer price level in percentage, this allows for the rapid and radical mitigation of the public debt, which will also result in the decrease of interest costs of government debt. This process is called financial repression. In the case of financial repression, the government takes regulatory measures directing the property of savers artificially to the mitigation of the public debt, thus market coordination is repressed by economic policy (McKinnon R. I., 1990).
- 5 Probably the Outright Monetary Transactions (OMT) program launched in the EU previously will not be able to halt the rise of real interest rates either. This program allows central banks to purchase sovereign debt instruments directly. Following the financial crisis, the program was able to efficiently contribute to the reduction of the bond market yields and thus allowed national public finances to improve their financing capabilities (Lentner, 2015).
- 6 In the case of the countries where there were no data available in the referenced databases of OECD (Estonia, Croatia, Cyprus, Malta and Romania), the data of national economies with similar economic fundamentals were used in the calculation.
- 7 Following the global financial crisis of 2008, Ireland's public debt to GDP increased by 34% between 2010-2012, that of Spain increased by 25.8% between 2010-2012, Cyprus' rate increased by 23.9% between 2010-2012, Portugal's increased by 25.2% between 2008-2010, while Greece's public debt to GDP increased by 45.4% between 2009-2011 (Eurostat, 2020).
- 8 Greece's gross public debt to GDP exceeding 200% was already forecasted by the study of Török (2018) as a consequence of a global crisis only existing conditionally at the time. The study forecasted the Greek public debt rate to reach 203.2% by the year 2022.

## REFERENCES

- ARESTIS, P. (2014). Coordination of Fiscal with Monetary and Financial Stability Policies Can Better Cure Unemployment, University of Cambridge, UK, pp. 1-17, <https://doi.org/10.4337/roke.2015.02.07>
- BALATONI A., TÓTH G. Cs. (2011). Fenntartható makrogazdaság és államadósság-kezelés. (Sustainable macroeconomics and public debt management). National Council for Sustainable Development, Budapest

Figure 2

**PUBLIC DEBT GROWTH RATE IN THE MEMBER STATES OF THE EU, AS A PERCENTAGE OF GDP (2019-2021)**



Source: calculated and edited by the author

shocking, no matter what the course of the coronavirus epidemic will be. The absolute values of the rise in public debt of these three countries give more than 40% of the total debt rise in the European Union. The financing of the drastically rising public debt of these

countries also gives rise to the probability of resorting to orderly default. Hopefully, the fiscal and monetary expansion steps of the mentioned three member states as well as the European Union will be sufficient to prevent this from happening.

NOTES

<sup>1</sup> In 2012, the Greek government reached an agreement with private creditors on the general terms of debt relief, applicable to all bondholders in the private sector. The agreement set out that the representatives of the private sector would write off 53.5% of their claims pertaining to the nominal value of Greek sovereign debt instruments (they suffer a loss, or depreciation of approx. 53.5%), which is a loss larger than that planned, and meant more than 70% in terms of the net present value. This way a so-called orderly default was applied, as the Greek state was not able to repay its debt in accordance with the original conditions (Török, 2018).

Table 2

**THE EX-ANTE VALUES OF THE OUTPUTS OF THE PUBLIC DEBT TO GDP AS A PERCENTAGE OF GDP (2020–2022)**

Country	2019	2020				2021	2022	Change by the end of the crisis (2021–2019)
	Base year	V course	W course	U/1 course	U/2 course	Post-crisis		
Belgium	98.6	114.4	118.5	110.6	117.8	116.1	19.2	
Bulgaria	20.4	24.3	25.3	23.5	25.9	25.8	5.5	
Czech Republic	30.8	38.0	39.9	36.6	38.1	39.1	7.3	
Denmark	33.2	40.6	42.5	37.3	39.6	39.7	6.4	
Germany	59.8	69.3	71.8	67.3	67.8	66.2	8.0	
Estonia	8.4	17.3	19.9	15.5	12.5	12.5	4.1	
Ireland	58.8	68.0	70.5	66.0	70.9	68.8	12.1	
Greece	176.6	202.5	207.3	196.5	213.7	211.9	37.1	
Spain	97.6	115.2	119.7	111.3	120.8	122.3	23.2	
France	98.1	114.5	118.9	111.0	117.2	115.6	19.1	
Croatia	73.2	87.9	91.8	85.5	91.7	89.6	18.5	
Italy	134.8	156.0	161.7	154.0	164.4	166.7	29.6	
Cyprus	95.5	103.5	105.9	102.5	105.7	101.9	10.2	
Latvia	36.9	45.4	47.7	44.0	47.1	45.8	10.2	
Lithuania	36.3	46.9	49.7	45.1	48.9	47.4	12.6	
Luxembourg	22.1	25.9	26.9	25.2	26.6	23.2	4.5	
Hungary	66.3	72.1	73.5	71.1	77.1	73.2	10.8	
Malta	43.1	51.3	53.4	49.7	53.5	50.4	10.4	
Netherlands	48.6	58.5	51.9	56.9	60.2	57.6	11.6	
Austria	70.4	82.5	85.6	81.0	85.2	83.6	14.8	
Poland	46.0	55.6	57.9	53.9	58.7	58.4	12.7	
Portugal	117.7	134.5	138.9	132.0	140.0	139.5	22.3	
Romania	35.2	44.4	46.8	42.9	47.4	46.9	12.2	
Slovenia	66.1	78.2	81.4	76.2	81.3	78.2	15.2	
Slovakia	48.0	56.9	59.2	55.4	59.1	57.9	11.1	
Finland	59.4	69.6	72.7	68.2	71.6	69.2	12.2	
Sweden	35.1	40.3	41.6	39.4	40.9	38.7	5.8	

Source: calculated and edited by the author

THE INPUT VALUES OF THE MODEL AS A PERCENTAGE OF GDP (2020–2022)

Table 1

Country	Evolution of GDP (g)					Real interest (r)					Budget deficit (pb)				
	V course	W course	U1 course	U2 course	Post-crisis	V course	W course	U1-course	U2 course	Post crisis	2020		2021		2022
											2020	2021	2020	2021	2022
Belgium	-6.9	-8.6	-5.5	-4.0	1.2	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.0	-8.9	-11.1	-6.7	-4.4	-0.3
Bulgaria	-4.0	-4.6	-3.0	-1.9	3.3	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	0.1	-3.2	-4.0	-2.6	-1.4	0.1
Czech Republic	-6.5	-8.1	-5.2	-3.2	2.2	0.3	0.3	0.3	0.3	1.1	-5.0	-6.3	-4.0	-2.3	-0.4
Denmark	-3.0	-3.8	-2.9	-1.5	1.1	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.0	-6.5	-8.1	3.2	-2.0	0.1
Germany	-6.7	-8.3	-5.3	-3.3	1.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.0	-5.5	-6.8	-4.4	-2.4	0.5
Estonia	-7.5	-9.3	-5.9	-3.8	1.8	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.4	-8.3	-10.4	-6.6	-3.8	0.4
Ireland	-6.8	-8.5	-5.4	-3.5	2.5	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.4	-5.2	-6.5	-4.1	-2.4	0.5
Greece	-9.9	-12.3	-7.9	-4.4	2.6	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	1.6	-9.0	-11.2	-7.2	-4.0	-0.7
Spain	-8.0	-9.9	-6.3	-3.6	1.8	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.6	-9.5	-11.8	-7.6	-4.2	-1.3
France	-7.2	-9.0	-5.8	-3.2	1.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.4	-9.2	-11.5	-7.3	-4.2	-0.6
Croatia	-9.0	-11.2	8.1	3.1	2.3	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	0.0	-8.0	-9.9	-6.4	-3.5	0.7
Italy	-9.1	-11.3	-8.2	-3.1	0.8	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	1.5	-8.3	-10.3	6.6	-3.7	-1.3
Cyprus	-6.5	-8.1	-5.9	-2.1	3.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.0	-1.8	-2.4	-1.4	-1.0	1.1
Latvia	-8.6	-10.8	-7.8	-3.0	2.9	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.1	-5.2	-6.5	-4.1	-2.4	-0.2
Lithuania	-8.1	-10.1	-7.3	-2.8	2.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.3	-7.6	-9.5	-6.1	-3.4	0.1
Luxembourg	-4.9	-6.1	-4.4	-1.7	3.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-2.8	-3.5	-2.2	-1.3	2.4
Hungary	-3.1	-3.9	-2.8	-1.1	4.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.2	-3.5	-4.4	-2.8	-1.6	-0.2
Malta	-2.8	-3.5	-2.5	-1.0	5.0	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0.0	-7.2	-9.0	-5.7	-3.3	1.1
Netherlands	-7.5	-9.4	-6.8	-2.6	1.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.2	-6.2	-7.7	-5.0	-2.7	1.5
Austria	-7.0	-8.7	-6.3	-2.4	1.6	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-1.1	-7.1	-8.8	-5.6	-3.2	0.1
Poland	-3.2	-4.0	-2.9	-1.1	3.3	0.2	0.2	0.2	0.2	1.1	-8.0	9.9	-6.4	-3.5	-0.6
Portugal	-8.0	-9.9	-7.2	-2.7	2.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.5	-7.1	-8.8	-5.7	-3.1	0.3
Romania	-5.9	-7.4	-7.2	-2.8	5.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	-6.7	-8.4	-5.4	-3.0	-0.9
Slovenia	-8.0	-10.0	-7.2	-2.8	2.7	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.0	-6.6	-8.2	-5.3	-2.9	1.3
Slovakia	-6.2	-7.8	-5.7	-2.1	2.5	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0.1	-5.9	-7.3	-4.7	-2.6	0.1
Finland	-6.0	-8.0	-5.8	-2.2	1.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.1	-6.7	-8.4	-5.4	-3.0	1.2
Sweden	-3.9	-4.9	-3.6	-1.3	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-3.8	-4.7	-3.0	-1.7	0.9

Source: EF (2020), WB (2020), IMF (2020), EP (2019), EB (2019), MNB (2020), TE (2020), edited by the author

and those of the long-term interest rates for 2021 (OECD, 2020b), while for 2022, I forecasted a change with the dynamic that can be observed between the 2020 and 2021 forecasts'. See *Table 1*.

## RESULTS

The data of *Table 2* summarise the results of the model calculation.

The data of *Table 1* demonstrate it well that if the recession continues into 2022, the decrease in public debt rates will start moderately in all EU member states except for Denmark, Spain, and Italy. Before that, however, in the years of 2020-2021, a significant rise in public debt can be expected in every member state of the European Union. The W course of the epidemic (where there are two downturns and bounce backs within a year) shows similar results to the crisis course of U/2 (with a lower crisis compared to the one before in the years of 2020 and 2021, but it is prolonged in time).

The extent of the public debt growth rate calculated for the end of 2021 varies by country. By categorizing them into groups, the following conclusions can be drawn. There are a total of seven national economies where the cumulated public debt growth rate of the two crisis years is expected to reach 8% or lower. In this group, the most moderate public debt growth rate can be forecasted in the case of Estonia, Luxembourg, and Bulgaria with 4.1%, 4.5%, and 5.5% values respectively. The last one in the group is Germany with an 8% value. The Scandinavian countries also belong to this group except for Finland, and a moderate public debt growth rate can be expected in their case, too, even compared to their low base, however, the rate of Denmark and Sweden will still only be around 40%.

The group encompassing most countries

(a total of 13) is the one suffering a public debt growth rate between 8 and 16%. This category is opened by Lithuania and Latvia with their 10.2% public debt growth rate figures and is closed by Slovenia with a 15.2% cumulated public debt growth rate out of the 13 countries. Within the group, the highest gross public debt to GDP can be expected in Austria at a value of 85.2%.

Five countries must face a rise of state indebtedness rate between 16-24% qualifying as extraordinarily high at the end of 2021 based on the already presented scenarios. This group encompasses Croatia, France, Belgium, Portugal, and Spain with their 18.5, 19.1, 19.2, 22.3, and 23.2% values. In terms of the rise in the public debt rate, it is concerning in the case of France and Spain that the rise will hit the second and fourth-largest economies of the EU, and the absolute value of the debt rise of the two countries gives more than one-third of the entire rise forecasted in the member states of the European Union. See *Figure 2*.

Out of 27 member states of the European Union, the forecasted public debt growth rates of 29.6% and 37.1% are extremely high in the case of Italy and Greece. Growth of such extent is not unprecedented in the history of the European Union.<sup>7</sup> In terms of Greece, it can be stated that its public debt to GDP will exceed 200% in the case of either of the scenarios of the coronavirus epidemic presented before.<sup>8</sup> And this will be a level of state indebtedness that is unprecedented in the history of the European Union. Italy is the third-largest economy in the European Union, therefore funding the forecasted rate of public debt increase will require major efforts. The absolute value of the gross debt rise of the country gives more than 24% of the total public debt growth of the European Community.

The indebtedness figures of the latter three countries (Spain, Italy, and Greece) are

pressures related to weaker demand may be balanced by the upward pressures related to disruptions in supply (ECB 2020).

Despite the uncertainty, a fiscal and monetary recovery was started in developed national economies, and thus in the European Union, too, in the course of fighting against the coronavirus epidemic. Theoretically, this strengthens the persistence of current interest rates. It is my view however that financing the rising public debts will require the forced involvement of vast new resources. As a result, it is my perception that the current negative real interest rates will cease by the end of 2021 in the member states of the European Union, and by 2022 they are expected to amount to zero or be on the positive range in all national economies of the EU except for Luxembourg and Sweden. I incorporated this tendency into the model calculation. However, in 2022, the development of positive real interest rates mitigate the decrease in public debt starting as a result of the significantly improving state budget deficit (following the logic of the model), in almost all EU national economies.

In the four crisis scenarios, the real interest rates range between  $-0.7\%$  and  $2.4\%$ , and in 2022 considered the year of recovery they are expected to be positive in the case of all national economies except for two countries. In the countries with a non-negative real interest rate today, financing the increasing public debt will entail significant explicit costs, due to the further increase of the real interest rates. The increase of the real interest rates of national economies in this situation will contribute to the increase of the public debt rate of these countries greatly, as it will be demonstrated by the results received.

There is no data estimate available for incorporating the values of the real interest rates into the economy model, therefore I incorporated the estimated values of the short-term interest rates for 2020 (OECD, 2020a),

given EU member states also carry numerous uncertainties. The data source of the *ex-ante* values of budgetary balances was formed by the EP, WB, and IMF databases used for estimating economic growth. It is a relevant circumstance that concerning the economic situation caused by the coronavirus epidemic, the EU suspends the strict rules pertaining to the budget deficit in order to allow member state governments to finance the economy more flexibly. In practice, this decision means that the EU allows member states to spend on the protection against the epidemic and on mitigating the impacts of the coronavirus epidemic on the economy. While doing so, the EU foregoes the rules about the budget deficit. One of the basic theorems of the latter is a deficit to GDP limit below 3%. The input data of the model calculation shows that the extents of the forecasted deficits range between  $-1.0$  and  $-11.8\%$  in 2020-2021 in the national economies of the EU. I forecast the end of the crisis to the beginning of 2022, the figures of the balance of the budget specified in the (EB, 2019) forecast are expected to be realized by this time. These values are expected to range between  $-1.3$  and  $2.4$  in the member states of the European Union.

**EXPECTED REAL INTEREST RATES:** the permanently low inflation environment of the global economy experienced in the past period and the moderate economic growth also suggested a negative real interest rate looking ahead until the coronavirus outbreak. The applicable interest rates are also low in the EU. According to the Hash estimate of Eurostat, the annual HICP inflation of the eurozone dropped from  $1.4\%$  in January to  $1.2\%$  by February 2020. In the medium term, the monetary policy measures of the ECB will support inflation therefore they are planned to be kept low. There is great uncertainty around the impacts of the coronavirus on inflation. This is possible because the downward

## THE INPUT DATA OF THE MODEL

The explanatory variables presented in the previous chapter and the relationships between them forecast that the results of the public debt outputs are dependent on the input values of the variables. As ultimately the expected public debt rate values of the national economies of the EU will be quantified, the substantiated selection of their values will be relevant.

### FORECASTING ECONOMIC DOWNTURN: today

It can be safely stated that there will be a significant downturn in economic growth as a result of the coronavirus epidemic. The extent of the recession hitting certain national economies of the EU is also subject to debates between experts. At the time of writing the study, for determining the values of the economic downturn, I will use the data by country published on the website of the European Parliament following the outbreak of the coronavirus epidemic in Europe in part. These data originate from the reports of the central bank of the given EU member states but are not comprehensive (EP, 2020). The other two basic data sources were the forecasts of the World Bank (WB, 2020) and the International Monetary Fund (IMF, 2020) about the global economic downturn, published following the pandemic.

In the years 2020-2021 of the crisis, the values of the GDP downturn in the four scenarios will range between -1.1 and -11.3% in the national economies of the EU. I incorporated the GDP data forecasted for 2022 from the (EP, 2019) database. The values of these data are positive in the case of almost every EU country, their values range between 0.8 and 5.0%.

**THE ESTIMATE OF THE PRIMARY BALANCE OF THE BUDGET:** similarly to the estimation of the economic downturn, forecasting the primary balance of public finances of the

model will contain rather pessimistic than optimistic input variables.

I have set up a total of five different scenarios depending on the time course of the coronavirus epidemic.

1 In the case of the V course, it is probable that the initial dramatic economic downturn will be followed by a bounce-back of a similar dynamic, the recession will end at latest at the end of this year, and the national economies of the European Union will return to their operation planned pre-crisis from 2021 after suffering the one-time shock.

2 In the case of a W course, the one-time significant economic downturn is followed by a sudden bounce back, which will be repeated in this year at least one more time. In total, the result of this scenario could be more drastic compared to the first one. Summarily, the V and W course forecast stronger temporary global economic impacts of the coronavirus pandemic in the member states of the European Union.

3 In the case of an U/1 course, the one-time shock-like economic downturn in 2020 will remain low all through the year.

4 In the case of the U/2 course, the downturn of the previous year will continue into and remain low all through 2021.

The U/1 and U/2 scenarios will demonstrate the permanent global economic impacts of the coronavirus pandemic in EU member states.

5 Finally, the 5th scenario assumes that by 2022, EU member states will have overcome the recession by suffering the consequences of either of scenarios 1-4. Therefore, from 2022, the national economies of the EU will continue their economic activity with the fiscal and monetary parameters planned for the year before the outbreak of the epidemic. Therefore, the potential public debt rates of EU member states will be calculated for these five scenarios with the presented econometric model for the years 2020, 2021, and 2022.



and  $g$  represents economic growth (Balaton, Tóth, 2011).<sup>3</sup> It follows from the equation that the change of the debt rate fundamentally depends on the relationship between the real interest and real growth as well as the primary balance of public finances.

## DEFINING THE INPUT VARIABLES OF THE MODEL

**1** THE RATE OF ECONOMIC GROWTH: the change of GDP compared to last year's figures. This must be considered in the calculation as it is not the absolute extent of the debt, but its ratio to GDP that has a macroeconomic relevance. The decrease in debt rate resulting from growth is marked by this variable (GDP-growth impact). If the economy grows, and presuming an unchanged budgetary policy, the general government revenues will automatically increase, resulting in more financial resources available for reducing the public debt. The decrease in the GDP results in a reversed impact.

**2** THE PRIMARY BALANCE OF THE BUDGET (PUBLIC FINANCES) CALCULATED WITHOUT INTEREST PAYMENTS: realizing a smaller primary deficit (more surplus) helps to reduce the existing debt. This variable is fundamentally influenced either negatively or positively by the balance-improving or deteriorating measures imposed by the government, as the interest revenue accounted for among debt service revenues and the interest payments related to debt service do not form part of the primary balance. If the primary balance is positive, then the revenues of the given year cover expenditures and the budget deficit are only resulting from the interest burden of previously accumulated debts. This variable shows the debt-increasing impact of the budget deficit to GDP (primary deficit impact) if the deficit increases. If there is a surplus in

the state budget, it may/will reduce the public debt depending on economic policy priorities as may be changed from time to time.

**3** REAL INTEREST RATE (nominal interest rate/expected inflation rate, see footnote no. 3): due to the high amounts and relatively slow repricing of public debt, the potential decrease in real interests can only have a positive impact on the mitigation of the debt rate gradually. Financing public debt requires loans. In the costs of the loans (i.e. the interest), the risks of the given loan are quantified. If financing the public debt of a given national economy is of high risk due to the economic fundamentals, such circumstances will manifest in higher interest rates expected by creditors. However, the high real interest rate will result in higher costs of financing the public debt. If the real interest exceeds the extent of real growth, a surplus will be needed on the level of the primary balance for an unchanged debt rate, while with a real interest falling short of the real growth rate, the stability of the debt rate can be ensured even in the case of a deficit in the primary balance. In the case of the interest expenditures of the state, the actual burden is posed by the real interest in excess of the inflation compensation.<sup>4</sup>

## THE FRAMEWORK OF THE INPUT VARIABLES OF THE MODEL

Today we can only estimate the course of the post-COVID-19 recovery within relatively broad boundaries, therefore I opted for analyzing the future development of the expected public debt rate of every EU member state individually with four recovery scenarios of different courses known and applied today. The first wave of the coronavirus epidemic could be significantly prolonged. Probably there will also be additional waves (MTA, 2020). In light of all this, the macroeconomic

In this equation,  $b$  and  $pb$  mark the public debt to GDP and the primary balance of the budget respectively,  $r$  stands for real interest,

$$(1) \quad b' = [1 + r^{t-1} / (1 + g^{t-1})] b - pb'$$

by the following equation:  
 fundamentals of the simulation are provided the above considerations, the econometric set out in the previous paragraph. Given all model to be applied will satisfy the criteria should also be echoed in its structure. The capability; and the theoretical relationships thus it should have an appropriate forecasting model, two factors should prevail: the model and applying the macroeconomic forecast conduct scenario analyses. When selecting rely when forecasting, and allowing us to framework was needed on which we can values of the public debt rates of EU member variables. So that the expected future output of the links between the three explanatory influencing the public debt with the help shows the impacts and dynamics of the factors the division of the change of the debt rate and of EU member states. The model is based on quantifying the future public debt positions condition to make it as suitable as possible for substantiated modification of the initial expand the model through the gradual and important links of debt dynamics. Then I a model suitable for presenting the most debt in EU member states, I start from forecasting the expected rise in government Due to the Coronavirus epidemic, when strategies of financial policy.

In the period of the coronavirus epidemic, the forecast of the public debt of national economies is in the center of increased attention, as the expected debt rates calculated with substantiated prognoses are decisive, and serve as a sort of compass for developing

indebtedness of national economies.<sup>2</sup> support of households will also increase the as financing and compensating the income and guarantees offered to businesses as well due to the economic downturn. The new loans will increase, while tax revenues will fall behind several factors. General government spending This is triggered by the collective impact of global scale due to the coronavirus epidemic. Public debt will increase significantly on a default.<sup>1</sup>

debt by resorting to the so-called orderly maintained its solvency related to its public (Török, 2012). Out of these countries, Greece their public debt from the financial markets that several countries were unable to manage government debts. The financing limit meant economies reached the financing limit of their subprime crisis in 2008, as several national was particularly amplified following the of macroeconomic studies. Their examination national economy have been a frequent subject expected change, and public debt of a given Analyses and forecasts pertaining to the status,

## THE THEORETICAL METHODOLOGY OF THE FORECAST

the coronavirus epidemic.  
 in financing the growing public debt due to monetary cooperation will have a central role shown by the later parts of the study, fiscal and fiscal policy to create financial stability. As the adequate coordination of monetary and economic policies are further strengthened by his paper, pointing out that the national *Arstis* (2014) drew a similar conclusion in of crisis management (Blanchard et al., 2010). For the active use of fiscal policy in the course sufficient on its own, and there is also a need the subprime crisis that monetary policy is not researching the global public debt rise due to It was an important revelation of

there have been and will be items that have not/are not included in the deficit. If the total expenditures of the government sector exceed the revenues thereof in a given year, the state may issue debt instruments (typically zero-coupon treasury bonds and state bonds) to finance the deficit generated this way, or may resort to taking out a loan. The volume of debt instruments issued to finance the deficit accrued over the years forms the government debt. The state is bound to pay interest for its existing debt. Even though the balance of a state calculated without interest payments (primary balance) may be in equilibrium in an indebted country, a deficit may already occur due to the interest payments. The mutually reinforcing process of the rise in debt and debt service (interest payment) implemented through positive feedback requires the achievement of a surplus on the level of the primary balance so that the debt does not increase. This statement pertains to the nominal values, of course, however it depicts the nature of the indebtedness process well (Török, 2012).

Financing the general government deficit can be ensured in two ways according to the classic formula: via bond financing and capital financing. In the countries of the European Union, financing through the creation of money is not a viable solution, as the central bank cannot provide a loan to the state according to the act on the central bank. If financing via the creation of money is not an option for any reason, then the nominal increase in public debt occurring in a given period will equal the general government deficit by default. Another element influencing government debt is the increase or decrease of the public debt ratio denominated in foreign currency due to the change of exchange rates.

As opposed to the aforementioned, the debt can also be regarded as the value of the state's future liabilities discounted to the present. This approach is primarily important as it shows the room for maneuver economic policy will have in the future. Many times, the state has commitments that are not included in the official deficit figures, however, they pose liabilities that will certainly arise in the future. However, our study does not examine these so-called implicit future liabilities. For details see (Mosolygó, 2010).

In economics, there is no specific rule for the optimal extent of the debt rate of a given national economy. The 60% debt-to-GDP outlined in the Maastricht Treaty is a product of a conventional agreement, serving as a sort of point of reference. The only requirement about the extent of the public debt is that it should approach the level given as GDP percentage at a 'satisfactory rate' (Benczes, Kurasi, 2010). Several studies strived to determine the limit of government debt rate above which the debt has a negative impact on the economic growth of the given national economy. Examining this, (Reinhart, Rogoff, 2010) concluded that public debt above 90% of the GDP consistently decreases the growth of the given national economy. In opposition, *Herridon et al.* (2014) found that there is no significant difference between the average and median GDP growth of countries with public debt below or above the 90% threshold. They concluded that public debt and growth of GDP varied significantly by country and period.

An important conclusion of debt dynamics models is that the debt (or at least a part of it) can also be grown out. If the correction is made in a growth-friendly environment, with structural measures also sustainable in the longer-term, this also improves the budget balance directly on the one hand and will result in public debt representing an increasingly lower share compared to the GDP through the denominator impact (Hoffmann, 2011).

case of 28 member states (Eurostat, 2020). See

Figure 1.

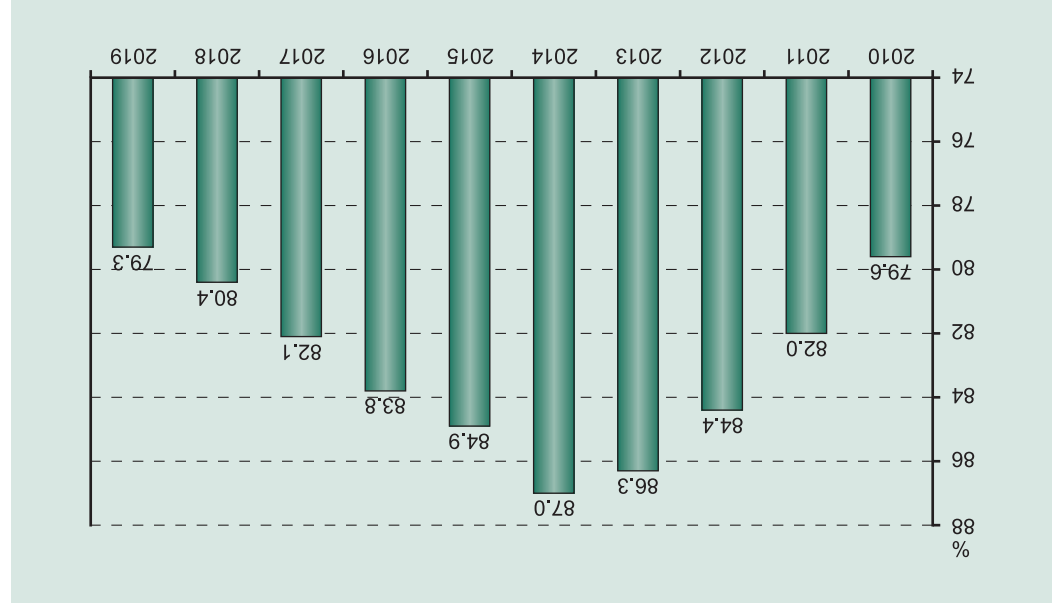
Several years of public debt shrinkage will go to waste due to the outbreak and global escalation of the epidemic, and not only in the countries of the European Union. This can be stated safely because economic growth is, in addition to several other factors, one of the significant elements influencing public debt. I will present these factors in detail later on in my study.

### PUBLIC DEBT AND THE DIFFERENT PERCEPTIONS OF ITS EXTENT

The gross consolidated public debt equals the total deficit of the government sector accumulated in the past. We accept and apply this statement while bearing in mind that

Economic expectations have been changing almost continuously in the past few months, no one has an accurate view of the potential economic impacts of the coronavirus. Previously, an economic growth rate of 1.4% was estimated for the entirety of the European Union for 2020 (EC, 2020). It is abundantly clear that a rise of this rate will be completely unattainable due to the impacts of the coronavirus epidemic already known, and it is also quite trivial that the public debt rates will increase in the countries of the European Union. At the same time, this also means that there will be a break in the downward trend in government debt rates lasting since 2014 in the EU. In the period between 2014 and 2019, the European Union gross consolidated public debt to GDP ratio dropped from 92.8% to 84.1% in 19 member states of the Monetary Union, while it fell from 87% to 79.3% in the

## THE TOTAL GROSS PUBLIC DEBT OF EU MEMBER STATES IN GDP PERCENTAGE (2010-2019)



Source: Eurostat (2020), edited by the author

László Török

# Rise of Public Debt in EU Countries Due to the Coronavirus

## Post-recovery Public Debt Rates along with Different Recession Scenarios

**SUMMARY:** Economics is also expected to try to say something to the future in addition to exploring the facts of the past. It is not its primary task to make forecasts, but it cannot ignore it, especially during non-crisis periods. My study aims to use an econometric model to provide a forecast of the expected rates of increase in public debt in the Member States of the European Union caused by the coronavirus epidemic. I carry out the study assuming four different versions of the course of the crisis, and in the fifth scenario, I analyze the macroeconomic situation when the crisis ends. In any epidemic model, the expected increases in government debt resulting from the calculations are widely spread across countries. However, critical values are expected to be reached for Greece, Italy, and Spain.

**KEYWORDS:** epidemic, econometric model, public debt, European Union

JEL codes: H63

DOI: [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_2](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_2)

Today, the expected economic and social consequences of the coronavirus epidemic are in the center of the attention of both the professional community and society. The public has every right to expect specialists and researchers to answer their questions arising based on their concerns and fears. The objective of my study is to attempt to forecast the public debts of EU member states occurring due to the coronavirus epidemic in the medium term

*E-mail address:* [dr.torok.laszlo@eng.unideb.hu](mailto:dr.torok.laszlo@eng.unideb.hu)

by using data and information originating from reliable sources (IMF, ECB, ER, etc.) and by applying an econometric model accepted and widely used in today's economics. It is, as a matter of fact, obvious for all of us that the performance of the economy falls back due to the coronavirus epidemic, and at the same time, the revenues of the entire government sector are decreasing, in parallel to the drastic increase of their expenditures. These two jointly result in the dynamic rise of the indebtedness of states.

SAPIR, A. (2005). Globalisation and the Reform of European Social Models, background document for the presentation at ECOFIN Informal Meeting in Manchester. Bruegel Institute

SCHUBERT, C., & MARTENS, H. (2005). The Nordic Model: A Recipe for European Success? *EPC Working Paper*, No. 20.

SCHUKNECHT, L., TANZI, V. (2005). Reforming Public Expenditures in Industrialised Countries. Are There Trade-Offs? *European Central Bank Working Paper*, No. 435, February, ECB

SHASTRI, R. (23/04/2020). Policy Dilemma: Is the Covid-19 Pandemic a Demand or Supply Shock? Business Standard. Date of downloading: 15/08/2020, [https://www.business-standard.com/article/opinion/policy-dilemma-is-the-covid-19-pandemic-a-demand-or-supply-shock-120042300627\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/opinion/policy-dilemma-is-the-covid-19-pandemic-a-demand-or-supply-shock-120042300627_1.html)

SIMON, J. (2006). A klaszterelemzés alkalmazási lehetőségei a marketingkutatószabán (Applications of Cluster Analysis in Marketing Research). *Statistical Review*, Volume 84, Issue 7, pp. 627-651

UNIDO (2020). The Economic Impact of Covid-19 Pandemic. Date of downloading: 15/08/2020, <http://www.unido.org/en/news/6801/>

UN NCTAD (2020). COVID-19 and Tourism, Assessing the Consequences. United Nations Conference on Trade and Development. Date of downloading: 15/08/2020, [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dictinf2020d3\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dictinf2020d3_en.pdf)

article/assessing-keynesian-spillovers-covid-19-recession

BEKERT, G., ENGSTROM, E., ERMOLOV, A.,

(2020). Aggregate Demand and Aggregate Supply Effects of COVID-19: A Real-time Analysis? Finance and Economics Discussion Series 2020-049, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/FEDS.2020.049>.

FELDSSTEIN, M. (1982). Government Deficits and Aggregate Demand. *Journal of Monetary Economics* Vol 9, Issue 1, pp. 1-20 [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(82\)90047-2](https://doi.org/10.1016/0304-3932(82)90047-2)

DEBIT, *Economic Review*, Vol. LV, pp. 218-232

BOERI, T. (2002). Let Social Policy Models Compete and Europe Will Win, paper presented at a Conference hosted by the Kennedy School of Government, Harvard University, 11-12 A

BOERI, T., BALDI, S. (2005). Convergence and Competition in Social Europe(s). Bocconi University and Fondazione Rodolfo De Benedetti, [https://www.afse.it/global/genre/link.php?news-link=titolo\\_boeri.pdf&fig=1](https://www.afse.it/global/genre/link.php?news-link=titolo_boeri.pdf&fig=1)

BREDEMEIER, C., JUESSEN, F., WINKLER, R. (16 June 2020) Bringing Back the Jobs Lost to Covid-19: The Role of Fiscal Policy. *CEPR Press, Covid Economics*, pp. 99-141

CHEN, S., IGAN, D., PIERRI, N. (10 July 2020). Comparing European Countries and US States. *CEPR Press, Covid Economics*, pp. 1-25

Csaba, L. (2009). *Crisis in Economics? Akadémiai Kiadó, Budapest*

MARTON, A., VÁRPALOTAI, V. (2020). Gazdasági válságkezelés Európában 2020 tavaszán: Rövid távú fiskális válaszleptések a COVID-19 okozta gazdasági kihívásokra (Economic Crisis Management in Europe in the Spring of 2020: Short-Term Fiscal

PEROTTI, R., STRAUCH, R., VON HAGEN, J. (1998). Sustainability of Public Finances. ZEI, University of Bonn

Sajtos, L., MITEV, A. (2007). *SPSS kutatási és adatkezelési kézikönyv (The Handbook of SPSS Research and Data Analysis)*. Alinea Kiadó, Budapest

9789634983361

FARKAS, B. (2017). *Piacgazdaságok az Európai Unióban (Market Economies in the European Union)*. Akadémiai Kiadó, Budapest, <http://dx.doi.org/10.18414/Ksz.2017.7-8.872>

HALL, P., SOSKICE, D. (2001). *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford University Press, <https://doi.org/10.5465/amlr.2003.10196861>

HAVER, F. (1995). *Piac és szabadság (Market and Freedom)*. KJK, Budapest

LENTNER, Cs., KOLOZSI, P. P. (2019). Old Problems in a New context - Excerpts from the New Ways of Thinking in Economics after the Global Financial Crisis. *Economics & Working Capital*, 1-2, pp. 53-62, p.10

MARTON, A. (2018). The Relationship Between Fiscal Consolidation and Sovereign Debt. Does Fiscal Correction Decrease or Increase Debt Rate? *Public Finance Quarterly*, 1/2018, pp. 24-38

MÓCZAR, J. (2010). Crisis of Economics: Neo-Classic vs. Keynesian Economics. *Magyar Tudomány (Hungarian Science)*, 171/3, p. 13. and pp. 318-330

PEROTTI, R., STRAUCH, R., VON HAGEN, J. (1998). Sustainability of Public Finances. ZEI, University of Bonn

Sajtos, L., MITEV, A. (2007). *SPSS kutatási és adatkezelési kézikönyv (The Handbook of SPSS Research and Data Analysis)*. Alinea Kiadó, Budapest



already more moderate in the fourth month. There appears to be a close co-movement in debt-reducing countries (Cluster 6) in terms of both production and mobility. The same conclusion can be drawn with respect to the cluster with a decreasing export exposure (Cluster 3), which is, however, considerably different from the fluctuation of debt-reducing countries. Debt-free (Cluster 2) and deficit-increasing (Cluster 7) countries show a homogeneous shift in terms of mobility, while they suffered different degrees of damage in industrial production. The behaviour of countries not exposed to tourism (Cluster 1) and socially sensitive ones (Cluster 4) within rather than decreasing demand.

In general, it can be concluded for most countries that crisis indicators passed the low point of the first wave of the pandemic and experienced a correction by June, more or less to their original growth path. This confirms the initial assumption that economic policy had to manage an inevitable drop in mobility,

rather than decreasing demand.

## NOTES

- 1 The following country codes are used in the study: AT - Austria, BE - Belgium, BG - Bulgaria, DE - Germany, CY - Cyprus, CZ - Czech Republic, DK - Denmark, EE - Estonia, EL - Greece, ES - Spain, FI - Finland, FR - France, HR - Croatia, HU - Hungary, IE - Ireland, LA - Latvia, NL - Netherlands, PL - Poland, PT - Portugal, RO - Romania, SE - Sweden, SI - Slovenia, SK - Slovakia, UK - United Kingdom
- 2 Luxembourg was not included in the initial database created.
- 3 In the case of Malta, the indicator travel and tourism total contribution to GDP can be
- 4 Volume index of mining, quarrying, processing industry, electricity, gas, steam supply and air conditioning
- 5 In the context of spreads, these descriptive statistics were based on the values of 2 January and 7 May 2020.
- 6 For a detailed explanation of developments in these balances, see Marton (2018).

## REFERENCES

- ALASINA, A., PEROTTI, R. (1995). Fiscal Expansion and Fiscal Adjustment in OECD Countries. *Economic Policy*, 21(2), pp. 5-48, <https://doi.org/10.2307/1344590>
- BAQAE, D., FAHRI, (29/06/2020). Supply Versus Demand: Unemployment and Inflation in the Covid-19 Recession. VOXEU. Date of downloading: 15/08/2020, <https://voxeu.org/>

- ② change in worker mobility,
- ③ change in unemployment, and
- ④ change in the interest spreads of government bonds.

Based on the evaluation of standard deviation, correlation and fit, it seemed justified to examine changes in mobility and industrial production, as well as mobility and risk spread in pairs.

Our analysis gave rise to the conclusion that the four crisis indicators suggested a trend of homogeneity between clusters. All clusters showed a decline in industrial production compared to the short-term pre-crisis reference period. It is also true, with the exception of Cluster 1, that heterogeneity within the clusters increased with the development of the indicator. The average of each cluster increased slightly in terms of unemployment, while heterogeneity within the cluster did not increase. In the case of workforce mobility, cluster averages essentially moved in parallel, starting from roughly the same level and reaching approximately the same level in the direction of declining mobility. Larger deviations during the shift towards increasing yields can be detected in connection with the risk spread on five-year government bonds. The combination of annual indicators, providing a basis for the clusters, and variables describing their behaviours during the crisis does not make it possible to lay down general rules. This suggests that the short-term decline caused by the first wave of the coronavirus was not fundamentally rooted in different exposures in terms of public finances, social aspects and external economy. This is consistent with the initial theoretical basis of our analysis, stating that a crisis caused by an exogenous shock does not exert the same effect as a shock based on economic reasons. Certain conclusions can be drawn, though.

Debt-reducing countries starting with high budget deficits and high levels of public debt

(Cluster 6) experienced an above-average decline in industrial production. Also, they suffered a significantly higher increase in risk spread than Cluster 1, similarly consisting of well-developed countries not exposed to tourism, or the socially sensitive Cluster 4. Even without Romania, the average increase in interest spreads among debt-reducing countries between the periods before and after the crisis is almost three times higher than in the socially sensitive countries and more than eleven times higher compared to countries not exposed to tourism.

The increase in risk spreads was also higher than in other clusters among tourism-dependent (Cluster 5) and deficit-increasing countries (Cluster 7), which also started out with high levels of public debt, in contrast to, for instance, countries with a decreasing export exposure (Cluster 3), which include semi-developed countries, but had a lower initial debt level. However, this trivial causal relationship (i.e. the connection between the level of public debt and the degree of risk spread) is contradicted by the significant risk spread increase in the countries of the debt-free Cluster 2. Nevertheless, a decisive factor here may be that there is no data on five-year bonds for Estonia as the maturity of its minimum debt is so short. As a result, it was not included in the calculation, which distorts the result. Therefore, the contradictory behaviour does not seem to be confirmed.

It seems to be confirmed, though, for each cluster that the drop in mobility occurred in parallel with the slowdown in industrial production, which is an intuitive correlation given that more substantial public health constraints lead to a higher drop in industrial production. When examining changes in industrial production together with developments in workforce mobility, it was found that, in the short term, most clusters showed a V-shaped movement, meaning that the degree of recession and immobility was

The methodology of the study was based on Ward clustering and a coherent analysis of short-term variables. Using the method of clustering, seven groups, each containing 3 to 5 countries, were defined based on six economic indicators that measure the vulnerability and exposure of the countries with respect to public finances, external economy and income distribution (i.e. social aspects) before the economic crisis. The groups of countries thus formed showed some similarities, as expected, but surprises were also found compared to the traditional versions of capitalism and the classic literature of European social models. When examining cluster-forming variables, it was concluded that the clusters are clearly separable in the pair of social indicators. As for the other four indicators describing the initial situation before the crisis, the separation of the seven clusters is not so marked. As far as the budget deficit is concerned, Cluster 6 stood out and deviated significantly in the direction of a deficit, while Cluster 5 was unique due to a significant deviation of extreme values. With respect to public debt, the clusters can be divided into two types: Clusters 2-4 typically entered the pandemic with lower levels of debt, Clusters 5-7 with a higher level, while Cluster 1 stayed between the two. The examination of export share also resulted in a similar division: it was high in groups 1-3 and considerably lower in groups 4-7. In terms of exposure to tourism, only Cluster 5 and Cluster 1 are different from the other five, more or less homogeneous groups of countries with a higher and lower share of GDP, respectively.

The defined clusters were analysed for the first four months of the pandemic, March-June 2020, based on four indicators that characterise a short period and that can be quickly realised statistically:

- 1 monthly change in industrial production compared to the same period of the previous year,

suffered a similar degree of mobility drop (-52 per cent and -54 per cent, respectively), but they show a significant difference in interest spread, presumably due to their crisis-independent public finance situation (see Figure 4). Countries in the debt-reducing cluster also show the same mobility drop with minimum standard deviation, with the exception of Romania, but similarly to Ireland, which is, however, in another cluster. However, their interest spreads appear to be basically determined by the debt trajectory, rather than the 2020 crisis. For the other clusters, it is not possible to identify such a markedly different position compared to the others in the context of risk spread and mobility.

Based on the monthly change in unemployment, there is a significant standard variation within the clusters in terms of both the degree of change and its development over time, so the clusters based on preparedness data before the crisis cannot be distinguished with respect to labour market impact. This is not surprising since many of the countries reviewed distorted market processes through job retention measures (see Czezeł et al., 2020) and, furthermore, unemployment statistics are necessarily based on administrative rules. However, it can be generally concluded that the closure already increased unemployment in April at the latest.

## LESSONS AND CONCLUSIONS

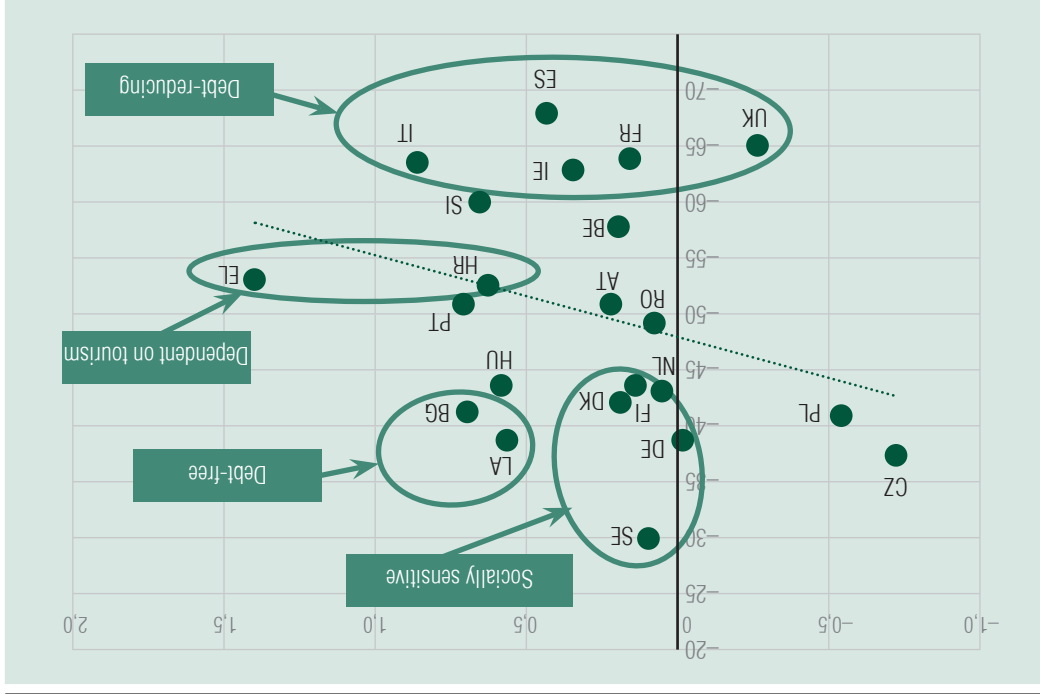
on maintaining capacity.

During the analysis, our starting point was a modified theory, which adapted the New Keynesian theory of economic policy to the peculiarities of the global economic crisis caused by the pandemic. This gave rise to the conclusion that, due to the inevitable drop in mobility, it is not enough to merely replace household consumption with public expenditure, but it is also necessary to focus

make a general statement here in the context of production and mobility. The correlation illustrated in *Figure 10* suggests that no far-reaching conclusions can be drawn from the relationship between changes in the risk spread of government bonds and the fall in mobility, but in some cases it is possible to recognise the clusters identified from pre-crisis data. The socially sensitive cluster is clearly described by the characteristics of low risk spread and a 30-45% drop in mobility. The Netherlands is also close to this group based on these two criteria. The members of the debt-free group are also close to one another (Bulgaria and Latvia - no data for Estonia, as it has very little debt, and data for Croatia and Greece no 5-year debt at all). The Croatian and Greek members of the tourism-dependent group

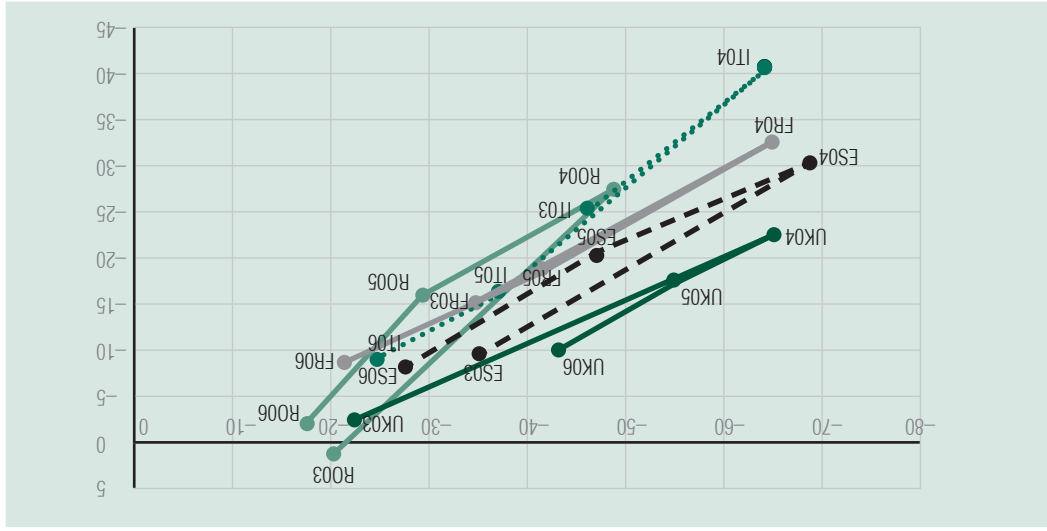
Figure 10

**CONNECTIONS BETWEEN CHANGES IN GOVERNMENT BOND SPREADS (2 JANUARY - 5 MAY 2020, HORIZONTAL AXIS) AND MOBILITY (VERTICAL AXIS)**



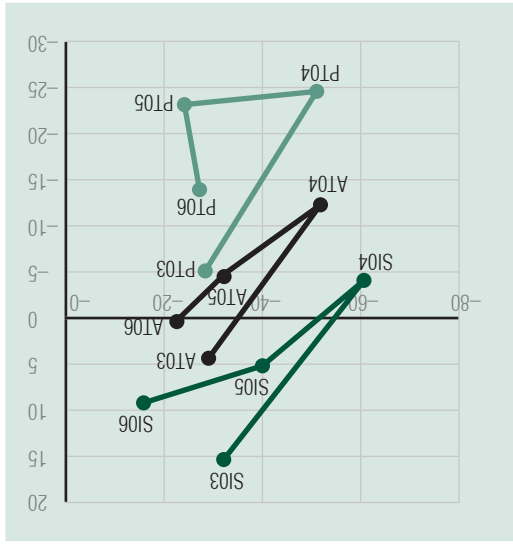
Source: own edited data based on data from Bloomberg, Google

Note: The captions for the dots include two letters as a country code, while the second two numbers represent the month of the year 2020. For example, IT04 represents the April 2020 data of Italy. Source: own edited.



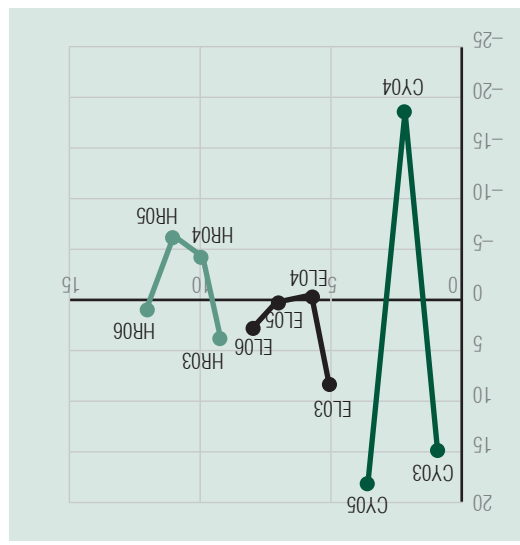
DEBT-REDUCING (CLUSTER 6)

Figure 9/g



DEFICIT-INCREASING (CLUSTER 7)

Figure 9/f



TOURISM-DEPENDENT (CLUSTER 5)

Figure 9/e

CO-MOVEMENTS IN THE TIME SERIES OF CLUSTERS IN TERMS OF MOBILITY (HORIZONTAL AXIS) AND CHANGES IN INDUSTRIAL PRODUCTION (VERTICAL AXIS) (MARCH-JUNE 2020)

Figure 9

Figure 9

**GO-MOVEMENTS IN THE TIME SERIES OF CLUSTERS  
IN TERMS OF MOBILITY (HORIZONTAL AXIS)  
AND CHANGES IN INDUSTRIAL PRODUCTION (VERTICAL AXIS) (MARCH-JUNE 2020)**

Figure 9/a



Figure 9/b

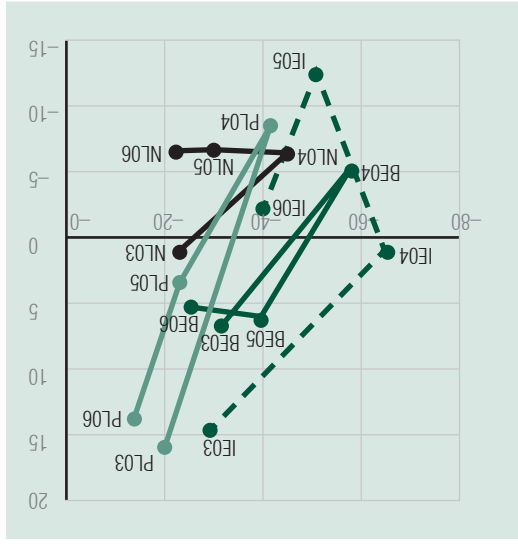


Figure 9/c

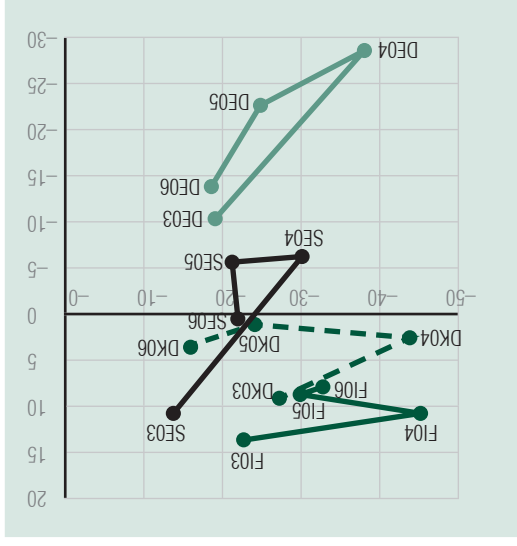
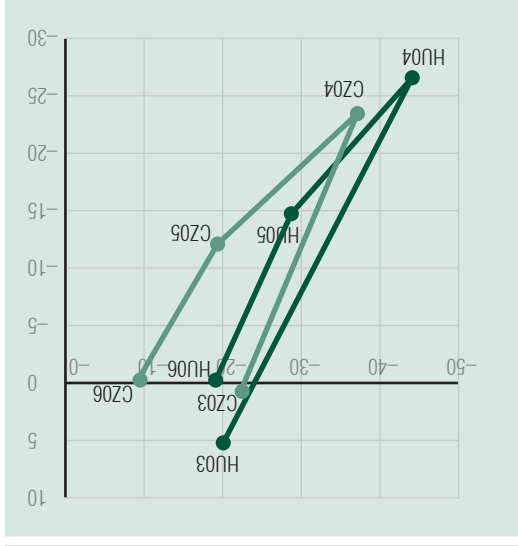


Figure 9/d



Note: The captions for the dots include two letters as a country code, while the second two numbers represent the month of the year 2020. For example, IT04 represents the April 2020 data of Italy. Source: own edited

correction in most countries by May, and the debt-free group, as well as the Czech Republic and Hungary from the cluster with a decreasing export exposure, and the majority of countries belonging to the group not exposed to tourism returned to the March level by June (mobility data is missing from Slovakia). Cluster-level peculiarities can again be detected. Cluster 2 can be described as one experiencing a minimum loss of mobility and a return to the positive domain. Cluster 3 shows fully co-movement for both variables, but industrial production did not even reach the previous year's level by June. (The Polish economy stands out from the group with a decreasing export exposure as - although the Polish curve has a similar shape - the change in industrial production returned to an exceptionally high level of growth in June.)

In several countries, depending on the date of announcement of the pandemic, March data still show increasing industrial production and production is increasing again in June, i.e. it does not merely indicate a decreasing level of reduction (compared to the same month of 2019). In Finland and Denmark, production did not even fall into the negative domain. However, the other half of Cluster 4 shows a less homogeneous movement. Sweden failed to converge to the starting point in March in terms of mobility and production. Germany was successful in this respect, but its industrial production was still significantly lower than a year before. (In the case of Greece and Slovenia, industrial production decreased only to a minimum extent in April, and from May its change returned to the positive domain again on an annual basis. At the same time, the Dutch, Portuguese and Swedish economies failed to return to the positive domain by June.) As a peculiarity of the tourism-dependent countries of Cluster 5, mobility compared to the starting point was in the positive domain throughout the period, and

fell dramatically in April, with a considerable scope of this study). It is visible that mobility integration of these aspects is beyond the light of the data of trading partners, but the justified to examine industrial trends in the international nature of industry, it may be of course, due to the industrial production (of course, due to the public health constraints result in a drop in movement is intuitive, as more substantial kind of proxy for public health measures, co-production. Assuming that mobility is a parallel with the slowdown in industrial in all clusters, the drop in mobility occurred: describing industrial production and mobility: The group of *Figures 9* shows a set of graphs (correlation:  $-0.294$ ;  $R^2$ :  $0.0865$ ).

in mobility that deserves special attention almost zero explanatory power. It is only the reverse co-movement compared to the drop with industrial production, while  $R^2$  has unemployment. There is minimum correlation No co-movement can be detected with 5 May, was calculated for the other data. so correlation with the April data, before and 5 May 2020 was taken into account, bonds, the difference between 2 January In the case of the risk spread of government be analysed below by cluster.

the relationship between these two values will a two-digit figure (28.6 percent). Therefore, explains the relationship between the two with the strength of fit of the linear trend function, between the two is 0.545, and  $R^2$ , describing and mobility, as the correlation indicator the relationship between industrial production indicators. However, it is justified to examine relevant to examine the co-movement of these decline in mobility, either. Therefore, it is not unemployment is not closely related to the describing the closeness of the relationship, correlation data and the minimum value of  $R^2$  same period of the previous year). Based on industrial production (compared to the between unemployment and change in



individual cluster averages varied from 10% to 115 percent, which assumes a relatively homogeneous state. Within the clusters, the debt-free and debt-reducing countries, as well as those with a decreasing export exposure can be considered homogeneous, while the non-tourism-dependent and tourism-dependent groups are characterised by greater fluctuations. During the period of the crisis, however, countries show larger variations within a group. In all clusters, industrial production decreased to a different extent. As for the averages, the reduction of the indicator was smaller in the group of non-tourism-dependent, debt-free, socially sensitive and tourism-dependent countries, and it is especially the debt-free and socially sensitive groups where the change in the minimum value lowered the average. In the case of the other clusters created, the degree of decline was higher.

As far as the unemployment indicator is concerned, a more heterogeneous pattern emerged between the individual clusters even in the pre-crisis period. The tourism-dependent and debt-reducing countries had considerably higher average unemployment rates than the other country groups, but this can be attributed to the exceptionally high outlier values. The crisis did not result in higher-than-average unemployment in most of the countries; however, the maximum values shifted, especially in the group of debt-free countries. Furthermore, in the tourism-dependent countries, the maximum value even shows a drop. In addition, the difference in extreme values did not change significantly. Workforce mobility shows the most heterogeneous picture before and after the crisis. Cluster averages show similar reductions from similar levels. As another common phenomenon, the difference between the extreme values of the clusters has increased sharply.

Regarding the risk spread on government bond yields, there has been a general increase, but the degree thereof showed significant differences. While the risk premium remained stable in the countries not exposed to tourism, average interest rate premiums in debt-free, tourism-dependent and deficit-increasing countries rose relatively sharply. For the latter two clusters, homogeneity also fell significantly, as shown by the difference in extreme values.

Correlation data (see Table 4) suggest that there is no relevant statistical correlation

Table 4

**CORRELATIONS AND R<sup>2</sup> VALUES FOR THE WHOLE SET OF COUNTRIES**

Change in industrial production and unemployment (March-June)	Change in industrial production and mobility (March-June)	Unemployment and mobility (March-June)	Change in industrial production and mobility (March-June)	Change in industrial production and mobility and spread in April*
0.001565	0.286013	0.037504	0.005501	0.086472
-0.039560	0.534802	-0.193660	0.074167	-0.294060
R <sup>2</sup>				
Correlation				

Note: \* change in government bond spread (2 January - 5 May 2020)  
Source: own calculation

Figure 8

GROUP BEHAVIOUR OF VARIABLES INDICATING A CRISIS, RATE OF VARIABLE (VERTICAL AXIS), CLUSTER NUMBER (HORIZONTAL AXIS)

Figure 8/a  
DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL PRODUCTION IN THE FOUR MONTHS BEFORE THE CRISIS (NOVEMBER 2019 - FEBRUARY 2020) AND DURING THE CRISIS (MARCH-JUNE 2020)

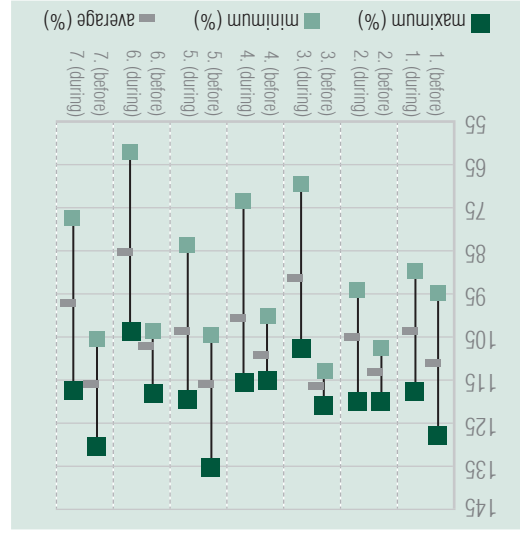


Figure 8/b  
WORKFORCE MOBILITY IN THE PERIOD BEFORE THE CRISIS (15-29 FEBRUARY 2020) AND DURING THE CRISIS (MARCH-JUNE 2020)

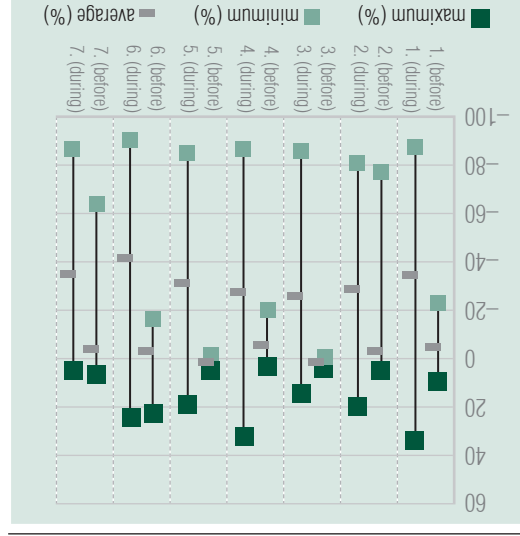


Figure 8/b  
DEVELOPMENT OF UNEMPLOYMENT RATE IN THE FOUR MONTHS BEFORE THE CRISIS (NOVEMBER 2019 - FEBRUARY 2020) AND DURING THE CRISIS (MARCH-JUNE 2020)

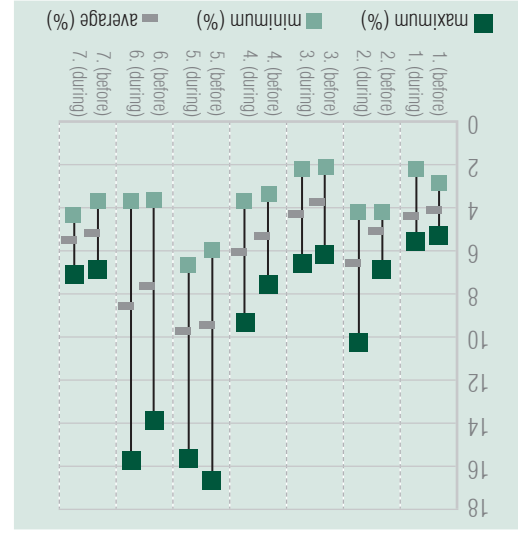
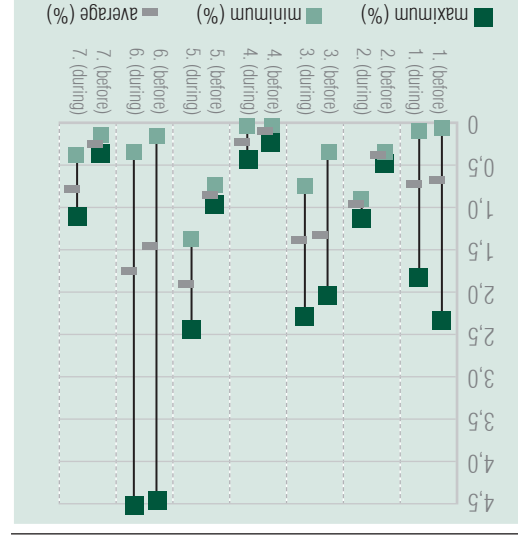


Figure 8/d  
GOVERNMENT BOND YIELDS IN THE PERIOD BEFORE THE CRISIS (2 JANUARY 2020) AND DURING THE CRISIS (7 MAY 2020)



Note: Horizontal axis: 1. - not exposed to tourism, 2. - debt-free, 3. - decreasing export exposure, 4. - socially sensitive, 5. - tourism dependent, 6. - debt-reducing, 7. - deficit-increasing  
Source: own edited based on data from Eurostat, Google Community Mobility, Bloomberg

Table 3

**STANDARD DEVIATION OF INDICATORS CHARACTERISING THE CRISIS PERIOD BY CLUSTER**

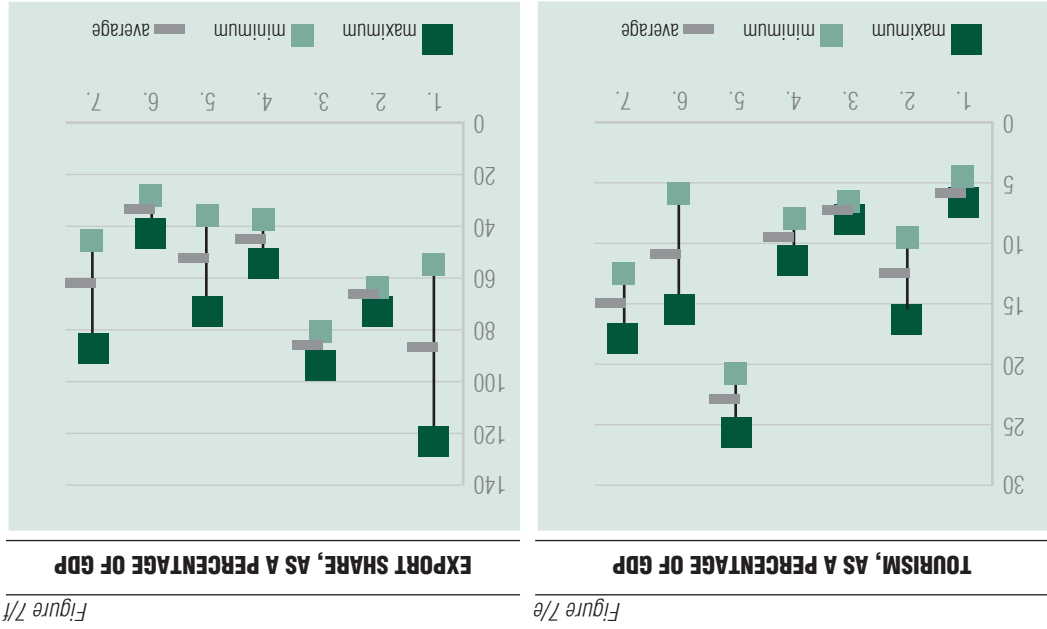
Cluster	Change in industrial production		Unemployment		Mobility		Change in government bond spread	
	March	April	March	April	March	April	2 January - 5 May 2020	June
<b>Cluster 1: Not exposed to tourism</b>	7.05	4.02	1.33	1.29	11.02	11.88	0.38	10.54
<b>Cluster 2: Debt-free</b>	6.90	7.18	1.74	2.16	2.89	1.39	0.11	4.65
<b>Cluster 3: Decreasing export exposure</b>	6.77	5.26	1.86	2.10	4.48	6.68	0.69	6.79
<b>Cluster 4: Socially sensitive</b>	10.81	16.81	1.53	1.85	5.87	3.26	0.07	7.13
<b>Cluster 5: Tourism-dependent</b>	5.52	9.32	4.47	4.18	4.86	1.71	0.55	4.67
<b>Cluster 6: Debt-reducing</b>	10.39	6.69	4.23	4.58	10.76	9.74	0.44	9.68
<b>Cluster 7: Deficit-increasing</b>	9.75	10.38	1.00	0.85	1.24	5.49	0.29	6.98
		14.03			1.11	5.65		5.65

Note: relatively low standard deviation is coloured by dark green  
Source: own calculation

months and for some indicators, however, certain clusters are well characterised by the cluster average. Examples include the change in industrial production for Cluster 1 in April, Clusters 3 and 6 in May, or, in addition to these two, Cluster 5 in June. In the case of unemployment, there are clusters in March and April, whose countries hold together within the group, with the exception of Clusters 5 and 6. In terms of mobility, however, only the April data of Clusters 2 and 5 can be regarded as nearly homogeneous, while in the case of the government bond spread, Clusters 2 and 4 behave like clusters.

Based on the analysis of the changes illustrated by the group of Figures 8, from the point of view of examining industrial production in the period before the crisis,

Figure 7  
**GROUP BEHAVIOUR OF CLUSTER-FORMING VARIABLES, RATE OF VARIABLE (VERTICAL AXIS), CLUSTER NUMBER (HORIZONTAL AXIS)**



Note: Horizontal axis: 1. - not exposed to tourism, 2. - debt-free, 3. - decreasing export exposure, 4. - socially sensitive, 5. - tourism dependent, 6. - debt-reducing, 7. - deficit-increasing  
 Source: own edited

tourism-dependent cluster (Cluster 5) that can be considered relatively homogeneous. There are marked differences in terms of average social expenditure. Only the non-tourism-dependent cluster and the tourism-dependent countries have similar averages. However, the clusters are characterised by very strong internal heterogeneity. Only the debt-free countries are homogeneous, and only the deficit-increasing ones have a relatively small difference between their extreme values. ▶ As far as exposure to tourism is concerned, most clusters are homogeneous or show a relatively small difference between extreme values (except debt-reducers), and their averages can be distinguished from one another. There is little overlap between the

clusters in terms of average export share as well; it is only countries not exposed to tourism and those with a decreasing export exposure that have nearly identical averages. As regards homogeneity, the average is a good indicator of debt-free, tourism-dependent and socially sensitive countries, as well as debt-reducing ones.

**Behaviour of clusters during the first wave of the virus**

Based on the variation data detailed in Table 3, the clusters cannot be described as nearly homogeneous in terms of the time series characterising the four crisis periods. In some

Figure 7  
**GROUP BEHAVIOUR OF CLUSTER-FORMING VARIABLES, RATE OF VARIABLE (VERTICAL AXIS), CLUSTER NUMBER (HORIZONTAL AXIS)**

Figure 7/a

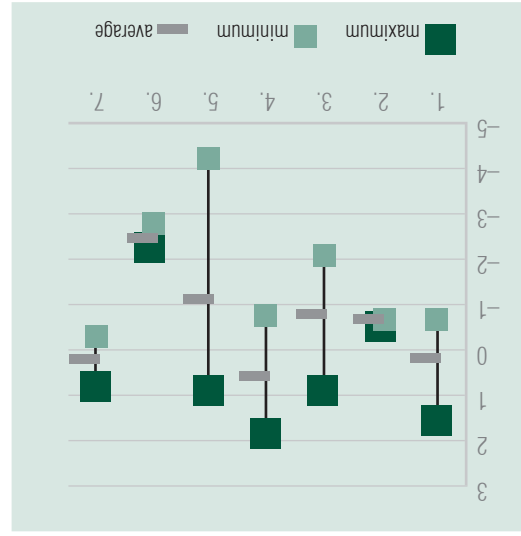


Figure 7/b

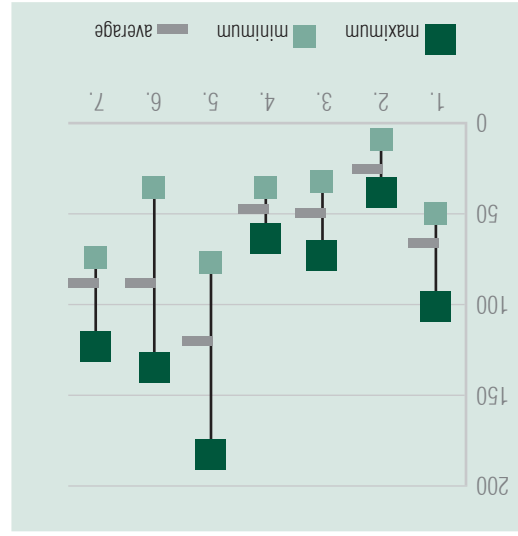


Figure 7/c

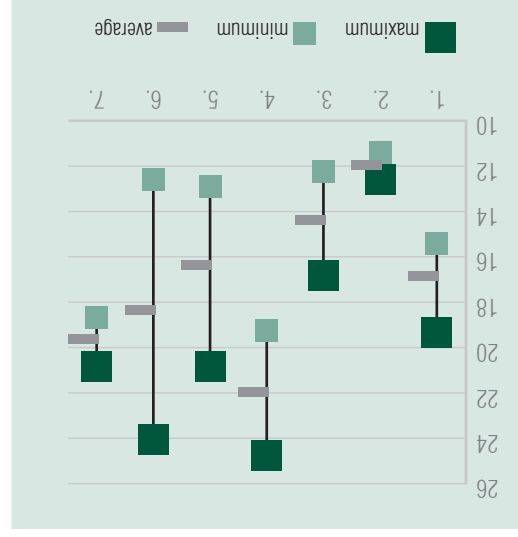
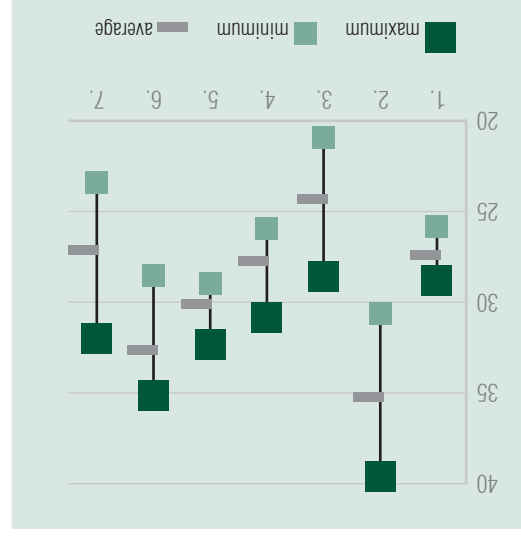


Figure 7/e

Note: Horizontal axis: 1. - not exposed to tourism, 2. - debt-free, 3. - decreasing export exposure, 4. - socially sensitive, 5. - tourism-dependent, 6. - debt-reducing, 7. - deficit-increasing

Source: own edited

identical positions with respect to both cluster average and low standard deviation (i.e. homogeneous composition). A similar observation can be made when comparing the averages of the debt-reducing and deficit-increasing groups, while the extreme values show a heterogeneous composition. Cluster 2, made up of homogeneous debt-free countries, is markedly different from the others with its low debt ratio.

► In the case of the GINI indicator, describing social exposure, the non-tourism-dependent Cluster 1, the socially sensitive and the deficit-increasing countries produce similar averages, a distinction can only be made between them based on the group extremes. The other clusters are different from each other in terms of averages, but it is only the non-tourism-dependent cluster and the

(balance of the budget, public debt, GINI indicator, social expenditures, share of tourism, export share), the following conclusions can be drawn.

► As far as the balance of the budget is concerned, it is Cluster 6 (debt-reducing countries) that differs the most with its higher deficit. From the point of view of budget balance averages, it is difficult to distinguish between the other six clusters. In terms of homogeneity, it is debt-reducing, debt-free (Cluster 2) and deficit-increasing (Cluster 7) countries that have a very strong internal coherence, and the three groups also take positions that can be easily distinguished from one another.

► Regarding public debt, countries with a decreasing export exposure (group 3) and socially sensitive ones (group 4) take almost

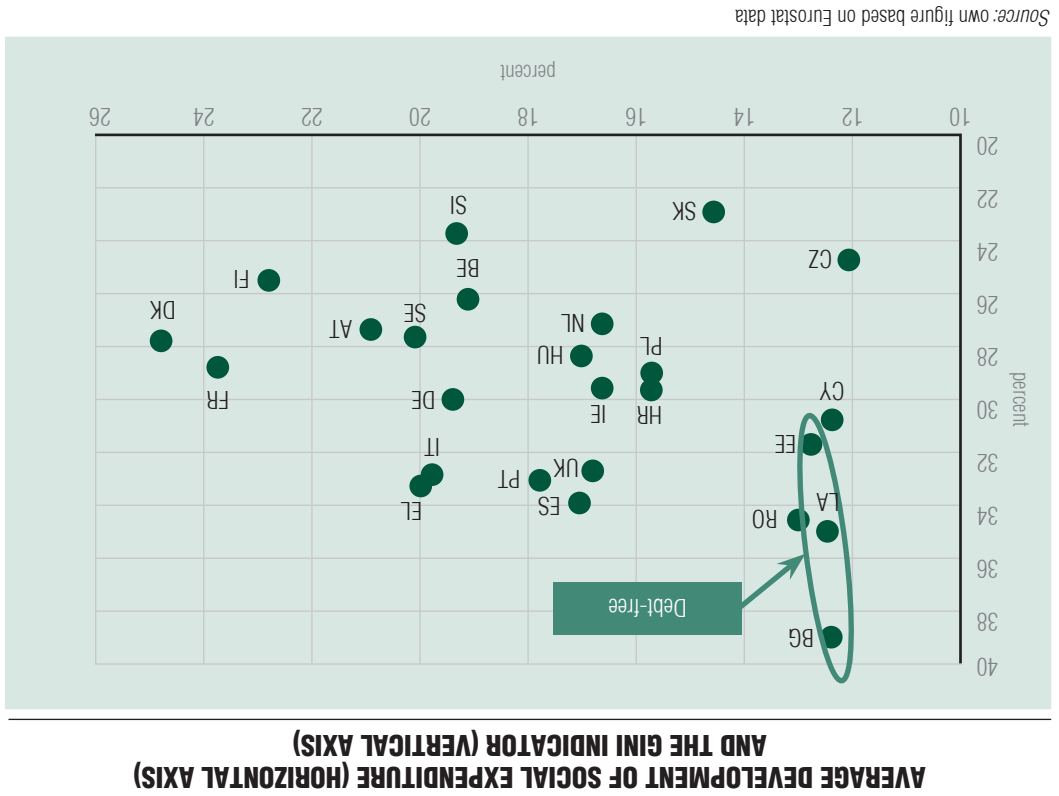


Figure 6

**TRAVEL AND TOURISM AVERAGE,  
TOTAL CONTRIBUTION TO GDP (VERTICAL AXIS),  
AND CHANGES IN EXPORT SHARE (HORIZONTAL AXIS)**

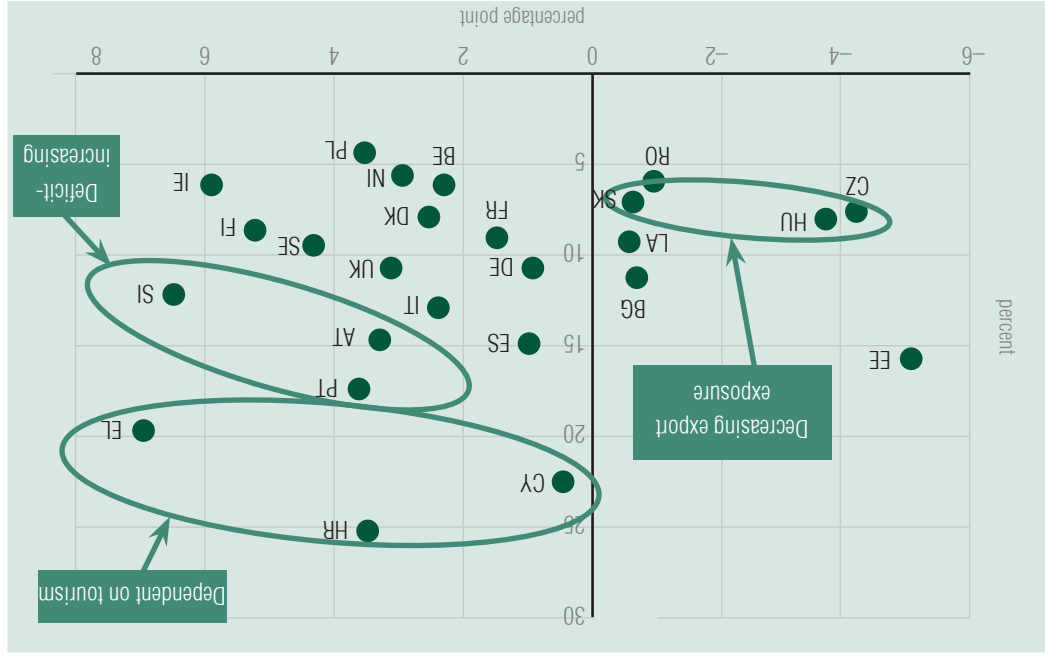


Figure 5

Source: own figure based on World Bank data

Inequality is the lowest in countries with a decreasing export exposure. An important contribution to this fact is that Slovakia and the Czech Republic have the most favourable values among the countries reviewed. Socially sensitive countries, the majority of which follow the model of the welfare state, as well as Germany, which can be described as a social market economy, and France, spend the largest amounts on social expenditures. The former has a ratio of 12 percent, while in the case of latter, the value of the indicator is more than 20 percent. This means that the public care system and the social safety net are characterised by very different sizes in the individual countries.

Based on the average, minimum and maximum values of the cluster-forming variables illustrated in the group of *Figures*

significant decline in GDP as well as a large increase in the unemployment rate (UN, 2020). The group of countries most sensitive to revenues from tourism are tourism-dependent, debt-free and deficit-increasing countries. However, the countries not exposed to tourism and those with a decreasing export exposure are much less exposed to revenues from travel and tourism.

The GINI indicator, expressing income inequality, is the largest in the debt-free countries, meaning that inequality is the highest here (see *Figure 6*). The least favourable value was recorded in Bulgaria. As another characteristic of the country group, the share of social expenditures is the lowest here. As a result, the group of debt-free countries includes those with the highest inequality, as opposed to the lowest share of social expenditures.



including Romania, the development of export share shows a relatively stable picture, with minor fluctuations. Looking at the countries of the debt-reducing group, the increase in export share is also moderate. In these countries, the contribution of exports to the GDP is approximately 30 percent, which is quite low, meaning that dependence on foreign markets (foreign demand) is more moderate. In contrast, the group not exposed to tourism typically has a high export share, so their sales revenues show a higher dependence on the economic situation of other countries. The tourism sector represents a major source of employment, government revenues and foreign currency revenues for a number of developed and developing countries. Since the virus virtually stopped all tourism-related activities, many countries have experienced a

gradual fall in the previously significant trade activities is still significant, but there is a many cases (e.g. Hungary), the share of export income is generated by export activities. In countries, an ever lower share of the national typical trend for the last few years. In these the largest reduction, this change describes a Czech Republic and Hungary, which show as well as Romania. In the case of Estonia, the and those with a decreasing export exposure, is shown by the group of debt-free countries slight reduction in the change in export share compared to the baseline year of 2016, a the indicators describing external exposure, countries: debt-free, tourism-dependent, and group-forming criteria for 3 groups of describing external exposure became key

Source: own figure based on Eurostat data

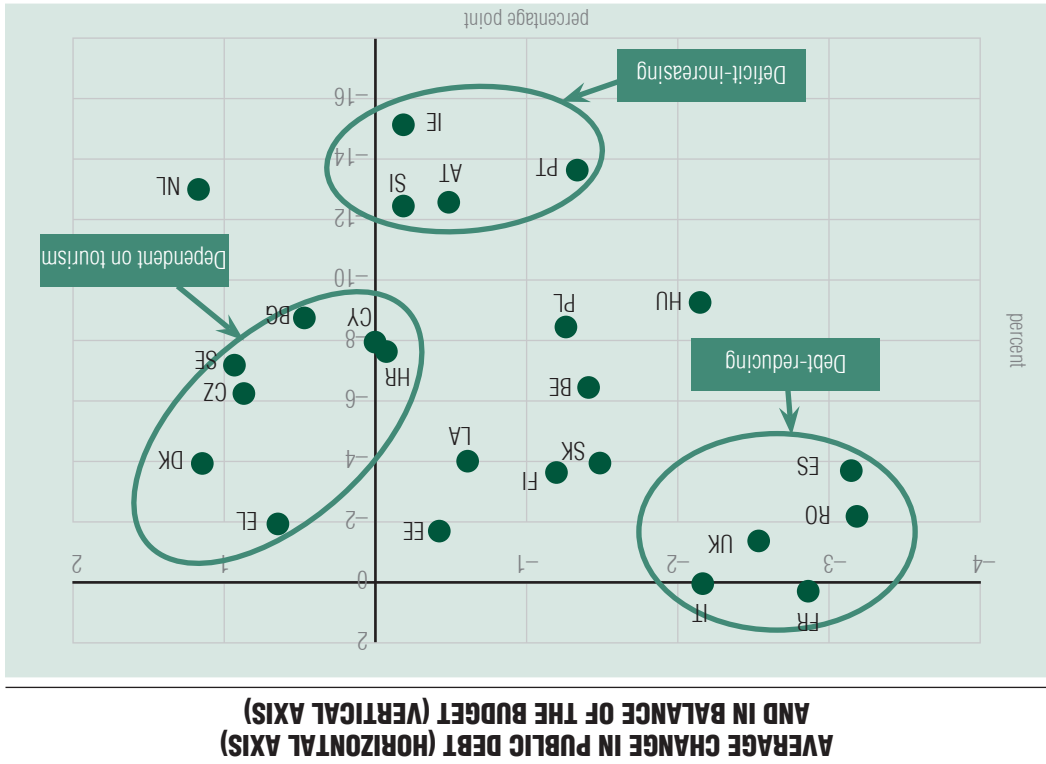


Figure 4

variables were also included in the analysis, which will also be examined during the short-term cluster analysis. Based on year-end 2019 data, it can be concluded that unemployment rates are moderate (around 5 percent or lower) for most clusters, but the tourism-dependent and debt-reducing clusters are significantly different. For both clusters, cluster averages are considerably increased by indicators from southern European countries with structural problems and high youth unemployment like Greece (17.3 percent), Italy (10 percent) or Spain (14.1 percent).

► An analysis of per capita GDP growth shows that newly acceded Member States have higher growth rates (debt-free and with a decreasing export exposure) than the socially sensitive group with countries that are long-established members of the EU. If individual clusters are examined by groups of variables, then the differences within each cluster can also be identified.

When forming the groups, fiscal variables can be considered key indicators in three clusters (*Figure 4*). These three clusters are the following: tourism-dependent, debt-reducing and deficit-increasing. The examination of all Member States makes it clear that the public debt ratio decreased everywhere between 2016 and 2019, except for two countries. In France, it increased by 0.1 percentage point, while in Italy it remained unchanged. However, taking the average development of budget balances into consideration, a more heterogeneous pattern emerges. In the period under review, partly as a positive consequence of economic trends, the average balance of the budget exceeded the Maastricht threshold of 3% only in Italy and Spain. Furthermore, 8 Member States experienced a surplus. This category includes the socially sensitive group, with the exception of Finland, which is characterised by effects of fiscal discipline and regulations. When forming the groups, the indicators

sensitive countries and ones with a decreasing export exposure. The largest deficit was achieved by the countries of the debt-reducing and the relatively significant deficit-increasing cluster.

► This trend can also be observed in the development of public debt, because debt-reducing countries have the lowest debt reduction in the period under review. Fiscal discipline and the existence of structural imbalances may also play a significant role in this respect in the given group of countries. In contrast, compared to debt-reducing countries, average debt reduction in the group not exposed to tourism increased nearly tenfold, while in the initial deficit-increasing cluster it increased nearly elevenfold between 2016 and 2019.

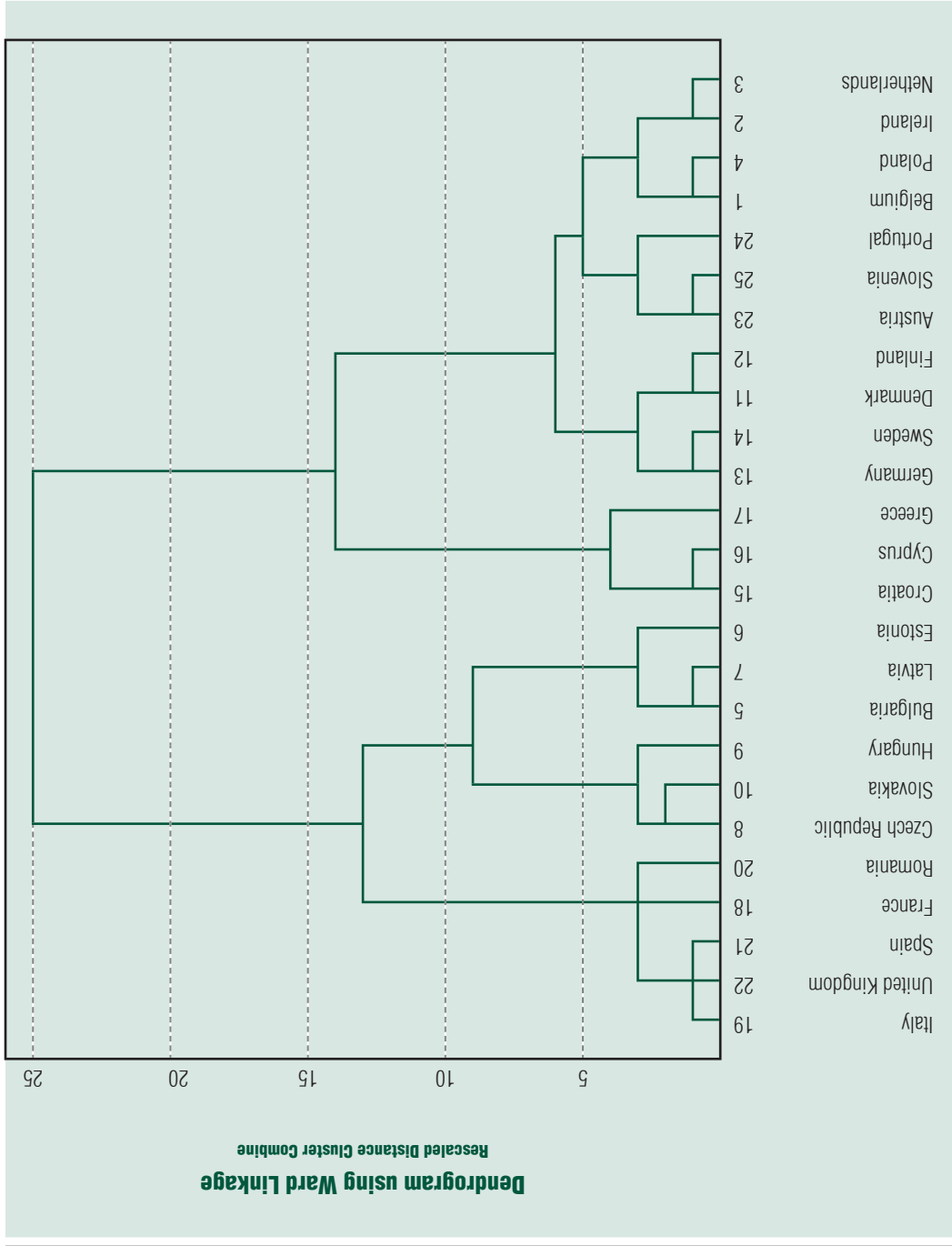
► In the case of the indicator reflecting the change in export share, no significant differences can be identified; nevertheless, debt-free countries and ones with a decreasing export exposure, which also produced the highest per capita GDP growth, recorded a drop in export growth. However, this requires a detailed examination in order to be able to identify possible temporary changes and long-term trends. (This is done when identifying characterising trends within each cluster).

► A review of the indicator reflecting the contribution of the travel and tourism sector to GDP also clearly reveals that the highest exposure is characteristic of countries depending on tourism. The weight of the tourism industry is not negligible either in the case of Italy, Spain, the United Kingdom and France from Cluster 6 and countries of Cluster 7, i.e. Austria, Portugal and Slovenia.

► In terms of social expenditure, there is no significant difference between the groups of countries. The countries of the debt-free group deviate significantly from the overall sample, in a negative direction.

► Similarly, there is no significant difference in the GINI indicators. Two additional

Source: own figure using the SPSS program



**DENDROGRAM OF THE RESULTS OF THE CLUSTER ANALYSIS (25 MEMBER STATES)**

Figure 3

**SUMMARY TABLE OF VARIABLES INCLUDED IN THE ANALYSIS EXTENDED WITH DESCRIPTIVE STATISTICS**

Table 1

Variable	Average	Standard deviation	Minimum	Maximum	Data source
----------	---------	--------------------	---------	---------	-------------

<b>Fiscal variables</b>					
Average change of balance of the budget (as a percentage of GDP)	-0.71	1.4	-3.16	1.44	Eurostat
Change in gross consolidated public debt ratio	-6.58	4.48	-15	0.1	Eurostat
<b>Variables representing economic exposure</b>					
Change in export share	1.79	3.15	-4.88	7.12	World Bank
Travel and tourism average, total contribution to GDP	11.19	5.52	4.52	25	World Bank
<b>Indicators of societal and social situation</b>					
Average change in the rate of social expenditures (COFOP - GF10, as a percentage of GDP)	17.4	3.67	12.1	24.7	Eurostat
Average of the GINI indicator	29.79	3.92	22.8	39.17	Eurostat
<b>Variables describing short-term effects</b>					
Industrial production	100.66	14.5	59.4	132.7	Eurostat
Mobility of people to work	-35.97	13.65	-68.6	-13.67	Google Community Mobility
Unemployment rate	6.24	3.07	2	16.2	Eurostat
Government bond spread	1.75	2.53	0.01	13.17	Bloomberg

Source: the authors' own calculations based on Eurostat and World Bank data

Table 2

**THE CLUSTERS CREATED**

Cluster 1: Not exposed to tourism	Belgium, Netherlands, Ireland, Poland
Cluster 2: Debt-free	Bulgaria, Estonia, Latvia
Cluster 3: Decreasing export exposure	Czech Republic, Hungary, Slovakia
Cluster 4: Socially sensitive	Denmark, Finland, Germany, Sweden
Cluster 5: Tourism-dependent	Cyprus, Greece, Croatia
Cluster 6: Debt-reducing	United Kingdom, France, Italy, Romania, Spain
Cluster 7: Deficit-increasing	Austria, Portugal, Slovenia

Note: the designations are to be understood as relative to other groups in each case  
Source: own calculation

Examining the differences between the individual clusters, it can be concluded that a surplus regarding the average balance of the budget was accumulated only by socially

and in one case 5 countries, were created. The groups of almost identical size, including 3, 4 and in one case 5 countries, were created. The clusters created are clearly separated from one another and reflect the macroeconomic and social situation in recent years.

As far as item numbers are concerned, groups of almost identical size, including 3, 4 and in one case 5 countries, were created. The clusters created are clearly separated from one another and reflect the macroeconomic and social situation in recent years. Examining the differences between the individual clusters, it can be concluded that a surplus regarding the average balance of the budget was accumulated only by socially

Based on the dendrogram, it is possible to form several clusters with different numbers and numbers of items. In order to form the appropriate groups, it is necessary to examine the standard deviation of each group of countries to be formed in relation to the total standard deviation, i.e. the homogeneous nature of each cluster created. Based on the analysis, the version including seven clusters can be considered the most homogeneous, based on which we created seven groups. The assignment of the countries to the clusters is shown in *Table 2*.

### The result of clustering

## RESULTS

The variables developed in the above manner provide a picture of economic and social relations in recent years in each country, and, furthermore, they reflect the state before the economic downturn caused by the lockdown due to the crisis.

Industrial production data on a monthly basis were identified using the relevant Eurostat indicator, which includes the fields of mining, quarrying, processing industry, electricity, gas, steam supply and air conditioning. The data series of industrial production is also a proxy indicator of developments in GDP, which allows monthly comparison with other data, as opposed to GDP change estimated by statistical offices over quarterly periods. The change in mobility was quantified with the help of the Google Community Mobility database. The data available here show to what extent people's movement deviates from the typical baseline value. The unemployment rate shows the ratio of the unemployed to the working age population as a percentage, based on the Eurostat database. Government bond spreads come from the Bloomberg database and show the values of the premiums of five-year bonds relative to German benchmark data. In the second part of the empirical analysis, these indicators are used to identify the effects representing the developments of the months most severely affected since the beginning of the pandemic. Our aim is to examine, based on the country groups created, whether any pattern can be identified in the outcome variables of the crisis caused by the pandemic based on the clusters arranged according to the economic, fiscal and social state before the crisis. In addition to providing a detailed picture of immediate economic responses that have been given in each country, the research identifies whether there is a correlation between the initial economic situation and the economic developments resulting from the shock caused by the pandemic. Detailed descriptive statistical data for each variable are included in *Table 1*.

• government bond spreads - percentage point.

analysis.<sup>3</sup> A weak correlation can be detected between the variables involved in the analysis based on Pearson's correlation coefficient, and, because these are macroeconomic variables, from a methodological perspective, cluster analysis can be performed on those variables. Accordingly, in addition to the parameters described, the distance matrix of countries can be established, and individual clusters can be delimited.

After the clusters have been created, the economic indicators measured during the pandemic will be analysed in order to reveal differences and similarities between the groups of countries. During the analysis process, using data from the period between March-June 2020 for each cluster, a standard deviation and, for the co-movement of individual indicators, a correlation are calculated, and  $R^2$  is also determined as an indicator for the strength of correlation. When revealing short-term impacts, the analysis approaches from four aspects. The pandemic and the restrictions were channelled into economic activity by changes in mobility, so this is the starting point. The result is a change in industrial production, as a measure of the degree of contraction in economic activity. This will be followed by developments in unemployment and changes in risk spread, reflecting financial risks.

## Data

The cluster analysis was aimed to map out, as clearly as possible, the situation at the end of 2019 (in order to be able to study the short-term effects of the Covid-19 pandemic in a complex manner, both between and within clusters). Nevertheless, the data and analysis projected for that period would not reflect the relevant macroeconomic relations and situation. Accordingly, trends in the processes of recent years were mapped out using various

simple statistical methods for each variable. During the analyses, 2016 was used as a baseline year, while in the case of data for the year under review, a bottleneck was created by the availability of data in international databases. (In the case of indicators reflecting the social and societal situation, the latest data set available for the whole sample is represented by the values at the end of 2018.) The exact description of the variables may be as follows:

- average change in the balance of general government deficit (–) and surplus (+) over the period 2016-2019 - percentages;
- in the case of general government gross debt, the difference between 2016 and 2019 - percentages points;
- the difference of exports of goods and services, % of GDP between 2016 and 2019 - percentages points;
- travel and tourism total contribution to GDP, average of year-end data between 2016 and 2018 - percentages;
- share of COFOG - GF10 - Social protection expenditures, three-year average of year-end data between 2016 and 2018 - percentages;
- GINI indicator, three-year average of year-end data between 2016 and 2018 - percentages;
- The analysis of clusters formed on the basis of historical data was continued using four indicators suitable for the identification of short-term impacts:
  - industrial production,<sup>4</sup> volume index of production, index 2015=100, change was included in the calculations - percentages, worker mobility, average of daily data, (based on Google Covid-19 community mobility reports), as a percentage of the baseline value,
  - unemployment rate - seasonally adjusted data, not calendar adjusted data, relative to the working age population - percentage,

The Ward procedure can be classified as a merging hierarchical clustering method. During the merging process, based on the pre-calculated and aggregated distance values, the clusters with the lowest increase in variance within the cluster are merged. (Sajtos and Mitev, 2007). The Ward method (and also the method of hierarchical clustering) is sensitive to outliers, which need to be filtered out before defining the clusters. This can be done using the shortest distance method (Simon, 2006; Sajtos and Mitev, 2007). According to the survey conducted, Malta and Lithuania can be regarded as countries with outliers, so, for methodological reasons, these Member States may not be included in the database providing a basis for the cluster

$$d(x,y) = \sum_{i=1}^k (x_i - y_i)^2$$

From among the grouping procedures, one of the most popular econometric methods is cluster analysis, which results in homogeneous groups based on various variables. The 27 European Union Member States<sup>2</sup> under review can be considered a small sample, which led us to use hierarchical clustering on the database created. Grouping was based on 6 variables. Two of the variables represent fiscal policy conditions, two represent the exposure of each economy to tourism and exports, and two represent the social situation. Each variable involved in the analysis can be measured on a metric measurement scale. Accordingly, the Ward procedure was used for clustering. Similarities between individual elements can be mapped out based on distance in the Ward procedure (Simon, 2006). Within the framework of this analysis, distance was calculated using a square Euclidean distance as follows:

### Cluster analysis

Studies based on the cluster analysis procedure aim to establish an initial framework. This group formation maps out the economic and social conditions at the end of 2019 in certain Member States of the European Union.<sup>1</sup> It presents the economic situation that was characteristic of each country when the SARS-CoV-2 (Covid-19) virus, and the resulting economic impacts, reached a given country, as well as the resulting economic effects. Cluster analysis forms the basis of the analyses performed.

## APPLIED METHODOLOGY AND DATA SOURCES

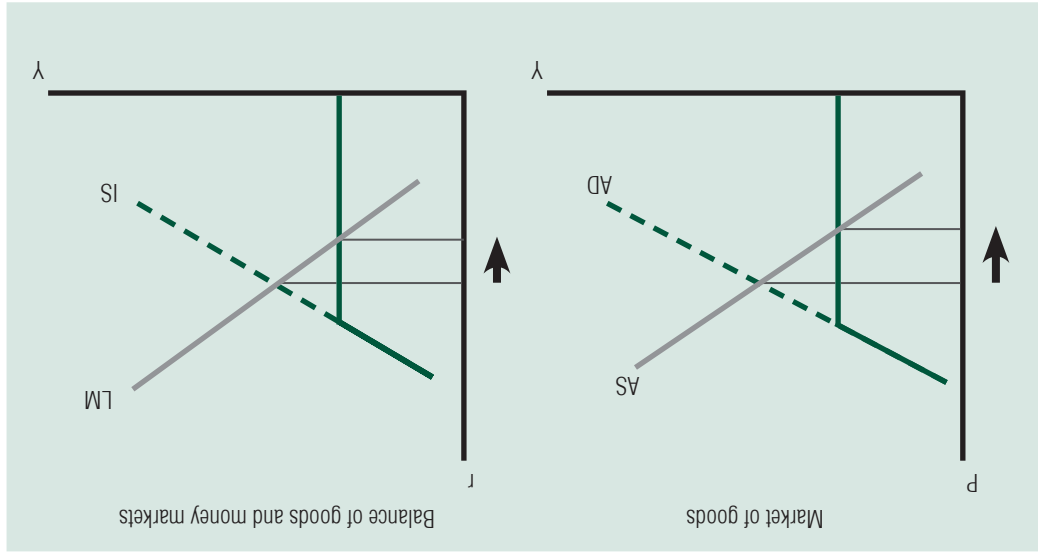
The creation of the clusters presented in this study is justified by the fact that market economies and fiscal policies do not operate in exactly the same form, with identical institutions and processes (Hall and Soskice, 2001; Farkas, 2017). The approach separating European social models has already started to recognise this, which can also be regarded as a kind of classification of fiscal models as it classifies the quality of public taxes and expenditures and the level of the balance of the budget as distinguishing features (Boeri, 2002; Boeri and Baldi, 2005; Sapir, 2005; Schubert and Martens, 2005; Bakács and Borkó, 2006). The following cluster analysis is based on a similar approach, aiming to make a distinction between economic models relevant to the crisis in the context of European market economies.

The creation of the clusters presented in this study is justified by the fact that market economies and fiscal policies do not operate in exactly the same form, with identical institutions and processes (Hall and Soskice, 2001; Farkas, 2017). The approach separating European social models has already started to recognise this, which can also be regarded as a kind of classification of fiscal models as it classifies the quality of public taxes and expenditures and the level of the balance of the budget as distinguishing features (Boeri, 2002; Boeri and Baldi, 2005; Sapir, 2005; Schubert and Martens, 2005; Bakács and Borkó, 2006). The following cluster analysis is based on a similar approach, aiming to make a distinction between economic models relevant to the crisis in the context of European market economies.



**SUPPRESSED DEMAND SHOCK DUE TO THE CORONAVIRUS PANDEMIC**

Figure 2

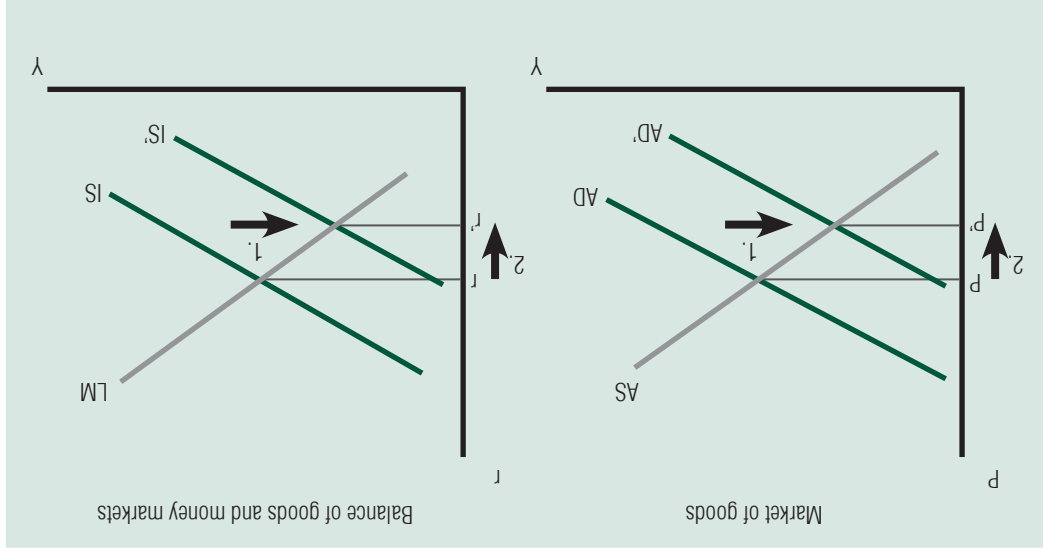


Source: own edited

system, this has been the first economic shock simultaneously reducing both supply and demand (Baqaee-Farhi, 2020; Shastri, 2020; Bekarrt et al. 2020). Therefore, negative demand-side impacts may be amplified by supply-side weaknesses. A sudden stop in manufacturing activities, along with the specificities of global value chains, deserve special attention in the current situation. Falling that, the absence of inputs may lead to a series of factory closures, which could also have spill-over effects in areas less affected by the virus. Production processes may collapse in countries that are more exposed to infected regions. Apart from production, the supply side is also affected by the reduction in labour supply (UNIDO, 2020). According to Bekarrt et al. (2020), the distinction between supply and demand shocks is also important because the crisis management of negative demand and supply shocks requires very different forms on the fiscal and monetary sides. Aggregate demand shocks are defined

and demand shocks. In the modern monetary and describes an unusual combination of supply from the aspect of demand shock. The crisis cannot be interpreted narrowly, merely At the same time, the Covid-19 crisis level. considered ineffective, even at a theoretical supply. That is why fiscal activism cannot be to the original level of long-term equilibrium alone, the economy may not be able to return if the government leaves capacity owners demand but by an exogenous factor, therefore, not regulated by movements in supply and ultimately, capacity drops and recoveries are bankruptcy of companies, the loss of jobs and until the pandemic comes to an end. As the to this level on its own on a market basis this situation, it would not be able to return supply, but in a lower production level. In constant (stationary) equilibrium state of the economy is not in a natural, long-term Wallace, 1975; 1976) can also be ignored as of economic policy (Lucas, 1976; Sargent and

Source: own edited



**CLASSIC EXOGENOUS DEMAND SHOCK**

Figure 1

in this case, processes can be appropriately modelled by breaking the demand or the IS curve, rather than by means of shifts in these curves (Figure 2). Thus, price and interest rate sensitivity do not change, only the consumed quantity is maximised, like in the case of the classic quantitative quota, only that demand is limited, rather than supply. Fiscal policy is also not supposed to simply make up for lost demand, as it is in fact suppressed demand in this case. On the one hand, in the short term, the problem of time inconsistency must be managed, meaning that capacities or, from another perspective, sources of income must be, actually kept alive in order that demand can prevail again after cancellation of lockdown . On the other hand, in the long term, the state also has to contribute to the restructuring of the economy in order to avoid, to some extent, a repeated break in demand. If we accept that in the event of an epidemic, the demand shock works in the special way already described, then the Lucas critique of the ineffectiveness

demand shock. How is a demand shock classically manifested in economic thinking? As a typical interpretation, consumption is lower at the same price level (meaning that the aggregate demand curve shifts to the left), and aggregate demand is lower at the same interest rate level (meaning that the IS curve shifts to the left) (see Figure 1). In such cases, the usual fiscal step is to replace lost private demand (household consumption, private investment) with higher government consumption, from reserves or from credit. Various budgetary multiplier calculations also provide a hint regarding the appropriate level of expenditure increase and tax reduction in such situations. However, in the case of the coronavirus, the process of the exogenous demand shock is different: Households would be very happy to consume and companies would be ready to invest, but restrictions by the state and/or caution (fear) impose a physical barrier to accessing services and products. Consequently

differences associated with the coronavirus be related to the socio-economic situation of a country at the outbreak of the crisis, and can deviations be detected in the short-term output variables of the economic crisis based on such vulnerabilities?

In Europe, the economic crisis has been managed with a mix of basically similar economic policies (Czeczeli et al., 2020), so we aim to explore phenomena that can be related to the grouping of countries. Our study focuses on 25 European countries and is based on multidimensional clustering, in which the basis of group formation is the state of public finances (public debt and deficit), income distribution within society (social expenditures in the state budget and GINI indicator), external economic processes (export share), as well as exposure to tourism as a sector requiring mobility. The behaviour of the clusters thus created is analysed using four short-term trend indicators: labour mobility, unemployment, industrial production and risk spread data. In the last step of the analysis, it is examined to what extent the clusters moved in parallel in the short-term period before the crisis, and then to what extent they moved apart from one another, or possibly experienced similar trends, during the crisis. The position in terms of each variable is evaluated in the months before and during the crisis by means of standard deviation and correlation calculation. Subsequently, the co-movement of crisis indicators and the resulting trends during the crisis period are analysed. Our initial assumption is that there is a correlation between economic behaviour during the crisis and the state of public finances, income distribution and external vulnerabilities prior to the outbreak of the crisis.

The current study is to be the initial element of a complex analysis project that aims to understand the dynamics, correlations

Over the past decade, there has been a lively theoretical debate about the role of economic policy in connection with the 2008 global financial crisis, from which the Austrian school (Hayek, 1995) and the Keynesian theory (Keynes, 1936) emerged victorious with their intervention and stimulation approaches (Szepesi, 2013; Lentner and Kolozsi, 2019; Móczár, 2010; Csaba, 2009). This became a cornerstone for crisis management and the rethinking of models, while the non-Keynesian fiscal policy based on Friedman's monetarist approach (Friedman, 1977), stimulating consumption through austerity (Feldstein, 1982; Alesina and Perotti, 1995; Perotti et al., 1998; Schuacknecht and Tanz, 2005; Beneces, 2008), has been pushed out of the forefront of economic policy.

One of the characteristic features of the treatment of the 2020 coronavirus pandemic has been that, in contrast to 2008, as a result of the above, the theoretical search for appropriate methods did not delay interventions this time, the activist perception of the state has clearly remained dominant in the economic approaches. Still, fiscal policy and economic theory have faced new challenges. The restrictions introduced due to the coronavirus are clearly to be interpreted as a drop in demand and thus as a negative

## THEORETICAL BACKGROUND

and interactions of the coronavirus pandemic. It is essentially relevant for our analysis that, in many cases, the data and time series necessary for drawing durable conclusions in-depth are not yet available, thus, our results can be considered as a first estimate. In the context of the certain impacts, further research is needed, but the correlations explored in this study may also help to define the direction of future research activities.

Vivien Czecczeli – Pál Péter Kolozsi – Gábor Kutasi – Ádám Marton

# Economic Exposure and Crisis Resilience in Exogenous Shock

## The Short-Term Economic Impact of the Covid-19 Pandemic in the EU

**SUMMARY:** The coronavirus epidemic arrived in Europe in the spring of 2020, causing a significant slowdown in economic activity. The study examines the preparedness, vulnerability, exposure and performance of 25 European countries during the economic crisis caused by the Covid-19 epidemic. Countries can be divided into seven groups with the cluster analysis executed during the research, based on fiscal, social, and external vulnerability indicators. Specific patterns of country groups are explored in the value and evolution of crisis period indicators of production, labor market, mobility and risk premium. The aim of the analysis is to find a correlation between pre-crisis preparedness and the extent of the economic shock caused by the crisis. The research divided the countries into seven groups based on their fiscal and external vulnerability. Then, specific patterns of country groups are explored in the value and evolution of production, labour market, mobility and risk premium indicators during the crisis. The analysis concludes that a clear link can be established merely between the state of public finances and the indicator of financial risk in the examination of the behaviour of clusters. For all clusters, it was confirmed that the decline in mobility was mostly accompanied by a slowdown in industrial production, but not by unemployment, which may indicate the impact of economic policy measures aimed at maintaining jobs. The results support the initial theoretical assumption that in an economic crisis caused by an exogenous shock originated in non-economic factor, the explanatory power in terms of short-term effects is much lower than in crises caused by economic risks.

**KEYWORDS:** Covid-19, fiscal policy, crisis, cluster-analysis, EU

JEL-CODES: C38, E60, H12, H60, J60

DOI: [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2020\\_3\\_1](https://doi.org/10.35551/PFQ_2020_3_1)

Economic developments in 2020 have been fundamentally determined by the pandemic caused by the Covid-19 virus and the public health and economic policy measures taken in

*E-mail address:* [czecczeli.vivien@uni-nke.hu](mailto:czecczeli.vivien@uni-nke.hu)  
[kolozsi.pal.peter@uni-nke.hu](mailto:kolozsi.pal.peter@uni-nke.hu)  
[kutasi.gabor@uni-nke.hu](mailto:kutasi.gabor@uni-nke.hu)  
[marton.adam@uni-nke.hu](mailto:marton.adam@uni-nke.hu)

A decline in economic activity has been common in all affected countries, but its extent, process and structure has shown certain variations. The 2008 global economic crisis gives rise to the assumption that the condition and economic preparedness of individual countries are decisive factors for the process of a crisis. This study seeks to answer the following question: Can the economic

- ADÁM MARTON  
 assistant lecturer, researcher,  
 National University of Public Service, Economy and Competitiveness  
 Research Institute
- VIKTOR MILANOV  
 PhD, editorial staff,  
 State Audit Office of Hungary, Public Finance Quarterly
- ZSUZSANNA NOVÁK  
 PhD, assistant professor,  
 Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Economics  
 and Social Sciences
- SHAHAB UD DIN  
 PhD, research scholar,  
 Karakoram International University, Ghizer Campus, Gilgit-Baltistan,  
 Pakistan
- ZSUZSANNA SZALAY  
 PhD, assistant professor,  
 Corvinus University of Budapest, Department of Business Economics,  
 Institute of Business Economics
- ELEMÉR TERÉK  
 PhD,  
 Hungarian Economic Association, board member,  
 Public Finance Quarterly, member of editorial board
- LÁSZLÓ TÖRÖK  
 PhD, university professor,  
 University of Debrecen, Department of Technical Management  
 and Entrepreneurship
- LÁSZLÓ VÉRTESY  
 PhD habil., associate professor,  
 Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Economics  
 and Social Sciences

# Authors of this Issue

- AMINA MALIK  
research scholar,  
COMSATS University Islamabad, Wah Campus, Department  
of Management Sciences, Islamabad, Pakistan
- KATALIN BOTOS  
Dsc. prof. emerita,  
University of Szeged, Pazmany Peter Catholic University
- BABAR ZAHBER BUTT  
post doctorate research fellow,  
Tohoku University of Community Service & Science, Sendai, Japan
- VIVIEN CZECELI  
assistant lecturer, researcher,  
National University of Public Service, Economy and Competitiveness  
Research Institute
- EDINA ERB CZIGLERNE  
PhD student,  
University of Pecs, Faculty of Business and Economics, Doctoral School  
of Economics
- HARON AZIZ  
independent researcher
- PAL PETER KOLOZSI  
PhD, senior research fellow,  
National University of Public Service, Economy and Competitiveness  
Research Institute
- LEVENTE KOVACS  
PhD habil, associate professor,  
secretary general of the Hungarian Banking Association,  
head of the Department of International Finance, University of Miskolc
- GABOR KUTASI  
PhD habil, associate professor, head of institution,  
National University of Public Service, Economy and Competitiveness  
Research Institute





## EDITORIAL COMMITTEE

Jean-Raphaël Alventosa, György Barcza, Gusztáv Bager, Tamás Bánfi,  
Gusztáv Bienert, Bilal Mehmood, Katalin Boros, Artília Chikán, Magdolna Csath,  
László Domokos (Chairman of Editorial Committee), Adam Farkas, Erzsébet Gém,  
András Giday, György Kocziszky, Pál Péter Kolozsi, Árpád Kovács, Mónika Kuti,  
Csaba Lentner, Alexandra Lukszander, Bettina Martus, Jacék Mazur, Erzsébet Németh,  
Eva Palócz, Bianka Parragh, Tibor Pál, Gyula Zoltán Pulay, Péter Sasvári,  
Eva Kriszt Sandorné, József Simon, György Szapáry, Tibor Taray, Mihály Varga,  
Viktor Várpalotai, József Veress, Tihamér Warvasovszky, Boglárka Zsóter

## EDITOR STAFF

Erzsébet Németh (Senior Editor),  
Gusztáv Bager, Katalin Boros, András Giday, Pál Péter Kolozsi, Csaba Lentner,  
Gyula Zoltán Pulay, József Simon, Viktor Várpalotai (Columnists),  
Ildikó Nagy (Editor),  
Dánielné Hullai (Proof-Reader),  
Eva Palló (Layout Editor)

Public Finance Quarterly publishes articles proofread by editorial committee  
members holding scientific degrees. We use the so-called, double-blind proofreading  
method, i.e. the proofreader and author are unknown to one another.

Articles published in the Public Finance Quarterly are reviewed in the following scientific  
databases: Elsevier Scopus, Web of Science Emerging Sources Citation Index, EBSCO,  
ProQuest, CrossRef (DOI), Research Papers in Economics (RePEc), EconBiz, Directory  
of Open Access Journals (DOAJ), SocioNet, Google Scholar and MATARKA.

RePEc Impact Factor: 0,205

© No part of this publication may be reproduced or distributed for commercial use in any form  
or by any means without the prior permission of the Publisher.

Public Finance Quarterly – Journal of Public Finance ■ Editorial Office e-mail address: szemle@asz.hu  
<https://www.penzugyiszemle.hu/penzugyi-szemle-folyoirat/>  
■ Translation: William Translation Services, EDIMART Interpreting and Translation Agency Ltd.  
■ Published by: State Audit Office, 1052 Budapest, Apáczai Cs. J. u. 10.,  
phone: (1) 484 9100 ■ Printed by State Audit Office, Budapest  
■ HU ISSN 0031-496-X, [www.asz.hu](http://www.asz.hu)

*The Public Finance Quarterly pursues the primary goal of providing a credible picture on the financial systems, the main features of the operations of public sector and national economy, the efforts to catch up with economically developed countries and build future and on the related professional debates. Another goal is to achieve that the professional results as published in our periodical are utilized as much as possible, promote the spreading of a better financial culture, provide solid foundations for decision-making in the fields of finance and economic policy, and contribute to good governance.*

*This professional periodical deals mainly with the issues of public finances, is published quarterly under the administration of the State Audit Office of Hungary as editor, includes in a single volume the Hungarian and English versions of the published writings, has more than fifty year tradition, up-to-date typographic design, a permanent structure of topics for the published writings and undergoes a major renewal resulting in an enrichment of the contents.*

*The Public Finance Quarterly welcomes to receive professional papers in English and/or Hungarian. It is to be noted that articles capable of attracting international interest are published by the Editorial Committee in both languages in the same issue.*

*Primarily, we publish in the periodical articles analyzing monetary and fiscal policies from a theoretical or empirical point of view. Likewise, we welcome practical assessments, analyses on financial and accounting issues that were prepared by using Hungarian or international databases. Articles presenting novelties in financial instruments, derivatives, accounting techniques (of corporations/national accounts alike) or introducing how to calculate the yield and risk of financial investments, securities, loans or scrutinizing the development of financial sector (e.g. that of the Stock Exchange, money market) in a macroeconomic context are also well received. Public Finance Quarterly intends to expand the scope of financial knowledge in Hungary through publishing the most up-to-date theories, approaches. Therefore, we are also awaiting articles on financial mathematics, or studies that belong professionally to the forefront and introduce the latest financial innovations, techniques. The write-ups included in the periodical on recently published books serve the same purpose.*

Please send your manuscript to the following e-mail address: [szemle@asz.hu](mailto:szemle@asz.hu)

Further information is on the website of the journal:  
[www.penzugyiszemle.hu](http://www.penzugyiszemle.hu)

# Content

## FOCUS

COVID - SHOCK - THERAPY

VIVIEN CZECEZELI – PÁL PÉTER KOLOZSI – GÁBOR KUTYASI – ADÁM MARTON:  
Economic Exposure and Crisis Resilience in Exogenous Shock.  
The Short-Term Economic Impact of the Covid-19 Pandemic  
in the EU 321

LASZLÓ TÖRÖK: Rise of Public Debt in EU Countries Due to the  
Coronavirus. Post-recovery Public Debt Rates along with Different  
Recession Scenarios 348

ELEMÉR TERÉK – LEVENTE KOVÁCS: Challenges to Social Protection and  
Social Cohesion in Crises in the Financial Sector 362

KATALIN BOTOS: Lives and Livelihoods. Post-Crisis Paradigm Shifts in  
Economic Theory and Practice 383

## STUDIES

AMINA MALIK – BABAR ZAHED BUTT – SHAHAB UD DIN – HAROON AZIZ:  
Impact of Earnings Variability and Regulatory Measures on Income  
Smoothing in Islamic Banks. Evidence from an Emerging Market 397

ZSUSZANNA SZALAY – LASZLÓ VÉRTESY – ZSUSZANNA NOVÁK: Strengthening  
the Small and Medium Enterprise Sector by Switching to Bills  
and Notes 411

EDINA CZIGLERNÉ ERB: The Re-emergence of the Residual Income Model  
in the Valuation of Firms and Investment Projects 430

## BIBLIOGRAPHY REVIEW

CSABA LENTNER: East of Europe, West of Asia. Historical Development  
of Hungarian Public Finances from the Age of Dualism to the Present  
(*Viktor Milanov*) 443

A GUIDE TO PUBLISHING 448