



GAZDASÁG és PÉNZÜGY

BÉLYÁ CZ IVÁN – KOVÁCS KÁRMEN

Viselkedési vonások a közgazdaságtanban
és a döntésméletben

BARACSI MÁRIA

A nemzeti fejlesztési bankok szerepe a mikro-, kis-
és középvállalkozások versenyképességének
és ellenálló képességének erősítésében

DOMA TAMÁS – KOZMA NORBERT

A Covid19-járvány hatása a magyarországi bankok
működési kockázati veszteségeire

VIDÁCS DÁVID

Jogosulatlan tevékenységek üzletszerűsége

KÖNYVAJÁNLÓ

Halmi Péter: A brexit forgatókönyvei és hatásai
(Szikora Tamás Attila)

Kiss László – Dobák László: Robot Vision 2035
Quantum Boosted Business
in the Artificial Intelligence (AI)
(Prisznyák Alexandra)

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG ELNÖKE

Kovács Levente

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI

Benedek József

Magyar István

Savchenko, Taras

Berlinger Edina

Móra Mária

Sredojevic, Sladjana

Bod Péter Ákos

Mikolasek András

Száz János

Csaba László

Pan, Guangwei

Szovics, Peter

Győry Máté

Pandurics Anett

Vass Péter

Kocsiszky György

Pásztor Szabolcs

Veresné Somosi Mariann

Lukács János

Pleschinger Gyula

Zéman Zoltán

FELELŐS SZERKESZTŐ

Marsi Erika

OLVASÓSZERKESZTŐ

Király Katalin

SZERKESZTŐSÉG

Alapítvány a Pénzügyi Kultúra Fejlesztéséért

1011 Budapest, Szalag utca 19.

tel: +36 1 224 0700

email: gp@apkf.eu

HU ISSN 2415-8909

ELŐFIZETÉS

magyar 2000 Ft/lapszám

angol 3500 Ft/lapszám

előfizetés: gp@apkf.eu

NYOMDAI MUNKÁLATOK

Europrinting Kft.

Felelős vezető: Endzsel Ernő

ALAPÍTÓ KIADÓ



TÁRSKIADÓ



MEGÚJULT BANKMENEDZSER DIPLOMAPROGRAM

A Bankárképző és a Budapest Corvinus Egyetem együttműködésében a megújult programban 2023 februártól újabb évfolyam indul. Mindössze két félév alatt sajátíthatja el azt a tudást, amivel sikeres bankmenedzser lehet.

Válgjon banki vezetővé Bankmenedzser Diplomaprogramunk elvégzésével!

VISELKE DÉ SI VONÁ SOK A KÖ ZGA ZDASÁ GTANBAN É S A DÖ NTÉ SELMÉ LETBEN

Bélyá cz Iván – Ková cs Ká rmen¹

ABSZTRAKT

Cikkünk annak igazolását tűzte ki célul, hogy a viselkedési szál bűvópataként mindenkor jelen volt a közgazdaságtanban, és a viselkedési közgazdaságtan elméletének megformálása elsősorban nem paradigmaváltást idézett elő a várható hasznosság maximalizálás alapvetésével szemben, hanem a döntéselmélet és a gyakorlati döntéshozatal előrelendítése volt a legfontosabb eredménye.

A cikk kiindul a várható hasznosság maximalizációjának elvéből, majd tisztázza a viselkedési tényező eredetét a közgazdaságtanban. A várhatóhasznosság-elméletének kritikája után szó van a pszichológiamentes közgazdaságtan megalapozására irányuló törekvésekről. A szubjektív valószínűség meghatározó szerepének bemutatása központi helyet foglal el a gondolatmenetben. A cikk kitér a viselkedési közgazdaságtan és a viselkedési pénzügyek döntéshozatali szerepének méltatására.

JEL-kódok: B19, B29, D81, D91, G41

Kulcsszavak: várható hasznosság maximalizációja, pszichofizika, viselkedési közgazdaságtan, viselkedési pénzügyek, szubjektív valószínűség, döntéselmélet

1. BEVEZETÉS

A 2000-es évek elején a következő vélemény jelent meg az *Economist* folyóiratban – ismeretlen szerzőtől – a neoklasszikus közgazdaságtan alternatívájaként fejlődő viselkedési közgazdaságtanról:

„A viselkedési közgazdaságtan ...a legjobban úgy értelmezhető, mint kivételek halmaza, amely módosítja, ugyanakkor intaktan megőrzi a racionális választás kanonikus modelljét, nem kis mértékben amiatt, mivel irracionális azt fel-

¹ *Bélyá cz Iván* professor emeritus, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Pénzügy és Számvitel Intézet. E-mail: belyacz.ivan@ktk.pte.hu.

Ková cs Ká rmen egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Kvantitatív Menedzsment Intézet. E-mail: kovacs.karmen@ktk.pte.hu.

tételezni, hogy az emberek általában irracionálisan viselkednek.” (The Economist, 29.04.2006)

E megítélés kapcsán felmerül a kérdés, hogy a viselkedési közgazdaságtan miként tudja egy időben módosítani és intaktan megőrizni a racionális választás kanonikus modelljét. Hogyan tudja egyszerre fenntartani és módosítani a racionalitást? Tanulmányunkban úgy törekszünk az ilyen és hasonló kérdések megválaszolására, hogy azt is feltételezzük: a viselkedési közgazdaságtan kifejlődésével nem paradigmaticus változás következett be a neoklasszikus közgazdaságtan elméleti alapvetésével szemben, hanem a legfontosabb változások a döntéseméletet és a gyakorlati döntéshozatalt érintették. E hipotézis igazolására részletesen megvizsgáljuk a pszichológiai tényező szerepét a közgazdaságtan fejlődésében. Abból a feltevésből indulunk ki, hogy a pszichológiai szál bűvópatakként mindenkor jelen volt a közgazdasági elméletben, a huszadik század közepén érvényesült depeszichologizálási törekvések ellenére szerves része a közgazdasági gondolkodásnak. Hipotézisünk igazolása érdekében áttekintjük a pszichológiai tényező történeti fejlődését, a valószínűség példáján keresztül a szubjektív és objektív felfogás szerepét, a várhatóhasznosság-maximalizáláson alapuló racionális viselkedés torzulásait, a viselkedési döntésemélet jellegzetességeit, valamint azt a többletet, amit a viselkedési közgazdaságtan és a viselkedési pénzügyek² diszciplína hozzáadott a közgazdaságtan fejlődéséhez. A közgazdaságtan pszichológiai elemének, egyes dimenzióinak vizsgálatát az is indokolja, hogy számos kételkedő vélekedés mellett hatásának elismerése tapasztalható.

A pszichológiai tényező és a viselkedési vonások közgazdaságtanban való szerepének elméletitörténeti áttekintése segíthet feltárni és mélyebben megérteni a viselkedési közgazdaságtan fókuszában álló döntési anomáliák gyökereit. Hozzájárulhat továbbá a gazdasági döntések és viselkedés háttérében álló, olyan tényezők és részletek felismeréséhez, amelyek a választások szofisztikáltabb vizsgálatát idézik elő.

Már Adam Smith *The Theory of Moral Sentiments* (1759/1981) c. munkájában olyan felismeréseket írt le, amelyek kapcsolódnak a modern viselkedési közgazdaságtan vizsgálatának fókuszához. Úgy vélte, hogy számos gazdasági döntés és tevékenység előrejelzési hiba eredménye. Megállapításokat tett, amelyek a napjainkban alkalmazott terminológia szerint a veszteségkerüléshez, az intertemporális döntésekhez vagy a túlzott magabiztossághoz kapcsolódnak. Továbbá könyve egyes részeiben a társadalmi kontextusban érvényesülő preferenciákkal foglalkozott.

² A viselkedési közgazdaságtan pszichológiai tényezők bevonásával vizsgálja a gazdasági aktorok döntéseit és viselkedését, és azok valószínűségű leírására törekszik. Ennek egyik ága a viselkedési pénzügy, amely a pénzügyi döntések anomáliáinak okaira, megnyilvánulásaira és következményeire fókuszál.

Friedman–Savage (1948:297–298) ambivalenciától nem mentes véleménye ilyenek tekinthető:

„Bármikor egyéni döntéseket hozunk a pszichológiai mechanizmus segítségével, ezek a választások láthatóan mutatnak bizonyos konzisztenciát, ami megfelelően leírható saját hasznossági hipotézisünkkel. Ez a hipotézis előrejelzéseket tesz lehetővé, amelyek hiteles bizonyíték nélküli jelenségekről szólnak. Ez a hipotézis nem érvényes a viselkedés ama különös osztályára, amelyre vonatkozóan az előrejelzés hamisnak bizonyul.”

Keynes (1936) úgy látta, hogy az egyéni döntéshozatalt befolyásolják pszichológiai tényezők, ezért az egyén magatartása teljességgel nem magyarázható matematikai kalkulációkkal és statisztikai modellezéssel, mivel a választások a rendelkezésre álló kiszámíthatatlan alternatívákon alapulnak, és nem szigorú matematikai várakozásokon. Ugyanígy véleményen van *Baddeley* (2013), mivel a döntéseket befolyásolhatják érzések és szeszélyek, és az egyének gyakran döntenek hóbortok vagy remények alapján, ezért magatartásuk nem modellezhető és nem előrejelezhető.

A viselkedési tényező önálló erőként való elfogadását *Tversky–Kahneman* (1974) felismerése szorgalmazta, amikor megállapították, hogy a racionális döntéshozók formalizált konceptualizációja és az empirikusan megfigyelt emberi viselkedés lényegesen különbözik egymástól. Hasonló szellemű *Davidson* (2011) megállapítása a tekintetben, hogy az állandóan változó világban az egyének nem képesek az intertemporális racionális választás optimalizálására, pedig ezt a neoklasszikus közgazdaságtan standard emberi viselkedésként írja le. *Bernstein* (1996) a jelenbeli és jövőbeni javak közötti átváltást megtestesítő kamatanalógiájára hivatkozva említi, hogy a javaknak egyaránt van pszichikai és fizikai dimenziója, így az átváltás szükségképpen függ a pszichológiai (vagy szubjektív) komponens komparatív marginális vonzóképeségétől.

Tanulmányunk elsőként a várható hasznosság maximalizációjának alapjait, kanonizációját és kritikáját tekinti át. Rámutat arra is, miként jelent meg a pszichológiai tényező a közgazdasági gondolkodásban, valamint hogyan került az háttérbe a racionális döntéshozatalt feltételező neoklasszikus közgazdaságtani törekvések által. Ezt követően foglalkozunk a szubjektív és az objektív valószínűséggel mint a közgazdaságtan viselkedési tényezőjével. Majd áttekintjük a pszichológiai tényezők és a viselkedési motívumok döntéshozatalban való szerepét, amely a viselkedési közgazdaságtan és viselkedési pénzügy perspektívájának jelentőségére való rámutatással zárul. Végül következtetéseinket foglaljuk össze.

2. A VÁRHTÓ HASZNOSSÁG MAXIMALIZÁCIÓJÁNAK ELMÉLETI ALAPJAI

A 18. század közepéig a viselkedés nem képezte megfontolások tárgyát a tudományos gondolkodásban – hivatkozik Bernstein a kezdetekre (Bernstein, 1996:341). A valószínűséggel foglalkozók figyelmüket az esélyjátékokra, a betegségek gyakoriságára, a várható élettartamra, tehát olyan dolgokra összpontosították, amelyek kimenetelét a természet dönti el, nem pedig az ember. Az egyént feltétlenül racionális lénynek tekintették, ami egyszerűsített a dolgon, hiszen ilyen felfogásban az ember magatartása éppen olyan kiszámítható, mint a természet viselkedése – vagy talán annál is jobban.

Heukelom (2007:4) felhívja a figyelmet arra, hogy a felvilágosodás korában – bizonytalansági helyzetben – nem tettek különbséget a racionális megoldás meghatározása és aközött, hogy a racionális egyén aktuálisan mit tenne ilyen helyzetben. A matematika számára a fő cél az volt, hogy konstruálhatók olyan játékok, amelyekben a racionális megoldást a matematika szolgáltatva fogadás formájában, és amit a racionális megoldást tett világossá intuitív gondolatként.

Erre a problémára a leghíresebb példát *Daniel Bernoulli* (1738/1954) Szentpétervár-paradoxona nyújtotta.³ Az ő gondolata egyszerű volt: példájában nem a játék objektív értékét alkalmazta, hanem annak szubjektív értékét, azaz hasznosságát használta. Ezt a gondolatot vezeti be a következő idézet:

„Egy dolog értéke nem alapulhat annak árán, hanem csak az általa nyújtott hasznosságon. A dolog ára csupán magától a dologtól függ, és ez mindenki számára egyenlő; ugyanakkor a hasznosság annak az egyénnek a különös körülményeitől függ, aki a becslést végzi. Így nem kétséges, hogy ezer dukát nyérése sokkal jelentősebb egy szegény, mint egy gazdag ember számára, bár mindkét nyérés azonos összegű” Bernoulli, D. (1738/1954:24).

Daniel Bernoulli meglátása szerint a várható hasznossági kimenet megközelítés – a várható kimenethez kapcsolt valószínűség (kockázat) megfontolásával együtt – alkalmas volt a bizonytalanság melletti választás megalapozásához. Daniel Bernoulli erről így ír:

„...a kockázat értékének valódi mértéke nem kapható meg a hasznosság tekintetbe vétele nélkül, azaz eltekintve az egyént megillető, akármilyen nyereség

3 A Szentpétervár-paradoxonra vonatkozó irányadó megoldást *Nicolaus Bernoulli* (1713) szolgáltatva, azt javasolva, hogy a nagyon alacsony valószínűségű eseményeket lehetetlen előfordulásúnak kell tekinteni (idézi *Dehling*, 1997). Erre alapozva ugyanő – indirekt módon – bevezeti azt a gondolatot, hogy az egyének nem cselekedhetnek tisztán racionális módon, amint alulsúlyozzák az alacsony valószínűségeket.

hasznosságától, vagy ellenkezőleg attól: mekkora nyereségre van szükség adott mértékű hasznosság előidézéséhez. Mindazonáltal nehezen hihető bármilyen általánosítás felállítása, mivel egy dolog hasznossága változhat a körülményekkel. Eszerint a szegény ember általában nagyobb hasznosságot nyer, mint a gazdag ember ugyanakkora nyereségből” (Bernoulli, D., 1738/1954:25).

Egy újabb idézetben Daniel Bernoulli tömör megfogalmazást ad a várhatóhasznosság-megközelítés lényegéről:

„...nagyon valószínű, hogy bármilyen növekmény a gazdagságban, bármilyen jelentéktelen nagyságú is, mindig növekedést idéz elő a hasznosságban, ami fordítottan arányos a már birtokolt javak mennyiségével” (Bernoulli, D., 1738/1954:25).

Daniel Bernoulli (1738/1954) az összhasznosságot a gazdagság növekvő függvényeként definiálja, ahol a gazdagságot az egyén összes tulajdonának és pénzjövdelem-generáló kapacitásának az összegeként határozza meg. Így az adott pénzbeli nyereséből származó marginális hasznosság az induló gazdagság növekedésével csökkenő lesz. Amikor a pénzbeli nyereső objektív értéke helyett a hasznosság szubjektív értéke vehető matematikai várakozásként, akkor Daniel Bernoulli a számított várható hasznosságot „morális várakozásként” jelöli.

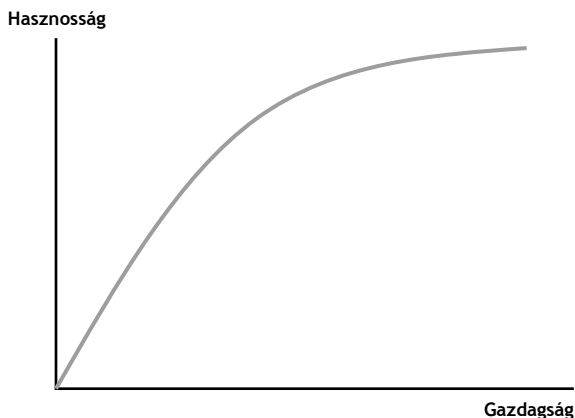
Daniel Bernoulli (1738/1954) megfigyelte, hogy az emberek többsége nem szívesen vállalja a kockázatot (a lehető legközvetlenebb kimenet esélyét) és ha választaniuk kell a szerencsejáték és a játék várható értékével azonos, biztos összeg között, akkor az utóbbi mellett döntenek. Mi több, a kockázatkerülő döntéshozók akkor is a biztos összeget választják, ha az kisebb a szerencsejáték várható értékénél, vagyis gyakorlatilag jutalékot fizetnek a bizonytalanság elkerüléséért. Alapgon dolata egyszerű volt: az emberek választása nem a pénzben kifejezhető értékeken alapul, hanem a kimenetek pszichológiai értékén, a hasznosságon. Egy szerencsejáték pszichológiai értéke tehát nem a pénzben kifejezett lehetséges kimenetek súlyozott átlaga, hanem a kimenetek hasznosságának az egyes kimenetek valószínűséggel súlyozott átlaga.

Bernoulli (1738/1954) elképzelése az volt, hogy a növekvő vagyonszűkülés hatására csökkenő hasznossága magyarázza a kockázatkerülést, vagyis azt, hogy az emberek általában előnyben részesítik a biztos nyereséget az ugyanolyan vagy valamivel nagyobb várható értékű szerencsejátékkal szemben.

A biztosítás problémájának megfigyelése és a Szentpétervár-paradoxon figyelembevétele arra indította Daniel Bernoullit, hogy feltételezze: az emberek úgy cselekszenek, hogy maximalizálják a várható hasznosságot ahelyett, hogy a várható értéket maximalizálnák. Ő azt feltételezte, hogy a hasznosság követ egy függvényt, s ez volt a várható hasznosság jelölésének első alkalmazása.

1. ábra

Kockázatkerülő egyén Bernoulli-féle logaritmikus hasznossági függvénye



Forrás: saját szerkesztés Bernoulli teóriája (1738/1954) alapján

Bernstein (1996) megjegyzi, hogy a hasznosságelméletet a 18. század végén *Bentham* (1789) újra felfedezte. E mű teljességgel a felvilágosodás szellemében íródott, amit Bernstein a következő idézettel illusztrál:

„A természet az emberiséget két uralkodó tényező, a fájdalom és az öröm hatalmába helyezte. Egyedül ezek döntenek el, hogy mit kell tennünk, ahogy azt is, hogy mit teszünk. Az utilitás elve elismeri ezt az alávetettséget, és elfogadja ama rendszer alapjaként, amelynek tárgya a boldogság szövedékének előállítására az ésszerűség és a törvény eszközeivel” (Bernstein, 1996: 199).

Az a gondolkodási iskola, amelyet Bentham (1789) indított el – egyebek közt – azt tartotta, hogy az emberi cselekedet célja *törekedni az öröme és kerülni a fájdalmat*. *Edwards* (1954) hangsúlyozza, hogy a benthamita felfogás szerint minden cél vagy eszköz az örömet vagy fájdalmat okozó tulajdonságok szempontjából tekintendő. Ezeket a tulajdonságokat a tárgy hasznosságának nevezzük: az öröm pozitív hasznosságként, a fájdalom pedig negatív hasznosságként tételezett. Ekkor a cselekvés célja a maximális hasznosságra törekvés. *Edwards* (1954) szerint a jövőnek ezt a szimpla hedonizmusát könnyen átfordíthatták a választás, azaz a döntés elméletévé. Az emberek a számukra rendelkezésre álló alternatívák közül választanak úgy, hogy a pozitív hasznosságnak a negatív hasznosság fölötti legnagyobb többletéhez vezessen. Eszerint a hasznosságmaximalizálás célja a választás hasznosságelméletének esszenciája.

Az angol marginalisták számára – a 19. század végén – az inspiráció fő forrása az utilitarianizmus volt, amit elsősorban Bentham (1789) alakított ki uralkodó

felfogásként. *Jevons* (1874) és *Edgeworth* (1884) úgy interpretálta Daniel Bernoulli Szentpétervár-paradoxon-megoldását, mint az öröm és fájdalom egyéni értékelését, konkrétan, mint a gazdagság és hasznosság pszichofizikáját, s felhasználták a hedonista örömhajzás és fájdalomkerülés egyéni eseteinek mérésében (Heukelom, 2007:6).

A marginalisták a 19. század végén képesek voltak a hasznosságot explicit mennyiségként kifejezni (*Mirowski*, 1992), másrészt a hasznosságot reális pszichológiai szubsztanciának ugyancsak tekintették (*Lewin*, 1996). A marginalisták a hasznosság percepcióját mintegy gravitációs erőterként fogták fel, amely irányítja az emberek cselekedeteit (*Lewin*, 1996), ők ugyanakkor valós pszichológiai megalapozást kerestek a viselkedés és a motiváció számára.

2.1. A pszichofizika szerepe a viselkedési tényező azonosításában

Daniel Bernoullinak (1738/1954) a gazdagság és hasznosság között feltételezett kapcsolatát megerősítették a pszichofizikusok gondolatai. *Fechner* (1860) tudományos alapot keresett a pszichológiai vizsgálódáshoz. Heukelom (2007:4) értelmezése szerint a pszichológiai kutatást arra az alapra helyezték – *Fechner* megoldása nyomán –, hogy az emberi létezés egyik oldalról – az érzékelés révén – inputokat kap a világból, másik oldalról pedig outputot bocsát ki *viselkedés* formájában.

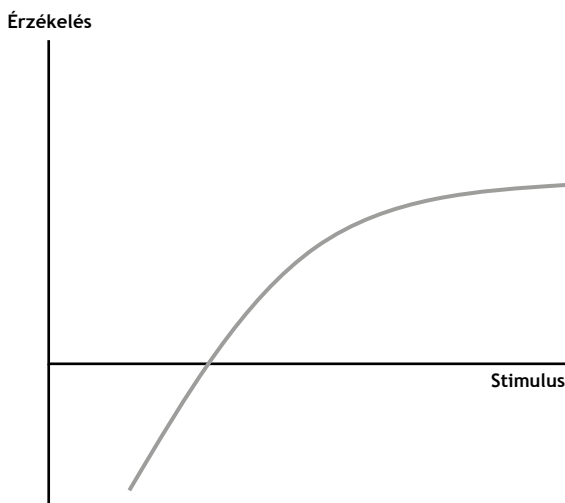
Másként fogalmazva, *Fechner* (1860) azonosította a „stimulus által kiváltott válasz” pszichológiai paradigmát. Egyértelműnek tűnt, hogy nem minden objektív stimulus vált ki ugyanolyan szubjektív értékelést. Az első lépés ebben az új paradigmában ezért annak a mérése, hogy milyen externális stimulálás érzékelhető az emberi létezés által.⁴

Amikor *Kahneman* (2013:313) saját viselkedési kutatásainak korai szakaszára emlékezik, akkor azt írja, hogy *Fechner* munkásságának célja a pszichofizikai törvényeknek a felderítése volt, amelyek a *szubjektív érzékelést* összekapcsolják az *objektív stimulus* hatással a megfigyelő gondolkodásában. *Fechner* (1860) úgy vélte, hogy ez a függvény sok dimenzió esetében logaritmikus alakot ölt. Ezt illusztrálja az alábbi 2. ábra:

4 Az objektív stimulus és a szubjektív érzékelés közötti kapcsolatot a pszichológiában Weber-Fechner-törvénynek nevezik.

2. ábra

A Fechner-féle „stimulusérzékelés” kapcsolat grafikonja



Forrás: saját szerkesztés a Fechner-törvény (1860) alapján

Az ábra hasonlít Daniel Bernoulli (1738/1954) „gazdagság–hasznosság” relációjához. A fizikai stimulus és az általa keltett hatás érzékelése, az említett „stimulusválasz” paradigma Fechner (1860) munkájában inspiráló felismerés volt a közgazdászok számára. Kiderült, hogy a Daniel Bernoulli által proponált „gazdagság–hasznosság” reláció nagyon hasonlóan látszik a stimulus és a szubjektív érzékelés közötti kapcsolathoz. Ez a felismerés például arra ösztönözte a marginalistákat, hogy a hasznosság komplex jelentését az öröm és *fájdalom* individuális érzékelésének egydimenziós mérési skálájára redukálják (Heukelom, 2007).

A várhatóhasznosság-elmélet és az érzékelés pszichofizikája kétségtelen jele volt a pszichológiai és általában a szubjektív elem közgazdaságtani jelenlétének. Kahneman (2013:312, 314) a viselkedési közgazdaságtan megteremtésének egyik úttörője kutatásai kezdeteiről azt írta, hogy az új elmélet kidolgozásakor követték a hasznossági teória modelljét, és alapul vették a pszichofizika szellemét. Kahneman szerint Fechner (1860) jól tudta, hogy a pszichológiai intenzitást a stimulus fizikai mennyiségével összekapcsoló függvény keresésének volt előzménye. Daniel Bernoulli (1738/1954) mintegy megelőlegezte Fechner (1860) gondolatmenetét, amelyet a pszichológiai érték, azaz a *pénz hasznossága és a pénz teljes mennyisége* közti viszonyra alkalmazott. Kahneman (2013:314) hivatkozik

Fechner (1860) törvényére, amely kimondja, hogy a pénzmennyiség változása által kiváltott lélektani reakció fordítottan arányos az eredetileg birtokolt pénzmennyiséggel, ebből pedig az következik, hogy a pénz hasznossága logaritmikus függvény alakja szerint függ a birtokunkban levő pénz mennyiségétől.

Az 1960-as években Kahneman jórészt a vízió pszichofizikáján dolgozott: a kérdés az volt, hogy az objektíve adott stimulust az emberek miként érzékelik, és különösen vízió esetében milyen érzékelési hibák következhetnek be. Kahneman (szerzőtársakkal) kimutatta, hogy a vizuális stimulus szubjektív percepciója attól függ, hogy az egyén milyen szorgalommal teljesít más feladatokat (Kahneman–Beatty–Pollack, 1967; Kahneman–Peavler, 1969). Ugyanebben az időben Tversky (1967) a várhatóhasznosság-teória elméleti feltárásával és fejlesztésével, valamint a mérés kapcsolódó problémáival foglalkozott, miközben Kahneman kutatási fókusza néhány externális stimulus emberi észlelésének hibáira irányult. Tversky matematikai munkálkodása a várhatóhasznosság-teóriával összefüggésben, kombinálva Kahneman pszichofizikai hangsúlyával a stimulus és a percepció különbségét illetően természetes illeszkedés volt a döntéshozatal új kutatási vonalához, reális világ szituációban (Heukelom, 2007).

2.2. A várhatóhasznosság-elmélet kanonizációja és kritikája

*„Ha a térkép és a táj nem egyezik egymással,
akkor mindig higgyél a tájban.”
(Gause–Weinberg, 1989)*

A várható hasznosság maximalizációjának a beemelése a neoklasszikus kánonba a 20. század közepén történt meg *Von Neumann–Morgenstern* (1944) műve nyomán. Döntési analízisük azon a premisszán alapul, hogy a kimenetek bizonytalanok, ám lehetséges kvantifikálni bekövetkezésük valószínűségét, ha az optimális döntések azonosítása a hasznosság alapján történik.

Ha az analízist egységben tekintjük, akkor megállapíthatjuk, hogy Von Neumann–Morgenstern (1944) visszaforgatja az időt a Daniel Bernoulli előtti korokra, amikor is a racionális döntés az abszolút és objektív pénzértéktől függött. Von Neumann–Morgenstern (1944) szerint az egyének a döntési problémákban, a játékokban, a gazdasági működésben általában saját pénzbeli jövedelmüket akarják maximalizálni, nem pedig a Daniel Bernoulli-féle hasznosságot. Von Neumann–Morgenstern döntéshozója *a pénzt hasznosságnak nevezi*. (Ennek alapján mondhatjuk, hogy a számításához alkalmazott érték objektív természetű a Daniel Bernoulli előtti időkben, szubjektív az őt követő időkben, s újra objektív a Von Neumann–Morgenstern utáni időkben.)

Von Neumann–Morgenstern (1944) várhatóhasznosság-teóriája mindmáig az individuális döntéshozatal irányadó modellje. Arrow (1951) úgy vélte, hogy a várható hasznosság maximalizációja megfelelő döntési szabályt teremt bizonytalansági kontextusban is. Arrow (1951:405) úgy látta, hogy ez a modell „drámai szakadást” hozott lére a bizonytalanság melletti választás axiomatikus kezelésével, kimutatta, hogy az új megközelítés határozottan megkülönbözteti egymástól a bizonytalanságot és a kockázatot.

Savage (1951) kritikusan viszonyult az elmélethez, amikor szerinte a Von Neumann–Morgenstern (1944) teória azt sugallja, hogy nagy általánosságban létezni fog néhány alkalmas számérték a változatok közüli választáshoz. Ha adott szituációban az egyén valószínűséget rendel különböző ismeretlen bekövetkezési állapotokhoz, akkor kétséget kizáróan kalkulálhatja a bármely cselekedetbe tartozó várható pénzjövedelmet. Az ismert feltételezések mellett ő oly módon cselekszik, hogy maximalizálja várható pénzjövedelmét, és a döntési probléma viszonylag triviális. Ha a szereplő nem illeszt valószínűségeket, akkor ez a triviális megoldás nem alkalmazható és újabb probléma merül fel. Tény az, hogy bizonytalanság akkor van, ha nem alkalmazható valószínűség ismeretlen bekövetkezési állapotokhoz.

Míg Samuelson (1952) arra jutott, hogy elfogadja a várhatóhasznosság-teóriát a függetlenségi axióma normatív ereje miatt, mindazonáltal szkeptikus maradt az elmélet leíró erejével kapcsolatban. Eszerint ő fenntartotta, hogy a várhatóhasznosság-elmélet nem szolgáltat „nagyon megvilágosító magyarázatot” az esélyjáték vagy a beruházási magatartás tényeit illetően, még első megközelítésben sem.

Allais (1953) volt az egyik első kritikus a neoklasszikus várhatóhasznosság-modellnek, és hangsúlyozta az egyének korlátozott racionalitását, ami megnyilvánul ama képességük hiányában, hogy tökéletesen megítéljék a kimenetek hasznosságát és annak valószínűségét mint eme devianciák okát. Allais igen korán kimutatta, hogy bizonyos esetekben az aktuális döntéshozói viselkedés szisztematikusan eltér a várható hasznosság predikcióitól.

Simon (1955) Allais véleményéhez hasonlóan felismerte a tényt, hogy az emberek korlátozottan racionálisak és nem tökéletesen hasznosságmaximalizálók, és ez még inkább érvényes bizonytalanság körülményei között, ám ugyanakkor – összhangban Allais véleményével – azt is állította, hogy az emberek koherensek és konzisztensek saját kognitív és számítási korlátaikon belül (vö. Boczma, 2019 kiemelésével). Simon (1955) feltárta a kognitív korlátok hatásait, és analizálta az egyéni korlátozott racionalitás implikációit a szervezetek felépítésére és teljesítményére. Simon állítása szerint a teljes élettartam várhatóhasznosság-maximalizálása – mint optimális megoldás – helyett a döntéshozók általában megkísérlik megtalálni az elfogadható (satisficing) megoldást az akut problémákra. Simon (1957) volt az első gondolkodók egyike, aki kijelentette, hogy az egyének korláto-

zott képessége akadályozza a legjobb változat néhány alternatíva közüli kiválasztását. Az emberek egyszerűen képtelenek elfogadható időkereten belül feldolgozni és értékelni minden alternatívát (Straub–Welpé, 2014).

Gilboa–Postlewaite–Schmeidler (2008) nyomán fontos megemlíteni Savage (1954) hozzájárulását a várható hasznosság paradigmájának a konszolidálásához. Ő kiterjesztette a várhatóhasznosság-kritériumot olyan helyzetekre, ahol nem léteznek objektív valószínűségek. Feltevése szerint a választás konzisztenciájának axiómái – a bizonytalanság fényében – burkoltan feltételezik, hogy a döntéshozó a szubjektív valószínűség birtokában úgy viselkedik, mint aki reméli a várható hasznosság maximalizálását, egyidejűleg származtatva valószínűséget és hasznosságot a megfigyelt választásokból. Savage (1954) axiomatizációja alkalmasan lehetővé tette a várható hasznosság szubjektív keretrendszerbe illesztését, és ezáltal egy új szubjektivista konszenzus megteremtését.

McCann (2003) arra jut, hogy a Von Neumann–Morgenstern-féle objektivista és a Savage-féle szubjektivista hasznossági koncepció közötti különbségnek nincs különösebb következménye. Míg az objektivista axiómák a hasznosságok közötti összehasonlításra utalnak, addig a Savage-axiómák a cselekedetek közötti összehasonlítást mérlegelik. Savage számára a cselekedet minden egyes állapothoz kapcsolt funkció; a cselekedet ily módon saját következményeivel azonosítható. McCann (2003) idézi a Savage (1954) által megfogalmazott indoklást:

„...ha két különböző cselekedetnek ugyanolyan konzekvenciája van minden egyes bekövetkezési állapotban, akkor nincs ok arra, hogy azokat egyáltalán két különböző cselekedetnek tekintsük” (Savage, 1954:4).

Heukelom (2007:9) úgy értékelte, hogy Savage (1954) műve lefektette a döntéselmélet pszichológiai alapjait. Savage fenntartotta, hogy a döntéselmélet a racionális magatartásról szól, ami elsődlegesen előrejelzésnek tekinthető az emberek magatartásáról, másodlagosan a konzisztencia logikai típusú kritériumaként kezelhető döntési szituációkban.

Kahneman–Tversky (1979) kilátásemélete a kockázat mellett döntéseket hozó egyének aktuális viselkedésének leírását tűzte ki célul, amely szerint a döntéshozó magatartása nem szükségképpen racionális vagy optimális. Elméletüket az a nagyszámú felismerés motiválta, ahogy az emberek szisztematikusan megsértik a várhatóhasznosság-elmélet predikcióit.

Heukelom (2007:10) szerint Kahneman–Tversky (1979) legnagyobb hatású műve azt mondja a közgazdászok számára, hogy a várhatóhasznosság-teória mint pozitív elmélet szisztematikusan eltér a döntéshozatal valós világától; gondolataik kísérletnek tekinthetők az ember reális világbeli döntési magatartásának teljesebb racionalizálásához. Ez a leíró teória, amit kilátáseméletnek neveztek, expliciten visszafordította az órát a Von Neumann–Morgenstern (1944) előtti időre. A hasz-

nosság a kilátáselméletben nem abszolút adottság, bár függ az egyén szubjektív percepciójától. A kilátáselmélet ezáltal visszavisz Daniel Bernoullihoz.

Kahneman és Tversky a várhatóhasznosság-teóriát annak kiderítésére vizsgálta, hogy az embereknek miként kell viselkedniük, hogy megfeleljenek e teóriának, majd kezdték dokumentálni a várható hasznosság elméletétől való eltéréseket realisztikus döntési helyzetekben. Hoffman (2018) úgy véli, hogy az első feladat fontosabb volt, mivel a közgazdászok nem voltak érdekeltek a várhatóhasznosság-teória alternatívájának keresésében, míg az utóbbi megoldotta az úgynevezett „régí”, nem materialisztikus konstrukció problémáját. Illiashenko (2017) eme régi elméletről, „a behaviorizmusról” azt mondja, hogy e megközelítés felemelkedése vált a pszichológiától való „menekülés” fő útvonalává a közgazdászok számára, és a pszichológiának az emberi természetre vonatkozó feltevéseitől való eltávolodáshoz. A 20. század elején a neoklasszikus közgazdaságtan – ahelyett, hogy teljességgel elutasította volna a pszichológiát – inkább azt választja, hogy a megfigyelhető viselkedéssel foglalkozó behaviorizmusra (Sent, 2004) alapozza a választást.

Érdeemes megjegyezni, hogy Kahneman–Tversky (1979) művét megelőzve Edwards (1962) munkája volt az, amely azt javasolta, hogy a *gazdagság változása* fontosabb a kockázat melletti döntésben a *gazdagság abszolút tömege helyett*. Edwards azonosította, hogy a hasznosság növekedése vagy csökkenése fundamentális jelentőségű az egyéni döntések modellezésének folyamatában, de a kilátáselmélet központi gondolata szerint a kimenetet nyereségnek vagy veszteségnek minősítő referenciapont nem volt rögzítve. Ehelyett ez a viszonyítási pont a szituációnak megfelelően változhatott a probléma prezentálásától és az egyén aspirációitól függően. Ezért a kimenet tekinthető nyereségnek is és veszteségnek is, függően a döntéshozó kitekintésétől, ami befolyásolható az előtte álló választás keretezése által. Fontos körülmény, hogy ha a referenciapont elmozdul, akkor a preferenciák úgy változhatnak, hogy másik opcióra esik a választás (Tversky–Kahneman, 1981).

A kilátáselmélet értékkonceptiójának jelentősége megítélhető a következő indoklás alapján:

„Az áttörést hozó felismerés abban áll, hogy az egyének sokkal érzékenyebbek arra, ahogyan a kimenet eltér a referenciaszinttől (ami gyakran a status quo), mint a kimenetek abszolút értékelésére. Amikor az egyének szembesülnek a kockázat melletti döntések láncolatával, akkor láthatóan minden döntést izoláltan kezelnek, annak nyereségére vagy veszteségére támaszkodnak, s nem a döntésnek a gazdagság egészére gyakorolt következményeire alapoznak. Ezek az eredmények ellentmondanak a várhatóhasznosság-maximalizálás tradicionális teóriája predikcióinak” (Royal Swedish Academy of Sciences, 2002).

2.3. Útban a pszichológiamentes közgazdaságtan megalapozása felé

A klasszikus és a korai neoklasszikus közgazdászok gondolatai tele vannak a pszichológiára történő hivatkozással; ezek az ideák eltérést engednek meg a tisztán racionális viselkedéstől. Például *Alter* (1982) megvizsgálta *Menger* (1967) nézeteit, s arra jutott, hogy a bizonytalanság elismerése és az idődimenzió létezése azt a hitet keltette benne, hogy a pszichológiai tényezőnek nagy fontossága van az emberi magatartás magyarázatában. *Illiasenko* (2017) arra utal, hogy a racionális döntéshozó alakja a 19. század végi és a 20. század eleji intellektuális környezet terméke, ám ugyanezen időszakban a neoklasszikus közgazdaságtan még támaszkodott pszichológiai ideákra.

Bernstein (1996:256) rávilágított azokra az 1920–1930-as évektől jelentkező törekvésekre, amelyek a racionális döntési magatartás befolyásának növekedéséhez vezettek. Sok gondolkodó úgy vélte, hogy *a mérés dominál az intuíción felett*: az észszerűen gondolkodó egyének választásait az információkra alapozzák, nem pedig a szeszélyre, az érzelmekre vagy a megszokásra. Ha már elvégezték a rendelkezésre álló információk elemzését, akkor döntéseik jól meghatározott preferenciák alapján születnek. Az egyének inkább kívánnak gazdagabbak lenni, és a maximális hasznosság elérése a céljuk. Mindazonáltal – *Daniel Bernoulli* gondolatai értelmében – idegenkednek a kockázattól, hiszen eszerint a pótlólagos gazdagság hasznossága fordított arányban áll a már birtokolt gazdagság nagyságával.

A racionális döntéshozatal központi szereplője a „*homo oeconomicus*” egyén – jelezve, hogy a gazdasági szereplőnek miként kell viselkednie (a továbbiakban *econs*). A *humans* pedig bizonyíték arra, ahogyan az egyének aktuálisan viselkednek. Az *econs* proponensei posztulálták, hogy az emberi viselkedés nem realiztikus feltevései mindaddig nem okoznak gondot, amíg az elmélet megengedi hiteles előrejelzések készítését. E nézet szerint a pszichológiai feltevések irrelevánsak. Az *econs* és a *humans* összehasonlítása több tanulsággal is szolgálhat a neoklasszikus és a viselkedési közgazdaságtani modell különbségeiről (*Illiasenko*, 2017).

- *Először, az econsnak* hatékonyan fel kell dolgoznia az információkat, és erőfeszítés nélkül kell átfordítania cselekvéssé, azaz pontosan kell előhívnia azokat a memóriájából, és korrekten el kell érnie a tudásának és képzettségének megfelelő pontosságot, helyesen levonni következtetéseket környezetének megfigyeléséből. Indifferensnek kell lennie az információ prezentálásának módjára, figyelmen kívül hagynia a nem releváns információkat, pontos valószínűségi ítéletet kell mondania, és a megkövetelt önkontrollal kell rendelkeznie a szükséges cselekedetek végrehajtásához.
- *Másodszor, az econsnak* rendelkeznie kell úgynevezett standard preferenciákkal, amelyek ismertek az egyén számára, időben stabil érvényesüléssel,

irreleváns információk hatására sem változóan. Érdekes módon a társadalmi viselkedés és más magatartástípusok ellentmondanak a határtalan önérdek-érvényesítés fogalmának, és nem okoznak fenyegetést az *econs* számára, legalábbis mikroszinten nem. A racionális választás elmélete azt jelenti, hogy a gazdasági szereplők racionálisan cselekszenek saját preferenciáiknak megfelelően.

- *Harmadszor*, az *econs* modellje azt is magában foglalja, hogy az emberek képesek és akarnak tanulni saját hibáikból, és a tanulási folyamat leírható az úgynevezett bayesi aktualizálással. Eszerint az embereknek van előzetes becslése az összes rendelkezésre álló információra alapozva bizonyos esemény bekövetkezésére vonatkozóan, és amikor új, releváns információ áll rendelkezésre, akkor készítenek a posteriori (új) becslést az aktualizálás bayesi szabályának alkalmazásával. Más szóval, az egyének a valószínűségi gondolkodást a legreálisabb szituációkra vonatkoztatják, hatékonyan feldolgozva az információkat, és megváltoztatva gondolkodásukat a valószínűségi becslés szabályaira alapozva.⁵

A fenti három tétel – a kutatások tanúsága szerint – messze van az univerzális érvényességtől (Illiasenko, 2017).

- *Először*, a *humans* elhatározásai a döntéshozatal úgynevezett duál feldolgozási elméletén alapulnak, és túlzott támaszkodással inkább számítanak a gyors, intuitív megoldásra (heurisztika), mint a lassú, formalizált gondolkodásra, ami végül is magatartási torzulások változatosságához vezethet.
- *Másodszor*, a reális *humans* preferenciák jobban leírhatók a kilátásemeléttel, mint a várhatóhasznosság-teóriával. Hasonlóképpen, a *humans* nem szükségképpen van tudatában saját preferenciáinak, maguk a preferenciák időben lehetnek instabilak, attól függően, hogy a választást miként keretezik (azaz függ attól, hogy a szituációt milyen módon prezentálják).
- *Harmadszor*, a *humanst* visszatartja nagyszámú viselkedési jelenség attól, hogy tanuljon saját hibáiból, és a tanulás folyamata jobban leírható az újra megerősítés modelljével, mint a bayesi aktualizálással. Továbbá a *humans*nak érzelmei vannak, és azok befolyásolhatják az információfeldolgozást, a preferenciákat és a tanulást.

5 Az *econs* eszmei megalapozása olyan gondolkodók műveinek köszönhető, mint ROBBINS (1932), HICKS-ALLEN (1934), SAMUELSON (1947), VON NEUMANN-MORGENSTERN (1944), akik megteremtették a mikroökonómia eszköztárát, amelyről mindig is azt feltételezték, hogy a racionális gazdasági szereplő magatartásának analizálásán alapul.

A 20. század közepső harmadában a neoklasszikus közgazdaságtan és a racionális döntések elméletének központi szereplőjévé avanszált *econsról* azt feltételezték, hogy korlátlan kognitív képességekkel rendelkezik. Ezzel szemben a valóságban az ember szisztematikus helyzetfelismerési hibákkal, valamint döntési torzulásokkal jellemezhető. A korlátlan racionalitás, az önkontroll és az önérdékkövetés mellett a neoklasszikus közgazdaságtan *econs* szereplői még két további karakterisztikával rendelkeznek. Az első szerint gondolkodási folyamatuk megközelíthető a korlátos optimalizáció módszerével. Másodsor, a modern közgazdaságtan jórészt a *metodológiai individualizmus* bázisán alapul, eszerint a társadalom nem több, mint a gazdasági szereplők összessége (Illiasenko, 2017).

Az új döntési paradigma felvázolásából kiderül, hogy az *econs* főszerepére épülő keretrendszer az emberi érzékelés és döntéshozatal *mesterséges* modellje; ez az egyén önorientált, időben stabil preferenciákkal rendelkezik, s képes az információkat teljeskörűen feldolgozni. Straub–Welpé (2014) úgy véli, hogy *Kirchgässner* (2008) *econs* szereplője nem realizisztikus világban él, amelyben az összes információ – beleértve az összes választható opció valószínűségeit és kimeneteit – ismert, szabadon rendelkezésre áll (tranzakciós költségektől mentesen), és ahol van annyi idő és energia, amennyi szükséges a kereséshez, és ez az egyén megszerzi, értékeli és kontrollálja az információkat és információ szolgáltatókat. *Kurz–Milcke–Gigerenzer* (2007) hozzáteszi, hogy az *econs* modellje olyan pótlólagos feltételeket is tartalmaz, mint az optimalitás, az univerzalitás és a mindentudás.

Itt az optimalitás azt jelenti, hogy az egyének a lehető legjobb megoldásra törek-szenek ahelyett, hogy megelégednének az „elég jó” megoldással. A mindentudás magában foglalja, hogy az egyének komplett információi vannak a döntés pozitív és negatív konzekvenciáiról.

A közgazdaságtannak a pszichológiától való mentesítése mint törekvés abban az erőterben értelmezhető, ami a 20. század közepső harmadában kifejlődött „axiomatizáció–szigorúság–matematizáció” keretrendszer domináns szerepén alapul. Ebben az időszakban határozott tudományos ambíció nyilvánult meg az új szigor bevezetésére a közgazdaságtanba.

Dow (2003) úgy látja, hogy a matematikai axiomatizáció egyengette az utat a tiszta tudomány dominanciája számára a közgazdaságtanban. E törekvés nyomán az axiomatizált közgazdaságtani paradigmát igyekeztek *leválasztani a gazdasági realitásról*, és az értékelési kritériumok fókuszába helyezni a konzisztenciát. *Weintraub* (1998) hangsúlyozza, hogy a szigorúság azonosítása az axiomatizációval és a matematikai formalizációval kifejezés módként nem volt uralkodó a 20. század első évtizedeiben.

Napjaink domináns neoklasszikus közgazdaságtani doktrínájában azonosítják a formalizált (axiomatikus) absztrakt matematikai megoldási láncolatot a szigorú-

ság fogalmával, és a szigorúságot szembeállítják a nem formalizált argumentációs folyamattal. A 'nem szigorú' manapság az intellektuális formalizáltság hiányát jelöli. Egyet kell értenünk Weintraub (1998:1841) véleményével, amikor azt mondja, hogy ha különbséget teszünk az egymással ütköző nézőpontok között, akkor egyik oldalon áll az állítás: az axiomatizált közgazdasági modellek szigorúak (és „igazak” a szó tudományos értelmében), ha azok kógens axiómabázisra épülnek (formalizálódnak ebben a kontextusban). A másik oldalon a formalizáció ellenzői azt állítanák, hogy az argumentációs szigor (és a tudományos ismeret) nem az axiómákból fejlődik ki, hanem a gazdasági események, magatartások és az adatok megfigyeléséből alakul ki, akkor a megválaszolendő kérdés az lesz, hogy a modell igazságát megerősíti-e a realitás vagy sem. Bár – ellentmondásban a Friedman–Savage (1948) citátum szellemiségével – Friedman (1953:14) volt az a gondolkodó, aki eszmei alapot nyújtott a mindmáig kánonnak tekinthető formalizációs paradigmához:

„Valóban fontos és jelentős hipotézisek találhatók feltevések eléréséhez, amelyek zabolátlanul pontatlan reprezentációját adják a valóságnak..., és a hipotézis akkor fontos, ha sokat magyaráz meg kevésből..., és ha absztrahálja az általános és kritikus jelentőségű elemeket a körülmények bonyolult és részletes tömegéből..., további hiteles predikciókat enged meg azok egyedüli bázisán. Ezért ahhoz, hogy a hipotézis pontos legyen leíró formájában, hibásnak kell lennie saját feltevésében... A tényszerű bizonyíték soha nem képes „igazolni” a hipotézist, csupán annak cáfolatára alkalmas”

2.4. Knight és Keynes felfogásának pszichológiai vonásai

A bevezetőben már jeleztük, hogy a viselkedési tényező hosszú idő óta bűvópatakként feltűnik a közgazdaságtan elméleti fejlődésében. A közgazdaságtan soha nem volt pszichológiamentes, sőt időről időre voltak törekvések a közgazdaságtan és a pszichológia bizonyos vonulatainak összekapcsolására. A továbbiakban azokkal a viselkedési szálakkal illusztráljuk ezt az összekapcsolási szándékot, amelyek a két nagy gondolkodó felfogásában benne rejlenek.

Laibson–Zechhauser (1998) jelentős fejleménynek tartja, hogy Knight már a 20. század második évtizedében írt művében anticipálta a referenciafüggő értékelés néhány elemét. A szerzők szerint Knight pszichológiai közgazdászként, ebben a diszkusszióban és másutt is a magyarázat két rendszerére utal, amelyek karakterükben különbözők, és eltérő kimeneteket eredményezhetnek. Knight a következő megfogalmazást adja:

„A mindennapi ügyekben tett cselekedetünket érintő vélemények – amelyek irányítják a felelős üzleti menedzserek döntéseit – többségükben kevés hasonlósá-

got mutatnak azokkal a következtetésekkel, amelyek mélyreható analízissel és pontos méréssel érhetők el” (Knight, 1921: 230).

Knight szerint a két gondolkodási rendszer közül az egyik erőfeszítést igénylő, szabályalapú, és jórészt tudatos figyelem irányítás alatt áll; a másik pedig gyorsabb, csekély erőfeszítést igénylő, intuitív rendszer, amely heurisztikán alapul. Knight finom disztinkcióját később többen is méltatták (Evans, 2006; Kahneman, 2003; Kahneman–Lavallo, 1993; Sloman, 1996). Eszerint Knight egybeveti a formalizált valószínűségi kalkulációval és megindoklással készített predikciókat a „reális életbeli döntéshozatali eljárás” kiismerhetetlenségével, ahol az intuitív becslés „ki van téve a hiba lehetőségének” (Knight, 1921:230). Amint Knight ismétlődően megfigyeli, a szubjektív vélemények mindenütt jelen vannak, és az általános üzleti tapasztalat, a jog, a mindennapi élet azt mutatja, hogy a numerikus becslés kivételes és nem rutin jellegű.

Rakow (2010) arra hívja fel a figyelmet, hogy a viselkedési közgazdaságtan kifejlődésének néhány vonatkozásában elősejlik Knight ama megközelítése, amely emlékeztet a Daniel Bernoullinál (1738/1954) látott hasznosságfogalomra és Fechner (1860) pszichofizikai stimulus–hatás paradigmájára. Erre utal a következő citátum:

„Túlságosan is egyértelmű annak a kinyilvánítása, hogy ugyanaz az esemény kedvező lesz az egyik egyén számára és fájdalmas egy másik számára, és éppen kedvezőbb az egyik számára és fájdalmasabb a másiknak a körülményeknek, különösen a várakozásoknak tulajdoníthatóan” (Knight, 1921:63).

Knight gondolatainak figyelmes követése feltárja a pszichológiai megfigyelések sokaságát a kockázat–bizonytalanság megkülönböztetés mögött, amelyek közül több is előre vetítette a 20. század második felétől bekövetkező forradalmi haladást a pszichológiai döntéseméletben. Knight gazdasági döntéseméletének leírása rokonságot mutat Simon (1955; 1956) korlátozott racionalitás fogalmával, ahol is az egyén választási magatartását kognitív és környezeti korlátok szabályozzák.

Rakow (2010) kiemeli, hogy Knight (1921) kockázat és bizonytalanság közötti megkülönböztetése egyaránt fontos volt a közgazdászok és pszichológusok számára. Ugyanakkor Knight (1921) művének további tanulmányozása feltárja a pszichológiai gondolatok széles bázisát, ami jóval túlmegegy a kockázat–bizonytalanság megkülönböztetésén. Egészen figyelemre méltó módon Knight többet is előrevetít a döntésemélet kulcshozzájárulásai közül, amelyeket pszichológusok fogalmaztak meg a 20. század második felében. Van néhány olyan koncepció, amely kulcsfontosságú a pszichológiai alapú döntésemélet szempontjából, és régebbi hagyományra tekint vissza, mint feltételeznénk. Ennek magyarázataként is szolgál Loewenstein (1992) azon megállapítása, hogy a pszichológia és a közgazdaságtan közötti határ nem volt éles a 19. században és a 20. század elején.

Knight (1921) leírása a köznapi döntéshozatalról sok hasonlóságot mutat Simon (1956) elfogadható magatartású (satisficing) szereplőjének világával, aki „elég jó” döntést hoz a korlátozott információk bázisán. Knight a következőket írja:

„Az élet közönséges döntései nyers és felületes becslések bázisán születnek. Általában a jövőbeni szituáció – amivel kapcsolatban cselekszünk – meghatározatlanul nagyszámú tényező viselkedésétől függ, és olyan sok minden által befolyásolt, hogy teljeskörű számításba vételükre reálisan nem törekedhetünk, és igen kevésnek becsülhető és összegezhető az egyenkénti jelentősége. Csupán nagyon speciális és kritikus jelentőségű esetekben elképzelhető (kimerítő és kvantitatív) tanulmányozása” (Knight, 1921:210–211).

Nem állíthatjuk azt, hogy Knight oly konceptuálisan ragadta volna meg az örömfájdalom vagy a nyereség-veszteség tetszőleges státuszának jelentőségét, mint azt Kahneman és Tversky tette, ugyanakkor az elsők között – és évtizedekkel korábban – vetette fel a viselkedési tényező jelentőségét. Erre utal a következő idézet:

„A humán attitűd problémája a bizonytalansággal szemben (...) valójában a bizonytalanság nehézségei miatti gyötrődés. Nem csupán a humán reakció az ilyen karakterű szituációkra az, ami egyenként hibásan és extrém módon különböző lehet, hanem inkább a „normál” reakció az, ami ki van téve jól ismert eltérésnek a vezérfonaltól, amelyet szilárd logika diktálna. A jól ismert tény – amit részletesen vizsgált Adam Smith is –, hogy az egyén könnyen kockáztat kicsi összeget nagyobb pénz nyérése reményében, ha a nyeréssel szembeni (ismert vagy becsült) valószínűség sokkal nagyobb a két összeg arányánál, miközben együttesen elutasítják a vesztes kisebb esélyének felmerülését nagyobb összegre vonatkozóan, szemben a kisebb összeg virtuális biztonságának preferálásával annak ellenére, hogy az aktuárius esélyt tartják előbbre valónak” (Knight, 1921:235–236).

A leírtak igazolhatják, és Knight (valamint néhány elődje) pszichológiai megfontolásokat is kész volt adaptálni a gazdasági döntések vizsgálatában. Knight expliciten elismerte a torzulásokat vagy a pszichológiai transzformációt a valószínűség kezelésében. Ezek évtizedekkel később a kilátáselméletben (Kahneman–Tversky, 1979) formalizálttá váltak döntési súlyként, és a pszichológiai alapú döntésemélet részévé váltak.

Rakow (2010) azt is fontosnak tartja kiemelni, hogy Knight kortársai közül kevesen hittek a mindenoldalú racionalításban. Clark (1918) például állította, hogy a gazdasági választások az individuális differenciák sokaságától függenek (elismerve a gondolkodás potenciális hiányosságait), beleértve a habitust, a befolyásoltságot,

az egyének kalkulációs képességeit, és hogy az egyének milyen könnyen tudnak kigondolni alternatív cselekvési irányokat.⁶

Bhidé (2021) is megerősíti, hogy Knight alapján a bizonytalansághoz tartoznak olyan hóbortok, amilyenek például a veszteségtől tartózkodás, a túlzott bizalom és a rendelkezésre állási torzulások, amelyek mára a viselkedési közgazdaságtan alapvető részeivé váltak. Knight szerint a bizonytalanság jól felismert eltéréseket produkál a szilárd logikát diktálni képes irányítástól.

Ami Keynes döntésbeli viselkedési felfogását illeti, ő értelmezte a nem racionális magatartású szereplőt is, aki nem valószínűségi ítélet alapján cselekszik, hanem ehelyett az ösztönszerű „animal spiritsnek” engedelmeskedik. Az *econs* szereplőket a középpontba állító döntési paradigmában a racionális magatartás magasabb rendű az irracionális viselkedésnél, és a racionális magatartás alávett a valószínűségi megokolásnak, *ex ante* objektíve jobbnak vagy rosszabbnak ítélve (s természetesen jónak vagy rossznan minősítve) egy döntési változatot.

A keynesi közgazdasági teóriában az a mód, ahogyan a gazdasági szereplők reagálnak a bizonytalanságra és várakozásokat formálnak, kulcsszerepet játszik a szereplők magatartásában. Specifikusan ez rövid távú vállalkozói magatartás a várható profittal összefüggésben, amely diktálja a termelői döntéseket; a döntéshozók ugyancsak formálnak hosszú távú várakozásokat is az átfogó gazdasági környezettel összefüggésben (Keynes, 1936:12. fejezet).

A keynesi közgazdasági elmélet erőteljesen támaszkodik a pszichológiai betekintésre. *Pech–Milan* (2009) arra utal, hogy ennek a szereplők viselkedése és ítéletei kapcsán védhető viselkedési megalapozása van a bizonytalan reális világban. A keynesi tradíció, a gazdasági döntések pszichológiai alapvetése és a viselkedési közgazdaságtan eszmevilága között sokoldalú kötődés alakult ki az idők folyamán.

Hogy Keynes milyen nagy jelentőséget tulajdonított a valószínűségi mérlegelés kvalitatív vonatkozásainak, arról a következő citátum tanúskodik:

„A legvalószínűbb, hogy döntéseink valami pozitívat tesznek (...) s csak eredményként tekinthetők (...) inkább spontán sürgetésként, mint a nem cselekvésre, s nem kvantitatív előnyök súlyozott átlagának kimeneteként, súlyozva a kvantitatív valószínűségekkel. (...) Egy kicsivel több, mint egy Déli-sarkra irányuló expedíció (enterprise), amely a várható előnyök pontos kalkulációján alapul. (...) Ám az egyéni kezdeményezés önmagában elegendő lehet, amikor hiteles

6 RAKOW (2010) cikkéhez írott kommentjében DANIEL KAHNEMAN elutasítóan írt a viselkedési mozzanatok KNIGHT (1921) művében való fellelhetőségéről s a tudományos gondolati előzmények minőségéről. Véleménye szerint az újdonság diskurzus keretében keletkezhet, a visszatekintő eredetkeresés szerinte nem adekvátan megfelelő metódus.

kalkuláció készül kiegészítésként, s amit támogat a nyers öserő. (...) Csupán emlékeztetnünk kell magunkat arra, hogy a jövőt befolyásoló emberi döntések nem függhetnek szigorú matematikai várakozásoktól, mivel az ilyen kalkulációk készítésének nincs alapja” (Keynes, 1936:161–163).

3. SZUBJEKTÍV VERSUS OBJEKTÍV VALÓSZÍNŰSÉG MINT A KÖZGAZDASÁGTAN VISELKEDÉSI TÉNYEZŐJE

Ha van sokoldalúan vitatott kérdés a valószínűség, a kockázat, a bizonytalanság és a döntések erőterében a közgazdaságtanban, akkor a szubjektív-objektív felfogás körüli polémia bizonyosan az. Ezen túlmenően a *szubjektivitás* mint viselkedési tényező külön is nagy figyelmet érdemel.

Edwards (1954) abból indul ki, hogy az *objektív és szubjektív valószínűség* közötti legvilágosabb megkülönböztetés annak a figyelembevételéből származik, ami az objektív valószínűség definiálásakor történik (például valamilyen szerencsejáték esetében). Ha feltételezzük, hogy a szubjektív valószínűség eltér az objektív valószínűségtől, akkor a fogalmat a második formájában, vagyis *pszichológiai értelemben* használják. Más elnevezések – ugyanolyan jelentéssel – ugyancsak használatosak: személyes valószínűség, pszichológiai valószínűség, várakozás.

Régóta folyik a vita a közgazdaságtanban a kockázat természetéről: vajon a kockázat társadalmi vagy szubjektív konstrukció-e (emberi gondolatok a valóságról, vagy az egyén információs állapotának vonása), vagy a valódi világ objektív jelensége (a valóság reprezentációja, magának a világnak a vonása) (Hoffmann, 2018). Például Willett (1901) és Hansson (2011) a kockázat erős objektív komponenséről tesz említést. Másik oldalról mások számára nyilvánvaló, hogy a kockázatok mentális modelleket alkotnak. Renn (2008:2) úgy látja, hogy a kockázatok nem valóságos jelenségek, hanem az emberi tudatból eredeztetnek. Amint azt Ewald (1991:199) megjegyezte:

„...a kockázat önmagában semmi; a valóságban nincs kockázat (...). Valami lehet kockázatos; minden attól függ, hogy valaki miként analizálja a veszélyt, s miként tekint az eseményre.”

Ebből az utóbbi szerző arra jut, hogy kísérletet kell tenni a kockázat realitásának mint tisztán objektív kategóriának az elkerülésére.

A *Stanford Encyclopedia* (2018) azt a meghatározást tartja, hogy a „kockázat” és „bizonytalanság” különbözik a szubjektív-objektív dimenzió mentén úgy, hogy a bizonytalanság a szubjektív birodalomba tartozik, a kockázatnak pedig erős objektív komponense van. A kockázat és bizonytalanság két fogalom, felfogható az „igazság” és „hit” közötti kapcsolat analógiájaként.

Ancombe–Aumann (1963) különbséget tesz az alkalom valószínűsége és a fizikai valószínűség között. Amikor az esélyek matematikai elméletét alkalmazzák a fizikai jelenségek vizsgálatához, akkor a ruletkerék-forgatás, a pénzfeldobás, a kockagurítás, a véletlenszám-generátor kimeneteket hoz létre, és ezek az outputok engedelmeskednek az esélyek elméletének az egymást követő megfigyelések sztochasztikus függetlenségével, s az egyszerű kimenetek esélyeinek megállapított értékeivel. A valószínűségek közvetlenül hozzárendelhetők a ruletkerék-forgatás, a pénzfeldobás és hasonló esetek kimeneteihez a szimmetria megfontolásából kiindulva, és ezek objektív valószínűségeknek nevezhetők.

Ramsey (1931) esszéje a valószínűségi elmélet szubjektív megalapozásáról tartalmazott egy axiómarendszert, amelyben mind a hasznosság, mind a szubjektív valószínűség megjelenik. Ő a 0,50 értékű szubjektív valószínűséget referencia-pontként használta, amelyből meghatározhatók hasznosságok, és utána azok felhasználhatók más szubjektív valószínűségek meghatározására is. *Edwards* (1962) utal arra, hogy a közgazdászok nem fedezték fel *Ramsey* esszét, amíg *Von Neumann–Morgenstern* (1944) fel nem keltette az érdeklődést a tárgy iránt. *Edwards* azt is kiemeli, hogy az egyetlen formalizált axiómarendszer, amelyben egyszerre van jelen a szubjektív valószínűség és a hasznosság, az *Savage* (1954) nevéhez fűződik, amely inkább a bizonytalanságra vonatkozik a kockázat helyett, és a szubjektív valószínűséget valószínűségelméleti értelemben használja.

Az objektív versus szubjektív diskurzus korai szakaszában *Koopman* (1940:269) a következőket fogalmazta meg:

„A valószínűség intuitív tézise azt tartja, hogy mind annak jelentésében, mind az engedelmességre készítő törvényekben a valószínűség közvetlenül az intuícióból származik, s az megelőzi az objektív tapasztalatot. A valószínűség összes, úgynevezett objektív definíciója függ a konkrét esetek effektív alkalmazásától, ahogy azokat átfordítják az intuitív valószínűség fogalmaivá. Az a legtisztább formájában a következő aforizmából származik: a tudás lehetséges, míg a bizonyosság nem.”

A kockázattal foglalkozó tudományterületekben rendszerint különbséget tesznek az „objektív kockázat” és a „szubjektív kockázat” között. Az első koncepció elvileg problémamentes, mivel az a valószínűség gyakorisági interpretációjára utal. A második koncepció homályosabb. A *Stanford Encyclopedia* (2018) utalása szerint a kockázat pszichometrikus irodalmában a szubjektív kockázatra rendszerint az objektív kockázat szubjektív becsléseként tekintettek. A kockázat szubjektív felmérése valójában nagymértékben olyan tényezők függvénye, amelyek nem fedettek az objektív kockázat tradicionális mértékeivel (mint amilyen a kontroll).

Sjöberg (2000) úgy tekinti, hogy a tágabb pszichológiai irodalomban a szubjektív kockázatot gyakran értelmezik a veszély komolyságaként, egyének általi átfogó

értékelésként vagy kimondott veszélyként. Az ilyen individuális értékelést általában kockázatkerülésként (percepció) jelölik, ám Sjöberg szerint ez – szigorúan véve – félrevezető. Ez nem percepció kérdése, hanem inkább attitűd- és várakozási probléma.

A teória és a döntéshozatal szubjektív (viselkedési) elemének diszkussziója a Knight–Keynes–Ramsey–*De Finetti*–Savage-erőtér gondolati vizsgálata alapján végezhető el.

Le Roy–Singell (1987) arra hivatkozik, hogy Knight (1921) azonosítja a kockázat–bizonytalanság megkülönböztetést az objektív és szubjektív valószínűségek közötti differenciával (Knight, 1921:233). *Le Roy–Singell* ugyancsak idézi Knight megfigyelését, hogy ti. az üzleti döntések tipikusan olyanok, mint az olyan szituációk, amelyek – általánosan szólva – túlságosan egyediek ahhoz, hogy a statisztikai táblák képzésének bármilyen iránymutató értékei lehetnének (Knight, 1921:231), és ahol emiatt jelentés nélküli volna empirikusan meghatározni objektív valószínűséget esetek nagy számának tanulmányozásával.

Feduzi–Runde–Zappia (2014) úgy látja, hogy a statisztikai valószínűség általában a külső világ tulajdonságának látszik, így – szerintük – a knighti megkülönböztetés láthatóan előfeltételezi az objektív interpretációját. Knight megfigyelését idézik:

„...a vélemény vagy becslés hibázási lehetősége kategorikusan megkülönböztendő a valószínűségtől (...) ilyen esetben nincs mód elégségesen homogén esetek csoportjainak formálására, ami lehetővé tenné valódi valószínűség kvantitatív meghatározását (Knight, 1921:231).

Knight (1921) a becslést a valószínűségi ítélet szubjektív változataként azonosította, Knight mégis – számos alkalommal – az objektív valószínűség proponenseként említetik. Ez a besorolás azért sem méltányos, mert Knight szerint:

„...csupán az olyan bizonytalanság redukálható – bármilyen módszerrel – kvantitatívan meghatározott valószínűséggé, amely teljes bizonyossággal esetekké csoportosítható” (Knight, 1921:245).

Knight valós státuszának meggyőző igazolásához érdemes felidézni Knight (1921) „egy becslés becslése” kifejezését a bizonytalanság leírásából. Ezt az okfejtés fontossága ellenére Knight interpretátorai jórészt figyelmen kívül hagyják. Knight világossá teszi, hogy a két becslés egymástól elválasztott művelet, amelyben az első becslés – Knight gondolata szerint – alapvetően kvalitatív. Ez az eredeti ítélet nem valószínűségi becslés, hanem inkább a cselekvés valószínű hatásainak a kiválasztása. Amikor a döntéshozó bizonytalansággal szembesül (olyan helyzettel, amelyben nincs valós alap az esetek klasszifikációjának semmilyen változatához), s a döntéshozó először becsülné a lehetséges kimeneteket, majd képessé válik

becsülni mindegyik kimenet bekövetkezésének valószínűségét. Az első lépés inkább ítéletet és intuíciónak követel, mint számítást.

Knight (1921) azt is világossá tette, hogy a második becslés valószínűségi jellegű. Ennek alapján *Langlois–Cosgel* (1993) úgy értékeli Knight felismerését, hogy az első becslés lehetséges kvalitatív természetének és a második becslés szubjektív valószínűségi karakterének elfogadása megvilágítja a valószínűségi kalkulus alkalmazhatóságának ellentmondásosságát a bizonytalanság eseteiben.

Langlois–Cosgel (1993) egyetért *Le Roy–Singell* (1987) ama megállapításával, hogy Knight elfogadja a valószínűségi kalkulus alkalmazhatóságát, ugyanakkor nem észrevételezték annak részlegességét. *Le Roy–Singell* a leírtakból arra következtetett, hogy Knight elfogadja a szubjektív valószínűségeket. *Langlois–Cosgel* ezen túlmenően azt is fontosnak tartja hangsúlyozni, hogy a szubjektivitás, az objektivitás vagy a valószínűségek alkalmazhatósága másodlagos jelentőségűvé válhat, mivel a kockázat és bizonytalanság megkülönböztetése újra csak inkább az esetek klasszifikációjától függ, mint ama valószínűségek természetétől, amelyet a döntéshozó hozzárendel a „becsült” klasszifikációhoz.

A viselkedési tényező közgazdaságtani súlyában nagy szerepe van a valószínűség és kockázat objektív-szubjektív karakterének. Keynes (1921) felfogásának egzakt azonosítása nem könnyű feladat. Keynes (1921) valószínűségi könyvének célja a megismerési megközelítés feleléstése volt. Keynes úgy akarta interpretálni a valószínűséget, mint ami különbözik az esélytől vagy a gyakoriságtól. Keynes (1921:4) a valószínűséget két állítás közötti logikai kapcsolat erősségének mértékékként kezeli, nevezetesen a bizonyíték és a konklúzió közötti kapcsolat erősségékként. Ezt magyarázza a következő idézet:

„... a bizonyos és valószínű az állításra vonatkozó racionális hit különböző fokait írja le, ami a minket foglalkoztató tudás különböző mértéke. Végeredményben a valószínűségi elmélet tárgya állítások sorozata közötti relációként definiálható, amelyben, ha ismerjük az elsőt, akkor az utóbbihoz hozzákapcsolhatjuk a racionális hit valamilyen fokát” (Keynes, 1921:6–7).

Keynes (1921:103) a valószínűség fogalmának pontosítása kapcsán fontos megjegyzést tett:

„... a valószínűség azonosítása a statisztikai gyakorisággal nagyon jelentős eltávolodás a szavak megállapodott használatától; ez kizárja ítéletek nagy számát, amelyekről általában azt hiszik, hogy hozzátartoznak a valószínűséghez.”

Keynes megismerési megközelítésének jellegzetessége, hogy a konklúzió valószínűsége megfelel – adott hiteles bizonyíték mellett – a racionálisnak tartott hit fokának, és ez a valószínűség mindaddig „objektív”, amíg az megfelel a logikailag származtatott bizonyítéknak. Keynes különösen érdekelt volt az induktív racionalitás elveinek azonosításában, amely szerint a különböző egyének ugyanazon

bizonyítékból részesedve, korlátozva lesznek eme princípiumok által, hogy meg-egyezhessenek egy határozott valószínűségi ítéletben.

Keynes megközelítésében a valószínűségek megismerő jellegűek, mivel azokat olyan tulajdonságként tekintik, ahogy az egyének a világról gondolkodnak. Azok mindaddig szubjektívek, amíg hozzátartoznak a rendelkezésre álló bizonyítékhoz, ami egyénenként különböző lehet. Mindazonáltal a bizonyító premisszák és konklúziók halmaza mellett Keynes fenntartja, hogy az eredményül kapott valószínűség objektív, és megfelel a hit fokának, ami racionális az azt birtokló egyén számára.

A Keynes (1921) által felépített keretrendszerben a valószínűség nem olyasvalami, ami az újonnan nyert információkból megtanulható. Ehelyett ez a racionális hit formája. Amint a döntéshozók új információ birtokába jutnak, akkor a hit foka lesz az a racionális mag, ami érvényesül az adott tétel változásában. Keynes számára eszerint a valószínűség nem az aktuális anyagi világ tulajdonsága, hanem annak a módnak a vonása, ahogyan a világról gondolkodunk. Ez az az eset, ahol a hit foka, amely racionális az azt birtokló egyén számára, s ahol a rögzített bizonyíték rendelkezésre áll, és ebben az értelemben objektív, ám ez az objektivitás a tudás adott szintjén létezik. Keynes elmélete és a szubjektivista nézet közötti különbség egyértelműen az, hogy bár mindkét oldal elfogadja, hogy a valószínűség a tudás vagy vélemény szintjén létezik, Keynes úgy véli, hogy a valószínűség objektíve meghatározott.

Packard–Bylund–Clark (2021) egy friss munkában azt emeli ki, hogy a keynesi gondolatvilágban a tudás általában igazolt, valós hitként definiált. Keynes láthatóan nem határozza meg a tudást (direkt tudásként) mint szükségszerű igazságot, hanem mint olyat, amely megbízhatóan igazolható. Az alábbi idézet nem oszlatja el kétségeinket Keynes objektív-szubjektív választásának egyértelműsége felől, mégis magyarázatot kapunk annyiban, hogy az objektív jelleg hangsúlyozása a logikai vonal primátusával kapcsolatos:

„Az összes állítás igaz vagy hamis, de a róluk szóló tudás függ a mi körülményeinktől, míg gyakran alkalmas az állításokról úgy beszélni, mint igazról vagy valószínűről; ez szigorúan egy relációt fejez ki, amelyben tudástestet fogalmaznak meg, s nem maguknak az állításoknak a jellemzőit. Az állítás ugyanabban az időben képes kifejezni eme reláció változó fokát, függően attól a tudástól, amelyhez kapcsolódik, így nincs annak jelentősége, hogy az állítást valószínűnek nevezzük, hacsak nem specifikáljuk azt a tudást, amelyhez azt kapcsoljuk. Ebben az értelemben ezért a valószínűség szubjektívnek nevezhető. Logikai szempontból viszont fontos, hogy a valószínűség nem szubjektív. Ez nem jelenti azt, hogy alá van vetve emberi szeszélynek. Egy állítás attól nem valószínű, hogy mi annak gondoljuk. Ha a tények egyszer adottak, amelyek meghatározzák tudásunkat, akkor az, hogy mi valószínű vagy valószínűtlen – ilyen kö-

rülmények között –, az objektíve rögzített, és független a mi véleményünktől” (Keynes, 1921:2–3).

Kleindorfer (2008) hívta fel a figyelmet arra, hogy a hitek szubjektivitásának Keynes (1921) által megfogalmazott tézisének továbbvitte Ramsey (1931) úttörő munkája. Ramsey elismerte a valószínűség feltétel nélküli szubjektivitását, s annak az emberi tapasztalatban való gyökerezését, amit Keynes tárt fel. Ramsey (1931) a kinyilvánított preferencia teóriáját javasolta, amelyben integrálta a hitek és értékek szerepét. A személyes felelősség és a vállalkozói jelleg hangsúlyozása kruciális jelentőségű volt mint a motiváló erő súlya, ami a gazdasági fejlődés és a profit mögött meghúzódik, és azt a folyamatot is inspirálja, amelynek révén az emberi cselekedetek irányítják a piaci kimeneteket. Ahelyett, hogy valószínűséget kapcsolnánk általában magához a tudáshoz, Ramsey (1931) azt állítja, hogy az egyedül az adott egyén által birtokolt tudáshoz kapcsolható. Ramsey felfogásában a személyes érzület az, ami a valószínűségeket kormányozza, és nem a be nem épült tudás. A valószínűség eszerint szubjektív.

Ramsey (1931) művétől függetlenül De Finetti (1931; 1937) a szubjektív valószínűség származtatását kezdeményezte. A Ramsey–De Finetti-álláspont mögött meghúzódó alap gondolat – megfigyelve a fogadók tétjeit – abban áll, hogy viselkedésük szerint a tét tükrözi a verseny kimenetelével kapcsolatos érzületeket. Ennek alapján Ramsey és De Finetti szerint a szubjektív valószínűségek levezethetők az egyének cselekedeteinek megfigyeléséből.

De Finetti szerint egy esemény vagy állítás valószínűsége egyszerűen az egyén szubjektív hitének fokát reprezentálja. Objektív, a megfigyelőtől független valószínűség nem létezik. Ez a felismerés De Finetti megfogalmazásában a következőként hangzik:

„...a valószínűségre (...) ha úgy tekintünk, mint ami fel van ruházva valamilyen objektív létezés tulajdonságával, az nem több félrevezető, hamis koncepciónál, egy illuzórikus kísérlet az igazi valószínűségi hit külsővé tételére vagy materializálására” (De Finetti, 1975).

De Finetti viszonyulása a standard objektivista állásponthez fontos fejlemény a valószínűség döntéshozatali pozíciójának meghatározásában. De Finetti (1931:302) szerint a hit foka a döntéshozó helyzetét mutatja – bizonyos típusú választásban – a precízen definiált döntési szituációban. A mérés általa javasolt eljárása lehetővé teszi:

„bizonytalanságunk fokának transzformációját egy számérték meghatározásába éppen azokban az esetekben, amelyekben az adott esemény egyedi” (i. m. 302).

Mivel a valószínűség szubjektív a döntéshozó számára, és nem annak az eseménynek a tulajdonsága, amelyre vonatkoztatják, még az is előfordulhat, hogy a különböző egyének eltérő szubjektív valószínűséget kapcsolnak ugyanahhoz az

eseményhez. Ugyanakkor De Finetti hangsúlyozza, hogy a szubjektív nem jelent tetszőlegest, mivel a szubjektív valószínűségnek „koherensnek” kell lenni abban az értelemben, hogy nem tehetik lehetővé az elköteleződést olyan tét mellett a döntéshozó számára, amit egy bizonyos nyereség eredményezhetne. De Finetti fő hozzájárulása abban állt, hogy bizonyította: „a koherencia feltétele egyedi princípium alkotása, amelyből levezethető a valószínűség teljes kalkulusa” (De Finetti, 1931:302).

Feduzi–Runde–Zappia (2012) feltárja, hogy De Finetti 1930-as évekbeli megközelítéséből olyan nézet származott, ami a döntésmélet három pillérévé vált:

- az *első* szerint a döntéshozók hitének foka mindig reprezentálható olyan valószínűségi eloszlással, amely konform a valószínűségi kalkulus axiómáival;
- a *második* alapján a döntéshozók mindig készek fogadni mindkét oldalra, szubjektíven elfogadható díjak mellett;
- a *harmadik* szerint – ugyanazon információkra alapozva – a különböző döntéshozók hite eltérően erős fokú lehet ugyanazon események bekövetkezésével vonatkozóan.

Feduzi–Runde–Zappia (2012) érdeme, hogy De Finetti több tételének újraértelmezésével a korábbitól lényegesen különböző kép rajzolódik ki De Finetti szubjektivista felfogásáról és viszonyulásáról más gondolkodók hozzájárulásához.⁷ Kiderül, hogy míg De Finetti rendíthetetlenül tartja magát a valószínűség megalapozásának konzisztensen szubjektivista nézetéhez, pluralisztikus közelítést engedett meg az általános keretfeltételeket illetően: például szerinte egy bizonytalansági szituáció interpretálható úgy, hogy az emberek véleménye érezhetően különbözik az adott esemény valószínűsége kapcsán.

De Finetti (1938) méltányolta a valószínűség *megismerési perspektívája* iránti érdeklődést. Ez egyrészt kifejezésre jutott a Keynes által érvényesített, a valószínűségi logikában impliciten benne rejlő objektív perspektíva és az ő szubjektív interpretációja közötti különbség elfogadásában (De Finetti, 1938:83–84). Másrészt abban, hogy De Finetti támogatta azt, amit ő a valószínűség megismerési megközelítése újräledéseként látott, amit elhomályosított a gyakorisági valószínűség empirikus perspektívája; elismerően szólt Keynes ama ideájáról, hogy a valószínűség elméletét logikai gondolkodásként interpretálta, ami meghatározza a bizonytalan állítások fokát egy adott időben, amikor nincs elegendő információ megítélni, hogy az állítás igaz-e vagy hamis.

7 Eközben De Finetti KOOPMAN (1940) munkáját a szubjektivista megközelítés megalapozó művének tekintette (DE FINETTI, 1975:186).

De Finetti kedvező viszonyulása Keynes gondolataihoz nem korlátozódik a valószínűségi elmélet és a megismerési megközelítés közötti kapcsolatra, hanem egyetért azzal, hogy Keynes pozíciója – egy bizonyos aspektus tekintetében – figyelmet érdemel:

„...anélkül, hogy tagadnánk minden egyénre vonatkozóan két esemény feltétlen összehasonlíthatóságát, lehetséges az, hogy alapozva a mindenki által vallott feltevésre, hogy specifikus egyenlőtlenségeknek van határozott értelme, ami közös minden egyéni véleményben, ugyanakkor mások egyénről egyénre változnak” (De Finetti, 1938:88).

Ezek alapján De Finetti arra a következtetésre jutott, hogy a valószínűség szubjektív interpretációján kívül

„...egyáltalán nem volna irracionális a szubjektív valószínűséget – Keynes véleményével összhangban – mint az összehasonlíthatóság hiányát interpretálni” (De Finetti, 1938:88).

De Finetti (1937) hangsúlyozta a valószínűség kvalitatív természetét, és azt állította, hogy

„az axiómák tisztán kvalitatív rendszeréből kiindulva eljuthatunk a valószínűség kvantitatív mértékéhez” (De Finetti, 1937:100–101).

De Finetti szerint a gyakorlati esetek többségében a valószínűség intuitív fogalma vonatkozhat a nagyobb, egyenlő vagy kisebb jellegű összehasonlításra. Ő a választások numerikus valószínűségeinek származtatási folyamatát úgy interpretálta, mint saját vizsgálódásainak második lépését; úgy tekintve, mint amely megmutatja a szubjektív valószínűségi ítéletről, hogy az – a koherencia követelményeinek teljesülésekor – összhangban van a valószínűség standard axiómáival.

De Finetti (1931:298) bevezette az axiomatikus struktúrát, és már ekkor említette a valószínűségi becslés kétfázisú folyamatát:

„...lényegében valaki használhatja a kvantitatív formalizációt, hogy azonnal kvantitatív eredményeket érjen el; ehelyett lehetőség van kvalitatív formalizációval kezdeni, ami kvalitatív eredményekhez vezet, s utána demonstrálni, hogy ezek az eredmények kifejezhetők kvantitatív formában is.”

De Finetti eszerint elfogadóan viszonyult azokhoz a gondolkodókhöz, akik nem követik a szubjektív valószínűség kvantitatív kidolgozásában, és inkább munkája kvalitatív aspektusaira koncentráltak.

A valószínűségi szubjektivizmus fejlődésének kiemelkedő mozzanata Savage és De Finetti tartalmi együttműködése: ez kiterjedt Savage (1954) támaszkodására De Finetti (1931; 1937; 1938) szubjektivista tételeire és az 1960-as évek elején folytatott közös kutatásuk publikációs eredményeire.

A De Finetti–Savage (1962) tanulmányt ama vizsgálatnak szentelték, hogy miként választhatók kezdeti valószínűségek szubjektivista perspektívából kiindulva, és benne azt a kérdést tették fel, hogy vajon a pontatlanként meghatározott kezdeti ítéletek kifejezhető-e pontos valószínűségként, másodlagos problémaként. De Finetti–Savage (1962:95) egyetértett abban, hogy bárki részéről gyakorlatilag lehetetlen azt állítani, hogy „egy bizonyos eseményhez rendelhető valószínűségnek van pontos értéke”.

De Finetti–Savage (1962:84–85) a szubjektív megközelítés valószínűsége alkalmazásakor a következőket hangsúlyozta:

„...nem reális és nem praktikus a valószínűséget azokra a korlátozó szituációkra kizorítani, ahol vagy a gyakoriság, vagy a szimmetria benyomása jelen van. A szubjektivista álláspont ehelyett feltételezi, hogy általános esetben, amikor a valószínűségeknek töredezett információkra alapozva tágnak, komplexnek, bizonytalanak kell lenniük, akkor a kezdeti valószínűség az ítéletet kifejező egyén tetszőleges véleménye.”

De Finetti–Savage (1962:130) nehéznek tartotta volna inzisztálni a numerikus pontosság mellett:

„...mi valójában nem állíthatjuk azt, hogy komolyan hozzá tudnánk rendelni precíz értéket minden valószínűséghez, (...) hanem csak azt, hogy ez kielégítő közelítéssel volna megtehető, (...) s minden olyan esetben, ahol ez nem elegendő, ott ez más módszerekkel nem tehető meg.”

De Finetti–Savage (1962) munkájára jelentős hatása volt Smith (1961) vonatkozó művének.

Smith (1961) saját gondolatmenetét a szubjektív megközelítés általánosításaként írta le, megengedte a pontatlanságot, a „pontatlan hiteket” fogadási kvóciensekkel mérve, és kimutatva, hogy az egyén – aki elutasítja a fogadást vagy az eseményre, vagy annak komplementerére vonatkozóan – azt csak konzisztensen teheti. Smith argumentuma szerint, ha az egyén kész fogadni egy eseményre bizonyos minimális áron, akkor az nem jelenti azt, hogy arra is kész lenne, hogy végtelenül magas áron is megtegye ezt. Szerinte a személyes fogadási arányok felső és alsó valószínűségként interpretálhatók, és az egyének az eredeti valószínűségek intervallumaként jellemezhetők.

De Finetti (1967:500) a valószínűség pszichológiai elméletéről is nyilatkozik. Úgy véli, hogy ez a teória azokból a kísérletekből emelkedett ki, amelyek az egyének aktuális viselkedését vizsgálják a bizonytalanság körülményei között. Bizonyos aktuális egyéni viselkedés eltérhet attól a koherens magatartástól, ami nem alkalmazható a normatív teóriák esetében. Azok mint szubjektív megközelítések a következő megállapításra szolgálnak:

„...*hogy mely viselkedés a jó és melyik rossz, figyelmen kívül hagyva az aktuális viselkedést*” (De Finetti, 1967:500).

Feltétlen méltánylást érdemlő tény, hogy a valószínűség közgazdaságtani szerepének alakításában meghatározó szerepe volt a Ramsey–De Finetti–Savage-eszmevilágnak. Munkásságuk nyomán a valószínűség szubjektivista felfogása a döntéshozatal domináns tényezőjévé emelkedett, és az eredetileg objektív valószínűségekre épülő Von Neumann–Morgenstern-féle (1944) várható hasznosság axiomatikus elméleti rendszert Savage (1954) szubjektív várható hasznossági rendszerként axiomatizálta (Ramsey alapjaira építve). Savage (1954) modellje magába építette a numerikusan meghatározott valószínűségeknél a De Finetti (1931; 1937; 1938) munkáiból származó szubjektív koncepcióját. De Finetti szubjektivista valószínűségi megközelítése erősítette a közgazdaságtan viselkedési vonulatának pozícióit.⁸

4. VISELKEDÉSI MOTÍVUMOK A DÖNTÉSHOZATALBAN

Az előző részekben több alkalommal is hivatkoztunk a különböző szituációkban hozott döntések indítékaira és keretfeltételeire. Ehelyütt a normatív és leíró döntési mód összehasonlításába ágyazva, a viselkedési motívumok szerepére fókuszálunk. Az optimális döntések kiválasztása – a kimenetek bizonytalansága esetén – a hasznosság alapján történik. A Von Neumann–Morgenstern (1944) döntési analízis azon a premisszán alapul, hogy a kimenetek bizonytalanok, ám bekövetkezésük valószínűségét lehetséges kvantifikálni. Továbbá feltételezi, hogy a döntéshozók preferenciái bizonyos – racionálisnak tekinthető – szabályokat követnek, amelyek a hasznossági teóriával írhatók le. E nézetrendszer szerint az e szabályoknak megfelelő döntéseket nem befolyásolhatják olyan tényezők, amelyek irrelevánsnak tekinthetők a kimenet szempontjából, ám különösen fontos az a kontextus, amelyben a nyereségek és veszteségek kialakulnak. Eme idealizált feltételezések ellenére (vagy éppen ezek miatt) a klasszikus döntési teória hasznos keretrendszert szolgáltat a kockázatot magukban foglaló döntések analíziséhez, továbbá a kimenetek és valószínűségek kvantifikálásához és annak a leírásához, hogy miként kell döntéseket hozni egy idealizált világban.

Ez az elmélet lehetővé teszi konzisztens (azaz reprodukálható és összehasonlítható) kritériumok létrehozását döntéshozatali célokra, amely akkor releváns, ami-

⁸ De Finetti gondolatainak széleskörű megismerését nehezítette, hogy meghatározó műveinek többsége csak olasz nyelven volt elérhető. Az 1930-as évekből származó munkáinak javát csak az 1980-as években fordították le angolra. Az újabb feltárásokat lehetővé tevő DE FINETTI–SAVAGE (1962) műnek is csak egy tartalmi összefoglalása érhető el angol nyelven, Savage jóvoltából.

kor a döntéseket szükséges igazolni társadalmi kontextusban, nagyobb csoportokat befolyásolva, mint ahogy az általában történik társadalomgazdasági vagy technikai kontextusban. Röviden kifejezve, a klasszikus döntési teória racionálét szolgáltat a döntések és cselekedetek azonosításához, amelyeket el kell végezni a bizonytalanság és kockázat kondíciói mellett. Ebből a megfontolásból gyakran nevezik normatív vagy előíró megközelítésnek. Amiatt, mert ugyancsak bázist formál a neoklasszikus közgazdasági elmélet számára, gyakran utalnak rá mint közgazdasági döntéseméletre.

Straub–Welpé (2014) kiemeli, hogy a normatív döntési elmélet ereje a valószínűségek és kimenetek kvantifikálásán alapul, és így lefordítja a verbális argumentumokat egy közös – matematikai – nyelvre, közvetlenül összehasonlíthatóvá téve az eltérő kockázatokat. Ugyanakkor az elmélet ereje egyben forrása is saját gyengeségének. Az elmélet elégtelen akkor, ha a kvantifikáció nem könnyen érhető el, ami különösen akkor fordul elő, amikor komplex kihívások sorával kell foglalkozni, és a kockázatot hordozó problémákkal kell törődni. Különösen azoknál, amelyek magukban foglalnak humán- és társadalmi szisztémákat, és azoknak a technikai rendszerekkel fellépő interakcióit. Továbbá, a tapasztalatok ismétlődően arra mutatnak, hogy a normatív döntési teória alkalmazásával nem lehet pontosan előre jelezni, hogy az emberek miként fognak dönteni egy bizonyos helyzetben.

A döntéseméletben a választás akkor mondható kockázat mellettinek, ha a releváns valószínűségek léteznek, és bizonytalanság mellettinek pedig akkor, ha azok nem állnak rendelkezésre, vagy csupán részlegesen léteznek. A részlegesen meghatározott valószínűségeket időnként intervallum formájában fejezik ki. A döntés „ignorancia mellett” olyan esetben használatos, ha valószínűségi információ egyáltalán nem áll rendelkezésre. A kockázat és bizonytalanság közötti különbség döntéseméleti szempontból tisztázást igényel. Valószínűleg nagyon ritkán ismertek bizonyossággal pontos valószínűségek. Szigorúan véve, a kockázat (ismert valószínűségek) egyértelmű esetei csupán idealizált tankönyvi példák, amelyek olyan megoldásokra utalnak, mint a dobókocka vagy a pénzérme, amelyekről bizonyossággal feltételezik, hogy fizikailag hibátlanok. A valóságos élethelyzetekben, még akkor is, ha határozott valószínűségi becslés alapján cselekszünk, nem lehetünk bizonyosak afelől, hogy ez a becslés egyértelműen korrekt, mivel létezik a bizonytalanság. Ebből következően csaknem az összes döntés bizonytalanság mellett születik. Ha egy döntési problémát úgy kezelnek, hogy a döntés kockázat mellett történik, akkor az nem jelenti azt, hogy a kérdéses döntés a teljességgel ismert valószínűségi kondíciók mellett valósul meg. Ezzel szemben azt jelenti, hogy a megtörtént választás leegyszerűsíti a döntési probléma kezelését – olyan esetté változtatva, ahol azt az ismert valószínűségek birtokában hozzák.

Hirshleifer (2015) szerint ez gyakran a döntéselmélet nagyfokúan hasznos idealizálása. Mindazonáltal a gyakorlati alkalmazásban fontos különbséget tenni az ismertként kezelt valószínűségek és azok között, amelyek bizonytalanok, és ezért azoknál sokkal nagyobb szükség van folyamatos aktualizálásra.

A standard közgazdasági elmélet a normatív döntéselméltre alapozódik, ami nem találta annak a módját, hogy beépítse a döntésekbe, hogy az egyének miként érzékelik, értékelik, súlyozzák és ítélik meg az objektív valószínűségeket, a kockázatot, a kimeneteket és hasznokat a kontextustól és a szubjektív mentális állapottól függően. Annak ellenére, hogy ezek a megfigyelések és felszabadítások nagy meglepetést okoznak a társadalommal foglalkozó gondolkodóknak, különösen a pszichológusoknak, a közgazdászoknak, és nagy hatással lehetnek a közgazdasági elméletre is.

Az érzések szolgáltatják azokat az értéksúlyokat a lehetséges kimenetekhez, amelyek motiválják a döntéseket és cselekedeteket. A befolyásoló reakciók ugyancsak ösztönzik a környezetre vonatkozó sürgős információk gyors felhasználását (mint a befolyásoló heurisztika esetében) (*Slovic et al., 2002*). Például a kockázatos beruházási lehetőség kiválthat félelmet és ezért hasznos hezitálást. Ugyanakkor az érzületek rövidre zárják a hasznos analízist; a döntésekre hat a hirtelen tőkepiaci pánik, és az olyan részvények forró vásárlása, amely inkább lelkesedésen alapul, mint kritikus értékelésen.

A kognitív folyamatok bizonyos fokig specifikusak a döntési probléma tartományában (*Cosmides–Tooby, 2013*) és a prezentációs mód tekintetében (*Gigerenzer–Hoffrage, 1995*). A döntési probléma és a modalitás éppen adott típusára vonatkozóan a logikailag azonos döntési problémák alternatív leírásai (mint például a kimenetek összehasonlítására vonatkozó különböző preferenciák hangsúlyozása) mind nagy hatással vannak a választásra, és ez a jelenség keretezéseként ismert.

A korlátozott racionalitás teóriája híd lehet a közgazdasági elmélet és a pszichológia között, mivel az figyelembe veszi az egyén tudását vagy annak a hiányát ama környezettel kapcsolatban, amelyhez tartozik; valamint az egyén képességét a tudás felhasználására, hogy a döntéshozatal – és a bizonytalanság – kezelés szolgáltatába állítható legyen (*Simon, 2000*). *Simon* javaslata szerint a közgazdaságtannak fel kell építenie a racionális döntések általános keretfeltételeit, amelyek magukban foglalhatnák a kielégítési kritériumot, az aspirációs szint alkalmazását, a figyelő mechanizmust és a heurisztikát (*Simon, 1955; 1956*). A korlátozott racionalitás a döntéshozókat érintő időszorításnak, valamint saját korlátozott kognitív képességeinek az eredménye. *Earl* (1990) hangsúlyozza az egyének információfeldolgozó kapacitásának korlátait és racionalitásuk potenciális korlátozottságát. Az egyének korlátozott kognitív kapacitása abból a bizonytalanságból származik, amely köti az összes alternatív választás konzekvenciáihoz és az alternatívák nem teljes

információihoz, valamint az egyének által gyakorolt funkciók komplexitásához, amely eltántorítja őket a legjobb cselekvési mód kalkulálásától (Simon, 1972).

Straub–Welpé (2014) felhívja a figyelmet arra, hogy a megítélés és döntéshozatal tudományában különbséget kell tenni aközött, hogy az embereknek miként kell döntést hozniuk (idealisztikus, normatív megközelítés), másrészt, hogy az egyének aktuálisan hogyan hoznak döntést (realisztikus, leíró megközelítés). A normatív döntéelmélet feltételezi, hogy bizonyos feltételek mellett a döntéshozónak követnie kell egy sor szabályt, amely konzisztenciát biztosít a döntések és az optimális döntési kimenetek között. A leíró döntéstudomány számításba veszi azt a tényt, hogy az emberek nem követik ezeket a szabályokat, és az olyan szituációkat, ahol a szabályok optimális sorozata nem elérhető. Az empirikus hasznossági függvény – amely egyénenként különböző, és szubjektív érzések által befolyásolt – leírja a döntéshozó preferenciáit. Nincs a hasznossági függvénynek olyan matematikai formulája, amelyet igazol valamilyen „univerzális törvény”.

Eltérően attól, amit neoklasszikus normatív elméletként tartanak számon, a szubjektív, valamint az objektív értékek és valószínűségek megfigyelőtől függő percepciójának erős hatása van a humán érzékelésekre, értékelésekre és döntésekre. Ezért a normatív elmélet általában nem képes pontosan felismerni, leírni vagy előre jelezni az aktuális döntéshozatalt a kockázat és bizonytalanság körülményei között.

Edwards (1954) úgy látja, hogy pszichológiai szempontból kiindulva a bonyolultabb preferenciapéldák irrelevánsak. Elégséges az, ha a döntéelmélet előre jelezhet olyan választásokat, amelyek magukban foglalnak jól ismert pénzüsségeket, valamint ismerős valószínűségi differenciákat – olyan választásokat, amelyek eldöntéséhez az emberek hozzászoktak. A közgazdasági elmélet számára szükséges lehet, hogy a választási kritérium univerzális és kivétel nélküli legyen; a pszichológusok számára ez nem szükségszerű.

A kockázatos döntéshozatal tele van kihívásokkal. Ezek közül kiemelkedik a pénz–hasznosság megfelelő skálájának kifejlesztése és a szubjektív valószínűségek becslése, mivel a kockázatos döntéshozatal elmélete ezeken alapul. E skálák megfelelőségi kritériumának annak kell lennie, hogy mennyire sikeresen jelzik előre a választásokat, ahelyett, hogy az előrejelzés arra vonatkozna, amiből a választásokat származtatták. Ahhoz, hogy az valóban megfelelő legyen, arra van szükség, hogy az előrejelzések a választások különböző szituációinak széles körére vonatkozzanak. Eltérően a szubjektív skáláktól, amelyek rendszerint megtalálhatók a pszichofizikában, valószínű, hogy ezek a skálák jelentősen különbözni fognak személyenként, így el kell készíteni mindegyik skála új determinációját, mindegyik szubjektumra külön-külön. Csak remélni lehet, hogy a skálák időben – komolyabb mértékben – nem változnak.

Shoemaker (1993) szerint a megfigyelt kockázatvállalás kifejezés – jelentés szerint – utal a felismert preferenciákra, azaz arra, hogy miként viselkednek az egyének az aktuális döntési körülmények között. A közgazdasági vagy viselkedési tanulmányozásban nincs mindig tisztázva, hogy vajon az alkalmazott kockázati mértékek benső vagy felismert jelentésűek-e, és azt sem jelzik, hogy vajon a változók függetlenek-e vagy függők. A potenciális zavar tovább halmozódik ama tendencia által, ha mindkét mértéket hasznossági függvényekkel írjuk le. A pszichológia viselkedéskutatói kevésbé foglalkoznak a kockázati attitűd mérésével, valamint a racionális választás ezt követő technikai kivitelezésével. Ehelyett annak a leírására töreksenek, hogy az egyének aktuálisan miként gondolkodnak a kockázati problémákról, és hogyan interpretálják azokat, explicitté téve az emberi információfeldolgozás korlátainak számbavételét.

Korábbi pszichológiai munkák (*Michel*, 1968) együttesen azt feltételezték, hogy a kockázatvállalás az egyéni viselkedés vonzata (*Plax-Rosenfeld*, 1976). Ugyanakkor számos munka demonstrálta, hogy ez a feltételezett „vonzat” más tényezőkkel mutat szignifikáns kovarianciát (mint például: igény az elérhetőségre, az impulzivitásra, az extroverzióra etc.), és erős kölcsönhatásban lehet szituációs tényezőkkel (*Kogan-Wallach*, 1964; *Slovic*, 1972).

Mindezen túlmenően a viselkedési döntésemélet a kockázatvállalással összefüggésben jórészt elveti a „vonzat” megközelítést, és ehelyett a szituációs és információfeldolgozási megoldást favorizálják (*Payne*, 1973; *Tversky-Kahneman*, 1974; *Goldstein-Einhorn*, 1987; *Tversky-Sattath-Slovic*, 1988). A kockázatvállalásra úgy tekintenek, mint ami többnyire és inkább a feladat, az egyéni döntési keret és az egyéni információfeldolgozási stratégiák függvénye, és kevésbé az egyéni beállítottság. *Shoemaker* (1993) hivatkozik *Kahneman-Tversky* (1979) kilátáseméletére, amely két fázisból áll: a keretezésből és az értékelésből (izoláció, szerkesztés, kerekítés, kombinálás és a referenciapontok), amelyek egyértelműen a szituáció divergens értékeléséhez vezetnek; az egyéb vonásait tekintve azonosak minden egyénnél, ám eme hatások közül önmagában egyik sem tükrözi a kockázati attitűdöt. Az értékelési fázis a változékonyság két további forrását vezeti be, nevezetesen a nyereség-veszteség aszimmetriát és a valószínűségi súlyozást. A nyereség-veszteség aszimmetriája – speciálisan a referenciapont körüli hurok – kockázati tartózkodást fog indukálni nemlineáris értékelést tükrözve, bizonytalanság mellett.

Attól függően, hogy milyen feltevéseket fogalmazunk meg az egyének racionalitási szintjével kapcsolatban, és a reális feladatkörnyezettel összefüggésben, egészen különböző konklúziók merülhetnek fel a benső kockázati attitűd fontosságával és a mérhetőséggel kapcsolatban. Megállapítható, hogy a benső kockázati attitűd mérése nagyon komplikálttá válhat valós körülmények között. A kockázatvállala-

lasi magatartás egészen labilissá válhat azáltal, hogy a szubjektumok reagálásai elsődlegesen a keretezés befolyását, az információfeldolgozási stratégiákat és az értékfüggvények hatásait tükrözik a benső kockázati attitűddel szemben. Felismerések sora veti fel a kérdést, hogy a benső kockázati attitűd vajon fontos és jelentéssel bíró változó-e a kockázatvállalási magatartás magyarázatában.

A döntéshozatali magatartásban hasonlóan fontos szerepe van a kockázat és a preferencia közötti kapcsolatnak. *Coombs* és szerzőtársai feltárták a döntés kockázatosságának értékelését befolyásoló változókat, s ugyanúgy azt a módot is, amellyel az érzékelt kockázat befolyásolja a kockázatot érintő preferenciákat (*Coombs*, 1964; *Coombs–Huang*, 1969; *Coombs–Meyer*, 1968; *Coombs–Pruitt*, 1960; *Pruitt*, 1962). *Coombs* lefedetlenségi teóriája azt mondja, hogy minden egyénnek bármilyen várakozási szinten van egy ideális (vagy leginkább preferált) kockázati szintje, és a lehetőségek közüli választásban – egyenlő esélyű várakozással – az egyén azt a lehetőséget választja, amelyik a legközelebb esik a saját kockázati szintjéhez.

4.1. A viselkedési közgazdaságtan alapvetése

Kahneman és *Tversky* munkássága integrálta a normatív döntéselméletet a viselkedéstudományból és a kognitív pszichológiából származó felismerésekkel. Továbbá kísérleteiket innovatív metodológiaiaként vezették be a közgazdaságtanba. Ezek a fejlemények a közgazdaságtudomány új perspektíváját alapozták meg, amelyet viselkedési közgazdaságtannak neveztek, és amely kiindulópontja volt annak a jelentős elmozdulásnak, amely a kockázat melletti egyéni döntéshozatal tanulmányozásában történt. Szemben a várható hasznosság teóriájával, amely előíró és normatív elméletnek tekinthető, a kilátáselmélet (*Kahneman–Tversky*, 1979) a kockázat melletti döntéshozatalban megnyilvánuló emberi viselkedés leíró elmélete, amely megalapozta a normatív várhatóhasznosság-elmélet kiterjesztését.

A kilátáselmélet (*Kahneman–Tversky*, 1979) abban hasonlít a várhatóhasznosság-teóriához, hogy a döntést az is a kockázat melletti kilátások vagy kimenetek közüli választásként értelmezi. A kockázatos döntéseket olyannak tekinti, amelyek kifejezik az alternatív cselekvési lehetőségek közüli választást. A cselekvési alternatívák különböző valószínűségekkel kapcsolódnak össze, vagy játékokhoz kötődnek. Míg azonban a várhatóhasznosság-teória arra vonatkozik, hogy miként kell döntést hozni a bizonytalanság körülményei között (normatív megközelítés), a kilátáselmélet azt fejezi ki, hogy a kockázatos döntéseket aktuálisan miként hozzák (leíró megközelítés).

Kahneman–Tversky (1979) kísérleteik során úgy találták, hogy az egyén megváltoztathatja preferenciáját. Ezek az empirikus eredmények Kahnemant és Tverskyt a szubjektív várhatóhasznosság-elmélet elutasításához vezették. Két alapvető oka van annak, hogy a kilátáselmélet inkonzisztens a várhatóhasznosság-elmélettel. Az első szerint míg a hasznosság szükségképpen lineáris a valószínűségek tekintetében, ugyanakkor a kilátáselméletben definiált érték esetében nem az. A második alapján míg a hasznosság a végső gazdagságtól függ, addig az értéket a nyereség és veszteség alapján definiálják (eltérés a folyó gazdagságtól).

Bernstein (1996) szerint a kilátáselmélet olyan magatartásmintákra derített fényt, amelyeket a racionális döntés elméletét megteremtő gondolkodók sohasem ismertek fel. Kahneman és Tversky a mintázatokat két emberi hibának tulajdonítja.

Először is, az érzelem gyakran megzavarja a racionális döntéshez szükséges önfegyelmet. Másodsor, az emberek gyakran képtelenek megérteni, hogy miről is van szó. Ez utóbbit nevezik a pszichológiában kognitív korlátnak (Kahneman–Tversky, 1979:281). A kilátáselmélet szerint az egyén magatartásában van egy irracionális vonás: kevésbé hajlandó vállalni a kockázatos cselekedetet a nyereségyért, mint a veszteség viselését. Eszerint hajlandó eladni értékpapírokat, amikor profitot realizálhatna, ám nem ad el akkor, ha ezzel veszteséget szenvedhetne.

Kahneman és Tversky elméletét az a nagyszámú felismerés motiválta, hogy az emberek szisztematikusan megsértik a várhatóhasznosság-elmélet predikcióit. A kilátáselmélet (Kahneman–Tversky, 1979) alábbi alkotóelemeinek kiemelkedő jelentősége van:

- Az *első* szerint az egyének a hasznosságot vagy a hasznosság hiányát nem a gazdagságból (vagy a fogyasztásból) származtatják, hanem valamilyen referenciaponthoz viszonyítva értékelik választásaik kimenetelét nyereségnek vagy veszteségnek.
- A *második* értelemben az egyének érzékenyebbek a veszteségekre, mint a nyereségekre, azaz tartózkodnak a veszteségtől. Az értékfüggvényen a referenciapont helyzete különíti el a meredekebb lefutású veszteség zónáját és a nyereség zónáját.
- A *harmadik* építőelem esetében az egyének csökkenő érzékenységet mutatnak a nyereségekkel és veszteségekkel kapcsolatban azok szintjétől és pszichológiai hatásától függően.
- A *negyedik* elem a valószínűségi súlyozásban testesül meg: az egyének a kimeneteket szubjektív valószínűségekkel vagy döntési súlyokkal illetik, túlsúlyozva az alacsony valószínűségeket és alulsúlyozva a magas valószínűségeket.

Kétségek merülnek fel annak kapcsán, hogy miként kell vélekednünk a veszteségkerülésről mint preferenciáról, a viselkedési torzulásról vagy a félelem által igazgatott emocionális reakciókról. Empirikus tanulmányok kimutatták, hogy a veszteségtől tartózkodás univerzális és fontos aspektusa az emberi viselkedésnek (Camerer, 2005). A veszteségtől tartózkodás segít magyarázni több viselkedési jelenséget a Szentpétervár-paradoxontól kiindulva egészen a status quo torzulásáig; tendencia mutatkozik a cselekvés mellőzésére és a választott döntési pálya követésére (Samuelson–Zeckhauser, 1988). Ez ugyancsak magyarázza a birtoklási hatást, ami tendencia arra, hogy többre értékeli az egyének a birtokolt dolgokat csupán a tulajdon ténye miatt (Thaler, 1980). Míg Kahneman–Tversky (1979) kockázatos döntésekre fókuszált általában, addig Thaler (1980) a kilátáseméletet gazdasági összefüggésekre és problémákra alkalmazta, kimutatva a referenciapontok és a veszteségkerülés fontosságát determinisztikus közegben.

A veszteségesnek ítélt objektum feladásakor a veszteségtől tartózkodó egyének úgy fognak viselkedni, mintha a birtokukban levő objektum sokkal értékesebb lenne, mint az ahhoz hasonló, de az egyén által nem birtokolt objektum. Thaler (1980) ezt a jelenséget nevezte birtoklási hatásnak.⁹ A veszteségkerülő egyének erős hajlandóságot mutatnak arra, hogy megmaradjanak az elért állapotban, mivel a változásból adódó veszteség sokkal erősebben súlyozódik, mint a nyereség.

Hirshleifer (2015) arra hívja fel a figyelmet, hogy Kahneman (2013) az emberi gondolkodást főként intuitívként írja le, amit erősen befolyásolnak a döntési probléma prezentálása által elindított asszociációk. Az emberek túlzott bizalommal viseltetnek az iránt, hogy a problémákkal összefüggő intuitív gondolkodásmódjuk korrekt. Az önbecsapás azonnali konzekvenciája, hogy az emberek *túlzottan megbíznak* saját különféle érdemeikben. A túlzott precizitás azt jelenti, hogy az emberek úgy gondolják: ítéleteik pontosabbak, mint valójában ők maguk. A túlzott bizalom akkor lesz erősebb, amikor a korrekt ítéletet nehéz megformálni, mint például, amikor nagy a bizonytalanság. A nehézségi hatás akkor érvényesül, amikor a túlzott precizitás erősebb a kihívást jelentő ítélet feladatánál. Ha a túlzott bizalom megmarad új információként a képesség érzézéséről, akkor torzulásoknak kell mutatkoznuk az aktualizáló folyamatokban, amelyek favorizálják a pozitív önértékelést. Az ilyen önkiterjesztő torzulási tulajdonság jól dokumentált (Langer–Roth, 1975).

Az itt leírtak nem hagynak kétséget afelől, hogy a viselkedési közgazdaságtan alapjaként definiált kilátásemélet (Kahneman–Tversky, 1979) megváltoztatta a

9 A kilátásemélet (KAHNEMAN–TVERSKY, 1979) THALER általi alkalmazása a birtoklási hatás magyarázatára további műveket ösztönzött. KŐSZEGI–RABIN (2006) formalizáltan modellezte a birtoklási hatást és pótlólagos viselkedési implikációkat származtatott; ugyanígy tett TVERSKY–KAHNEMAN (1992) is.

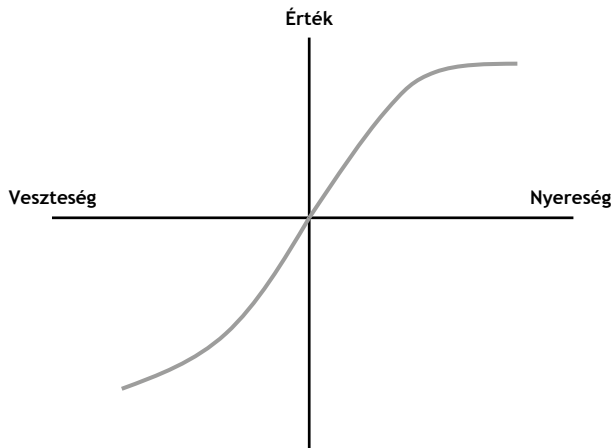
döntéshozatal keretrendszerét, és ha nem is változtatta meg a várható hasznosság bázisát képező paradigmát, érezhető változásokat indukált a döntések feltételrendszerében. Shoemaker (1993) azt emeli ki, hogy a tudatos döntéshozatal rendszerint magában foglalja a lehetőségek halmazát és a kritériumok sorozatát, amelyek alapján értékelik a várható következményeket. Az utóbbi nem csupán kritériumokat foglal magában (monetáris, etikai), hanem olyan szubjektív referenciapontokat is, amelyek elválasztják (mindegyik dimenzión belül) a kívánatos kimenetektől. Az érzékelt lehetőségekre és kritériumokra – a referenciapontokkal együtt – problémastruktúráként lehet hivatkozni. Ezt Tversky–Kahneman (1981) döntési kerete bővíti a hitekkel, értékekkel és hasznosságokkal.

Akerlof (1970) felismerése óta tudjuk, hogy az információk általában egyenetlenül oszlanak meg két tranzakciós partner között, nyilvánvaló „információs aszimmetriát” hozva létre köztük, ami inkább szabály, mint kivétel. Teljes információmennységgel rendelkezni és tranzakciós költségek nélkül működni a döntési folyamatban szinte lehetetlen (*Coase*, 1937).

Plous (1993) utal arra, hogy a várhatóhasznosság-teóriától eltérően a kilátáselmélet (Kahneman–Tversky, 1979) a következő elvet tartja szem előtt: a preferenciák attól függenek, hogy a problémát miként keretezik. Ha a referenciapontot úgy definiálják, hogy bizonyos kimenet nyereséménynek tekinthető, akkor az eredményül kapott értékfüggvény konkáv lesz, a döntéshozókat pedig kockázattól tartózkodónak tekintik. Másik oldalról, ha a referenciapontot úgy definiálják, hogy a kimenet veszteségnek legyen tekinthető, akkor az értékfüggvény konvex lesz, a döntéshozók pedig kockázatkedvelők lesznek (*Plous*, 1993:97).

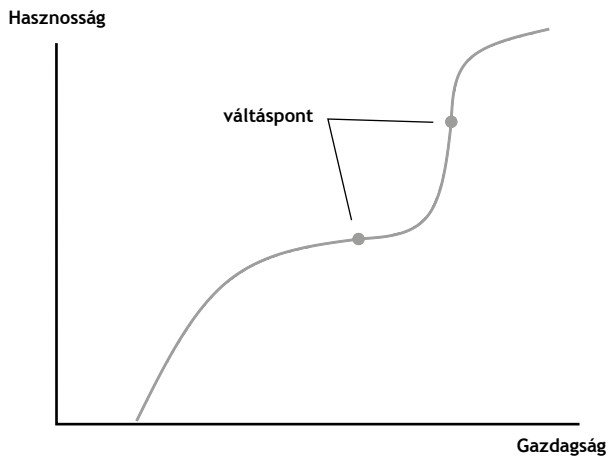
A referenciatartomány és a veszteségkerülés a kilátáselmélet lényeges alkotóelemei. Tversky–Kahneman (1992) műve volt az, amelyben az egyének maximalizálják az értékfüggvényt, az érték inkább a nyereség vagy veszteség függvénye, mint a gazdagsági nivóé, és ahol a valószínűség függvénye a döntési súly. Ez duális kockázati attitűd, amely kockázattól tartózkodást eredményez a nyereségtartományban, és kockázatkeresést a veszteségtartományban.

3. ábra
Kahneman–Tversky (1979) értékfüggvénye



Forrás: Kahneman–Tversky (1979:279)

4. ábra
Friedman–Savage (1948) S alakú függvénye



Forrás: Friedman–Savage (1948:297)

Kahneman–Tversky (1979) értékfüggvénye és Friedman–Savage (1948) kockázatos játékot és biztosítást kombináló hasznossági függvénye közös tőről fakad Daniel

Bernoulli (1738/1954) hasznossági függvényével és Fechner (1860) „stimulushatás” függvényével.

4.2. Megerősítő argumentumok a viselkedési közgazdaságtan és a viselkedési pénzügytan relevanciájának igazolására

Kahneman–Tversky (1979) legnagyobb hatású művének üzenete az volt a közgazdaságtan számára, hogy a várhatóhasznosság-teória mint pozitív elmélet szisztematikusan eltér az egyéni döntéshozatal valós világától. Gondolataik szembe kerültek az axiomatizált, a gazdasági realitást negligáló és csak az előrejelzési érdemességre koncentráló modellalkotás eszmeiségével, és következetesen a viselkedési eltérések feltárására fókuszáltak.

Kahneman–Tversky (1979) Allais (1953) nyomán úgy találta, hogy az emberek kockázati tartózkodása feltehetően koherens és konzisztens, és azt egyaránt befolyásolta az a referenciapont, amelyből kiindulva a döntés született úgy a veszteségek és nyereség alapján, mint a feltételezett veszteségek nagyságából kiindulva. Arra jutottak, hogy az emberek érzékenyebbek a veszteségekre, mint a nyereségekre, és mind a veszteségek, mind a nyereségek nagyságából származó érzékenység csökken azáltal, ha a referenciaponttól mért távolság növekszik. Ezek a devianciák visszatérően konzisztens anomáliáknak bizonyultak, és mint ilyenek, előre jelezhetőnek mutatkoztak. Ez olyan racionálét biztosít, amely integrálja a felismeréseket a bizonytalanság melletti választás főáramú közgazdasági modelljeibe az empirikus pontosság javítása érdekében.

Bernartzi–Thaler (1995) utal arra – támaszkodva Kahneman–Tversky (1979) felismerésére –, hogy az emberek inkább veszteségkerülők, mint nyereségtől tartózkodók, és sokkal inkább rövid távra orientáltak, mint amennyire az „econs” koncepció megengedné. Ennek eredményeként a befektetők túl gyakran újraértékelik portfóliójukat, és preferálják a biztonságos kötvényeket, valamint a volatilis és mérsékelt kockázatos részvényeket rövid távon. A befektetők irracionális kockázatérzékelése miatt a részvények alulértékeltté válnak, majd a későbbiekben túlszárnyalják a kötvényeket (Camerer, 2002).

Thaler–*Shefrin* (1981) úgy találta, hogy az emberek jobban diszkontálják a nyereségeket, mint a veszteségeket, és a kisebb összegeket inkább, mint a nagyobbakat, legyenek akár nyereségek vagy veszteségek. Továbbá, a keretezési különbségek áthatották a preferencia-visszafordulást oly módon, ami emlékeztet arra, ahogyan Tversky–Kahneman (1974) hangsúlyozta a kognitív torzulásokat. *Prelec–Loewenstein* (1991) kiemelte, hogy az anomáliák ugyanolyan típusúak voltak, mint a kockázatos és intertemporális döntések esetében, nevezetesen függtek az aránytól, az előjeltől, a nagyságrendtől és a referenciaponttól. Ez kikényszerített

mege erősítés a viselkedési közgazdaságtani megfontolásban, hogy ti. az anomáliák vagy a neoklasszikus modellekből származó predikciók eltérései olyannyira szisztematikusak és jelentősek, hogy azokat szükséges integrálni a közgazdasági modellekbe.

Thaler–Shefrin (1981) úgy ábrázolja az embereket, mint akiknek kettős énjük van: az egyik a rövid távra orientált, boldogságkereső én, a másik pedig képes látni a megtakarítás szükségességét a nyugdíjas időszakra. Ők arra jutnak, hogy a leggyakrabban az emberek irracionális énje dominálja intertemporális döntéshozatalukat, és ennek eredményeként nincs erő és elszánás kisimítani az időbeni fogyasztási mintázatukat.

Buchanan (1979/1999) a választást egy előrettekintő befektetési folyamatnak tekinti, amely a döntéshozót (meg)változtatja, és így az nem választható el az egyén önfejlesztésétől. Úgy véli, hogy az egyén az ismételt választásain keresztül abba az irányba fejlődik, amerre szeretne. *Buchanan* (1979/1999) azt is állítja, hogy az egyének nem azért érdekeltek a teljesen szabad választásban, mert maximalizálni kívánják a jólétüket, hanem azért, mert építő módon akarják eldönteni, milyenné szeretnének válni a jövőben. *Buchanan* (1991/1999) úgy véli továbbá, hogy a preferenciák a döntéshozatal során alakulnak ki, és számos olyan tényezőtől függenek, amelyeknek jelentős szerepe van egy adott döntéshozatali helyzetben.

Kahneman–Tversky (1979) a kilátásméletet tartotta alkalmasnak arra, hogy figyelembe vegye az emberek tökéletlen ítéleteit és hiányos döntési képességeit. Eme előrelépésnek a viselkedési közgazdaságtanban az a valós értéke, hogy javítja a tradicionális modellek előrejelzését anélkül, hogy jelentősen aláássa az általánosíthatóság és megvitathatóság minőségét.

Tapiero (2004) azon az állásponton van, hogy a befektetők döntéseiket több tényezőre alapozva hozzák, beleértve emocionális és lélektani torzulások széles körét is. Szerinte ez arra vezet, hogy a piaci mechanizmusok nem felelnek meg a fundamentális elméletnek, vagy nem kompatibilisek azzal. A viselkedési pénzügytan eminens képviselői közül különösen *Thaler* (1999) a racionális modell hiányosságaira adott válasznak tekinti a viselkedési pénzügytan elméletét. Szerinte ez az új irányzat azt elemzi, hogy a befektetők miként küzdenek a piaci adásvétel és a kockázat-hozam reláció kiegyensúlyozásának kihívásaival, az egyik percben szigorú számításokat végezve, a másikban pedig érzelmi motivációknak engedve. Az értékpapírok piaca eszerint a racionális és a nem is annyira racionális motívumok elege, amely az elméleti modell következetességétől gyakran elmarad.

A kilátásmélet egyik megerősítéseként *De Bondt–Thaler* (1985) bizonyította, hogy új információ birtokába jutva a befektetők túlbecsülik a korábban megszerzett és hosszabb ideje ismert információkat. Vagyis a lehetséges kimenetek valószínűségét inkább a „benyomások eloszlásával” becsülik, és nem olyan objek-

tív számítások alapján, amelyek a klasszikus valószínűségi eloszlásokat követik. Ennek következményeként az értékpapírárok mindkét irányban olyan messzire lendülnek ki, hogy visszatérésükre attól függetlenül számítani lehet, hogy mi történik a fundamentális tényezőkkel.

A fenti véleményt megfogalmazó szerző azt is állítja, hogy a befektetők ki vannak téve az optimizmus és pesszimizmus hullámainak, ami azzal jár, hogy az árak szisztematikusan el fognak térni saját fundamentális értéküktől, és később az átlaghoz visszatérést mutatnak. Sokan úgy vélik, hogy a múltbeli események ilyen túlreagálása konzisztens Kahneman–Tversky (1973) viselkedéstanai döntési teóriájával, ahol a befektetők szisztematikusan túlzott bizalommal viseltetnek ama képességük iránt, hogy egyrészt előre jelzik a jövőbeni részvényárakat, másrészt a jövőbeni profitot.

Ha a befektetői viselkedés torzulásainak taglalása mellett igyekszünk hangsúlyozni a pénzügyi piaci anomáliák figyelembevételének fontosságát is, mint a viselkedési pénzügytan másik gyökerét, akkor a történelemből ki kell emelni Shiller (1981) tanulmányát, amelyben kimutatja, hogy a részvénypiaci volatilitás nagyobb annál, mint ami racionális tényezőkkel magyarázható. Nem Shiller volt az első, aki cikket írt a piaci anomáliákról, feltárva azok megnyilvánulásait, első volt azonban abban, hogy széles tudományos diszkussziót kezdeményezett annak kimutatására, hogy a piaci anomáliáknak sokkal mélyebbek a gyökerei, mint gondolnánk. Ha a viselkedési pénzügytan pszichológiai alátámasztását akarjuk hangsúlyozni, akkor arra jutunk, hogy a viselkedési pénzügytan keletkezése Slovic (1972) cikkével kezdődött: ő összegezte a beruházási döntéshozatalhoz kötődő pszichológiai feltárásokat, mint például az információfeldolgozás kognitív korlátainak létezését és a torzulások valószínűségi megítélését.

Az eddigiekben leírtak meggyőzőek lehetnek a tekintetben, hogy a viselkedési pénzügytan proponensei számára a várhatóhasznosság-maximalizálás alapú közgazdaságtani-pénzügytani elmélet és a viselkedési pénzügytan elméletének középpontjában a piaci hatékonyság érvényesülésének kérdése áll. Ehhez természetesen szorosan kapcsolódik a befektetői racionalitás problémája is. Ennek további megvilágításához idézzük Statman (1999) véleményét a két teória (hasznosságelmélet versus viselkedéstan) megkülönböztetéséről:

„Az emberek ’racionálisak’ a standard pénzügytanban, a viselkedési pénzügytanban viszont ők ’normálisak’. A racionális egyének tekintettel vannak az utilitárius karakterisztikákra, ám ők nem érték kifejezők, őket soha nem zavarják kognitív hibák, tökéletes önkontrolljuk van, s mindig kockázatkerülők és soha nem utasítják el a megbánást. A normális egyének nem követik engedelmesen ezt a mintát” (Statman, 1999:18).

A korlátozott befektetői figyelem két okból is vezethet túlreagáláshoz és alulreagáláshoz. Először: a befektetők túlreagálhatják a szembeötlő híreket. Másodszor: a hozamkomponens negligálása túlreagálást okoz a kevésbé előrejelezhető komponensnövekmény esetében (Sloan, 1996; Cao et al., 2011). A várhatóhasznosság-elmélet a nagy kockázattal szembeni tartózkodás indokolt szintjén nem képes magyarázni annak a fokát, amivel az emberek kerülnek a kisösszegű játékokat (Rabin, 2000). Ezt a jelenséget nevezik – Kahneman–Tversky nyomán – veszteségkerülésnek, amit az olyan játékokkal szembeni ellenszenvként modelleztek, amelyek kifizetései időnként a referenciapont alá kerülnek. Ez váltást sugall az értékfüggvényben a referenciapontnál.

A Thaler (1985) által megfogalmazott *mentális számvitel* egy olyan rendszer, amelyet az emberek többek közt nyereségeik és veszteségeik elszámolására használnak a referenciapont viszonylatában, vagy büntetésnek, vagy jutalomnak érzve azt. Ez szűk keretézést vonz, ahol is az emberek szeparáltan optimalizálják a nyereségek és veszteségek különböző változatait, eltérő mentális számlákra helyezve azokat. A befektetők eseti cselekedetekkel történő megszakítások után újra megvizsgálják a tételeket. A mentális számvitel keretében az emberek gondoskodnak a kifizetések számlával jelöléséről, ha a hatások nyereségnek vagy veszteségnek minősülnek. A mentális számvitel elméletében a konzekvenciák a kontextustól függően érzékelődnek és értékelődnek, és attól is függnek, hogy a döntési problémák miként „szerkesztődnek”, mint ahogy a hedonikus szerkesztés az egyéneket a veszteség fájdalmának kiiktatásához vezeti azáltal, hogy jutalmazza azokat egy nagyobb nyereséggel. A korlátok időben ugyancsak halmazba foglalhatnak; a mentális számlákat szükséges „nyitni” és „zárni”.

A szűk keretezés, a referenciafüggőség, a veszteségkerülés, a mentális számvitel nem tradicionális preferenciákkal modellezhető – jegyzi meg Hirshleifer (2015). Mindazonáltal mindegyik úgy tekinthető, mint ami tükrözi az analízis vagy a hit hibáit, amikor a befektető arról dönt, hogy vajon eladja-e részvényét, fókuszálva annak marginális megtérüléseloszlására anélkül, hogy arra gondolna: miért is kellene gondoskodnia portfoliójának kovarianciájáról.

Thaler (1985; 1999) radikálisan szakított a hasznosságmaximalizáló fogyasztó standard neoklasszikus modelljével a mentális számvitel kategóriájának megjelenítésével. A mentális számvitel annak a pszichológiai teóriája, hogy a kognitív korlátozottság miként befolyásolja a költést, a megtakarítást és más háztartási viselkedést.

A beállítottsági hatás erős és széles körű szabályosság arra vonatkozóan, hogy nagyobb a valószínűsége egy eszköz befektető általi – nyereségtől függő – eladásának, mint a veszteségtől függő értékesítésének (Shefrin–Statman, 1985). E hatás támogatói gyakran hivatkoznak arra az erős bizonyítékra, hogy a pszichológiai torzulás befolyásolja a kereskedést, csak azt nem lehet tudni, hogy melyik válto-

zata okozza a torzulást. A befektetői érzület általános és fluktuáló attitűd a befektetési kategóriákkal kapcsolatban, mint például a növekedési részvény vagy a hosszú lejáratú kötvény választása. Ez hozzákapcsolható a várható megtérülés és a kockázat értékelésének elmozdulásaihoz. Ezen túlmenően Shiller (2006) hozzáteszi az irracionális lelkesedés hullámain vagy a befektető irtózását, sőt bizonyos befektetési karakterisztikákat is, amelyek a gazdasági környezetben elindított, kiugró emocionális és kognitív elmozdulásokból származnak. Az ilyen elmozdulások megszaporo dhatnak az önújramegerősítő társadalmi folyamatok által, amelyeket a média torzításai vagy a konformitási hatások indukálnak.

Thaler (1980) művének a méltányosságna k a közgazdaságtanba történő beépítése okán is nagy jelentősége volt. A mentális számvitel elméletében az érzékelt méltányosság meghatározza a tranzakció s hasznosságot. Kahneman–Knetsch–Thaler (1991) bizonyítékot szolgáltatott arra, hogy a méltányosság fontos a fogyasztói döntésekben is. Felismerésük támogatja azt a hipotézist, hogy a méltányosság korlátozza a profitmaximalizálást, és megó vja a vállalatokat piaci erejük kihasználásától az árazási döntésekben. Ennek következményeként a javak allokálása mennyiségi adagolással történik.

Thaler műveiben bevezette a befektetői pszichológia új modelljeit, hogy magyaráz on olyan empirikus rejtélyeket, mint például a részvényárak előrejelezhetősége és az úgynevezett részvényprémium-rejtély. A viselkedé s pénzügytan-kutatás sokat idézett felmérésében Barberis–Thaler (2003) hangsúlyozta, hogy némely befektető irracionálitása önmagában nem elegendő a piaci eszközárak befolyásolásához. Az arbitrázs korlátozására is szükség van ahhoz, hogy megó vják a racionális befektetőket a helytelen árazástól. Ez utóbbit Shleifer–Visnhy (1997) teszi hozzá.

A *katasztrófa-rövidlátás* hipotézise mint pszichológiai teória gyakran használható az utánzó magatartás által mozgatott pénzügyi buborék kezelésének interpretálásában és a viselkedé si torzulások magyarázatában. Hasonlóképpen a korlátozott racionalitás elmélet kihívást jelent a racionális szereplő teóriájával szemben, amely szerint bármely egyén ugyanabban a pozícióban – ceteris paribus – ugyanarra az ítéletre jutna, beépítve az analízisbe a környezetnek az egyéni döntésekre gyakorolt hatását.

Katasztrófa-rövidlátás vagy úgy jöhet létre, hogy a piacokat irreális optimizmus hajtja az eszközárakat illetően, vagy úgy, hogy a befektetők túlzott bizalmat tanúsítanak saját kereskedé si képességeik iránt, és ez két viselkedé si heurisztikával interpretálható: az egyik a *rendelkezésre állási torzulás*, a másik a *küszöbérték-heurisztika*. A rendelkezésre állási heurisztika egy piaci sokk valószínűségének becslésére utal, amely az eseményhez kapcsolódó információk rendelkezésre állására alapozódik. A küszöbheurisztika akkor merül fel, amikor a valószínűség elér egy kritikusan alacsony szintet, ami úgy kezelhető, mint amikor a valószínűség zérussal volt egyenlő (Guttentag–Herring, 1986). Ilyenkor több piaci résztvevő

hajlik arra, hogy alábecsülje az alacsony gyakoriság valószínűségét, ám ha nagyobb a sokk és a krízis, akkor a gazdasági rendszer egészében sebezhetőbb lesz. A viselkedési pénzügytan művelői között voltak, akik elutasították a pszichológiai megközelítés jogosultságát. Az egyik ilyen kételkedő vélemény szerint a viselkedési pénzügytan az egyének pénzügyi piaci magatartására fókuszálva, a viselkedési devianciák hangsúlyozásával azt igyekszik sugallni, hogy a befektetők szisztematikusan eltávolodnak a hatékony piac modelljétől és a racionális várakozások teóriájától, ám ebben csekély szerepe lehet a pszichológiai tényezőknek. Egy másik gyakran alkalmazott megközelítés a viselkedési pénzügytanban, amikor az egyéni viselkedés analízisének elmulasztják racionálisan beépíteni az új információkat, vagy amikor nem eszközölnek konzisztensen racionális választásokat várható hasznosságokat maximalizáló séma keretében (Barberis–Thaler, 2002). Kritika tárgya lehet az a mód, ahogyan a viselkedési pénzügytan metodológiailag gyakran alapozódik pszichológiai kísérletek úgynevezett *kismintás* megkérdezésére, amit gyengésként a kilátáselmélet megfogalmazói is felismertek (Kahneman–Tversky, 1979).

5. ÖSSZEGZÉS

Visszatérve induló hipotézisünkhöz, azt kell eldöntenünk, hogy a közgazdaságtan viselkedési motívumai előidézték-e paradigmaváltást a várhatóhasznosság-maximalizálás elméleti rendszerében, vagy inkább a döntések árnyaltabb megközelítéséhez és a döntéshozatal megalapozottabbá tételéhez járultak hozzá. Arra jutottunk, hogy a neoklasszikus közgazdaságtan rendszerszerűen nem építi be az emberi magatartást az analízisbe annak ellenére sem, hogy annak aktív szerepe van a bizonytalanság melletti döntéshozatalban.

Daniel Bernoulli (1738/1954) azt állította, hogy egy lehetőség objektív pénzbeli értéke nem lehet jó mértéke a döntési magatartásnak. Kahneman azt mondja, hogy a Von Neumann–Morgenstern-féle (1944) objektív döntési hasznosság nem jó alap a racionális döntési magatartás leíró elméletéhez. Daniel Bernoulli magyarázata az, hogy a pénzbeli veszteség vagy nyereség szubjektív értékének kell a kalkuláció bázisának lennie. A különböző megfogalmazásokból látszólag úgy tűnhet, hogy nincs közös nevező a paradigma alapját illetően. Ha felidézük a Fechner-ábrával együtt összesen négy függvéymintázatot, akkor arra jutunk, hogy egyik sem lép ki az „objektív stimulus–szubjektív érzékelés” kauzális relációból. Az utóbbi elvre épülő Kahneman–Tversky (1979) viselkedési modell a döntéshozatal normatív és leíró elméletével összefüggésben két következménnyel járt. Először: megengedte Kahneman és Tversky számára, hogy kiterjessék a pszichológiai kísérleteket a reális világ szituációira vonatkozó döntéshozatalra. Másodszor: a szisztematikusabb

eltéréseket tekintve a normatív teória kapcsán Kahneman és Tversky úgy találta, hogy azok csak az érzékelési hibák alapján magyarázhatók. Amikor a szubjektumok szembesülnek olyan döntési problémákkal, amelyek viszonylag veszélymentesek, az hipotetikus szituációban valójában nem okoz problémát. Mindazonáltal, ha a probléma valós élethelyzetben jelentkezik, ahol a rossz döntésnek komoly gazdasági következményei vannak, akkor azonnali figyelmet érdemel.

Prominens viselkedési közgazdászok – Camerer (2003); Rabin (1998) – érvelnek amellett, hogy a közgazdaságtannak számításba kell vennie a pszichológia vonatkozó tételeit, mivel a várhatóhasznosság-teória teljes mértékben nem képes magyarázni a racionálistól eltérő viselkedésmintázatokat, és ez döntési hibákhoz vezethet.

HIVATKOZÁSOK

- AKERLOF, G. A. (1970): The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
- ALLAIS, M. (1953): La psychologie de l'homme rationnel devant le risque: La théorie et l'expérience. *Journal de la société française de statistique*, 94, 47–73.
- ALTER, M. (1982): Carl Menger and Homo Oeconomicus: Some Thoughts on Austria Theory and Methodology. *Journal of Economics Issues*, 16(1), 149–160.
- ANSCOMBE, F. J. – AUMANN, R. J. (1963): A Definition of Subjective Probability. *Annals of Mathematical Statistics*, 34(1), 199–205.
- ARROW, K. J. (1951): Alternative Approaches to the Theory of Choice in Risk Taking Situations. *Econometrica*, 19(4), 404–437.
- BADDELEY, A. (2013): On Applying Cognitive Psychology. *British Journal of Psychology*, 104(4), 443–456.
- BARBERIS, N. – THALER, R. (2002): A Survey of Behavioral Finance. NBER Working Paper No. 9222
- BARBERIS, N. – THALER, R. (2003): A survey of behavioural finance. *Handbook of the Economic Finance*, 1053–1128.
- BENARTZI, S.–THALER, R. (1995): Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle. *Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 73–92.
- BENTHAM, J. (1789): *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Anchor Press, Doubleday: New York.
- BERNOULLI, D. (1738/1954): Specimen theoriae novae de mensural sortis. *Commentarii Academiae Scientiarum Imperiales Petropolitanae*, 5, 175–192. *Econometrica*, 1954, 22, 23–36.
- BERNSTEIN, P. (1996): *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. New York: John Wiley and Son.
- BHIDÉ, A. (2021): Renewing Knightian Uncertainty: A Pragmatic Prospectus and Demonstration. *Harvard Business School Working Papers*, 21–128.
- BOCZMAK, P. L. (2019): Rethinking Economic Modelling: The Case of Behavioral Economics. *Student Economic Review*, 33, 85–95.

- BUCHANAN, J. M. (1979/1999). Natural and artificial man. In *The Collected Works of James M. Buchanan*, Volume 1: The logical foundations of constitutional liberty (pp. 246–259). Indianapolis, IN: Liberty Fund.
- BUCHANAN, J. M. (1991/1999). The foundations of normative individualism. In *The Collected Works of James M. Buchanan*, Volume 1: The logical foundations of constitutional liberty (pp. 281–291). Indianapolis, IN: Liberty Fund.
- CAMERER, C. F. (2005): Three Cheers – Psychological, Theoretical, Empirical – for Loss Aversion. *Journal of Marketing Research*, 42(2): 129–133.
- CAMERER, C. F. (2002): *Behavioral Economics: Past, Present, Future*. Pasadena: Caltech.
- CAMERER, C. F. (2003): *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interactions*. Princeton: Princeton University Press.
- CAO, H. H. – HAN, B. – HIRSHLEIFER, D. – ZHANG, H. H. H. (2011): Fear of the Unknown: Familiarity and Economic Decisions. *Review of Finance*, 15(1), 173–206.
- CLARK, J. M. (1918): Economics and Modern Psychology. *Journal of Political Economy*, 26(1), 1–30.
- COASE, R. H. (1937): The Nature of the Firm. *Economica*, 4(16), 386–405.
- COOMBS, C. H. – HUANG, L. C. (1969): Polinomial Psychophysics of Risk. Michigan Mathematical Psychology Program. Technical Report MMPP, 69–1.
- COOMBS, C. H.–MEYER, D. E. (1968): Risk Taking in Coin Tossing Games. Michigan Mathematical Psychology Program. Technical Report MMPP, 68–1.
- COOMBS, C. H. (1964): *A Theory of Data*. New York: Wiley.
- COOMBS, C. H. – PRUITT, D. G. (1960): Components of Risk in Decision Making: Probability and Variance Preferences. *Journal of Experimental Psychology*, 60(5), 265–277.
- COSMIDES, L. – TOOBY, J. (2013): Evolutionary Psychology: New Perspectives on Cognition and Motivation. *Annual Review of Psychology*, 64, 201–229.
- DAVIDSON, P. (2011): Behavioral Economists Should Make a Turn and Lean from Keynes and Post Keynesian Economics. *Journal of Post Keynesian Economics*, 33(2), 251–254.
- DE BONDT, W. – THALER, R. (1985): Does the Stock Market Overreact? *Journal of Finance*, 40(3), 793–805.
- DE FINETTI, B. (1931): Sol significato della probabilita. *Fundamenta Mathematicae*, 17, 298–329.
- DE FINETTI, B. (1937): Foresight: Its Logical Laws Its Subjective Sources. In: KYBURG, H. E. – DE FINETTI, B. (1938): *Probabilisty di Cambridge. Supplemento Statistico a Nuovi Problemi di Politica, Storia*. ed. *Economia*, 4, 21–37. English translation in: *Decision in Economics and Finance*, 1985, 8, 79–91.
- DE FINETTI, B. (1967): Probability: Interpretations. *International Encyclopediae of the Social Sciences*, Vol. 12, New York: Macmillan, 496–505.
- DE FINETTI, B. (1975): *Theory of Probability*. Vol 2, New York: John Wiley and Sons.
- DE FINETTI, B. – SAVAGE, L. J. (1962): Sul modo di scegliere la problilita iniziali. *Biblioteca del Metron C*, 81–154.
- DEHLING, H. G. (1997): Daniel Bernoulli and the St. Petersburg Paradox. *Vierde Serie Deel*, 15(3), 223–228.
- DOW, S. C. (2003): Understanding the Relationship between Mathematics and Economics. *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(4), 547–560.
- EARL, P. E. (1990): Economics and Psychology: A Survey. *Economic Journal*, 100(402), 718–755.
- EDGEWORTH, F. Y. (1884): The Philosophy of Chance. *Mind*, 9(34), 223–235.
- EDWARDS, W. (1954): The Theory of Decision Making. *Psychological Bulletin*, 51(4), 380–417.

- EDWARDS, W. (1962): Subjective Probabilities Inferred from Decisions. *Psychological Review*, 69(2), 109–135.
- EVANS, J. ST. B. T. (2006): The Heuristic–Analytic Theory of Reasoning: Extension and Evaluation. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(3), 378–385.
- EWALD, F. (1991): Insurance and Risk. In BURCHILL, G. – GORDON, C. – MILLER, P. (eds.) (1991): *The Foucault Effect – Studies in Governmentality*, 197–210. Chicago: The University of Chicago Press.
- FECHNER, G. (1860): *Elemente der Psychophysik*. Breitkopf und Härtel.
- FEDUZI, A. – RUNDE, J. – ZAPPIA, C. (2012): De Finetti on the Insurance of Risks and Uncertainties. *British Journal for the Philosophy of Science*, 63(2), 329–356.
- FEDUZI, A. – RUNDE, J. – ZAPPIA, C. (2014): De Finetti on Uncertainty. *Cambridge Journal of Economics*, 38(1), 1–21.
- FRIEDMAN, M. (1953): *Essays in Positive Economics*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- FRIEDMAN, M. – SAVAGE, L. J. (1948): The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy*, 56(4), 279–304.
- GAUSE, D. C. – WEINBERG, G. M. (1989): *Exploring Requirements: Quality Before Design*. New York: Dorset House Publishing.
- GIGERENZER, G. – HOFFRAGE, U. (1995): How to Improve Bayesian Reasoning without Instruction: Frequency Formats. *Psychological Review*, 102(4), 684–704.
- GILBOA, I. – POSTLEWAITE, A. W. – SCHMEIDLER, D. (2008): Probability in Uncertainty in Economics Modelling. *Journal of Economic Perspectives*, 22(3), 173–188.
- GOLDSTEIN, W. M. – EINHORN, H. J. (1987): Expression Theory and the Preference Reversal Phenomena. *Psychological Review*, 94(2), 236–254.
- GUTTENTAG, J. M. – HERRING, R. J. (1986): *Disaster Myopia in International Banking*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- HANSON, S. O. (2011): “Risk”. In: ZALTA, E. N.–NODELMAN, U. (eds.) *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- HEUKELOM, F. (2007): Kahneman and Tversky and the Origin of Behavioural Economics. Tinbergen Institute Discussion Paper, No. 07–003/1
- HICKS, J. R. – ALLAN, R. G. D. (1934): A Reconsideration of the Theory of Value. Part I. *Economica*, 1(1), 52–76.
- HIRSHLEIFER, D. (2015): Behavioral Finance. *Annual Review of Financial Economics*, 7, 133–159.
- HOFFMANN, C. H. (2018): On Conceptualizing Risk: Breaking the Dichotomy between Knightian Risk and Uncertainty. *Quarterly Journal of Austrian Economics*, 21(3), 209–245.
- ILLIASHENKO, P. (2017): Behavioral Finance: History and Foundations. *Visnyk of the National Bank of Ukraine*, 239, 28–54.
- JEVONS, W. S. (1874): *The Principles of Science: A Treatise on Logic and Scientific Method*. London: Macmillan. Reprinted by Kessinger, 2007.
- KAHNEMAN, D. (2003): A Perspective on Judgement and Choice: Mapping Bounded Rationality. *American Psychologist*, 58(9), 697–720.
- KAHNEMAN, D. (2013): *Gyors és lassú gondolkodás*. Budapest: HVG Kiadó.
- KAHNEMAN, D. – BEATTY, D. – POLLACK, I. (1967): Perceptual Deficit during a Mental Task. *Science*, 157(3785), 218–219.
- KAHNEMAN, D. – KNETSCH, J. I. – THALER, R. (1991): Anomalies: Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193–206.
- KAHNEMAN, D. – LAVALLO, D. (1993): Delusions of Success: How Optimism Undermines Executives Decisions. *Harvard Business Review*, 81(7), 56–63.

- KAHNEMAN, D. – PEAVLER, W. S. (1969): Incentive Effects and Pupillary Changes in Association Learning. *Journal of Experimental Psychology*, 79(2), 312–318.
- KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A. (1973): On the Psychology of Prediction. *Psychological Review*, 80(4), 237–251.
- KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.
- KEYNES, J. M. (1921/1973): *Treatise on Probability*. London: Macmillan.
- KEYNES, J. M. (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- KIRCHGÄSSNER, G. (2008): *Homo Oeconomicus: The Economic Model of Behavior and Its Applications to Economics and Other Social Sciences*. New York: Springer.
- KLEINDORFER, P. R. (2008): Reflections on Decision Making Under Uncertainty. INSEAD Working Paper Series.
- KNIGHT, F. H. (1921): *Risk, Uncertainty and Profit*. Schaffner and Marx, Houghton Mifflin co.
- KOGAN, N. – WALLACH, M. A. (1964): *Risk-Taking: A Study in Cognition and Personality*. New York: Holt.
- KOOPMAN, B. O. (1940): The Axioms and Algebra of Intuitive Probability. *Annals of Mathematics*, 41(2), 269–292.
- KÓZSEGI, B. – RABIN, M. (2006): A Model of Reference–Dependent Preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(4), 1133–1165.
- KURZ-MILCKE, E. – GIGERENZER, G. (2007): Heuristic Decision Making. *Marketing: Journal of Research and Management*, 3(1), 48–60.
- LAIBSON, D. – ZECKHAUSER, R. (1998): Amos Tversky and the Ascent of Behavioral Economics. *Journal of Risk and Uncertainty*, 16(1), 7–47.
- LANGER, E. J. – ROTH, J. (1975): Heads I Win, Tails It's Chance: The Illusion of Control as a Function of the Sequence of Outcomes in a Purely of Chance Task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32(6), 951–955.
- LANGLOIS, R. N. – COSGEL, M. M. (1993): Frank Knight on Risk, Uncertainty and the Firm. A New Interpretation. *Economic Inquiry*, 31(3), 456–465.
- LE ROY, S. F. – SINGELL, L. D. (1987): Knight on Risk and Uncertainty. *Journal of Political Economy*, 95(2), 394–406.
- LEWIN, S. B. (1996): Economics and Psychology: Lessons for our Own Day from the Early Twentieth Century. *Journal of Economic Literature*, 34(3), 1293–1323.
- LOEWENSTEIN, G. (1992): Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and Interpretation. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 573–597.
- MCCANN, C. R. (2003): *Probability Foundations of Economic Theory*. Routledge.
- MENGER, K. (1967): Chapter 16. The role of uncertainty in economics. In *Essays in Mathematical Economics*, in Honor of Oskar Morgenstern. Princeton: Princeton University Press (2015), 211–232.
- MICHEL, W. (1968): *Personality and Assessment*. New York: Wiley.
- MIROWSKI, P. (1992): *Against Mechanism: Protecting Finance from Science*. Lanham: Rowman and Littlefield Publishers.
- PACKARD, M. D. – BYLUND, P. L. – CLARK, B. B. (2021): Keynes and Knight on Uncertainty: Peas in a Pod or Chalk and Cheese? *Cambridge Journal of Economics*, 45(5), 1099–1125.
- PAYNE, J. W. (1973): Alternative Approaches to Decision Making Under Risk: Moments versus Risk Dimensions. *Psychological Bulletin*, 80(6), 493–553.
- PECH, W. – MILAN, M. (2009): Behavioral Economics and the Economics of Keynes. *The Journal of Socio-Economics*, 38(6), 891–902.

- PLAX, T. G. – ROSENFELD, L. B. (1976): Correlates of Risky Decision-Making. *Journal of Personality Assessment*, 40(4), 413–418.
- PLOUS, S. (1993): *The Psychology of Judgement and Decision Making*. New York: Mc-Graw Hill.
- PRELEC, D. – LOEWENSTEIN, G. (1991): Decision Making Over Time and Under Uncertainty: A Common Approach. *Management Science*, 37(7), 770–786.
- PRUITT, D. G. (1962): Pattern and Level of Gambling Decisions. *Psychological Review*, 69(3), 187–201.
- RABIN, M. (1998): Psychology and Economics. *Journal of Economic Literature*, 36(1), 11–46.
- RABIN, M. (2000): Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem. *Econometrica*, 68(5), 1281–1292.
- RAKOW, T. (2010): Risk Uncertainty and Prophet: The Psychological Insight of Frank H. Knight. *Judgement and Decision Making*, 5(6), 458–466.
- RAMSEY, F. P. (1931): Truth and Probability. In: MELLOR, D. H. (ed.) (1978): *Foundations: Essays in Philosophy, Logic, Mathematics and Economics*. London: Routledge and Kegan Paul.
- RENN, O. (2008): *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*. London: Earthscan.
- ROBBINS, L. (1932): *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: MacMillan.
- Royal Swedish Academy of Sciences (2002): The Sveriges Risbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel.
- SAMUELSON, P. A. (1947): *Foundations of Economic Analysis*. Harvard University Press.
- SAMUELSON, P. A. (1952): Probability, Utility and the Independence Axiom. *Econometrica*, 20(4), 670–678.
- SAMUELSON, W. – ZECKHAUSER, R. (1988): Status Quo Bias in Decision Making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, 7–59.
- SAVAGE, L. J. (1951): The Theory of Statistical Decisions. *Journal of the American Statistical Association*, 46, 55–67.
- SAVAGE, L. J. (1954): *The Foundations of Statistics*. New York: Wiley.
- SENT, E. M. (2004): Behavioral Economics: How Psychology Made Its (Limited) Way Back into Economics. *History of Political Economy*, 36(4), 735–760.
- SHEFRIN, H. – STATMAN, M. (1985): The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, 40(3), 777–790.
- SHILLER, R. J. (1981): Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends? *American Economic Review*, 71(3), 421–436.
- SHILLER, R. J. (2006): Tools for Financial Innovation: Neoclassical versus Behavioral Finance. *The Financial Review*, 41(1), 1–8.
- SHLEIFER, A. – VISHNY, R. W. (1997): A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737–783.
- SHOEMAKER, P. J. H. (1993): Determinants of Risk-Taking: Behavioral and Economic Views. *Journal of Risk and Uncertainty*, 6, 49–73.
- SIMON, H. A. (1955): A Behavioral Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics*,
- SIMON, H. A. (1956): Rational Choice and the Structure on Environments. *Psychological Review*, 63(2), 129–138.
- SIMON, H. A. (1957): Part IV. in *Models of Man*, 196–279. New York: Wiley.
- SIMON, H. A. (1972): Theories of Bounded Rationality. North Holland Publishing Company ch. 8, 161–167.
- SIMON, H. A. (2000): Bounded Rationality in Social Science: Today and Tomorrow. *Mind & Society*, 1, 25–39.

- SJÖBERG, L. (2000): The Methodology of Risk Perception Research. *Quality and Quantity*, 34, 407–418.
- SLOAN, R. G. (1996): Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings? *The Accounting Review*, 71(3), 289–315.
- SLOMAN, S. A. (1996): The Empirical Case for Two Systems of Reasoning. *Psychological Bulletin*, 119(1), 3–22.
- SLOVIC, P. (1972): Psychological Study of Human Judgement: Implications for Investment Decision Making. *Journal of Finance*, 27(4), 779–799.
- SLOVIC, P. – FINUCANE, M. – PETERS, E. – MACGREGOR, D. G. (2002): Rational Actors or Rational Fools: Implications of the Affect Heuristic for Behavioural Economics. *Journal of Socio-Economics*, 31(4), 329–342.
- SMITH, A. (1759/1981): *The Theory of Moral Sentiments*. Indianapolis: Liberty Fund.
- SMITH, C. A. B. (1961): Consistency in Statistical Inference and Decision. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 23(1), 1–25.
- Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2018). The Metaphysics Research Lab, Department of Philosophy, Stanford University.
- STATMAN, M. (1999): Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 18–27.
- STRAUB, D. – WELPE, I. (2014): Decision Making Under Risk: A Normative and Behavioral Perspective. In: KLÜPPELBERG, C.–STRAUB, D.–WELPE, I. (eds.) (2014): *Risk – A Multidisciplinary Introduction*. Cham: Springer, 63–93.
- TAPIERO, C. (2004): *Risk and Financial Management: Mathematical and Computational Methods*. New York: Wiley.
- THALER, R. H. (1999): Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.
- THALER, R. H. (1980): Toward a Positive Theory of Consumer Choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1(1), 39–60.
- THALER, R. H. (1985): Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, 4(3), 199–214.
- THALER, R. H. – SHEFRIN, H. M. (1981): An Economic Theory of Self-Control. *Journal of Political Economy*, 89(2), 392–406.
- The Economist* (2006), 379(8475), 2006. április 29.
- TVERSKY, A. (1967): Additivity, Utility, and Subjective Probability. *Journal of Mathematical Psychology*, 4(2), 175–201.
- TVERSKY, A. – SATTATH, S. – SLOVIC, P. (1988): Contingent Weighting in Judgement and Choice. *Psychological Review*, 95(3), 371–384.
- TVERSKY, A. – KAHNEMAN, D. (1974): Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
- TVERSKY, A. – KAHNEMAN, D. (1981): The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453–458.
- TVERSKY, A. – KAHNEMAN, D. (1992): Advances in prospect theory. Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297–323.
- VON NEUMANN, J.–MORGENSTERN, O. (1944): *Theory of Games and Economic Behaviour*. Princeton: Princeton University Press.
- WEINTRAUB, E. R. (1998): Axiomatisches Mißverständnis. *The Economic Journal*, 108(451), 1837–1847.
- WILLET, A. H. (1901): *The Economic Theory of Risk and Insurance*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1951

A NEMZETI FEJLESZTÉSI BANKOK SZEREPE A MIKRO-, KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOK VERSENYKÉPESSÉGÉNEK ÉS ELLENÁLLÓ KÉPESSÉGÉNEK ERŐSÍTÉSÉBEN

Baracsi Mária¹

ABSZTRAKT

A visegrádi országok válságkezelése számos hasonló jeget mutat, alapjait a 2008/2009-es válságkezelés intézkedései adják. Jelen publikáció célja annak bemutatása, hogy miként alakította át a koronavírus-járvány hatására bekövetkező gazdasági válság a visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjainak pénzügyi intézményrendszerükön belül betöltött szerepét, különös tekintettel az MFB Magyar Fejlesztési Bank Zártkörűen Működő Részvénytársaság tevékenységére.

JEL-kód: F33

Kulcsszavak: Covid19-járvány, nemzeti szintű fejlesztési bank, visegrádi országok (V4)

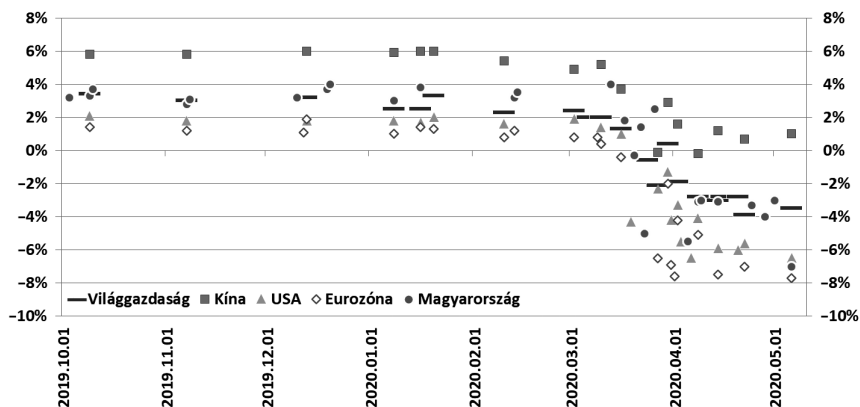
1. BEVEZETÉS

2019 decemberében egy eddig ismeretlen, minden eddiginél veszélyesebb járvány, a Covid19 koronavírus-járvány ütötte fel a fejét Kínában, és a világ gazdaság globális összekapcsolódásának köszönhetően futótűzként söpört végig a világon. Hatására országok kerültek teljes vagy részleges lezárásra, összeomlottak a globális ellátási láncok; vállalkozások milliói kerültek kilátástalan helyzetbe. Egyes szerzők (*Botos, 2020:385–388*) rámutatnak: „a fejlődő országokban előfordulhat az a helyzet, hogy a válság okozta munkanélküliség miatt éhen is halhatnak az emberek” – jelzik az 1930-as évek gazdasági válságának tapasztalatai alapján. A jelenlegi válság kapcsán egyes becslések szerint akár 420–580 millió, mások szerint akár 690 millió ember (WHO, 2020) is mélyszegénységbe kerülhet. A járvány gazdasági hatását jól szemlélteti, hogy 2020-as előrejelzésében az Európai Bizottság az euróövezetre 7,7 százalékos, a teljes EU-ra 7,4 százalékos gazdasági vissza-

¹ *Baracsi Mária* PhD-hallgató, Miskolci Egyetem, Hantos Elemér Gazdálkodás- és Regionális Tudományi Doktori Iskola. E-mail: regbmar@uni-miskolc.hu.

esést prognosztizált (Európai Bizottság, 2020a), amely teljes mértékben megfelelt az IMF Nemzetközi Valutaalap (IMF World Economic Outlook Database, 2020) szakértői által végzett számításoknak. Elemzők azt is elképzelhetőnek tartották, hogy a reál-GDP várható visszaesése meghaladhatja a 2009-es válságban látottat. Az elemzők jellemzően elhúzódó fellendülést vetítettek elő, mivel tovább tarthatnak a járvánnyal kapcsolatos bizonytalanságok, elmaradhat az üzleti és fogyasztói bizalom javulása, az alacsonyabb befektetői kockázati tűrőképesség miatt a pénzücök szűkülhetnek, illetve a vállalkozások és háztartások megváltozott viselkedése állandósulhat a járványhelyzet elmúltával is (IMF World Economic Outlook Reports, 2020). Másrészt 2021-ben várhatóan tagállamonként aszimmetrikus, azaz eltérő mértékű és ütemű fellendülésre lehet számítani, amely az Európai Unió egésze számára megnehezíti a visszatérést a korábbi gazdasági fejlettségi szintre (MKIK, 2020).

1. ábra 2020-ra vonatkozóan adott GDP-prognózisok (2019. október 1. – 2020. május 6.)



Forrás: MFB Periszkóp, 2020. május

A járvány terjedésével párhuzamosan (például a második hullám során) egyre inkább az európai kontinens, különösképpen az Európai Unió (EU) tagországai váltak annak epicentrumává. Ahogy a vírus világvárossá és ezzel globális kihívássá fejlődött, úgy vált egyre világosabbá, hogy az okozott társadalmi és gazdasági kihívásokra a nemzeti intézkedések mellett közös, európai és globális szintű válaszok is szükségesek – bár azok módjáról és mértékéről a mai napig megoszlanak a vélemények (Muraközy, 2011:794–795).

2. AZ EURÓPAI UNIÓ GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI KIHÍVÁSAI NAPJAINKBAN

Az Európai Unió elmúlt évtizedeit válságok sora szövi át, gondoljunk csak a 2008/2009-es pénzügyi válságra, a migrációs válságra, az Egyesült Királyság uniós tagságának megszűnésére vagy akár a jelenlegi koronavírus-járványra. Így egyáltalán nem meglepő, hogy a világgazdaság súlypontjának eltolódásával párhuzamosan az Európai Unió versenyképessége lassanként elmaradt legfőbb versenytársaitól, az Egyesült Államokétól, Kínáétól és Japánétól. Az Európai Unió globális befolyását a társadalmi-gazdasági kihívások mellett – ilyenek a közönségen belüli véleménykülönbségek és az előregedő társadalom – meghatározó versenyképességi anomáliák is hátráltatják. Ilyen körülmények között egyáltalán nem meglepő, hogy az Európai Unió ellenálló képessége meggyengült a koronavírus-járvány során. Statisztikai adatok alapján kijelenthető, hogy a gazdasági teljesítmény Kínában egy, az Egyesült Államokban három, az Európai Unióban öt negyedéven keresztül csökkent a járvány miatt (KSH, 2022). Európa fellendülésének akadozása hátterében főként a termelési és az ellátási láncok továbbra is fennálló zavarai, az energia- és a nyersanyagárak jelentős drágulása állnak, amit részben a gazdasági visszaesés után felpörgő kereslet, részben a kínálati oldalon jelentkező problémák súlyosbítanak. Franciaországban, Olaszországban és Spanyolországban különösen nagy visszaesést okozott a járvány kitörése, az akkor kevésbé csökkenő német gazdaságban pedig a kilábalás akadozik.

Globális szinten is jelentős kutatás-fejlesztési keretprogramjai ellenére Európa a mai napig nem vette át a Lisszaboni Stratégiában vizionált „a világgazdaság leg-innovatívabb gazdaságának” szerepét. Az EU innovációs teljesítménye ugyan a 2000-es évek óta először 2019-ben meghaladta az Egyesült Államok e téren nyújtott teljesítményét (Európai Bizottság, 2019) de az öröm korainak bizonyult. Ma az EU jobban teljesít, mint például Kína, Brazília, Dél-Afrika, Oroszország és India, azonban Dél-Korea, Kanada, Ausztrália, az Egyesült Államok és Japán teljesítménye továbbra is megelőzi az EU-ét (Európai Bizottság, 2021). A mára „innovációs paradoxon” néven elhíresült, fenti jelenségen túl az Európai Uniót jelentős területi-gazdasági különbségek feszítik, főként a kelet-nyugat, a centrum-periféria és a főváros-vidék viszonylatokban (Nagy, 2019). Ma az Európai Unió lakosságának egyhatoda, közel 83 millió lakos él periférikus régióban (Európai Bizottság, 2017), ezek többsége kelet-közép-európai tagállamokban helyezkedik el, amelyek közös jellemzője az egyes esetekben akár évtizedek óta fennálló „gyenge gazdasági növekedés, a tartósan magas munkanélküliség, a gazdasági szerkezetváltás nehézségei és a társadalmi kirekesztettség fokozódása” (Kengyel, 2016:195). Habár a koronavírus-járvány hatására nem alakult ki globális pénzügyi válság, ellentétben a 2008/2009-es válsággal, de „a világgazdaságban mindenhol pénzügyi bu-

borékok alakultak ki, a jegybankok mérlege felduzzadt, nőtt az államadósságok és a költségvetési hiányok, valamint a gazdasági helyreállítás dinamikája inflációt gerjeszt” (MNB, 2021). Könnyen belátható, hogy a globális világgazdaságot érintő inflációs nyomás miatt a nemzeti kormányok számára továbbra is elsődleges feladat a gazdaság minél gyorsabb helyreállítása, különösen az EU-ban, amely még mindig nem épült fel teljesen a korábbi válságból (Acharya, V.–Engle, R.–Steffen, S., 2020). A kérdés persze az, hogy ez milyen politikai intézkedésekkel, milyen intézményrendszerrel és legfőképpen milyen áldozatok árán valósítható meg.

3. JÁRVÁNY- ÉS VÁLSÁGKEZELÉS AZ EURÓPAI UNIÓBAN 2020-BAN

A járvány kitörését megelőzően az EU gazdaságának gerincét a kis- és középvállalkozások adták. Mint ismert, az EU vállalatainak közel 99 százalékát adó, 24 millió mikro-, valamint kis- és középvállalkozás (a továbbiakban: „kkv”) az unióban „megtermelt” bruttó hozzáadott érték (GVA) több mint feléhez járult hozzá (Európai Bizottság, 2020a). Ráadásul az európai kkv-k jelentős hányada, megközelítőleg 95 százaléka mikrovállalkozásnak tekinthető. Az Európai Bizottság és az Európai Központi Bank 2020 áprilisa és szeptembere között végzett felmérése szerint az európai vállalkozások pénzügyi kilátásai jelentős mértékben romlottak a koronavírus-járvány hatására. Az EUROSTAT adatai szerint a koronavírus-járvány az Európai Unió gazdaságának harmadát teljesen leállította 2020-ban: a gyógyszeripar, az internetszolgáltatás és az élelmiszer-kereskedelem kivételével minden ágazatban visszaesés volt tapasztalható. A leginkább érintett ágazatok közé tartozott a járvány előtti (2019-es) évhez képest 17 százalékon teljesítő európai autógyártás, a 14 százalékon teljesítő utazási irodák, illetve a 10 százalékos teljesítményt felmutató európai légi közlekedés, amely összességében mintegy 34 százalékkal csökkentette az euróövezet gazdasági kibocsátását. A koronavírus-járvány veszteségeinek egyértelműen a mikrovállalkozások tekinthetők, amelyek döntő többsége a leginkább érintett ágazatokban működik. Az uniós foglalkoztatási statisztikák alapján belátható, hogy a járvány következtében 2020 közepéig ténylegesen 5,7 millió állás veszett el az EU-ban (Eurofound, 2021). A nemzetközi kereskedelem mozgásaira és a globális ellátási láncok zavartalan működésére különösen érzékeny európai országokban az új koronavírus miatt a legfőbb kérdéssé az vált, hogy milyen mértékű recesszióval kell majd szembenézniük az egyes tagállamoknak.

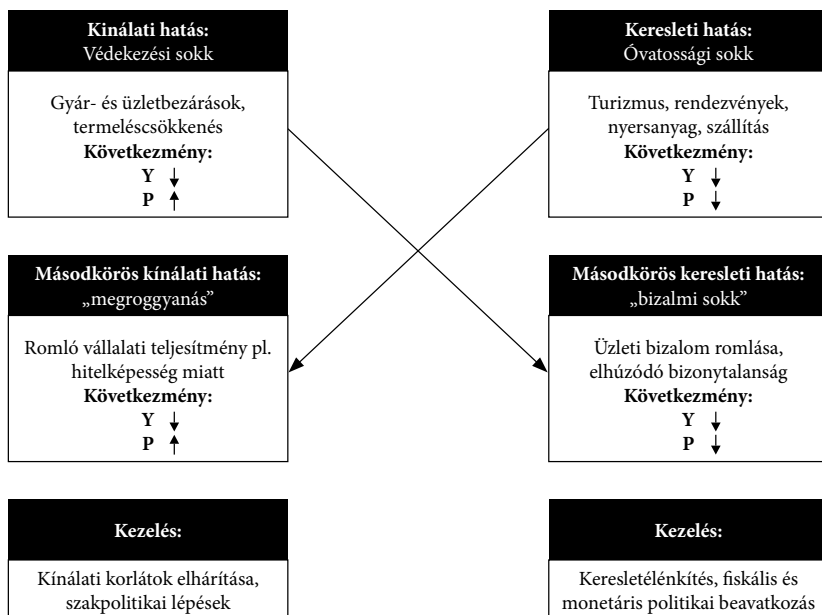
A fenti folyamatok negatív gazdasági hatásainak ellensúlyozására 2020 folyamán az unió tagállamai számos olyan költségvetési, likviditási és szakpolitikai intézkedést hoztak több-kevesebb sikerrel, amelyeknek az volt a célja, hogy segítséget

nyújtsanak a válság által különösen súlyosan érintett magánszemélyeknek és gazdasági ágazatoknak. 2020 során a tagállamok visszaállították légi és szárazföldi határait a határellenőrzést, egyéni beutazási tilalmat, illetőleg a beutazáshoz kapcsolódó szigorú karanténkötelezettséget rendeltek el, valamint kijárási korlátozásokat vezettek be (Gyenyey, L.–Szabó, M., 2021). A koronavírus-járványnak és a vele együtt bevezetett korlátozásoknak a gazdaságra gyakorolt negatív hatásai nyomán gazdasági válság alakult ki, amely az európai vállalkozások jelentős részét a fizetésektelenség szélére sodorta. A járványkezelés során kiderült, hogy vannak olyan iparágak (ilyenek a szállás, vendéglátás, szállítás és kiskereskedelem az ipar és a szabadidős, művészeti és egyéb szolgáltatások mellett), ahol rövid és hosszú távon is erős negatív hatása lesz a válságnak (Terták, E.–Kovács, L., 2020:369–370), míg más iparágakban (ilyen a gyógyszeripar) lehetnek óvatos optimista várakozások is. A járvány jellege miatt azonban egyes iparágak (például az IT, ezen belül is a digitalizáció elterjedése) kifejezetten a járvány „nyerteseivé” váltak, gondoljunk csak az otthoni munkavégzésre, a távgyógyításra vagy a távoktatásra.

Világossá vált, hogy a korábbi megszorítással fogyasztást élénkítő gazdaságpolitika helyett (Hayek, 1995; Keynes, 1936) a 2008/2009-es válságkezeléshez nagyon hasonló beavatkozó és élénkítő megközelítés jött ki győztesen (Szepesi, 2013; Lentner–Kolozsi, 2019; Móczár, 2010; Csaba, 2009). A 2008/2009-es válságkezelés tapasztalataira építve az elméleti útkeresés ezúttal nem késleltette a beavatkozást, amelyben egyértelműen az aktivista gazdaságfelfogás maradt az uralkodó gazdasági megközelítés. Másrészt, a koronavírus miatt bekövetkező bezárkózás és lezárások a kereslet visszaeséseként, tehát negatív keresleti sokként értelmezendők, amelyek hosszú távon a várt gazdasági kilábalás során – legyen az U vagy V alakú visszapattnás – további gazdaságpolitikai beavatkozásokat sürgettek az európai kkv-k ellenálló képessége szempontjából. Rövid távon fenn kell tartani a kapacitásokat annak érdekében, hogy érvényesülhessen a kereslet a korlátozások feloldását követően. Másrészt aktív szerepvállalás szükséges hosszú távon a gazdaság átstrukturálásában, hogy a kereslet megtörésének ismétlődése bizonyos mértékig elkerülhető legyen (Czeczeli V.–Kolozsi P.–Kutas-G.–Marton Á., 2020:3; Kovács–Zsigmond, 2020:262). A koronavírus-járvány emellett a keresleti és kínálati sokkok egyedi kombinációjaként értelmezhető (Baqae–Farhi, 2020; Shastri, 2020; Bekaert et al., 2020). Azon országok termelési folyamata, amelyek nagyobb kitettséggel rendelkeznek a fertőzött régiókra, összeomolhat. A kínálati oldal a termelésen túl a munkakínálat csökkenése miatt is érintett (UNIDO, 2020). Bekaert et al. (2020) szerint a keresleti és kínálati sokkok elkülönítése azért is bír kiemelt jelentőséggel, mivel a negatív keresleti és kínálati sokkok fiskális és monetáris oldali válságkezelése egészen különböző formákat követel meg.

2. ábra

A koronavírus-járvány gazdasági hatásainak csatornáit



Forrás: saját szerkesztés Madár, I. (2020): *Hoz-e a koronavírus gazdasági válságot?* [online], (cit. 2020.08.13) alapján

Következésképpen az **európai gazdaság helyreállítása és újjáépítése új megközelítést igényelt** még olyan körülmények között is, ha az egyes tagállamok piacgazdaságai és a fiskális politikái nem teljesen azonos formában, intézményekkel és folyamatokkal működnek (Hall, P. A.–Soskice, D., 2001; Farkas, 2017). Így az Európai Bizottság válságkezelési válaszai is kezdetben ennek megfelelően inkább a tagállamok egyéni egészségügyi válságkezelési intézkedéseinek, valamint uniós szintű ad hoc, a válságra adott azonnali intézkedések sorozataként írhatók le (Szi-jártó, 2020). Érdemes kiemelni, hogy a tagállami válságkezelés mind egészségügyi, mind gazdasági vonatkozásban hasonló fázisokon ment keresztül. Minden egyes uniós tagállam a válságkezelés során hozott korai intézkedéseket folyamatosan egészítette ki és alakította át.

3.1. Az európai gazdaság újraindítása – a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok nyújtotta lehetőségek

Mára egy példátlan, nemzeti és uniós szintű intézkedésekből álló válságkezelési program jött létre, amely az egészségügyi, gazdasági, utazási és szállítási, kutatási, oktatási, valamint polgári védelmi területekre és a dezinformáció elleni küzdelemre is kiterjed (az Európai Bizottság hivatalos honlapja alapján). Kezdetben az uniós válságkezelés egyik meghatározó sarokkövét azoknak a kutatási programoknak a finanszírozása jelentette, amelyek a koronavírus terjedésének megelőzését célzó oltóanyagok, új kezelések, diagnosztikai eszközök és orvosi rendszerek fejlesztésére irányultak. Ezt követően feloldották a költségvetési hiányra és az állami támogatásokra vonatkozó korlátozó szabályokat, és egy 37 milliárd euró összegű beruházási eszközt hoztak létre, amely azonnali és rugalmasan felhasználható likviditást biztosított a tagállamok számára. Emellett pedig az Európai Központi Bank 120 milliárd eurós eszközvásárlási programot indított, amellyel szinte állandó likviditást volt képes biztosítani az európai pénzügyi rendszer számára. Végezetül pedig az Európai Bizottság 1 milliárd eurót különített el az uniós költségvetésből, hogy garanciaként szolgáljon az Európai Beruházási Alap által nyújtott 8 milliárd eurós azonnali finanszírozási forráshoz a kvv-k számára. Ezzel párhuzamosan 2020 decemberében kialakították a koronavírus-járvány által érintett vállalkozások megsegítését célzó, az Európai Beruházási Bank által kezelt, 25 milliárd eurós kerettel rendelkező Páneurópai Garanciaalapot (Európai Gazdasági és Szociális Bizottság állásfoglalása, 2020).

Az elmúlt évtized során az Európai Beruházási Bank és a vele szorosan együttműködő nemzeti fejlesztési bankok szerepe fokozatosan átalakult. Mára az Európai Beruházási Bank az EU klímabankjává vált, míg a nemzeti fejlesztési bankokat új működési jellegzetességekkel ruházták fel (Mertens, D.–Rubio, E.–Thiemann, M. [2020]) korábban felvállalt szerepkörüktől eltérően (Miller et al., 2021). Szerepük és megítélésük a következő évek során is változhat, amennyiben a koronavírus-járvánnyal összefüggő gazdasági nehézségek kezelése során elbuknának (Bilal et al., 2020).

3.2. A nemzeti (szintű) fejlesztési bankok gazdasági súlya

A 2008/2009-es pénzügyi válság hatására élénk dialógus vette kezdetét az Európai Unióban, amelynek a célja a **nemzeti (szintű) fejlesztési bankok szerepének újragondolása volt**. Ennek hatására fokozatosan a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok váltak a mikro-, kis- és középvállalkozások hosszú távú forráshoz jutásának eszközeivé, valamint a hosszú távú infrastrukturális beruházások legfőbb finanszírozójává. Az elmúlt évtized során számos tagállam átszervezte nemzeti

fejlesztési bankjait, míg mások új szervezeteket hoztak létre, de akadtak olyanok is, amelyek új nemzeti fejlesztési bankokat alakítottak ki. Mindezt ösztönözte az Európai Stratégiai Beruházási Alap (Európai Parlament és a Tanács, 2015) 2015-ben történt létrehozása, amelynek során alapvetően **a nemzeti (szintű) fejlesztési bankokkal közös partnerség kialakítása vezérelte a döntéshozókat abban, hogy elősegítsék a beruházások megvalósítását és a növekedést a beruházási platformok mellett.** Következésképpen **a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok szerepe ma megkérdőjelezhetetlen az uniós és a nemzeti pénzügyi intézményrendszerben.**

4. A NEMZETI (SZINTŰ) FEJLESZTÉSI BANKOK JELLEMZŐI ÉS MŰKÖDÉSE

A nemzeti (szintű) fejlesztési bankok pontos fogalmi lehatárolása kezdetben kizárólag az angol nyelvű szakzsargonban használatos „*development*” típusú, azaz a fejlődő országokban működő vagy azokat segítő, többnyire (többségi) állami tulajdonú pénzintézetekre korlátozódott. Mára azonban a nemzeti fejlesztési bankok és a fejlődés-finanszírozási intézmények iránt tanúsított fokozódó nemzetközi érdeklődés (Sobreira, R., 2009) következtében egyre inkább elterjedt a „*promotional*” kifejezés is, amely kifejezetten az Európai Unió területén működő, immár az unión belüli növekedést és forráshoz jutást elősegítő pénzintézeteket foglalja magában.

Méretük és mérlegfőösszegük alapján megkülönböztethetünk mikro-, kis-, közepes, nagy- és megaméretű fejlesztési bankokat. A világ 10 leginkább tőkeerős fejlesztési bankja között szerepel a franciaországi CDC Caisse des Dépôts et Consignations (5.), a németországi Újjáépítési Hitelintézet (8.), az olaszországi CDP Cassa de Depositi y Prestiti (9.) és az EIB Európai Beruházási Bank (7.) (Xu, J.–Marodon, R.–Ru, X.–Ren, X.–Wu, X., 2021). Az 527 ma működő fejlesztési bank és fejlesztésfinanszírozási intézmény között 108 mikroméretű, 152 kisméretű, 33 közepes méretű, 13 nagy- és 8 megaméretű intézmény található. Finanszírozás szempontjából jellemzően hitel-, tőke- és garancianyújtással foglalkoznak.

Összefoglalva: tehát nemzeti (szintű) fejlesztési bankoknak azok a „pénzügyi intézmények tekinthetők, amelyeket a gazdasági fejlődés erősítése céljából hoznak létre a szociális és regionális integráció aspektusainak figyelembevételével. Ezek a pénzintézetek hosszú távú finanszírozást biztosítanak a pozitív externáliákat generáló projektek számára” (Eperjesi, 2013; Panizza, U.–Levy-Yeyati, E.–Micco, A., 2004).

4.1. A nemzeti (szintű) fejlesztési bankok sajátosságai az Európai Unióban

Az Európai Unió területén működő nemzeti (szintű) fejlesztési bankok fejlettségük, tevékenységi körük és működési modelljük alapján nem tekinthetők homogénnek. Jellemzően valamennyi többségi vagy kizárólagos (100 százalékos) állami tulajdonban áll, finanszírozási tevékenységük földrajzi megoszlása szempontjából azonban eltérések figyelhetők meg. Részben a Juncker-tervnek köszönhetően, 2014-től kezdődően egyes nemzeti (szintű) fejlesztési bankok tevékenysége kibővült az EU-n kívüli, fejlődő országok támogatásával, amelyek ugyan elkülönülnek egymástól, de gyakorlatilag egy szervezeten belül valósulnak meg (például az EIB, a KfW és a CDB esetében). Jelenleg is folynak magas szintű szakpolitikai egyeztetések az uniós nemzetközi fejlesztéspolitika finanszírozását biztosító intézményi struktúra – azaz az Európai Beruházási Bankot (EIB), az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bankot (EBRD), valamint az Európai Bizottság által kezelt pénzügyi eszközöket magában foglaló, komplex uniós intézményi felépítés – lehetséges jövőjéről, amelyben a fenti nemzeti (szintű) fejlesztési bankok a tervek szerint kiemelt szerepet töltenének be (Bilal, S., 2021). Valamennyi nemzeti (szintű) fejlesztési bank kitüntetett szerepet tölt be az Európai Strukturális és Beruházási Alapok keretében lehívható központi források közvetítésében, azonban ennek módja és jellegzetességei (vissza nem térítendő támogatások vagy visszatérítendő támogatások kezelése) már tagállamonként eltérőek.

Működési modelljük leginkább annak megfelelően kategorizálható, hogy mikor és milyen gazdasági körülmények hatására hozták őket létre, illetve az azóta eltelt idő során milyen minőségű kapcsolatrendszer alakítottak ki pénzügyi ökoszisztémájukon belül. A viszonylag korán alapított nemzeti (szintű) fejlesztési bankok, ilyen a németországi Újjáépítési Hitelintézet (KfW) vagy az olaszországi CDP Olasz Fejlesztési Bank, finanszírozási tevékenysége forprofit és nonprofit jellemzőket is magában foglal. Emellett pedig szerteágazó exportfinanszírozási tevékenységük segítségével aktív szerepet játszanak a hazai vállalkozások nemzetközi piacnyitásának és terjeszkedésének támogatásában. Ennek köszönhetően kiterjedt fiókhálózattal rendelkeznek (például Franciaországban a BPI France vagy Németországban a KfW), beleértve külföldi képviselői irodákat (Finnországban a Finnvera) is. A nyugat-európai nemzeti (szintű) fejlesztési bankok finanszírozási tevékenységük során jelentős forrásokat allokálnak innovatív, előremutató projektekre, valamint előszeretettel kezdték meg már akár évekkel korábban saját banki tevékenységük digitalizációját, termékpalettájuk zöldítését (green finance) (Finance in Common, 2020; Riaño, M. A.–Boutaybi, J.–Barchiche, D.–Treyer, S., 2020; Riaño, M. A.–Attridge, S.–Bilal, S.–Keijzer, N.–Erforth, B.–Fattibene, D.–Hege, E.–Evans, M.–Olivíe, I.–Barchiche, D. (2021). Mindezek alapján mintaként

szolgálnak a kelet-közép-európai nemzeti (szintű) fejlesztési bankok működésének és tevékenységi körének bővítéséhez.

4.2. A nemzeti (szintű) fejlesztési bankok jellemzői a visegrádi országokban

Jellemzően más utat járnak be az 1990-es években megalakult kelet-közép-európai nemzeti (szintű) fejlesztési bankok, amelyek a nyugat-európai nemzeti (szintű) fejlesztési bankok mintájára „klasszikus fejlesztési banki” funkciókat látnak el, azaz nonprofit jelleggel hitel-, tőke- és garanciatermékekkel segítik vállalkozásaik működését. Emellett tevékenységi körükben – nemzeti fejlesztési banki funkciójukból adódóan – kiemelt helyet foglal el a piaci rések finanszírozása. Kizárólag belföldi székhellyel rendelkező gazdasági szereplők számára nyújtanak finanszírozást a visegrádi országokban működő nemzeti (szintű) fejlesztési bankok. A kelet-közép-európai nemzeti (szintű) fejlesztési bankok közül kizárólag a Horvát Újjáépítési és Fejlesztési Bank (HBOR), a Szlovén Export és Fejlesztési Bank (SID), az észtországi Fund Kredex rendelkezik exportfinanszírozási tevékenységgel. Más országokban az exportfinanszírozást elkülönült szervezet vagy ügynökség látja el (például Magyarországon az EXIM Bank). A nyugat-európai nemzeti (szintű) fejlesztési bankoktól eltérően nem rendelkeznek kiterjedt, országos fiókhálózattal, ennek kialakítása nem került a gazdaságpolitikai törekvések középpontjába a mai napig. Speciális esetként értelmezhető a magyarországi Magyar Fejlesztési Bank Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MFB), amely fiókhálózat hiányában a kereskedelmi hitelintézetekkel, illetve pénzügyi közvetítőkkel együttműködésben végzi finanszírozási tevékenységét.

A nemzeti (szintű) fejlesztési bankokat valamennyi visegrádi országban a németországi KfW mintájára alakították ki. A visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjai közül kiemelkedik a lengyelországi BGK, amely történetét tekintve az 1945 előtt alapított nemzeti (szintű) fejlesztési bankok közé tartozik a franciaországi és olaszországi nemzeti (szintű) fejlesztési bankokkal egyetemben. Így az Európai Unió egyik legrégebbi nemzeti (szintű) fejlesztési bankja. Ezzel szemben a magyarországi, a szlovákiai és a csehországi nemzeti (szintű) fejlesztési bankok csak jóval később, a rendszerváltás utáni gazdasági szerkezetátalakítás és felzárkózás eszközeként jöttek létre. Működési modelljüket tekintve az utóbbi években valamennyi visegrádi országban működő nemzeti (szintű) fejlesztési bank bizonyos mértékű szervezeti átalakításon esett át, amely főként a tőkét és a szervezeti egységek számát érintette (például MFB, SZRB). A magyarországi MFB működését a hazai GDP-növekedéshez való hozzájárulásban történő közreműködés az úgynevezett „adicionális” igénye is áthatja.

1. táblázat

A visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjainak összehasonlítása (2020)

Nemzeti (szintű) fejlesztési bankok	BGK (PL)	MFB (HU)	ČMZRB (CZ)	SZRB (SK)
Alapítás éve (év)	1924	1991	1992	1991
Foglalkoztatottak száma (FTE)	1 859	380	238	156
Mérlegfőösszeg (2020, nemzeti valutában)	100 604,250 millió PLN	2 068 731 millió HUF	30 057 millió CZK	549,632 millió EUR
Mérlegfőösszeg (2020, EUR*)	22 063,78 millió EUR	5 685,04 millió EUR	1 145,38 millió EUR	549,632 millió EUR
ROE (%)	0,14	-4,00	0,52	0,14
ROA (%)	0,09	-0,40	0,08	0,09

Megjegyzés: *A konverzió az Európai Központi Bank valutakonverziós eszköze (<https://sdw.ecb.europa.eu/curConverter.do>) alapján történt a 2020. december 31-i árfolyamon.

Forrás: saját szerkesztés a vizsgált nemzeti (szintű) fejlesztési bankok éves jelentése alapján (2021)

A visegrádi országokban működő nemzeti (szintű) fejlesztési bankok 100 százalékos állami tulajdonban találhatók. Jogállásukat, működésüket és irányításukat külön jogszabály rendezi. Bankcsoportszerű működés figyelhető meg Magyarországon, Szlovákiában és Lengyelországban, amely arra enged következtetni, hogy az adott bank nemzetgazdaságon és pénzügyi intézményrendszeren belül betöltött szerepében eltolódás figyelhető meg a korábbiakhoz képest. Méretüket tekintve a visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjai kisméretűnek tekinthetők (éves átlagos állományi létszámuk 200 fő körül mozog), ez alól egyedül a lengyelországi BGK kivétel. Fontos azonban megjegyezni, hogy **a méret önmagában nem ad egyértelmű képet az adott bank szerepének fontosságáról saját pénzügyi intézményrendszerén belül**. Egyes tevékenységek, mint például a mikrohitelzés vagy az üzleti tanácsadás számokban nem jelentős, de ennek ellenére kiemelkedő hatást gyakorolnak a gazdaságra. Mérlegfőösszegük alapján a legeredményesebb a lengyel BGK, majd a magyar MFB, ezeket követi a cseh és szlovák fejlesztési bank. Hasonló tendencia figyelhető meg a fent említett foglalkoztatási adatok tekintetében is. Az adózott eredmény és a saját tőke hányadosaként számított tőkearányos megtérülés (ROE) mutatója jelzi, hogy 2020. évben milyen volumenű kihelyezési tevékenységet végeztek, és ezzel együtt milyen eredményességet értek el a visegrádi országok fejlesztési bankjai.

A termékek vonatkozásában a hagyományos fejlesztési banki tevékenységhez kötődő hitel- és garanciatermékek szerepe kiemelkedő, jellemzően a mikro-, kis- és középvállalkozások kedvezményes forrásokhoz történő hozzáféréseinek elősegíté-

se jegyében. Finanszírozási tevékenységükben fontos szerepet töltenek be az önkormányzati hitelprogramok is. Ennek mozgatórugója legfőképpen a kormányzati tapasztalatok hiánya ezen a területen. Ez alól egyedül az MFB tekinthető kivételnek, amely az önkormányzatok eladósodottságát mérséklő kormányzati beavatkozások nyomán felfüggesztette ezt a tevékenységet. Nagyvállalati finanszírozás kizárólag strukturált hitelezés keretében valósul meg, ebből a szempontból az MFB és a BGK tevékenysége emelhető ki. Bankcsoporti működésüknek köszönhetően valamennyi bank esetén az utóbbi évek során a tőketípusú termékek kihelyezése is megnőtt.

Finanszírozási forrásaikat tekintve valamennyi visegrádi országban található nemzeti (szintű) fejlesztési bank a tőkepiacokon szerzi be forrásait döntő többségét, azonban valamennyiük számára kiemelt jelentőséggel bír az európai uniós források közvetítése. Emellett pedig üzleti tanácsadási szolgáltatásokat nyújtanak az EIB Európai Beruházási Bank társfinanszírozásával. A 2021–2027-es programozás időszakra, ezen belül is az InvestEU program forrásainak kezelése érdekében sikeres pilléralapú értékelésen estek át. A hagyományos kereskedelmi banki tevékenységhez hasonlóan nagyszámú fiókhálózattal rendelkeznek, kivéve a magyarországi MFB-t, amely kereskedelmi bankok bevonásával végzi az uniós forrásközvetítést. Ettől eltérő módon szoros kereskedelmi banki kapcsolatokat ápol a BGK, a ČMZRB és a SZRB. Nemzetközi kapcsolataikat tekintve valamennyi visegrádi országbeli nemzeti (szintű) fejlesztési bank aktív kapcsolatokat ápol az EIB Európai Beruházási Bankkal és az EIF Európai Befektetési Alappal.

5. A KUTATÁS CÉLJAINAK ÉS HIPOTÉZISEINEK ÁTTEKINTÉSE

Jelen kutatás alapvető célja feltárni, **hogyan alakította át a koronavírus-járvány hatására bekövetkező gazdasági válság a visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjainak pénzügyi intézményrendszerükön belül betöltött szerepét, különös tekintettel a Magyar Fejlesztési Bank Zártkörűen Működő Részvénytársaság működésére.** A vizsgálat kizárólag a 2020. évi eredmények és adatszolgáltatások alapján készült.

Az elemzés keretében az alábbi fő kérdésekre és a vizsgálatukhoz kapcsolódó hipotézisekre keressük a választ:

1. **kérdés:** Milyen sajátos jegyeket mutatnak az európai uniós nemzeti fejlesztési bankok válságkezelési programjai és intézkedései?

Kapcsolódó hipotézis: A Covid19 válságkezelési programok az érintett tagállam fejlettségének növekedésével párhuzamosan egyre komplexebb pénzügyi eszközöket tartalmaznak (hiteltermékek mellett garanciatermékeket is).

2. **kérdés:** Meghatározhatók-e a sikeres válságkezelés főbb ismertetőjegyei, amelyek jó gyakorlatként szolgálhatnak hasonló gazdasági-társadalmi, vagy akár egy következő pénzügyi válság eredményes kezeléséhez?

Kapcsolódó hipotézis: A Covid19 válságkezelési programok a visegrádi országokban annál sikeresebbnek bizonyultak, minél meghatározóbb szerep jutott az adott nemzeti fejlesztési banknak pénzügyi intézményrendszerén belül a válságkezelés során.

3. **kérdés:** Milyen mértékben voltak képesek ezek a programok arra, hogy a „digitális átállás” irányába tereljék a fenti vállalkozásokat versenyképességük és gazdasági ellenálló képességük megerősítésére?

Kapcsolódó hipotézis: A visegrádi országok Covid19 válságkezelési gyakorlata annál sikeresebbnek bizonyult, minél erőteljesebben érvényesültek a digitális átállás hatásai az adott régiókban és országokban.

5.1. A kutatás szakirodalmi megalapozottsága

A kutatás szakirodalmi hátterének vizsgálata hiányterületként azonosította a kutatás által vizsgált, a visegrádi országokban működő nemzeti (szintű) fejlesztési bankok válságkezelési gyakorlatának, működési modelljének tanulmányozását. Az új koronavírus-járvány társadalmi-gazdasági hatásai és ezek területi következményeinek vizsgálata (Koós, B.–Kovács, S.–Práger, B.–Uzzoli, A., 2020; Czecezi et al., 2020) és az monetáris és fiskális politika eszközszerkezetének újszerű, járványügyi vészhelyzetkezelési célú összehangolási lehetőségei (Posgay, I.–Regős, G.–Horváth, D.–Molnár, D., 2020; Nagy, 2021; Kádár, 2021) a szakirodalom egyik legkedveltebb kutatási témája. A folyó kutatások többnyire a koronavírus-járvány ágazati (Balatonyi, L.–Tóth, L., 2021) és az Európai Unió tagállamaira gyakorolt (Daniel, Z.–Molnárné, B.–Molnár, T., 2021; Kovács, Á.–Zsigmond, T., 2020) hatásait vizsgálják. Jellemzően, a koronavírus-járvány megjelenését követően született publikációk a fejlett gazdaságokra összepontosítottak, így Európára, az Egyesült Államokra és Kínára (Jurd De Girancourt et al., 2020; Quayson et al., 2020). Miközben a kutatások másik jelentős irányzata kifejezetten a koronavírus-járvány foglalkoztatási hatásait elemzi földrajzi (Béresné, B.–Maklár, E., 2021; Túróczi, I.–Mester, E.–Zéman, Z., 2020); illetve a vállalati teljesítmény (Köllő, J.–Reizer, B., 2021) szempontjából – kiterjesztve a vizsgálódást a globális ellátási láncokban (Szalánczi-Orbán, 2021) bekövetkezett anomáliákra is. Ennek egyik alterületeként jelentek meg a koronavírus-járvány ágazatközi hatásainak bemutatását célzó kutatások is. Végül pedig részterületként ugyan, de számos kutatás született a koronavírus-járvány monetáris politikai intézkedéseinek a fog-

lalkoztatásra gyakorolt hatásainak feltárására (Drabancz, Á.–El-Meouch Nedim, M.–Lang, P., 2021).

A koronavírus-járvány talán egyik legérdekfeszítőbb kutatási területe a vállalati és banki digitalizációhoz (Marcu, 2021; Korobeynikova, O., Burkaltseva, D.–Dugina, T.–Kozenko, T.–Shaldokhina, S., 2020); Korzeb, Z.–Niedziółka, P., 2020) kapcsolódó hosszú távú hatásokra koncentrálnak, amelyek ugyan a kényszerhelyzetből fakadóan, de a mikro-, kis- és középvállalkozások fenntartható fejlődésének (Bai, C.–Quayson, M.–Sarkis, J., 2021) legjelentősebb mozgatórugójának tekinthetők. Ezzel szemben, viszonylag kevés tudományos igényű munka látott napvilágot a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok válságkezelésben játszott szerepéről és ennek gazdasági következményeiről (Mertens, D.–Rubio, E.–Thiemann, M., 2020). A kutatások többsége a válságkezelési intézkedések „eszközeként” értelmezi a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok szerepvállalását (Világbank, 2021; Gutierrez, E.–Kliatskova, T., 2021.). Más publikációk pedig a dekarbonizáció előmozdításában játszott szerepüket emelik ki (Dikau, S.–Volz, U., 2020; Mazzucato, M.–Semieniuk, G., 2017; FiC, 2020; UNCTAD, 2019), amelyben katalizátorszerepet tölthetnek be új és innovatív megoldások finanszírozásával (Campiglio et al., 2017; Carney, 2015; Scott et al., 2017; UNCTAD, 2019). Hiányoznak azonban olyan kutatások, amelyek kellő hangsúlyt fektetnének a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok válságkezeléssel összefüggésben felmerült szervezeti szintű kihívásaira beleértve azok humán erőforrásigényét is, amely bizonyos esetekben – különösen a kezdeti korlátozásokkal és lezárásokkal terhelt időszakban – újszerű működési modellbe és stratégiába kényszeríthette a fejlesztési bankok többségét.

5.2. A kutatás módszertanának bemutatása

A kutatás keretében a szakirodalom vizsgálata alapján három hipotézist alakítottam ki. Az első hipotézis – **a Covid19-válságkezelési programok az érintett tagállam fejlettségének növekedésével párhuzamosan egyre komplexebb pénzügyi eszközöket tartalmaznak (hiteltermékek mellett garanciatermékeket is)** – keretében kétmintás várható érték (t-próba) számítással azt vizsgáltam, **hogyan milyen mértékben határozta meg a válságkezelési programok sokszínűségét az egyes tagállamokban bekövetkezett gazdasági visszaesés nagysága, és melyek voltak a legsikeresebb pénzügyi eszközök a Covid19-válságkezelésben 2020 során.** A magyarázat egyik kulcskérdését a válság- és gazdaság-helyreállításra szánt források felhasználása adta, azaz annak a megértése, hogy mennyire hangsúlyosan támaszkodtak az egyes tagállamok – különösen a visegrádi országok – a nemzeti és uniós források mellett az EIB Európai Beruházási Bank garanciaprogramjára, valamint milyen helyreállítási intézkedéseket és prioritásokat jelöltek meg a Helyreállítási és Ellenállóképességi Terveikben. Az uniós szintű áttekintés

mellett a vizsgálat szempontjából kiemelten kezeltem a Csehország, Szlovákia, Lengyelország és Magyarország által kibocsátott, a válság enyhítésére szolgáló gazdaságpolitikai mentőcsomagok és intézkedések jellegzetességeit.

Az elemzést két lépésben hajtottam végre.

Egyrészt kiszámítottam, hogy milyen irányú és milyen erősségű kapcsolat figyelhető meg az Európai Unió tagállamainak gazdasági fejlettsége (1 főre eső reál-GDP alakulása SDG_o8_10 adattábla alapján), és az alábbi 1 főre vetített változók között 2020. évre: ilyenek a háztartások végső teljes fogyasztásra szánt kiadásai (NAMA_10_CO3_P3 adattábla alapján), a kormányzati bevételek (GOV_10A_MAIN\$DEFAULTVIEW adattábla alapján), a kormányzati kiadások (GOV_10A_MAIN\$DEFAULTVIEW adattábla alapján), a 2020-ban indított válságkezelési programok 1 főre vetített forrásai között.

Másrészt megvizsgáltam, hogy milyen irányú és milyen erősségű kapcsolat figyelhető meg a Covid19-válságkezelésre szánt források nagysága és a tagállamok 2020-as halálozási statisztikái (DEMO_GIND adattábla alapján), valamint a foglalkoztatottak száma (LFSI_EMP_A adattábla alapján). Az egyes tagállamokban megfigyelhető infláció kiszűrése érdekében reál-GDP-statisztikát alkalmaztam a gazdasági fejlettség mérésére. A tagállamok közötti demográfiai különbségek és ebből következő torzítások kiszűrése érdekében valamennyi vizsgált magyarázó változót 1 főre számítottam ki, és ezzel az értékkel végeztem el a számításokat. Ennek során 2020-ra az EUROSTAT adatbázisát vettem alapul a lakosságszám megállapításához.

Az elemzés elkészítéséhez 2020. évre nem álltak rendelkezésre a Covid19-járvánnyal összefüggésbe hozható halálozások statisztikák, így az analízis során egyszerűsítéssel élve az EUROSTAT általános halálozási statisztikáit (DEMO_GIND adattábla alapján) használtm fel. Az összehasonlíthatóság érdekében a vizsgálat statisztikai adatait az EUROSTAT adatgyűjtései szolgáltatták, a tagállamok válságkezelési programjainak finanszírozási adatait pedig az EUROSTAT adatbázisai mellett a NEFI (Network of European Financial Institutions for SMEs) érdekképviselői szervezet saját, a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok által közzétett adatai adták. Tekintettel az adatgyűjtés önbevallásos jellegére, az adatsor egyes tagállamok, így Belgium, Dánia, Görögország, Ciprus, Lettország, Hollandia, Portugália és Románia esetében hiányos, töredezett, vagy megbízhatósága egyes esetekben megkérdőjelezhető (ezeket minden esetben jelöltem). A vizsgálat során kizárólag a 2020. évi adatokat vettem figyelembe, tekintettel arra, hogy az első regisztrált koronavírusos megbetegedések 2020. márciusában történtek.

A második hipotézis vizsgálata során – **a Covid19-válságkezelési programok a visegrádi országokban annál sikeresebbnek bizonyultak, minél meghatározóbb szerep jutott az adott nemzeti fejlesztési banknak pénzügyi**

intézményrendszen belül a válságkezelés során – strukturális mélyinterjúk segítségével azt vizsgáltam, hogy milyen hatást gyakoroltak a koronavírus-járvány nyomán indított válságkezelési programok a visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjainak működési modelljére, irányítási struktúrájára, valamint pénzügyi intézményrendszerükön belül elfoglalt helyükre. A vizsgálat során abból a feltételezésből indultam ki, hogy a visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjai számos hasonlósággal rendelkeznek, ilyenek az alapítás éve, a méret, az alkalmazott intézményi modell (német mintára), valamint a nemzeti szintű pénzügyi intézményrendszerükben elfoglalt helyük. A vizsgálat során kiemelttem a válságkezelés során alkalmazott főbb intézkedéseiket, áttekintettem a főbb programjaikat, valamint a forráskezeléssel összefüggésben megjelent szervezeti kihívásaikat (alkalmazotti létszám változása, tőkeemelés, uniós forráskezelés, pénzügyi közvetítőkkel kialakított kapcsolatok fejlődése és tendenciái). A mélyinterjúk kizárólag az első és harmadik hipotézisben feltárt összefüggések pontosítását szolgálták. Fontos kiemelni, hogy a mélyinterjúba bevont fejlesztési banki munkatársak kizárólag (belső szabályzataik szerint megengedett) saját álláspontjukat fogalmazták meg, így az nem tekinthető a vizsgált fejlesztési bankok hivatalos álláspontjának, felelősség őket az elhangzottakkal kapcsolatosan nem terheli.

A harmadik hipotézis vizsgálata során – **a visegrádi országok Covid19-válságkezelési gyakorlata annál sikeresebbnek bizonyult, minél erőteljesebben érvényesültek a digitális átállás hatásai az adott régiókban és országokban – klaszterelemzéssel** azt vizsgáltam, hogyan reagáltak a koronavírus-járvány nyomán bekövetkező gazdasági válságra az egyes tagállamok annak függvényében, hogy milyen mértékben támaszkodtak a „digitális átállás” támogatására. Az elemzéseket **hierarchikus klaszterelemzés segítségével** végeztem el SPSS statisztikai-ökonometriai szoftver segítségével. A vizsgálat során megkíséreltem azonosítani azokat az országcsoportokat, amelyek homogénnek tekinthetők az egyes tagállamok gazdasági intézkedései (a koronavírus-járvány elleni gazdaságvédelemre szánt források nagysága 2020-ban) és a DESI Digitális Gazdaság és Társadalom Indexének 2020. évi adatai alapján. A vizsgálat során a DESI mutatószámrendszernek a minimummal és maximummal normalizált adatait vettem alapul az összekapcsoltság (1. dimenzió), a digitális készségek (2. dimenzió) és a digitális technológiák vállalati integrációja (4. dimenzió) mutatószámai alapján, amelyek a vállalkozások digitális érettségének feltételrendszerében és ösztönzőiben meghatározóknak tekinthetők. A gazdaságvédelemre és gazdasági újraindításra szánt forrásokból pedig kizárólag azokkal végeztem számításokat, ahol rendelkezésre állt adat. Az adatok forrása az Európai Bizottság honlapján található adatbázis és

a NEFI (Network of European Financial Institutions for SMEs) érdekképviselői szervezet saját, a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok által közzétett adatai voltak.

5.2 A kutatás földrajzi indokoltságának vizsgálata

A koronavírus-járvány kezdetén sokan úgy látták, hogy a kelet-közép-európai tagállamok, beleértve a visegrádi országokat (V4) is lehetnek a járvány második hullámának gócpontjai, tekintettel a nyugat-európaihoz képest alacsony átoltottságukra. **A visegrádi országok nagyon hasonló gazdasági szerkezettel rendelkeznek, ennek köszönhetően gazdasági szerkezetüket is nagyon hasonló módon érintette a koronavírus-járvány.** A 2020 márciusában a magyarországi MFB által készített nem reprezentatív felmérés (n = 2077) alapján (MFB Periszkóp, 2020) megállapítható, hogy a megkérdezett **vállalkozások 31 százalékát rendkívül hátrányos helyzetbe hozta a járvány**, ezen cégek jellemzően nem rendelkeztek tartalékokkal. 33 ágazatban mintegy 31 esetén a cégek több mint 50 százaléka értékelte összességében negatívan a járvány hatásait saját üzleti tevékenységére. Ezek között főként a **teljes szektor leállása, a járvány miatt hozott intézkedések miatti korlátozott működés és a likviditási problémák jelentettek kihívást.** Jellemzően a mikrovállalkozások nem rendelkeztek tartalékokkal, míg a cégek több mint fele (55 százaléka) mindössze legfeljebb 9 hónapra elengedő tartalékkal bírt. A vállalati reakciók sokszínű képet mutattak, főként **a tervezett beruházások, fejlesztések elhalasztása, a termelés, szolgáltatás csökkentése és a munkavállalók otthoni munkavégzése jelent meg.** A válaszadók úgy vélték, hogy üzleti tevékenységük szempontjából az adó- és járulékfizetési könnyítések, a munkavállalók megtartásához szükséges külső segítség és a könnyített garanciafeltételek jelenthetnek enyhítést.

- Munkahelyek százezrei szűntek meg – mind a 4 ország kormánya több száz-ezer megszűnő munkahelyről nyilatkozott –, különböző intézkedésekkel és támogatási csomagokkal próbálták csökkenteni a megszűnő munkahelyek számát (*Kapicka, M. – Rupert, P., 2020*);
- Óriási veszteségeket szenvedett el a turizmus, a vendéglátás és a hozzájuk kapcsolódó „kiszolgáló” iparágak;
- Az építőipar nehéz helyzetbe került. A járvány miatti határlezárás miatt munkakiesés, valamint a lassabb áruszállítás miatt építőanyaghiány alakult ki;
- Recesszió – GDP visszaesés következett be (*Bartik, A. – Bertrand, M. – Lin, F. – Rothstein, J. – Unrath, M., 2020*).

A korábbi várakozásokkal ellentétben ma már látható, hogy Kelet-Közép-Európa gazdaságai jól teljesítettek a válság során. A gazdasági visszaesés mélypontjának egyértelműen **2020 második negyedéve** tekinthető az EUROSTAT adatai alapján (EUROSTAT European Statistical Recovery Dashboard), amikor az Európai Unió tagállamaiban átlagosan mintegy 11,3 százalékkal, Franciaországban 13,5 százalékkal, Spanyolországban 17,7 százalékkal, Olaszországban pedig 12,9 százalékkal csökkent a GDP. Hasonlóképpen, az európai gazdaság motorjának számító német gazdaság is 10 százalékos visszaesést szenvedett el, ami az európai és a globális világgazdaság összekapcsolódása hatására mélyen érintette a kelet-közép-európai országokat is – így a visegrádi országokat (Csehország, Szlovákia, Lengyelország és Magyarország) is, amelyekben rendre 8,9 százalékos (CZ), 7,2 százalékos (SK), 9,2 százalékos (PL) és 14,4 százalékos (HU) visszaesés következett be ugyanabban az időszakban.

A koronavírus-járvány nyomán fellépő gazdasági nehézségek a vállalati finanszírozási igények szerkezetében is változásokat eredményeztek. Egy év alatt kulcstényezővé vált a likviditás megőrzése, megnőtt a likviditási célú kölcsönt és forgóeszközhitelt keresők aránya, mérséklődött a beruházási hitelek iránti kereslet. A kelet-közép-európai országok, így a visegrádi országok is jellemzően egy-egy feldolgozóipari ágazatra specializálódtak. Megállapítható, hogy legjelentősebb feldolgozóipari partnerük nem más, mint a koronavírus-járvány hatására 2020 második negyedévében (különösen 2020 áprilisában) az Európai Unióban mért átlagosan 19,2 százalékos visszaeséshez képest kedvezőtlenebb 21,3 százalékos visszaesést magáénak tudó Németország. A beszállítói láncok összekapcsolódásának köszönhetően a visegrádi országok termelési specializációja (azaz a feldolgozóipari szakosodása) is leköveti a német feldolgozóiparban megfigyelhető tendenciákat. Ennek következtében 2020 áprilisában a koronavírus-járvány hatására jelentős visszaesés jellemző a visegrádi

országok ipari termelésének volumenére. Csehország, Szlovákia, Lengyelország és Magyarország ipari termelésében rendre 24,3 százalékos (CZ), 26,5 százalékos (SK), 21 százalékos (PL) és 29,8 százalékos (HU) visszaesés figyelhető meg. Szintén ugyanebben az időszakban érte el mélypontját az új vállalkozások alapítása is, ami uniós szinten 23 százalékos csökkenést mutat, miközben Németországban 17,1 százalékkal, Szlovákiában 24 százalékkal, míg Lengyelországban 28 százalékkal csökkent a vállalkozói kedv (Csehországból és Magyarországról ilyen adat nem állt rendelkezésre az összehasonlításhoz). Végeterül a vállalati felszámolási és csődeljárások száma a járvány kezdete óta jelentős volatilitást mutat, amit kezdetben az állami mentőcsomagok, a moratórium és a robusztus gazdasági élénkülés enyhíteni tudott, azonban a járvány után ismét emelkedés figyelhető meg az állami szerepvállalás csökkenése mellett feltűnő, új kihívások nyomán; ilyenek az alapanyagárak emelkedése, a globális szállítási láncok akadozása és az infláció.

6. EREDMÉNYEK

6.1. Az első hipotézis ellenőrzése

Az Európai Unió tagállamai 2020 márciusától kezdődően számos intézkedést hoztak a koronavírus-járvány terjedésének megfékezésére, valamint vállalkozásaik megsegítésére (KRTK Világgazdasági Intézet, 2020). A tagállamok nemzeti fejlesztési bankjaikon keresztül jelentős forrásokat allokáltak a nehéz helyzetbe került vállalkozások megsegítésére, kedvezményes hitel- és garanciaprogramok nyújtására. A rendelkezésre álló adatok szerint (NEFI, 2020) összesen 2 223 587 vállalkozás vett részt a koronavírus-járvány enyhítését szolgáló programokban, amely segítségével 123 759,76 millió EUR összegű hitel- és 143 021,80 millió EUR garanciaprogramot vettek igénybe (az adatok az érintett nemzeti fejlesztési bankok egyéni bevallásán alapulnak). Területi megoszlását tekintve a legjelentősebb programokat Németország, Spanyolország és Franciaország vezette be, a visegrádi országok által rendelkezésre bocsátott adatok alapján nemzeti fejlesztési bankjaik összesen 7819,80 millió EUR összegű garanciát nyújtottak 87 097 vállalkozás számára, valamint 2066,09 millió EUR összegű hitelt helyeztek ki megközelítőleg 22 148 vállalkozás számára. A megsegített vállalkozások száma elérte a 97 623 vállalkozást, amely a legutolsó elérhető év (EUROSTAT, 2019) adataival számolva a működő vállalkozások (beleértve a mikro-, kis- és középvállalkozásokat) 2,3 százalékanak feleltethető meg. Az EIB Európai Beruházási Bank 2020-ban megkezdte a 25 milliárd EUR összegű Páneurópai Garanciaalap létrehozását, amelynek a célja az európai kis- és középvállalkozások likviditási nehézségeinek enyhítésén túl további 200 milliárd EUR összegű finanszírozás mobilizálása. 2020 végéig a

garanciaalaphoz összesen 21 tagállam csatlakozott (Európai Bizottság, 2020d), beleértve Lengyelországot és Szlovákiát is. A garanciaalaphoz történő csatlakozáshoz kapcsolódó számítás a 2020. december 14-i bizottsági tájékoztatás alapján készült.

A tagállami válságkezelés sikerességének vizsgálata során első lépésben arra a kérdésre kerestem a választ, hogy milyen összefüggés figyelhető meg az egyes tagállamok gazdasági fejlettsége (1 főre jutó reál-GDP alapján mérve) és az egy főre eső kormányzati bevételek, egy főre eső kormányzati kiadások, az egy főre eső lakossági fogyasztás nagysága, az egy főre eső válságkezelési hitelprogramok forrásai és a Páneurópai Garanciaalaphoz történt csatlakozás között. A számításokat korrelációs számítás segítségével végeztem el a páronként két-két változó Pearson-féle (r) korrelációs együtthatójának kiszámításával. Az r értéke -1 és $+1$ között mozoghat, a mutató abszolút értéke a kapcsolat szorosságát, előjele pedig a kapcsolat irányát mutatja. Minél erősebb két változó között a kapcsolat, a korrelációs együttható abszolút értéke annál közelebb esik az 1 -hez. Amennyiben az r értéke 0 , akkor a két vizsgált változó kapcsolatát korrelálatlannak nevezhetjük, azaz közöttük nincs lineáris kapcsolat. A vizsgálat során ok-okozati kapcsolatot nem tudunk feltárni, azaz a változókat még egyéb véletlen hatások is befolyásolják. A vizsgálat során a kiugró értékeket kiszűrtem, valamint az alacsony számú minta miatt speciális módszert vettem figyelembe (Kovács, E., 2014). A tagállamok gazdasági fejlettségét vizsgálva 2020. év során arra a következtetésre juthatunk, hogy **negatív irányú és közepes erősségű kapcsolat figyelhető meg a koronavírus-járványnak a gazdaságra gyakorolt hatása (gazdasági visszaesés) és a válságkezelési programok forrásai között**. Mindez arra enged következtetni, hogy a sikeres válságkezelés egyik meghatározó elemeként a gyors, célzott és megfelelő nagyságrendű forrásallokáció nevezhető meg. A tagállamok közötti demográfiai eltéréseket kiszűrve belátható, hogy a válságkezelési programok 1 főre vetített összege jelentős eltéréseket mutat a tagállamok között. A legjelentősebb forrásallokáció Németországban, Franciaországban és Máltán figyelhető meg. A sikeres válságkezelést folytató tagállamok közös jellemzője, hogy a Covid19-válságkezelésre szánt forrásaik diverzifikáltak, azaz a kedvezményes hiteltermékek mellett garanciát is tartalmaznak. Ezek hatásai pedig tovagyűrűznek a gazdaságban, megalapozva a kormányzati bevételeket és a lakossági fogyasztás háttérét. A vizsgálatba bevont tényezők közül a Páneurópai Garanciaalaphoz történt csatlakozás hatásai a leginkább figyelemreméltók, mivel pozitív irányú és közepes erősségű kapcsolat figyelhető meg a kormányzati bevételek, a kormányzati kiadások és a lakossági fogyasztás nagysága, valamint a garanciaprogramok elérhetősége között. Fontos kiemelni, hogy a garanciaprogramhoz történő csatlakozást egyebek mellett az egyes tagállamokban már rendelkezésre álló garancianyújtás feltételei, nagysága és elérhetősége befolyásolta. Az elemzés elvégzése során fontos

figyelembe venni, hogy jellemzően azok a tagállamok nem csatlakoztak a Pán-európai Garanciaalaphoz, amelyek már a válságkezelést megelőzően is kedvező, vagy a garanciaalpnál kedvezőbb feltételekkel (állami kezességvállalás keretében) biztosítottak forrásokat vállalkozásaik számára.

4. ábra

A tagállamok válságkezelési gyakorlatai (Pearson-féle korrelációs együtthatók)

	1 főre jutó reál-GDP (2020)	Kormányzati bevétel (2020)_1 főre	Kormányzati kiadás (2020)_1 főre	Lakossági fogyasztás (2020)_1 főre (EUR)	Covid19 (2020)_1 főre (EUR)	Pán-európai Garancia- alap-tagság
1 főre jutó reál-GDP (2020)	1,0000					
Kormányzati bevétel (2020)_1 főre	0,9294	1,0000				
Kormányzati kiadás (2020)_1 főre	0,9383	09959	1,0000			
Lakossági fogyasztás (2020)_1 főre (EUR)	0,9214	09670	0,9721	1,0000		
Covid19 (2020)_1 főre (EUR)	0,0267	00272	0,0429	0,0730	1,0000	
Pán-európai Garanciaalap-tagság	0,3813	03713	0,3843	0,4715	01155	1,0000

Forrás: saját szerkesztés az EUROSTAT adatbázisai és NEFI-adatgyűjtés alapján

A Covid19-válságkezelésre szánt forrásallokáció nagyságát a fentiekén túl tagállamként eltérő feltételek határozták meg. A koronavírus-járvány által leginkább érintett vállalkozások számára hozzáférhető hiteltermékek és a járvány hatására fellépő foglalkoztatási és halálozási események között pozitív irányú és erős kapcsolat fedezhető fel, amely arra enged következtetni, hogy minél nagyobb nyomás nehezedett 2020 során az adott tagállam munkaerőpiaci és egészségügyi ellátórendszerére, annál nagyobb forrásokat allokált az adott tagállam a válságkezelésre. A tagállamokban megfigyelhető foglalkoztatás nagysága is szorosan összefügg a rendelkezésre álló válságkezelési hitelprogramok nagyságával, ami arra enged következtetni, hogy valamennyi tagállamban a vállalkozások foglalkoztatással kapcsolatos nehézségeinek kezelése és terheinek enyhítése állt a válságkezelési hitelprogramok felhasználásának középpontjában. Kizárólag a visegrádi országokra (V4) elvégezve a fenti vizsgálatot, arra az eredményre juthatunk, hogy a válságkezelésre szánt hitelprogramok forrásai sokkal jelentősebb mértékben határozzák meg a válságkezelés sikerét, mint a nyugat-európai tagállamokban. Másrészt pedig a már rendelkezésre álló állami kezességvállalás jellege következtében negatív irányú és közepes erősségű kapcsolat áll fenn a reál-GDP alakulásával. Összességében megállapítható, hogy egyértelműen a Covid19-válságkezelési hitel- és garanciaprogramok tekinthetők a gazdasági teljesítmény meghatározójának.

A Covid19-járványhelyezettel összefüggésben fennálló munkaerőpiaci és egészségügyi ellátórendszert érintő hatásokat figyelembe véve, a visegrádi országok

esetében megállapítható, hogy sokkal jelentősebb összefüggések figyelhetők meg a halálozási adatok és a foglalkoztatás alakulása között, mint a nyugat-európai tagállamokban. Emellett pedig sokkal szorosabb, negatív irányú kapcsolat áll fenn a gazdaság teljesítménye és a válságkezelésre szánt források nagysága között. Mindebből arra következtethetünk, hogy a visegrádi országokban (V4) jellemzően kevesebb forrás állt rendelkezésre a válságkezelésre, amelyet elsődlegesen a halálozási statisztikák alakulása és a rendelkezésre álló állami források nagysága vezérelt.

5. ábra

A visegrádi országok gazdasági és demográfiai összefüggései

	1 főre jutó reál-GDP (2020)	Foglalkoztatás (2020)	Halálozás (2020)	Covid19 (2020)_1 főre
1 főre jutó reál-GDP (2020)	1,0000			
Foglalkoztatás (2020)	-0,4924	1,0000		
Halálozás (2020)	-0,5470	0,9977	1,0000	
Covid19 (2020)_1 főre	-0,7553	-0,1462	-0,0793	1,0000

Forrás: saját szerkesztés, EUROSTAT adatbázisai alapján

A tagállami válságkezelés sikerességének vizsgálata során második lépésben arra a kérdésre kerestem a választ, hogy milyen mértékben határozta meg az egyes tagállamoknak a reál-GDP-változás alapján mért gazdasági fejlettsége a válságkezelési programok sikerességét. A korrelációs számítás során az alábbi változók esetében állt fenn közepesen erős vagy erős kapcsolat a gazdasági fejlettség és a Páneurópai Garanciaalap, valamint a válságkezelési hitelprogramok forrásai között. Következésképpen ezek között a változók között vizsgáltam tovább a függvényszerű kapcsolat meglétét vagy hiányát, az alábbi hipotézisek szerint:

- H_0 : A gazdasági fejlettség és a válságkezelésre szánt források nagysága (Páneurópai Garanciaalap, válságkezelési hitelek) között nincs kapcsolat.
- H_1 : A gazdasági fejlettség és a válságkezelésre szánt források nagysága (Páneurópai Garanciaalap, válságkezelési hitelek) között függvényszerű kapcsolat áll fenn.

Ennek keretében regresszióelemzéssel a gazdasági fejlettség és a többi, vizsgálatba bevont változó közötti függvényszerű kapcsolat fennállását vizsgáltam.

6. ábra Regressziós statisztikai a hipotézis vizsgálatára

Regressziós stratégia	
r értéke	0,94101277
r -négyzet	0,885505033
Korrigált r -négyzet	0,858244327
Standard hiba	6599,526948
Megfigyelések	27

Forrás: saját számítás az EUROSTAT adatbázisai alapján

A kapott eredmények alapján a modell magyarázó ereje viszonylag magas, 88,5 százalék (r^2), így a vizsgált változók segítségével a tagállamok gazdasági fejlettsége és válságkezelési gyakorlata közötti kapcsolatrendszer tényleges aspektusainak majdnem teljes körét sikerült lefedni. Az elemzés eredményei (α és p értékeinek egymáshoz való viszonya) alapján megállapítható, hogy **a hipotézisben foglalt állítás helyes**, azaz kizárólag a 2020. év eredményei alapján megállapítható, hogy függvényeszerű kapcsolat áll fenn az egyes tagállamok válságkezelésének sikere és az alkalmazott pénzügyi termékek (hitel- és garanciaprogramok) sokszínűsége között. Megállapítható, hogy a jelentős forrásokat gyorsan, hatékonyan, célzottan a vállalkozások igényeinek megfelelően allokálni képes tagállamok jobb eredményeket érhetnek el a koronavírus-járvány során tett gazdasági válságkezelési és gazdasági újraindítási programjaik segítségével, mint a kevésbé színes termékpalettát bevezető tagállamok.

6.2. A második hipotézis ellenőrzése

A visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjainak működését a koronavírus-járvány miatt kialakult gazdasági helyzetből eredő hatások határozták meg 2020 során. A válság okozta gazdasági károk enyhítése mellett a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok alapvető célja 2020-ban is az állami vagyon optimális és racionális hasznosítása volt. A válság hatására kialakult recesszió alapvetően befolyásolta a bankok 2020. évi teljesítményét, az eredmény alakulását, a kihelyezési ügyletek nagyságát, irányát, típusát, csatornáját. Valamennyi nemzeti (szintű) fejlesztési bank a koronavírus-járvány negatív gazdasági hatásainak ellensúlyozására, illetve a gazdaság újraindításának elősegítése érdekében finanszírozási csomagot bocsátott a vállalkozások rendelkezésére összehangolt hitel-, tőke- és garanciaprogramokon keresztül. 2020. évi eredményességüket vizsgálva megállapítható, hogy az MFB kivételével valamennyi visegrádi országbeli nemzeti (szintű) fejlesztési bank

pozitív eredményt ért el. Azonban a visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjai teljesítményüket és méretüket tekintve – a lengyel BGK-tól eltekintve – nem voltak kellőképp felkészülve a koronavírus-járvány hatására bekövetkező, megnövekedett forrásközvetítési feladatokra és a munkaterhelésre. 2020 elejétől kezdődően nemzeti járvány- és válságkezelési programjaik meghatározó szereplőivé váltak. A kidolgozott programok egyaránt célozták a vállalkozások likviditási problémáinak megoldását, a munkahelyek megőrzését (például a ČMZRB és az MFB esetén), a beruházási, fejlesztési tevékenység ösztönzését és a vállalkozások hazai kézben való megőrzését. A finanszírozási programok legfőbb célcsoportja a szolgáltató szektor és az ipar volt valamennyi esetben, míg a mezőgazdaság támogatása (például az MFB esetén) átdolgozott hitelprogramokon és (például a BGK esetén) kiterjesztett garanciafeltételek segítségével valósult meg. A turisztikai ágazat nagyarányú visszaesésének következtében valamennyi vizsgált országban központi szerepet töltött be a turisztikai ágazatban érintett, nehéz helyzetbe került vállalkozások segítése (például az SZRB és a ČZMRB esetén). Az új típusú hitel- és tőkeprogramok segítséget nyújtottak a járványhelyzettel összefüggésben nehéz helyzetbe került vállalkozások, jellemzően mikro- és kisvállalkozások számára, amelyek nem vagy csak korlátozott mértékben értek volna hozzá a külső finanszírozási forrásokhoz üzleti teljesítményük visszaesése miatt.

A visegrádi országokban bevezetett hitel- és garanciaprogramok jogszabályi háttere hasonló, jellemzően 2020 tavaszán vezették be az erre vonatkozó szabályozást. Finanszírozási hátterüket egyrészt a nemzeti kormányok, másrészt pedig az uniós költségvetés által az átmeneti rendelkezések segítségével átcsoportosítható és lehívható források adták. A legbővebb (19 programot tartalmazó) átfogó támogatási keretrendszert Lengyelország vezette be, amely kiegészítette a forrásokat a már meglévő, a kkv-szektor hitellel való ellátottságának javítását célzó intézkedések részét képező garanciaprogramok és az innovatív kkv-k számára elérhető specifikus hitelszatórnák mellett. A BGK programjai saját és uniós forrású, garancia-, likviditási, kamattámogatási és faktoringeszközöket is magukban foglaltak a tematikus alapok mellett. Ezt követte hatékonyság szempontjából a magyarországi MFB (9 programmal), amely a fentiekén túl tőkeprogramokkal is segítette a járványhelyzet miatt nehéz helyzetbe került vállalkozásokat. Külön érdemes megfigyelni az MFB gyors reagálóképességét: a válsághelyzet kihirdetését követően viszonylag hamar, 2020 áprilisában már megjelentek a vállalkozások ellenállóképességét erősítő programjai. Közel azonos típusú programok és megoldások születtek Szlovákiában (2 programmal) és Csehországban (4 programmal), azonban a cseh nemzeti fejlesztési bank gyakorlata a COVID I/II/III és Prága névre keresztelt programok tekintetében figyelemre méltó, hiszen feltételrendszerét tekintve egészen kedvező, kamatmentes kölcsönt is tartalmazott, amely 90 százalékos előleggel segítette a bajba jutott vállalkozások gyors talpra állását. A vizsgált országok esetén megállá-

pítható, hogy a kidolgozott hitel- és garanciaprogramok a hitelek teljes futamidejére 100 százalékos mértékű kamattámogatást és/vagy a kezesség teljes időtartamára a kezességi díjhoz 100 százalékos mértékű kezességi díjtámogatást tartalmaztak, célcsoportjaikat pedig kifejezetten a járványhelyzettel összefüggésben (a 651/2014/EU bizottsági rendelet 18. cikke szerint) „nehéz helyzetben lévő vállalkozások”, főként mikro-, kis- és középvállalkozások adták. Külön figyelmet érdemelnek az SZRB termékei, amelyek megkötések nélkül hozzáférhetőek voltak a mikro-, kis- és középvállalkozások számára. Erősödött a garanciatermékek körének alkalmazása is, szinte valamennyi hitel mögött automatikus állami készfizető kezességvállalás jelent meg, amelynek a mértéke 80 százalék és 100 százalék között mozgott. Ebből a szempontból kiemelkedik a szlovák gyakorlat, amely egyes programok esetében 100 százalékos garancianyújtást tartalmazott. A kedvezőbb árazású forrás biztosítása érdekében keretmegállapodás jött létre Magyarországon, Csehországban a nemzeti fejlesztési bank és a nemzeti bank között. Mindezt kiegészítve, országonként eltérő megoldások születtek. Míg Csehországban a nemzeti bank az alapkat és az anticiklikus tőkepuffer nagyságának csökkentésével reagált (CNB, 2021), addig Magyarországon (MNB, 2020) az alapkatot érintő csökkentés mellett a nemzeti bank a kötvényvásárlási programjának kiszélesítése mellett döntött Lengyelországgal egyetemben (NBP, 2021). Szlovákia az Európai Központi Bank újabb mennyiségi lazításából profitált.

Mindez kedvezett a fiskális politikai intézkedéseknek, így a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok beavatkozásának is. A visegrádi országok központi bankjai szinte kivétel nélkül jelentős refinanszírozást juttattak a bankrendszerekbe. Egyedülállóan tekinthető „együttműködési modell” alakult ki Magyarországon a nemzeti bank (MNB), az állam és az MFB között, amelyben az MFB integrátorszerepet töltött be. Ennek részeként a nemzeti bank a Növekedési Hitelprogram Hajrá! (röviden: „NHP Hajrá”) konstrukciójával 3000 milliárdos forrást biztosított (refinanszírozás keretében) a bankrendszer szereplőinek. Ezen felül a nemzeti bank a preferenciális betéti eszközzel (4 százalékos kamatozással) kívánta biztosítani egyebek mellett az NHP Hajrá konstrukciókból adódó többletpénzmenyiség sterilizálását. A megoldás keretében a hitelkínálati oldalon álló bankok az NHP Hajrában kibocsátott egyes hitelek után a jegybanknál tartott preferenciális betéteikre extra kamatot kaptak, javítva ezzel jövedelmezőségüket, és az NHP Hajrá használatára ösztönözve őket. A preferenciális betétek kamata (4 százalék) és az NHP Hajrá által kötelezően előírt ügyleti kamat (2,5 százalék) közötti „nyereség” terhére az MFB által nyújtott refinanszírozási kölcsön lehetővé tette, hogy egy, a környező országokban egyedülállóan tekinthető értékesítési csatornával a pénzügyi vállalkozások negatív kamaton (-0,5 százalék) jussanak forráshoz. A pénzügyi vállalkozások 3 százalékos kockázati költségét így fedezni tudta a keletkezett „marzs”. Ezeket a forrásokat olyan mikro-, kis- és középvállalkozások finanszíro-

zásához használhatták fel, amelyeknek a finanszírozási igényét a kereskedelmi hitelintézetek valamely oknál fogva nem tudták kielégíteni, s ennek eredményeként egyáltalán nem, vagy lényegesen kedvezőtlenebb feltételekkel juthattak volna hozzá a versenyképességük fenntartását, folyamatos fejlődésük biztosítását szolgáló, illetve beruházásaikat finanszírozó, külső forrásokhoz. Emellett az MFB arra is kötelezettséget vállalt, hogy az állami készfizető kezességvállalással bíró termékeihez kapcsolódó nemteljesítő ügyleteket átveszi a pénzügyi vállalkozásoktól, és a NAV Nemzeti Adó- és Vámhivatal felé saját hatáskörben eljár. A kialakított garanciaprogramok felhasználását tekintve megállapítható, hogy valamennyi vizsgált országban a kereskedelmi, az ipari termelési és építőipari ágazatok, míg a hitelprogramok szempontjából az ipari termelés, a kereskedelem és a közlekedés ágazatai részesültek legnagyobb arányban a forrásokból az összes érintett ágazathoz viszonyítva. Általánosságban elmondható, hogy az esetlegesen elmaradt igénylések okai a jogosultság hiányában, a kevés rendelkezésre álló önerőben, illetve a törlesztés kockázata okozta, relatíve nagyobb problémában keresendők az érintett vállalkozások esetében (MFB, 2021). Ezzel szemben az igénylést benyújtó vállalkozások az elérhető termékekkel kapcsolatban a jellemzően alacsony költségeket, kedvező termékcondíciókat, illetve széleskörű felhasználhatóságot emelték ki.

2. táblázat

A válságkezelési és gazdasági újraindítási hitel- és garanciaprogramok felhasználása (2020)

	BGK (PL)	MFB (HU)**	ČMZRB (CZ)	SZRB (SK)***
Program keretösszege (2020)*	11 842,88 millió EUR	4 671,74 millió EUR	1 791,02 millió EUR	40 millió EUR
Hitelügyletek száma (db)	n. a.	2 154	165	n. a.
Hitelügyletek összege (millió)	10 074 millió EUR	423 millió EUR	35,3 millió EUR	40 millió EUR
Garancianyújtás száma (db)	1626	25 915	6 598	n. a.
Igénybe vett garancia összege (millió)	3 191,64 millió PLN	2 387 millió EUR	1 106 millió EUR	20,4 millió EUR
Készfizető kezességvállalás mértéke	60–80 %	90 %	70–90 % (kedvezményezett típusától és az igényelt hitelösszeztől függően)*	80–100 %

Megjegyzések: *A konverzió az Európai Központi Bank valutakonverziós eszköze (<https://sdw.ecb.europa.eu/curConverter.do>) alapján történt a 2020. december 31-i árfolyamon.

** Az MFB Zrt. 139 tőkeügyletet is megkötött.

*** A SZRB esetén évközben megduplázódott a programok keretösszege az eredetileg tervezetthez képest. Az ügyletstatistika már a megnövekedett keretösszeg terhére lehívott ügyletekkel számolt.

Forrás: saját adatgyűjtés (2020-as éves jelentések alapján)

A lengyel BGK és az MFB tevékenységében a válságkezelési és gazdasági újraindítási finanszírozási csomag részeként vállalati technológiai innovációkat elősegítő hitelprogramokat is bevezettek az uniós átmeneti rendelkezések nyújtotta források terhére. Lengyelországban és Magyarországon a közvetlen mezőgazdasági kifizetések kimondottan fontossá váltak, tekintve az agrárszektor nagyobb méretét. Összességében megállapítható, hogy az uniós támogatásoknak köszönhetően Lengyelország 2023-ig 29,6 milliárd euróval, Csehország mintegy 8,6 milliárd euróval, Magyarország 6,4 milliárd euróval és Szlovákia 6,3 milliárd euróval gazdálkodhat. Relatív mutatók alapján 2019-es árakon számolva Szlovákia számíthat majd a legnagyobb uniós kifizetésre (a 2019-es GDP 6,7 százalékára), majd Magyarország (a 2019-es GDP 6 százalékára), Lengyelország (a 2019-es GDP 5,6 százalékára), míg Csehország összesen 2,9 százalékát realizálhatja (*Astrov, V.–Holzner, M.*, 2021). A koronavírus-világjárvány nemzetgazdaságot érintő hatásának enyhítése érdekében fizetési moratóriumot vezettek be a kölcsönrel rendelkező ügyfelek számára – ezek közül a cseh hiteltörlesztési moratórium ért véget legkorábban, 2020. október végén. A hitelmoratóriumok Magyarországon 15 hónapig, Csehországban és Szlovákiában egyaránt 6 hónapig, míg Lengyelországban 3 hónapig voltak érvényben, szemben az uniós tagállamokban tapasztalható 7,2 hónapos átlaggal. A magyarországi 15 hónapos moratóriumnál jelenleg egyetlen uniós ország sem vezetett be hosszabbat; az ahhoz kapcsolódó kérelmeket az MFB kezelte.

A növekvő üzleti aktivitás olyan mértékű tőkeszükséglet-növekedést okozott, hogy tőkeemeléseket is végrehajtottak (például az MFB, az SZRB és a ČMZRB esetén) tulajdonosi tőkejuttatás keretében. Pénzügyi ökoszisztémájukon belül játszott szerepüket vizsgálva megállapítható, hogy mind a lengyel, mind a magyar, mind pedig a cseh fejlesztési bank kiterjedt és aktív kapcsolatrendszerrel rendelkezik. A lengyel BGK, a cseh ČMZRB és a szlovák SZRB fiókhálózata segítségével viszonylag könnyedén képes volt az érintett vállalkozásokat megszólítani, azonban így is számos kritika érte működésüket a válságkezelés kezdetén (főként a ČMZRB és az SZRB esetében). Ezzel szemben az MFB-t fiókhálózat nélkül, kereskedelmi bankok bevonásával juttatta el a válságkezelésre dedikált forrásokat a végső kedvezményezettek számára. Ennek ellenére az MFB a fenti speciális körülmények ellenére is rekord nagyságú kihelyezést valósított meg 2020 során, felülmúlva a 2019. évi eredményeket. Mindez arra enged következtetni, hogy a visegrádi országok nemzeti fejlesztési bankjait már a 2008/2009-es válság és az ahhoz kapcsolódó szervezeti átalakítások következtében felkészülten érte a koronavírus-járvány okozta, megváltozott banki működési gyakorlat, vagy ennek hiányában viszonylag hamar képessé váltak működésük átszervezésére. Ennek részeként, a működés biztonságának megőrzése érdekében szervezeti változások is bekövetkeztek számos bank esetén. A szlovák nemzeti (szintű) fejlesztési bank-

nál új szervezeti egység jött létre (marketingigazgatóság), míg máshol a termékfejlesztéssel és hitelezéssel foglalkozó szervezeti egységek bővültek. 2019. évhez képest változás figyelhető meg az igazgatótanácsok nagyságában és összetételében is.

3. táblázat

Szervezeti változások a nemzeti szintű fejlesztési bankok esetén 2020-ban

	BGK (PL)	MFB (HU)	ČMZRB (CZ)	SZRB (SK)
Igazgatótanács számában vagy összetételében bekövetkezett változás 2019-hez képest (2020, fő)	6 fő maradt (személyi változás az összetételében)	7-ről 5 főre csökkent (2 ↓)	5-ről 6 főre növekedett (1 ↑)	5-ről 3 főre csökkent (2 ↓)
Munkatársak számában bekövetkezett változás 2019-hez képest (2020, átlagos állományi létszám/FTE)*	1708-ról 1859-re növekedett	356-ról 359-re növekedett	135-ről 154-re növekedett	160-ról 238-ra növekedett

Forrás: saját adatgyűjtés (2020-as éves jelentések és a fejlesztési bankok képviselőivel készített szakmai mélyinterjúk alapján)

A vizsgált nemzeti fejlesztési bankok esetében a foglalkoztatottak számában (átlagos állományi létszám/FTE) bekövetkezett változás háttérben főként a koronavírus-járvány hatására kibővült hitelezési és megnövekedett ügyfélszolgálati tevékenységhez kapcsolódó létszámnövekedés, illetve hatékonyságnövelő átszervezés áll. Ennek részeként valamennyi, a visegrádi országban működő nemzeti (szintű) fejlesztési banknál a megnövekedett ügyfélkiszolgálást lehetővé tevő – a gyors alkalmazkodást és a munkatársak rugalmas átszervezését segítő – modell alakult ki és vált elfogadott normává, a banki „munkahelyi kultúra” részévé. A változások egyaránt érintették az operációs és üzleti területek működését. A változások a szervezeti folyamatok mellett az alkalmazott rendszereket is érintették, így az IT-rendszerek fejlesztésének irányát is. Ezzel szemben a ČMZRB esetében tapasztalható létszámnövekedés okai a banki tevékenységi kör bővítésében, új területek banki működésbe történő illesztésének kormányzati szintű döntéseiben keresendők.

A válságkezeléssel párhuzamosan valamennyi vizsgált fejlesztési banknál erősödtek a banki digitalizáció és a környezetközpontú vállalati működés (beleértve a zöld vállalatfinanszírozásra és a kapcsolódó pénzügyi konstrukciók) kialakítására irányuló törekvések mind stratégiai, mind pedig operatív szinten. Ennek okai az Európai Központi Bank, az Európai Beruházási Bank zöld pénzügyi iránymuta-

tásai voltak. Habár a vizsgált nemzeti fejlesztési bankok hagyományos értelemben nem tartoznak a banki működés és felügyelet irányvonalait lefektető CRR (Európai Parlament és Tanács 575/2013/EU) rendelet és a CRD (Európai Parlament és Tanács 2013/36/EU) irányelvének hatálya alá (kivételi listán szerepelnek), ennek ellenére valamennyiük számára külső vagy belső okokból kifolyólag meghatározó szerepet tölt be a „zöldfinanszírozással” összefüggő tőkekezdvények lehetősége. A bankok jelentős lépéseket tettek a teljes banki működés felülvizsgálatára és a hitelezési tevékenység éghajlatváltozással és fenntarthatósági kihívásokkal kapcsolatos átalakítására (az ESG-szemponatok szerint). Ezek közül kiemelkedik a ČMZRB működése, amely a kelet-közép-európai országok közül elsőként szervezte át hitelezési tevékenységét ebből a szempontból, jelenleg pedig jó gyakorlatát az MFB is tanulmányozza a cseh PwC bevonásával. Másrészt figyelemreméltó a BGK-nak a banki folyamatok digitalizációja terén elért eredménye (BGK, Stratégia 2021–2025), amely áthatja a teljes banki működést. Végül pedig kiemelendő a magyarországi MFB tevékenysége: az ESG-hatások kimutatásában úttörőnek tekinthető, éves szintű felmérésével nemcsak banki, hanem bankcsoporti szintű fenntarthatósági keretrendszert dolgozott ki, amely kiterjed a vállalatirányítási rendszer, a fenntarthatósági teljesítmény mérésére, a finanszírozási tevékenység és a belső működés aspektusaira egyaránt – kérdőíves felmérés segítségével.

Az elemzés eredményei alapján megállapítható, hogy a visegrádi országok gazdasági kilábalásában kulcsfontosságú szerepet töltöttek be a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok. Ennek az alapján belátható, hogy **a hipotézisben foglalt állítás helyes**, azaz kizárólag a 2020. év eredményeket vizsgálva megállapítható, hogy összefüggés mutatható ki a koronavírus-válságkezelési és gazdaság-újraindítási programok sikere és az adott nemzeti fejlesztési bank pénzügyi intézményrendszen belül játszott szerepe között.

6.3. A harmadik hipotézis ellenőrzése

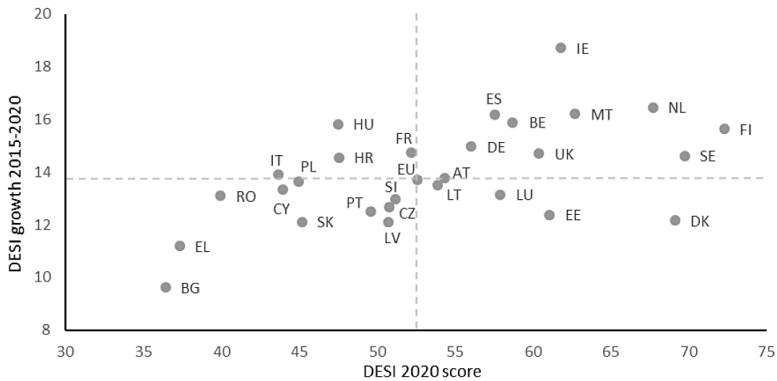
A koronavírus-járvány megmutatta, mennyire fontosak lettek a digitális eszközök Európa gazdasága számára, valamint azt, hogyan tartják fenn a hálózatok és az internet-hozzáférés, az adatok, az MI és a szuper-számítástechnika, valamint az alap- és haladó szintű digitális készségek az egyes tagállamok gazdaságait és társadalmait azáltal, hogy lehetővé teszik a munka folytatását, a vírus terjedésének nyomon követését és a gyógyszer- és vakcinakutatás meggyorsítását.

A várakozások szerint a járvány utáni Európában kulcsszerepet fog játszani a digitális technológia. Az Európai Tanács és az Európai Bizottság 2020-ban vállalta, hogy a válságból való kilábalás támogatását a klímasemleges és ellenállóképes digitális átalakulást célzó, kettős átmenet tengelyére fűzi fel. Ennek keretében a

vizsgálat során abból a feltételezésből indulok ki, hogy a visegrádi országok gazdasági, történelmi és társadalmi jellemzői – beleértve a nemzeti (szintű) fejlesztési bankjaik működési modelljét is – alapján hasonló jegyeket mutatnak, így a válságból történő sikeres kilábalásuk szempontjában azonos jelentőséggel bír a digitális átállás támogatása. A digitalitáció a bankszektort sem kerüli el, amely internetes hitelfelvétellel, chatbotokkal és az újfajta ökoszisztémában való működéssel készül a változásokra. Ennek nyomán abból a feltételezésből indultam ki, hogy már 2020-ban is meghatározta a visegrádi országok (V4) válságkezelési és gazdasági újraindítási törekvéseit a digitális átállás nemzetgazdasági jelentőségének megértése. A visegrádi országok 2015 és 2020 közötti teljesítményét vizsgálva látható, hogy Magyarország érte el a visegrádi országok közül a legjelentősebb növekedést a digitális átállás tekintetében, amit Csehország, majd Szlovákia és végül Lengyelország követ. Jól látható, hogy a visegrádi országok lemaradása nyugat-európai társaikhoz képest még így is jelentősnek mondható, a felzárkózás üteme azonban biztató.

7. ábra

A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI) 2015 és 2020 közötti növekedési ütemének áttekintése



Forrás: a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő, az Európai Bizottság által felállított rangsor 2020. éves jelentése (elérhető: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67086).

A DESI-mutató 2020-es értékei alapján (a 2021. évi jelentésben foglaltak szerint) vizsgálva a visegrádi országok teljesítményét, belátható, hogy a V4-ek jelentős kihívásokkal küzdenek a digitalizációt illetően. Digitális teljesítménye alapján Csehország érte el a legmagasabb pontszámot, míg Magyarország, Szlovákia és Lengyelország alacsonyabb (de egymáshoz meglehetősen hasonló) eredménye-

ket mutatott fel. Az uniós DESI-index alapján a visegrádi országok az uniós átlagnál mind gyengébb teljesítményt értek el. Csehország a rangsor 17., Magyarország a 21., Szlovákia a 22., míg Lengyelország a 23. helyet foglalja el.

A klaszterelemzés módszere lehetővé tette, hogy egy „adott halmazon belül egymáshoz leginkább hasonló (közele) egyedek” (Kovács, E., 2014:57), esetünkben tagállamcsoportok kialakítását végezzem el. A tagállamok számosságára való tekintettel (< 100) hierarchikus klaszterelemzést végeztem, amelynek során összevonó (agglomeratív) hierarchikus eljárás keretében kezdetben mind az n elemet külön osztálynak tekintettem, majd lépésenként egy-egy összekapcsolást végeztem el.

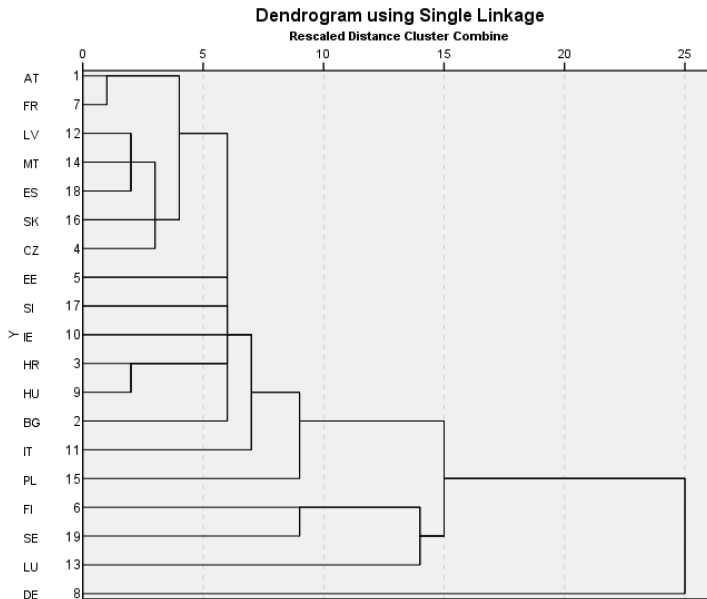
Összesen $(n - 1)$ lépésben végeztem el az összevonás-sorozatokat, amely végül egyesített minden tagállamot. Így összesen 4 klaszter jött létre, míg a 3 és 2 klaszteres szekciók azt mutatják meg, hogy melyik tagállam melyik klaszterben helyezkedik el pontosan. A számítás három lépés sorozataként történt:

- Az induló adatokból hasonlósági vagy távolságmátrixot készítettem.
- Értelmeztem az egyedek és a csoportok egymáshoz való közelségét.
- Ábrázoltam az összevonási folyamatot.

A kapott eredményeket a legközelebbi szomszédok (nearest neighbor) módszert alkalmazva négyzetes euklideszi távolság alapján dendrogram (fa) segítségével vizualizáltam annak érdekében, hogy szemléletesen ábrázolhassam a feltárt kapcsolatrendszerrel. Fontos azonban megjegyezni, hogy bármilyen gondosan választottam is távolságmértéket (esetünkben 5 egység) és klaszterező eljárást (összevonó hierarchikus eljárás), bárhogy is hasonlítottam össze a dendrogramokat, nem kaptam végleges választ arra a kérdésre, hogy hány csoportba sorolható a vizsgált adathalmaz. A struktúrafeltárás ezen eljárása csak exploratív célra alkalmas, az ábra alapján hipotézis fogalmazható meg a tagállamcsoportok számára. Továbbá hatékony segítséget nyújtott a dendrogram az extrém értékek feltárását (például Németország esetében), hiszen a magas távolság szinten és/vagy az összekapcsolódás későbbi szakaszában látható megfigyelések egyedi jellege szembevetőd.

8. ábra

A digitális fejlettséghez kapcsolódó tagállamcsoportok ábrázolása dendrogram segítségével



Forrás: saját szerkesztés (SPSS statisztikai-ökonometriai szoftver segítségével)

A fentiek alapján megállapítható, hogy a visegrádi országok közül Csehország és Szlovákia hasonló jegyeket mutat a digitális gazdaságának fejlettsége és a gazdaság újraindítására fordított források tekintetében. Mindez alátámasztja azt a korábbi, a második hipotézisben – a visegrádi országokban működő nemzeti (szintű) fejlesztési bankok 2020. évi gazdálkodási és szervezeti jellegzetességeinek vizsgálata során – már azonosított feltételezést, hogy a visegrádi országok válságkezelési gyakorlata bizonyíthatóan a gyakorlatban is számos hasonló jegyet mutat (a források nagyságrendjén túl). Ezzel párhuzamosan mind Magyarország, mind pedig Lengyelország elkülönült „szigetnek” tekinthető, amely a klaszteralkotási eljárásrend második és harmadik lépésénél kapcsolódik be az uniós országok logikai rendszerébe Csehország és Szlovákia csoportjához. Ennek magyarázata a gazdasági újraindításra szánt források nagyságrendjén, a nemzeti (szintű) fejlesztési bankjaik 2020. évi gazdálkodási és szervezeti jellemzőin túl annak is köszönhető, hogy stabilabb, jobban kiépített IT-infrastruktúrával rendelkeznek társaiknál, és vállalkozásaik más-más időben ismerték fel a digitális átállásban rejlő lehetőségeket. Szlovákia, Csehország és Magyarország a vizsgálat alapján több közös jellemzőt mutat, Lengyelország pedig digitalizációs ugrás kapujában áll.

A fentiek alapján a vizsgált hipotézis **helyes**, azaz jellemzően jobb eredményt értek el a válságkezelés során azok a nemzeti (szintű) fejlesztési bankok, amelyek nyitottak a digitalizáció nyújtotta lehetőségek felé. Az eredmények értelmezéséhez fontos megjegyezni, hogy uniós szintű összehasonlításban Svédország és Finnország – a vizsgálat eredményei alapján – a második klaszterben helyezkedik el, míg Németország a harmadikban és Luxemburg a negyedikben foglal helyet.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

A visegrádi országok válságkezelése számos hasonló jeget mutat, alapjait a 2008/2009-es válságkezelés intézkedései adják, ezek a kormányzati támogatás erősödése és a hitelbiztosítás körének kibővítése (*Csiszárík-Kocsir, Á.–Fodor, M., 2013*). Az elmúlt bő két évtizedben a visegrádi országok gazdasági súlya Európán belül több mint a duplájára emelkedett. Ennek részeként a kormányzatok egyre nagyobb hangsúlyt fektettek nemzeti (szintű) fejlesztési bankjaik megerősítésére, átszervezésére. A válságkezelési intézkedések közös jellemzője a hitelalapú válságkezelés alkalmazása, azaz a törlesztőrészeket felfüggesztését célzó moratórium, a bankok kockázati étvágyának csökkentését ellensúlyozó állami garanciaprogramok, valamint a bankok hitelezési aktivitásának növelését ösztönző hitelprogramok bevezetése. Emellett az egyes intézmények adott pénzügyi ökoszisztémájukon belül történő megerősítése szintén szerepet játszott sikeres válságkezelési gyakorlatukban, amelynek a segítségével a munkanélküliségi ráta visszaszorítása, az ipar válságból történő gyors kilábalásának támogatása – ezen belül is az építőipar ösztönzése – állt a hosszabb távú intézkedések középpontjában. A vizsgált országok válságkezelési és gazdaság-helyreállítási programjai között azonban eltérések figyelhetők meg. Az MFB szempontjából példaként szolgáló Lengyelországban, a BGK-ra építve, egy monumentális mentőcsomagként jelentettek be számos konkrét intézkedést, ugyanakkor a csomag tartalmaz(ott) több olyan – inkább közép- és hosszabb távú – intézkedést is, aminek a kidolgozása a bejelentésükkor még nem készült el. Magyarországon, az MFB-vel együttműködésben, újraindítási szakaszokat hirdettek meg; először a gazdaság újraindítására, majd újraindítására koncentráltak. Valamennyi esetben a gazdasági újraindítás részeként az európai uniós források (RRF, MFF) is megjelentek, azonban 2020 folyamán a magyar kormány elzárkózott a további uniós hitelfelvételtől, így a Páneurópai Garanciaalap felállításában sem vett részt. Másrészt Magyarországon bevezették az Országgyűlés által a kormánynak felhatalmazást adó – széles körű rendeleti kormányzást lehetővé tévő és a rémhírterjesztés tilalmát is szigorító – koronavírus elleni védekezésről szóló törvényt (*Magyar Közlöny, 2020*). A visegrádi országok által alkalmazott fiskális-gazdaságpolitikai kiigazítások és

intézkedések nyomán a vizsgált országok a koronavírus-járvány első hullámára nyugat-európai társaikhoz képest felkészülten reagáltak.

Ma már belátható, hogy Magyarország válságkezelése és gazdasági újraindítása sikeresnek nevezhető. Az ügyletstatisztikák alapján megállapítható, hogy az MFB Csoport által kidolgozott hitel-, tőke- és garanciatermékek a válságkezelés hatékony eszközeinek tekinthetők, a mai napig mindösszesen egyetlen ügyletet vett át az MFB a pénzügyi vállalkozásoktól nemteljesítés miatt. Ez arra enged következtetni, hogy a pénzügyi termékek jellemzői, a hitelbírálati folyamat egésze az időbeli sürgetettség és a politikai/közéleti nyomás ellenére kellően átgondoltnak és alaposnak nevezhető. Emellett a sikeres kihelyezések háttérében egy egyedi jellegzetességekkel bíró értékesítési csatorna kialakítása áll, amelynek a gyökerei a 2007–2013-as európai uniós programozási időszakra vezethetők vissza. Ebben az időben kezdte meg az MFB az együttműködését a pénzügyi vállalkozásokkal, amelyek a szerényebb eredményességű, a kereskedelmi bankok számára esetenként már túlzottan kockázatosnak (beleértve az ügyfél- és ágazati limiteket is) tekinthető ügyfelek külső finanszírozási forrásokhoz történő hozzáféréseben játszottak fontos szerepet. A kereskedelmi banki (eredményesebb kkv-szegmens) és a pénzügyi vállalkozási (kevésbé eredményes kkv-szegmens) együttműködés – fiókhálózat hiányában – a visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjai számára mintaként szolgálhatnak, különösen a ČMZRB és az SZRB értékesítési csatornáinak felülvizsgálata során. Ezek a fejlesztési bankok ugyanis a mai napig kisszámú regionális hálózat segítségével szolgálják ki ügyfeleiket, míg az MFB számára 41 pénzügyi vállalkozásból és 642 MFB Pontból (országos lefedettségű kereskedelmi banki fiókhálózatból) álló pénzügyi közvetítői rendszer áll rendelkezésére.

Végezetül pedig felismerhető, hogy az MFB gyors és célzott beavatkozása nélkül magyarországi vállalkozások ezrei szüntek volna meg, vagy szenvedtek volna komoly veszteségeket. Az MFB a kormányzati intézményrendszerben betöltött szerepének és az állami tulajdonú intézmények felügyeletét és ellenőrzését ellátó minisztériumnak köszönhetően hatékonyan, gyorsan és megalapozottan képes hatást gyakorolni a kormányzati döntésekre. A visegrádi országok nemzeti (szintű) fejlesztési bankjaihoz képest az MFB válságkezelési és gazdasági újraindítási programjai gyorsan, célzottan indultak el, ennek eredményei már 2020. év végén jelentkeztek, nagyságrendileg meghaladták a környező országok eredményeit. Sikerként könyvelhető el egy olyan rugalmas szervezet kialakítása, amely a kihívások ellenére is jelentős létszámbeli növekedés nélkül, a rendelkezésre álló erőforrások gyors mobilizálása és optimalizált felhasználása segítségével képes volt érzékelhető változást eredményezni a koronavírus-járvány által legnehezebb helyzetbe hozott vállalkozások számára. A bank egyedi folyamatai és rendszerei, a menedzsment elkötelezettsége és szakmai tapasztalata egyaránt iránymutatás-

ként szolgálhatnak egy hasonló, jelentős pénzügyi erőforrást igénylő gazdasági vagy pénzügyi válság megoldásában akár Magyarországon, akár Európában.

FONTOSABB HIVATKOZÁSOK

- ACHARYA, D. – LIU, G. – GACK, M.U. (2020): Dysregulation of type I interferon responses in COVID-19. *Nature Review Immunologie*, 20, 397–398, <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0346-x>.
- ASTROV, V. – HOLZNER, M. (2021): In it together: The Economic Recovery from COVID-19 in Central Europe. The Vienna Institute for International Economic Studies. <https://wiiw.ac.at/in-it-together-the-economic-recovery-from-covid-19-in-centraleurope-n-483.html>.
- BALATONYI, L. – TÓTH, L. (2020): A koronavírus gazdasági hatásai a vízügyi ágazatban. *Belügyi Szemle*, 5, DOI: 10.38146/BSZ.2020.5.7, [BalatonyiLaszlo-TothLaszloBelugyiSzemle2020.evi5.szam101-115.pdf](https://www.mtak.hu/115/115101115.pdf) (mtak.hu).
- BAQAEE, D. – FARHI, E. (2020): Supply and Demand in Disaggregated Keynesian Economies with an Application to the Covid-19 crisis, https://scholar.harvard.edu/files/farhi/files/keynesian_draft_v6.pdf.
- BARACSI, M. – VÁRFÖLDI, K. (2021): Pandémiák és a cloud computing egészségügyben történő alkalmazásának lehetősége. XXIV. Tavasz Szél Konferencia Tanulmánykötet, 2021.
- BASHIR, M. F. – MA, B. – BILAL – KOMAL B. – BASHIR, M. A. – TAN, D. – BASHIR, M. (2020): Correlation between climate indicators and COVID-19 pandemic in New York, USA. *Sci Total Environ*, Aug. 1, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32334162/>.
- BASHIR MF, MA B, BILAL, KOMAL B, BASHIR MA, TAN D, BASHIR M. Correlation between climate indicators and COVID-19 pandemic in New York, USA. *Sci Total Environ* 2020 Aug 1; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32334162/>.
- BASSANINI, F. – PENNISI, G. – REVIGLIO, E. (2015): The development/promotional banks: from the financial and economic crisis to sustainable and inclusive development, https://www.bassanini.it/wp-content/uploads/2015/02/Bassanini_Pennisi_Reviglio_CDP-developmentbanks-FINALE-n.-207-numero-142014.pdf.
- BGK (2021): Report of the Management Board on the activities of the Bank Gospodarstwa Krajowego Group in 2020, https://www.en.bgk.pl/files/public/Pliki/Sprawozdanie_finansowe/2020-skonsolidowane-eng/SSD_BGK_2020_EN.pdf.
- BILAL, S. (2021): ‘The beauty contest is over: high time to reform the European financial architecture for development’, ECDPM Talking Point, 21/VI/2021.
- BOTOS, K. (2020): Élet és megélhetés – A gazdaságtudomány és a gyakorlat változásai a válság után. *Pénzügyi Szemle*, 65(3), 385–397.
- CMZRB (2021): Annual Report of Českomoravská záruční a rozvojová banka, a.s., Czech-Moravian Guarantee and Development Bank in 2020, [CMZRB_vyrockazo_komplet_GB_VS2_nahled.pdf](https://www.cmzrb.cz/vyrockazo_komplet_gb_vs2_nahled.pdf).
- CNB (Czech National Bank) (2021): Monetary Policy Report – Spring 2021., <https://www.cnb.cz/en/monetary-policy/monetary-policy-reports/Monetary-policyreport-Spring-2021/>.
- COVID-19 Dashboard, (2022): <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
- CZECZELI, V. – KOLOZSI, P. – KUTASI, G. – MARTON, Á. (2020): Gazdasági kitettség és válságállóság exogén sokk esetén: A Covid-19-járvány rövid távú gazdasági hatása az EU-ban. *Pénzügyi Szemle*, 3, 323–349.
- DÁNIEL, Z. – MOLNÁRNÉ BARNA, K. – MOLNÁR, T. (2021): Koronavírus-járvány a V4-országokban – társadalmi, gazdasági hatások, regionális összefüggések, kormányzati beavatkozások. Terü-

- leti Statisztika, 61(5), 555–576, https://www.ksh.hu/statszemle_archive/terstat/2021/2021_05/ts610501.pdf.
- EPERJESI, Z. (2013): Nemzeti szintű fejlesztési bankok. *Polgári Szemle*, 9(3–6), <https://polgariszemle.hu/archivum/80-2013-oktober-9-efolyam-3-6-szam/unortodox-alapokon/550-nemzeti-szintu-fejlesztési-bankok>.
- Európai Bizottság (2015): Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2015/1017 rendelete (2015. június 25.) az Európai Stratégiai Beruházási Alapról, az Európai Beruházási Tanácsadó Platformról és a Beruházási Projektek Európai Portáljáról, valamint az 1291/2013/EU és az 1316/2013/EU rendelet módosításáról – az Európai Stratégiai Beruházási Alap, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:L:2015:169:FULL-from=HU>.
- Európai Bizottság (2019): Európai Innovációs Eredménytábla, jelentés, ISBN 978-92-76-01394-5 ISSN 2467-4435 doi: 10.2873/877069 ET-AY-19-181-EN, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d156a01b-9307-11e9-9369-01aa75ed71a1>.
- Európai Bizottság (2020): Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: Az EU 2030-ra vonatkozó éghajlatvédelmi törekvésének fokozása – Beruházás a klímasemleges jövőbe az európai polgárok érdekében, (COM(2020) 562 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020AE4180>.
- Európai Bizottság (2020): AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS RENDELETE a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz létrehozásáról, javaslat, COM(2020) 408 final.
- Európai Bizottság (2021): Téli Gazdasági Előrejelzés, <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/868111/Tables%20-%20Winter%20Forecast%20-%20EN.pdf>.
- Európai Bizottság: Digitális Gazdaság és Társadalom Index (DESI), összefoglaló jelentés (EU), 2020, <https://innogrowth.org/wp-content/uploads/2020/07/DESI-2020.pdf> ESZ (2020a): Európai Szemeszter: Nemzeti Reform Program – Csehország (2020), https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2019-european-semester-national-reform-programme-czech-republic_en_o.pdf.
- Európai Parlament és Tanács (2014): Az 575/2013/EU rendeletnek és az (EU) 2019/876 rendeletnek a COVID-19-világjárvánnyal összefüggő bizonyos kiigazítások tekintetében történő módosításáról.
- ESZ (2020a): 2020 Európai Szemeszter: Nemzeti Reform Program – Csehország (2020), https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2019-european-semester-national-reform-programme-czech-republic_en_o.pdf.
- ESZ (2020b): Európai Szemeszter: Nemzeti Reform Program – Lengyelország (2020), https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2020-european-semester-national-reform-programme-poland_en.pdf.
- ESZ (2020c): Európai Szemeszter: Nemzeti Reform Program – Magyarország (2020), https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2020-european-semester-national-reform-programme-hungary_hu.pdf.
- ESZ (2020d): Európai Szemeszter: Nemzeti Reform Program – Szlovákia (2020), https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2020-european-semester-stability-programme-slovakia_en.pdf.
- Eurofound (2020), Living, working and COVID-19. COVID-19 series, Publications Office of the European Union, Luxembourg, [online], https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20059en.pdf.
- HALL, P. A – SOSKICE, D. (2001): Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage. Oxford University Press.
- VON HAYEK, F. A. (1958): Freedom, reason, and tradition. *Ethics*, 68(4), július, 229–245. o.
- IMF (2020a): World Economic Outlook Reports – The Great Lockdown. Full Report, <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2020/April/English/text.ashx>.

- IMF (2020b) World Economic Outlook Database (2020). <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/April>.
- Jacques Delors Institute, (2020): COVID-19 and the mobilisation of public development banks in the EU, POLICY PAPER NO.252, PP252_DevelopmentbanksandCOVID19_Rubio_EN-1.pdf (institutdelors.eu).
- KENGYEL, Á. (2016): Az Európai Unió belüli felzárkóztatás néhány stratégiai kérdése. Nemzetközi intézmények és változó világgazdaság. *Köz-gazdaság*, 11(3), 195–212.
- KEYNES, J. M. (1936) *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. UK: Palgrave Macmillan.
- KOVÁCS, Á. – ZSIGMOND, T. (2020a): A COVID-19 világválság hatásai a V4 országainak gazdaságára. In KORCSMÁROS, E. (ed.): 12th International Conference of J. Selye University. Economics Section. Conference Proceedings, ISBN: 978-80-8122-375-4, DOI: <https://doi.org/10.36007/3754.2020.259>.
- KOVÁCS, Á. – ZSIGMOND, T. (2020b): Economic effects of Covid-19 on the V4 countries. In: JITKA LANGHAMROVÁ – JANA VRABCOVÁ (szerk.): *RELIK 2020: Reproduction of human capital – mutual links and connections: conference proceedings*. Prága: University of Economics and Business, 288–302.
- KOVÁCS, E. (2014): *Többváltozós adatelemzés* (egyetemi jegyzet). Budapesti Corvinus Egyetem, Typotex.
- LENTNER, CS. – KOLOZSI, P. (2019): Innovative ways of thinking concerning economic governance after the global financial crisis. *Problems and Perspectives in Management*, 17(3), 122–131. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.10](https://doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.10).
- MFB (2020): Konszolidált éves beszámoló és független könyvvizsgálói jelentés. MFB_2020-evi-konszolidalt-IFRS-beszamolo.pdf.
- MFB (2020): MFB Periszkóp, 2020. május. MFB_Periszkop_2020_majus_.pdf.
- MILLER, M. – ROGER, L. – PRIZZON, A. – HART, T. (2021): Multilateral finance in the face of global crisis. ODI Briefing/policy papers, 11/X/2021, <https://odi.org/en/publications/multilateral-finance-in-the-face-of-global-crisis/>.
- MÓCZÁR, J. (2010): A közgazdaságtan válsága: neoklasszikus versus keynesi közgazdaságtan. *Magyar Tudomány*, 171(3), 33. és 318–330.
- MURAKÖZY, L. (2011): Összefonódó költségvetési kihívások a 21. század Európájában. *Közgazdasági Szemle*, 58(7–8), 592–618.
- PÁSZTOR, SZ. (2021): Az új típusú koronavírus-járvány utáni kilábalási pályák a V4-es országokban. OECONOMUS Gazdaságkutató Alapítvány, június. Post_Covid_V4_-Pasztor-Szabolcs-2021-junius.pdf (oeconomus.hu)
- SZIJÁRTÓ, N. (2020): Az Európai Unió gazdasága és a koronavírus (COVID-19): Az Európai Bizottság útkeresése. Kihívások. 236. Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Világgazdasági Intézet, http://real.mtak.hu/108265/1/Szijarto_Kihivasok_200417.pdf.
- SZRB (2021): Consolidated Annual Report. VS_2020.pdf (szrb.sk).
- TERTÁK, E. – KOVÁCS, L. (2020): Challenges to Social Protection and Social Cohesion in Crises in the Financial Sector. *Public Finance Quarterly*, 3, 362–382 [online], Challenges to Social Protection and Social Cohesion in Crises in the Financial Sector – Pénzügyi Szemle folyóirat (penzugyiszemle.hu).
- XU, J. – WANG, K. – RU, X., (2020): Funding Sources of National Development Banks. NSE Development Financing Report No. 3, <https://www.nse.pku.edu.cn/docs/20201105164251956962.pdf>.

A COVID19–JÁRVÁNY HATÁSA A MAGYARORSZÁGI BANKOK MŰKÖDÉSI KOCKÁZATI VESZTESÉGEIRE

Doma Tamás – Kozma Norbert¹

ABSZTRAKT

A 2020-as év működését a bankszektorban a koronavírus-járvány kirobbanása, és ehhez kapcsolódóan az üzletmenet-folytonosság és a biztonságos működés fenntartása határozta meg. A járvány miatt a veszteségek különböző formában bukkantak fel a banki működésben, melyek egy része működési kockázati kárnak minősül. Ez a tanulmány hazai bankok pandémiához köthető működési kockázati veszteségeinek kvantitatív és kvalitatív elemzésével arra mutat rá, hogy a magas nominális veszteségek ellenére a bankszektor működése stabil maradt, s a hitelintézetek által az operációs kockázatokra allokkált tőke elégséges fedezetet nyújtott a nem várható veszteségekre is. Az elemzés kis- és nagybankokra vonatkozó fókusza megmutatta, hogy nem az intézmény mérete és tőkeszámítási módszere, hanem a járvány kezelésére hozott azonnali döntések, valamint az infrastrukturális háttér határozta meg a realizált károk nagyságát.

JEL-kódok: G21, G32, L25

Kulcsszavak: pandémia, működési kockázat, Covid19, bank, hitelintézet, koronavírus, veszteség, káresemény

1. A COVID19-JÁRVÁNY ÉS A MŰKÖDÉSI KOCKÁZAT KAPCSOLATA

A 2020-as év működését a bankszektorban a koronavírus-járvány kirobbanása és ehhez kapcsolódóan az üzletmenet-folytonosság és a biztonságos működés fenntartása, valamint a megváltozott külső körülményekhez és a belső működéshez való alkalmazkodás határozta meg.

A járvány miatt a hitelintézetek addicionális károkat szenvedtek el a korábbi működésükben felmerült kockázatokhoz képest, valamint a járvány időben elhú-

¹ *Doma Tamás* vezető modellező, Magyar Nemzeti Bank. E-mail: domat@mnb.hu.
Kozma Norbert a Magyar Nemzeti Bank Modellvalidáció és ICAAP Osztályának vezetője (a cikk megírásának időpontjában), jelenleg a CIG Pannónia Biztosító vezető kockázatkezelője. E-mail: kozma.norbert@cig.eu.

zódó hatása miatt a potenciális működési kockázati kitettség is jelentősen nőtt. Ez utóbbi azt is jelenti, hogy az azonosított veszteségek mellett a későbbiek során olyan károk azonosítása is várható, amelyek kiváltó oka valamilyen módon a pandémiához köthető. A felmerült veszteségek és az azonosított kockázatok – karakterisztikájuk alapján – két fő csoportba sorolhatók: egyrészt felmerültek a járványhoz közvetlenül kapcsolódó megelőzési és védekezési költségek, másrészt megjelentek közvetett költségek is, amelyek a pandémia következtében kialakult gazdasági és társadalmi tényezőknek köszönhetőek.

1.1. A pandémia mint működési kockázat

A koronavírushoz kapcsolódó közvetlen költségeket az uniós szabályozás működési kockázati veszteségeknek tekinti, hiszen a CRR² definíciója szerint a működési kockázat az emberek, az informatikai rendszerek, a belső folyamatok nem megfelelő, esetleg hibás működéséből, vagy külső eseményekből fakadó veszteség kockázata. Bár a pandémiás kockázatok okai külsők és elháríthatatlanok, számottevő károkat okoztak a bankszektor számára, és több ponton szükségesek voltak olyan horderejű kockázatcsökkentő intézkedések, amelyek a károk mértékét mérsékelték, vagy újabb károk bekövetkezését előzték meg.

A CRR fenti definíciója azonban nem ad univerzális megoldást a pandémiához köthető működési kockázati veszteségek azonosításához, kezeléséhez és besorolásához, hiszen olyan új típusú kockázatról van szó, amely a működési kockázat 2007-es formalizált szabályozása óta nem merült fel a hitelintézeti szektorban. Emiatt szükség volt olyan részletszabályok megfogalmazására és egyértelmű kommunikálására, amelyek közös azonosítási és besorolási elveket határoznak meg a bankszektor számára a károk egységes kezelése érdekében.

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) kezdeményezésére és közreműködésével az Európai Bankhatóság (EBA) kidolgozta, 2020. július 7-én közzétette, majd 2020. december 21-én felülvizsgálta az EBA Report on the Implementation of Selected COVID-19 Policies című iránymutatás működési kockázati vonatkozásait³, melyben meghatározta, hogy a Covid19 miatti üzletmenet fenntartása érdekében felmerült, egyszeri költségeket működési kockázati veszteségnek kell tekinteni. Emellett az EBA azt is meghatározta, hogy a pandémiához kapcsolódó, közvetlen

2 Az Európai Parlament és a Tanács 575/2013/EU rendelete (2013. június 26.) a hitelintézetekre és befektetési vállalkozásokra vonatkozó prudenciális követelményekről és a 648/2012/EU rendelet módosításáról.

3 A hivatkozott dokumentum 3. fejezete (*Operational risk*) foglalkozik a működési kockázatokkal.

veszteségeket az Üzletmenet fennakadása és rendszerhibák bázeli eseménytípusba kell sorolni, és összefüggő eseményként kell kezelni (EBA, 2021).

Ez utóbbi azt jelenti, hogy a bekövetkezett veszteségesemények – bár különböző típusúak – mindegyike azonos okra vezethető vissza, ezért ezek csoportos működési kockázati eseményként kezelendők, azaz ezen események hatását a működési kockázati tőkeszámításban, illetve a belső és külső kockázati jelentésekben aggregálni szükséges. A működési kockázati káresemények – eseménytípus melletti – másik jellemzője az, hogy melyik banki üzletághoz tartoznak. A pandémiához kapcsolódó károk leggyakrabban társasági szintűek, azaz a teljes banki működést érintik. Ennek megfelelően ezekre az eseményekre az intézmény vonatkozó adatgyűjtési gyakorlata az irányadó, azaz a veszteség kimutatható technikai üzletágon, az intézmény domináns üzletágán, vagy a veszteség megbontható a banki üzletágak között is.

A fentiekben felsorolt irányelvek megteremtették a Covid19-járvány működési kockázatainak az azonos elvek mentén történő értelmezését, és létrehozták azt a struktúrát, amely alapjául szolgálhatott egy egységes adatszolgáltatás megteremtéséhez. Ezen szabályrendszer továbbá elengedhetetlen ahhoz, hogy elemzést végezzünk a pandémia hazai bankszektorra gyakorolt hatásáról.

1.2. Szakirodalmi háttér, nemzetközi kitekintés

A Covid19-járványnak a bankokra gyakorolt hatásairól elsődlegesen kvalitatív kutatások születtek a nemzetközi szakirodalomban. Ezek a kutatások elsődlegesen a járvány üzletmenet-folytonossági, krízismenedzsment, kockázatkezelési folyamatok hatásaira fókuszáltak, amelyek vállalatirányítási kérdéskörbe tartoznak. Számszaki adatokon alapuló, kvantitatív elemzéssel a tanulmány készítése idején még nem találkozunk.

Üzletmenet-folytonossági és krízismenedzsment oldalról megközelítve, a pandémia szervezeti válságnak tekinthető, hiszen kimeríti az alábbi szakirodalmi definíciót: „olyan esemény, amelyet a vezetők és az érdekelt felek rendkívül kiugrónak, váratlannak és potenciálisan rombolónak tekintenek” (Phillips, 2013). Ez a meghatározás alátámasztja azt a vélekedést, miszerint egy szervezet működési kockázatai várható és nem várható veszteségek elszenvedéséből származhatnak. A nem várható veszteségek – amelyek súlyosan befolyásolják a pénzügyi intézmények tőkehelyzetét és hírnevét – többsége alacsony valószínűségű és nagy hatású működési kockázati események következménye.

Az, hogy a szakirodalom jellemzően csak a krízismenedzsment szintjén foglalkozott a pandémia kérdéskörével, nem jelenti azt, hogy a szabályozók nem mérték fel előre ezt a típusú kockázatot. Az alkalmazott megközelítések azonban nem

az elszenvedett veszteség oldaláról, hanem – az alacsony valószínűségű, de nagy súlyosságú, potenciális – forgatókönyvek oldaláról közelítették egy lehetséges járványhelyzet hatását. Az MNB például felmérést készített a magyarországi nagybankok által elemzett szcenáriókról, amelynek az eredményeként megállapította, hogy a bankok fele rendszeresen elemzi a járványos megbetegedést mint potenciális működési kockázatot. Ennek eredményeként a jegybank általános elvárás-ként fogalmazta meg a – szcenárióelemzést alkalmazó – felügyelt intézmények részére, hogy a járványos megbetegedés kockázatának forgatókönyvét éves gyakorisággal értékeljék ki (MNB, 2021a).

Hazánkban *Tamásné Vőneki Zsuzsanna* publikált tanulmányt első ízben a járvány működési kockázati vonatkozásairól, amelyben a krízismenedzsment szerepét és a működési kockázati profil változását helyezte fókuszba. A járvány ebből a szempontból történő megközelítését az alapozza meg, hogy a pandémia – a hatását és valószínűségét tekintve – válsághelyzetnek tekinthető, amelyet elsődlegesen a krízismenedzsment eszközeivel kell kezelni (*Tamásné, 2020*).

A szakirodalom azt is elkülöníti, hogy a pandémiához köthető veszteségek elemzése a krízis mely fázisában tekinthető relevánsnak. *Alpaslan* és társai (2009) a krízist két fázisra bontja, a felkészülési szakaszra és a válaszzakaszra, míg *Bundy* és társai (2016) a felkészülési – azaz krízis előtti – szakasz után a krízis lefolyásának szakaszát, valamint a krízis utáni szakaszt is definiálja. Működési kockázati veszteségek oldaláról a krízis lefolyásának és az utóhatásának a szakasza releváns, hiszen az ebben az időszakban felmerülő veszteségek köthetők egyértelműen a kockázat tényleges kiváltó okához.

Az azonnali beavatkozások mellett a szakirodalom felhívja a figyelmet a járvány hosszú távú hatására is, ami a működési kockázati profilban bekövetkezett jelentős változásokban mérhető. A *risk.net* portál évről évre közzéteszi a bankszektor top 10 működési kockázatát, amelynek a módosulása jól szemlélteti a kockázati profil változását. A 2020-ra közzétett lista elemei között számos vonatkozásban megjelenik a pandémia hatása: a szervezeti, a geopolitikai, a csalási, az adatvédelmi kockázatok és – újonnan – a rezilienciakockázatok is emelkedtek a járvány hatására. Ez utóbbi azt jelenti, hogy mennyire rugalmasak a hitelintézetek, azaz milyen mértékben képesek alkalmazkodni a megváltozott külső környezethez (*risk.net, 2020*).

A szabályozó hatóságok, valamint a tudományos megközelítéseken kívül a nemzetközi adatkonzorciumok is foglalkoztak a pandémiához köthető veszteségadatok gyűjtésének gyakorlati megvalósításával. Az adatkonzorciumok megközelítései is szemléletformáló hatással bírtak a folyamatosan változó környezetben, hiszen azoknak a hitelintézeteknek, amelyek adatot szolgáltatnak egy nemzetközi adatkonzorciumba, meg kell felelniük az ott támasztott követelményeknek is. Jó példa erre az ORX nemzetközi adatkonzorcium koronavírushoz kapcsolódó mű-

ködési kockázati veszteségeinek általános definíciója: „Megtapasztalták volna a veszteségthatást a pandémia megjelenése nélkül is? Ha a válasz nem, szerepeltesse azt a működési kockázati jelentésekben” (ORX, 2021).

Mivel realizált veszteségek kvantitatív jellegű elemzésére a hazai és nemzetközi szakirodalomban sem találtunk példát, ezért a hazai hitelintézeti szektorra vonatkozóan gyűjtött adatokat felhasználva, bemutatjuk a járvány hatásának számszaki elemzését a működési kockázatok tekintetében. Ehhez azonban elengedhetetlen megismerni a járvány kezelésének folyamati elemeit, annak érdekében, hogy az elemzett veszteségek kontextusba kerüljenek, és megteremtjük azt a hátteret, amely szükséges a feltárt összefüggések értelmezéséhez.

1.3. A banki folyamatokban bekövetkezett változások

A pandémiához kapcsolódó, megváltozott külső körülmények számos folyamati változást hoztak a hitelintézetek működésében is, amelyek egy részét azonnal, más részét hosszabb távon kellett kialakítani. A folyamati változások háttéréről az MNB a hitelintézetek éves ICAAP-felülvizsgálatának⁴ keretében, a működési kockázatkezelési témájú interjúkban gyűjtött információkat, a dokumentum a témában végzett kutatás kvalitatív megközelítéseit támogatta.

A járványhelyzet kezdetén szükséges, azonnali intézkedések jelentős banki erőforrásokat kötöttek le, ennek a célja jellemzően az üzletmenet folytonosságának biztosítása volt, ami minden MNB által vizsgált intézménynél összességében sikeresen megtörtént. A munkavállalók otthonról történő munkavégzése mellett az ügyfelek kiszolgálása is jellemzően az alternatív csatornákon (telebancok és internetbancok keresztül) erősödött. A nemzetközi bankcsoportok anyavállalatai, az EBA és a hazai felügyelet irányításait figyelembe véve, a hitelintézetek saját belső eljárásrendet alakítottak ki, és az abban megfogalmazott alapelvek szerint működtek. Emellett rendszeresen ülésező krízismenedzsment-bizottságok, munkacsoportok alakultak, amelyek lehetővé tették az azonnali reagálást a gyorsan változó külső környezetre.

A megváltozott banki folyamatok új típusú működést és kockázatokat hoztak magukkal. A járvány hullámai és a több körben megvalósuló lezárások miatt az intézményeknek hosszabb távon kellett és kell még a jövőben is a fizikai és a virtuális jelenlét és működés között rugalmasan tevékenykedni. Kihívást jelenthet az otthoni munkavégzés potenciális kockázatainak beazonosítása, illetve annak a

4 A Magyar Nemzeti Bank éves gyakorisággal felülvizsgálja a hazai hitelintézetek tőke megfelelésének belső értékelési folyamatát (angolul: ICAAP), amely magában foglalja a materiális banki kockázatok értékelésének megfelelőségét is.

felmérése, hogy hosszú távon az milyen formában (rugalmas vagy rotációs bejárassal) működik hatékonyan. Az otthonról történő munkavégzés mellett további kihívás: az informatikai alrendszer teljesítménye elégséges-e ahhoz, hogy hosszú távon támogassa a digitális bankolást, fizetést, kereskedési platformokon lévő aktivitást és egyéb rendszerek növekvő virtuális forgalmát? Az erősebb virtuális jelenlét miatt a kiberbiztonság és az ügyfelek adatainak védelme egyre fontosabbá válik, amitől a bank jó hírneve függhet.

2. MŰKÖDÉSI KOCKÁZATI VESZTESÉGEK

2.1. Az elemzésbe bevont veszteségek jellemzői

A nemzetközi és hazai iránymutatások megjelenése előtt kihívást jelentett a hitelintézetek számára a járványhelyzethez kapcsolódó veszteségek azonosítása és gyűjtése. Több bank a járványhelyzet kezdetén külön adatbázisban gyűjtötte az adatokat, hogy utána szelektálni tudja azon veszteségeket, amelyeket ténylegesen a pandémia okozott. A külföldi tulajdonú intézményeknél az anyavállalati iránymutatásoknak megfelelően történt a veszteségek besorolása – ugyanakkor ahhoz, hogy a teljes járványhelyzethez kapcsolható károkat pontosan számszerűsíteni tudjuk, több szempontot is szükséges figyelembe vennünk. Fel kellett tenni azokat a kérdéseket, hogy felmerült volna-e az adott költség, ha nincs járványhelyzet; ahhoz szükséges-e az adott költség, hogy a banki működés visszaálljon a normál helyzetbe; a járványhelyzet végét követően is fenn fog-e állni a költségtétel; illetve milyen kockázati kategóriába szükséges besorolni az egyes veszteségeket.

A fenti kérdések megválaszolásában segítettek a hazai és nemzetközi felügyeleti iránymutatások, amelyek elkülönítették a működési kockázati veszteségeket a járvány egyéb társadalmi és gazdasági hatásaitól, valamint szabályozták azt is, hogy egy költség milyen időponttól meddig tekinthető pandémiás veszteségnek. Az Európai Unió tagállamaiban alkalmazandó EBA-iránymutatások alapján, amelyeket hazánkban is alkalmazunk, nem tekintjük működési kockázati veszteségnek azokat a költségeket, amelyek beépülnek a működésbe, és a jövőben is folyamatosan fel fognak merülni. Ilyenek például a rendszeres munkabérek vagy a helyreállításon túlmutató fejlesztések költségei. A pandémia során realizált megtakarítások (például a bezárt bankfiókok üzemeltetési költségei) sem vehetők figyelembe a károk számszerűsítése során, azokkal nem lehet csökkenteni a bekövetkezett működési kockázati veszteségeket. A fentiekén túl a hitelmoratórium miatt realizált, számos országban jelentős mértékű kamatveszteségek és elmaradt hasznok sem tekinthetők működési kockázati veszteségnek. Ugyanakkor például a hitelmoratóriumhoz kapcsolódó szabályok be nem tartásából eredő károk,

kompenzációk és hatósági bírságok a működési kockázati veszteségek mértékét növelik (EBA, 2021).

A korábban már említett EBA-iránymutatással összhangban, az MNB az egyes veszteségek kategóriákat példákkal alátámasztva, illetve a hazai hitelintézeti szektorra alkalmazva, tájékoztató és útmutató jelleggel kommunikálta a veszteség- adatokra vonatkozó besorolási szabályokat a Magyar Bankszövetségén keresztül a szektor szereplői részére. A Bankszövetség részére küldött körlevél legfőbb célja az volt, hogy a hazai intézmények időben és teljeskörűen be tudják azonosítani a Covid19-járványhoz kapcsolódó káreseményeket (MNB, 2021b).

Ennek eredményeként a hitelintézetek minden közvetlen veszteséget – a fent említett MNB-körlevél – alapján 7+1 kategóriába soroltak be:

- megelőzési és védekezési költségek,
- távoli munkavégzés kialakításának költségei,
- addicionális humánerőforrás-költségek,
- rendkívüli épületberuházási és üzemeltetési költségek,
- törölt utazásokhoz, rendezvényekhez kapcsolódó költségek,
- addicionálisan kifizetett tanácsadói díjak,
- krízismenedzsmenthez kapcsolódó költségek,
- egyéb költségek.

Humánerőforrás-költségek alatt azokat az addicionális költségeket vettük figyelembe – jellemzően azon béreket és járulékokat –, amelyek a járványhelyzet miatti többletmunkavégzéshez kapcsolhatók. A megelőzési költségeknél vettük figyelembe a takarításokhoz, a fertőtlenítésekhez kapcsolódó anyagköltségeket, illetve a dolgozók egészségének megóvása érdekében hozott intézkedések költségeit. A távmunka kialakításának költségeibe soroltuk azokat az éves üzleti tervben nem szereplő, extra költségeket, amelyek laptopvásárlásokhoz, VPN-licenckek kialakításához és egyéb IT-berendezések költségeihez kapcsolódtak. A rendkívüli üzemeltetési költségek kategóriába jellemzően a banküzem épületeiben felszerelt üvegfalak, paravánok kialakításának költségei kerültek. A járványügyi korlátozások következtében törölt utazásokhoz és rendezvényekhez kapcsolódó, nem megtérülő költségeknek alakítottunk ki külön kategóriát. Ezeken túl az addicionális tanácsadói díjak és a krízismenedzsmenthez kapcsolódó költségek jelentettek önálló kategóriát. Azon veszteségeket, amelyeket nem tudtunk az említett típusokba besorolni, egy „egyéb” kategórián belül vettük figyelembe.

A fenti fogalmi meghatározásokon túl, a veszteségek statisztikai elemzéséhez elengedhetetlen, hogy teljeskörű, megbízható és meghatározott struktúra mentén előállított veszteségek álljanak rendelkezésre, ehhez egyedi adatszolgáltatásra volt

szükség a felügyelt intézményektől. A járványhelyzethez kapcsolódó működési kockázati veszteségek vizsgálatához az MNB egyedi adatszolgáltatást alakított ki, amely tartalmazza a 2020-as naptári évben felmerült és észlelt, a járványhelyzethez kapcsolódó káreseményeket. Az esemény leírása mellett az intézmények a pandémiához kapcsolódóan realizált bruttó veszteséget, a megtérüléseket, valamint az esemény azonosításához szükséges dátummezőket (bekövetkezés, észlelés, rögzítés, könyvelés dátuma) küldték meg az MNB-nek.

Az egyedi adatbekérések mellett az elemzéshez felhasználtuk az MNB rendszeres, felügyeleti adatszolgáltatásait⁵ és az ICAAP-felülvizsgálatok adatbekérőit is. Ennek eredményeként az elemzésekben összesen azon 15 hazai hitelintézet⁶ csoport-szintű adatai szerepelnek, amelyek – az MNB saját, intézményméreten alapuló besorolása szerint – komplex ICAAP-felülvizsgálat alá tartoznak.

A koronavírushoz kapcsolódó veszteségek elemzése előtt meghatároztuk az elemzési célokat. A legfőbb cél az volt, hogy megállapítsuk, milyen mértékben terhelte a bankszektort a pandémia: volt-e jelentős növekmény a veszteségtömegben az előző évekhez képest, fedezte-e a működési kockázati tőkekövetelmény az újonnan azonosított kockázatokat? A veszteségek nagysága mellett azok megoszlásának vizsgálata is fókuszba került: hogyan oszlik meg a veszteségtömeg az egyes kárkategóriák között, illetve azonosítható-e valamilyen összefüggés az intézményméret, az alkalmazott tőkeszámítási módszer és a veszteség nagysága között? Mivel a működési kockázatok természetükből fakadóan heterogének, ezért az egyes intézményi sajátosságok azonosítása és elemzése is célunk volt a kutatásunk során.

2.2. Szektorszintű éves veszteségtömeg alakulása

A felügyeleti adatszolgáltatások alapján 2020-ban az intézmények közel felében nőtt csak a veszteség a megelőző három év átlagához képest. Ugyanakkor a 2020-as veszteségadatok 49 százalékát adják a járványhelyzethez kapcsolódó veszteségek. Több intézmény esetében a járványhelyzethez kapcsolódó költségek a teljes működési kockázati veszteségen belül nagy arányt tesznek ki, ugyanakkor a teljes működési kockázati veszteség alacsonyabb a korábbi időszakokhoz képest. Az alacsony szintű éves veszteségtömeget támasztja alá az is, ha a működési

5 A felhasznált felügyeleti adatforrások a következők: COREP-jelentések, amelyek tartalmazzák a tőkekövetelmény- és veszteségadatokat, illetve FINREP-jelentések, amelyek tartalmazzák az eredménykimutatás- és mérlegadatokat.

6 Az elemzésbe bevont intézménycsoportok a következők: Budapest Bank, CIB, Erste, Fundamenta, Gránit, K&H, Magnet, MKB, OTP, Polgári, Raffaisen, Sber, Sopron, Takaréék, UniCredit.

kockázati veszteségeket a mérlegfőösszeg szintjéhez viszonyítjuk, ugyanis ezen arányszámnál sem látunk jelentős romlást a korábbi időszakokhoz viszonyítva, így szektorszinten, bár voltak egyedi, nagy veszteségek, még a legnagyobb veszteségek mellett is stabil maradt az adott intézmény működése.

Az, hogy a veszteségtömeg 2020-ban bizonyos intézményeknél nem növekedett jelentős mértékben az új veszteségek ellenére sem, leginkább annak tudható be, hogy az állam által hatályba léptetett korlátozó intézkedések és a hitelmoratórium következtében bizonyos korábbi veszteségtípusok aránya csökkent. Az éves működési kockázati veszteségtömeg jellemzően egy időben volatilis érték, az egyes működési kockázati események kis darabszáma adja ki a veszteségtömeg nagy arányát, így egy üzleti évben néhány esemény is jelentős különbséget okozhat az éves veszteségtömeg értékében. A 2020-as veszteségértékekben azt tapasztaltuk, hogy a hiteltörlesztési moratórium alatt jelentősen csökkentek a hitelkockázatokhoz kapcsolódó veszteségek, amelyek korábban nagy arányt képviseltek a teljes működési kockázati veszteségeken belül.

Az egyedi banki adatokat vizsgálva azonban vegyes képet látunk. Amellett, hogy az intézmények közel felében az éves veszteség csökkent, voltak olyan entitások is, ahol az előző évhez képest a 2020-as veszteségtömeg háromszor, négyszer vagy akár ötször nagyobb volt a korábbi időszakokhoz képest, ami egyértelműen a járványhelyzethez kapcsolódó veszteségeknek tudható be. A tanulmány későbbi részében bemutatjuk, hogy milyen egyedi tényezők határozták meg az egyes bankok veszteségeit.

Az átadott banki adatokon elvégeztük a veszteségtömeg típus szerinti elemzését, amely jelentős kapacitást kötött le az elemzésben az adatszolgáltatás heterogenitása miatt. Több intézményi adatszolgáltatás egyértelműen feltűntette a kárösszeghez kapcsolódó, megfelelő kategóriát, de volt olyan, ahol az eseményleírásból, illetve esetenként onnan sem derült ki egyértelműen a veszteség típusa, amelynek a meghatározása további egyeztetést igényelt. Azoknál a veszteségeknél, ahol a leírásmező alapján több kategória is érintett volt, a leírás alapján szegmentáltuk a veszteségtömeget, így biztosítva az egyes ismérvek szerinti átfedésmentes csoportosítást. A veszteségesemények szektorszintű arányát az alábbi 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat**Az egyes bankok által jelentett veszteségek típus szerinti megoszlása (%)**

Típus	Szektorszintű arány	Egyedi intézményi arány	
		legkisebb	legnagyobb
Megelőzési költség	66,59	7,57	100,00
Táv munka	16,31	0	44,71
Humán erőforrás	3,63	0	19,28
Rendkívüli üzemeltetés	7,34	0	29,29
Törölt utazások	1,32	0	24,32
Tanácsadói díjak	1,04	0	25,64
Krízismenedzsment	1,13	0	17,97
Egyéb	2,64	0	52,08

Forrás: MNB

Vizsgáltuk az intézmények által beadott veszteségek darabszámát is, ugyanakkor ezekből az eltérő, de elfogadható és indokolható rögzítési megoldások miatt szektorszintű következtetéseket nem tudtunk levonni. Volt olyan gyakorlat, ahol az intézmény minden egyes tételt főkönyvi külön veszteségként rögzített a veszteségadatbázisban, előfordult, ahol havi rendszerességgel tüntették fel a főbb veszteségeket, illetve arra is volt példa, hogy a 2020-as évben minden főbb kategóriatípuson belül összesítve egy-egy veszteséget rögzítettek. A megküldött adatok rögzítési módjától függetlenül jó gyakorlatnak tartjuk, ha az adott intézmény a járványhelyzethez kapcsolódó veszteségadatokat az adatbázisban egy egységes kapcsolt eseményazonosítóval látja el, és a vezetői, illetve egyéb bizottsági üléseken az addig elszünetelt, teljes veszteségtömeget veszi figyelembe. Mindaddig, amíg ez az összekapcsolás meg nem történik, addig mindegyik fenti eljárás elfogadható az MNB részéről.

A fenti táblázat alapján a Covid19-járványhoz köthető veszteségeken belül legnagyobb arányban (6,3 milliárd forint) a megelőzési költségek merültek fel, de jelentős még a távmunka kialakításának a költsége (1,5 milliárd forint) és a rendkívüli beruházási költség is. A törölt utazásokhoz, tanácsadói díjakhoz és a krízismenedzsmenthez kapcsolódó költségek a teljes veszteségek minimális, 1-1 százalékat teszik ki. A megelőzési költségek aránya jelentős, ugyanakkor az egyedi arányszámok között materiális eltérések vannak, az arány 100 és 8 százalék között szóródik az egyes intézmények között.

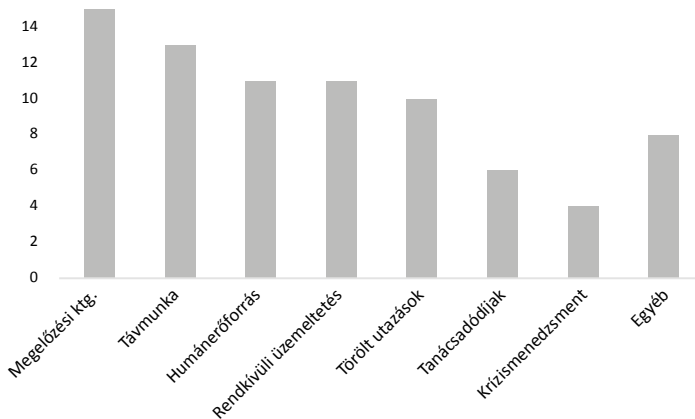
A fenti arányszámok mellett megjegyezzük, hogy a távmunka kialakításának valószínűsíthető költségei magasabbak lehetnek, mint amit működési kockázati veszteségként azonosítottak az intézmények. A helyi ICAAP-felülvizsgálati interjúk során több

intézmény is jelezte, hogy csak azokat az IT-jellegű költségeket vette figyelembe működési kockázati veszteséggént, amelyekkel az adott üzleti évben nem terveztek. Azon költségtételeket, amelyeket a járványhelyzet miatt „előrébb hoztak” (pl. új laptopok vásárlása, ha amúgy is tervezték ezek megvásárlását a közeljövőben), nem tekintették működési kockázati veszteségnek.

A fenti táblázatból az is kiolvasható, hogy nem minden típusú veszteséget jelentett minden intézmény. Ha megvizsgáljuk, hogy az egyes típusokat hány intézmény jelentette adatszolgáltatásában, a súlyossági arányokhoz hasonló képet látunk. A leggyakoribb veszteségtípus a megelőzési költség volt, minden vizsgált bank jelentett ilyen típusú veszteséget, illetve a legtöbb intézménynél előfordultak a távmunka kialakításához kapcsolódó költségek. Ritkább volt a tanácsadói díjak (összesen 6 intézmény) és az „egyéb” típusú veszteségek rögzítése (összesen 8 intézmény jelentett ilyet). A folyamati változások kezelése végett több esetben alakultak különböző krízismenzsmenttel foglalkozó munkacsoportok, bizottságok, de ezek extra kiadást nem jelentettek, összesen 4 intézmény jelentett ilyen típusú költséget.

1. ábra

Az egyes veszteségtípusokat jelentő intézmények darabszáma



Forrás: MNB

A fenti grafikon mutatja, hogy szektorszinten a típusok szerinti megoszlásban magas a koncentráció, a veszteségtömeg 82,9%-a a távmunka kialakításnak költségeihez és a megelőzési költségekhez köthető, míg csak a teljes érték 66,59%-a a megelőzési költség. Ez felveti azt a kérdést, hogy ezen kategórián belül lehetne-e további alkategóriákat kialakítani; ugyanakkor azt láttuk, hogy az ilyen típusú költségek (maszkok, fertőtlenítők, takarítási költségek, PCR-tesztek stb.) további

megbontása működési kockázatkezelési szempontok szerint többletinformációt a veszteségadatok elemzéséhez nem adna.

2.3. A veszteségek és az intézményméret kapcsolata

A korábbi adatokat felhasználva nagy- és kisméretű⁷ banki bontásban is végeztünk elemzést annak érdekében, hogy feltárjuk, hogy az intézményméret, illetve az alkalmazott – a választott tőkeszámítási módszerrel összefüggő – működési kockázati keretrendszer gyakorolt-e hatást az elszenvedett károk mértékére.

Ehhez az elemzéshez két peer groupot alakítottunk ki: az ezermilliárd Ft-ot elérő vagy azt meghaladó hitelintézetek csoportját, amelyet nagybankoknak nevezünk, valamint az ezermilliárd Ft mérlegfőösszeg alatti bankok csoportját, amelyet kisbankoknak nevezünk a tanulmányban. Ezt a bontást az indokolja, hogy jelentősen eltér a kis- és nagybankok működési kockázatkezelési gyakorlata, ahogyan ezt egy korábbi tanulmány (Kozma, 2020) az alábbiak szerint részletezte:

2. táblázat

A kis- és nagybankok eltérő kockázatkezelési gyakorlata

Jellemzők	Nagy intézmény	Kis intézmény
Működési kockázatkezelés tudatossága	Tudatos, többi kockázattól független	Kevésbé tudatos, a többi kockázattal integráltan
Szervezeti jellemzők	Független működési kockázatkezelési szervezettel rendelkeznek	Nem rendelkeznek független működési kockázatkezeléssel
Alkalmazott kockázatkezelési módszerek sokszínűsége	Jellemzően lefedik a működési kockázati eszköztár teljes spektrumát	A bekövetkezett károokra fókuszálnak a veszteségadatgyűjtésen keresztül
A működési kockázatkezelés „mozgatórugója”	A kockázati profilból levezetett, azonosított kockázatok	Szervezeti méretből fakadó előnyök
A kockázatok csökkentésének módja	Proaktív és reaktív (a bekövetkezett károkon és a feltárt kockázatokon keresztül)	Reaktív (kizárólag a bekövetkezett károkon keresztül)

Forrás: Kozma (2020)

Az elemzést két aspektusból végeztük el: a veszteségtömeg megoszlása intézményméret szerint, valamint a vagyon- és tőkearányos veszteségtömeg tekin-

7 Az MNB az 1000 milliárd Ft mérlegfőösszeg alatti hitelintézeteket tekinti kis intézményeknek ezen elemzése szempontjából.

tetében vizsgáltuk azt, hogy van-e szignifikáns különbség a nagy és kis bankok között. Ez az elemzés egyben kereste a választ arra is, hogy – a jellemzően kis intézmények által alkalmazott – egyszerűbb tőkeszámítási módszerekhez kapcsolódó keretrendszer eredményezett-e más veszteségnagyságot a nagy intézményekkel szemben.

2.3.1. A veszteségtömeg megoszlása intézményméret szerint

A veszteségtömeg megoszlásának elemzését ugyanazon elvek mentén és módszerek felhasználásával végeztük, amelyeket a szektorszintű elemzés során bemutatunk, azaz az MNB által meghatározott kategóriák alapján megvizsgáltuk azt, hogy a bankok által jelentett veszteségtömeg hogyan oszlik meg az egyes veszteségtípusok között. A kis- és nagybankok közti különbséget az 1. és a 2. ábra mutatja be szemléletesen:

2. ábra

A veszteségtömeg megoszlása a kis és nagy intézményekben



Forrás: MNB

Az ábrákat elemezve megállapíthatjuk, hogy mindkét peer groupban domináltak a megelőzési költségek, viszont míg a kisbankok esetében ez a teljes veszteség 46,83%-át, addig a nagybankok esetében a veszteségek 67,29%-át tette ki. Ennek az az oka, hogy a nagybankok magas dolgozói létszámmal, legtöbbször több telephellyel és kiterjedt fiókhálózattal rendelkeznek a kisbankokkal szemben. Ez jelentősen megnövelte a megelőzésre fordított költségek arányát.

Ugyanez a helyzet a távmunka kialakításának költségeivel is. A nagybankok esetében a költségek 16,45%-át, a kisbankok esetében a veszteségek 9,3%-át tették ki azok a költségek, amelyek a dolgozók home office-ban történő munkavégzéséhez

voltak szükségesek. A különbség azzal magyarázható, hogy a nagyobb méretű bankokban korábban csak korlátozottan és részlegesen álltak rendelkezésre a távoli munkavégzés feltételei, ezért jelentős hardveres és szoftveres kapacitásbővítést igényelt a tömeges átállás. A kisbankok esetében a korábbi szoftverek, illetve a nagyobb arányú laptophasználát megkönnyítette az átállást. Az elemzés során azt tapasztaltuk, hogy azon intézményeknél, ahol előrehaladottabb volt a digitalizáció, ott alacsonyabb költségekkel valósították meg az átállást.

Jelentős eltérés azonosítható még az egyéb veszteség kategóriában, amely a kisbankoknál a teljes kár 20,58%-át, a nagybankoknál pedig mindössze 2,02%-ot tette ki. Ez azt mutatja, hogy a kisbankok esetében számos olyan egyedi sajátosság is költségeket generált, amelyek a nagybanki működésben nem jelentek meg. Volt olyan kisméretű intézmény, amely törölte a folyamatban lévő hitelezési kampányát, ami miatt kötbért fizetett. Egy másik banknak adattárház-fejlesztésre volt szüksége, volt, amelyik létszámleépítést hajtott végre, illetve egy másik postai levélben tájékoztatta az ügyfeleit a pandémia miatt megváltozott nyitvatartásáról.

Összességében elmondható, hogy a kis- és nagybankok veszteségének típusonkénti megoszlása hasonló mintázatot mutat, viszont a kategóriák nagysága eltérő az egyes peer groupokban. Ez amiatt van, mert a humán erőforrást érintő, valamint az infrastrukturális feltételek eltérnek a kis és a nagy intézmények között, ideértve a dolgozói létszámot, IT-struktúrát, a fiókhálózat nagyságát és a munkavégzés rugalmas feltételeinek korábbi megteremtését.

2.3.2. A veszteségtömeg a tőke és vagyon arányában

A pandémia miatt bekövetkezett, magas nominális veszteség előre nem tervezett károkat jelentett a kereskedelmi bankok számára. A bankok sokkűrő képességének vizsgálatakor mind az egyedi, mind a szektorszintű vizsgálatnál kulcsfontosságú elemezni, hogy a pandémia járt-e jelentős vagyonvesztéssel, azaz a rendelkezésre álló vagyon mekkora hányadát erodálta el a veszteség. Emellett az is kulcskérdés, hogy a megképzett működési kockázati tőke fedezetet nyújtott-e a pandémia miatt realizált, nem várható veszteségekre, azaz elégséges volt-e a veszteségek fedezetére.

A fenti két tényező mérésére relatív mutatószámokat alkalmaztunk, hiszen a relatív mutatószámok figyelembe veszik a bank méretét, és megteremtik az összehasonlíthatóságot a kis és nagy intézmények között is. A bankok mérete mellett a választott tőkeszámítási módszernek az elszenvedett veszteségekkel való összefüggését is vizsgáltuk. Jelenleg a bankok három módszer közül választhatnak, ezek eltérő követelményeket támasztanak a hitelintézetekkel szemben:

- *Alapmutató módszer* (basic indicator approach, BIA): a minimálisan tartandó tőke nagyságát a bank jövedelmén alapuló irányadó mutató hároméves átlá-

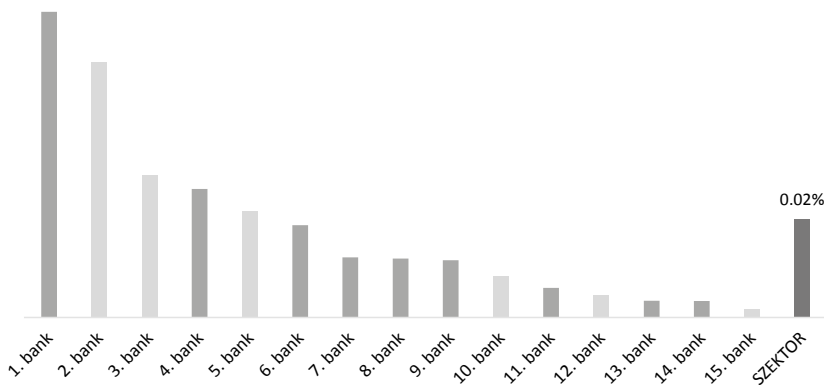
gának 15 százalékában határozza meg. A módszertanhoz szervezeti és módszertani követelmény nem kapcsolódik.

- *Sztenderd módszer* (standardized approach, TSA): a tőkekövetelményt az üzletágankénti irányadó mutató hároméves átlaga (üzletágtól függően) 12–18 százalékának aggregált értékeként határozza meg. A módszer használata felügyeleti engedélyhez kötött, a jövedelem üzletági bontása mellett kötelezően gyűjteni kell a bekövetkezett működési kockázati veszteségeket, amely tevékenységekhez a hatás- és felelősségi körök, valamint a szervezeti keretek kialakítása szükséges. A módszeren belül megkülönböztetik az *alternatív sztenderd módszert* (alternative standardized approach, ASA) is, amely azon bankok számára releváns, amelyeknél túlsúlyos a lakossági és a kereskedelmi banki üzletág.
- *Fejlett mérési módszer* (advanced measurement approach, AMA): a tőkekövetelményt az intézmény saját matematikai-statisztikai modellje alapján kalkulálja négy kötelező inputtényező felhasználásával (belső és külső veszteségadatok, forgatókönyvek, üzleti környezet és belső kontrolltényezők). A módszer bevezetése felügyeleti engedélyhez kötött, amelyet a modell validációja előz meg. A módszer alkalmazásához szigorú kvalitatív követelmények teljesülése szükséges, amelyek magukban foglalják a szervezet kockázattudatosságának elvárt szintjét, önálló kockázatkezelési funkció létrehozását és a kockázatkezelési elveknek a napi gyakorlatban történő alkalmazását (Kozma, 2019).

A pandémiás veszteség nagysága és a tőkeszámítás közötti kapcsolat vizsgálata során az volt a feltevésünk, hogy minél fejlettebb tőkeszámítási módszert használ egy hitelintézet, annál fejlettebb a kockázatazonosítási és -kezelési gyakorlata, így kisebb mértékű veszteséget szenved el egy nem várt kockázat felmerülésekor.

A vagyonarányos veszteség meghatározásához az adott intézmény 2020 folyamán elszenvedett, pandémiához kapcsolódó, közvetlen működési kockázati veszteségeit arányosítottuk a 2020. december 31-i konszolidált mérlegfőösszeggel. A következő 3. ábra szemléletesen mutatja a vizsgálatba bevont 15 hazai hitelintézet vagyonarányos veszteségét. A 3. ábrán sötét oszlopokkal jelöltük a nagybankokat, világos színnel a kisbankokat.

3. ábra A vagyonarányos működési kockázati veszteség a vizsgálatba bevont hitelintézeteknél



Forrás: MNB

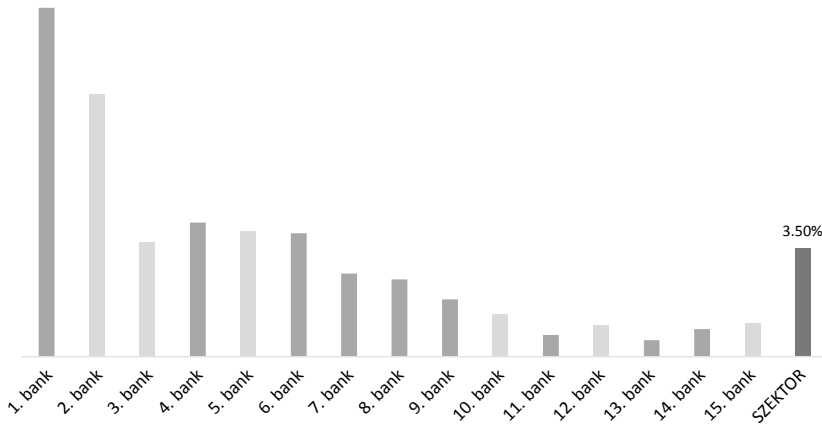
Ahogy a fenti ábra mutatja, a mérlegfőösszeg-arányos veszteség a szektorszinten 0,02%, azaz a pandémia nem okozott jelentős vagyronvesztést az intézményeknél. Viszont erőteljes a szórás az egyes intézmények között. Míg van olyan intézmény a kis- és nagybankok között is, ahol 0,05%-nál magasabb az elszenvedett veszteség aránya, egyes intézményeknél nem közelíti meg az 1 ezreléket sem.

A kisbankokat jelző világos és a nagy bankokat jelző sötét oszlopok elhelyezkedése között semmilyen szabályszerűség nem tárható fel, ami azt mutatja, hogy az intézmény mérete nem befolyásolta a vagyonarányos veszteség mutatóját. A nagybankok és a kisbankok között is vannak olyan intézmények, amelyek alacsony veszteséget realizáltak a vagyonukhoz képest, és vannak olyanok, amelyek nagyobbat.

Valamelyest más képet kapunk akkor, ha a működési kockázati tőke nagyságához viszonyítjuk az elszenvedett károkat. A tőkearányos veszteség meghatározásához az adott intézmény 2020 folyamán elszenvedett, pandémiához kapcsolódó, közvetlen működési kockázati veszteségeit arányosítottuk a 2020. december 31-i vonatkozási dátumra kalkulált működési kockázati tőkeshükséglettel. A 4. ábrán – a korábbiakban látott, anonim elnevezéseket használva – a vizsgálatba bevont 15 hazai hitelintézet tőkearányos veszteségét láthatjuk (a korábbiakhoz hasonlóan sötét oszlopokkal jelölve a nagybankokat, világos színnel a kisbankokat).

4. ábra

A tőkearányos működési kockázati veszteség a vizsgálatba bevont hitelintézeteknél



Forrás: MNB

Ahogy a fenti ábra mutatja, a tőkearányos veszteség szektorszinten 3,5%, azaz a pandémia által okozott, nem várt működési kockázati veszteségeket bőségesen fedezte az intézmények által megképzett működési kockázati tőke. A vagyona-
rányos veszteséghez hasonlóan, itt is erőteljes a szórás az egyes intézmények között. Míg van olyan intézmény a kis- és nagybankok között is, ahol 5%-nál magasabb az elszenvedett veszteség aránya, egyes intézményeknél nem közelíti meg az 1%-ot sem.

Itt is megerősíthetjük, hogy a kisbankokat jelző, világos és a nagy bankokat jelző, sötét oszlopok elhelyezkedése között semmilyen szabályszerűség nem tárható fel, ami azt mutatja, hogy az intézmény mérete nem befolyásolta a tőkearányos veszteség mutatóját. A nagybankok és a kisbankok között is vannak olyan intézmények, amelyek alacsony veszteséget realizáltak a tőkéjükhöz képest, és vannak olyanok, amelyek nagyobbat.

A fenti ábrán szereplő bankok közül a 4., 7., 11., 13., és 14. sorszámú ellátott intézmények használnak fejlett mérési módszert a működési kockázati tőkekövetelmény meghatározásához, a többi bank az egyszerűbb alapmutató vagy sztenderdizált módszert alkalmazza. A grafikonokból azt látjuk, hogy nem figyelhető meg összefüggés az alkalmazott tőkeszámítási módszer és az elszenvedett veszteségek relatív nagysága között.

Az elemzés eredményeként tehát megállapítható, hogy a tőkekövetelmény-szintekhez képest alacsonynak mondható a járványhelyzethez kapcsolódó működési kockázati veszteségek aránya (jellemzően 10% alatti). Az aktuális fejlett módszertan szerint ezerévente egyszer lehetséges nagyobb veszteség az aktuális tőkekövetelmény-szintnél (az éves veszteségeloszlás 99,9%-os percentilise az AMA-tőkekövetelmény), így ezen módszertan (és az alapmutató és sztenderd módszertan is) olyan konzervatív tőkeszintet vár el, hogy az megfelelően fedezte a járványhelyzet miatti működési kockázati veszteségeket is.

2.4. A kockázatok azonosításának és kezelésének egyedi intézményi sajátosságai

Ahogy korábban már utaltunk rá, a szektorszintű átlaghoz képest az egyedi esetekben jelentős eltérések mutatkoznak a veszteségek arányaiban, ami leginkább – az intézmény méretén és a működési kockázati keretrendszer fejlettségén túl – az adott bank egyedi járványhelyzet-kezelési stratégiájára vezethető vissza. Azon intézményeknél, ahol a virtuális térben történő működéshez már minden hardveres és szoftveres feltétel rendelkezésre állt, a dolgozók otthonról történő munkavégzésének részletszabályait tartalmazó, belső banki utasítások már hatályban voltak, ott a távmunka kialakításának csekély addicionális költségei merültek fel. Ezeknél az intézményeknél jellemzően a megelőzési költségek domináltak. Így elmondható, hogy azon bankok, amelyek stratégiájukból fakadóan elől jártak a digitalizációban, kevesebb veszteséget szenvedtek el, mint versenytársaik.

Jelentősen befolyásolta az elszenvedett veszteség nagyságát a fiókhálózat mérete is. Azon bankoknál, amelyek nagy fiókhálózattal rendelkeznek, és rendszeresen tesztelték a fiókhálózatban dolgozó kollégákat, a tesztelési költségek tovább növelték a megelőzési költségek kategóriájának az arányát. Emellett kiterjedt fiókhálózat esetében kézzel fogható a beruházási és üzemeltetési költségek nagyobb volumene is.

Ugyanakkor a vizsgálatunk során azt tapasztaltuk, hogy egyes intézmények nem voltak felkészülve arra, hogy a dolgozók teljes létszámát átállítsák a távmunkára, emiatt jelentős informatikai jellegű költségek jelentkeztek, amelyek jóval meghaladták a megelőzési költségekhez kapcsolódó veszteségeket. Az IT-költségek kapcsán a VPN-licenckel és laptopvásárlások mellett kihívást jelentett az alaprendszernek a moratórium kezelésére történő felkészítése olyan intézmények esetében, ahol az adott alaprendszer már elavult, nehezen konfigurálható.

Bizonyos intézményeknél jelentős veszteségtömeget soroltunk be az „egyéb” kategóriába. Ezen intézmények egy részében különös hangsúlyt fektettek az ügyfelek rendszeres és pontos tájékoztatására, így a marketingterületen extra ügyfél-

kommunikációs költségek merültek fel. Volt példa a szektorban a pandémiához kapcsolódó létszámleépítésekre és fiókbezárásokra is, ahol a végkielégítések összegét, az esetlegesen fizetendő kötbéreket szintén a járványhelyzethez kapcsolódó veszteségnek tekintették.

A külföldi tulajdonú anyavállalattal rendelkező hitelintézetek esetében az anyavállalati iránymutatásokat is figyelembe vették az adatgyűjtés során, emiatt néhány hazai bank – az EBA és az MNB iránymutatásain túlmenően – a közvetlen költségek mellett számszerűsítette a közvetlen költségeket, a pandémia miatti csökkenő üzleti aktivitás miatt elmaradt hasznokat is, amelyek összege jelentősen meghaladta a közvetlen költségek mértékét, azonban ezen tételeket részletesen nem vizsgáltuk.

A fenti speciális veszteségek és azok banki kezelési módjai alapján elmondható, hogy a járvány kezelése bizonyos homogén elemek kivételével egyedi és speciális, ami megmutatkozik az elszenvedett veszteségek nagyságában és összetételében is.

3. ÖSSZEZÉS

A Covid19-világjárvány speciális működést és új, korábban még nem azonosított veszteségeket okozott a bankszektor számára a 2020. évben, amelyet a gyors döntések és az új, megváltozott működés jellemezett. A járvány miatti veszteségek különböző formában bukkantak fel a banki működésben, ezek egy része működési kockázati kárnak minősült.

Tanulmányunk a hazai bankoknak a pandémiához köthető működési kockázati veszteségeit kvantitatív és kvalitatív elemzéssel vizsgálta. Ennek eredményeit mutattuk be azzal a fő konklúzióval, hogy a magas nominális veszteségek ellenére a bankszektor működése stabil maradt, s a hitelintézetek által az operációs kockázatokraallokált tőke elégséges fedezetet nyújtott a nem várható veszteségekre is.

Az elemzés kis- és nagybankokra vonatkozó fókuszja megmutatta, hogy nem az intézmény mérete és tőkeszámítási módszere, hanem a járvány kezelésére hozott azonnali döntések, valamint az infrastrukturális háttér határozta meg a realizált károk nagyságát. Emellett az is megállapítható, hogy ezek az egyedi tételek lényegesen befolyásolták az elszenvedett veszteség nagyságát és összetételét.

Az elemzés kvalitatív része megmutatta, hogy a szektor rugalmasan reagált a hirtelen megváltozott működési környezetre, ennek eredményeként felgyorsult a digitalizáció, amely az elektronikus csatornák fejlesztésében, a távmunkára való átállásban, illetve az elektronikus dokumentumkezelésben is megmutatkozott. A pandémia eredményeként a bankok újragondolták folyamataikat és működési modelljüket, a működés már nem áll vissza a korábbi módszerre.

Bár a pandémia még nem ért véget, a közvetlen veszteségek jelentős részét már azonosította a hitelintézeti szektor. A fizetési moratórium következményeként viszont még rejtve maradhattak olyan hitelkockázathoz kapcsolódó működési kockázati veszteségek, amelyek a járványhoz köthetők. Ezek feltérképezése, megjelenítése, minimalizálása és kezelése közös jövőbeni feladata lesz mind a hitelintézeteknek, mind a felügyeleti hatóságoknak.

HIVATKOZÁSOK

- ALPASLAN, CAN M. – GREEN, SANDY E. – MITROFF, IAN I. (2009): Corporate Governance in the Context of Crises: Towards a Stakeholder Theory of Crisis Management. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 17(1), March.
- BUNDY, JONATHAN – PFARRER, D. MICHAEL – SHORT, E. COLE – COOMBS, W. TIMOTHY (2016): Crises and Crisis Management: Integration, Interpretation, and Research Development. *Journal of Management*, May, <https://media.terry.uga.edu/socrates/publications/2017/03/BundyPfarrerShortCoombsinpress.pdf> (letöltve: 2021.09.17.).
- EBA (2021): EBA Report on the Implementation of Selected COVID-19 Policies https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Reports/2021/962557/Report%20on%20the%20implementation%20of%20selected%20COVID-19%20policies.pdf (letöltve: 2021.09.17.).
- KOZMA NORBERT (2020): Arányossági elvek a hitelintézetek működési kockázatkezelésében. *Hitelintézeti Szemle*, 19(3), 78–101. DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.19.3.78101>
- MNB (2021a): A tőke megfelelési belső értékelési folyamata (ICAAP), a likviditás megfelelőségének belső értékelési folyamata (ILAAP) és felügyeleti felülvizsgálatuk, valamint az üzleti modell elemzés (BMA). Magyar Nemzeti Bank, <https://www.mnb.hu/felugyelet/szabalyozas/felugyeleti-szabalyozo-eszkozok/modszertani-kezikonyvek/icaap-ilaap-bma-felugyeleti-felulvizsgalatok> (letöltve: 2021.09.19.).
- MNB (2021b): A COVID-19-járványhoz kapcsolódó, felülvizsgált felügyeleti működési kockázatkezelési irányelvek. MNB-levele a Magyar Bankszövetségnek.
- ORX (2021): Capturing operational risk impacts due to the coronavirus (Covid-19) pandemic. <https://managingrisktogether.orx.org/coronavirus/capturing-operational-risk-impacts-coronavirus> (letöltve: 2021.09.17.).
- PHILLIPS, BRAD (2013): Eight truths of Crisis Communication. *Financial Executive*, April.
- Risk.net (2020): Top 10 operational risks for 2020. <https://www.risk.net/risk-management/7450731/top-10-operational-risks-for-2020> (letöltve: 2021.09.21.).
- TAMÁSNÉ VÖNEKI ZSUZSANNA (2020): Működési kockázatkezelés a Covid-19 árnyékában. *Gazdaság és Pénzügy*, 7(3), 313–329. DOI: <https://doi.org/10.33926/GP.2020.3.4>.

JOGOSULATLAN TEVÉKENYSÉGEK ÜZLETSZERŰSÉGE

Vidács Dávid¹

ABSZTRAKT

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) elhivatottan üldözi a hatáskörébe tartozó jogosulatlan tevékenységeket. Ez egyrészt a felügyelt intézmények, másrészt a szolgáltatásokat igénybe vevő ügyfelek védelme érdekében bír kiemelt jelentőséggel, célja pedig a teljes körű transzparens pénzügyi szektor védelmének biztosítása. Egyes piacfelügyeleti tárgyú vizsgálatok esetén azonban nem elegendő annak a megállapítása, hogy valamely személy MNB-engedély nélkül vagy bejelentés hiányában végzett tevékenységet, hanem azt is bizonyítani szükséges, hogy azt üzletszerűen tette-e. Az alábbiakban az üzletszerű tevékenység értelmezése szempontjából mutatom be a vonatkozó jogszabályi rendelkezéseket.

JEL-kód: G18

Kulcsszavak: piacfelügyelet; jogosulatlan-, engedély nélküli tevékenység, üzletszerűség, Hpt.,² Bszt.,³ Bit.,⁴ Fsztv⁵.

Az üzletszerűség fogalmát a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló törvény (Hpt. 6. § (1) bekezdés 116. pont) definiálja: „*Üzletszerű tevékenység: az ellenérték fejében nyereség, illetve vagyonszerzés végett – előre egyedileg meg nem határozott ügyletek megkötésére irányuló – rendszeresen folytatott gazdasági tevékenység.*”. A biztosítási törvény (Bit. 4. § (1) bekezdés 104. pont) a hitelintézeti törvénnyel azonos, az egyes fizetési szolgáltatásokról szóló törvény (Fsztv. 3. § 39. pont) pedig közel azonos módon szabályozza az üzletszerű tevékenység fogalmát. A befektetési vállalkozásokról szóló törvény (Bszt. 5. § (1) bekezdés) a fentiekkel ellentétben kizárólag az üzletszerű tevékenység egyik részelemét tartalmazza, konkrétan a „*rendszeres gazdasági tevékenység keretében végzett*” fordulatot használja a befektetési szolgáltatási tevékenységek felsorolásánál. Ezen kívül a

1 Dr. Vidács Dávid felügyelő munkatárs, Magyar Nemzeti Bank. E-mail: vidacsd@mnb.hu.

2 2013. évi CCXXXVII. törvény a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról

3 2007. évi CXXXVIII. törvény a befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységek szabályairól

4 2014. évi LXXXVIII. törvény a biztosítási tevékenységről

5 2013. évi CCXXXV. törvény az egyes fizetési szolgáltatókról

vállalkozás definíciójánál említi „rendszeres gazdasági tevékenységet”, ahogyan a tőkepiaci törvény (Tpt.) is.

Egyéb jogágak közül többek között a Büntető Törvénykönyv, a számviteli törvény, az adózás rendjéről szóló törvény, valamint az egyéni vállalkozókról szóló törvény és az egyesületi törvény tartalmaz a Hpt. és Bit. üzletszerű tevékenységéhez hasonlatos fogalom meghatározásokat. Ezekben közös elemként jelenik meg a rendszeresség és az ellenérték elérésére irányulás, illetve a haszon-, nyereség- és vagyonszerzési cél.

A fentiek alapján az üzletszerűségnek a Hpt., a Bit. és az Fsztv. definíciója szerint három eleme van, amelyek együttes teljesülése szükséges ahhoz, hogy egy tevékenység üzletszerű jellege megállapítható legyen. Az MNB megítélése szerint ez a három konjunktív kritérium csak együtt, egymásra tekintettel értelmezhető, és azt, hogy megvalósulnak-e, minden esetben egyedileg értékeli. A jegybank a vonatkozó állásfoglalásaiban is utal arra, hogy ezen elvek mentén szükséges elvégezni az adott tevékenység vonatkozásában az üzletszerűség egyes tényállási részeinek vizsgálatát. A három említett alkotóelem a következők szerint értelmezhető.

Az üzletszerű tevékenység meghatározásának „*az ellenérték fejében nyereség, illetve vagyonszerzés végett*” fordulata azon kritérium, amelynek tekintetében, ha a szolgáltatást a szolgáltatásnyújtással kapcsolatban felmerült, szokásos költségeken túli bármilyen plusz költség vagy díj felszámolása mellett, illetve más közvetett gazdasági előny érdekében nyújtják, akkor a nyereség, illetve vagyonszerzésre irányultság megállapítható. Az egyik döntő tényező az, hogy a tevékenység annak folytatója számára bevételt eredményez-e, illetve, hogy nyereség elérése céljából végzi-e. E körülményt mind a közvetlen ellenszolgáltatás, mind a látszólag ingyenes, azonban közvetetten valamely, az adott szolgáltatáshoz szorosan kapcsolódó más szolgáltatásból eredő bevétel realizálása mentén kell értelmezni.

Az „*előre egyedileg meg nem határozott ügyletek megkötésére irányultság*” tényállási elem abban az esetben állhat fenn, ha a felek által megkötendő jogügyletek lényeges tartalmi elemei – így különösen, de nem kizárólag a szerződés száma, a felek személye, a jogügylet célja, az ellenszolgáltatás mértéke vagy az ügylet értéke, illetve a szerződéskötés egyéb lényegi körülményei, mint például a teljesítés feltételei, a szerződés időtartama – nincsenek előre meghatározva. Az adott ügylet abban az esetben tekinthető előre egyedileg meghatározottnak, amennyiben a szerződés minden egyes tartalmi eleme előzetesen, konkrétan definiált. Az MNB állásfoglalásaiban azt is hangsúlyozza, hogy az „*előre egyedileg meg nem határozott ügyletek*” kötése fogalmi elemekben nem a szerződő felek azonosíthatóságát, hanem magának az adott ügyletnek az azonosíthatóságát érti mint kivételt az üzletszerűség alól. A bírói gyakorlatok közül precedensértékűnek tekinthető a Legfelsőbb Bíróság Kfv.IV.37.116/2005/6. számú ítélete, amely szerint egyedileg előre megha-

tározott ügyletnek csak az olyan ügyletek tekinthetők, amelyeknek tényleges célja nem illeszkedik az akár engedéllyel, akár engedély nélkül folytatott, rendszeres pénzügyi tevékenységbe. Továbbá a Fővárosi Ítéltábla 4.Kf.27.691/2008/5. számú ítéletében hasonlóképpen – ezt a logikát alkalmazva – az alábbiakat mondta ki: „a [kölcsonben részesülők] személyi körének meghatározásánál irreleváns, hogy azok a felperes ismerősei, barátai-e vagy sem. (...) az ismerősi, vagy baráti körnek adott kölcsön előre egyedileg meg nem határozott ügyletnek minősül”.

A „rendszeresség” kérdését minden konkrét ügyben egyedileg, az eset összes körülményeit mérlegelve lehet csak megítélni. Az MNB állásfoglalásaiban többnyire egységesen megjelenő szöveg szerint: a rendszeresség – nyelvtani értelmezéséből kiindulva – elsősorban a jövőben ismétlődően bekövetkező eseményeket jelöl. Megítélése elsősorban az ügyletek számától és gyakoriságától függ, de az MNB gyakorlata szerint az eseti jellegű, akár évi legfeljebb egy-két ügyletkötéssel is lehet üzletszerűen, s ezen belül rendszeresen végzett a tevékenység, ha a szerződés tartalma egyébként a szolgáltatás rendszeres, folyamatos nyújtására utal. Példával szemléltetve egy konkrét tevékenység vonatkozásában, a követelésvásárlás rendszerességénél az üzletszerűség megállapíthatóságához nem a szerződések, hanem az érintett követelések száma az irányadó. Ezt kimondta a Kúria is a Kfv.I.35.592/2017/6. számú ítéletében.

A piacfelügyeleti eljárásokat tekintve az MNB 2021-ben 15 piacfelügyeleti eljárást indított jogosulatlan, azaz engedély vagy bejelentés hiányában végzett tevékenység gyanúja miatt, illetve 12 piacfelügyeleti eljárást zárt le, amelyek kapcsán összesen 115 millió forint összegű piacfelügyeleti bírságot szabott ki. Az MNB – a korábbi évekhez hasonlóan – széles körben vizsgálódott 2021-ben is, piacfelügyeleti eljárásainak tárgyát képezték különböző gyanús pénzügyi, befektetési és biztosítási tevékenységek. Ugyanakkor a vizsgálatok jelentős része jogosulatlan „betétgyűjtés” és kölcsönnyújtás kivizsgálására irányult.

Egy 2021-ben lezárt ügyet kiemelve – amelyben az MNB vizsgálta az üzletszerűséget is –, az MNB az F-hold Kft. tevékenységének vonatkozásában lefolytatott piacfelügyeleti eljárása során megállapította, hogy a társaság nyereség-, illetve vagyonszerzési céllal több magyarországi fogyasztó és vállalat részére – kamat kikötése mellett, illetve kamatmentesen – nyújtott kölcsönt rendszeresen, több mint 240 esetben, huzamosabb időn át, összesen mintegy 1,8 milliárd forint összegben. A jegybank a piacfelügyeleti eljárás lezárásával véglegesen megtiltotta az F-hold Kft.-nek a jogosulatlan pénzügyi szolgáltatási tevékenység folytatását, valamint az engedély nélkül végzett tevékenység folytatása okán 100 millió forint összegű piacfelügyeleti bírságot szabott ki rá.

KULCS A KILÉPÉS ÉRTELMEZÉSÉHEZ

Halmi Péter (szerk.)

A brexit forgatókönyvei és hatásai

Budapest, 2020

Dialóg Campus Kiadó



A kötet mind témájában, mind pedig – nemcsak hazánkra, de mondhatni, a teljes Európai Unióra nézve – globális gazdasági hatásait tekintve a 2010-es évek második felében történtek megkerülhetetlen kérdését járja körül. A mű a Halmi Péter által vezetett *A modern állam gazdasági szerepének legújabb dimenziói* elnevezésű Ludovika Kiemelt Kutatóműhely keretében végzett munka¹ eredményeképpen született meg. Tíz tanulmányban tekinti át az Egyesült Királyságnak az Európai Unióból való kilépéséhez vezető utat, a politikai előzmények bemutatásától kezdődően a brexit folyamatának lehetséges forgatókönyvein keresztül egészen a várható gazdasági hatások mélyreható elemzéséig. A tartalomjegyzéket gyorsan áttekintve, az olvasó számára azonnal kiderül, hogy az összegyűjtött írások valamivel több mint a fele (egészen pontosan hat tanulmány) elsődlegesen (köz)gazdasági fókuszú – terjedelmüket tekintve pedig a kötet kétharmadát teszik ki. Ennek alapján világosan látható, hogy elsődlegesen – de messze nem kizárólagosan – a gazdaságtudományok iránt érdeklődő közönség találhatja meg benne a számára hasznos és értékes elemzéseket, információkat.

Utóbbiak egyben a tanulmánykötet külön érdemének is tekinthetők: a brexit gazdasági hatásaival, következményeivel kapcsolatos kérdések elemzése mellett az olvasó képet kaphat a folyamat előzményeiről, a (kötet szerkesztésekor még csak) várható politikai, társadalmi és jogi hatásairól, nem kizárólag a britekre, de az integrációban résztvevő valamennyi államra (és azok polgáira) nézve. Az egyes tanulmányok kapcsán elmondhatjuk, hogy azok önmagukban könnyen fogyasztható terjedelemben világítják meg a brit kilépés egy-egy vitathatatlanul lényeges aspektusát, elmélyült gondolkodásra készítve az olvasót. Az „átlagostól” talán Halmi Péter: *A brexit gazdaságtana* című átfogó tanulmánya mutat (terjedelmi) eltérést a többi írástól. Ez a kötetben meghatározó jelentőségű, átfogó és széles

¹ E kutatómunka fontos további eredményei jelentek meg a következő művekben: HALMAI (2017, 2018a, b, 2019a, b, 2020a, b, c, d, e, f, 2021a, b, c).

körű közgazdaságtudományi elemzést tartalmaz. A tanulmány öt jól körül határolható, fundamentális kérdést (a reálgazdasági integrációt, a puha versus kemény brexit témaköreit, a kilépésnek az Egyesült Királyságra gyakorolt hatásait, az unió és a globalizáció várható jövőjét, valamint a britek politikai opcióit) is tárgyalja írásában.

Ha elmélyedünk a tanulmánykötet tartalmában, első pillanatban igen érdekes és szokatlan megoldással szembesülhetünk: a kötet szerkesztője ugyanis rögtön két előszóval nyitja a művet. Az első előszó (9–10. o.) a kéziratok elkészültét követően 2018 tavaszára datálódik, míg a második (11–12. o.) majdnem két esztendővel későbbre², 2020 januárjára. E második előszóban a szerkesztő ennek nyomós indokát is adja: a kiadói munkálatok megkezdésének időpontjára tekintettel, az egyes tanulmányok szerzői lehetőséget kaptak az írásaik legszükségesebb időszerűsítésére. E második előszóban foglaltak alapján világosan látható, hogy nem minden szerző élt az aktualizálás lehetőségével, amiből arra következtethet az olvasó, hogy míg egyes írások a 2018. tavaszi, addig mások a 2019. év végi állapotokat tükrözik. Mindettől függetlenül nem vonható kétségbe a szerkesztő megállapítása: az események előrehaladásától függetlenül „a tanulmányok tartalma változatlanul időszerű”.

A tanulmánykötet első írásaként *Koller Boglárka Új Európa 2019. március 29. után? – A brexit természetrajza* című írásában a briteknek kezdetektől fogva az európai közösség iránt tanúsított, sajátos szemléletét, a szerző szavaival élve, „különállását” mutatja be, és igyekszik a történelmi példákon keresztül igazolni. Ez az unikális attitűd egészen az európai integrációhoz való csatlakozást megelőző időszakig nyúlik vissza, a kezdeti elutasításoktól kezdődően a csatlakozási kérelemre végül 1969-ben érkezett, pozitív előjelű reakciókon át egészen a kilépésről szóló népszavazásig, illetve a kilépés folyamatát övező bizonytalanságok egész soráig. A tanulmány írója az említett különállást, vagy ahogy más szerző tekinti, „különutasságát”³ a britek sajátos szuverenitáskonceptiójából vezeti le, amely attitűd jól kézzel foghatóvá válik a brexitnépszavazást megelőző, *David Cameron* nevéhez köthető politikai küzdelmek vizsgálata során.

A tanulmány felvázolja, hogy az akkori kormányfő miként próbált a britek számára oly fontos, nemzeti identitásuk meghatározó elemét képező (tagállami) szuverenitás eszméjét felhasználva, (bel)politikai tőkét kovácsolni magának és pártjának. A nemzeti döntéshozatal hangsúlyának növelését alapul véve, Cameron olyan példákat állított a választói elé, amelyek (és erre egyébként a kötet későbbi

2 Ugyanakkor természetesen valamennyi előrejelzést alaposan átrajzolt az Európában 2020 elején megjelenő, és – messze nem csupán gazdasági hatásait tekintve – hatalmas mértékű pusztítást okozó koronavírus-járvány.

3 Lásd KONDOR (2021:150).

tanulmányaiban is találhatunk utalásokat) az érzelmekre gyakorolt hatásaiknak köszönhetően, gyakorlatilag kontrollálhatatlan folyamatokat indítottak el. A brit adófizetők pénzéből a kelet-közép-európai dolgozók szociális ellátásának finanszírozása mint üzenet például önmagában alkalmas volt a munkájukat – egyébiránt számos körülményből adódóan, alaptalanul – féltő állampolgárok fejében elültetni a majdani döntésük csíráit, amitől a népszavazási kampány idején gyakorlatilag már nem volt lehetőség eltéríteni a többséget. (Jól mutatja ezt, hogy szinte alig akadt politikai erő, amelyik a népszavazási kampány idején nyíltan és egyértelműen a kilépés mellett lépett volna fel, mégis tudjuk, milyen eredmény született végül.) A kockázatos stratégia pedig meghozta az eredményt: a 2016. június 23-án tartott népszavazáson, ha csak kis többséggel is, de a kilépéspártiak kerültek többségbe.

A szerző az Európai Unió szemszögéből is vizsgálja, elemzi a folyamatok alakulását. Az események vázolásának során az a gondolatunk támadhat, hogy amiképp a briteket, úgy az uniós intézmények vezetőit is meglepte a népszavazás végeredménye, és a helyzet újszerű, korábban ismeretlen – és akár elképzelhetetlennek is tűnő – jellege sokszerű hatást váltott ki a „másik oldalon” is. Noha számos olyan alapelvelet lefektetettek a britek törekvései láttán, amelyekből az unió integritásának megóvása érdekében nem engedhettek a benn maradó tagállamokat is képviselő uniós tisztviselők (mint például a négy alapszabadság elválaszthatatlansága), a kilépési folyamat így is számos kérdőjelet és veszélyt hordozott magában. Utóbbiak közé sorolható az Írország és Észak-Írország között határellenőrzés esetleges visszaállításának kérdése, amely igen könnyen – a gazdasági kérdések mellett talán a térségben élők múltját, történelmét ismerve – súlyos társadalmi, vallási és politikai forrongásokhoz is vezethettek volna.

Az előzőekben említett, csupán felvillantott példák is jól érzékeltethetik, hogy a brexit körüli anomáliák vonatkozásában nem csupán igen sok, de rendkívül szerteágazó politikai, társadalmi, kulturális, és természetesen nem utolsó sorban gazdasági szempontot kellett a tárgyaló feleknek egyszerre szem előtt tartaniuk a helyzet minden tekintetben békés és megnyugtató rendezése érdekében. Mindenesetre az unió részéről túlzott óvatosságának sem lehetett helye: a brit kilépés ugyanis könnyen olyan lavinát indíthat el, amely veszélybe sodorhatná nem csupán az integrációs folyamatok elmélyítésébe vetett hitet, de akár magának az uniónak a jövőjét is.

A brit kilépés folyamatának viszonylag szűk, de talán annál fontosabb szegmensére fókuszál *Arató Krisztina Érvek és ellenérvek a brexitkampányban – mit mondanak az Európai Unióról?* címet viselő tanulmánya. A szerző a brexit eseményeinek viszonylag rövid időszakát elemzi, méghozzá meghatározott nézőpontból: a népszavazási kampány során a kilépés és benn maradás mellett elhangzott érvelések mögött meghúzódó narratívákat vizsgálva. A tanulmány nem a kötetet

meghatározó, gazdaságtudományi vonulatba illeszkedik, sokkal inkább a politikatudomány területébe tartozik. Az írás központi gondolata a politikai mítoszoknak a politikai rendszerek megértésére és magyarázatára gyakorolt hatásai mentén értelmezhető, amelyek folyamatos fejlődés és változások eredményeképpen mindig csak adott időállapotban érvényes pillanatfelvétel kirajzolására jelentenek alkalmas megoldást.

A szerző érvelésében arra helyezi a hangsúlyt, hogy az Európai Unió intézményi struktúrájával kapcsolatosan felépített mítoszok mellett, azokkal párhuzamosan számos egyéb narratíva is érzékelhető; ezen ellenmítoszok a politikai kommunikációnak ugyanolyan meghatározó és a döntésekre ugyanolyan hatást gyakorló elemeiként értelmezhetők. Az írásban a szerző az Európai Unió vonatkozásában három-három mítoszt és ellenmítoszt vesz számba, úgymint a béke, a racionalitás, valamint a gazdasági együttműködés és siker; illetve a demokrácia hiánya, a nemzeti szuverenitás fenyegetése, továbbá a cselekvésképtelenség gondolata köré épített narratívát. A tanulmánynak a releváns elméleti szakirodalomra hivatkozva fontos megállapítása ugyanakkor, hogy az előzőekben említett mítoszok (és ellenmítoszok) vizsgálata viszonylag könnyű művelet, abból bárminemű konkrét (igazolható) következtetés levonása azonban már jóval nehezebb feladat.

Ezt követően a tanulmány a brexitkampány során megjelenő konkrét érveket és ellenérveket veszi számba. A szerző jelzi, hogy a kampányüzenetek listájának összeállítása során az interneten található dokumentumok alapján dolgozott, vélhetően nem kis erőfeszítésnek köszönhetően, és bár nem vonjuk kétségbe a szerző munkájának alaposágát, óhatatlanul is felvetődhet az olvasóban, hogy a „gyűjtemény” vajon mennyire nyújt teljes képet a kampány során elhangzó – és a vizsgálódás kerete szempontjából valóban releváns – üzenetek tekintetében.

Az elemzés többek között rámutatott arra, hogy a szuverenitás elvesztésének lehetősége (mint ellenmítosz) a kampány egyik igen meghatározó eleme volt; ez egyébiránt igazolja azon szemléletet, amely a brit társadalmat jellemzi (nevezetesen: a nemzeti szuverenitásuk iránti erőteljes elkötelezettségüket). Mindemellett a szerző találóan világított rá arra a körülményre, hogy noha az Európai Unió intézményrendszere vonatkozásában is fellelhetők a különféle politikai rendszerek működésére jellemző narratívák, ráadásul az eurószkeptikus hangok a mítoszok mellett ellenmítoszok kialakulásához is hozzájárultak. A tanulmány zárógondolataként a szerző arra a jelenségre hívja fel a figyelmet, hogy úgy tűnik, mintha a politikai diskurzusokban egyre gyakrabban tűnének fel a valóságtartalmat nélkülöző üzenetek; erre a brexit mellett igen jó példa a végül *Donald Trump* győzelmét hozó, 2016-os amerikai elnökválasztás is.

Szintén a politikatudomány témakörébe tartozik *Kaszap Mártonnak A brexit és a brit pártverseny* címet viselő írása. A szerző a brit pártverseny alakulása és a brexitnépszavazás kimenetele közötti ok-okozati összefüggést vizsgálva arra ke-

resi a választ, hogy meddig érdemes visszatekinteni a múltba ahhoz, hogy hiteles és megbízható következtetést lehessen levonni az említett két esemény, folyamat egymásra gyakorolt hatásának megítélésében. A tanulmány a kiindulópont meghatározását illetően arra a következtetésre jut, hogy a 2010-es választási kampány idejére, konkrétan az akkor alkalmazott, alkalmatlan politikai kampányüzenetekre vezethetők vissza azok a fejlemények, amelyek – mint utóbb kiderült – nagymértékben meghatározták az Egyesült Királyság és a jelenleg 27 uniós tagállam sorsát. A sikertelenség folyamányaként David Cameron oldalán megjelenő ausztrál kampánytanácsadó, *Lynton Crosby* és csapata rövid távon sikereket, hosszabb távon és tágabb perspektívából, globális következményeit tekintve viszont ellenkező előjelű eredményeket könyvelhetett el.

A szerző tanulmányában részletes, az állampolgárokat megszólító kampányüzenetek mélyreható elemzésén keresztül értékeli egészen David Cameron jól ismert, 2013-as Bloomberg-beszédétől kezdve a 2015-ös parlamenti választásokon át a 2016-os brexitnépszavazásig, illetve a 2017-es, előrehozott parlamenti választásokig alkalmazott kampánystratégiákat, valamint azoknak a pártrendszerre gyakorolt hatásait. Ennek során alapos elemzést olvashatunk a brit pártpolitikai, párt- és választási rendszer sajátosságairól, a választói „mozgásokról”, a választók döntését nagymértékben befolyásoló értelmezési kérdésekről. A politikai folyamatok elemzése szempontjából vitathatatlanul rövid, néhány éves időtávlat áttekintése alapján is igen érdekes fejlemények rajzolódnak ki: egyes politikai oldalakon milliós nagyságrendben jelentek meg, majd tűntek el választói rétegek a népszavazáskor sikeresen teljesítő – és a kilépést támogató –, radikális jobboldali UKIP támogatói közül is, amely így gyakorlatilag elvesztette minden reményét arra, hogy a politikai életben befolyásos szerepet tölthesen be. Akárhogyan is vizsgáljuk a politikai folyamatokat, végül csak arra a következtetésre juthatunk, hogy az elemzés alá vett néhány éves időszak során esetlegesen tapasztalt politikai sikerek tiszavirág-életűnek bizonyultak, és végezetül valamennyi szereplő komoly károkat szenvedett el a politikai manőverezéseiknek köszönhetően.

A tanulmány konklúziójaként a szerző a brit pártrendszerre gyakorolt, az előzőekben említett „dominóhatás” belpolitikai gyökereire mutat rá, nevezetesen: „a brexitdominó mögött is belpolitikai dominó áll”, ahol vélelmezhetően a kilépés pillanatában még állva maradt dominók sem lesznek képesek megtartani pozíciójukat. Az, hogy a brexit folyamatának szempontjából mely mozzanat volt a döntő, nyitott kérdés. A szerző megalapozott érvekkel alátámasztott véleménye szerint az említett ausztrál kampánytanácsadó (*Lynton Crosby*) és csapata színre lépése jelentette a döntő mozzanatot; mindazonáltal elismeri annak a lehetőségét, hogy nem ez az egyetlen objektív igazság, és más szerzők könnyen eltérő eredményre juthatnak e kérdést illetően.

Még mindig nem gazdaságtudományi szempontból közelít a témához *Bóka János*, aki *A brexit jogi útvesztőivel* foglalkozik elsősorban. Az Európai Unióból való kilépés lehetőségét az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUSZ) 50. cikke – a lisszaboni szerződés módosításai óta – kifejezetten szabályozzák. A kilépés intézményének egyes aspektusait illető jogi szabályozás értelmezése körül számos különféle vélemény, álláspont alakult ki, amelyek egyes részleteket illetően eltérő keretekben vélik megvalósíthatónak a kilépés folyamatát. Biztos pontnak tűnik az EUSZ 50. cikkének figyelembevétele alapján, hogy miután az unió nem szövetségi állam, a tagállamok egyoldalú kilépését – a szuverenitásuk legbelső magjából következően – biztosítani kell; a kilépés minden más módja azonban gyakorlatilag fogalmilag kizárt.

A kérdés körül kialakult komoly jogi vita léte önmagában teljesen érthető: az unió intézményei történetük során első alkalommal voltak kénytelenek szembesülni ilyen irányú eljárással, így a korábban csak a jogirodalomban létező hangok a brit népszavazás eredményének ismeretében értelemszerűen egyre nagyobb figyelmet kaptak. A szerző a kilépési eljárás jogi aspektusainak vizsgálata során számos anomáliára mutat rá: ilyen például a kilépési eljárás megindítása esetén szükségtelen indokolási kötelezettség (ami a kilépés ultima ratio jellegével ellentétes), de hasonlóképpen éles elméleti vitákra mutat rá a kilépési nyilatkozat egyoldalú visszavonásának lehetősége (amire végeredményképpen a luxembourgi bíróság ítélete tett pontot). További eldöntendő kérdésnek bizonyult, hogy a kilépésre vonatkozó döntésnek a parlamenttől vagy a kormánytól kell-e származnia; e téren a viszonylag egységes álláspont szerint az előbbi hatáskörébe tartozik a szükséges döntés meghozatala.

Hasonlóan fontos jogelméleti kérdések merülnek fel a kilépési megállapodás természete körül: a dokumentum az unió és a kilépő tagállam között születik, a (bent maradó) tagállamoknak azt nem kell ratifikálniuk, továbbá nem minősül az elsődleges uniói jog részének; ebből következően pedig az Európai Unió Bírósága előtt megtámadható (az utóbbi lehetőség kapcsán ad abszurdum elméletileg szintén nehezen értelmezhető helyzetek állhatnak elő). A jogbizonytalanságot szintén növeli az unió és a kilépő állam közötti kapcsolatok nem teljesen egyértelmű volta. Az Egyesült Királyságnak számos területen belső jogalkotással kell majd „helyettesíteni” a korábbi – de már hatályukat veszített – uniói jogi aktusokat, amely kérdés szintén számos elvi, jogtechnikai hozadékat emelt a felszínre.

Az írás utolsó gondolataként a tanulmány az Egyesült Királyságnak az uniói intézmények munkájában való részvételével és az ehhez kapcsolódó, problematikus kérdésekkel foglalkozik. E téren is kétarcú helyzet látszik kirajzolódni: a britek a saját sorsukat közvetlenül érintő (vagyis a kilépéssel kapcsolatos) döntéshozatalban nem vehetnek részt, ellenben például a közösség sorsát akár hosszú távon is meghatározó döntések meghozatalában igen – mutat rá a szerző. Ettől függetle-

nül a britek nem éltek minden, számukra a jogi szabályozási keret által biztosított lehetőséggel, így például már nem is jelöltek biztost a *von der Leyen* vezette Európai Bizottságba sem. A tanulmány alapvetően a kilépési eljárás jogi kérdéseire fókuszál, azonban igen helyesen rámutat arra, hogy emellett legalább hasonló jelentőséggel és befolyással bír a folyamatokra a feleknek a politikai dimenzióban történő érdekérvényesítési képessége, és a valódi „jogászkodásra” csak az alapvető stratégiai döntések meghozatalát követően kerülhet sor.

A tanulmánykötet első, ám annál terjedelmesebb és alaposabb gazdaságtudományi alapokon nyugvó tanulmányát Halmai Péter jegyzi (*A brexit gazdaságtana*, 83–208.), aki öt fő témakör köré szervezve fogalmazza meg a brit kilépés közgazdasági összefüggéseit.⁴ A brexit alapvető kérdéseként a szerző az Egyesült Királyságnak a négy alapszabadságra épülő belső piachoz való viszonyát jelöli meg. (Fontos, és a szerző többször is utal azon politikai síkon az unió részéről már a tárgyalások kezdetén kifejezésre juttatott, paradigmaticus álláspontra, amely szerint a négy alapszabadságot elválaszthatatlan egységként kell kezelni, és a britek semmilyen körülmények között sem válogathatnak azok közül, azaz a cherry-picking nem opció.) A tanulmány elején rögzíti, hogy a (hard) brexitet támogatók négy téma köré fogalmazták meg érveiket: *a*) a felesleges szabályozás megszüntetése; *b*) jobb kereskedelmi megállapodások megkötésének lehetősége; *c*) a más (elsődlegesen kelet-közép-európai) tagállamokból érkező munkavállalók beáramlásának megakadályozása; és végül *d*) az Egyesült Királyság uniós költségvetésébe való nettó befizetői pozíció megszűnése. A tárgyalások egyik legnehezebb kérdését az okozta, hogy a britek – természetesen nem meglepő módon – olyan forgatókönyvvel kívánták a kilépést végrehajtani, ami nekik a leginkább kedvező: az uniós tagságból származó, és számukra előnyös pozíciók (így az uniós áru-, szolgáltatás-, pénz- és tőkepiacához való hozzáférés) megtartása mellett a belső piacukat eredményesen lezárhassák a külföldi munkavállalók elől.

A tanulmány részletes elemzésben bizonyítja, hogy a briteket illetően az EU-tagság előnyei főként három területen érvényesültek: ezek a kereskedelem, a külföldi beruházás és a pénzügyi szektor.⁵ Hogy csak a kereskedelem kérdését említsük: nyilvánvaló, hogy mindkét fél (az EU és az Egyesült Királyság) számára rendkívül fontos a másikkal folytatott kereskedelmi viszony, azonban a briteknek sokkal nagyobb szükségük van az uniós piacra, mint amennyire igaz ez a másik félre nézve. A szigetország – éppen az EU-tagsággal is összefüggésben – a külföldi

4 A szerző több művében is elemezte a brexit problémakörét. L. HALMAI (2018b, 2020c, e).

5 Mindezeknek a tényezőknek jelentős szerepük volt abban, hogy a brit gazdaság – különösen az 1981–2007 közötti időszakban – jóval magasabb növekedési ütemet teljesített, mint az európai integráció kontinentális magországai. A konvergencia problémakörét e tanulmány nem tárgyalhatta, ám a szerző e tárgyú írásai alapvető jelentőségűek (l. pl. HALMAI–VÁSÁRY (2010a, 2012), HALMAI (2009, 2019a, 2019b, 2021b)).

közvetlen beruházások egyik legjelentősebb európai célpontja volt, még akkor is, ha ennek a mértéke az utóbbi egy-két évtizedben ingadozóvá is vált. Ami pedig a pénzügyi szolgáltatások szektorát illeti, az Egyesült Királyság e téren is jelentős hasznot húzott; elég csak Londonnak a világ vezető, s a tagság időszakában az EU pénzügyi központjaként való megerősödésére utalni.

A brexit lehetséges (hard vs. soft) forgatókönyveinek értékelése során a szerző végigveszi az egyes lehetséges konstrukciókat⁶, így például az EGT-tagállamokhoz hasonló státusz, a „svájci megoldás”, a szabadkereskedelmi megállapodás, valamint a vámunió lehetőségét, illetve azok várható előnyeit, hátrányait mind a brit szempontjából, mind pedig az unióra nézve. Különösen fontos, és a gazdasági kérdések mellett súlyos politikai, társadalmi és kulturális problémákat érintő téma az észak-ír határ kérdése, amelynek a megoldása sokkal többet jelent, mint pusztán a felek közötti határvonal meghúzását; a vitás (akár erőszakba is torkolló) helyzetek, etnikai fellángolások megelőzése végett e téren mindenképpen nagyfokú odafigyeléssel kell eljárni a feleknek – ebben nem is igazán volt vita.

A tanulmány kivételesen mély elemzést tartalmaz a kilépés gazdasági hatásairól. Az elemzés során a szerző rámutat arra a nehezítő körülményre, amely szerint az, hogy korábban ilyen jellegű eset nem fordult elő, tovább növeli a kérdőjelek számát a kutatók fejében. E (további) kihívásokra is figyelemmel, átfogó módon rendszerezi a témakör kutatásának lehetséges módszertanát. Három fő lehetséges (ex post és ex ante) módszertani megközelítést mutat be. A fejezet – nem függetlenül a szerző széleskörű növekedésméleti munkásságától⁷ – elsősorban a GDP-hatások feltárására koncentrálna. Ugyanakkor az elemzés további alapvető kérdésekre is kiterjed: a fiskális hatásokra, a migrációra, a háztartások jövedelmére, a fogyasztói árak, illetve az egyenlőtlenségek alakulására; vagy például a más országokra gyakorolt gazdasági hatások szintén itt említhetők. A szerző behatóan tárgyalja a migráció és a munkakínálat alakulásának, illetve a tudásbeáramlás veszteségének a technikai haladásra gyakorolt következményeit is. A rövid táv tekintetében a bizonytalanság és a kockázatkerülés jelentőségeit és következményeit húzza alá. Hosszabb távon pedig a dezintegrációs veszteség elkerülhetetlen jellegét bizonyítja.

A brexitnépszavazás háttérében meghúzódó okok vizsgálata kapcsán ismét előke-
rülnek a kampány során elhangzott állítások, a vágyak kielégítésére tett ígérek, amelyek kapcsán okkal merülhet fel, hogy a téves (valótlan) információközlések nagymértékben befolyásolták a referendum kimenetelét. Ha ez igaz, a szerző véle-

6 E konstrukciók kapcsán egyaránt felmerülhet a kötetben részletesen nem tárgyalt differenciált integráció problémaköre. A differenciált integrációról l. részletesen HALMAI (2019c).

7 A növekedésméleti előzményekről, illetve az integráció növekedési hatásairól ld. ELEKES-HALMAI (2013a, b, 2019), HALMAI (2011, 2014, 2015, 2018a), HALMAI-VÁSÁRY (2010b, 2011).

ménye szerint a kilépés nem fogja enyhíteni a szavazók elégedetlenségét. Miután az előzetes szakmai álláspontok előre jelezték a várható gazdasági hatásokat, a kilépés mellett voksolók többségbe kerülése még inkább meglepő, de ennek ellenére az eredmény racionálisnak nevezhető érvekkel is alátámasztható. A konklúzió körében a szerző – utalva a számos bizonytalan tényezőre – kifejti, hogy hosszan tartó, kedvezőtlen kilátások prognosztizálhatók, várhatóan gazdaságilag a briteket jobban megviseli az elválás, mint az unió többi (benn maradó) államát, aminek kapcsán a további kutatások megkerülhetetlenek lesznek a téma valamennyi releváns körülményének mélyreható és alapos feltárása végett. Ugyanakkor ki kell emelnünk a tanulmány fő következtetését: a dezintegráció a mélyintegráció rendszerében szükségképpen jelentős és tartós gazdasági veszteséggel jár. A kilépés után előrejelezhető kibocsátási (GDP) szint középtávon mintegy 10 százalékkal alacsonyabb a tagság melletti szcenárióhoz képest. E tartósan mérsékeltebb nemzetgazdasági teljesítmény a tanulmány szerint valójában „Brexit-adónak” nevezhető. Egy-egy brit háztartásra vetítve több mint 6000 GBP e hatás évente. Erről a teherrel a brexiter politikusok nem tájékoztatták a szavazókat. Ráadásul a negatív következmények nem a kilépés pillanatában kezdődtek. A negatív hatások gyakorlatilag a népszavazás óta érintették politikai, gazdasági és társadalmi téren az Egyesült Királyságot, illetve – előbbinél jóval kisebb mértékben – az Európai Uniót.

Elekes Andrea Nemzetközi kereskedelem – mi várható a pénzügyi szolgáltatások területén? című írásában (209–226. o.) a brexitnek a pénzügyi szektorra gyakorolt (várható) hatásait járja körül, külön kiemelve, hogy igen összetett, számos külső tényező által befolyásolt területtel van dolgunk. Ilyen tényezőnek tekinthető a globális pénzügyi válság, a bankszektorra érintő szabályozási folyamatok vagy a digitalizáció kérdése. Természetesen nem lehet szó nélkül elmenni Londonnak a pénzügyi szolgáltatások szektorában betöltött, megkerülhetetlen szerepe mellett sem, ami láthatóan szintén a kevésbé könnyen megoldható nehézségek közé sorolható tételnek tekinthető. Számos jelentősebb nagyvállalat európai központjával szintén Londont választotta, amelynek – mint a szerző rámutat – alapvetően két oka van: egyfelől a képzett munkaerőhöz való könnyű hozzáférés, másfelől pedig a passporting rendszere.

Mivel a brexit pontos forgatókönyvét nem ismerjük, több bizonytalansági tényező is előtérbe került (a szerző e tekintetben több forgatókönyv sajátosságait tekintette át). Ám bizonyosnak tartja, hogy a folyamat mind a passporting, mind pedig a kölcsönös elismerés rendszerét (valamilyen formában) érinteni fogja. A kilépésnek a versenyképességre gyakorolt, lehetséges hatásait illetően a tanulmány három releváns kérdést jár körül: az üzleti környezet változásával összefüggésben a szükséges relokációs döntések által generált nehézségeket, az Egyesült Királyság területén munkát vállaló állampolgárok helyzetét, valamint a brit cégeknek az

unió fennmaradó 27 tagállamának pénzügyi infrastruktúrájához való hozzáférésehez kapcsoló problémaköröket.

A zárógondolatok között a szerző két olyan fontos körülményt emel ki, ami a pénzügyi szolgáltatók helyzetére negatív hatással lehet: a brexit rögzített határidejét és a bizonytalansági tényezők sorát. A pénzügyi intézmények számára számos tekintetben változást hoz a brit kilépés, ami nagyfokú igazodási készséget és jó néhány kötelezettséget vetít előre. Mindenesetre az innovatív megoldások alkalmazása, a digitalizáció nyújtotta forradalmi újítások lehetőségének kihasználása önmagában bizonyosan nem tekinthető problematikusnak, de a bizonytalanság mint tényező is jól láthatóan megjelenik a horizonton.

Kutasi Gábor a font árfolyamváltozásának a kivándorolt magyar munkavállalók maradási szándékaira gyakorolt hatásait igyekszik körüljárni *A brexit árfolyamhatása a nagy-britanniai magyar munkavállalók szemszögéből* című tanulmányában. (227–242. o.) A kiindulópont nyilván nem alaptalan felvetésre épít: ahogy a szerző említi is tanulmánya bevezető gondolatai között, az angol font a brexit folyamatának elindulásakor 15 százalékos árfolyamingadozást mutatott, ami nyilván mindenkire, így a magyar munkavállalókra nézve is jelentős (pénzügyi, gazdasági) hatásokkal járt. A tanulmány elméleti alapja az, hogy az Egyesült Királyságba kivándorolt munkavállalók létszáma jelentős, bérigényük viszont a brit átlag alatti, összességében pedig termelékenységjavulást idéztek elő a brit gazdaságban. (Megjegyzendő, hogy amíg a 2016-os népszavazási kampány során igen erőteljes hangok szólaltak fel a brexit melletti érvként a kelet-közép-európai munkavállalóknak a brit piacokról való kiszorítása érdekében, addig a kilépési folyamatok elindulása során már tisztán látszott, hogy az említett munkavállalói réteg hosszú távon nem lesz teljesen nélkülözhető a brit gazdaság számára.)

A gazdaságelméleti kérdések ismertetése során a szerző rámutat a munkavállalási célból történő kivándorlás hátterére, motívumaira, aminek elsődleges mozgatórugója a haszonmaximalizáció, következménye pedig – szerencsés esetben – a magasabb megtakarítási lehetőség. A megtakarítások egy részét nyilván helyben költik el, így a befogadó állam gazdaságára nézve is további pozitív hatások mutathatók ki. Az a pont, ahol igazán jól érzékelhető az esetleges árfolyam-ingadozás, az nem más, mint a munkavállalók hazautalt jövedelmének értéke. Ennek köszönhető, hogy az árfolyam-ingadozás komoly következményekkel járhat a bevándorló munkavállalók maradási, vagy esetleg hazautazási hajlandóságára; növekvő vásárlóerővel bíró hazautalt jövedelem esetében nyilván sokkal kisebb a valószínűsége a munkavállalók „székhelyének” változtatására is, mint ha ellenkező előjelű változások indulnának meg.

Az említett elméleti kérdések magyar munkaerőpiacra vetített hatásainak elemzése során az empirikus adatok rávilágítottak, hogy a lengyelek például tízszer akkora arányban hagyták el az Egyesült Királyságot a vizsgált időszakban, mint

a magyar munkavállalók (11,2 százalék vs. 1 százalék). A tanulmány két kulcskérdésre igyekszik választ adni: egyrésztől befolyásolja-e az árfolyam-ingadozás a magyaroknak az Egyesült Királyságba irányuló munkavállalási hajlandóságát, illetve, ha az előző kérdésre igen a válasz, akkor hazatérnek-e a magyar munkaerőpiacra? Az empirikus adatok arra a következtetésre mutattak rá, hogy a munkavállalók a pénztárcájukat érezhetően érintő árfolyamváltozások hatására elhagyják a brit gazdaságot, azonban – az esetleges várakozásokkal ellentétben – nem hazatérnek, hanem a saját maguk számára jelentősebb pénzügyi lehetőségeket nyújtó, nagyobb gazdasági potenciállal bíró, más uniós tagállamokban igyekeznek kihasználni az unión belüli szabad mozgás és munkavállalás nyújtotta lehetőségeket. A szerző konklúziója tehát az, hogy ilyen módon a brexittől nem várható a hazai szakképzett munkaerőhiány megoldása.

Az Egyesült Királyság a brexit következményeként az egyesült piacból, a vámunióból, valamint az unió közös kereskedelempolitikájából is távozni kényszerült; az ezzel kapcsolatos kérdéseket járja körül *Szarvas Erik A brexit Kereskedelmi Világszervezetet érintő összefüggései* című tanulmányában (243–272. o.) Noha az oly sokszor hangoztatott bizonytalansági tényező a kilépés feltételeit, pontos szcenárióját illetően számos kérdőjelet tartogatott (ezek közül nyilván a kötet zárása óta eltelt időben jó néhány kérdés tisztázódott), ami viszont már akkor bizonyosnak látszott, hogy az Egyesült Királyság megszűnik szerződő fél lenni az unió által kötött kereskedelmi megállapodásokban. Az önálló kereskedelempolitika kialakítása, az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra megteremtése a szerző álláspontja szerint mindenképpen komoly kihívások elé állíthatja hosszú távon a briteket.

Az önálló kereskedelempolitika kialakítása végett nyilvánvaló, hogy számos új (kétoldalú) szerződés megkötése válik aktuálissá, de a szerző a legfontosabb kérdésként azt vizsgálja, hogy a brexit milyen következményekkel jár az Egyesült Királyságnak a Kereskedelmi Világszervezetben (WTO) meglévő kötelezettségeire nézve. Azt világossá teszi a tanulmány, hogy egy tekintetben egyöntetű vélemény tapasztalható: a kilépés pillanatáig a britek jogai, kötelezettségei a WTO vonatkozásában nem változnak. Az azt követő időszakra vonatkozóan azonban már igen széles spektrumon helyezkednek el a különféle vélemények az Egyesült Királyság és a WTO kapcsolatának jövőjét illetően. A releváns megállapodások (így a Kereskedelmi Világszervezetet létrehozó Marrákési Egyezmény, a GATT- és GATS-megállapodások) megkötésének, illetve vonatkozó rendelkezéseinek áttekintése alapján megállapítható, hogy az Egyesült Királyság az uniós tagságán kívül saját jogán is tagja a WTO-nak, továbbá a kilépést követően is kötelező számára a kötelezettségeket és jogokat megállapító, multilaterális kereskedelmi megállapodásokban foglaltak betartása.

Ebből következően arra a megállapításra jut a szerző, hogy ugyan a WTO-hoz való „újracsatlakozásra” nem lesz szükség, ennek ellenére a piacra jutási kötele-

zetségeit saját engedményes listákban meg kell jelenítenie. Az eljárás tehát főként a listák konkrét tartalmának az Egyesült Királyság általi meghatározásán múlik: amennyiben a korábbi kötelezettségein nem kíván érdemben változtatni, úgy vélhetően technikai jellegű lépéseket fog igényelni a tárgyalás. A valóban érdemi kérdések igazából nem is a kilépő tagállam, hanem a benn maradó 27 ország tekintetében lesznek érdekesek. A szerző az áru- és szolgáltatáskereskedelem, a kormányzati beszerzések, a polgári légitársaságok kereskedelme, valamint a vita-rendezés területét érintő elemi kérdések egyedi elemzésével zárja tanulmányát, részletesen kitérve az egyes területekre vonatkozó, várható forgatókönyvekre, a britek előtt álló tárgyalások lehetséges menetrendjére és azok kimenetelére.

Az unió működésének egyik központi kérdését, nevezetesen a költségvetéshez kapcsolódó anomáliákat, azon belül is az Egyesült Királyság e témával kapcsolatos helyzetét járja körül *Szemlér Tamás A brexit lehetséges hatásai az Európai Unió költségvetésére* címet viselő tanulmánya (273–286. o.). Elcsépelet ismétlésnek tűnhet, de e kérdéskör kapcsán is igaz, hogy számtalan bizonytalan tényezővel kell szembenézni mind a kilépő tagállamnak, mind az uniós intézményrendszernek a brexit megvalósulását követően. A szigetország az EU költségvetésének nettó befizetője. Érdemes kiemelni, hogy tisztán gazdasági vonatkozásain túl ez a tény politikai konnotációban is rendre megjelent a nyilvános közbeszédben: a brexitnépszavazást megelőző időszakban az egyik fontos érvként szolgált a kilépéspárti politikai erők kampánya során.

A tanulmány a britek belépésétől kezdve vázolja a költségvetésbe való befizetési pozíciójukat, kiemelve azon jellegzetességét, hogy azt gyakorlatilag a kezdetek óta kiegyensúlyozatlanság jellemezte. Az 1973-tól egészen 1984-ig fennálló helyzetet a fontainebleau-i ülésen hozott döntés változtatott érdemben, és az úgynevezett brit kedvezménynek köszönhetően a nettó hozzájárulás nagyságrendileg kétharmadával csökkent. A tanulmány – a briteket érintő kedvezmények mellett – bemutatja az 1990-es éveket meghatározó, azon folyamatot is, amely további öt, szintén jelentős nettó befizetői pozícióban lévő tagállam számára nyújtott kedvezmény révén érintette az uniós költségvetést. A tanulmány által érintett kérdés valójában az, hogy a kilépés milyen hatással lesz az amúgy is hosszú évek óta komoly politikai viták keresztüzébe került uniós költségvetés jövőjére.

Az egyik legtriviálisabb hatás, hogy a költségvetés tekintetében a befizetések mértéke csökken, amennyiben a benn maradó befizető tagállamok nem pótolják ki a britek kilépésével keletkezett űrt (vagy annak legalább egy részét). Egy lehetséges válasz alternatíva, hogy a kieső források akár más úton, így például a kilépő tagállamtól beszedett kereskedelmi vámokon keresztül még mindig pótolhatók lennének. Ez ugyanakkor nyilván egyúttal az unióból az Egyesült Királyság felé irányuló árukat is terhelné, így elképzelhető, hogy az végső soron mégis csökkentené a közös költségvetés bevételeit. Ezen túl a britek miatt bevezetett kedvezmények

rendszere is átgondolásra szorulhat. A tanulmány végső konklúziójából azonban – annak ellenére, hogy valószínűsíthetően végeredményképpen az uniós gazdasági növekedés lassulásával lehet számolni – apró reménysugarak is kiolvashatók. Nevezetesen, a brexit akár képes lehet az évtizedek óta terítéken lévő, ámde átfogó és hosszú távú megoldásokat ez idáig nem eredményező megújítási folyamatokat is generálni. A szerző azonban végső gondolatában hangsúlyozza azt is, hogy a brexit lehetőséget teremthet egy (régóta várt) reformfolyamat elindulására, ám nem tekinthető a reform okának, és egyúttal semmilyen garanciát sem jelent a sikeres megoldásra sem.

A kötet utolsó tanulmányát a *Kutasi Gábor – Regős Gábor* szerzőpáros jegyzi *A brexit exportra gyakorolt hatása brit és magyar szemszögből* címmel (287–302. o.), amely megfelelő elméleti-módszertani háttérre alapozva, a brexitnek a magyar és brit gazdaságra gyakorolt hatásait igyekszik számszerűsíteni. A szerzők elméleti alapul a kiszámítható általános egyensúlyi (CGE) modellt és az erre épülő gravitációs modellt alkalmazták hipotéziseik igazolásához. A módszertani kérdések tisztázását követően a brexit várható hatásainak bemutatása során – hasonlóan egyébként a kötet számos egyéb tanulmányaihoz – a szerzők világossá teszik, hogy a kilépési folyamat tényleges szcenáriója (nevezetesen: hard brexit vs. soft brexit) további bizonytalanságot gerjesztő tényező, így az egyéb ismeretlen körülmény mellett ezzel is mindenképpen külön számolni kell.

A brexitnek a magyar exportra gyakorolt hatásait illetően a tanulmány külön-külön folytat vizsgálatot mind a szolgáltatások, mind a termékek exportja tekintetében. (A tanulmány főbb megállapításai a brexit közvetlen hatásait igyekszik vizsgálni, ugyanakkor jelzi, hogy emellett a közvetett hatás – így például más, a magyar gazdasággal szoros kereskedelmi kapcsolatban álló uniós tagállam piacára gyakorolt hatásokon keresztül – is képes változást eredményezni az előrejelzésekben.) A termékek exportja tekintetében az Egyesült Királyság a brexitnépszavazás évében a kilencedik legfontosabb célországa volt a magyar gazdaságnak, ugyanakkor annak aránya és mértéke egyaránt igen hullámzóan alakult az elmúlt másfél évtizedben. Ezzel éppen ellentétesen változott a szolgáltatások exportja (folyamatos volt a növekedés), így az ország 2016-ra már hazánk harmadik legfontosabb exportpartnerévé vált.

Az összegzés alapján a szerzők rámutatnak, hogy a hard brexit forgatókönyvének megvalósulása esetén mind a termékek, mind a szolgáltatások exportjának jelentős visszaesése lenne prognosztizálható; egyébiránt hasonló eredményekkel lehetne számolni a soft brexit bekövetkezése során is. Mindazonáltal a szolgáltatások exportja terén az utóbbi szcenárió beteljesülése esetén akár még növekedést is tapasztalhatunk az Egyesült Királyságba irányuló export mértékében. Megjegyzik azonban a szerzők, hogy ezen eredményeket óvatosan kell kezelni, bizonyos

külső tényezők – mint például az EFTA-tagállamok alacsony száma – könnyen torzíthatnak az értékeken.

Ha röviden összegezni kellene a tanulmánykötetben olvasottakat, akkor talán nem ördögtől való, ha az olvasóban igen gyakran felmerül a *bizonytalanság* gondolata. Nagy valószínűséggel ez abból a helyzetből adódik, hogy a szerzők olyan eseménysorozat első lépéseit követően igyekeztek az előttünk álló hónapok/évek eseményeit modellezni, amelyre a korábbiakban nem volt példa – az Egyesült Királyság ugyanis az első a történelemben, amelyik az európai integrációs folyamatok kezdete óta a közösség elhagyása mellett döntött. Ebből, illetve már az EUSZ 50. cikkének szűkszavúságából következően ugyanis már maga a kilépés mint jogi eljárás is számos kérdőjelet és opcionális forgatókönyvet vet fel, nem beszélve azok egyik (Egyesült Királyság) vagy másik félre (Európai Unió), illetőleg tágabb kontextusba helyezve a történetet, akár az egész világgazdaságra gyakorolt, lehetséges kockázatairól. Nyilvánvalóan egyes mozzanatok előre láthatók lehettek: így például az, hogy az Európai Unió lakosság száma csökkenni fog, illetve a belső politikai erőviszonyok is jelentősen átalakulnak a britek távozását követően; de ehhez hasonlóan a brit gazdaságra gyakorolt – rövid távon bizonyos – negatív következmények sem tekinthetők meglepőnek. (Noha a brexiter politikusok ez utóbbiakat jó ideig igyekeztek tagadni.)

Összességében a tanulmánykötet rendkívül informatív, olyan összefüggéseket tár fel, amelyek nagy része időközben a gyakorlatban is beigazolódott. A mű fontos értéke a tárgyalt témakör beillesztése szélesebb összefüggésekbe. Már a kötet borítója is híven tükrözi annak célját, vagyis a brexit lehetséges forgatókönyveinek összefoglalását, illetve várható hatásainak feltárását. A fő kérdés természetesen a következő volt: „deal” vagy „no deal”, azaz megállapodás vagy megállapodás nélkül történik-e a brit EU-tagság megszűnése. A tanulmánykötet alaposan bemutatja, milyen lehetséges forgatókönyvei vannak/lehetnek a megállapodásnak, illetve a megállapodás nélküli brexit megvalósulása esetén mi történne. A tanulmánykötet ugyanakkor rávilágít: a brexit okozta károk teljes ellensúlyozása szinte lehetetlen. Csupán azok enyhítésére nyílhat lehetőség. Ennek lényeges feltétele volt a szinte a legutolsó pillanatig (még a kötet megjelenésekor is) nyitott kereskedelmi megállapodás megkötése az Európai Unióval. A mű tehát kulcsot kínál a brexit megértéséhez, szélesebb összefüggéseket is figyelembe véve. Biztonsággal ajánlható az érdeklődő olvasók számára: forgassák e kulcsot bátran.

*Szikora Tamás Attila*⁸

8 Szikora Tamás Attila, tudományos segédmunkatárs, Nemzeti Közzolgalmati Egyetem Eötvös József Kutatóközpont, Információs Társadalom Kutatóintézet. E-mail: szikora.tamas@uni-nke.hu.

HIVATKOZÁSOK

- ELEKES, ANDREA – HALMAI, PÉTER (2013a): Growth Model of the New Member States: Challenges and Prospects. *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, 48(2), 124–130. <https://doi.org/10.1007/s10272-013-0453-z>.
- ELEKES, ANDREA – HALMAI, PÉTER (2013b): Az új tagállamok növekedési modellje: Kihívások és kilátások. *Külgazdaság*, 57(7–8), 32–66.
- ELEKES, ANDREA – HALMAI, PÉTER (2019): How to overcome the crisis of the European growth potential? The role of the government. *European Journal of Comparative Economics*, 16(2), 313–334. <http://dx.doi.org/10.25428/1824-2979/201902-313-334>.
- HALMAI, PÉTER (2009): Felzárkózás és konvergencia az Európai Unióban. *Statisztikai Szemle*, 87(1), 41–62.
- HALMAI, PÉTER (2011): Válság és potenciális növekedés az Európai Unióban. *Közgazdasági Szemle*, 58(12), 1059–1081.
- HALMAI, PÉTER (2013): Európai integráció és szuverenitás. A gazdasági kormányzás új dimenziói. *Magyar Tudomány*, 174(4), 411–421.
- HALMAI, PÉTER (2014): *Krízis és növekedés az Európai Unióban. Európai modell, strukturális reformok*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- HALMAI, PÉTER (2015a): Az európai növekedési potenciál eróziója és válsága. *Közgazdasági Szemle*, 62(4), 379–414.
- HALMAI, PÉTER (2015b): Structural Reforms and Growth Potential in the European Union. *Public Finance Quarterly*, 60(4), 510–525.
- HALMAI, PÉTER (2017): Új geometria: „teljes” gazdasági és monetáris unió? A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban. *Magyar Tudomány*, 178(1), 6–17.
- HALMAI, PÉTER (2018a): Az európai növekedési modell kifulladásá. *Közgazdasági Szemle*, 65(2), 122–160. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2018.2.122>.
- HALMAI, PÉTER (2018b): A Brexit lehetséges gazdasági hatásai. Gazdaságtani alapok, módszertani lehetőségek. *Európai Tükör*, 21(2), 7–32.
- HALMAI, PÉTER (2018c): Európai reformok: Többsebességű Európa? Differenciált gazdasági integráció versus átfogó reform. *Európai Tükör*, 21(3), 21–44.
- HALMAI, PÉTER (2019a): Konvergencia és felzárkózás az euróövezetben. *Közgazdasági Szemle*, 66(6), 687–712. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2019.6.687>.
- HALMAI, PÉTER (2019b): Felzárkózás és konvergencia az európai integráció rendszerében. In: KOVÁCS LAJOS PÉTER (szerk.) (2019): *Európa közel-távol*. Budapest: Éghajlat Könyvkiadó, 189–230.
- HALMAI, PÉTER (2019c): Bevezetés: tagállami integrációs modellek, 15–27; Differenciált integráció: gazdasági integrációs modellek, 67–142. In: HALMAI PÉTER (szerk.) (2019): *Tagállami integrációs modellek. A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban*. Budapest: Dialóg Campus.
- HALMAI, PÉTER (2020a): *Európai gazdasági integráció*. Budapest: Dialóg Campus.
- HALMAI, PÉTER (2020b) *Mélyintegráció. A Gazdasági és Monetáris Unió ökonomiája*. Budapest: Akadémiai Kiadó, <https://doi.org/10.1556/9789634545569>.
- HALMAI, PÉTER (2020c) A dezintegráció gazdaságtana. A brexit esete. *Közgazdasági Szemle*, 67(9), 837–877. <http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=1921>.
- HALMAI, PÉTER (2020d): GMU 2.0: felelősség versus szolidaritás? *Külgazdaság*, 64(9–10), 3–34. <https://doi.org/10.47630/KULG.2020.64.9-10.3>
- HALMAI, PÉTER (2020e) A populizmus ára: a Brexit adó. *Magyar Tudomány*, 181(12), 1621–1635. <http://doi.org/10.1556/2065.181.2020.12.6>.

- HALMAI, PÉTER (2021a): Középpontban a reziliencia. A Gazdasági és Monetáris Unió mélyülésének egyes tényezői. *Pénzügyi Szemle*, 66(1), 7–31, https://doi.org/10.35551/PSZ_2021_1_1.
- HALMAI, PÉTER (2021b): Körkérdés: Konvergencia versus divergencia? Kríziskezelés és kilábalás az Európai Unióban. *Külgazdaság*, 65(1–2), 45–48. <https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.1-2.45>.
- HALMAI, PÉTER (2021c): Bevezető gondolatok, 7–21; GMU 2.0? Teljes GMU felé, 21–62; A Gazdasági és Monetáris Unió rendszerének egyes sajátosságai, 197–288. o. In: HALMAI, PÉTER (szerk.) (2021): *A Gazdasági és Monetáris Unió jövője. Európai perspektívák*. Budapest: Ludovika Egyetemi Kiadó.
- HALMAI, PÉTER (2022) Responsibility Versus Solidarity? Key Issues for the EMU. *Romanian Journal of European Affairs*, 22(1) June, 85–103.
- HALMAI, PÉTER – VÁSÁRY, VIKTÓRIA (2010a): Real convergence in the new Member States of the European Union (Shorter and longer term prospects). *European Journal of Comparative Economics*, 7(1), 229–253.
- HALMAI, PÉTER – VÁSÁRY, VIKTÓRIA (2010b): Growth Crisis in the EU: Challenges and Prospects. *Intereconomics – Review of European Economic Policy*, 45(5), 329–336. <http://repo.aki.gov.hu/26/>.
- HALMAI, PÉTER – VÁSÁRY, VIKTÓRIA (2011): Crisis and economic growth in the EU: Medium and long-term trends. *Acta Oeconomica*, 61(4), 465–485. <http://doi.org/10.1556/AOecon.61.2011.4.4>.
- HALMAI, PÉTER – VÁSÁRY, VIKTÓRIA (2012): Convergence crisis: economic crisis and convergence in the European Union. *International Economics and Economic Policy*, 9(3), 297–322. <http://doi.org/10.1007/s10368-012-0218-3>.
- KONDOR, ZSUZSANNA (2021): Járt utat a járatlanért... Könyvismertetés HALMAI, PÉTER (szerk.) (2021): *A brexit forgatókönyvei és hatásai* című tanulmánykötetéről. *Európai Tükör*, 24(1), <http://doi.org/10.32559/et.2021.1.8>.

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA A BANKSZÉKTORBAN

[Kiss László – Dobák László]

Robot Vision 2035

Quantum Boosted Business

in the Artificial Intelligence (AI) Age – Business5.0

London, 2023

Novum Publishing

A szerzők, Kiss László és Dobák László már 2021-ben ismertették víziójukat az Artificial Intelligence (mesterséges intelligencia, továbbiakban AI) és a robotok banki értékesítési folyamatokat támogató lehetőségeit illetően. A könyv központi eleme a mesterséges intelligencia alapú KISS Robot¹ (Key Intelligent Service Solution) banki sales területi bevezetése köré szerveződik. Kapcsolódóan tárgyalja a Machine Learning (gépi tanulás, továbbiakban ML), Natural Language Processing (természetes nyelvek feldolgozása, továbbiakban NLP), Generative Pre-trained Transformer 3 (egy autoregresszív nyelvi modell, továbbiakban: GPT3) és az AI-hoz kapcsolódó technológiák felhasználási lehetőségeit. Kitér továbbá a bevezetésüket gátló tényezők körére, a jelentkező szervezeti kihívásokra és a hozzáadott érték realizálódásának formáira.

A könyv kéziratként elkészült, első verziójának (2021) revíziója a 2021–2022 között megrendezett Bankrobotika² kerekasztal-beszélgetések eredményeképpen tovább bővült. A Bankrobotika-előadások meghívott, elismert hazai szakértők bevonásával tárgyalták³ a mesterséges intelligenciával és robotokkal összefüggő bankszektori tapasztalatokat, várakozásokat, benchmarkokat, a szervezeti kihívásokat, az AI potenciális jövőbeli vonatkozásait és a kapcsolódó szabályozói kereteket.

1 A szerzők AI-robot-integrációs tapasztalatán alapulva.

2 A Bankrobotika kerekasztal-beszélgetés workshopsorozat a Nemzetközi Bankárképző Központ Zrt. szervezésében 12 alkalom során tárgyalta a bankszektort érintő mesterséges intelligencia vonatkozásait 2021–2022 között.

3 A Bankrobotika kerekasztal-beszélgetéssorozat előadói csapata: *Kiss László*, az OTP Bank Nyrt. Cross Border Sales vezetője, a VOSZ Pénzügyi bizottság alelnöke; *Dobák László*, az OTP Bank Nyrt. EU West Sales Networks vezetője, a könyvben „Cap” néven hivatkozott „think-tanker” és szellemi mentor.

A kvantumszámításban elért sikerek a **Bank 5.o.** korszakába illeszkedő **BankQ** modellek kialakulása révén fordulópontot jelentenek a mesterséges intelligencia és robotika térnyerését illetően. A menedzseri szemléletmód alapú megközelítés releváns, aktuális és olyan nélkülözhetetlen témákat részletez, mint a változásmenedzsment, a munkavállalói és társadalmi érzékenyítés fontossága. A robotok nettó munkahelyfelszabadító hatásával szembeni munkavállalói félelem, a menedzserek aggályai a szervezet komplexitásának növekedését illetően, az ügyfelek robotokkal szembeni elvárásai és az AI vonatkozó jogszabályi keretrendszerének való megfelelés a szervezeti átalakulást jelentősen befolyásoló tényezőkként jelentkeznek. A robotkorszak küszöbén ezen feladatok szükségképpen igénylik a menedzseri és felsővezetői „mindset” megváltozását, az AI-stratégia kialakítását, a vállalati kultúrába történő integrációs lehetőségek, valamint a fogyasztói élménynyújtás potenciális dimenzióinak vizsgálatát.

A könyv témájának sikerét elsősorban a tárgy aktualitása és az AI-robot piaci bevezetési elsősége szolgáltatja. A szerzők ráirányítják a figyelmet a robotok és mesterséges intelligencia exponenciális ütemű térnyerésével járó szervezeti és menedzseri kihívásokra. A menedzseri szemléletmód alapú megközelítés releváns, aktuális és olyan nélkülözhetetlen témákat részletez, mint a változásmenedzsment, munkavállalói és társadalmi érzékenyítés fontossága. A munkavállalók tartanak a robotok nettó munkahely-felszabadító hatásától, a menedzserek aggodnak a szervezet komplexitásának növekedése miatt, az ügyfelek különféle elvárásokat támasztanak a fizikális robotokkal szemben, a jogszabályalkotókra hárul az AI szabályozói keretrendszerének kialakítása, a stakeholdercsoportoknak el kell fogadniuk az új technológiát – mindezek jelentős befolyásoló tényezőkként jelentkeznek. A robotkorszak küszöbén ezen feladatok szükségképpen igénylik a menedzseri és felsővezetői „mindset” megváltozását, az AI-stratégia kialakítását, továbbá a vállalati kultúrába integrálásának lehetőségeit, a fogyasztói élménynyújtás potenciális dimenzióinak vizsgálatát, a versenyképességet támogató AI-robot investíciós szükségleteinek definiálását.

A könyv relevanciáját tovább fokozza, hogy a szerzőkből és pénzügyi szakemberekből álló csapat az AI iránti lelkes elköteleződésével a magyarországi Bankrobotika-közösség megteremtésén és a nemzetközi kapcsolatok kiépítésén fáradozik. Kapcsolódóan a tudástranszfer egyetemek és érintett piaci szereplők (addicionális stakeholder csoport) felé áramoltatása illeszkedik a modern pénzügyi bestsellerek felfogásmódjához, amelyek a környezet, a társadalom, a felelős szervezeti irányítás együttesének, továbbá az innováció diffúziójának fontosságát (a társadalmi érzékenyítést) hangsúlyozzák.

A szerzők már az első fejezetben megfogalmazzák a szervezeti ellenállás redukálását célzó álláspontjukat. Miképp érthető el, hogy a mesterséges intelligenciás, gépi tanulási modellek, robotok üzleti folyamatban történő alkalmazása kellő-

képpen kiszolgálja az interdiszciplináris megközelítést és valamennyi funkcionális egység területeinek igényét?

A probléma gyökere abban keresendő, hogy a menedzsment, illetve felelős vezetőség (CEO) alulértékeli a környezeti változás dinamikáját és súlyát, illetve az AI és kapcsolódó technológiák implementációja iránt nem kellően nyitott. Következésképpen alulértékeli az AI-potenciált, és elodázza a megfelelő eszközpark-beruházási döntéseket (nemcsak a fizikai robot, illetve nem fizikai formájú AI-eszközpark (szoftver) kiépítése, de a szükséges képzett munkaerő és a szervezeti kultúrába történő implementáció is hiányzik).

Megjegyzendő ugyanakkor, hogy az operation menedzsment területén jól ismert módszertanok (lean, TQM, egyebek) implementációjához hasonlóan az AI sem működhet megfelelően a kapcsolódó szervezeti képességek (technikai, menedzsmenti), támogató tudástranszfer és szervezeti kultúrába történő integrálás módjának kiépítése nélkül. A mesterséges intelligenciához kapcsolódó szervezeti képességek felépítése a digitális éra hiperversenyének elengedhetetlen feltétele. Következésképp a szervezeti „tudás-gap” zárására való törekvés az AI-robot implementációjának és sikeres alkalmazásának alapvető építőeleme.

Felmerül tehát a kérdés: **milyen hozadéka lehet a robotok alkalmazásának?** A szerzőpáros ezen kérdés megválaszolása céljából tételesen megvizsgálják az AI által elérhető előnyöket.

A KISS Robot szervezeti alkalmazása olyan kulcsfontosságú intelligens szolgáltatási megoldásokat eredményez, amelyek a jelenlegi technikai képességeken alapulnak, és hozzájárulnak a szervezeti hatékonyság és teljesítmény növeléséhez, valamint a fogyasztóknak (belső, külső fogyasztó) nyújtott szolgáltatás minőségének javításához.

A KISS Robot az értékesítési csapat támogató tagjaként elősegíti a munkavállalók adott feladat elvégzéséhez szükséges idejének menedzseléséhez, és időmegtakarítást eredményez. Végző soron a vállalat képessé válik a munkavállalók robot által felszabadított munkaidő-mennyiségének magasabb hozzáadott értéket teremtő feladatokra történő allokálására. Az optimalizáció magasabb hozzáadott értéket eredményez.

A továbbiakban a szerzők ráirányítják a figyelmet a versenyt meghatározó tényezőkre, így a differenciálás fontosságára. Nevezetesen: miképp támogatja az AI-robotok szervezeti bevezetése a hatékony differenciálást, az egyedi érték megteremtését? És miképp képes hozzájárulni a piaci elsőbbség fenntartásához? Miképp képes maximalizálni a rendelkezésre álló erőforrások hatékony felhasználását?

A szerzők gondolatmenete a robot azon koncepcióján alapszik, amely szerint a robot a feladatok automatikus elvégzésére használt számítógép által vezérelt gép,

amely nagyon gyorsan és hatékonyan képes a munkafolyamatokat kivitelezni anélkül, hogy érzelmi reakciók befolyásolnák.

A szerzők megállapítása alapján nélkülözhetetlen az emberi emóciók értelmezése és a megfelelő válaszreakciók szolgáltatása az értékesítési folyamat során. A banki ügyfelek érzelmi állapotának (testbeszéd, hangszín, beszédminták) azonosítása és értelmezése csak egy feladat a számos közül. A neurolingvisztikus programozás (NLP, természetes nyelvfeldolgozás) segítségével lehetővé vált a beszédfelismerés. Kapcsolódóan egyéb megoldások, mint az AI-alapú autoregresszív nyelvi modell, a GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer 3) aktívan képes elősegíteni a szöveggenerálást.

A kétezres éveket követően a piac érezhető közelségben találta magát az ember-szerű (humanoid) robotokhoz. Számos vállalat véli úgy: ahhoz, hogy a robotok megfelelően szolgálják az ügyfeleket és igazodjanak elvárásaikhoz, a funkcionalitáson túl olyan külsővel szükséges rendelkezniük, amely a lehető leghűbb módon utánozza az emberi megjelenést, és realisztikus viselkedési formákat imitálva járul hozzá az elfogadásukhoz. *Sofia*, Szaúd-Arábia első robot állampolgára mellett számos humanoid robot látott napvilágot, amelyek fejlesztése folyamatosan zajlik. *Sophia*, *Nadine* és *Erica* a leginkább emberi megjelenéssel felvértezett példákat szolgáltatják. Ezen robotok az érzelmek széles körét képesek reprodukálni. A mimikák száma esetenként meghaladhatja egyes robotoknál a hatvanat. Reakciójuk az emberi kommunikációra képessé teszi őket arra, hogy az emberek mindennapi életének javítását közelebről is támogathassák, így a szórakoztatóiparban, vagy akár otthoni asszisztensi feladatok ellátásában (háztartási munka, betegápolás) is kiválóan alkalmazhatóak. Ezáltal pedig hozzájárulnak a robot-humán interakciós lehetőségek szélesítéséhez, mígnem majd beépülnek az emberek mindennapi életébe.

A humanoid robotok térnyerésével terjedőben vannak az AI-alapú ügyféltérben alkalmazott robotok. *Pepper* sikeres bankfióki integrációját számos nemzetközi esetben egyéb humanoidok elterjedése kísérte. Reprézencióként a könyv számos példát sorakoztat fel a humanoid robotok alkalmazását illetően, így tárgyalja az *iCub*, *Eccerobot*, *Lola*, *Bert2*, *Asimo*, *Roboy* esetét. Például a Hitachi vállalat *Emiew*-je beszédfelismerés és navigációs funkciókkal is rendelkezik, és alacsonyabb szintű biztonsági feladatok ellátására is képes. A teljes emberi test megjelenésének minél pontosabb „utánzásán” kívül léteznek kizárólag valamely testrész (kéz, láb, fej), illetve annak alkalmazására (kiegészítő protézisek, orvosi felhasználás), illetve a kapcsolódó mozgásokra (mimikák, testmozgások) specializálódott vállalatok. A dél-koreai Robot Arm vállalat azon innovatív cégek egyike, amely az emberi kézfej mesterséges manifesztációjának minél élethűbb mozgására fókuszálva lépett piacra.

A fizikai megjelenési formát öltött AI-alapú robotok szolgáltatásnyújtása a humán-robot interakció széles skáláját lefedi a dubaji rendőrség munkáját támogató *Robocop* tevékenységétől a Toyota emberi kezeléssel, irányítással operáló *T-HR 3*-ig, amely bármely veszélyes helyzetben lehetővé teszi a robot bevetését. A humán-robot interakcióval összefüggésben felmerül a robot alanyiségének és felelősségviseelésének kérdése. Ki tehető felelőssé, amennyiben egy robot választ az ügyfél sértőnek ítéli? A szoftverfejlesztő, az alkalmazó vállalat? Vagy maga a robot?

A fizikai megjelenésen túl a mesterséges intelligencia jellemzően szoftver formájában jelenik meg a szervezetekben. A bankszektorban számos funkcionális egység alkalmazza a támogató chatbotokat, ML-modelleket, AI Agenteket. Piaci alapú példaként a *Siri*, *Alexa*, *Cortana* által nyújtott szolgáltatásokra gondolhatunk.

A szerzők következtetése alapján a KISS Robot képességei sikeresen alkalmazhatók a sales folyamatokban az azonnali (valós időben) azonosított, racionális megoldások kiválasztása révén, hozzájárulva a értékesítési csapat kapacitásának reorganizációjához.

A bankszektor adatkezelési kihívásaihoz (magánélet, személyes adatok védelme) kapcsolódóan a szerzők megállapítják, hogy a 2018-ban érvénybe lépett Általános adatvédelmi rendelet (GDPR) az automatizált döntésekre vonatkozó záradékán keresztül jelentős hatást gyakorol a mesterséges intelligencia alkalmazási lehetőségeire. Ebben az összefüggésben mutatják be a regulációs „Sandboxok” jelentőségét, amely felületként lehetőséget szolgáltat a tesztelésre és fejlesztésre valós idejű tranzakció indítása nélkül. A fejlesztés alatt álló AI-modellek hibamentessége (bias) (elfogultság, nem, bőrszín, egyéb az adatbázisban rejlő rejtett mintázatok kizárása) és átláthatóvá tétele, vagyis az ún. „black box” jelenségek redukálása hozzájárulhat az európai uniós állampolgárok jogainak tiszteletben tartásához és a diszkriminációmentes döntéshozatal elősegítéséhez. Mindez pedig előszobája az optimálisan operáló AI-rendszereknek.

A második fejezet áttekintést szolgáltat a termékek digitálissá válásáról, a szervezetek transzformációs folyamatáról és az új digitális üzleti modellek létrejöttéről. A generált adatok és a Bid Data adatállomány növekedése lehetőséget nyújt a mesterséges intelligencia égisze alá tartozó gépi tanulási modellek alkalmazására. Az ML-modelleknek a döntéshozatali folyamatban történő alkalmazása sikeres támogatást nyújthat az ügyfelek egyenlő, diszkriminációmentes megítéléséhez. A banki folyamatokban történő AI-, ML-adaptáció a folyamatok hatékonyságának növelésén és döntéstámogatásán keresztül hozzájárul(hat) a bank profitabilitásának növeléséhez, ROE-, ROA-mutatójának javításához.

A könyv harmadik fejezete a menedzsmentet célzó provokatív, felrázó üzenetet hordoz: miképp érhető el, hogy a vállalati vezetőség támogassa az AI/robotika törekvéseket? A válasz ismertetéséhez a szerzők felvázolják a KISS Robot fejlesztés-

tése során lezajlott szemléletmód-változást és a kapcsolódó változásmenedzsment-kérdésköröket. A felső vezetői és munkavállalói ellenállás számos esetben a robot alábbi kedvező tulajdonságaira vezethető vissza: a munkafeladatokat pontosabban és magasabb teljesítmény mellett is képes ellátni; a hét minden napjának valamennyi percében üzemképes lehet; nem igényel betegszabadságot; nem érez motivátlanságot. Ezen képességei indukál(hat)ják a leépítéstől, az elvárások növekedésétől való félelmet vagy az ügyfél-reklamációt, amely extra felelősségként jelentkezik az ügyletkezelő kollégáknál. Felvet továbbá számos egyéb kérdést. Miképp képes a robot azonosulni a vállalati misszióval, vízióval, értékekkel? Miképp illeszkedik a formális és informális menedzsment körébe? Hogyan kezeli a stakeholdercsoportokat és az íratlan ceremóniákat, szabályokat, a szervezeti kultúra kimondatlan elemeit?

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a KISS Robot a csapatért van, nem pedig a csapat helyett.

A mesterséges intelligencia és a robotok munkafolyamatokba történő integrációjával megvalósuló időmegtakarítás lehetőséget teremt a humán munkaerő magasabb hozzáadott értéket képviselő munkafolyamatra történő allokálására, elősegítve a szervezet teljesítményének, illetve a nyújtott termékek és szolgáltatás minőségének növelését. Mindeközben a változásmenedzsment kérdéseinek kezelésében jelentős feladat hárul a vizionárius menedzserre.

A negyedik fejezet a mesterséges intelligencia különböző iparágakban történő alkalmazási lehetőségeit és megjelenési formáit tárgyalja, így betekintést nyújt az egészségügy, az orvostudomány, oktatás, közlekedés, mezőgazdaság területeire is.

Az ötödik rész a múltban szolgáltatott adaptációs tapasztalatok és nehézségek alapján sorba veszi a bankszektor transzformációjának lehetőségeit. A robottanácsadók térnyerésével eltűnik az ügyfélkezelő-kliens kommunikáció? Szükség lesz-e még bankfiókokra? A szerzők vállalati tapasztalatokon keresztül támasztják alá nézetüket, amely szerint az élvonalbeli technológia hozzájárul a sikerhez, ugyanakkor ez nem jár automatikusan az emberi munkaerő felszámolásával.

Az AI fejlődési üteméből kifolyólag, habár intelligens megoldásokat kínál, számos emberi tényező idegen a számára (emóciók, erkölcs, etika), amelyek alapvető építőkövei az üzleti életnek. Ugyanakkor az emberi tényezők (érzelmeik, frusztráció, lelkesedés, egyebek) hiánya lehetőség is egyben, hiszen végső soron üzletet kell nyélbe ütni. A két nézőpont egyidejű megléte ellentmondásos, ugyanakkor rávilágít a változás fontosságára. Ahogy *Albert Einstein* mondta: „Az intelligencia mértéke a változás képessége.”

A hatodik fejezet a „Robocalypse” jelenségének tárgyalásán keresztül ismerteti a pesszimisták táborának általános véleményét, amely szerint a nettó munkahelyteremtés mértéke alacsonyabb lesz annál, mint amit az AI és a robotok alkal-

mazásán keresztül kiváltak a vállalatok a jövőben. E tekintetben a back office, bankfiókok, call centerek és vállalati irodai állások csökkenése, továbbá az ügyfélszolgálatnak és elemzőknek AI-szoftverekkel történő helyettesíthetősége prognosztizálható.

A hetedik és egyben utolsó fejezet a 2030-ig prognosztizált bankszektor részletezi: a kvantumtámogatott üzleti világot, a Business 5.0.-t. A szerzők tapasztalatai iránymutatásul szolgálnak az AI által generált változásmenedzsment és robotintegráció sikeres menedzseléséhez. Az AI interdiszciplináris érintettsége révén a könyv nem kizárólag bankpiaci nézőpontból elemzi az innovatív technológiák bevezetését, hanem párhuzamosan a menedzsment aspektusából is tárgyalja a dinamikus változó gazdasági környezet sikeres menedzselésének lehetőségeit és kihívásait.

Jelen értekezés szerzőjének az az álláspontja, hogy a humán-robot interakciók szervezeti kultúrába történő integrálása a munkafolyamatok újragondolása mellett szükségképpen igényli a fogyasztó (ügyfél/munkavállaló) képzését, párhuzamosan növelve ezzel a szervezet képességeinek, tudásának mértékét. A menedzseri képességek és a létrehozott szervezeti tudás az, amely nehezen másolható jellege és jelentős időbe telő kiépítése miatt (szervezeti tudástárak – így az in-house fejlesztés során létrejövő implicit tudásanyag) hosszú távon is képes lehet a versenyelőny biztosítására a piacon „szabadon” hozzáférhető, investíció révén integrálható AI-alapú megoldásokkal ellentétben. E tekintetben az AI alanyiségének kérdésköre a támogató szoftverek mint vállalati vagyonelem felé mozdul el. Míg a versenyelőny megteremtése szempontjából a környezet dinamikus változására reagálni képes, vizionárius menedzsment szerepe kiemelkedő faktorként jelentkezik.

Kulcskérdésként merül fel továbbá a társadalmi érzékenyítés mértéke, amely minden társadalomban megteremti az igényt az újítások elterjesztésének az elősegítésére. A mesterséges intelligencia radikálisan alakítja át világunkat, hoz létre vagy épít le teljes iparágakat. A magasabb hozzáadott értéket képviselő feladatok humán oldali előretörésével – köszönhetően az AI által támogatott időallokációnak – a rutinjellegű, monoton feladatok alkonya egyre közelebb kerül. A munkaerő-felzabálás és -teremtés révén a mesterséges intelligencia hozzájárulhat ahhoz, hogy a humán intellektuális képességeket a magasabb hozzáadott értéket teremtő folyamatok szolgálatába állítsuk, és ezáltal hozzájáruljunk a gazdasági virágzás új, mesterséges, mégis emberibb szintjéhez.

Prisznyák Alexandra⁴

⁴ *Prisznyák Alexandra* a Nemzetközi Bankárképző Központ Zrt. senior tanácsadója, Mesterséges intelligencia & CBDC programmanagere, PhD-jelölt a Pécsi Tudományegyetemen, a könyv szakmai lektora. E-mail: aprisznyak@bankarkepzo.hu

HIVATKOZÁSOK

- NBK (2021a): Lezajlott az első Bankrobotika kerekasztal beszélgetés első alkalma! Nemzetközi Bankárképző Központ Zrt, <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/599-lezajlott-az-első-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes-első-alkalma> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2021b): Második Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/602-masodik-bankrobotikai-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2021c): Harmadik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/606-harmadik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2021d): Negyedik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/609-negyedik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK. (2021e): Ötödik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/613-ötödik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2021f): Hatodik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/619-hatodik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2021g): Hetedik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/621-hetedik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2021h): Nyolcadik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/627-nyolcadik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2021i): Kilencedik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/630-kilencedik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> (letöltve: 2021.12.08.).
- NBK (2022a): Tizedik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. Online: <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/633-tizedik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> downloaded on 08.12.2022.
- NBK (2022b): Tizenegyedik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. Online: <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/blog/636-tizenegyedik-bankrobotika-kerekasztal-beszelgetes> downloaded on 08.12.2022.
- NBK (2022c): Tizenkettedik Bankrobotika kerekasztal beszélgetés. Online: <https://www.bankarkepzo.hu/index.php/hu/oktatas/it-digitalizacio/bankrobotics> downloaded on 08.12.2022.