

A Bankárképző és a Budapest Corvinus Egyetem együttműködésében a megújult programban 2024 februártól újabb évfolyam indul. Mindössze két félév alatt sajátíthatja el azt a tudást, amivel sikeres bankmenedzser lehet.



GAZDASÁG és PÉNZÜGY

VIDOVICS-DANCS ÁGNES

A pénzügyi oktatás változásai az elmúlt 50 évben
Beszélgetés Száz Jánossal a 70. születésnapja alkalmából

SZÉKELY P. ISTVÁN

Navigare necesse est:
piacok, válságok és a modelljeink

KIRÁLY JÚLIA - MIKOLASEK ANDRÁS

A 2023. tavaszi amerikai bankcsődök
bankszakmai elemzése I.
Bankmesék a hetvenéves Száz Jánosnak

KÁDÁR BÉLA - ROMANOCZKI DORISZ - JÁKI ERIKA

Heurisztikák a vállalati hitelezésben

Soós KÁROLY ATTILA

Válogatás a központi bankok helyzetéről
szóló cikkekből

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG ELNÖKE

Kovács Levente

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI

Benedek József

Berlinger Edina

Bod Péter Ákos

Csaba László

Győry Máté

Kocziszky György

Lukács János

Móra Mária

Mikolasek András

Pan, Guangwei

Pandurics Anett

Pásztor Szabolcs

Pleschinger Gyula

Savchenko, Taras

Sredojevic, Sladjana

Száz János

Szovics, Peter

Vass Péter

Veresné Somosi Mariann

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

előfizetés: gp@apkf.eu

NYOMDAI MUNKÁLATOK

Europrinting Kft.

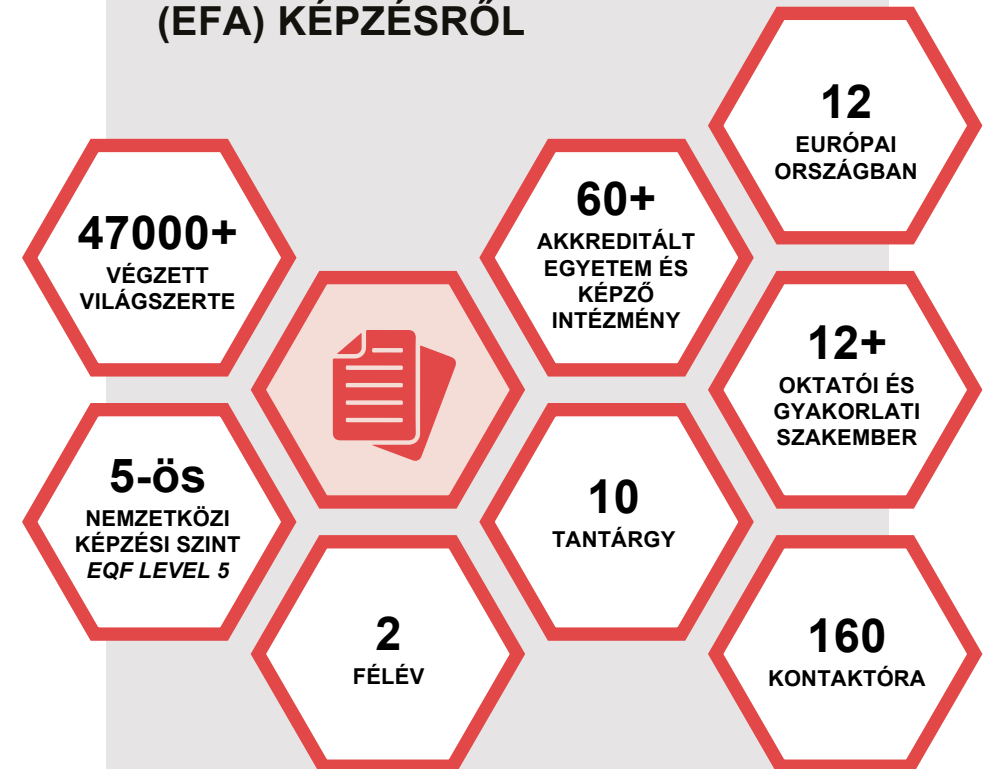
Felelős vezető: Endzsel Ernő

ALAPÍTÓ KIADÓ



MAGYAR
BANKSZÖVETSÉG
PÉNZÜGYEK BEN EGYÜTT

SZÁMOK AZ EURÓPAI PÉNZÜGYI SZAKTANÁCSADÓ (EFA) KÉPZÉSÉRŐL



www.bankarkepzo.hu

bankárképző 
TANÁCSADÁS ÉS OKTATÁS



TARTALOM

226 VIDOVICS-DANCS ÁGNES

A pénzügyi oktatás változásai az elmúlt 50 évben
Beszélgetés Száz Jánossal a 70. születésnapja alkalmából

236 SZÉKELY P. ISTVÁN

Navigare necesse est:
piacok, válságok és a modelljeink

245 KIRÁLY JÚLIA - MIKOLASEK ANDRÁS

A 2023. tavaszi amerikai bankcsődök bankszakmai elemzése
Első rész: Bankmesék a hetvenéves Száz Jánosnak

266 KÁDÁR BÉLA - ROMANOCZKI DORISZ - JÁKI ERIKA

Heurisztikák a vállalati hitelezésben
Kockázatkezelők és hitelreferensek viselkedéstani vizsgálata

295 SOÓS KÁROLY ATTILA

Válogatás a központi bankok helyzetéről szóló cikkekből
Esszé

308 ABSTRACTS OF THE ARTICLES

A PÉNZÜGYI OKTATÁS VÁLTOZÁSAI AZ ELMÚLT 50 ÉVBEN

Beszélgetés Száz Jánossal a 70. születésnapja alkalmából

Vidovics-Dancs Ágnes¹



V-D. Á.: A Pénzügyi Szemle legutóbbi számában megjelent interjúban szóba került a Bankárképző, a pesti Értéktőzsde, a Magyar Nemzeti Bank, de viszonylag kevés szó esett az egyetemről, konkrétan a Közgázról, ahol immár 52 éve, 1971-től koptatod a lépcsőket nap mint nap. Mi volt a legnagyobb változás ez idő alatt az egyetemen?

Sz. J.: Tényleg inkább a lépcsőket koptatom, és nem a lifteket. A tervek szerint emeritusként továbbra is tanítom az eddigi tárgyaimat a *Numerikus Pénzügy* tárgysorozatban. Ilyen jellegű tárgyak nem voltak a '70-es évek Közgázán, de más

¹ Vidovics-Dancs Ágnes egyetemi docens (BCE), az 5 éves Gazdaság- és pénzügy-matematikai elemzés szak felelőse. E-mail: agnes.dancs@uni-corvinus.hu.

országokban se nagyon. Persze, távolról sem ez a legnagyobb változás. Sokkal inkább az, hogy a *tankönyveket* felváltották a *Power Point* jellegű rövid vázlatok, a könyvtár szerepét nagymértékben átvette az *internet*.

Ezzel az a baj szerintem, hogy bár az információdarabkák gyorsan és könnyen elérhetővé váltak, ez nem pótolja azt a lassú és fáradságos munkát, amivel a szerkezet egészét lehet átlátni, és ugyanakkor elmélyülni a részletekben. Attól, hogy percekben belül megtalálom a neten a laboreredményem egyes betűkombinációinak a jelentését és kívánatos értékhatárait, még nem lettem képzett orvos, aki átlátja az összefüggéseket. Nem csak a matematikához nem vezet királyi út.

Másik nagy változás, hogy egyre *elkényeztetettebb* generációk ülnek a padokba (ennek okai messze vezetnek, és nem biztos, hogy ettől könnyebb a mai gyerekek élete, sőt) – már ha beülnek, és nem napi 6–8 órában dolgoznak valahol, akár már elsős koruktól kezdve. Ez megint csak gyakran ellene szól az elmélyült, koncentrált tanulásnak. A diákok számára kitárult a világ, rengeteg a lehetőség. Ezt egyértelműen pozitívnak gondolom, de ez sem teszi egyszerűbbé egy mai fiatal életét.

Pár éve Brüsszelben egy szálloda éttermében találkoztam össze reggelinél egyik tanítványommal. Mondta, hogy ő minden kedden Brüsszelben tolmácsol. Másnap 9:40-kor pontosan ott ült a szemináriumon. Akárcsak a következő hetek szerdáin. Azzal a különbséggel, hogy nekem nem kellett minden kedden Brüsszelbe repülnöm.

Kitágult a világ. Pár éve Mexikóban tanítottunk néhány kollégámmal. Egyik reggel olvasom az egyik diákom e-mailben küldött kérését Új-Zélandról. Pár hét múlva már mindketten a 250-es gépteremben ültünk a Fővám téren. Úgy tűnik, időről időre nagy lehet a távolság tanár és diák között.

V-D. Á.: 1971-ben kezdte tanulni az egyetem népgazdasági tervező-elemző-gazdaságmatematika szakirányán, ami a korábbi tervmatematika szak akkori utóda volt. Később te magad lettél a pénzügyi oktatás egyik fő szervezője, témakörök meghonosítója, műhelyek alapítója. Hogyan kezdődött mindez, miért az oktatás és miért a pénzügy?

Sz. J.: Szüleim és nővérem is a Közgázon végeztek könyvviteltanári szakon. Ettől még nem gondoltam, hogy a Közgázra jöjjenek én is. A döntő lökést ebbe az irányba az adta, amikor nyolcadikos koromban kezembe került *Denkinger* tanár úr *Valószínűségszámítás* tankönyve, és ez nagyon megtetszett. És akkor azon is eltűnődtem, hogy milyen lenne matekot tanítani a Közgázon. Ennek hatására gimnáziumba már matektagozatra jelentkeztem, pedig korábban egyáltalán nem vonzott a számtan nevű tantárgy.

Egyetemista koromban 1974-től programozás tárgyat tanítottam az Informatika Tanszéken. *Kiss Imre* vezette azt a tanszéket, és nagyon jó humora volt. Egyik ne-

vezetes mondása volt, amit időnként én is el-elsütök azóta, hogy „10 perccel később születtem, és ezt azóta sem tudtam behozni...”. Gyakran jut eszembe egy másik mondása: „Ha nagy kupleráj van a csepeli vasgyár udvarán, lehet, hogy egyszerűbb és gyorsabb újra legyártani egy vascsövet, mint megtalálni.” Jó néhány programot írtam meg újra és újra, mert nem találtam a korábbi verziót... Az első tanítvány, akit felfedeztem, az akkor még elsős *Király Juli* volt. Remek kiselőadást is tartott *Leibnizről* a blokkdiagramok tárgyban. De ez már vagy 50 éve történt.

A pénzügy, az nem az én választásom volt. *Hagelmayer István* hívott a Pénzügy Tanszékre, így kerültem *Sulyok Pap Márti* mellé pénzügyi matematikai modelleket tanítani. *Szabó Kálmán* elgondolása volt (aki a '60-as évek derekán volt az egyetem rektora), hogy a szaktanszékekre kerüljenek tervmatematika szakot végzett diákok is, elősegítve a matematikai alkalmazások beépülését az oktatás számos ágába. Így került Márti a Pénzügy Tanszékre – én meg mellé kisinásnak pár évvel később.

Akkor tájt még szó sem volt *kötvényárazásról* vagy *opcióárazásról* (hiszen *Black* és *Scholes* azóta világhírű alapvető cikkét, amely megalapozta ezt a témakört, csak akkoriban fogadta el nagy nehezen közlésre az egyik amerikai szaklap. És ezt is csak egy Nobel-díjas közbenjárására. A téma jelentőségére Amerikában is csak egy évtizeddel később kezdtek ráébredni.). Mártival kezdetben *nyereség-maximalizálási* modelleket tanítottunk, és többek közt az *Augusztinovics Mária* által megálmodott *Pénzforgalmi kapcsolatok mérlegét* (PKM). Ez a *Leontyev-féle input-output elemzés* pénzügyi alkalmazása volt: a *hitelpénzrendszer* lényegének megragadása egy többszektoros modellben. Matematikailag ez egy sztenderd modell volt – és azokban az évtizedekben minden közgázós diák tanult magától értetődően 4 félév matematikát: analízist, valószínűségszámítást, lineáris algebrát és operációutatást (lineáris programozást). Így alapfeladat volt anno kiszámolni egyetemi vizsgán, hogy az egyes ágazatoknak mennyit kell bruttó megtermelni egy adott nettó kibocsátáshoz, figyelembe véve az egyes ágazatok termelőfelhasználását (input-output elemzés). Annál merészebb volt a PKM pénzügyi értelmezése az idő tájt errefelé.

A szovjeteknél, bolgároknál akkor még azt tanították *Marx* nyomán, hogy a pénz az arany, és a bankjegy csak annak helyettesítője. A *Riesz Miklós* vezette Pénzügy tanszéken nem volt kérdéses, hogy a forint, az *hitelpénz* – tehát banki hitelnyújtással (vagy devizavásárlással) keletkezik, és a hiteltörlesztéssel meg is szűnik. A szocializmus létezésének derekán azt állítani, hogy a szocialista pénz a semmi-ből keletkezik (egy könyvelési művelettel), és nincs mögötte aranyfedezet...

Hát ebben (is) Magyarország messze előbbre járt a szocialista tábor többi országához képest. Az egyetemen (akkori nevén *Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen* – MKKE) békésen megfért egymás mellett

- a *politikai gazdaságtan* (mélyen diszkontált megítéléssel),
- a *Mátyás Antal* professzor nevével fémjelzett *Közgazdasági elméletek története* tárgy – lényegében ilyen álnéven tanultuk meg *Smith*, *Ricardo*, *Keynes* és *Friedman* mellett a modern közgazdaságtan lényeges alapfogalmait és összefüggéseit,
- és a makropénzügyekben abszolút modern *Pénzügytan*.

A pénzügy a pragmatizmusa okán nagy megbecsülésnek örvendett az egyetemen belül. Elsősorban *Hagelmayer Istvánnak*, *Riesz Miklósnak*, *Bácskai Tamásnak*, *Bánfi Tamásnak* köszönhetően, de talán a témakör jellege okán is. Három jelentős pénzügyi műhely volt akkor Magyarországon: az MNB, a Hagelmayer vezette *Pénzügykutató*, és a *Pénzügy Tanszék*. Az MNB presztízse külföldön is jelentős volt az ország méretéhez képest. A szovjetek afganisztáni kalandja után egyedül az MNB tudott külföldi hitelekhez jutni a keleti blokkban.

Nem felejttem el, hogy amikor a *Boros Imre* vezette arbitrázsosztály egy vadonatúj dealing roomot kapott, ahonnan intézték az MNB (és ezáltal az egész ország központosított) devizatranzakcióit, akkor az átadási ünnepségre jöttek Londonból, Zürichből, Frankfurtból, New Yorkból pedig egy külön géppel az MNB partner devizakereskedő, és *Fekete János* MNB-alelnök azzal zárta a pohárköszöntőjét november 7-e előestéjén: „*Akkor koccintsunk a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelmének évfordulójára!*” A kezdeti döbbenetet általános kaján vigyor váltotta fel, és ittak rendesen az ideruccant bankárok. Sajátos hely volt akkor Budapest. Olyan helyekre, ahol éltették november 7-ét, nemigen jártak ezek a nemzetközi bankárok, ahová meg jártak, ott a legrosszabb viccnek számított volna erre inni.

Hát innen indultunk.

Aztán „*a tervhivatal felváltotta a tőzsde*”. Az egyetemi matematika oktatásban ez azt jelentette volna, hogy a mátrixszámításról a valószínűségszámításra, sztochasztikus folyamatokra helyeződik át a hangsúly. Legalábbis ennek kellett volna bekövetkeznie, ha a bolognai rendszerre való átálláskor a főiskolai lobbis nyomására (és a nyugati „best practice” business school minták alapján) össze nem zsugorodott volna harmadára-egyedére a matematika- és statisztikaoktatás. Pedig ennek nemcsak nagy hagyománya volt a Közgázon, de európai szinten is úttörő szerepe volt az MKKE jogelődjének.²

2 *Jordán Károly* 1920-ban kezdett valószínűségszámítást tanítani egyetemünk jogelődjén. Gazdasági képzésben, önálló tantárgyként ez akkor egyedülálló volt egész Európában. „*There was no country other than Hungary in continental Europe, where there was systematic teaching of probability and statistics as early as 1920.*” In: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4613-0179-0_63 (encyclopediaofmath.org).

A szocialista tervezés statikus, sokszektoros egyensúlyi számításait felváltotta a dinamikus sztochasztikus elemzés igénye – már csak a legegyszerűbb részvény-árfolyam-elemzés miatt is. Ennek az alapjai tűntek el a hazai gazdasági felsőoktatásból a bolognai átállás során. Ezt egyáltalán nem pótolja a manapság divatos adatelemzés (big data, gépi tanulás) szoftverein a gombok nyomogatása. Éppen most lenne még nagyobb szükség az alaposabb megértésre.

V-D. Á.: Közel öt évtizeden át megszakítás nélkül az egyetem, ezen belül a pénzügy oktatása volt a szakmai tevékenységed tengelye. Ám emellett voltak hosszabb-rövidebb kitérők is: Magyar Nemzeti Bank, Bankárképző, Brókerképző, tőzsde, fél éves IMF-tanfolyam Washingtonban, tiszteletbeli professzorság a kolozsvári egyetemen. Ezen kívül számos tankönyv és szakkönyv szerzője/társ szerzője is vagy. Volt valami összefüggés az írásaid és az egyetemen kívüli szerepvállalásaid között?

Sz. J.: Igen, határozottan volt. De ez többnyire csak utólag, jóval később derült ki.

A szakdolgozatomat 1976-ban *Ziermann Margit*nál írtam *sztochasztikus folyamatok*ból. Szemernyi pénzügy sem volt benne. Azzal, hogy a Pénzügy Tanszékre kerültem, ez felesleges zsákutcának tűnt. Aztán közel másfél évtizeddel később kezdtem el foglalkozni az opciókkal és a részvényportfóliók értékalakulásának elemzésével – ehhez pedig pont ez a fajta matek kellett. Aztán még később az extrém nagy árváltozások elemzésénél pedig éppen az a fajta sztochasztikus folyamat került elő (Poisson-folyamat), amelyikből a szakdolgozatomat írtam. Csak 1975-ben még nem tőzsdei adatokon, hanem a pesti kék buszok meghibásodási és javítási adatain keresztül csináltam számítógépes szimulációkat. Két évvel alattam járt ugyanarra a szakra *Kepecs Gábor*, akivel együtt vizsgáltuk a buszok statisztikai adatait. Gáborral 15 évvel később együtt ültünk a tőzsdetanácsban, aztán ő az *Aegon* kelet-európai főnöke volt hosszú időn keresztül. Hiába, a biztosítási szakma is a sztochasztikus folyamatokról szól, és ehhez is jó belépő a Poisson-folyamat.

Mai szemmel nézve a legnagyobb haszna számomra a fél éves IMF-kurzusnak az volt, hogy ez a kurzus egy *projektalapú tanfolyam* volt: meg kellett csinálnunk Kenya számára egy pénzügyi programot 12 fős csoportokban, ugyanazokból az adatokból és szempontokból kiindulva, amelyek alapján az IMF-delegáció is dolgozott Nairobiban. A tanfolyamunk résztvevői 36 országból különböző jegybanki és pénzügyminisztériumi tisztviselők voltak – a dolog élesben ment. Ma az egyetem vezetése éppen ilyen új típusú kurzusokat vár el az egyetemi oktatóktól (szemben a sima előadásokkal), amelyekbe így 35 éve kóstolhattam bele.

V-D. Á.: Bánfi Tamással és Sulyok Pap Mártával ti voltatok a szerzői 1986-ban „A kötvény” című könyvnek, amely közel negyven évnyi szünet után az első olyan könyv volt, ami az értékpapírokról, tőzsdéről szólt, magyar szerzők tollából.

Sz. J.: Igen, mára ez a könyv ebből a szempontból könyvészeti ritkaság.

Egy 1982-es londoni tőzsdekurzus (LIFFE) után és az azt követő, ilyen irányú olvasmányaim alapján már relatíve egyszerű volt megírnom az *értékpapírszámtan* fejezeteket. A nehézséget a kötvényhozamok kiszámolása okozta. Az árfolyamból és a kötvény pénzáramlásából ma a belső megtérülési ráta kiszámítása Excelben csupán a *BMR()* betűhármassal beírását igényli. A könyv írása idején nem létezett Excel, és a piaci kötvénykereskedéshez is nyomtatott táblázatokat használtak még Amerikában is. Itthon mindenki próbált számolni valamit, de még az akkori profi hetilap is rossz algoritmus alapján tette közzé az árfolyamokat és hozamokat. A kiszámításhoz jobb híján (a nyugatról turistautakon behozott) Commodore 64-es gép szükségeltetett, aminek a memóriája elvben 64 K volt, ebből a programozó részére rendelkezésre állt 38 KB.³ Viszont ennek a használatához tudni kellett programozni, és ismerni kellett valamely numerikus közelítő módszert (pl. a Newton-féle érintő módszert), amit ha az ember beprogramozott, akkor már azon nagyon kevesek közé tartozott, akik tudtak kötvényhozamot számolni. Nem voltak elektronikus adatbázisok, mindent papírról kellett begépelni a C64-be, már ha az ember megtalálta magát az adatforrást...

Ilyen irányú ismereteink egy időre jó jövedelmi forrásnak bizonyultak: mi voltunk az egyetemen belül működő *Economix* kisszövetkezetben belül a *Portfólió szakcsoport*. Mi voltunk az első magyarországi pénzügyi tanácsadó cég. Ha ez irányba folytattuk volna a tevékenységünket, szép vagyona tehettünk volna szert. De adódtak ennél izgalmasabb kihívások. Mártival és Bánfi Tamással hármasban ezt követően sok dolgot csináltunk együtt. Többek között új tantárgyak, szakirányok, szakok jöttek létre együttműködésünk révén az évek során. Az első igazán nagy horderejű projekt a Bankárképző Központ megszervezése volt. Ebben csatlakozott hozzánk *Könczöl Erzsébet*, aki szintén az egyetemen tanított, de jelentős vállalati múlttal a háta mögött.

3 Ma egyetlen telefonos fénykép körülbelül százszor nagyobb tárhelyet igényel, ha csak 3-4 MB terjedelmű.

Az árát viszont jól tartja a C64: amennyiért ma meg lehet venni (de ritkaság), abból a pénzből egy 5 GB-os gépet lehet venni 500 GB merevlemezzel, vadonatújonnal!

V-D. Á.: Első szakmai igazgatója, majd sok éven át elnöke voltál a Nemzetközi Bankárképző Központnak. Tanítasz még ott?

Sz. J.: A Bankárképző 1988-ban jött létre egy világbanki projekt keretében, közel háromtucat bank (köztük hat nagybank) összefogásából. Közép-Kelet Európában ez volt az első ilyen intézmény. *Tóth Judith*hoz tartozott ez a projekt az MNB-ben.

A Bankárképző ma már nem csak oktatási intézményként, hanem tanácsadó céggént is működik. Mind a mai napi keresettek az olyan diplomaprogramok is, mint például a CEFA: ez az *európai befektetéselemző diploma*, olyan önálló modulokkal, mint kötvények, részvényelemzés, opciók, értékpapírjog, monetáris politika, számviteli elemzés, vállalati pénzügyek stb. Ez a diploma az amerikai CFA európai versenytársa, de már nemcsak Európában, hanem Japánban, Kínában, Dél-Amerikában is egyre többen szerzik meg ezt az oklevelet a befektetési, kockázatkezelői piac potenciális munkavállalói közül.

Nagy öröm számomra, hogy idén is újabb évfolyammal találkozhatom, és együtt bogozhatjuk ki a sztochasztikus dinamika rejtelmait, ami nélkül nincs pénzügyi kockázatkezelés.

V-D. Á.: Negyvenkilenc év a katedrán. Hosszú idő. Mi volt a legszebb pillanat, ha lehet egyáltalán ilyet kiemelni? Felmerült-e valaha benned, hogy abbahagyod?

Sz. J.: Nem tűnt hosszúnak, sőt. Mostanában is sok tekintetben pályakezdőnek tartom magam. Elég csak azokra a hetekre visszautalni, amikor pár éve hirtelen a nyakunkba szakadt az online oktatás a covid miatt. Szerdán még nem is sejtettük, hogy jó darabig a tantermen kívül oktatunk majd. Nem sok időnk volt kitanulni a *Teams* rejtelmait. A legnagyobb kihívás az volt, miként lehet korrekt és tartalmas vizsgáztatást lebonyolítani az új körülmények között.

Nem gondoltam, hogy bármire is átcseréljem az egyetemi katedrát. Kaptam nagyon szép ajánlatokat, de még az MNB alelnöki székére is könnyű szívvel mondtam nemet.

Egyetlenegyszer fordult elő velem, hogy másfél óra után belém nyilallt: „Jézus-mária, még 2 órán át kell órát tartanom...” Nagyon rossz érzés volt. Hál’istennek, mindig az ellenkezőjét érzem: már kicsengettek, és én még nem jutottam az anyag végére... De mit tegyen az ember, ha a pénzügy ennyire színes és szerteágazó? Pedig most már nemcsak valamelyik órámról, hanem a főállású pályafutásom egészéről is kicsengettek a múlt hónap derekán, de a helyzet ugyanaz: nem érzem, hogy a végére értem volna. A legutóbbi könyvemet jobban is meg lehetett volna írni, más hangsúlyokkal, más szerkezetben...

Mindig vannak érdeklődő, okos és lelkes diákok. Csak időben meg kell találni őket, és segíteni azoknak a bizonyos „fast track”-eknek a kialakításával. Ilyenek

a szakkollégiumok, de ilyen például az *SPM-program*, ami a Speciális Pénzügy Matematika név rövidítése, egyébként pedig a korán elhunyt Sulyok Pap Mártyi monogramja, akivel egyáltalán elkezdődött a pénzügyi matematika oktatása a Közgázon. De ugyanígy egyedülálló lehetőségeket rejt magában az ambiciózus diákok számára a *GPME-szak* (az 5 éves Gazdaság- és pénzügy-matematikai elemző szak, más néven osztatlan képzés), körülbelül ez felel meg a mai körülményeknek megfelelően a hajdani legendás tervmatematika szaknak.

V-D. Á.: Téged sok diák szeret, de mostanában mintha többen lennének, akik szerint túlságosan csapongóak az előadásaid.

Sz. J.: Ebben van igazság. Hát aki jobban szereti a lineáris gondolatmeneteket, ahol lépésről lépésre felépítve jutunk el A-ból B-be, az inkább a tankönyveimet olvassa, mint az előadásaimat hallgassa. Én a tanteremben feltételezem, hogy bizonyos dolgokat már tanultak a korábbi tárgyakban és olvasták a tankönyvet. Az órán az a dolgunk, hogy összekapcsoljunk egymástól távolosónak tűnő, de valójában közeli vagy azonos dolgokat. Például, ami pénzügyben a T-termék, az a differenciálegyenletekben mint homogén diff. egyenlet szerepelt. De ehhez tudni kell, mi a T-termék, és mik a homogén és inhomogén diff. egyenletek. Ha nincsenek meg a puzzle darabjai, nem lehet kirakni a képet.

A másik dolog, hogy kiment a divatból a jegyzetelés. Mi a saját jegyzeteink alapján követtük például egy másfél órás *Berend T. Iván*-előadás gondolati ívét. A kiosztott Power Point-jegyzetek ezt szükségtelenné teszik. (A közelmúltban egy francia diákcsoportot tanítottam, és a húsz diák közül egynél sem volt toll vagy ceruza, hogy aláírják a jelenléti ívet.) De ami a legfontosabb, hogy *mire állt rá egy-egy generáció agya*. Hadd idézzem *Vekerdy Tamást*:

„Mire a 3,5 éves gyerekeket beviszik az óvodába, sokan már nem tudnak mesét hallgatni.

Egyszerűen nem képesek figyelni rá, nem köti le őket – mert addig mindig csak mesét néztek. Vagy videóklípeket. Vagy éppenséggel reklámokat. Ezek gyorsan, vibrálóan csiklandozzák az agyfelszínt, ezért a gyerek nem is tudta megismerni azt az élményt, hogy leengedi magát, mint egy kútba, a kéreg alatti világba vagy a jobb félteke képvilágába, ahol élvezetet okoz a hallgatott mese által felidézett, egymást követő képek áramlása. Kihúztuk az átélést a kéreg alatti tartományokból a kéreg felszínére, vagyis az többé már nem érzelmeket is mozgósító jelenléteket és beleélést jelent, csupán a folyton változó ingerek vizuális, intellektuális nyomon követését. Ezen a szinten csak a rövid benyomások megragadhatók, és ha ezek nem változnak kellő sebességgel, akkor érdektelenné válnak, mert az élményben nincs érzelmi átélés. Ha pedig a gyerek hozzászokik ehhez az állandó kapirgáláshoz az agy felszínén, akkor már mindig ez kell neki. Akkor már nem képes figyelmével

bevonódva mesét hallgatni, folyton csak a gyorsan villódzó videóklipeket követeli, mert erre az intenzív birizgálásra vágyik. Ha nem kapja meg, elunja magát. Pedig azok a három-négy-öt éves gyerekek, akik ilyen szempontból nincsenek elrontva, lenyűgözően hosszú ideig tudják ugyanazt a végtelenül egyszerű játékot élvezettel játszani: például felmásznak a homokos kis domboldalon és lecsúsznak. Felmásznak, lecsúsznak. Mire én, a felnőtt esetleg – helytelenül – rájuk szólok: »Már ötször lecsúsztál, elég legyen ebből, piszkos lesz a ruhád, hogy nézel ki már most is?!« Holott ez a tökéletes időöltés egy gyerek számára!»⁴

Az egyetlen pedig tudni kellene meséket hallgatni a normális eloszlás karakterisztikus függvényéről. Elképzelni. Aztán pedig élvezettel játszani vele.

Az óráim eléggé *retró* élményt nyújthatnak a diákoknak. A mobil még az asztalon sem lehet, nemhogy felvegyék a telefont, és óra közben kimenjenek telefonálni... Valójában nem kérek többet tőlük, mint amit bármely mozi vagy színház kér. És a diák sem azért jön órára, hogy megvárja, míg előadás közben elolvasom és megválaszolom az e-mailjeimet. A kedvenc géptermemben van hátul egy üveges könyvszekrény. Így minden képernyőt látok. És a diákok tudják, hogy látom. Így lehet dolgozni. (Az egyetlen vannak üvegfalú, hosszúkás géptermek is. A folyosón elhaladva néha annyiféle képernyőképet látok, ahány diák benn ül. Csak szegény tanár, aki elől mondja a magáét, az nem látja, amit kívülről bárki láthat...)

Én tényleg azt az élményt szeretném nyújtani a diákjaimnak, amit ötven éve *Peták* tanár úr matekórái a szolnoki Versegly Gimnáziumban: hogyan jöjjünk rá lépésről lépésre, hogy miként lehet egy adott szerkesztési feladatot megoldani? Közben csak erre a feladatra koncentrálni. Még sose láttam *Federert* szerválás közben mobilozni. De még akkor sem, amikor egy-két percre leülnek kifújni magukat. Pedig fél kézzel is megy nekik a tenisz...

Fontos volt a geometriai szerkesztéseknél belátni, hogy amit csináltunk, az jó. Manapság az üzleti oktatásban jóval nagyobb szerepet kap az, miként lehet *meggyőzni* valaki mást valamiről (például ezt vagy azt vegyen), mint miként lehet *meggyőződni* arról, hogy az állításunk, érvelésünk (pl. geometriai szerkesztésünk) helyes. Szüleim a negyvenes években a közgázon könyvvitelszakos tanárjelölteként még 10 félév matekot tanultak. Ebből kettő geometria volt. Nyilván nem a hasonló háromszögek alapján döntötték el akkor sem, hogy egy könyvelendő tétel az eszköz- vagy a forrásoldalra kerül-e. De cél volt a szabatos fogalmazás, bizonyítás képességének elsajátítása. Három félévet tanultak *Heller Farkas*nál: *közgazdaságtant, pénzügytant, közgazdasági elméletek történetét*. Ezek egyike sem kell közvetlenül egy könyvelési művelethez. De ezektől egyetlen az egyetlen. A mai üzleti képzésből nagyon hiányzanak a bizonyítások.

4 DR. VEKERDY TAMÁS (2017): *Belső szabadság*. Budapest, Kulcslyuk, http://bit.ly/belso_szabadsag.

A '70-es évek végén a Közgázon volt negyven pénzügyes hallgató: húsz vállalati és húsz makropénzügyes hallgató. A mai szabályozás szerint ezek a létszámok nem érik el a kurzusindításhoz szükséges minimumot. Ilyen létszámok mellett viszont Bánfi Tamás Pénzelmélet vizsgájára beült reggel 8-kor 5 hallgató és fél 12-kor jöttek ki. Addig kellett bizonyos állítások mellett, majd ellene érvelni – és figyelni a többieket, reagálni rá. Ma már nagyon kevés a szóbeli vizsga. Előadást öltönyben lehetett csak tartani. Ma már van, hogy az oktató rövidnadrágban ül be az államvizsgára. Viszont a diplomaosztóra mindenki kiöltözik a ruhakölcsönzőből bérelt fekete ünneplőbe, és szögletes sapkákban fényképezkednek a szülők nagy örömeire.

V-D. Á.: Kiket tartasz a legnagyobb hatású hazai pénzügyi közgazdásznak az elmúlt évtizedekből?

Sz. J.: Már több mint harminc éve annak, hogy elsőként nálunk lett kétszintű bankrendszer, tőzsde, Bankárképző, Brókerképző. Elsőként váltunk olyan nemzetközi szakmai szervezetek tagjává, mint a *Befektetéselemzők Európai Szövetsége (EFFAS)*, vagy a *CEMS* (európai egyetemek üzleti iskoláinak szövetsége). Előbbi révén harminc országban érvényes nemzetközi diplomát lehet szerezni itthon, utóbbi révén sok ezer diákunk tanulhatott már eddig is egy-egy félévet a legrangosabb európai üzleti iskolákban. Mindez nem egyik napról a másikra történt, egyfajta bársonyos forradalomként. Hagelmayer István már a '60-as évek végén cikkezett a kétszintű bankrendszer szükségességéről. A jó tanárok felelőssége és hatása óriási. Ezt láthattuk *Karikó Katalin* szívhez szóló megemlékezésében is, amelyben felidézi a pályáját elindító tanárait. A másik ma már alig említett, nagy hatású tanár *Riesz Miklós*. Amiket tanított, az sok, azóta fényes karriert befutott közgazdász szemléletét határozta meg, így hatása, ha nem is lábjegyzetekben, közvetlenül hivatkozva, de avatott szem számára ma is jól érzékelhetően létezik. Mint a lombkoronák által megszórt, mégis melengető napsugár.

NAVIGARE NECESSE EST: PIACOK, VÁLSÁGOK ÉS A MODELLJEINK¹

Székely P. István²

ABSZTRAKT

Az utóbbi másfél évtized példátlan kihívás elé állította a makrogazdasági politikai döntéshozatalt. A modern gazdaságpolitikai döntéshozatal hosszú ideje különböző modellekre támaszkodott mind nemzeti, mind nemzetek feletti szinten. Azonban egyik standard modell sem látta előre az elmúlt másfél évtized jelentős válságait, illetve nem tudta leírni a válságokat követő kiigazítási folyamatok dinamikáját. Általában elmondható, hogy a széles körben használt alapmodellek számos feltételezéssel élnek, amelyek nem mindig érvényesek azokban a gazdaságokban, amelyekre alkalmazzák őket. Továbbá különösen gyengén teljesítenek válságos időszakban. Ez a rövid cikk áttekinti az ilyen modellek problémáit, és javasol egy egyszerű modellezési stratégiát, ami alkalmazható lenne olyan időkben, amikor a modellválasztás bizonytalansága megnő.

JEL-kódok: E10, E17, E27, E47

Kulcsszavak: makrogazdaság, modellek, modellek hibás specifikációja, válságok

1 Az itt kifejtett vélemény kizárólag a szerző nézeteit jelzi, és nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság hivatalos álláspontját. A szerző köszönetét fejezi ki Száz Jánosnak, Király Júliának és a Nemzetközi Bankárképzőben Budapesten, 2023. június 1-jén megrendezett konferencia többi résztvevőjének értékes megjegyzéseikért. A fennmaradó tévedésekért kizárólag a szerző felelős.

2 Székely P. István, Európai Bizottság és Budapesti Corvinus Egyetem. E-mail: Istvan-Pal.SZEKELY@ec.europa.eu.

1. BEVEZETÉS

„A múltban megismert szabályszerűségekre támaszkodunk, hogy megért-sük azoknak a sokkoknak a hatását, amivel valószínűleg szembe kell majd nézniünk; hogyan fognak tovagyűrűzni a gazdaságban, és a gazdaságpoliti-ka hogyan tud majd a lehető legjobban reagálni rájuk. De új korban élünk, a múlt szabályszerűségei nem biztos, hogy jó útmutatást nyújtanak a gaz-daság működésére nézve.”

Christine Lagarde (2023)

Az utóbbi másfél évtized eseményei példátlan kihívás elé állították a gazdaság-politikai döntéshozókat. Először a globális pénzügyi válság csapott le. Az USA pénzügyi rendszeréből indult ki, de gyorsan áterjedt Európára, mivel sok euró-pai bank vállalatirányítása egyszerűen kudarcot vallott. Ezt követte Európában a szuverén hitelválság, ami – a politikai koordináció kudarca mellett – azt is fel-színre hozta, hogy alapjaiban változott meg az egyes európai gazdaságok növeke-dési potenciáljára vonatkozó vélekedés (*Van den Noord–Székely, 2011, Costello et al., 2009*).

A háttérben, és ez a legtöbb szereplő előtt rejtve maradt, fontos reformokat fordí-tottak vissza néhány, korábban a tervgazdaság keretei között működő közép- és kelet-európai országban, amit a standard gazdaságpolitikai modellek egyike sem látott előre (*Székely–Ward–Warmedinger, 2018*).

Épp amint az európai gazdaság megnyugodott, és elindult egy mérsékelt fellen-dülési pályán, lecsapott ránk a brexit lehetősége, majd végül realitása, ami ismét alapjaiban kérdőjelezte meg, hogy modelljeink képesek-e ilyen fontos eseménye-ket és ezek hatását előre jelezni. Végül a Covid19-világjárvány hatalmas globális válságba torkollott. Ezt hamarosan követte az energiaválság, amit Oroszország Ukrajna elleni háborús agressziója és ezt követően az Oroszország elleni gazdasá-gi szankciók váltottak ki. Az infláció hosszú ideig alacsony (célkitűzés alatti) volt, majd visszatért a magas infláció, amely próbára teszi a központi bankok monetá-ris politikai válaszingázásainak a kialakításához alkalmazott modelljeit.

A modern gazdaságpolitikai döntéshozatal hosszú ideje különböző modellek-re támaszkodott mind nemzeti, mind nemzetek feletti szinten. Azonban egyik széles körben használt modell sem jelezte előre az elmúlt másfél évtized jelentős válságait, illetve nem volt képes megragadni a válságokat követő kiigazítási folya-matok dinamikáját. Ezen kívül a válság sok olyan alapvető problémát felszínre hozott, amelyek korábban is léteztek, de a viszonylag nyugodt világgazdasági kör-nyezetben (Great Moderation) nem mutatkoztak.

A gazdaságpolitikai döntéshozatal alapmodellje, az újkeynesiánus DSGE-modell nem volt képes megragadni és leírni a reálgazdaság és a pénzügy, illetve a pénz-

ügyi rendszer közötti kölcsönhatást, egyszerűen azért, mert azon a feltételezésen alapult, hogy ez a kölcsönhatás tulajdonképpen nem releváns. Amint néhányan megfogalmazták, a DSGE-modellek összeomlottak, amikor beütött a válság, vagyis amikor a legnagyobb szükség lett volna rájuk. Azonban nem ez volt a modellek egyetlen problémája. A kihívások sorozata nem zárult le a pénzügyi rendszerekben fennálló problémáknál, bár ez nagy szerepet játszott a válság egész ideje alatt (Székely, 2017).

A mostani válság során, amit Oroszország Ukrajna elleni háborús agressziója váltott ki, az infláció előre nem látható módon meglódult. A központi bankok alapmodelljei, amelyeket már komolyan megkérdőjeleztek, de lényegében nem módosítottak a 2010 és 2013 közötti kettős válságot követően Európában (Blanchard, 2016; Caballero, 2010; Stiglitz, 2011), egyértelműen kudarcot vallottak, nem tudták megmagyarázni, hogy a sokkok hogyan terjedtek szét a gazdasági rendszerekben (Lagarde, 2023).

2. MODELLEINK ÉS A VALÓSÁG

Standard makrogazdasági és pénzügyi modelljeink számos hibás specifikációtól szenvednek (Stiglitz, 2018; 2023; Romer, 2016). A modellek természetüknél fogva leegyszerűsítik azt a komplex valóságot, amelyet leírnak. Ez indokolt, mert azon a feltételezésen alapul, hogy a komplex valóság különböző vetületei egymástól elkülöníthetők, s így a kölcsönhatásoktól el lehet tekinteni. Ezen kívül sok egyszerűsítés oka az a törekvés, hogy a modelleket a technikai képességeink keretei között tartsuk, vagyis olyan modellekkel dolgozzunk, amelyeket valóban meg is tudunk oldani a rendelkezésre álló matematikai eszközrendszer segítségével. Az, hogy legtöbb modellünk lineáris, nagymértékben ennek a motivációnak tudható be.

Ahogy fentebb már szó volt róla, a századforduló előtt a standard makrogazdasági (DSGE) modellekben nem szerepeltek bankok vagy pénzügyi rendszerek, holott a pénzügyi rendszer és a reálgazdaság kölcsönhatása volt talán a legfontosabb tényező, ami az előző évtizedben a nagy pénzügyi válsághoz vezetett. Ezért a modellek használhatatlanná váltak, amikor a 2008–2010-es pénzügyi válság beütött, és a bankok meggyengült mérlege vezérelte a gazdaság fejleményeit. A mai helyzethez hasonlóan – amikor rendelkezésre állnak olyan modellek, amelyek magukba foglalnak heterogén vállalatokat – akkor is voltak már olyan modellek, amelyek explicit módon leírták a bankszektort, de a vezető nemzeti vagy európai gazdaságpolitikai központokban nem használták ezeket (Christiano et al., 2010).

A vállalatok és a háztartások heterogén volta a másik főbb terület, ahol a makrogazdasági modellek jelentős fejlődésen mentek keresztül, de ez még mindig messze van attól, hogy teljes egészében megragadják a gazdasági realitást. A legtöbb

makrogazdasági (DSGE) modell hosszú ideig egyetlen fajta háztartással számolt, ami lehetetlenné tette, hogy megragadja azt a különbséget, ami a pénzügyi tartalékkal és bankhitelhez való hozzáféréssel rendelkező háztartások és a megtakarításokkal nem rendelkező, így likviditási korlátokkal küszködő háztartások reakciója között van.

A különböző típusú háztartásoknak a modellekbe történő bevonása jelentősen segítette a gazdaságpolitikai központokat abban, hogy képesek legyenek jobban modellezni a gazdaság viselkedését, így hozzájárultak a jó gazdaságpolitikai döntés előkészítéséhez (Roeger et al., 2011; 2012). Ennek ellenére a leggyakrabban alkalmazott makrogazdasági (DSGE) modellek még mindig csak egyfajta vállalatot ismernek, ami örök életű. A zöld átmenet egyik lényeges eleme az lesz, hogy forradalmian új technológiák jelennek meg, mint például az elektromos meghajtású járművek, amelyek valószínűleg ki fogják szorítani a hagyományos járműveket, és részben azok gyártóit is. Ezért nehéz elképzelni, hogy a homogén vállalatot tartalmazó modellek hogyan fogják megragadni a folyamatot, és hogyan tudják segíteni olyan gazdaságpolitikák kialakítását, amelyek támogatják a zöld átmenetet. A homogén vállalatokat tartalmazó modellek nem alkalmasak arra, hogy leírják az innováció folyamatát vagy annak gazdasági hatását, különösen akkor, ha ez az innováció és ezek a vállalatok lerombolják a hagyományos szerkezetet. Minthogy mindkét terület a gazdaságpolitika előterében fog állni Európában, ez a modellek egyik olyan gyengesége, ami nagyban akadályozza a továbblépést.

A gazdasági és társadalmi egyenlőtlenség szerepének megértése az a másik fontos terület, ahol a legtöbb makrogazdasági modell gyengén teljesít. Nem modellezik explicit módon a gazdaságban és a társadalomban kialakuló jövedelmi és másfajta (például a minőségi oktatáshoz vagy egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés területén jelentkező) egyenlőtlenségeket, és feltételezik, hogy ezek a gazdaság növekedési pályájára nincsenek hatással. Léteznek olyan szatellitmodellek, amelyek képesek meghatározni bizonyos növekedési pályák jövedelemeloszlási következményeit, de ezekből nincs visszacsatolás az alapmodellhez.

Általánosságban kijelenthető, hogy a fejlődés különböző dimenziói közötti létfontosságú kölcsönhatások miatt standard modelljeink, amelyek kizárólag a gazdasági dimenziót veszik figyelembe, nem kielégítőek, több helyzetben végzetesen hibás is lehet a specifikációjuk.³ A fent említett eloszlási szempont mellett az intézmények minősége az a másik szempont, amit ezek a modellek nem vesznek figyelembe.

3 SZÉKELY (2024) négy – gazdasági, társadalmi, intézményi és környezeti – fejlődési dimenziót különböztet meg. Az előző háromról már fentebb szó volt, de az is egyértelmű, hogy a gazdasági fejlődés környezetvédelmi szempontból nem fenntartható jellege miatt a jövőben kritikus fontosságú lesz a negyedik dimenzió explicit leírása a standard modellekben.

Stiglitz (2023) kimerítő listát közöl azokról a hibás specifikációkról, amelyek továbbra is jelen vannak standard makrogazdasági modelljeinkben.

3. VÁLSÁGOK

A gazdasági sokkok a növekedési folyamat velejárói. Ha azonban a gazdaságot és a társadalmat hatalmas sokkok sorozata éri, akkor nem képes elég gyorsan reagálni, és a normális alkalmazkodási folyamat válságba fordul át. Ezért a válságok különleges időszakot képviselnek, amikor a gazdaság szereplőinek, a gazdaságpolitika döntéshozóinak és a politikusoknak a viselkedése lényegesen eltér a „normális időkben” mutatott viselkedésüktől.

Míg modelljeink némely egyszerűsítő feltételezése teljesen elfogadható a normális időszakokban, sok olyan is van, amelyik végzetessé válhat egy válságban (Székely, 2017). A modellek dinamikus szerkezetének helytelen specifikációja természeténél fogva lényegesen csökkenti a modell előrejelző képességét egy válság idején, amikor a gazdaságot több nagy sokk éri egyszerre.

Igen fontos annak a felismerése is, hogy a gazdaságban a bizonytalanság szintje ugrásszerűen megnő a válság idején, ami lényeges mértékben módosítja a gazdaság szereplőinek viselkedését (Bloom, 2009). Ezen kívül a szereplők heterogén mivolta – a modern gazdaság fontos tulajdonsága – amit, ahogy fentebb már láttuk, a legtöbb standard modell teljesen figyelmen kívül hagy, fontosabbá válik annak a leírására, hogyan reagál a gazdaság egy válságban (Seiler, 2021; Muellbauer, 2016). Ráadásul válság idején a kormányzatba vetett bizalom általában súlyosan sérül, különösen akkor, ha a gazdaságpolitika gyenge teljesítményt nyújt (Aksoy et al., 2020; 2023).

Szintén szó volt már arról, hogy a standard makrogazdasági modellek kivétel nélkül kudarcot vallanak, amikor az intézményeket kellene egyértelműen modellezni, s ezért nem képesek megragadni a gyenge intézmények (például a nagyfokú korrupció) hatását. Az intézmények minősége, mint több más alapelem is, csak lassan változik, és így hatása a gazdaság működésére is viszonylag lassan módosul. Ezért a legtöbb makrogazdasági modell valahogyan megjeleníti ezt a hatást, például a termelési függvény teljes tényező termelékenységében vagy a fiskális multiplikátorban. Ha azonban a gazdaságot több nagy sokk éri, és jelentős mértékben kell alkalmazkodnia, akkor a gyenge intézmények által kiváltott hatás pusztító erejű is lehet. Gyakran ez a domináns tényező, amely az epizódot teljes körű válságba fordítja át.

A standard modelleket nem arra szánták, hogy megjósolják a válságot, sem arra, hogy megragadják a gazdaság működését a válság időszakában. Ezért nem meg-

lepő, hogy nem képesek sem előre jelezni a válságot, sem megragadni a válság legfontosabb fejleményeit (*Fawcett, 2015*).

A válságos időszakok nagy hatással bírnak a modelljeink megbízhatóságára nemcsak a válság idején, hanem utána is. Az, hogy a gazdaság hogyan alkalmazkodik egy nagyobb válsághoz, és a gazdaságpolitika hogyan kezeli azt, hosszú ideig hatással lesz a régiók és a közöttük fennálló konvergencia növekedésére, illetve az országok regionális integrációjára például az EU-ban (*Ratto–Székely, 2023*). A standard makrogazdasági modellek között egy sem volt, amelyek előre jelezték volna, hogy az EU-országok mennyire eltérően fognak növekedni, amit megtapasztaltunk a 2008–2013 dupla válságból való kilábalást követően. Ezen fejlemények egyik fontos vetülete volt a bankszektorok visszaállamosítása és a hitel hiánya több dél-európai uniós gazdaságban.

Vannak olyan időszakok, amikor nem beszélhetünk válságról, de a gazdaságot nagy sokkok rázzák meg. Ilyen fontos epizód volt a közép-kelet-európai országok gazdasága számára az Európai Unióhoz való csatlakozás.⁴ Ez előre látható esemény volt, nem úgy, mint egy válság. A századfordulótól kezdve fokozatosan nőtt a csatlakozás valószínűsége. Sőt, a csatlakozás némelyik hatását, mint például a jobb hozzáférést a közös európai piachoz, fel is gyorsították a csatlakozási folyamat részeként. Mindennek ellenére a csatlakozás alapjaiban változtatta meg a gazdaság alapelemeit (*Landesmann–Székely, 2021*). Globális szinten hasonló hatással járt a tőkeáramlás liberalizálása az 1990-es évek elején, és az ezt követő globalizáció. Ha előretekintünk, azt látjuk: modelljeink nem eléggé alkalmasak arra, hogy leírják a következő EU-bővítés által várhatóan kiváltott gazdasági fejleményeket, vagy támogassák a politikai döntéshozatalt e területen.

4. HOGYAN ALKALMAZZUK MODELLJEINKET?

Az, hogy modelljeink specifikációja hibás, és azok bizonyos körülmények között kudarcot vallanak, nem jelenti azt, hogy nem hasznos eszközök a gazdaságpolitikai döntéshozatal számára. Minden gyengeségük ellenére jobban le tudják írni azt, hogy a gazdaság szereplőinek viselkedésére vonatkozó különböző feltételezéseink együttesen mit jelentenek a gazdaság egészének viselkedésére nézve, mint a legtöbb emberi elme. Ha azonban alkalmazzuk ezeket a modelleket, abból kell

4 A gazdasági átmenet a korábbi tervgazdaságokban Közép- és Kelet-Európában hasonló volt, bár jóval alapvetőbb változást generált ezen országok gazdasági működésében, mint az EU-hoz való csatlakozás. Nem meglepő, hogy a korábban viszonylag jól működő gazdasági modellek – lásd például az aggregált fogyasztási függvényt – teljesen megbízhatatlanná váltak ezekben az országokban (*SZÉKELY, 1993*).

kiindulnunk és el kell fogadnunk azt a tényt, hogy a standard makrogazdasági modellek specifikációja hibás. A legtöbb hibás specifikáció nem teszi a modelleket alkalmatlanná normális időszakban, amikor a gazdaság a potenciáljának megfelelő úton halad, és nem szembesül nagyobb sokkokkal.

Ennek ellenére még a normális időszakban is, amikor az alapelemek lassan változnak, figyelniük kell a veszélyesen hibás specifikációkra az általunk alkalmazott modellekben, különösen akkor, ha közpolitikákat alakítunk ki. Modelljeinket rendszeresen újra meg újra kell értékelni és tesztelni, hogy kiderüljön, alkalmazásuk továbbra is indokolt-e.

Ha lassan is, de a szakma újabb, jobb modelleket fejleszt ki, bár tesztelésük gyakran elmarad. Habár fontos az új modellek beépítése eszköztárunkba, ugyanolyan veszélyes lehet, ha ezt túl gyorsan tesszük anélkül, hogy megismernénk jellemző tulajdonságaikat, és teljes mértékben megértenénk, mi bennük az újdonság. Kicsiny és többnyire lineáris modelljeinkről tudjuk, hogy nagyon leegyszerűsítettek, ugyanakkor nagyon intuitívak, ami nem feltétlenül igaz az új, komplexebb modellek esetében.

Válságos időszakban, amikor a gazdaság több nagy megrázkódtatásnak is ki van téve, és a gazdasági szereplők, valamint a politikai döntéshozók bizonytalanság-érzése erős, sokkal nagyobb éberségre van szükség. Ahogy fentebb már érveltünk ezzel, a válság időszakában több, a hibás specifikációt okozó tényező hangsúlyosabbá válik, és a modellek előrejelzéseire vonatkozó hatásuk megsokszorozódik. Fel kell készülnünk arra az eshetőségre, hogy a gazdasági szereplők viselkedése rendszerszinten megváltozik (model regime change) és fel kell idéznünk a korábbi válságidőszakok során végzett empirikus elemzés eredményeit (*Kóbor–Székely, 2004*).

Végül arra az eshetőségre is fel kell készülnünk, hogy ideiglenesen fel kell adnunk modelljeinket a válságos időszakban, és a saját megérzéseinkre (vagy a politikai döntéshozók megérzéseire) kell támaszkodnunk. Éjszaka repülni (megbízható) eszközök nélkül nagyon veszélyes, de ha már fent vagyunk a levegőben, még sokkal veszélyesebb, szinte biztosan végzetes, ha elhagyjuk a pilótafülkét. Nem növeli a politikai döntéshozók szavahihetőségét, ha úgy tesznek, mintha többet tudnának, mint amit tudnak, mert a gazdasági szereplők érzékelt fogják a bizonytalanság szintjének emelkedését, és tudják, hogy ilyen helyzetben nagyon nehéz a gazdaság viselkedését megjósolni. Ehelyett ilyen időkből a politikai döntéshozók akkor lehetnének hitelesebbek, ha beismernék a modellek (eszköztár) gyengeségeit, és felhívnák a figyelmet egy éberebb és óvatosabb hozzáállás szük-

ségességére.⁵ Ragaszkodni a gyengén teljesítő modellhez és az arra épülő gazdaságpolitikához a válság alatt biztos módja annak, hogy a gazdaságpolitika hitelessége csökkenjen.

Ha a válság elmúlt, elemezni kell a gazdaságpolitikai alapmodellek teljesítményét, arra törekedve, hogy a lehető legtöbb tanulságot vonjuk le a válságból e téren is (Fawcett, 2015). Ez a biztos módja annak, hogy visszaállítsuk a válság alatt elkerülhetetlenül károsodott gazdaságpolitikai hitelességet. Minél nyitottabb és szisztematikusabb ez a folyamat, annál hasznosabb!

HIVATKOZÁSOK

- AKSOY, C. – EICHENGREEN, B. – SAKA, O. (2020): The Political Scar of Epidemics, NBER Working Paper no.27401 (June), https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27401/w27401.pdf.
- AKSOY, C. – EICHENGREEN, B. – SAKA, O. (2023): How will COVID-19 affect trust in the European Union. In RATTO, M. – SZÉKELY, I. P. [eds.] (2023): *A New Era for Europe*. Volume II. Publication Office of the European Union, Luxembourg, https://www.researchgate.net/publication/371138759_A_New_Era_for_Europe_Volume_II_Emerging_challenges.
- BLANCHARD, O. (2016): Do DSGE models have a future? Policy Brief 16-11:1-4. Washington: Peterson Institute for International Economics.
- BLOOM, N. (2009), The Impact of Uncertainty Shocks. *Econometrica*, 77(3), 623–685.
- CABALLERO, R. J. (2010): Macroeconomics after the Crisis: Time to Deal with the Pretense-of-Knowledge Syndrome. National Bureau of Economic Research Working Paper 16429.
- CHRISTIANO, L. J. – MOTTO, R. – ROSTAGNO, M. (2010): Financial Factors in Economic Fluctuations. ECB Working Paper 1192.
- COSTELLO, D. – HOBZA, A. – KOOPMAN, G. J. – MC MORROW, K. – MOURRE, G. – SZÉKELY, I. P. (2009): EU reforms to increase potential output. Voxeu.org, 15 July 2009, <http://voxeu.org/article/eu-reforms-increase-potential-output>.
- FAWCETT, N. – MASOLO, R. – KOERBER, L. – WALDRON, M. (2015): How did the Bank's Forecasts Perform Before, During and After the Crisis? Bank Underground, Bank of England.
- KÓBOR, ÁDÁM – SZÉKELY, ISTVÁN P. (2004): Foreign exchange market volatility in EU accession countries in the run-up to Euro adoption: weathering uncharted waters. *Economic Systems*, Elsevier, 28(4), December, 337–352., DOI: 10.1016/j.ecosys.2004.02.001.
- LANDESMANN, M. – SZÉKELY, I. P. [eds] (2021): *Does EU membership facilitate convergence? The experience of the EU's eastern enlargement*. Volumes I and II, Palgrave Macmillan.
- LAGARDE, C. (2023): Policymaking in an age of shifts and breaks. Speech by Christine Lagarde, President of the ECB, at the annual Economic Policy Symposium „Structural Shifts in the Global Economy”, organised by Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, 25 August 2023.

5 Sajtótudósítások szerint Lagarde elnökszöveg hasonló gondolatokat fejezett ki, és azt javasolta, hogy az EKB „fogadja el, hogy képessége a jövő előrejelzését illetően korlátozott, különben azt kockáztatja, hogy az iránta megnyilvánuló közbizalom tovább erodálódik” (*Financial Times*, 2023).

- MUELLBAUER, J. (2016): Macroeconomics and consumption: Why central bank models failed and how to repair them. Voxeu.org, 21 December, <http://voxeu.org/article/why-central-bank-models-failed-and-how-repair-them>.
- RATTO, M. – SZÉKELY, I. P. (2023): New trends and challenges post-Covid and post-war: An introduction. In RATTO, M. – SZÉKELY, I. P. [eds.] (2023): *A New Era for Europe*. Volume II. Publication Office of the European Union, Luxembourg. https://www.researchgate.net/publication/371138759_A_New_Era_for_Europe_Volume_II_Emerging_challenges.
- ROEGER, W. – TURRINI, A. – SZÉKELY, I. P. (2012): Banking crises, output loss, and fiscal policy. *CESifo Economic Studies* 58(1), 181–219. DOI: 10.1093/cesifo/ifro26.
- ROEGER, W. – IN' T VELD, J. – SZÉKELY, I. P. (2011): Fiscal policy in the EU in the crisis: A model-based approach with applications to New EU Member States. *Society and Economy* 33(3), 595–618. DOI: 10.1556/SocEc.33.2011.3.9.
- ROMER, P. (2016): The Trouble with Macroeconomics. Delivered as the Commons Memorial Lecture of the Omicron Delta, Epsilon Society. January 5, 2016.
- SEILER, P. (2021): Firms' investment decisions in response to the COVID-19 pandemic: Causal evidence from Switzerland. *Covid Economics*, 73, 23 March, 81–136.
- STIGLITZ, J. E. (2011): Rethinking macroeconomics: What failed and how to repair it. *Journal of the European Economic Association*, 9(4), 591–645, <https://doi.org/10.1111/j.1542-4774.2011.01030.x>.
- STIGLITZ, J. E., (2018): Where modern macroeconomics went wrong. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1), 70–106.
- STIGLITZ, J. (2023): Black boxes, wrong assumptions, misguided modelling: Fiscal Policy in a Deeply Uncertain World. Presentation made at the European Commission, DG ECFIN Fiscal Policy in times of high debt and economic turbulences, Brussels, 31 January.
- SZÉKELY, I. P. (1993): What Went Wrong with the Hungarian Consumption Function? An Economic Investigation of the Time Series Aggregate Consumption Function for Hungary for 1960–1989. *Economics of Planning*, 26(1), 39–54, <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01265662>.
- SZÉKELY, I. P. (2017): Modeling and Policy Surveillance in Europe: Living through a crisis and its aftermath. Keynote speech delivered at 31st European Conference on Modelling and Simulation, Budapest, May 24, <http://dx.doi.org/10.7148/2017-0005>.
- SZÉKELY, I. P. (2024): *The Impact of The European Union on the Economic, Social, and Institutional Development of its Member States* (forthcoming). Palgrave Macmillan.
- SZÉKELY, I. P. – WARD-WARMEDINGER, M. (2018): Reform Reversals: Areas, Circumstances and Motivations. *Comparative Economic Studies* 60(4), 559–582.
- VAN DEN NOORD, P. – SZÉKELY, I. P. [eds.] (2011): *Economic Crisis in Europe: Causes, Consequences and Responses*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a3doe554-59e4-475f-b9cf-ba155512a78e/language-en>.

A 2023. TAVASZI AMERIKAI BANKCSÖDÖK BANKSZAKMAI ELEMZÉSE

Első rész: Bankmesék a hetvenéves Száz Jánosnak¹

Király Júlia – Mikolasek András²

ABSZTRAKT

Kétrészes tanulmányunk első részében a csődbe ment négy amerikai bank történetét mutatjuk be, részletesen elemezve a Covid-válságot megelőző, illetve követő időszak pénzügyi adatait. A bankok nem voltak képesek megfelelően kezelni a hol lazító, hol szigorító monetáris politikai által kiváltott likviditási sokkokat. A torz üzleti modellük, azaz a szorosan összekapcsolt ügyfélkörre való támaszkodás, különös tekintettel a nem biztosított betétek nagy volumenére, sérülékennyé tette őket. A bankpánikot azonban valójában a HTM-portfólió félreértelmezése váltotta ki. A tanulmány második részében majd teljes mélységében áttekintjük a kockázatokat és a kockázatkezelési hibákat, és vitába szállunk néhány közkeletű diagnózissal, valamint az ahhoz kapcsolódó megoldási javaslattal.

JEL-kódok: E4, E5, G21, G28, G33

Kulcsszavak: bankválságok, bankcsődök, bankpánik, Silicon Valley Bank, Silvergate Bank, First Republic Bank

1 Mindketten Száz Jánosnak köszönhetjük, hogy a pénz- és bankügyek közelébe kerültünk. Király Juliának Száz János már az egyetemen tanára volt, majd meghívta 1989-ben az akkor alapított Nemzetközi Bankárképző Központba, és rábízta a likviditásmenedzsment órákat. Mikolasek Andrásnak szintén egyetemi tanára volt, és rábízta a Brealey–Myers-fordítást (RICHARD A. BREALEY – STEWART C. MYERS [2005; 2011]: *Modern vállalati pénzügyek*, Panem), majd tanítást. Azóta is egy tanszéken dolgoznak.

2 Király Júlia, IBS Budapest. E-mail: jkiraly@ibs-b.hu.
Mikolasek András, Budapesti Corvinus Egyetem. E-mail: andras.mikolasek2@uni-corvinus.hu.

1. BEVEZETÉS

2023. március 8-án, szerdán eszközei eladásáról és bankműveletei lezárásáról döntött a 11 milliárd dollár mérlegfőösszegű, azaz parányi amerikai, azon belül kaliforniai *Silvergate Bank*.

2023. március 10-én, pénteken az amerikai betétvédelmi alap, az FDIC kezelésre átvette a 200 milliárd dollár mérlegfőösszegű kaliforniai *Silicon Valley Bankot* (SVB), az Egyesült Államok 16. legnagyobb banksoportját.

Két napra rá, március 12-én, vasárnap döntöttek a 100 milliárdos, a banki rangsorban 29. *Signature Bank* átvételéről is. Ezzel a két bank gyakorlatilag megszűnt korábbi formájában működni, eszközeiket és forrásaikat az FDIC értékesítette.

Egy héttel később, március 19-én, vasárnap este Svájcban, egy hosszú, tárgyalásos hétvége utolsó perceiben a pénzügyi kapitalizációját addigra szinte lenullázó *Credit Suisse bank* a kormány aktív közreműködésével „döntött” a UBS bankba történő beolvadásáról.

Végül 2023. május 1-én az Egyesült Államokban az FDIC átvette kezelésre a március óta vergődő, több mint 220 milliárd dollár mérlegfőösszegű *First Republic Bankot* (FRB), az Egyesült Államok 14. legnagyobb bankját, ezzel ez a bank is megszűnt.³

Az öt bankcsőd pánikot okozott a pénzügyi piacokon. 2023 tavaszán az amúgy is már gyengélkedő banki részvényárfolyamok meredeken estek, a legfontosabb bankpiaci indexek, mint például az S&P/TSX Composite Index Banks, a Dow Jones U.S. Banks Index, az MSCI World Bank Index átlagosan 10–15 százalékkal csökkentek. A különböző blogok és sajtóhírek tanúsága szerint számos elemző újabb nagy bankcsődöket, a globális pénzügyi válságra hajazó pénzügyi összeomlást és ennek hatására súlyos reálgazdasági válságot vizionált. A pánik azonban hamar lecsengett, a részvényárfolyamok stabilizálódtak, ha nem is a 2022. év eleji, az orosz-ukrán háborút megelőző magas szinten. A tanulmány befejezésének idején, 2023 nyarának végén egyre valószínűbbnek tűnik, hogy a globális pénzügyi válsággal ellentétben 2023 tavasza nem egy újabb általános bankválság kezdete, hanem egy rövid lefolyású, azonban nem tanulságok nélküli eseti pánik volt.

3 A sors fintora, hogy az FRB-t története során már egyszer eladták, 2007. szeptember 7-én (a globális pénzügyi válság első szakaszában) a Merrill Lynch vásárolta fel, majd 2010-ben, amikor a Merrill Lynchet a Bank of America vásárolta fel, a First Republicot eladták az eredeti alapító-tulajdonosát (*Jim Herbertet*) is magában foglaló befektetői körnek, amelyik ismét tőzsdére vitte a bankot. Herbert így megélte, hogy bankját ismét egy óriásbank vásárolta fel.

A négy csődbe jutott amerikai bankétól teljesen eltérő volt a Credit Suisse története. A Credit Suisse nehézségei nem 2023-ban, de még csak nem is egy vagy két évvel korábban kezdődtek, mint az amerikai bankok vesszőfutása, hanem sokkal régebben. A bank neve a csődöt megelőző tíz év valamennyi jelentős bankbotrányában előfordult: orosz partnerével együtt a piacon kiugróan magas jutalékért részt vett a mozambiki tonhalkötvények kibocsátásában (a kötvényekből befolyt pénz a mozambiki politikai élet útvesztőiben eltűnt); értékpapírosította az értéklánc-finanszírozásra szakosodott (valójában kockázatos faktoringügyleteket megvalósító) Greensill bankcsoport követeléseit, majd a bank összeomlása után, a nagyobb botrány elkerülése érdekében, kártalanítania kellett ügyfeleit a számukra értékesített ABS-jellegű kötvények értékvesztése miatt; egyike volt a családi vagyonalapok kezelésére szakosodott, extrém tőkeáttétellel működő Archegos Capital finanszírozóinak, és annak csődje után milliárdos veszteséget kellett elkönyvelnie; és még egy bolgár pénzmosási botrányba is belekeveredett (*Walker-Morris*, 2023).

A kétezer-tíz években a bank kockázatkezelése alá volt rendelve az üzleti érdekek, kockázatkezelési kultúráról, kockázati védvonalakról nem lehetett beszélni. A 2022. évi komplett vezetőváltás – *Ulrich Körner* mint CEO és *Alex Lehmann* mint elnök kerültek a bank élére – már későn jött, a bank radikális rekonstrukciója ugyan megkezdődött, de az amerikai bankpiacon 2023 márciusában kialakult pánikhangulat terjedése elsöpörte Európa egyik legrégebbi, több mint másfél évszázados múltra visszatekintő intézményét. A bank részvényárfolyama mélypontra süllyedt, részvényesei elálltak a további tőkeemelésről, végül a pánik tovaterjedésétől tartva, a 2008-as Lehman-eset megismétlődését elkerülendő, a kormányzat a Credit Suisse-nek a UBS-be történő beolvasztása mellett döntött. A csőd tíz év elhibázott üzletpolitikájának, gyenge vállalatvezetésének és a hiányzó kockázatkezelésnek volt a következménye, aminek csak közvetlen kiváltó oka volt a piaci pánik. A bank „halála” szakmai szempontból majdhogynem érdekesebb, mint az összeomláshoz vezető út (kényszerített összeolvadás, AT1-kötvények lennullázása, részvényesek kifizetése stb.) – minderről részletesen írt *Mérő Katalin* a *Gazdaság és Pénzügy* egy korábbi számában (*Mérő*, 2023).

A továbbiakban tehát az amerikai bankcsődökre koncentrálnak. Tanulmányunkat két részben adjuk közre. Az első rész *második fejezetében* a COVID-ot megelőző periódust mutatjuk be, és egy 2019-es pillanatfelvétel segítségével elemezzük a bankok pénzügyi mutatóit. A *harmadik fejezetben* elemezzük a „nagy robbanást”, azaz a 2020–2022-es periódust és a bankcsődökhöz vezető utat.

A tanulmány második részében, ami a *Gazdaság és Pénzügy* következő számában fog megjelenni, részletesen elemezzük a kockázatokat, valamint a csőd kapcsán felállított különböző diagnózisokat és megoldási módokat.

2. BANKOK A COVID ELŐTT

A négy amerikai bank története több ponton hasonló, de korántsem egyforma. Három bankot a nyolcvanas években alapítottak Kaliforniában (SVB 1983, FRB 1985, Silvergate 1986), míg a Signature-t sokkal később, 2001-ban hozták létre New York-i székhellyel. Az első három bank lassacskán növekedett története első 25-30 évében, csak a globális pénzügyi válságot követően, 2008-tól gyorsult növekedésük, a Signature azonban eleve dinamikus növekedési pályára állt, a 2019-es éves jelentés büszkén jelenti ki, hogy 50 millió dolláros bankból gyorsan 50 milliárdos bankká váltak. Az SVB fejlődése során pénzügyi csoporttá alakult (SVB Financial Group [SVBFG]) azonban a különféle pénzügyi szolgáltatásokat nyújtó, és angol leánybankkal is rendelkező csoportban a meghatározó egység továbbra is a kaliforniai bank volt. A Signature-nek is voltak különböző leágazásai, pl. a Silvergate még kriptotőzsdét is működtetett (Silvergate Exchange Network, SEN). Az FRB viszont épp rendkívül egyszerű struktúrájával büszkélkedett, azzal, hogy ő nem bankholding, csak egyszerű, Kaliforniára szakosodott bank.

A négy bank közül a Silvergate a legkevésbé érdekes. Nemcsak azért, mert amerikai mércével „minibanknak” számít, hanem mert tevékenysége teljesen egyoldalú volt: kizárólag az új típusú digitális eszközök⁴ piacára szakosodott. A kriptopiac 2022 második felében kezdődő válsága megalapozta a Silvergate válságát. Ahol bukása kapcsolódik a másik három bank bukásához, ott külön említést teszünk róla, de a részletes pénzügyi elemzését mellőzzük.

A másik három bank történetében vannak közös pontok, azonban az általuk megcélzott ügyfélszegmensek némileg eltérőek voltak. A Signature 2017 előtt szűkebb földrajzi profillal elsősorban üzleti ingatlanokat finanszírozott. 2018-ban történt radikális váltás az üzleti stratégiában, ezt követően egyre inkább a kockázati tőkealapok és a techipar, elsősorban a digitális eszközök piacán aktív vállalatok, különösképp a „kriptoügyfelek” bankja lett (Shay, 2023). A Signature részvénye azért volt 2022(!) egyik legjobban teljesítő bankrészvénye, mert a bank üzletileg mélyen beleásta magát a kriptopiacok világába, ügyfelei között kriptotőzsdék, stable coin-kibocsátók, bitcoinbányászok egyaránt szerepeltek, és egy általa kifejlesztett speciális blockchain-alapú fizetési rendszer eredményeként ügyfelei a nap bármely percében tudtak egymással üzletelni⁵, akár kriptopénzben is.

Az SVB profilja szélesebb volt: kezdettől fogva a szilikon-völgyi feltörekvő cégek, illetve az ezeket finanszírozó kockázati tőkealapok voltak az ügyfelei, azonban

4 Digitális eszközök a nem helyettesíthető tokenek (nonfungible tokens, NFT), a kriptovaluták (cryptocurrencies), más kriptoeszközök, illetve minden más tokenizált eszköz.

5 Az Egyesült Államokban csak most kezd áttérni a Fed az azonnali fizetési rendszerre.

a techcégek mellett (és ezek sem csak a digitális eszközök előállítóit jelentette), erősen fókuszált az egészségügyi cégekre, sőt, a kaliforniai kézműves borászatok meghatározó bankja volt, bár hitelportfóliójában ezek csekély súllyal szerepeltek. Az SVB hiteleinek több mint 50 százalékát a kockázati tőkealapok finanszírozása jelentette, azaz közvetetten, a tőkebefektetők finanszírozásán keresztül is segítette a feltörekvő cégeket. A kockázati tőkealapok által támogatott tech- és egészségügyi cégek több mint fele az SVB ügyfele volt (Becker, 2023). A Signature-hoz képest sokkal jelentősebb, közel 10 százalékos volt a magánszemélyek finanszírozása – igaz, alapvetően az ügyfeleit jelentő vállalatok tulajdonosainak, vezetőinek nyújtott részben jelzálog-, részben személyi hiteleket. A Silvergate-tel és a Signature-rel ellentétben ügyfeleinek mindössze 2 százaléka kapcsolódott a kriptovilághoz.

Az FRB egészen más üzleti stratégiára alapozott. Üzleti hitelei alig 10 százalékot tettek ki, elsősorban magas jövedelmű nyugati parti családokat céltzott meg, akik számára teljes körű szolgáltatást nyújtott, a kedvezményes, piaci kamatozású betétektől kezdve a privátbanki szolgáltatásokon keresztül a kedvezményes, alacsony, fix kamatozású jelzáloghitelekig. Az alacsony kamatok idejére kialakított „alacsony marzs – magas forgalom” stratégia emelkedő kamatok idején később okozott nehézséget a banknak.

Valamennyi banknak abban az értelemben zárt ügyfélköre volt, hogy 90 százalékban ugyanazok a személyek, vállalatok alkották betéteseit, mint hiteleseit, a bankok teljes ügyfélszáma pár tízezer volt, míg a hasonló méretű európai bankoké pár százezer, de inkább több millió. Az ügyfelek nagyrészt egymást is ismerték, azaz zárt, összekapcsolt hálózatról beszélhetünk.

Mind a három bank kifejezetten stabilnak és sikeresnek tűnt. Érdeemes egy pillanatsfelvételt készíteni róluk 2019-ből (1. táblázat). Most csak a táblázat első oszlopát figyeljük!

1. táblázat
Az SVB, az FRB és a Signature Bank fő pénzügyi mutatói (2019–2022)

	SVB				FRB				Signature			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
	Volumenek (milliárd dollár)											
Összes eszköz	71,0	115,5	211,3	211,8	116,2	142,5	181,1	212,6	50,6	73,9	118,5	110,4
Pénzeszköz	6,8	17,7	14,6	13,8	1,7	5,1	13,0	4,3	0,8	12,3	29,6	6,0
AFS értékpapír	14,0	30,9	27,2	26,1	1,3	1,9	3,4	3,3	7,1	8,7	18,6	17,2
HTM értékpapír	13,9	16,6	98,2	91,3	17,2	16,7	22,3	28,3	2,1	2,3	5,0	7,8
Értékpapírok	27,9	47,5	125,4	117,4	18,5	18,6	25,7	31,6	9,2	11,0	23,6	25,0
Hitelek	33,2	45,2	65,9	73,7	90,8	112,6	134,3	166,0	39,1	48,8	64,9	74,3
Betétek	61,8	102,0	189,2	173,1	90,1	114,9	156,4	176,4	40,4	63,3	106,1	88,6
Nem biztosított betétek*			166,0	151,0			116,7	119,5				
Saját tőke	6,5	8,2	16,2	16,0	9,5	11,4	15,9	17,4	4,7	5,8	7,8	8,0
Nettó kamatjövedelem	2,10	2,20	3,20	4,50	2,76	3,30	4,40	5,70	1,28	1,27	1,83	2,46
Adózás utáni eredmény	1,20	1,30	2,10	1,60	0,93	1,06	1,50	1,70	0,82	0,73	1,20	1,80
	Ráták (százalék)											
Nem betéti források aránya a külső forrásokból	4%	5%	3%	12%	16%	12%	5%	10%	12%	7%	4%	13%
Pénzeszközök aránya a mérlegben	9,6%	15,3%	6,9%	6,5%	1,5%	3,6%	7,2%	2,0%	1,6%	16,6%	25,0%	5,4%
Értékpapírok aránya a mérlegben	39%	41%	59%	55%	16%	13%	14%	15%	18%	15%	20%	23%
Az AFS aránya az értékpapírokon belül	50%	65%	22%	22%	7%	10%	13%	10%	77%	79%	79%	69%
Betétek növekedési üteme		65%	85%	-9%		28%	36%	13%		57%	68%	-16%
Hitelek növekedési üteme		36%	46%	12%		24%	19%	24%		25%	33%	14%
Hitel/betét arány	54%	44%	35%	43%	101%	98%	86%	94%	97%	77%	61%	84%
CET1 tőke megfelelési mutató	12,6%	11,0%	12,1%	12,1%	9,9%	9,7%	9,7%	9,2%	11,6%	9,9%	9,6%	10,4%
Eszközarányos jövedelmezőség (ROA)	1,80%	1,39%	0,84%	0,76%	0,88%	0,82%	0,89%	0,85%	1,20%	0,87%	0,95%	1,15%
Saját tőke arányos jövedelmezőség (ROE)	20,0%	16,7%	17,1%	10,0%	10,6%	10,6%	12,2%	11,6%	12,8%	10,8%	13,8%	17,6%
Nettó kamatmarzs (NIM)	3,51%	2,67%	2,02%	2,35%	2,83%	2,72%	2,67%	2,65%	2,71%	2,55%	1,97%	2,23%

Megjegyzés: * Az SVB esetében csak az Egyesült Államokban nyilvántartott, nem biztosított betétek.

Forrás: a bankok éves jelentései.

2019-ben mindhárom bank kamatmarzsa magas, ezen belül az SVB-é kiugróan magas, 3,51 százalék volt. Utólag visszatekintve egészen abszurdnak tűnik, hogy 2019-ben a piac az SVB-t azért „büntette” árfolyamcsökkenéssel, mert az alacsony kamatkörnyezetben nem nőtt, hanem stagnált a kamatmarzsa. Mindhárom banknak kiváló volt a többi jövedelmezőségi mutatója is, az 1 százalék körüli ROA nagyon jó eredménynek számít a fejlett bankpiacokon. Megfelelő volt finanszírozási szerkezetük: a két magas hitelállománnyal rendelkező bankban, az FRB-ben és a Signature-ben is általában 100 százalék alatt maradt a hitel/betét arány (az FRB-é néha kicsit meghaladta azt), az SVB-ben ennél jóval kedvezőbb, 54 százalékos volt a mutató.

Mindhárom bank alapvetően ügyfélbetétekből finanszírozta magát, a forrásokon belül az ügyfélbetétet kívüli finanszírozási hányad 16 százalék volt az FRB-ben, 12 százalék a Signature-ben és mindössze 4 százalék az SVB-ben, azaz egyikükre sem volt jellemző a globális pénzügyi válságot megelőző pénzügyi piacra utalt finanszírozás, a túlzott hitelelfutás.

A betétszerkezetük azonban a zárt ügyfélkör miatt speciális volt. A betétek túlnyomó többsége (az SVB-ben például 70-80 százaléka) nem kamatozó folyószámlabetét volt. Emelkedő kamatok idején a kamatkiadás ezeken a betéteken nem nő, azonban emelkedő kamatok idején ez a betétállomány könnyebben megmozdul, főleg, ha nem sok kis betétes gyakorlatilag stabil folyószámla-egyenlegéről van szó, hanem néhány nagybetétes fölös pénzeszközéről, amelyek általában jócskán meghaladták az amerikai betétbiztosítás 250 ezer dolláros értékhatárát. A későbbi felüyeleti vizsgálati jelentésekből kiderül, hogy már ekkor is a hasonló csoportba tartozó bankok átlagát jelentősen meghaladó, az SVB-ben és a Signature bankban például 85-90 százalékos volt a nem biztosított betétek aránya. A koncentrált, egymással összekapcsolt, nem sporadikus betétes szerkezet már ekkor is kiemelten magas kockázatot tartalmazott, hiszen a nem biztosított betétek könnyebben idéznek elő gyors betétkivonást bankpánik idején.

Mindhárom bankban az értékpapír-befektetések (amelyek csak az SVB-ben voltak kiugróan magasak, a mérlegfőösszeg 40 százalékát kitevők) elsősorban állampapírokból, illetve hasonló minősítésű jelzálogpapírokból (MBS) tevődtek össze, azaz 80-90 százalékban AAA minősítésű kötvényekből. A kötvények minősítése a következő években sem változott, azaz a kötvényportfólió hitelkockázatot gyakorlatilag nem tartalmazott. Ez is lényeges eltérés a globális pénzügyi válságot megelőző helyzethez képest, amikor a CDO-k nem kellően feltárt hitelkockázata vezetett a válsághoz.

A mérleg szerkezetet vizsgálva valójában csak az SVB volt az outlier az alacsony hitelarány és a magas értékpapírhányad miatt, a Signature Banké nagyjából, az FRB-é teljesen megegyezett a peer group mérleg szerkezetével (Fed, 2023:23). Az

SVB magas AAA minőségű értékpapír-portfóliója ekkor még a stabil bankolás példája volt számos elemző és a felügyelet szemében is.

Mindhárom bank hitelportfóliója kiváló minőségű volt, a nem teljesítő hitelek állománya és a kockázati költség mindháromban 1 százalék alatt maradt. A banki összeomlásokat szokásosan megelőző hitelkockázat egyáltalán nem volt tetten érhető – és előlegezzük meg, a későbbiekben sem ez volt a bankokat fenyegető rém. Ügyfelek megbízhatóan, stabilan törlesztettek még a Covid-válság idején is. Bár mind a Signature, mind az SVB nemegyszer kockázatos hiteltermékeket is ajánlott ügyfelei számára, de jelentős hitelkockázati eseményt nem találunk a bankok történetében. A hitelportfóliók tehát tiszták voltak. Ez igaz annak ellenére, hogy például a bankok hitelportfólióját a bukást követően a felvásárlók durván leértékeltek, de ez inkább a speciális ügyfélismeret hiányának és a piaci helyzetnek szólt, semmint bármi egyéb, számszakilag kimutatható hitelkockázati ténynek.

A bankoknak stabil volt a tőkehelyzete, mindhárom bankban 10 százalék (azaz a peer group) fölötti volt a CET1 ráta, és alacsony volt a tőkeáttétel (magas, 8-10 százalékos leverage).

Biztonságos értékpapír-portfólió. Tiszta, jól jövedelmező hitelportfólió. Stabil, ügyfélbetétekre alapozott finanszírozási szerkezet. Kiváló felügyelői értékelések. Ezek voltak azok az erények, melyekre például az SVB vizionárius vezérigazgatója, *Greg Becker* is hivatkozott 2023. március 8-i prezentációjában, egy nappal a bank összeomlása előtt. Hiába mutatta be azonban a vezérigazgató, hogyan fog az SVB mint „a globális innovációs gazdaság megbízható pénzügyi partnere” (*trusted financial partner of the global innovation economy*) kitörni az általa nem súlyosnak ítélt pillanatnyi válságból (SVB, 2023), nemcsak a részvényesek büntették a bankot árfolyamának nulla közelébe lökésével, hanem betétesei egyetlen nap alatt, 2023. március 9-én 42 milliárd dollárnyi, a teljes betétállomány egyharmadát jelentő betétet vontak ki a bankból. Hogy történhetett, hogy nemcsak az SVB, de a Signature, a Silvergate és az FRB is 2023 márciusában már úgy tűnt fel a piacon, mint egy kockázatos, veszteségtermelő intézmény, amelynek a részvényárfolyama folyamatosan esett, amelyből az ügyfelek a betétállomány 20-30-40 százalékát vonták ki napok alatt? Hogyan mehettek szinte pillanatok alatt csődbe ezek a bankok?

3. A NAGY ROBBANÁS: 2020–2022

A bankok élete 2020-ban gyökeresen megváltozott. A változást nem közvetlenül a Covid váltotta ki, hanem a Covidra adott gazdaságpolitikai válasz, a fiskális és monetáris lazítás. A lazításnak meglelt 2021-re a következménye: nem átmenetileg, hanem tartósan gyorsult fel az infláció. Az inflációgyorsulásra a Fed meredek kamatemelése volt a válasz, aminek első gazdaságot visszafogó ha-

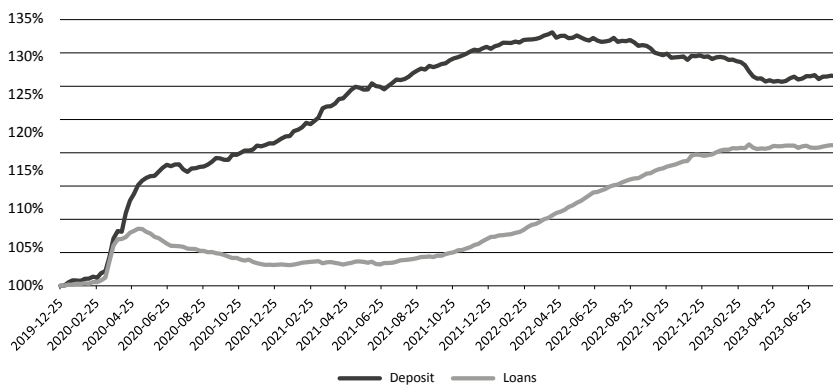
tása éppen a gazdaság legdinamikusabb, a Covid alatt szárnyaló szektorában, a startupcégekben, ezen belül is elsősorban a techiparban és a digitális eszközök piacán jelentkezett. Mindez először óriási fellendülést okozott a vizsgált bankokban, majd szinte ugyanolyan gyors visszaesést.

3.1. A gazdasági környezet megváltozása

Az *első* tényező tehát a Covid miatti, az európai méreteket messze meghaladó amerikai fiskális és monetáris lazítás volt, aminek eredményeként a gazdaságban a likviditás (az M4 Divisia index segítségével mérve) egy év alatt 30 százalékkal bővült (Goodman, 2021). Nem meglepő módon ezzel párhuzamosan dinamikusan nőtt az amerikai bankok összesített betétállománya, 2020-ban 21,8 százalékkal, 2021-ben 11,4 százalékkal. A betétállomány növekedése csak a Fed szigorítási ciklusának kezdetén, 2022 áprilisában torpant meg, ezt követően mérsékelten csökkenni kezdett. 2022-ben átlagosan 1 százalékkal csökkent a szektor betétállománya, ami folytatódott még 2023 első negyedévében is, de utána megállt (1. ábra). Ez a betétboom Európára nem volt jellemző, noha az eurózónában is nőttek a betétek 2020-21-ben, de nagyon mérsékelten, 10,3, illetve 5,9 százalékkal, és csak 2023 elején kezdtek mérsékelten csökkenni.⁶

1. ábra

A hitelállomány és a betétállomány alakulása az amerikai bankrendszerben (2019 vége = 100 százalék)



Forrás: Fed

<https://fred.stlouisfed.org/series/DPSACBW027SBOG#0>

<https://fred.stlouisfed.org/series/TOTLL>

6 <https://www.euro-area-statistics.org/banks-balance-sheet-deposits?cr=eur&lg=en>

Amikor 2022-ben csökkenni kezdett a banki piacon a likviditás, akkor megjelent egy olyan intézmény, amelyik gyakorlatilag végső mentsvárként (lender of last resort) biztosított piaci kamatozásnál kedvezőbb forrást a megszorult bankoknak – és ez nem a Fed, hanem az FHLB volt. Az FHLB (Federal Home Loan Bank) hálózatot a nagy válság után, 1932-ben hozták létre a jelzáloghitelezés biztonságosabbá tételére. A Fannie Mae-hez és a Ginnie Mae-hez hasonló GSE (government sponsored enterprise), azaz a kormányzat által támogatott intézmény, és még ha ez formálisan nem is jelent költségvetési garanciát, a piacon gyakran úgy tekintenek rá. A hálózat központi szervein keresztül a piacról vesz fel hiteleket, és azokat osztja szét tagjai között. A speciális szabályozás miatt az FHLB által nyújtott hitelek 100 százalékos biztonságot jelentenek: minden más követelést megelőznek a kielégítési sorrendben, ezért az FHLB alacsony kamaton tud kötvényeket kibocsátani és tagjait finanszírozni. Az FHLB-hálózatot a helyi jelzálog-finanszírozás fellendítésére és biztonságosabbá tételére hozták létre, ám a nyolcvanas évektől a szabályozás lazulásával bárki tagja lehetett, így 2023 elején már közel 6500 tagintézménye volt, amelyek könnyen és olcsón jutottak a Fed szigorítását követő betétkiáramlást ellensúlyozó forráshoz. Az FHLB által nyújtott nagyrészt rövid, piaci hitelek volumene a 2022. márciusi kevesebb, mint 400 milliárd dollárról egy év alatt 1045 dollárra nőtt (Acharya et al., 2023:193). Valóban olyan volt, mintha egy második, egy árnyékjegybank működött volna az országban (Cecchetti et al., 2023).

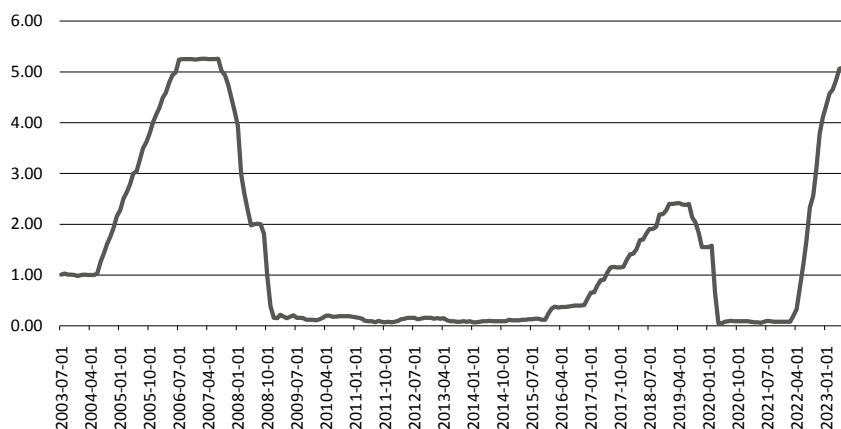
A második tényező, amelyik éppen az első, a likviditást bővítő, ám ezáltal az inflációt felpörgető fiskális és monetáris intézkedések miatt vált szükségessé, az amerikai jegybank kamatemelési ciklusa volt, amely jelentősen különbözik az előző húsz év kamatemelési ciklusaitól. Számos elemző már a globális pénzügyi válság egyik kiváltó okaként is a Fed szigorító politikáját nevezte meg, pedig akkor az amerikai jegybank 2004–2006 között két év alatt egészen lassan, fokozatosan emelte az irányadó kamatot 1 százalékról 5,25 százalékra. Ezt a lassú kamatemelést 2007–2008-ban a globális pénzügyi válság előidézte piaci káosz és recesszió hatására villámgyors kamatcsökkentés követte, a Fed 2015 decemberéig 25 bázispontra tartotta az irányadó kamatot, azaz gyakorlatilag nulla körüli kamatkörnyezet volt jellemző a gazdaságra. Ezt követően is csak mérsékelt és lassú kamatemelési ciklust indított, az irányadó kamat 2018 decemberében érte el a maximumát 2,5 százalékkal, amit a Covid előidézte recessziós fenyegetés miatt 2020 márciusában villámgyorsan visszacsökkentett 25 bázispontra. Viszont a fiskális és monetáris lazítás miatt már 2021-ben felpörgő inflációt a Fed 2022 márciusától kezdve agresszív kamatemelési ciklussal próbálta megállítani, egy év alatt a kamatok 25

bázispontról 450 bázisponttal, 4,75 százalékra emelkedtek (2. ábra).⁷ A három kamatemelési ciklus tehát látványosan különbözik egymástól: a globális pénzügyi válság előtt 425 bázispont 2 év alatt, a válság után 2015-től 200 bázispont 3 év alatt, jelenleg pedig (még nem befejezetten) 450 bázispontos emelés egy év alatt. Ilyen nem fordult elő a nagy inflációs periódus (1979–84), azaz a *Volcker*-sokk óta.

Az, hogy a Fed meredeken emelte a kamatokat, és leállította a Covid alatt újra felpörgetett értékpapír-vásárlást, a fix kamatozású kötvények (állampapírok, jelzáloglevelek) árfolyamának jelentős csökkenéséhez és többszöri értékpapírpiazi zavarhoz vezetett. Egyértelmű volt a piaci értékítélet: akinek magas átlagidejű (duration) kötvényportfóliója van, az rövid időn belül jelentős veszteséggel kényyszerül szembenézni. Ebben a tanulmányban nem tudunk hosszabban kitérni a monetáris politika és a pénzügyi stabilitás kapcsolatára; meggyőződésünk, hogy inflációs környezetben a kamatemelés szükségszerű, nem lehet pusztán a Fed késlekedésére és a későn megindított, meredek kamatemelés rovására írni a bekövetkezett bankcsődöket. A banki stressztesztek éppen arra valók, hogy a változó makrogazdasági környezethez a bankok megfelelően tudjanak alkalmazkodni. Ehhez persze valóságghú scenáriókat kellene alkalmazni.

2. ábra

A Fed kamatciklusai (2003–2023)



Forrás: Fed

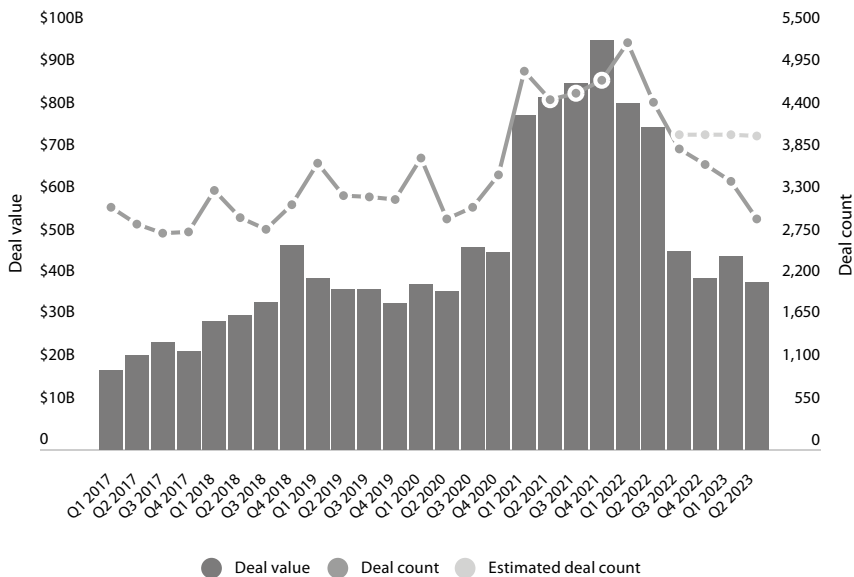
<https://fred.stlouisfed.org/series/DFEDTARU#o>

⁷ Az emelés a bukás után is folytatódott, 2023. szeptember elején 5,5% a Fed fund target rate, azaz a Fed kamatcélja.

A *harmadik tényező*, amellyel a történetünkben főszerepet játszó bankoknak szembe kellett nézniük, az a kockázati tőkealapok befektetéseinek villámgyors fellendülése, majd visszaesése volt, ami híven követte a techpiacnak, a digitális eszközök piacának, a startupvállalatok likviditásának a hullámzását. A Covid alatti pénzeső és a techszektor fellendülése a kockázati tőkealapok egyesült államokbeli befektetéseit az átlagosan negyedéves 35-40 milliárd dolláros szintről 2021-ben a duplájára emelte (a csúc 2021. harmadik negyedéve volt több mint 90 milliárd dollárral), majd a techszektor gyengülésével és a likviditási hullám elmúlásával párhuzamosan a befektetési szint 2022-ben visszacsökkent a boomot megelőző 35-40 milliárd dollár/negyedév szintre (Thorne, 2023). A kockázati tőkealapok befektetési volumenének hullámszeme közvetlenül érintette a befektetési célpiacon is: a techcégek, a startupvállalatok, a digitális eszközpiacon érdekelt vállalkozások likviditása és jövedelmezősége ezzel párhuzamosan hullámzott.

3. ábra

A kockázati tőkealapok befektetési volumenének alakulása az Egyesült Államokban (2017-2023)



Forrás: <https://pitchbook.com/news/articles/venture-monitor-first-look-q2-2023>

3.2. Bankok a nagy robbanásban

Mind a három fentebb elemzett tényező érintette történetünk főszereplőit, igaz, eltérő mértékben, mint arról a pénzügyi kimutatásaik is tanúskodnak (1. táblázat).

A fentebb említett makrogazdasági likviditásbővülés és a techszektor Covid alatti fellendülése az átlagot messze meghaladó betétbeáramlást eredményezett az SVB-ben (2020-ban 65, 2021-ben 85 százalék volt a betétállomány bővülése) és a Signature-ben (57, illetve 68 százalék), az FRB-ben pedig valamivel az átlagost némileg meghaladót (28, illetve 26 százalék). Az eddig részletesen nem tárgyalt, parányi Silvergate bankban igazi robbanás történt: 2019–2021 között betétállománya 1,8 milliárd dollárról 14,3 milliárdra nőtt, ami jól érzékelteti a techszektorhoz közelálló bankok extrém bővülését. A betétbővülést nem a véletlenszerűen a bankra klikkelő kisbetétesek okozták, hanem a bank már meglévő, ágazatilag és földrajzilag koncentrált, egymással többszörösen összekapcsolt vállalati és magánügyfelei helyezték el a fiskális lazítás eredményeként jelentősen felszaporodott, fölös pénzeszközöket a bankokban (Becker, 2023), tovább növelve az egy ügyfél által tulajdonolt betétállományt. A vizsgált bankok a beözönlő betéteket tartós forrásnak tekintették, és nem készültek fel egy esetleges későbbi, gyors betétkivonásra. Nem vették figyelembe a koncentrált ügyfélkör és a nem biztosított betétek nagyobb kockázatát. Pedig a nem biztosított betétállomány korábbi magas, a szektorátlagot jelentősen meghaladó aránya nemhogy nem csökkent, hanem még inkább nőtt – az SVB-ben 93,8 százalék, a Signature-ben 89,3 százalék, az FRB-ben 67,3 százalék volt 2022 végén –, amivel kétségtelenül elől álltak a nem biztosított betétek arányának ranglistáján. A magas nem biztosított betétállomány azonban nem csak a regionális bankokra volt jellemző; az FRB-t például megelőzte a Citibank (73,7 százalék), a State Street (91,2 százalék) és még több nagybank is (S&P, 2023). Ez a kockázat azonban egyik bank éves jelentésében sem jelent meg a kockázati faktorok között, sőt 2021-ig nem is hozták nyilvánosságra a nem biztosított betétarányt (ezért nem szerepel táblázatunkban sem). Európában sem tartalmaznak a banki éves jelentések erre vonatkozó információt. Az európai Bankunió leköszönő fő bankfelügyelője, *Andrea Enria* parlamenti meghallgatásán csak annyi hangzott el megnyugtatóan, hogy Európában kisebb a nem biztosított betétek átlagos aránya (Enria, 2023), de hogy mekkora, és ennek milyen az országok vagy bankok szerinti megoszlása, arról nincs nyilvánosan hozzáférhető adat.

A hitelezés egyik bankban sem tudott olyan ütemben bővülni, amilyen ütemben a pénz beáramlott, ami egyáltalán nem meglepő, hiszen a pénzbőség minden szektort elárasztott, hitel nélkül is nőttek a vállalatok és háztartások forrásai. Ez a jelenség nemcsak a vizsgált bankokra, hanem a bankszektor egészére is igaz volt:

a hitelek a betétnövekedéstől jócskán elmaradva, 2021-ben mindössze 4, 2021-ben 3 százalékkal bővültek (l. 1. ábra). A kereskedelmi bankokba beáramló betétek így egyrészt a pénzállományt, másrészt az értékpapír-portfóliót hizlalták. A későbbi elemzésekben gyakran felmerülő kérdés: miért nem tartották a bankok a beáramló betéteket ultralikvid pénzeszközökben, miért úgymond „spekuláltak” értékpapír-vásárlással? A pénzbőséggel küzdő, de alacsony kamatkörnyezettel szembesülő bankok 2020-21-ben éppen abban láttak volna kockázatot, ha hagyják a pénzt nulla kamaton heverni, és nem olyan kamatozó, de biztonságos befektetéseket keresnek, mint az AAA értékpapírok (Kinder et al., 2023). A mérlegstruktúrából látszik, hogy 2020-ban nagyon megugrott a pénzeszközök hányada, de még 2022-ben is magasabb volt, mint a sokéves átlag. Sokáig sem a bankok belső elemzéseiben, sem a felügyeleti vizsgálatok során nem merült fel a kiugróan gyors betétnövekedés többletkockázata.

2022 első negyedévében még a szektor egészében és a vizsgált bankokban is tartott a betétbővülés, de ahogy márciusban elindult a Fed szigorító ciklusa, és tűnt el a likviditásbőség a piacról, ahogy a techcégek és befektetőik egyre inkább szembesültek a csökkenő piaci likviditással, úgy olvadtak a betétek a bankokban. A minibankban, a Silvergate-ben a betétkiáramlás mértéke 2022-ben 60 százalékos(!) volt, és a kisbankot már év végére közel sodorta a válsághoz. A nagyobbakban ennél mérsékeltőbb, a Signature-ben 16 százalékos, az SVB-ben 9 százalékos volt a betétcsökkenés, a techszektortól messzebb álló FRB-ben 2022 egészében még 13 százalékkal bővültek is a betétek.

A likviditáscsökkenés idején a betétjüket veszítő bankok a szokásos védekezéshez folyamodtak: mérsékelték a hitelkibocsátást; fokozatosan visszavágták az ügyfelek rendelkezésére álló hitelkereteket, fokozatosan csökkentették az értékpapír-portfólió méretét (ami az emelkedő kamatok hatására csökkenő árfolyamok miatt nehéz volt, és azonnali realizált veszteséggel járt), valamint új piaci forrásokat vontak be. Az FRB, amelyik messze volt a 2022 második felében botrányoktól hangos és hanyatló digitális piactól, és a betétállománya még 2022-ben is nőtt, 2022-ben még a hitelállományát is növekvő ütemben bővítette, értékpapír-portfóliója leépítésére sem kényszerült, és ebben a bankban a nem betétes külső források aránya még alacsonyabb is volt 2022 végén, mint a nagy robbanás előtt, 2019-ben. Az SVB-ben és a Signature-ben ezzel szemben radikálisan csökkent a hitelbővülés üteme, és a mérlegfőösszege arányában jelentős mérlegen kívüli hitelkeretekkel rendelkező SVB fokozatosan visszavágta ezeket is. A Signature külső forrásokra utaltsága enyhén (12-ről 13 százalékra), az SVB-é radikálisan (4-ről 12 százalékra) nőtt. Mindkét bank forrásellátottsága egyre inkább az „árnyékjegybank”, az FHLB finanszírozásától függött.

Bár mindhárom bankban csökkent 2022-ben a nem kamatozó, látra szóló betétek aránya, de a mérsékelt forrásoldali kamatemelkedést a Signature-ben és az

SVB-ben ellensúlyozta a változó kamatozású hitelek dinamikusan emelkedő kamatbevétele. A kamatjövedelem emelkedéséhez hozzájárult, hogy az SVB értékpapír-portfólióját hosszabb lejáratú, magasabb kamatozású kötvényekbe csoportosította át, realizálva némi korábban nem realizált veszteséget (2022 elején ezt a piac még a részvényárfolyam csökkenése nélkül elfogadta). Az FRB addigi üzletpolitikája azt eredményezte, hogy kamatmarzsa stagnált, mivel bár a nem kamatozó betétállomány az FRB esetében is az összes betét 30 százalékát tette ki, ám hitelei nagyrészt fix kamatozású jelzáloghitelek voltak. Kamatjövedelme mérsékelten így is növekedett, de korántsem olyan mértékben, mint a másik két banké. A kamatjövedelem – éppen az emelkedő kamatok következtében – tehát mind a három bankban nőtt, amiben semmi meglepő nincs, hiszen az alapvetően olcsó ügyletből finanszírozott bankok kamatjövedelme jegybanki kamat-emelkedés idején nőni szokott.

A kimutatott nyereség azonban hiába nőtt, hiába alakultak kedvezően a jövedelmezőségi mutatók, a piac ekkor már kizárólag az értékpapír-portfólió nem realizált veszteségére összpontosított. A bankok értékpapír-portfóliójukat befektetési szándék szerint két részre osztják: lejáratig tartott (hold to maturity, azaz HTM) értékpapírokra és kereskedési céllal tartott (available for sale, azaz AFS) értékpapírokra. Az AFS-értékpapírokat, amelyeket elsősorban azonnali likviditáskezelési, illetve spekulatív céllal tart egy bank, mindenkor piaci értéken kell nyilvántartani, azonban amíg nem értékesítik őket, addig a bank választása alapján az árfolyamváltozásban megtestesülő, nem realizált eredmény nem a szabályozási tőkét módosítja, hanem az úgynevezett egyéb átfogó jövedelem-tételek (other comprehensive income, azaz OCI) között számolják el. A HTM-értékpapírokat ezzel szemben NEM kell átértékelni, a piaci kamatlábmozgásokkal szemben NEM kell veszteséget elszámolni, ezeket a bank amortizált értéken tartja nyilván, azaz a kötvény névértéke csak az esetleges tőketörlesztések összegével csökken a lejáratig, a menetközbeni piaci árfolyam-ingadozást NEM kell nyilvántartani. Ez azt jelenti, hogy a kamatok emelkedése az AFS-portfólió értékét csökkenti, de a HTM-portfólió értékét nem. Az elszámolási szabály mögött logikus közgazdasági megfontolás rejlik: a bankok forrásai sem értékelődnek át a kamatváltozás hatására, azokat mindenkor nominális értékükön kell nyilvántartani.⁸ Egy befektetési alap esetében természetes, hogy valamennyi kötvényt mindenkor piaci értéken tartanak nyilván, minden nyereséget és veszteséget azonnal elszámolnak, hiszen ezt a mozgást követi a befektetési jegyek árfolyamváltozása is, tehát nem is lenne értelme a nem realizált veszteségeket bármilyen okból külön kezelni. A bankbetétek azonban mindenkor a nominális értékü-

8 Ahogy Száz János tanította: a kötvénynek jövője van, ezért ingadozik a lejáratig az árfolyama, a betéteknek múltja, ezért vannak nominális értéken nyilvántartva.

ket fizetik, hiszen a pénzzel egyenrangú pénzügyi eszközök. Ezért teszi lehetővé a szabályozás, hogy a bankok a lejáratig tartott értékpapírok futamidő alatti veszteségétől, nyereségétől eltekintsenek. Ha egy pénzügyi intézmény képes egy olyan konstrukciót kialakítani, ahol a forrásköltséget érdemben meghaladó kamatszint mellett képes vásárolni és folyamatosan a lejáratig tartani kockázatmentes (illetve kis hitelkockázatú) eszközöket, akkor függetlenül a hozamgörbe mozgásától, a pénzügyi intézet ezt a kamatkülönbözetet évről évre megkeresi. Ha azonban egy bank bármilyen okból rákényszerül HTM-értékpapír értékesítésére, akkor a teljes állományt azonnal át kell sorolnia az AFS-be, és piaci értéken kell számon tartania. Emelkedő kamatkörnyezetben ekkor a kötvényportfólió kevesebbet érne valós érték szerint, de a források értéke változatlan lenne. Ez az aszimmetria a pénzügyi intézetek sajátossága.

A Signature Bank mindvégig 80 százalékban AFS-be sorolta kötvényeit, így az OCI-ban elszámolt, nem realizált vesztesége gyorsan emelkedett. Az FRB mindvégig mindössze 10-15 százalék AFS-arányt tartott, így a számviteli szabályai szerint alig volt nem realizált vesztesége. Az SVB a gyors betétbeáramlásokor 2021 januárjában átsorolta AFS-értékpapírjait HTM-be, és így az AFS-arány a korábbi 60-70 százalékról 22 százalékra csökkent. A magas HTM-arány védte a bankot a gyors kamatemelkedés idején az értékpapír-portfólió gyors értékváltozásától.

Ha a fentiek ismeretében vizsgáljuk a bankok 2022. év végi pénzügyi kimutatásait (1. táblázat), nem találjuk a halálos sebeket és a szükségszerű bukás jeleit. A bankok tőkehelyzete nem romlott a vizsgált három évben. Mindhárom bank nyereséges volt. Az FRB jövedelmezősége (ROA, ROE) stabil maradt, a Signature-é kifejezetten javult, az SVB-é esett csak vissza, de még így is relatíve magas maradt. A kamatmarzsa mindhárom banknak enyhe visszaesés után emelkedett, mindháromé 2 százalék feletti volt. Mindháromban a nagy boomot megelőzőnél magasabb volt a pénzeszközök aránya. Mindhárom biztonságos, AAA értékpapír-portfóliót épített továbbra is. Pedig közben fokozatosan épültek fel azok a likviditási és kamatkockázatok, amelyek végül is a bankok összeomlásához vezettek.

A pánik mégsem a bankok meglehetősen gyenge, a tanulmány második részében elemezendő kockázatkezelési kultúrája miatt alakult ki, hanem egy olyan írás miatt, amely összemosta az AFS- és HTM-portfóliók közti különbséget. A rendkívül gyors Fed-kamatemelést figyelembe véve és a bankokból megindult betétkiáramlás mértékén elgondolkodva, a befektetők már nemcsak az értékpapír-eladásokon realizált veszteségeket, és nem is csak az OSI-ban az AFS-portfólión elszámolt, nem realizált veszteséget elemezték, hanem az AFS- és HTM-kötvények együttes látens értékváltozását vizsgálták, függetlenül a befektetés jellegétől és céljától. 2023. február 22-én a *Financial Times*ban az SVB

kapcsán megjelent elemzés szerint: „(...) ez azt is jelentette, hogy a múlt év végén a HTM-értékpapírokat beszerzési árukon tartották nyilván, azaz 91 milliárd dolláron szerepeltek a mérlegben a tényleges piaci értéket jelentő 76 milliárd dollár helyett. A 15 milliárdos nem realizált veszteség majdnem akkora, mint a bank jelenlegi 17 milliárd dolláros kapitalizációja, és nagyobb, mint a három évtized alatt felhalmozott profit” (Kinder et al., 2023). Sajnálatos módon a cikk egy szót sem vesztegetett arra, hogy miért vizsgálja a HTM-portfólió látens értékváltozását, miért kell a HTM-et a számviteli szabályok szerint másképpen értékelni, és azt sem indokolta, hogy milyen körülmények között kényszerülne rá a bank a teljes HTM-portfólió értékesítésére, amikor is ez a veszteség realizálná. Nem foglalkozott a realizált és nem realizált veszteség közötti különbségtétellel – csak azal, hogy mekkora potenciális veszteség rejtőzik a bankmérlegben. A potenciális veszteség pedig az SVB esetében kiugróan nagy volt, mivel HTM-portfóliójának átlagideje (durationja) 6,2 év volt. A kifinomult elemzést azonban nem is hiányolták a piaci szereplők.

A bukás után készült felügyeleti vizsgálati jelentés (Fed, 2023) szerint éppen ez a *Financial Times*-cikk volt a „szikra”, amelyik döntő mértékben hozzájárult a bankpánik kialakulásához. Érdeemes felhívni a figyelmet arra, hogy a FRB ebben az elemzésben még mint pozitív példa szerepelt, amelynek mérlegarányosan sokkal kisebb az értékpapír-portfóliója, és így nagyobb biztonságban van a durva kamatemelési sorozat idején. Egy hónap sem telt el, és a piaci elemzők már az FRB-t is a sérülékeny bankok közé sorolták, nemcsak magas nem biztosított betétállománya, hanem fix kamatozású jelzáloghitelei miatt is, amelyeken – akárcsak a kötvényeken – nem realizált veszteségmilliókat mutattak ki. Inentől kezdve már tényleg nem volt józan elemzés a piacon: akinek fix kamatozású eszköze volt (hitel, értékpapír, bármi), arra azonnal óriási veszteséggyárként tekintették.

Az események márciusban felgyorsultak. A részvényárfolyamok esése, valamint a betétkiáramlás folyamatos és egyre erősebb volt. Az SVB kockázatkezelési rendszerének hiányosságai miatt a vészhelyzetre kialakított forrásbevonási tervét (contingency funding plan, CFP) sem tudta végrehajtani. A koncentrált, összekapcsolt, egymással a közösségi hálókön sűrűn kommunikáló, alapvetően nem biztosított betétet tartó betétes kör pedig menekült. A bankroham kitörésében – mint azt többen kiemelték – nagy szerepe volt a bankok tökéletes digitalizáltságának, valóban nem kellett hosszan sorba állni a fiókok előtt, elég volt néhány gombot a mobilon megnyomni (Tett, 2023). Nem az Egyesült Államok összes pénzintézetének összes betétese menekült – hiszen a betétek átlagosan csak 2-3 százalékkal csökkentek –, hanem a zárt ügyfélkörű bankok egymással kapcsolatban álló betétesei. Ugyanannak az ágazatnak, ugyanannak a rétegnek a vállalatairól, tulajdonosairól, tagjairól van szó, akik kizárólag a főszereplő

bankokkal bankoltak. Ezek az ügyfelek képesek voltak egyszerre megmozdulni: nemcsak az újságokat olvasták, hanem egymással is szoros kapcsolatot tartottak, és egy rossz piaci hír mindnyájukat ugyanarra a lépésre ragadtatta: menteni a menthetőt.

2022. március elején az SVB – a Goldman Sachs tanácsára (Becker, 2023) – furcsa lépésre szánta el magát: egyrészt bejelentette, hogy értékesítette AFS-portfóliója háromnegyedét, amivel azonnal szemmel látható, jelentős veszteséget (1,8 milliárd dollár) realizált, és egyúttal bejelentette, hogy 2,25 milliárd dolláros részvénykibocsátással tőkeemelést hajt végre (SVB, 2023). A lépéseket március 8-án szerdán Greg Becker vázolta fel egy prezentáció keretében, amelyben bemutatta a bank szerinte egyáltalán nem kétségbeejtő helyzetét és a kitörési lehetőségeket. Ez a bejelentés azonban a piac megnyugtató helyett ellenkező hatással járt. Egyrészt a Moody's azonnal leminősítette az SVB kötvényeit. Másrészt a Silvergate bank épp aznap jelentette be tevékenysége végleges felfüggesztését. Ez a parányi bank a 2022. évi betétkivonás miatt 2022-ben kénytelen volt HTM-portfólióját is értékesíteni, és az így realizált veszteség annyira megtépázta a bank tőkeerejét, hogy a bezárás mellett döntött.

Másnap, március 9-én, csütörtökön Becker még konferenciahíváson keresztül próbálta megnyugtani az ügyfeleket, de a betétkivonás felgyorsult, egy nap alatt 42 milliárd dollárt, betéteinek egynegyedét vonták ki a bankból, és másnapra újabb 100 milliárd dollár betétkivonás volt várható (Fed, 2023). Aznap éjszaka döntés született arról, hogy az SVB tevékenységét felfüggesztik, és a bankot az FDIC veszi át későbbi értékesítésre vagy felszámolásra. A bankpánik azonban látványosan megállíthatatlanul terjedt tovább.

Március 10-én, pénteken a befektetők tömegesen igyekeztek szabadulni a hasonló típusú bankok részvényeitől – ezt a támadást leginkább a Signature Bank sínylette meg, amelyiknek a bezárásáról másnap döntöttek, annak ellenére, hogy a pánik napján a menekülő SVB-betétesek betéteiket részben épp a Signature Bankba, illetve az FRB-be vitték át (Roffler, 2023; Shay, 2023).

Március 12-én, vasárnap Janet Yellen amerikai pénzügyminiszter a további pánikot megakadályozandó bejelentette, hogy a megszűnt bankok betéteseit száz százalékban kártalanítják, azaz átmenetileg 100 százalékos betétbiztosítás lépett életbe. A Fed meghirdette új rendkívüli hitelakcióját, amelynek a keretében 100 százalékon (haircut) nélkül fogadta be a jó minőségű kötvényeket. A pánik csillapodni látszott.

Az FRB ekkor még élt. Március 16-án, csütörtökön egy a J.P.Morgan vezette bankkonzorcium 30 milliárd dollár likviditást biztosított az FRB-nek. Ez ideig-óráig stabilizálta a bankot, amikor azonban április 24-én nyilvánosságra hozta első negyedéves eredményeit (FRB 8k 2023 Q1), abból világosan látszott, hogy a bank

pénzügyileg nagyon meggyengült. Valamennyi jövedelemtétel 20-30 százalékkal csökkent, visszaestek a jövedelmezőségi rátái, kamatmarzsa például 2 százalék alá csökkent, és CET1 tőkemegfelelési mutatója is 10 százalék alá esett. Ebből a jelentésből az is kiderült, hogy az első negyedévben év végi betétállományának 60 százalékát kivonták nem banki betétesei, és ezzel párhuzamosan külső, piaci finanszírozása a korábbi 10-15 milliárdos szintről 100 milliárd közelébe nőtt. Ekkor már hiába próbálta befektetőit megnyugtatni, a betétesei és befektetői pánik folytatódott, betétállománya és részvényárfolyama megállíthatatlanul zuhant. Így az FDIC lépett: május 1-én átvette és egy gyors tenderen azonnal értékesítette a bankot a J.P.Morgan számára.

Vajon valóban teljesen ártatlanul váltak a bankok egy piaci pánik áldozataivá, mint azt a kongresszusi meghallgatásaikon elmondták (Becker, 2023; Roffler, 2023; Shay, 2023)? Egyértelműen nem. Ezeknek a bankoknak zárt és összekapcsolt volt az ügyfélkörük, és magas volt a nem biztosított betéteik állománya, azaz üzletpolitikájuk nem hitel-, hanem betétoldalon volt kockázatos. Mindhárom bankban súlyos vállalatvezetési (corporate governance) és kockázatkezelési hibákat lehetett tapasztalni, amelyeket a tanulmány következő részében mutatunk be. Mindhárom bankban megfigyelhető volt a Covid-boom alatti túl gyors növekedés – és az ehhez nem megfelelően hozzáigazított üzletpolitika, valamint kockázati rendszer. Csak ezek a bankok marasztalhatók el ezekben a hibákban? Egyáltalában nem. Az, hogy a piaci pánik éppen ezeket a bankokat verte le a lábukról, abban a mindenkori pánikok sajátos véletlenszerű hatása is benne van. De az nem volt véletlen, hogy őket eltalálták.

A pánikot megelőző események elemzéséből kiderült, hogy két ponton bizonyultak gyengének a bankok: egyrészt likviditásuk (a betétek gyors be-, majd kiáramlása), másrészt kamatkockázatuk (hosszú zéró kamatkörnyezetet felváltó rapid kamatemelési ciklus) kezelésében. Bármennyire is képzavar, ez bizony két Achilles-sarok, ahol a vizsgált bankok halálos sebet kaptak.

Ennek vizsgálatával és a tanulságok levonásával folytatjuk a Száz János 70. születésnapjára írt bankmesét a *Gazdaság és Pénzügy* következő számában.

HIVATKOZÁSOK

- BECKER, G. W. (2023): Written Testimony before the U.S. Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs. Silicon Valley Bank, 2023.05.16., [https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Becker százalék20Testimony százalék2016-23.pdf](https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Becker%20sz%C3%A1zal%C3%A9k%20Testimony%20sz%C3%A1zal%C3%A9k%2016-23.pdf) (utoljára letöltve: 2023.08.28.).
- CECCHETTI, S. G. – SCHOENHOLTZ, K. L. – WHITE, L. (2023): The dangerous role of America's weird lenders-of-next-to-last resort Inside a byzantine corner of the US financial system. *Financial Times*, 2023.08.17., <https://www.ft.com/content/1ca4240b-e1c3-44ec-9033-f9217ddd4fae> (utoljára letöltve: 2023.08.18.).
- ENRIA, A (2023): Opening remarks on the failure of Silicon Valley Bank and its implications for financial stability in Europe. Exchange of views of the Committee on Economic and Monetary Affairs of the European Parliament, Brussels, 21.03.2023., https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2023/html/ssm.sp230321_1.en.html (utoljára letöltve: 2023.08.31.).
- FDIC (2023): FDIC Supervision of Signature Bank 2023.04.28. <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23033a.pdf> (utoljára letöltve: 2023.08.18.).
- Fed (2023): Review of the Federal Reserve's Supervision and Regulation of Silicon Valley Bank, 2023.04.28., <https://www.federalreserve.gov/publications/files/svb-review-20230428.pdf> (utoljára letöltve: 2023.08.18.).
- GOODMAN, L. (2021): Letter: Inflation was inevitable after the Fed fuelled monetary growth. *Financial Times*, 2021.08.09., <https://www.ft.com/content/2f7f1bad-ed6b-4a6a-9123-0e024541c8a> (utoljára letöltve: 2023.08.04.).
- KINDER, T. – MCCRUM, D. – GARA, A. – FRANKLIN, J. (2023): Silicon Valley Bank profit squeeze in tech downturn attracts short sellers. *Financial Times*, 2023.02.22., <https://www.ft.com/content/0387e331-61b4-4848-9e50-04775b4c3fa7>.
- MÉRŐ K. (2023): Szükség van-e a bankszabályozás újragondolására? A Silicon Valley Bank és a Credit Suisse esetének néhány tanulsága. *Gazdaság és Pénzügy*, 10(2), 104–123, [https://bankszovetseg.hu/Public/gep/2023/104-123 százalék20Mero.pdf](https://bankszovetseg.hu/Public/gep/2023/104-123%20sz%C3%A1zal%C3%A9k%20Mero.pdf) (utoljára letöltve: 2023.08.26.).
- ROFFLER, M (2023): Written Testimony before the U.S. Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs. First Republic Bank, 2023.05.17., <https://democrats-financialservices.house.gov/uploadedfiles/hhrg-118-ba20-wstate-rofflerm-20230517.pdf> (utoljára letöltve: 2023.08.28.).
- SHAY, S A (2023): Written Testimony before the U.S. Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs. Signature Bank, 2023.05.16., [https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Shay százalék20Testimony százalék2016-23.pdf](https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Shay%20sz%C3%A1zal%C3%A9k%20Testimony%20sz%C3%A1zal%C3%A9k%2016-23.pdf) (utoljára letöltve: 2023.08.28.).
- S&P (2023): SVB, Signature racked up some high rates of uninsured deposits. 2023.03.14., <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/svb-signature-racked-up-some-high-rates-of-uninsured-deposits-74747639> (utoljára letöltve: 2023.08.28.).
- SVB (2023): Strategic Actions/Q1'23. Mid-Quarter Update. 2023.03.08., https://s201.q4cdn.com/589201576/files/doc_downloads/2023/03/Q1-2023-Mid-Quarter-Update-vFINAL3-030823.pdf (utoljára letöltve: 2023.08.08.).
- TETT, G. (2023): Wake up to the dangers of digital bank runs. *Financial Times*, 2023.04.20., <https://www.ft.com/content/a60e543d-c950-4ebb-8da9-d6b0b359ad7b> (utoljára letöltve: 2023.08.28.).
- THORNE, J. (2023): VC finds its footing as headwinds weaken. Pitchbook 2023.07.06., <https://pitchbook.com/news/articles/venture-monitor-first-look-q2-2023>.
- WALKER, O. – MORRIS, S. (2023): Credit Suisse: the rise and fall of the bank that built modern Switzerland. *Financial Times*, 2023.03.24., <https://www.ft.com/content/072dd83d-232d-4223-9428-801d4437b4f6> (utoljára letöltve: 2023.05.31.).

Adatok, pénzügyi kimutatások, éves jelentések

Credit Suisse éves jelentések, <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/annual-reports.html> (utoljára letöltve: 2023.08.10.).

Fed adatok:

- hitelintézetek betétállománya: <https://fred.stlouisfed.org/series/DPSACBW027SBOG#0>,
- hitelintézetek hitelállománya: <https://fred.stlouisfed.org/series/TOTLL>,
- irányadó kamat (Fed target rate): <https://fred.stlouisfed.org/series/DFEDTARU#0>.

First Republic Bank éves jelentések és pénzügyi kimutatások, <https://ir.firstrepublic.com/filings> és <https://ir.firstrepublic.com/static-files/bo06131c-9494-47a0-90ba-9ce71908016e> (utoljára letöltve: 2023.08.10.).

Signature Bank éves jelentések, <https://www.annualreports.com/Company/signature-bank> (utoljára letöltve: 2023.08.10.).

Silvergate Bank éves jelentések és pénzügyi kimutatások, <https://ir.silvergate.com/financial-results/default.aspx> (utoljára letöltve: 2023.08.10.).

SVB Financial Group éves jelentések és pénzügyi kimutatások, <https://ir.svb.com/financials/annual-reports-and-proxies/default.aspx>, <https://ir.svb.com/financials/quarterly-results/default.aspx>, <https://www.annualreports.com/Company/svb-financial-group> (utoljára letöltve: 2023.08.10.).

HEURISZTIKÁK A VÁLLALATI HITELEZÉSBEN

Kockázatkezelők és hitelreferensek viselkedéstani vizsgálata

Kádár Béla – Romanoczki Dorisz – Jáki Erika¹

ABSZTRAKT

A vállalati hitelezési folyamatban résztvevő két kulcsszereplő: az üzleti oldalon dolgozó hitelreferensek, illetve a kockázatelemzők kognitív gondolkodását vizsgáljuk és hasonlítjuk össze. A kutatásunk során négy különböző heurisztikát – kockázatkerülés, túlzott önbizalom, túlzott optimizmus és reprezentatív gondolkodás – vizsgáltunk pszichológusok által kifejlesztett kísérletek segítségével, kérdőíves adatfelvétellel. A vizsgálatba vont nyolc bank a mérlegfőösszeg alapján Magyarország legnagyobb 12, a nagyvállalati szegmens finanszírozásában is jelen lévő bankja közé tartozik. A válaszadók a nagyvállalati szegmens területén dolgozó hitelreferensek és kockázatelemzők. A kutatás feltáró, összehasonlító jellegű, kvalitatív kutatási módszerek alkalmazásával. A vizsgálat eredménye: banki kontextusba helyezve igazoltuk, hogy a hitelreferensek és a kockázatelemzők döntéseit kognitív torzítások jellemzik. A kutatás egyik limitációja, hogy fiktív helyzetekben vizsgálta a döntéshozatali folyamatot, nem valós hitelbírálati folyamaton keresztül. A kutatás újszerű, mivel banki hitelezési kontextusban kifejezetten hitelreferensekre és kockázatelemzőkre még nem vizsgálták a kognitív torzításokat. Az eredmények hasznosak a banki döntéshozatali folyamatok optimalizálása szempontjából.

JEL-kódok: D81, G40, G21

Kulcsszavak: viselkedéstani pénzügyek, bank, kockázat, hitel

¹ *Kádár Béla* tanársegéd, Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügy Tanszék. E-mail: kadar.bela@uni-bge.hu.

Romanoczki Dorisz végzett mesterszakos hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalkozásfejlesztési Intézet, Gazdaságtudományi Kar. E-mail: r.dorisz.r@gmail.com.

Jáki Erika egyetemi docens, Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Pénzügy Tanszék. E-mail: jaki.erika@uni-bge.hu.

1. BEVEZETÉS

A viselkedési közgazdaságtan elméletei egyre nagyobb teret nyernek az üzleti és tudományos életben egyaránt. A pszichológiai tanulmányok segítenek megérteni az egyéni döntéshozatal mögötti kognitív folyamatokat. A behaviorista megközelítést követők a neoklasszikus közgazdaságtan alkotta 'Homo Oeconomicus' helyett egy realiztikusabb emberképből és viselkedésből kiindulva elemzik a közgazdasági döntéseket. Az érzelmi és kognitív torzítások hatásai jelentősen befolyásolják az egyéni döntéseket, amelyek eltérnek a mainstream közgazdaságtan által definiált, racionális döntéstől. Ezek a szisztematikus, tehát hasonló vagy azonos helyzetekben jellemzően bekövetkező torzítások az egyén korlátozott kognitív képességeinek köszönhetőek.

A szisztematikus kognitív gondolkodásból eredő hibás döntések a pénzügyi piacokon is igazoltak. Míg a befektetői viselkedés és a pénzügyi piacok hatékonyságának vizsgálata kedvelt kutatási terület, addig kevesebb figyelmet kap a viselkedési torzítások hatása a hitelezési döntéshozatali folyamatban. A kockázatelemzők és a hitelreferensek hitelbírálati döntéshozatalban kiemelt fontosságú kognitív képességeinek a vizsgálata segít a hitelezési folyamatot befolyásoló tényezők megértésében.

A hitelezési folyamat viselkedéstani vizsgálata egy új megközelítés, amely olyan emberi, kognitív hibákat fedhet fel, amelyeknek a kiküszöbölésével hatékonyabbá és megbízhatóbbá tehető a banki hitelezési folyamat. Ezen vizsgálat javíthatja a kihelyezett hitelek minőségét, és azzal együtt a bankok eredményességét is. A vizsgálatba vont heurisztikák előfordulása a hitelezési döntés során nagy jelentőséggel bírhat.

Jelen tanulmány a banki vállalati hitelezést elemzi viselkedéstani szempontból. A vállalati hitelezési folyamatban résztvevő két kulcsszereplő viselkedését vizsgáljuk és hasonlítjuk össze: az üzleti oldalon dolgozó hitelreferensekét (vagy más néven kapcsolattartókat), illetve a kockázatkezelési oldalon dolgozó kockázatelemzőkét. A kutatás feltáró, összehasonlító jellegű; elvégzéséhez kvalitatív kutatási módszereket alkalmaztunk. A heurisztikák előfordulásának vizsgálatához pszichológusok által kifejlesztett kísérleteket végeztünk el.

Fő kutatási kérdés, hogy *azonosíthatók-e a hitelreferensek, illetve kockázatelemzők viselkedésében olyan heurisztikák, mint a kockázatkerülés, túlzott magabiztosság, túlzott optimizmus, illetve a reprezentativitási előítélet*. Másrészt, *tapasztalhatók-e alapvető viselkedésmódbeli különbségek a két szereplő között, illetve, hogy melyik szereplőnél jellemzőbb a különböző heurisztikák előfordulása*. Kutatásunk arra ad választ, hogy a két megfigyelt csoport között milyen viselkedésben megjelenő különbségek tapasztalhatók, illetve, hogy ezeknek az eltéréseknek mi lehet az oka. A kutatás nem valós hitelezési folyamatban vizsgálta a szereplők dönté-

seit, ez a kutatásunk limitációja. Másik fontos korlátozó tényezője a vizsgálatnak, hogy a kutatás egy szűk és széttagolt populációt vizsgál. A válaszadók felkeresésére hólabda elvű kiválasztást is alkalmaztunk, ami felveti annak a kérdését, hogy a minta reprezentatívnak tekinthető-e. Másrészt a mintaelemszám limitálja a levonható következtetések általános jellegét.

2. VISELKEDÉSTANI TUDOMÁNYOK A HITELEZÉS KONTEXTUSÁBAN

A viselkedési közgazdaságtan (*behavioral economics*) az egyének gazdasági döntéshozatalát és viselkedését pszichológiai szempontból vizsgálja, a döntések mögötti kognitív gondolkodás mintázatait keresi (Kőszegi, 2014; Rajczy, 2020; Szántó, 2011; Cohen–Dickens, 2002). A neoklasszikus közgazdaságtan emberképe a 'gazdasági ember', avagy a 'Homo oeconomicus', aki a következő tulajdonságokkal jellemezhető: racionális; önérdekkövető; tökéletesen informált; optimális döntések meghozatalára törekszik; döntéseit nem torzítja semmi, és lehetőségeihez mérten mindig a legkedvezőbb gazdasági döntést hozza saját hasznosságának maximalizálása érdekében (Ogaki–Tanaka, 2017; Brzezicka–Wiśniewski, 2014; Golovics, 2015; Neszveda, 2018). Léteznek azonban pszichológiai háttérű tényezők, melyek akadályozzák az egyén racionális döntéshozatalát. Ezek a tényezők szakterülettől függetlenül léteznek, így alapjaiban határozzák meg a viselkedési közgazdaságtan vizsgálati területeit (Rabin, 2001). A *Homo Oeconomicus* helyett a *Homo Sapiens* kerül a vizsgálatok középpontjába. Fókuszát az egyén mint gazdasági döntéshozó választásaiban lévő anomáliák, azok következményei és különböző gazdasági jelenségekhez való kapcsolódásai jelentik (Kovács, 2018). Egy valódi ember, a '*Homo Sapiens*' nem minden esetben önérdekkövető, nem teljesen racionális, érzelmei gyakran befolyásolják a gazdasági döntéseit (Ogaki–Tanaka, 2017). Döntései kimenetelére hatással vannak társadalmi és egyéb kontextusok. Az emberek kognitív adottságai eltérőek lehetnek, nem végeznek költség-haszon elemzést minden döntésük előtt. Preferenciáik nem állandók, általában valamilyen referenciaponttól függenek. Az egyén sokszor arra sem képes, hogy helyesen előre jelezze saját jövőbeni preferenciáit, valamint azok időben sem feltétlenül konzisztensek, a jelen felé torzítanak. Ezen anomáliák torzításokat okoznak a feltételezett racionális döntésben (Rabin, 2001; Rajczy, 2020). A behavioristák úgy gondolják, hogy az emberi viselkedéssel kapcsolatban hiteles feltevésekből érdemes kiindulni különböző gazdasági kérdések elemzésekor (Kőszegi, 2014). A viselkedési közgazdaságtan három területen elemzi leginkább az emberi viselkedést, és fedez fel döntési anomáliákat: hogyan értékelik az egyének a döntések lehetséges kimenteleit, ha azok kockázatosak; hogyan értékelik a kimenteket, ha

azok eltérő időben következnek be; és hogyan értékelik, ha a döntések kimenetelei másokra is hatnak (Cohen–Dickens, 2002). Különböző pszichológiai kísérletek során torzításokat tapasztaltak az emberi viselkedésben. Bizonytalan körülmények között az egyén nem követi a várható hasznosság elvét, hanem alapvető hüvelykujjszabályokat alkalmaz helyette (Hámori, 2003, Neszveda, 2018).

A **heurisztikák** olyan egyszerűsítések, becslések vagy általános szabályok, amelyek legtöbbször elfogadható eredményre vezetnek egy adott döntési helyzetben. Az emberek hajlamosak heurisztikákra támaszkodni döntéseik során, vagyis az olyan összetett értékelési feladatokat, mint például valószínűségszámítás vagy értékek előrejelzése, egyszerűbb ítélkezési műveletekre redukálják. Az esetek többségében ezek a heurisztikák meglehetősen hasznosnak bizonyulnak, de néha súlyos és szisztematikus hibákhoz vezetnek (Tversky–Kahneman, 1974). Az alkalmazott heurisztikákat mentális műveleteknek vagy „rövid utaknak” (*shortcuts*) is nevezi a szakirodalom (Hámori, 2003). Ezek az emberi döntéshozatalt jellemző, kognitív torzítások (*biases*) vagy szisztematikus gondolkodási hibák (*systematic cognitive errors*) a logikával és racionalitással ellentétes döntésekhez vezethetnek. Az anomáliák közös jellemzője, hogy szisztematikusak, vagyis mindig ugyanolyan szituációban és ugyanúgy esik áldozatul a döntéshozó (Tversky–Kahneman, 1974). Az egyszerűsítések leggyakoribb oka a kognitív képességek behatárolt, nem megfelelő szintje, vagyis nem reális az a feltételezés, hogy a döntéshozó egyén képes összetett optimalizációs problémákat megoldani (Kahneman, 2003).

A pénzügyi piacokon, főként a befektetői viselkedés vizsgálata során már azonosított heurisztikák és keretezési torzítások vizsgálata a kereskedelmi hitelpiacokon is releváns lehet, hiszen azok mind olyan érzelmi és kognitív elfogultságok, amelyek minden ember esetében előfordulhatnak. Ezek a kognitív torzítások potenciálisan nagy hatást gyakorolhatnak a hitelek összegére vagy a hitelnyújtás feltételeire (Peón–Calvo, 2013). Az összetett és szakértelemet igénylő hitelezési folyamat elvégzésén felül számtalan érdekkonfliktust és torzító jelenséget is kezelniük kell a banki alkalmazottaknak. Ilyen például az információs aszimmetria az ügyfél és a bank között (Walter, 2019). A hitelreferenseknek kritikus szerepük van a hitelkereslet felmérésében, és a kockázatelemzőkkel együtt dolgozva annak eldöntésében, hogy a kínálat mellett ki kaphat és ki nem, illetve, hogy milyen összegben és feltételek mellett nyújtanak hitelt egy adott vállalatnak. A vállalati banki tevékenység racionalitásának elemzése során felmerül a kérdés, hogy a kiválasztási folyamatban részt vevő személyek érzelmi vagy kognitív elfogultságokkal rendelkeznek-e, és ha igen, akkor ez hogyan befolyásolhatja a végső hiteldöntést (Peón–Calvo, 2013).

2.1. A banki hitelezési folyamat

A hitelezési döntési folyamatban a bank két területének együttműködése szükséges: az üzleti területé, amit hívhatunk kapcsolattartónak, hitelreferensnek is, és a kockázatkezelési, vagy más néven kockázatelemzési területé. A két terület képviselőjének együttes jóváhagyása és egyetértése szükséges a hitelkérelem pozitív elbírálásához (Walter, 2019). A döntési jogkörök rendkívül eltérőek lehetnek a bankok között. Minél kockázatosabb egy ügylet, annál magasabb szinten helyezkedik el a végső döntéshozó a banki hierarchián belül. Vállalati hitelezés esetén a hitelösszegek nagyságrendjétől függően, a végső döntést többnyire egy bizottság hozza meg (Kovács–Marsi, 2018; Walter, 2019). A hitelreferens a kész hitel-előterjesztést benyújtja a kockázatelemzésnek, ami azt felülvizsgálja és kiegészítheti. A kockázatkezelés az árazásba csak a későbbi folyamatokban – és akkor is csak korlátozottan – szólhat bele, azonban a hitelösszeg nagyságát, a hitelek lejáratát és a biztosítékokat illetően a kockázatkezelésnek joga van lényeges változtatásokat is elrendelni (Kovács–Marsi, 2018; Walter, 2019).

A hitelreferens és kockázatelemzés között természetes érdekkonfliktus és információs aszimmetria tapasztalható. Az érdekkonfliktus abból adódik, hogy a hitelreferens érdeke az üzlet létrejötte. Az információs aszimmetria oka, hogy jellemzően a hitelreferens tart kapcsolatot az ügyféllel, ezért több információhoz jut. A kockázatelemzés semleges szerepben van, feladata a lehetséges kockázatok pontos és szisztematikus elemzése (Walter, 2019). A hitelreferensek teljesítményének értékelése során olyan indikátorokat határoznak meg, amelyek pozitív hitelbírálatokhoz kötöttek, és hozzájárulhatnak a kockázatok alulértékeléséhez. Egy kizárólag hitelkihelyezést ösztönző szervezeti kultúra negatívan hat a kiadott hitelek minőségére, ezáltal a pénzügyi eredményességére is. Ennek egyik megoldása, hogy a hitelreferens és a kockázatelemző részlegeket teljesen különválasztják a bankok szervezetében (Peón–Calvo, 2013). A hitelbírálati folyamat esetén a két terület együttműködésére több megoldás is létezik. Kisebb összegű ügyletek esetén a hitelreferensnek jellemzően önálló joga van jóváhagyni a hitelkihelyezést. Nagyobb összegű hitelek esetében változó, hogy a kockázatelemző mennyire van elhatárolva az ügyféltől. Előfordul, hogy szigorúan tilos kapcsolatot teremteni a hitelkérelmezővel, máshol kifejezetten ösztönzik a találkozást, hogy a kockázatelemző minél átfogóbb képet kapjon az ügyfélről (Walter, 2016). Alapvetően a kockázatkezelés egy elhatárolt, semleges szervezeti egység, amelynek funkciója a hitel kockázatának elemzése. Ennek során alapvetően két dimenzió mentén ítéli meg az ügyletet: 1) az ügyfél várható fizetőképessége és fizetési hajlandósága mentén, 2) a biztosítékokból várható megtérülés értékelése mentén.

A bankok egy vállalati hitelkérelem esetén két dimenzióban elemzik a hitelpiacot, makro- és mikroszinten. Makroszinten elemzik a gazdaságot, ennek során

becslés készül az adott szektor növekedési ütemére és annak fenntarthatóságára, valamint a jövőbeni hitelkereslet potenciális mértékére. Mikroszinten az ügyfelet és az ügyletet értékeli (Peón–Calvo, 2013). A mikroszintű ügyfélminősítés eredménye a vállalatok kockázati osztályokba sorolása, általában egy 7 + 1 fokozatú skála alapján. A *scoringrendszerek* jellemzően mikro- és kisvállalkozások minősítésére kifejlesztett adóminősítési modellek, amelyek a szubjektivitást mellőzve, kizárólag objektív pénzügyi adatokra, kimutatásokra épülnek. Különböző számszaki mutatók számításával és a pénzügyi adatok értékelésével pontozzák az ügyfél hitelkockázatát. Közép- és nagyvállalatok, illetve projekthitelezés esetében komplexebb *ratingrendszereket* alkalmaznak, amelyeket már szubjektív értékeléssel is kiegészítenek, így minősítik az ügyfél hitelezési kockázatát, és végül egy homogén kockázati kategóriába sorolják (Kovács–Marsi, 2018; Béza et al., 2013; Walter, 2016).

A nagyvállalati szegmensben a hitelezés folyamata kevésbé sztenderdizált. Az összetettség fakad a nagyobb hitelösszegekből, ezáltal magasabb banki kitétségből, az ügyletek alacsonyabb homogenitásából és az ügyfelek sajátos jellemzőiből, mint például sokszínű, komplex tevékenységi kör; kombinált társasági forma; egyedi igények. A szegmensben a hitel- és adóskockázat-felmérés egyedi vállalat-elemzést jelent. Azonban nemcsak a kockázat nagyobb, de az ügyleten realizálható jövedelem is. Ezért az egyedi ügyletek elemzése szofisztikáltabb módszereket igényel, és hosszabb ideig is eltarthat (Virág et al., 2013; Walter, 2016; Kovács–Marsi, 2018).

Az 1. táblázat összefoglalja a hitelreferens és kockázatelemzési terület legfontosabb feladatait, felelősségi köreit (Kovács–Marsi, 2018; Sipiczki, 2019; Walter, 2019; MNB, 2021).

1. táblázat

A hitelreferens és kockázatelemzési terület funkciói, feladatai és motivációja

Hitelreferens	Kockázatelemzés
Funkció	
Értékesítés	Kockázatok becslése és kezelése
Fő feladatok	
<ul style="list-style-type: none"> – Akvizíció (ügfélszerzés) – Portfóliómenedzsment – Igényfelmérés személyes ügyféltalálkozók során – Előzetes ügyfélkockázat-becslés – Előterjesztés elkészítése – Indikatív ajánlat elkészítése – Hitel árazása 	<ul style="list-style-type: none"> – Kockázatelemzés (hitel-, piaci, működési és likviditási kockázat). – Kockázatok mérése – Kockázattalálási döntés – Kockázati monitoring – Kockázati jelentések készítése
Fő motivációs tényező	
<ul style="list-style-type: none"> – Az akvirált ügyfelek számának vagy a kihelyezett hitelállománynak a növelése és az ügyfélen elérhető jövedelmezőség lehetőség szerinti maximalizálása 	<ul style="list-style-type: none"> – Kockázatok lehető legobjektívebb értékelése a kezelt ügyfelek esetében és a hitelkockázat megfelelő szinten tartása

Forrás: saját szerkesztés

A feladatkörök leírásából is látszik, hogy a kockázatelemzők objektív, független szerepben vannak, míg a hitelreferenst befolyásolhatja sok egyéb külső tényező is, így például az ügyfélkapcsolat, személyes tapasztalatok, érzelmek. A helyszíni látogatásnak és személyes találkozásoknak köszönhetően a hitelreferens saját benyomások alapján tud véleményt alkotni a vállalatról. A hitelkockázat-vizsgálat kvantitatív és kvalitatív elemzéseken alapul azzal a céllal, hogy egy teljesen objektív értékelés készüljön (Kovács–Marsi, 2018). Az eltérő feladatkörök és információk miatt a két terület másképp értékelhet egy ügyfelet, és véleményük eltérő lehet az üggyellett kapcsolatban.

2.2. Viselkedéstani kérdések a hitelezési folyamatban

1. Mikroökonómiai szempontból megközelítve, a hitelnyújtásról vagy elutasításról szóló döntés az egyes igénylők esetében a hitelreferensek és a kockázatelemzők értékítéletén múlik (Peón–Calvo, 2013). Ha a hagyományos közgazdaságtan elméleteit átültetjük banki kontextusba, akkor a következők

feltételezhető a pénzintézetekkel kapcsolatban: a bankok tökéletesen és maradéktalanul képesek felmérni a fogyasztók igényeit, és csak olyan terméket értékesítenek számukra, ami az igényeiket és elvárásait tökéletesen kielégíti, miközben felmérik és kezelik az ügyfelek kockázatait is (Kozma et al., 2018).

2. A bankok nem vállalnak túlzott üzleti kockázatot, vagyis elutasítják az olyan piaci tranzakciókat, amelyeknek a kockázata túllépi a bank kockázatviselő képességét, vagy nem fedezi azt a felhalmozott tőkéje.
3. A bankok célja a hosszú távú profitmaximalizálás, és ennek következtében nem hoznak a jelenben olyan pénzügyi döntéseket, amelyek azt veszélyeztetnék.

A múltban bekövetkezett pénzügyi válságok és az azok révén elszenvedett veszteségek felhívták a pénzintézetek, bankok, felügyeleti hatóságok, valamint az ügyfelek figyelmét arra, hogy a pénzügyi vagy hitelezési piac sem működik tökéletesen (Kozma et al., 2018). A banki dolgozók gondolkodását és magatartását viselkedési torzítások is befolyásolhatják, amikor döntenek egy hitelkérelem elfogadásáról vagy elutasításáról (Mustilli et al., 2018). Felmerült a kérdés, hogy a viselkedési torzítások hozzájárulhattak a 2008-as pénzügyi és bankválsághoz. Felmerült, hogy a hitelkérelmekkel kapcsolatos pozitív előítéletek következményeként egy kedvezőtlen hitelportfólió keletkezett, ami hozzájárult a nemteljesítő hitelek számának növekedéséhez (Mustilli et al., 2018, D'Angelo et al., 2018).

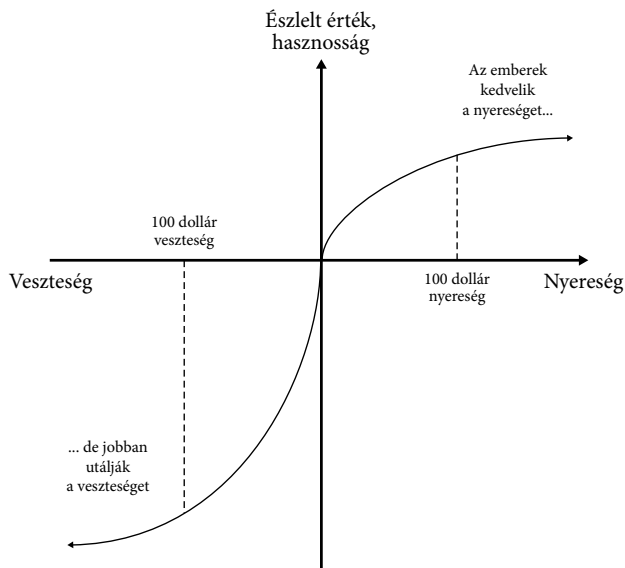
A gazdasági döntések során tapasztalható torzításokat az információfeldolgozás kognitív korlátai okozzák, például nagy mennyiségű információfeldolgozás esetén (D'Angelo et al., 2018). Az olyan heurisztikák, mint az *elérhetőség (availability)*, a *mentális könyvelés*, „*a pénz illúziója*” (az infláció hatásainak figyelmen kívül hagyása), illetve a „*horgonyzási hatás*” befolyásolják a banki dolgozók döntéseit mind makro-, mind mikroszinten (Peón–Calvo, 2013). A *kockázatkerülés (risk aversion)*, illetve ahhoz kapcsolódóan a *veszteségektől való idegenkedés (loss aversion)*, a *túlzott magabiztosság (overconfidence)*, *túlzott optimizmus (overoptimism)* és *reprezentativitási előítélet (representativeness bias)* szintén befolyásolhatja a banki hitelezési döntést. Peón és Calvo (2013), Peón et al. (2015), Peón et al. (2016) és Hyland et al. (2021) javasolja további kutatások elvégzését az említett heurisztikákkal kapcsolatosan a banki hitelezés területén is.

Kockázatkerülés: Bernoulli (1954) kísérletet tett annak a bizonyítására, hogy általában miért kockázatkerülők az emberek, és hogy a kockázatkerülés mértéke a vagyon növekedésével párhuzamosan csökken-e pénzügyi kihatású döntések esetén. Definíciója szerint az az egyén nevezhető **kockázatvállalónak**, aki inkább felad egy biztos dolgot egy kisebb (vagy azonos) várható értékű kockázattal javára. Ezzel szemben a **kockázatkerülő egyén** előnyben részesíti azokat a döntéseket, amelyek nyeresége biztos a nagyobb (vagy azonos) várható értékű kockázattal

szemben. Bernoulli (1954) szerint az egyének a kilátásaikat nem az egyes pénzügyi kimenetek várható értéke alapján értékelik, hanem az egyes kimenetek szubjektív értékének várható értéke alapján. Ez a szubjektív érték vagy hasznosság egy konkáv (kockázatkerülő magatartást bemutató) függvénnyel írható le, amelyet az 1. ábra szemléltet.

1. ábra

Tipikus értékfüggvény kockázatkerülő magatartás esetén



Forrás: Thaler (2015:31).

Például a 200 dollár és 100 dollár nyereség hasznossága között érzékelt különbség nagyobb, mint az 1200 dollár és 1100 dollár hasznossága közötti nominális különbség. A hasznossági függvény (lásd 1. ábra) konkáv alakjából adódik, hogy két azonos várható kimenetű döntési helyzetben az egyén inkább a biztos nyereséget, vagyis a kockázatkerülő megoldást választja (Kahneman, 2011). A hagyományos közgazdaságtani elméletek azt állítják, hogy ugyanakkora összegű nyereség és veszteség között lényegében nincs különbség, és az időtényező is beárazható a döntésekbe (jelenérték-számítás szabályainak segítségével). A viselkedési közgazdaságtan azonban bebizonyította, hogy az emberek a realizált negatív kimenetekre érzékenyebben reagálnak, mint a tétlenségből származó veszteségre. Az egyén hajlamos döntéseit halogatni a veszteség elkerülése miatt, még akkor is, ha biztosan tudja, hogy vesztesége fog bekövetkezni. A pénzügyi piacokon ez a jelenség tapasztalható, amikor egy tőzsdei kereskedő hajlamos halogatni a nyi-

tott pénzügyi pozíciója lezárását, mivel az azonnali lezárás veszteséget okozna, még akkor is, ha várhatóan további veszteségeket szenved el a pozíció tartásával (Kozma et al., 2018). A banki hitelezés területén ez a jelenség olyan helyzetben figyelhető meg, amikor egy relatíve kockázatos ügyfél akvizíciójáról lemond a pénzügyi intézet a várhatóan magas banki nettó bevétel ellenére is. További példa lehet, amikor egy meglévő ügyfélkapcsolat esetén a bank nem nyújt további finanszírozást, azaz nem emeli az adott ügyféllel szembeni kitettséget, ezáltal viszont veszélyezteti az ügyfélkapcsolat fennmaradását (például ezáltal is megnövelve egy más banktól származó banki refinanszírozás esélyét). Továbbá a banki hitelezés esetében észrevehető, hogy recesszió idején vagy a pénzügyi szektorban nem ritka gyanakvás és bizalomvesztés időszakában előfordulhatnak a *kockázatkerülés* (*risk aversion*), illetve a *veszteségtől való idegenkedés* (*loss aversion*) torzító jelenségei. A viselkedéstan elméletek ilyen esetekben magyarázatul szolgálhatnak arra, hogy a bankvezetők miért érzékenyebbek a potenciális veszteségekre, mint arra, hogy nyereséget realizáljanak alacsony kockázatú hitelműveletekből (Peón–Calvo, 2013). Kahneman és Tversky (1979) leírta a kilátásméletben, hogy abban az esetben, ha a befektetők érzékenyebbek a veszteségekre valamilyen okból, akkor a hozamok szórása nem megfelelő megközelítés a kockázat becslésére (Kahneman, 2011). Arra azonban nincs empirikus bizonyíték, hogy a kockázatkerülés vagy veszteségtől való idegenkedés bármilyen hatással lenne a hitelezésre (Peón et al., 2016).

Túlzott magabiztoság: A túlzott magabiztoság (*overconfidence*) azt jelenti, hogy az egyén a szellemi és fizikai képességeit hajlamos átlagon felülinek értékelni, vagyis saját gondolataiban és képességeiben indokolatlanul magabiztosan hisz. Pozitív képességeit túl-, míg negatív képességeit alulértékeli (Pompian, 2016; Camerer–Lovallo, 1999; Weinstein, 1980). Amikor egy megadott referenciacsoporton belül értékelik a válaszadók pozitív képességeit, akkor az esetek nagy többségében átlagon felülinek jelölik azokat, annak ellenére, hogy szimmetrikus eloszlást feltételezve, csak a csoport felére lehetne ez igaz (Kahneman–Lovallo, 2003). A legtöbb szakértő is hajlamos túlbecsülni a saját képességeit – gyakran még nagyobb mértékben is, mint a laikusok (Hens–Meier, 2016). Pénzügyi piacokon is tapasztalták a túlzott magabiztoság jelenségét a befektetők körében. Az egyén hajlamos azt gondolni, hogy saját előrejelzései pontosabbak, mint amennyire valójában azok (Durand et al., 2013; Pompian, 2016). Kutatások bebizonyították, hogy sokszor azoknak, akik feltehetőleg jobban informáltak, alig jobb az előrejelzései bizonyos dolgokkal kapcsolatban, mint azoknak, akik kevesebb információval rendelkeznek. Azáltal, hogy valaki több ismeretre tesz szert, egyben megerősödik benne képességeinek illúziója, kialakul egyfajta *tudásillúzió*, és irreálisan magabiztos is válhatnak (Kahneman, 2011). Túlságosan magabiztos szereplők esetében az *irányítás illúziója* (*illusion of control*) is előfordulhat pozi-

tív gazdasági helyzetek idején (Peón–Calvo, 2013). Ennek az a lényege, hogy az egyének egy pozitív eredményt a cselekedeteik egyértelmű következményeként ítélnek meg, miközben valójában csak szerencsájük volt (*Langer*, 1975). A nehezen definiálható képességekkel kapcsolatban általában nagyobb önbizalom jellemzi az egyéneket, amit csökkenthet, ha kritériumokat rendelünk a képességekhez (Jáki, 2013b).

Túlzott optimizmus: az egyén a pozitív események bekövetkezésének valószínűségét saját esetére magasabbra értékeli, mint annak az objektív valószínűsége, a nem kívánt, azaz negatív események valószínűségét pedig alulértékeli (*Krizan–Windschitl*, 2007; *Kozma et al.*, 2018). Empirikusan is alátámasztották, hogy az emberek hajlamosak a pozitív életesemények – mint például sikeres karrier, boldog házasság vagy egy hosszú és egészséges élet – bekövetkezésének nagyobb valószínűséget tulajdonítani még akkor is, ha tisztában vannak az objektív valószínűségekkel, mint a válási arányok stb. (*Weinstein*, 1980; *Weinstein–Klein*, 1995). Egy vállalat értékelésekor az elemző tévesen jelezheti előre, hogy az milyen valószínűséggel kerülhet pénzügyi nehézségekbe, mehet csődbe. A túlzott optimizmus jelensége a hitelpiacon is megfigyelhető. Hiteltörlesztés során az emberek inkább számolnak jövőbeni jövedelmi helyzetük javulásával, illetve pénzügyi tudatosságuk növekedésével, mint ellenkezőleg, holott ezt számos negatív körülmény eltérítheti (*Kozma et al.*, 2018).

A **reprezentativitási heurisztika** (*representativeness bias*) több módon is tetten érhető. Az elmélet szerint az egyének figyelmen kívül hagyják a kimenetek a priori valószínűségét abban az esetben, ha *A* esemény reprezentativitás alapján valamely független tényező miatt jobban hasonlít *B* eseményre. Vagyis az alapgyakoriság nincs befolyásoló hatással a valószínűség becslésére (*Tversky–Kahneman*, 1974). Az egyén hajlamos figyelmen kívül hagyni a minták nagyságát is, statisztikai szakszóval: a sokaságot egy bizonytalan ítéletalkotási folyamat során, vagyis a minták nagysága iránt érzéketlen, illetve következetesen félreértelmezi az időben közelebbi valószínűségeket. Értékelésére nagyobb hatással vannak azok az események, amelyek éppen most történnek vagy nemrég történtek, mint azok, amelyek időben régebben fordultak elő (*Hámori*, 1998; 2003). Az egyén szintén figyelmen kívül hagyja az előrejelezhetőséget. Egy vállalat jövőbeni profitabilitásának számszerű előrejelzésekor is megfigyelhető ezen jelenség. Ha az egyén egy pozitív hangvételű leírással találkozik a vállalatról, akkor magasabbra értékeli jövőbeni jövedelmezőségét. Ha rossz értékelést olvas, akkor alacsonyabbra értékeli azt. Pusztán a leírás formája és minősége is komolyan befolyásolhatja a véleményalkotást a bizonyítékok és a forrás felülvizsgálata nélkül is (*Tversky–Kahneman*, 1974). Banki hitelezésnél ez úgy fordulhat elő, hogy ha egy bankfiókban dolgozó alkalmazottnak pozitív tapasztalatai vannak egy adott iparággal, szakmával vagy az ügyfél érvelésével kapcsolatban, akkor hajlamos lesz a jó adatokat túlértékelni,

a kockázatokat pedig alábecsülni a gazdasági helyzetének és hitelképességének elemzése során (Peón–Calvo, 2013).

3. ADATBÁZIS

A kutatásunk során a nagyvállalati finanszírozás területén dolgozó hitelreferensek és kockázatelemzők döntéshozatalát vizsgálatuk. Ezen a területen minden hitelezési ügylet egyedi vállalatértékelés, amelyet a hitelreferens és a kockázatelemző készít. A folyamat nagy mennyiségű információ feldolgozását igényli, és az eljárás közben a döntéshozó nagyobb valószínűséggel alkalmaz heurisztikát az értékelés során. Jelen vizsgálat a heurisztikák alkalmazására való hajlamot vizsgálja kérdőíves adatfelvétellel.

A válaszadók összesen nyolc bankot jelöltek meg jelenlegi vagy egykori munkahelyként, amely 8 bank a mérlegfőösszeg alapján Magyarország legnagyobb 12, a nagyvállalati szegmensben is jelen lévő bankja közé tartozik. A legmagasabb válaszadósám bankonként 6 volt, a legkevesebb egy munkavállaló. A kérdőív lekérdezése 2022. márciusától 2 hónapon át tartott, a kitöltés teljes mértékben anonim volt. A kérdőív elektronikus formában volt elérhető és kitölthető, ezáltal is garantálva a független és a kutatók személyes befolyásától mentes válaszadási körülményeket. A szerzők részben a személyes kapcsolataikat felhasználva érték el a válaszadókat, részben a LinkedIn közösségi hálózat segítségével. Az összesen 26 megkérdezettből 13 banki hitelreferens, 13 hitelkockázat-elemző volt. Nemek közti megoszlás szerint 16 férfi és 10 nő szerepelt a válaszadók között. Átlagéletkoruk 39 év, a legfiatalabb 25 éves, a legidősebb 61 éves volt. A válaszadók döntő többsége a kérdőív kitöltésének időpontjában aktív munkavállaló volt az adott banki területen, összesen 2 válaszadó nyilatkozott úgy, hogy már más területen vagy nem dolgozik. A válaszadók tapasztalat szempontjából az alábbi módon oszlanak meg: 27 százalékuk junior, 65 százalékuk szenior és 2 fő dolgozik vezetői pozícióban. Összesen 10 fő rendelkezik önálló döntési kompetenciával, amely jellemzően az előterjesztett vállalat ratingjétől függően 1–8 millió EUR között változott.

4. MÓDSZERTAN ÉS PROPOZÍCIÓK

A kutatásunk során négy különböző heurisztikát vizsgáltunk pszichológusok által kifejlesztett kísérleteket alapul véve.

Az első részben a kockázatkerülést tanulmányoztuk a válaszadó döntéshozatali folyamatában. Előzetes feltételezésünk Bernoulli (1954), Kahnemann (2011) és Peón–Calvo (2013) alapján, hogy a banki alkalmazottak kockázatkerülők.

Első propozíciónk, hogy a banki alkalmazottak kockázatkerülők, a második, hogy a kockázatelemzők kockázatkerülőbbek, mint a hitelreferensek. A kísérletek a Kahneman–Tversky (1984) által megfogalmazott kérdések alapján készültek. Példaként bemutatjuk a negyedik kérdést a kérdőívben: „Két hitelügylet elemzését követően a következő lehetőségek közül kellett választaniuk egyet: 92% valószínűség mellett 100 000 eurót tud realizálni a bank az ügyleten (8% valószínűség mellett viszont semmilyen bevételt sem ér el, vesztesége sem keletkezik), vagy 100% valószínűség mellett 80 000 eurót tud realizálni a bank az ügyleten.” A második opció biztos nyereséget eredményez, míg az első opció kockázatvállalás mellett statisztikailag nagyobb várható értékű. Számszakilag a kockázatosabb hitelügyletből várható bevétel $92\% \times 100\,000 + 8\% \times 0 = 92\,000$ euró, ami több, mint a biztos 80 000 euró. Az első három kérdés során a válaszadónak egy kitalált nyereményjáték kimenetelei közül kellett választaniuk. A válaszadók a biztos, de kisebb és egy kockázatosabb (bizonytalanabb), de magasabb nyeremény közül választhattak. További 4 kérdés esetén pedig a kitalált választási lehetőségeket banki kontextusba helyeztük. A válaszadónak a bank szempontját kellett mérlegelnie. Választania kellett egy biztos jövedelmet nyújtó ügyfél és egy nagyobb kockázatú, de magasabb profitot nyújtó ügyfél között. Az ügylettel a bank veszteséget is elszenvedhet a hitelezett ügyfél esetleges bedőlése esetén. Fontosnak tartottuk, hogy Kahneman és Tversky (1984) kísérletét banki kontextusba helyezzük, és a válaszadók banki alkalmazottként, a bank vagyonára hatást gyakorló döntést hoztak.

A kérdőív második részében a túlzott magabiztosságot vizsgáltuk. A túlzott magabiztosság esetén az egyén hajlamos saját pozitív képességeinek túlbecsülésére, vagyis egy megadott referenciacsoporthoz viszonyítva, a képességeit átlagon felülinek értékeli. Alapvetően egy egészséges önbizalommal rendelkező egyén átlagon felülinek értékeli önmagát egy adott referenciacsoporton belül. A lényeg számára az, hogy végeredményben kedvező önértékelést kapjon (Jáki, 2013b), ezért hajlamos nem belegondolni abba, hogy képességei átlagosak is lehetnek egy adott csoporthoz viszonyítva. Ezért ha úgy gondolja, hogy jó valamiben, akkor azt magasabb pontszámmal értékeli, mint az átlag. A túlzott magabiztosság előfordulásának vizsgálatához két kísérletet alkalmaztunk. Előzetesen létrehoztunk egy listát interneten elérhető álláshirdetések alapján, amely az adott banki pozícióhoz szükséges képességeket összegzi (kommunikációs készségek, eredményorientált problémamegoldó gondolkodásmód, konfliktuskezelés stb.). Annak érdekében, hogy a két vizsgálati csoport összehasonlítható legyen, ugyanazt a listát alkalmaztuk mindkét csoport esetében. Az első kísérletben a válaszadónak a saját képességeit kellett egy 1-től 7-ig terjedő skálán pontoznia az adott osztályon dolgozó, többi munkavállalóhoz viszonyítva. További feladatként azt is kértük a résztvevőtől, hogy értékelje: a hitelezésben résztvevő összes részleghez képest mennyire hatékonyan működnek az egyes működési folyamatok egy 1-től 7-ig

terjedő skálán. Várakozásunk az volt, hogy a válaszadók különösképpen azokat a képességeket értékelik felül, amelyek elvártak a saját pozíciójukhoz. Ezen képességek átlagon felüli értékelése a saját kollégákhoz mint referenciacsoporthoz viszonyítva, bizonyítja a túlzott magabiztosságot. Összhangban korábbi kutatási eredményekkel (Pompian, 2016; Camerer–Lovallo, 1999; Weinstein, 1980) **propozíciónk**, hogy a **túlzott magabiztosság mindkét vizsgált csoportot jellemzi egyrészt saját képességeik megítélésében, másrészt azon folyamatokat ítélik hatékonyabbnak, amelyekben közreműködnek.**

A harmadik részben a túlzott optimizmus megjelenését vizsgáltuk. A túlzott optimizmust számos empirikus kutatás bizonyította különböző helyzetekben (például betegséggel kapcsolatos várakozások, a saját házasságunk válási valószínűsége önmagunkra nézve versus általános válási ráta). A banki hitelezés folyamatában a hitelreferensnek az a várakozása, hogy a banki finanszírozás problémamentes lesz, azaz a hitelszerződés feltételei szerint visszafizetik. Ezzel szemben kockázatkezelés feladata a kockázati tényezők kiemelése, a hitelfizetéssel kapcsolatos problémák feltérképezése, az előterjesztés objektív megítélése. A válaszadót arra kértük, gondoljon egy általa jól ismert iparágra és becslje meg, hogy (i) az adott iparágban általánosságban a vállalatok hány százaléka fog sikeresen működni 2022-ben², (ii) adott iparágban az adott bank által hitelezett ügyfelek esetében a vállalatok hány százaléka fog sikeresen működni, (iii) az adott iparágon belül a válaszadó által kezelt cégek esetében a vállalatok hány százaléka fog sikeresen működni. A válaszadó megadta, hogy mit gondol az adott iparágban tevékenykedő vállalatok sikerének az esélyéről, majd az adott iparágban működő társaságnak nyújtandó, általa jóváhagyott hitel sikerességéről. Amennyiben túlzott optimizmus jellemzi a döntéshozatalt, akkor az általa hitelezett társaság sikerét az iparági átlagnál nagyobbra értékeli. Mindezek alapján **az egyik propozíciónk**, hogy a **túlzott optimizmus mind a két csoportot jellemzi; a másik, hogy a hitelreferensek esetében nagyobb a túlzott optimizmus.**

A **negyedik fejezetben** legvégül a **reprezentativitási heurisztikát vizsgáltuk**, amelynek az az alapja, hogy az egyén alapvető statisztikai kérdések esetén – például „Mi a valószínűsége annak, hogy *A* tárgy *B* osztályba tartozik?“, vagy „Mi a valószínűsége annak, hogy *A* esemény *B* folyamat következménye?“, a valószínűségeket annak az alapján becsüli meg, hogy *A* milyen mértékben reprezentálja *B*-t, vagyis *A* mennyire hasonlít *B*-re. Az egyének hajlamosak figyelmen kívül hagyni a kimenetek a priori valószínűségét. Ez esetben a valószínűségeket becslésekor egy előre megadott alapgyakoriság nincs befolyásoló hatással a válaszra,

2 Egy vállalat sikeres működése alatt azt értjük, hogy a vállalat adósságszolgálatát problémamentesen teljesül 2022-ben.

ha *A* esemény valamely független tényező mentén jobban hasonlít *B* eseményre (Tversky–Kahneman, 1974). A reprezentativitási előítélet kutatásánál elsősorban a kimenetek a priori, vagyis előzetes valószínűségének figyelmen kívül hagyását vizsgáltuk. Kísérletünkben 'Ádám' személyleírása egy a 100 darab személyleírásból, amelyet 70 hitelreferens és 30 kockázatelemző készített magáról. 'Ádám' személyleírása kockázatelemzőkre vonatkozó sztereotip jegyeket tartalmaz. Tversky és Kahneman (1974) eredményei alapján az volt a várakozásunk, hogy mindkét csoport tagjai figyelmen kívül hagyják az alapgyakoriságot, és a sztereotip jegyek alapján hozzák meg döntésüket. Mindezek alapján **propozíciónk, hogy reprezentativitási előítélet jellemzi mindkét csoportot, amennyiben sztereotip jegyekkel találkoznak.** A 2. táblázatban foglaltuk össze a vizsgáltunk propozícióit.

2. táblázat Propozíciók

Vizsgált heurisztika	Kapcsolódó propozíció
Kockázatkerülés	A hitelreferensek és a kockázatelemzők kockázatkerülők. A kockázatelemzőkre jellemzőbb a kockázatkerülés, mint a hitelreferensekre.
Túlzott magabiztosság	A válaszadó a saját területéhez szükséges képességeit átlagon felülinek értékeli. A válaszadó a hitelkérelem azon folyamatait, amelyekben közreműködik, hatékonyabbnak értékeli, mint azokat, amelyekben nem működik közre.
Túlzott optimizmus	A válaszadó a közreműködésével megfinanszírozott vállalatok sikerességét magasabbra értékeli, mint az iparágban tevékenykedő vállalatok jövőbeni sikeressége. A hitelreferensek esetében nagyobb a túlzott optimizmus.
Reprezentativitási előítélet	A reprezentativitási előítélet jellemzi mindkét csoportot, amennyiben sztereotip jegyekkel találkoznak.

5. EREDMÉNYEK

A kockázatelemzők és hitelreferensek **kockázatkerülését**, avagy kockázatvállalási hajlandóságát 7 feleletválasztós kérdéssel vizsgáltuk, amelyekben a válaszadó egy biztos nyereség és egy nagyobb várható értékű kockázatos nyereséggel járó befektetés között döntött. Az eredményünk összhangban van korábbi kutatások eredményével, mivel a válaszadók jellemzően a biztos kimenetelű opciót választották, így a kockázatkerülés heurisztika érvényesül. A 3. táblázat mutatja kérdéskörönként a hitelreferensek és a kockázatelemzők válaszát. A válaszadók 7 kérdésből 5 kérdésnél (lásd 1., 3., 4., 6., 7.) kockázatérzékenyek voltak, azaz a kockázatelemzők és a hitelreferensek a biztosabb kimenetelű eseményt választották a kockázatosabbal szemben annak ellenére, hogy alacsonyabb a várható értéke a biztos kimenetelnek. Kivételt képeznek a 2. és 5. kérdésekre adott válaszok. A 2. kérdésnél a kockázatelemzők nagyobb része (62%) a kockázatosabb kimenetelt választotta (95%-os valószínűséggel magasabb összegű nyereséget, de 5% valószínűséggel 100 000 Ft veszteség), szemben a hitelreferensekkel, akiknek csak a 38%-a választotta ezt a lehetőséget. Az 5. kérdésnél a kockázatelemzőknek és hitelreferenseknek is több mint a fele választotta a kockázatosabb lehetőséget. Mindezek alapján megállapítható, hogy a várható értéktől függetlenül azokban az esetekben növekszik a kockázatvállalási kedv, amelyekben a negatív esemény bekövetkezésének valószínűsége relatíve alacsonyabb. A fentiekben kiemelt 2., 5. kérdések esetében a negatív esemény bekövetkezésének valószínűsége $\leq 5\%$, így a Bernoulli-féle (1954) kockázatiérték-függvény alapvetően teljesül. *Azt a proposíciót, hogy a hitelreferensek és a kockázatelemzők kockázatkerülők, elfogadjuk. Azt a proposíciót, hogy a kockázatelemzőre jellemzőbb a kockázatkerülés, mint a hitelreferensre, viszont elvetjük.* Következtetésképpen: ha nézeteltérés van egy hitelügylet jóváhagyása tekintetében a hitelreferens és a kockázatelemző között, az nem az eltérő kockázatvállalási hajlandóság miatt van.

3. táblázat Kockázatkerülés vizsgálati eredmények*

Sor- szám	Kutatási kérdés	Válaszok gyakoriságának megoszlása	
	Eldöntendő kérdés	Hitelreferens	Kockázatelemző
1.	100% valószínűség mellett 400 000 HUF nettó nyereményt kap (várható érték: 400 000)	77%	77%
	85% valószínűség mellett 500 000 HUF nettó nyereményt kap (várható érték: 425 000)	23%	23%
2.	100% valószínűség mellett 400 000 HUF nettó nyereményt kap (várható érték: 400 000)	62%	38%
	95% valószínűség mellett 600 000 HUF nettó nyereményt kap, 5%-os valószínűség mellett 100 000 HUF összeget elveszít (várható érték: 565 000)	38%	62%
3.	100% valószínűség mellett 400 000 HUF nettó nyereményt kap (várható érték: 400 000)	69%	54%
	70% valószínűség mellett 900 000 HUF nettó nyereményt kap (várható érték: 630 000)	31%	46%
4.	100% valószínűség mellett 80 000 EUR nettó bevételt tud realizálni a bank az ügyleten (várható érték: 80 000)	77%	69%
	92% valószínűség mellett 100 000 EUR nettó bevételt tud realizálni a bank az ügyleten (várható érték: 92 000)	23%	31%
5.	100% valószínűség mellett 80 000 EUR nettó bevételt tud realizálni a bank az ügyleten (várható érték: 80 000)	38%	31%
	97% valószínűség mellett 100 000 EUR nettó bevételt tud realizálni a bank az ügyleten (várható érték: 97 000)	62%	69%
6.	100% valószínűség mellett 50 000 EUR biztos nettó bevételt tud realizálni a bank az ügyleten (várható érték: 50 000)	85%	62%
	98% valószínűség mellett 100 000 EUR nettó bevételt tud realizálni a bank az ügyleten, 2%-os valószínűség mellett viszont 100 000 EUR veszteség leírása lesz szükséges (utóbbi esetben nem realizál bevételt) (várható érték: 96 000)	15%	38%
7.	100% valószínűség mellett 40 000 EUR-t tud realizálni a bank az ügyleten (várható érték: 40 000)	54%	54%
	99% valószínűség mellett 100 000 EUR-t tud realizálni a bank az ügyleten, 1%-os valószínűség mellett viszont 300 000 EUR veszteség leírása szükséges (utóbbi esetben nem realizál bevételt) (várható érték: 96 000)	46%	46%

Megjegyzés: *Zárójelben vastag betűvel kiemelve az adott kimenetel valószínűséggel súlyozott várható értékét mutatjuk be.

A **túlzott magabiztosság** vizsgálatnál az első feladat az volt, hogy értékeljék saját képességeiket egy hétfokozatú Likert-skálán (1–7) a saját területükön dolgozó kollégáikhoz képest az előre felsorolt képességek tekintetében. A második feladatban különböző banki folyamatok hatékonyságát kellett értékelniük a saját bankjuk esetében, szintén egy hétfokozatú Likert-skálán (1 – legkevésbé hatékony, 7 – ki-magasló a teljesítmény és hatékonyság a többihez viszonyítva).

Az első kísérlet során a két csoporton belül kapott pontszámokat átlagoltuk, amelyeket összefoglalva a 4. táblázatban mutatjuk be. A kapott eredmény alapján látszik, hogy a válaszadók saját közvetlen kollégáikhoz viszonyítva az átlagnál jobbra értékelik saját képességeiket, mivel a válaszadók saját képességeiket jellemzően átlag felettinek értékelték a referenciacsoporton belül (hétfokú Likert-skála közepe 4). 1-es és 2-es (azaz kevésbé vagy legkevésbé erős képesség) értéket senki sem adott. A két csoportot külön-külön megvizsgálva jól látható, hogy a hitelreferensek a munkájukhoz szükséges képességek esetén értékelték magukat átlagon felülnek (kommunikációs és interperszonális készségek, asszertivitás, proaktivitás, eredményorientált problémamegoldó képesség, komplex, szisztematikus gondolkodásmód, portfóliószemlélet). A kockázatelemzők ehhez hasonlóan az elemző, az analitikai és modellező képességet értékelték átlagon felülnek, mint a hitelreferensek. A kockázatelemzők az 'üzleti érzék' kompetencia esetén átlagosnak vagy átlag alattinak értékelték képességüket a kollégáikhoz viszonyítva; nekik nem feladatuk üzleti lehetőségek felderítése, észrevétele és akvirálása. A hitelreferensek többsége az 'üzleti érzék' képességet átlagon felülnek értékelte: 5,6-os átlag, 13 válaszadóból 8 a kiemelkedően jó 6-os vagy 7-es értékelést adták. A szakirodalom feltárta, hogy egy nehezen definiálható képesség esetén általában felülértékeli magát az egyén. Ezt a torzítást csökkentheti kritériumok hozzárendelése a képesség értékeléséhez (Jáki, 2013b). Kutatásunk azonos eredményre jutott a hitelreferensek esetében, azonban a kockázatelemzők kritériumok megadása nélkül is alulértékelték 'üzleti érzék' képességüket.

Az eredmények igazolják előfeltevésünket, azaz túlzott magabiztosság mindkét vizsgált csoport esetében azonosítható. *A vizsgálat alátámasztja a túlzott magabiztosság meglétét, és rávilágít egy másik érdekes jelenségre is. A két csoport eredményeit összevetve az tapasztalható, hogy az adott pozícióhoz inkább szükséges képesség terén a válaszadók felülértékelték saját képességeiket a másik csoporthoz viszonyítva is. Például az 'analitikai és modellező készség' esetén – amely előfeltevés alapján egy kockázatelemzőtől inkább elvárható (vagy rá inkább jellemző) képesség – valóban a kockázatelemzők átlagosan magasabb pontszámmal (átlag: 5,23) illették képességüket a hitelreferensekhez (átlag: 4,62) képest is. Másik példa, hogy a kockázatelemzők az 'elemzőképesség' kategóriát magasabbra értékelték (átlag: 5,23), mint a hitelreferensek (átlag: 5,15), míg a 'proaktivitás és eredményorientált problémamegoldóképesség'-et a hitelreferensek átlagosan 6-ra*

értékelték a 7-es skálán. Ez azt jelenti, hogy jellemzően a hitelreferensek a többi hitelreferenshez képest jelentősen átlagon felülinek érzik a 'proaktivitást és eredményorientált problémamegoldó képességet', azonban a kockázatelemzők kisebb mértékben, de szintén átlagon felülinek érzik ezen képességüket (átlag: 4,85, az átlag 4 lenne).

4. táblázat

Túlzott önbizalom vizsgálata a saját képességek értékelésével

Képességek/Készségek	Hitelreferens	Kockázatelemző
Kommunikációs és interperszonális készségek, asszertivitás	6,00	4,92
Proaktivitás, eredményorientált problémamegoldó képesség	6,00	4,85
Komplex, szisztematikus gondolkodásmód, portfóliószemlélet	5,77	5,00
Konfliktuskezelés, kompromisszumképesség	5,38	5,23
Csapatmunka, együttműködés kollégákkal	6,15	5,31
Üzleti érzék	5,62	4,31
Kritikus gondolkodás	5,54	4,62
Elemzőképesség (gazdálkodás, pénzügyi adatok), lényeglátás	5,15	5,23
Kockázatbecslés és -kezelés	5,15	5,00
Analitikai és modellező készség	4,62	5,23
Összességében munkája	5,46	5,00

A válaszadók értékelték a hitelezési folyamatok hatékonyságát is. *Várakozásunk az volt, hogy azokat a folyamatokat, amelyekben részt vesznek, illetve munkakörükhöz szorosan kapcsolódnak, hatékonyságukat a többi folyamathoz viszonyítva felülértékelik.* A hitelreferensek hatékonyabbnak értékelték azokat a folyamatokat, amelyekben közreműködnek: akvizíció, tárgyalás, előterjesztés, szerződéskötés. Hasonlóan a kockázatelemzők is, mivel a 'javaslattétel a kockázatok kezelésére' folyamatot hatékonyabbnak értékelték, mint a hitelreferensek. A 'hiteldöntés' eljárást, amelyben mindkét csoport részt vesz, a kockázatelemzők értékelték hatékonyabbnak (lásd 5. táblázat). A hitelreferensek nemcsak a saját munkakörükhöz tartozó folyamatokat, hanem például a kockázatok értékelését, becslését is átlag felettinek tartják. *Összességében megállapítható, hogy a túlzott magabiztosság jellemzi a hitelreferenseket és a kockázatelemzőket, hiszen mindenhol a középérték,*

azaz 4 fölötti az átlag. Mindkét csoport a hitelezésben azokat a folyamatokat értékeli felül, amelyekben részt vesz.

5. táblázat

Túlzott önbizalom vizsgálata a hitelezési folyamatok hatékonyságának értékelésével

Banki folyamatok	Hitel-referens	Kockázat-elemző
Ügyfél-akvizíció	4,54	4,15
Tárgyalás és kommunikáció az ügyféllel	5,85	4,85
Előterjesztések készítése	5,15	4,00
Kockázatok értékelése, becslése	5,85	5,46
Javaslattétel a kockázatok kezelésére	5,46	5,77
Hiteldöntés	5,38	5,62
Döntésrögzítés, szerződés-előkészítés	5,31	4,31
Szerződéskötés az ügyféllel	5,38	4,54
Folyósítás	5,69	4,69

A **túlzott optimizmust** két kísérlettel vizsgáltuk. Az első kísérletben arra kértük a résztvevőket, hogy *gondoljanak egy olyan iparágra – illetve vállalatokra ebből az adott ipárból –, amelyről átfogó ismeretekkel, tapasztalattal rendelkeznek.* Három kérdést tettünk fel a jövőbeni valószínűségek becslésére:

- Becsülje meg, hogy az iparágban milyen valószínűséggel fognak továbbra is sikeresen működni a vállalatok 2022-ben.
- Becsülje meg, hogy évente átlagosan hány százaléka lesz sikeres a kiadott hiteleknek az adott iparágban 2022-ben.
- Becsülje meg, hogy a saját maga által kiadott vagy javasolt hiteleknek átlagosan hány százaléka lesz sikeres ebben az iparágban az elkövetkezendő évben.

A proposíció az volt, hogy a kiadott hitelek sikerességének jövőbeni valószínűségét magasabbra értékelik a válaszadók, mint az iparágban tevékenykedő vállalatok jövőbeni sikerét. Vagyis az általuk bírált és kiadott hitelek szubjektív megítélésekor figyelmen kívül hagyják az objektív valószínűségeket, azaz az iparágra jellemző sikerességi rátát. Alulbecsülik a lehetséges negatív kimenetek valószínűségét a döntési folyamat során. A 6. táblázat alapján a csoport nagy átlagait tekintve proposíciónk igaznak bizonyult mindkét csoport átlagos eredményeit tekintve. A saját maguk által kiadott hitelek sikerességének valószínűségét ítélték a legbiztosabbra, átlag 95%-ra.

6. táblázat

Sikeresen működő vállalatok arányának becslése*

Csoport	Hitelreferens	Kockázatelemző	Összesen
Adott iparágban sikeresen működő cégek	89,00%	88,75%	88,88%
Adott iparágban a bankok által hitelezett, sikeresen működő cégek	92,69%	92,31%	92,50%
Adott iparágban a válaszadó által kezelt cégek sikeressége	96,46%	93,77%	95,12%

Megjegyzés: * Sikeresség alatt azt értjük, hogy a vállalat adósságszolgálatja problémamentesen teljesül 2022-ben.

A két csoportot összehasonlítva, a hitelreferensek optimistábbak, mindhárom kérdés esetében magasabbak az átlagos értékek a kockázatelemzők által adott válaszokhoz viszonyítva. A 2. ábra alapján az iparágban sikeresen működő vállalatokhoz képest az iparágban kiadott hitelek sikerét a hitelreferensek 7 százalékponttal, 7 százalékpontos szórással, míg a kockázatelemzők csupán 5 százalékponttal, 6 százalékpontos szórással ítélték átlagosan magasabbra. Annak ellenére, hogy minkét csoportot jellemzi a túlzott optimizmus, a 2. ábrán látható két vonal azt mutatja meg, hogy a válaszadó mennyivel értékelték sikeresebbnek a saját maga által kezelt cégek sikerét az adott iparágban sikeresen működő cégek vélt arányához képest. A vonaldiagram alapján is láthatjuk, hogy a kockázatelemzőket (szürke vonal) kisebb mértékben jellemzi a túlzott optimizmus, azaz kisebb mértékben érezték sikeresebbnek a kezelt ügyfeleket az iparági átlaghoz viszonyítva, mint a hitelreferensek (fekete vonal). Az eltérésre a következőkben tárgyalt reprezentativitási heurisztika ad magyarázatot. Röviden, a kockázatelemző jellemzően nem találkozhat az ügyféllel, így nem érik benyomások, az ítélőképességét nem torzítja szubjektív elem. A hitelreferensek ellenben kapcsolatban vannak az ügyféllel, így kialakulhat bizalom, szimpátia, vagyis olyan reprezentatív jegyek, amelyek túlzottan optimista jövőkép kialakulását támogatják.

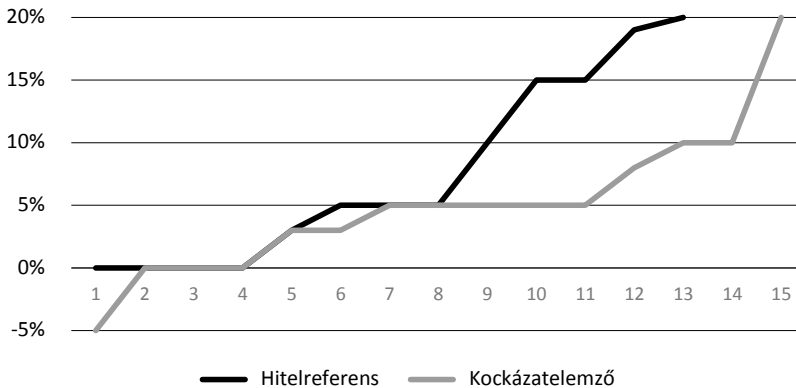
2. ábra

Túlzott optimizmus vizsgálati eredményei

A válaszadó által vélt iparági sikeresség és az iparágban általuk finanszírozott cégek vélt sikeressége közötti különbség

	Hitelreferens	Kockázatelemző
Átlag	7%	5%
Max	20%	20%
Min	0%	-5%
Szórás	7%	6%

A hitelezett cégek vélt sikervalószínűsége mennyivel magasabb, mint az iparágra vélt siker valószínűsége (különbség tekintetében növekvő sorrendbe állítva)



Összegezve: mindkét csoportnál érvényesül a túlzott optimizmus, de a hitelreferensek esetében a 6. táblázat alapján fokozottabban, hiszen az iparágnak adott átlagos sikerrátához képest magasabbra értékelik a saját maguk által kiadott hitelek jövőbeni sikerességét. Magasabb elemszám mellett lenne lehetőség azt is megvizsgálni, hogy statisztikailag szignifikáns-e az eltérés. A kockázatelemzők alacsonyabb mértékű jövőbe vetett optimizmusának egyik oka, hogy nem találkoznak az ügyféllel, így objektív értékítéletüket szubjektív, sztereotip jegyek nem torzítják, amiért a reprezentativitási heurisztika a felelős.

A **reprezentativitási heurisztika** vizsgálatakor a válaszadók az a priori valószínűségekre az alábbi információt kapták: „Egy kísérletben megkértek 100 banki dolgozót, 70 hitelreferenst és 30 kockázatelemzőt, hogy adjanak magukról egy rövid személyleírást!”. A válaszadók feladata az volt: becsljék meg, hogy a következő véletlenszerűen kiválasztott személyleírás milyen valószínűséggel tartozik

hitelreferenshez vagy kockázatelemzőhöz. A személyleírás tipikus, sztereotip kockázatelemző személyiségjegyeket mutat: „*Ádám, 35 éves. Házas, két gyermeke van. Rendkívül megfontolt, a szervezettség mindennapjaiban is jelen van. Minden szituációt gondosan elemez, csak azután hoz döntéseket. Nem kifejezetten társasági ember, óvatosan alakít ki kapcsolatokat, de képes nagyon jó tanácsokat adni.*” Tversky–Kahneman (1974) kísérletéből kiindulva, előzetesen azt vártuk, hogy mindkét csoport nagyobb valószínűséget tulajdonítanak annak, hogy kockázatelemzőhöz tartozik a személyleírás, mint hogy hitelreferenshez, figyelmen kívül hagyva a megadott alapszerepet. Azaz a valószínűséget annak alapján határozzák meg, hogy 'Ádám' személyleírása mennyire reprezentálja a hitelreferenssel vagy a kockázatelemzővel kapcsolatos sztereotípiát, az adott pozícióhoz társított tulajdonságokat, asszociációkat, előítéleteket, nem pedig az objektív valószínűség alapján, hiszen a válaszadóknak csupán 30 százaléka volt kockázatelemző. A 3. ábrán bemutatott eredmények alapján mind a hitelreferensek, mind a kockázatelemzők esetében igazolódott a reprezentativitási heurisztika. A válaszadóknak meg kellett becsülniük, hány százalék a valószínűsége, hogy Ádám hitelreferens vagy kockázatkezelő. A megkérdezett kockázatelemzőknél magasabb volt a 'biztos, hogy kockázatelemző' válasz, mint a hitelreferensek esetén, amit a 3. ábra vonaldiagramja mutat. A reprezentativitási heurisztika fokozottan jelentkezett a kockázatelemzőknél: nagyobb valószínűséget tulajdonítottak annak a válaszadók, hogy Ádám kockázatkezelő (szürke vonal), mivel a személyleírás sztereotip kockázatelemzői jegyeket tartalmazott. Összességében, a kockázatelemző magabiztosabb abban (túlzott önbizalom), hogy felismerje egy kockázatelemző személyleírását. Szintén a vonaldiagram alapján látható, hogy a kockázatelemzők közül öten 100 százalékra becsülték annak a valószínűséget, hogy kockázatelemzőhöz tartozik a személyleírás (holott annak 30 százalékos az objektív valószínűsége), míg hitelreferensek közül csak ketten jelöltek meg 100 százalékos valószínűséget.

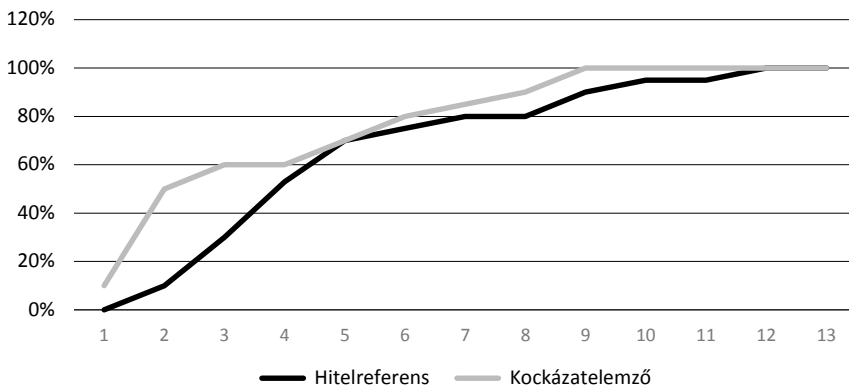
3. ábra

Reprezentativitási heurisztika vizsgálati eredménye

'Ádám' kockázatelemző sztereotip személyleírása alapján annak megítélése, mennyire valószínű, hogy kockázatelemző/hitelreferens egy olyan sokaságban, ahol 30% a kockázatelemzők aránya és 70% a hitelreferenseké

	Hitelreferens	Kockázatelemző
'Ádám' hitelreferens (a priori valószínűsége 70%)		
Átlag	32%	23%
Szórás	35%	28%
'Ádám' kockázatelemző (a priori valószínűsége 30%)		
Átlag	68%	77%
Szórás	34%	28%

Válaszadónként annak megítélése, hogy 'Ádám' valószínűleg kockázatelemző
(a valószínűség alapján növekvő sorrendbe állítva)



Összegezve: a reprezentativitási heurisztikával kapcsolatos proposíciókat elfogadjuk, mert az 'Ádám' személyleírásába rejtett, a kockázatelemző munkakörre mutató sztereotip jegyek elvonták a válaszadók figyelmét az alapgyakoriságról. Tversky és Kahneman (1974) hasonló eredményekről számolnak be kísérleteik során, így kutatásunk eredménye a korábbi kutatásokkal összhangban van. A hitelreferensek és a kockázatelemzők is figyelmen kívül hagyják az alapgyakoriságot sztereotip jegyek esetén, ami egy ügyfélalálkozón hangsúlyosabban jelenik meg, mint pusztán a dokumentumok tanulmányozása során. A túlzott optimizmus és a reprezentativitási heurisztika eredményei alapján kifejezetten hasznos és szük-

séges a kockázatelemzők és az ügyfelek közötti „tűzfal” kialakítása, amivel a reprezentativitási heurisztika csökkenthető, és így a túlzottan optimista jövőkép egy adott hitellel kapcsolatban mérsékelhető.

A 7. táblázatban mutatjuk be összefoglalóan a propozícióink értékelését. A vizsgált hét propozícióból hatot elfogadtunk, egyet elutasítottunk, mivel a kockázatelemzők és a hitelreferensek kockázati étvágya között nem tapasztaltunk eltérést.

7. táblázat

Vizsgálati propozíciók összefoglaló értékelése

Vizsgált heurisztika	Kapcsolódó propozíció	Eredmény
Kockázatkerülés	A hitelreferensek és a kockázatelemzők kockázatkerülők.	✓
	A kockázatelemzőkre jellemzőbb a kockázatkerülés, mint a hitelreferensekre.	×
Túlzott magabiztosság	A válaszadó a saját területéhez szükséges képességeit átlagon felülinek értékeli.	✓
	A válaszadó a hitelkérelem azon folyamatait, amelyekben közreműködik, hatékonyabbnak értékeli, mint azokat, amelyekben nem működik közre.	✓
Túlzott optimizmus	A kiadott hitelek sikerességét magasabbra értékeli, mint az iparágban tevékenykedő vállalatok jövőbeni sikerességét.	✓
	A hitelreferensek esetében nagyobb a túlzott optimizmus.	✓
Reprezentativitási előítélet	A reprezentativitási előítélet jellemzi mindkét csoportot, amennyiben sztereotip jegyekkel találkoznak.	✓

6. ÖSSZEGZÉS

Kérdőíves kutatásunk hitelreferensek és kockázatelemzők között négy heurisztika előfordulását vizsgálta banki hitelezés kontextusába helyezett kísérletekkel. A vizsgált négy heurisztika: *kockázatkerülés*, *túlzott magabiztosság*, *túlzott optimizmus*, illetve a *reprezentativitási előítélet*.

Kutatásunk legfontosabb eredményei, hogy a kockázatkerülő magatartás egyaránt jellemzi a hitelreferenst és kockázatelemzőt; mindkét csoport a kevésbé kockázatos kimenetelt választotta az alacsonyabb várható érték ellenére is. A vizsgálat alapján a kockázatelemzők nem kockázatkerülőbbek, mint a hitelreferen-

sek. A két csoport közötti nézeteltérés oka egy-egy ügylet vagy ügyfél értékelése kapcsán nem a kockázatérzékenységben keresendő, sokkal inkább a különböző szerepkörök és az ezekből fakadó, különböző motivációs tényezőkből ered (mint például a bónuszcélok).

A túlzott magabiztosságot két kísérlettel igazoltuk. Egyrészt mindkét csoportban a válaszadók a saját pozíciójukhoz szükséges képességeiket értékelték; ennek alapján mind a két csoportot egészséges magabiztosság, úgynevezett 'túlzott önbizalom' jellemzi a területéhez tartozó feladatok elvégzéséhez szükséges képességeik tekintetében, mivel a képességeiket a munkatársakhoz mérten átlagon felülnek értékelték. Másrészt mind a két csoport azokat értékelte hatékonyabbnak a banki hitelezési folyamatokból, amelyekben részt vesz, vagy amelyek a munkaköréhez szorosan kapcsolódnak. Összességében a képességeikbe vetett hit mentén és a munkájuk hatékonyságának értékelésében a korábbi kutatások eredményeivel összhangban azt tapasztaltuk, hogy a hitelbírálat mindkét fontos szereplőjét jellemzi a túlzott önbizalom.

A túlzott optimizmust két kísérlettel igazoltuk. Egyrészt a válaszadók az általuk kiadott hitelek sikerének valószínűségét magasabbra értékelték átlagosan, mint az iparágban működő vállalatok sikerének valószínűségét. Kutatásunk rámutatott arra is, hogy a hitelreferensek optimizmusa a hitelek sikerét illetően magasabb, mint a kockázatelemzőké. Ennek egyik oka, hogy a hitelreferensek találkoznak az ügyféllel, személyes benyomásokat szereznek, kialakulhat szimpátia, bizalom. Éppen ezért a kereskedelmi bankok jelentős részénél bevett gyakorlat, hogy a kockázatelemzők nem találkozhatnak az ügyféllel.

A következő kísérletünk a reprezentativitási heurisztikát vizsgálta. A korábbi kísérlet eredményét kiegészítve bizonyítottuk, hogy mind a két csoport közel azonos mértékben esik a reprezentativitási heurisztika áldozatául.

Összegzésképpen kutatásunk a vállalati hitelezésben részt vevő hitelreferensek és kockázatelemzők döntéshozatalát vizsgálta, és igazolta négy heurisztika jelenlétét a döntéshozatali folyamataikban. Legfontosabb megállapításunk, hogy a két csoportot jellemzi a kockázatkerülés, a túlzott magabiztosság, a túlzott optimizmus és a reprezentativitási heurisztika. Az eredmények alapján megerősítjük, hogy jó és alkalmazandó gyakorlat, ha a kockázatelemzőt úgynevezett „tűzfal” választja el az ügyféltől, és csupán a bemutatott adatok és anyagok alapján, a lehetőségekhez mérten befolyásolástól mentesen értékelik az adott hitelügyletet. További fontos eredmény, hogy a hitelreferens és kockázatelemző érdekkonfliktusát nem a kockázatvállalási hajlandóság közötti eltérés okozza, hanem az eltérő ösztönzési rendszer. A hitelreferensek ösztönzési rendszerének célja, hogy minél több hitel akviráljanak, míg a kockázatelemzők ösztönzési rendszerének ez nem – és nem is lehet – része. A személyes kapcsolattartásból következő reprezentativitási heurisztika, valamint a kutatásban igazolt további három heurisztika miatt a hitelre-

ferens a kockázatelemzőnél fokozottabb mértékben értékeli felül a pozitív kimenetek valószínűségét, illetve alul a negatív kimenetek valószínűségét egy-egy hitelügylet értékelésénél. A kutatás kiterjeszhető más olyan torzítás vizsgálatára is, mint a korlátozott racionalitás, a mentális könyvelés vagy a keretezési hatás, ami segíthetne még alaposabban megérteni a hitelezésnél felmerülő torzításokat.

HIVATKOZÁSOK

- BERNOULLI, D. (1954): Exposition of a new theory on the measurement. *Econometrica*, 22(1), 23–36, <https://doi.org/10.2307/1909829>.
- BÉZA, D. – CSÁKNÉ, F. J. – CSAPÓ, K. – CSUBÁK, T. K. – FARKAS, SZ. – SZERB, L. (2013): *Kisvállalkozások finanszírozása*. Budapest: Perfekt Gazdasági Tanácsadó Oktató és Kiadó Zrt.
- BRZEZICKA, J. – WIŚNIEWSKI, R. (2014): Homo oeconomicus and behavioral economics. *Contemporary Economics*, 8(4), 353–364, <https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.150>.
- CAMERER, C. – LOVALLO, D. (1999): Overconfidence and excess entry: An experimental approach. *American Economic Review*, 89(1), 306–318, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.89.1.306>.
- COHEN, J. L. – DICKENS, W. T. (2002): Foundation for Behavioral Economics. *American Economic Review*, 92(2), 335–338, https://www.researchgate.net/publication/4730393_A_Foundation_for_Behavioral_Economics.
- D'ANGELO, E. – MUSTILLI, M. – PICCOLO, R. (2018): Is the Lending Decision-Making Process Affected by Behavioral Biases? – Evidence from Southern Italy. *Modern Economy*, 9(1), 160–173, <https://doi:10.4236/me.2018.91010>.
- DURAND, R. – NEWBY, R. – TANT, K. – TREPONGKARUNA, S. (2013): Overconfidence, overreaction and personality. *Review of Behavioral Finance*, 5 November, 104–133, <https://doi.org/10.1108/RBF-07-2012-0011>.
- GOLOVICS, J. (2015): Korlátozott racionalitás és altruizmus: behaviorizmus a közgazdaság-tudományban. *Hitelintézet Szemle*, 14(2), 158–172, http://real.mtak.hu/25284/1/6_Golovics.pdf.
- HÁMORI, B. (1998): *Értelemgazdaságtan – A közgazdasági elemzés kiterjesztése*. Budapest: Kossuth Kiadó,
- HÁMORI, B. (2003): Kísérletek és kilátások – Daniel Kahneman. *Közgazdasági Szemle*, 50(9), 779–799, <http://www.kszemle.hu/tartalom/letoltes.php?id=636>.
- HENS, T. – MEIER, A. (2016): *Behavioral finance: the psychology of investing*. White Paper. Zurich: Credit Suisse.
- HYLAND, L. – SEBASTIAN, A. – SEETHARAM, Y. (2021): An application of behavioural finance in banking: The Discovery Bank case. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 14(1), 1–10, <https://doi.org/10.4102/jef.v14i1.602>.
- JÁKI, E. (2013a): Pozitív és negatív hírek súlyozása EPS-előrejelzések készítésekor I. *Hitelintézet szemle*, 12(2), 74–90, https://epa.oszk.hu/02700/02722/00065/pdf/EPA02722_hitelintezeti_szemle_2013_2_074-090.pdf.
- JÁKI, E. (2013b): Szisztematikus optimizmus a válság idején. *Vezetéstudomány*, 44(10), 37–49, <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2013.10.04>.
- KAHNEMAN, D. (2003): Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *American Economic Review*, 93(5), 1449–1475, <https://doi.org/10.1257/000282803322655392>.
- KAHNEMAN, D. (2011): *Gyors és lassú gondolkodás*. Budapest: HVG Kiadó Zrt.

- KAHNEMAN, D. – LOVALLO, D. (2003): Delusion of Success: How Optimism Undermines Executives Decisions. *Harvard Business Review*, 81(7), 56–63, https://www.researchgate.net/publication/10662989_Delusions_of_Success_How_Optimism_Undermines_Executives%27_Decisions.
- KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292, <https://doi.org/10.2307/1914185>.
- KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A. (1984): Choices, Values and Frames. *American Psychologist*, 39(4), 341–350, <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.341>.
- KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A. (1974) Judgement under uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131, <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>.
- KOVÁCS, K. (2018): Gondolatok a viselkedési közgazdaságtan aktuális helyzetéről. *Köz-gazdaság*, 13(2), 237–249, <https://doi.org/10.14267/RETP2018.02.18>.
- KOVÁCS, L. – MARSI, E. [szerk.] (2018): *Bankmenedzsment, banküzemtan*. Budapest: Magyar Bank-szövetség.
- KOZMA, N. – PATAKI, L. – VAJNA, I. T. A. (2018): A bankszabályozás viselkedés-gazdaságtani megközelítése. *Gazdaság & Társadalom / Journal of Economy & Society*, 3, december, 21–34, <https://doi.org/10.21637/GT.2018.3-4.02>.
- KÓSZEGI, B. (2014): Behavioral Contract Theory. *Journal of Economic Literature*, 52(4), 1075–1118, <https://doi.org/10.1257/jel.52.4.1075>.
- KRIZAN, Z. – WINDSCHITL, P. D. (2007): The influence of outcome desirability on optimism. *Psychological Bulletin*, 133(1), 95–121, <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.95>.
- LANGER, E. J. (1975): The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32(2), 311–328, <https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.2.311>.
- MNB (2021): A Magyar Nemzeti Bank 14/2021. (IX.16.) számú ajánlása a hitelkockázat vállalásáról, méréséről, kezeléséről és kontrolljáról. <https://www.mnb.hu/felugyelet/szabalyozas/felugyeleti-szabalyozo-eszkozok/ajjanlasok>.
- MUSTILLI, M. – PICCOLO, R. – D'ANGELO, E. (2018): Cross-Country Differences in How Behavioral Biases Affect Decision-Making in the Bank Industry: Evidence from Italy and Serbia. *American Journal of Industrial and Business Management*, 8(2), 239–249, <http://dx.doi.org/10.4236/ajibm.2018.82016>.
- NESZVEDA, G. (2018): Thaler viselkedési közgazdaságtani munkássága. *Hitelintézeti Szemle*, 17(1), 153–167, <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.1.153167>.
- OGAKI, M. – TANAKA, S. C. (2017): What Is Behavioral Economics? In: *Behavioral Economics*. Springer Texts in Business and Economics, https://doi.org/10.1007/978-981-10-6439-5_12.
- PEÓN, D. – CALVO, A. (2013): Using Behavioral Economics to Analyze Credit Policies in the Banking Industry. *European Research Studies*, 15(3), 146–159, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1831346>.
- PEÓN, D. – CALVO, A. – ANTELO, M. (2015): On informational efficiency of the banking sector: a behavioral model of the credit boom. *Studies in Economics and Finance*, 32(2), 158–180, <http://dx.doi.org/10.1108/SEF-04-2013-0050>.
- PEÓN, D. – ANTELO, M. – CALVO, A. (2016): Overconfidence and risk seeking in credit markets: an experimental game. *Review of Managerial Science*, 10, July, 511–552, <http://dx.doi.org/10.1007/s11846-015-0166-8>.
- POMPIAN, M. (2016): Risk Profiling through a Behavioral Finance Lens, White Paper. CFA Institute Research Foundation, <https://rpc.cfainstitute.org/en/research/foundation/2016/risk-profiling-through-a-behavioral-finance-lens>.
- RABIN, M. (2001): A pszichológia és a közgazdaságtan távlatairól. In ÁBEL ATTILA et al. [szerk.] (2001): *Pszichológia és közgazdaságtan*. Budapest: Alinea Kiadó.

- RAJCYZ, I. (2020): Viselkedési Közgazdaságtan. *Infojegyzet*, 2020/4, Budapest, Országgyűlés Hivatala, Közgyűjteményi és Közművelődési Igazgatóság, Képviselői Információs Szolgálat (letöltve: https://www.parlament.hu/documents/10181/4464848/Infojegyzet_2020_4_viselkedesi_kozgazdasagtan.pdf/cfcb814c-98ee-5fbb-720d-6d7a552e5700?t=1581950730688).
- SIPICZKI, Z. (2019): A banki működés kockázatai. In KOVÁCS, T. – SZÓKA, K. – VARGA, J. [szerk.] (2019): *Pénzügyi intézményrendszer Magyarországon*. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó, 109–130.
- SZÁNTÓ, R. (2011): Ésszerűtlen döntések ésszerű magyarázatai – Bevezetés a viselkedéstudományi döntéelméletbe. In SZÁNTÓ, R. – WIMMER, Á. – ZOLTAYNÉ P. Z. [szerk.] (2011): *Döntéseink csapdájában. Viselkedéstudományi megközelítés a döntéelméletben*. Budapest: Alinea Kiadó, 11–38.
- THALER, R. H. (2015): *Misbehaving – The making of behavioral economics*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.
- VIRÁG, M. – KRISTÓF, T. – FIÁTH A. – VARSÁNYI, J. (2013): *Pénzügyi elemzés, csődelőrejelzés, válságkezelés*. Budapest: Kossuth Kiadó.
- WALTER, GY. (2016): *Kereskedelmi banki ismeretek*. Budapest: Alinea Kiadó.
- WALTER, GY. (2019): *Vállalatfinanszírozás a gyakorlatban – Lehetőségek és döntések a magyar piacon*. Második kiadás. Budapest: Alinea Kiadó.
- WEINSTEIN, N. D. (1980): Unrealistic Optimism About Future Life Events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 806–820, <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.5.806>.
- WEINSTEIN, N. D. – KLEIN, W. M. (1995): Resistance of personal risk perceptions to debiasing interventions. *Health Psychology*, 14(2), 132–140, <https://doi.org/10.1037//0278-6133.14.2.132>.

VÁLOGATÁS A KÖZPONTI BANKOK HELYZETÉRŐL SZÓLÓ CIKKEKBŐL

Esszé

Soós Károly Attila¹

ABSZTRAKT

A fejlett világ központi bankjait 2022–2023-ban szokatlan és nehéz helyzetbe hozta az, hogy egyszerre futott el az infláció, nőtt meg jelentősen számos ország államadóssága és egyúttal a bankrendszerek magánadósoknak való kitettsége is. Így a kamatokat egyszerre kellene növelni (az infláció letörése érdekében) és csökkenteni (az államadósságok növekedésének megfékezése érdekében – ezt nevezzük fiskális dominanciának), és/vagy a bankok veszteségektől való megkímélése érdekében – ez a financiális dominancia. Vajon a központi bankoknak el kell-e fogadniuk a fiskális és/vagy a financiális dominanciát? És egyáltalán, hogy jutottunk ide? Hibáztathatók-e a központi bankok az idevezető folyamatokban, és ha igen, milyen értelemben? Mit értettünk félre a munkanélküliség és az infláció üteme közötti összefüggésben? Vajon helyes volt-e számos központi bank mennyiségi könnyítéssel (QE) való reagálása arra, hogy a kamatcsökkentéssel való gazdaságösztönzési lehetőségek kimerültek? Lehet, hogy ennél jobb eredményekre vezethet az előretékintő iránymutatás? Vagy esetleg a központi bank működési módjának ideiglenes megváltoztatása? Ezek tűnnek a legérdekesebb kérdéseknek azok közül, amelyekkel IMF-szakértők által fölkért, volt és jelenlegi központibank-vezetők és szakértők foglalkoztak a *Finance & Development* című folyóirat idei márciusi számában. Megvitatott válaszok talán évek múlva lesznek a kérdésekre, de néhány karakteres véleménnyel érdemes megismerkednie az olvasónak.

JEL-kódok: E5, E6, F4

Kulcsszavak: monetary policy, public debt, macroeconomic fluctuations

¹ Soós Károly Attila a budapesti Közgazdaságtudományi Intézet emeritus tud. főmunkatársa, a Pécsi Tudományegyetem tiszteletbeli tanára. E-mail: soos.karoly.attila@krtk.hu.

1. BEVEZETÉS

Napjainkban a vezető piacgazdaságú országok központi bankjai rég nem látott, összetett és nehéz föladatokkal kerültek szembe. Az 1980-as években kemény szigorító intézkedésekkel sikeresen megfékeztek az inflációnak a legutóbbi időkig utolsó hullámát. Ezt azután a Great Moderation másfél évtizedes aranykora, majd az utóbbi követő pénzügyi válság meg a Covid19-válság alatt már csaknem el is felejtettünk. Voltak, akik azt remélték, hogy végleg legyőztük a papirosalapú pénznek ezt a rákfénjét, de akik ezt nem gondolták, általában azokat is meglepte a 2021 végén fölgyorsult áremelkedés. (Az EU mai 27 tagállamában 2021 átlagában 2,9 százalékkal emelkedtek a fogyasztói árak – nem igazán gyorsan, de többel, mint az előző két évben összesen, és ezen belül az utolsó negyedévben 2020 utolsó negyedévéhez képest már 10,1 százalékkal, megelőlegezve a tavalyi 9,9 százalékos átlagot).

A magas infláció csak részben egyszeri tényezők – energia- és élelmiszer-áremelkedés – következménye, tehát nyilvánvalóan monetáris szigorításért (a kamatok emeléséért és a pénzmennyiség csökkentéséért) kiáltana. Ámde, merőben szokatlan módon, az infláció gyorsulásával egyidejűleg mutatkoznak aggasztó pénzügyi jelenségek egyszerre két területen is. Egyfelől magasra szöktek az államadósságok, amelyek kamata (hozama) közpénzekből fizetendő; végső soron a GDP-t terheli. Az USA tavalyi év végi államadóssága a GDP-jének a 124 százaléka volt; 1979-ben, amikor a központi bank utoljára kényszerült a kamatok jelentős mértékű emelésére, 32 százalék volt a megfelelő adat.² Persze a hitelezők, akik tisztában vannak a dollár világpénzszerepével, nem fognak ettől különösebben megijedni. Azonban másutt, például néhány eurózóna-tagországban ennél nyugtalanítóbb a helyzet. Az eurózóna átlagában 2022-ben 93,6% volt az államadósság/GDP hányados, de ezen belül például Olaszországban 144,6 (1979-ben 56,5), Spanyolországban 114,0 (1979-ben 14,3), Belgiumban 106,2 (1979-ben 66,2), Portugáliában 105,3 százalék (1979-ben 35,2).³ Ezeknek az országoknak komoly gondokat okozhat a kamatok emelkedése.

Másfelől a fiskális rendszer mellett a pénzügyi rendszerben – a bankoknál és a pénzügyi szektor más területein – is erős a félelem a kamatok várható emelkedése miatt. Ez először a jelentősebb bankok közül egy olyanál mutatkozott meg, amely másoknál nagyobb lejárattanszformációs és kamatkockázatot vállalt (Silicon Valley Bank), és egy olyanál, amelyet az elmúlt időszakban súlyos vesz-

2 <https://fiscaldata.treasury.gov/americas-finance-guide/national-debt>.

3 https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-research-and-databases/economic-databases/ameco-database_en.

teségek, leírni kényszerült kihelyezések gyöngítettek meg (Credit Suisse). Azután kételyek vetődtek föl a Deutsche Bankkal és más bankokkal kapcsolatosan, és maga az a tény is, hogy a szakemberek a további terjedésére számítanak (no meg a tőzsdék is pesszimisták: a nagy nemzetközi bankok részvényárfolyamai március eleje és vége között körülbelül 10 százalékkal csökkentek – *The Economist*, 2023), a további terjedés okává válhat.

Márciust követően az ijedtség enyhült, azonban fennmaradt a kamatok emelésének és egyúttal csökkentésüknek a szükségessége, és így a kettő közötti feszültség is. További bonyodalmat okoz – az egyes országok különböző helyzeteinek kezelését nehezíti – a világban erősödő pénzügyi integráció, a kamatváltozások nemzetközi terjedése⁴, amely miatt a nagyobb központi bankok döntései nemcsak Magyarországon, hanem másutt is fontos következményekkel járnak, és járhatnak válságos következményekkel is.

Ez a különleges, új helyzet készítette az IMF által kiadott *Finance & Development* folyóirat szerkesztőit arra, hogy idei márciusi számukban közöljék volt és jelenlegi központi banki vezetők és más kiváló szakértők írásait (New Directions for Monetary Policy, 2023) arról, hogyan jutottunk ide, és melyek most – és/vagy a most szerzett tapasztalatok alapján a jövőben általában – a központi bankok teendői.

2. HOGYAN JUTOTTUNK IDE, ÉS HOGYAN NE ISMÉTELJÜK EZT MEG?

A kialakult helyzet okai között természetesen minden szerző elismeri a *pandémia* szerepét. *Claudio Borio*, a bázeli Bank of International Settlements monetáris és gazdasági osztályának vezetője a Covid19 szerepét három tényezővel magyarázza. Egyrészt 2021-ben, a járvány lankadásával a világméretű összkereslet meglepő erősséggel ugrott meg; részben korábbi mesterséges visszaszorításának természetes folytatásaként, részben az üzleti aktivitás és a jövedelmek támogatására irányuló, példátlanul erős fiskális és monetáris politikák hatására. Másrészt a globális kereslet összetételében a szolgáltatásokkal szemben a termékek javára végbement változás váratlanul tartósnak bizonyult, és szűk keresztmetszeteket idézett elő. Harmadrészt a globális kínálat nem tudott lépést tartani a kereslettel.

4 Az erősödő nemzetközi pénzügyi integráció legfőltűnőbb jelensége éppen a kamatoknak az „erősebb” valuták kamataihoz való nemzetközi igazodása, amely növekvő mértékben egészíti ki, részben föl is váltja az árfolyamváltozással történő alkalmazkodást (lásd például GOURINCHAS-REY-SAUZET, 2019; PHILIP-MILESI-FERRETTI, 2018).

További fontos tényező volt a tavaly februári ukrajnai orosz invázió, amely új szintekre emelte az energia- és élelmiszerárakat.

Ezekon az egyszerű tényezőkön kívül azonban szóba kerülnek *szakmánk modelljei* is, pontosabban e modellek olyan gyöngéi, amelyek nehezítették az infláció gyorsulásának előrelátását. Borio rámutat arra, hogy a létező makrogazdasági modelleket hosszú ideig lassú és stabil infláció körülményei között használták. A modellek így hajlamosak föltételezni azt, hogy az infláció magától visszatér a célba vett, évi két százalék körüli pályára. Emellett föltételezik azt, hogy az infláció ütemének változásai nem befolyásolják a modellek alapját adó közgazdasági összefüggéseket, így a bérek és az árak érzékenységét a gazdaság kihasználatlan termelési tényezőinek nagyságára.

A szerző ehelyett egy másik, a valóságra jobban ráébredtő megközelítést kínál. Ebben a megközelítésben kétféle inflációs rezsim van – egy alacsony és egy magas inflációs –, és önmagát erősítő folyamat visz át az előbbiből az utóbbiba. A két rezsimben az infláció nagyon eltérően viselkedik.

Amikor az infláció alacsony szinten állapodik meg, akkor azok, amiket az általános árszínvonal emelkedéseként mérünk, legnagyobb részben olyan különféle ágazatokban megvalósuló árváltozások, amelyek csak lazán függenek össze egymással. Ezek a változások csupán ideiglenes nyomot hagynak az általános inflációs rátán. És az is fontos, hogy a bérek és az árak, amelyek az inflációs folyamat magjait alkotják, csak lazán kapcsolódnak össze egymással. Mindezek miatt az ilyen alacsony inflációnak vannak bizonyos önstabilizáló tulajdonságai.

Ezzel szemben a magas inflációs rezsimnek ilyen tulajdonságai nincsenek. Az árváltozások közös összetevőjének itt sokkal nagyobb a jelentősége, a bérek és az árak lényegesen szorosabban kapcsolódnak össze egymással, és az infláció sokkal érzékenyebb a gyakori változásra hajlamos árakra – amilyenek az élelmiszer- és energiaárak –, valamint a valutaárfolyam mozgására.

A rezsimváltás önmagát erősítő folyamat, és ennek több oka is van. Az egyik az, hogy az infláció kilép a racionális elhanyagolás zónájából – ahol a vállalkozások és a háztartások alig veszik azt észre –, és a figyelem középpontjába kerül. Ráadásul reprezentatívabbá válik: az árak változásai hasonlóak és inkább egyidejűek lesznek; az infláció ezzel fókuszpontként viselkedik, egyfajta „koordináló eszközként” az üzleti és a háztartási döntések számára. Ezzel nő az infláció alapját alkotó bér-ár spirál kialakulásának valószínűsége.

Gita Gopinath, az IMF igazgatójának első helyettese elsősorban az inflációnak a munkanélküliséggel való összefüggését hangsúlyozza (amelyet *Phillips-görbéként* is ismerünk). Úgy látja, hogy az összefüggés valódi természetét félreértettük, és ezért okozott az infláció gyorsulása meglepetést.

A pandémia előtt azt tapasztaltuk, hogy a munkanélküliségnek az alkalmazott pénzügyi ösztönzők hatására történt erős csökkenése nem gyorsította az inflációt: akkor a Phillips-görbe nagyon csekély meredekségűnek bizonyult. A szokásos Phillips-görbe az inflációt a munkanélküliségi réssel – a tényleges munkanélküliségnek az inflációt nem gyorsító szintű munkanélküliségtől (NAIRU) való eltéréseivel – hozza összefüggésbe.

Azonban legújában a foglalkoztatottság gyors helyreállása jelentős szerepet játszhatott az infláció alakulásában, amiből az következik, hogy a „sebességhatásoknak” lényegesebb szerepe lehet, mint ahogy korábban gondoltuk. Lehetnek számottevő nemlineáris szakaszok a Phillips-görbe lejtésében: a csökkenő munkanélküliség által az árakra és a bérekre gyakorolt nyomás erősebb lesz akkor, amikor a gazdaság teljes gőzzel megy, mint akkor, amikor nincs teljes foglalkoztatottság. Végül, az áruk árainak megugró növekedése a konjunkturális föllendülés idején – akkor, amikor a szolgáltatáskereslet és -kínálat korlátai miatt erős ösztönzés nehezedett az áruk termelésére és piacára – a kapacitáskorlátok fontosságát mutatja az egyes szektorok szintjén és aggregált szinten is. A gazdaság teljes gőzzel való működéséből fakadó inflációs kockázatok így lehetnek sokkal nagyobbak, mint azt korábban gondoltuk.

Gopinath szól a fölgyorsult infláció még egy, további szerzőinknél is fölmerülő okáról is. Ez az a korábban általánosan elfogadott vélekedés, hogy a központi bank – az infláció korlátok között tartásában szerzett hitelessége alapján – „keresztülnézhet” az *ideiglenes kínálati sokkokon*, például megugró olajárakon, föltételezve, hogy az árak emelésére irányuló hatásuk átmeneti jellegű. A pandémia megmutatta, hogy az ilyen sokkoknak széles körű és tartós inflációs hatása lehet. Az ideiglenes sokkokon való keresztülnézés problémákat okozhat akkor, ha az infláció magas.

Az eddig tárgyalt, „mi tévesztett meg bennünket” kérdésre adott válaszokon túlmenően persze azon is el lehet gondolkozni, hogy elkövettek-e a makrogazdasági döntésekért felelős állami vezetők, illetve közöttük a bennünket itt foglalkoztató központibank-vezetők olyan hibákat, amelyeket *meglévő ismereteik alapján* föl kellett volna ismerniük, *el kellett volna kerülniük*. Ezt a kérdést a szerzők közül egyedül *Raghuram Rajan*, a Chicagói Egyetem tanára, az Indiai Tartalékbank (központi bank) volt kormányzója teszi föl, és meglehetősen árnyalt választ ad rá. Kiindulópontja az ismeretek korlátozottsága, amellyel kapcsolatban persze nem vethető föl az erkölcsi felelősség: a bankvezetők a defláció ellen harcoltak, nem váltottak. Na de ki tudta, hogy az idők épp változóban voltak?

És ha megvolt is az előrelátás, mit lehetett volna tenni? A valóságos folyamatokban még nem látható feszültségek elhárítására szolgáló, megelőző kamatemelések, amelyek lassították volna a növekedést, a nagyközönség szemében nélkülöz-

ték volna a legitimitást – különösen akkor, ha az infláció növekedése sikeresen leállt volna, és persze még inkább akkor, ha a konjunktúrával tobzódó pénzügyi-eszköz-árak csökkentek volna. Persze a központi bankok vezetői nem folytatnak választási kampányt, de tevékenységük sikeréhez tekintély, hitelesség, elfogadottság kell; nagyon problematikus lett volna ilyen kockázatot vállalni.

Ezzel azonban Rajan szerint a dolognak nincs vége. Noha a bankvezetők joggal hivatkozhatnak arra, hogy a legújabb folyamatok meglepték őket, mégis volt nekik is szerepük saját mozgásterük korlátozásában, és ez a szerepük nem szorítkozott az eddig mondottakra.

Ha hosszú ideig alacsonyak a kamatlábak és magas a likviditás, az mindig az eszközárak emelkedéséhez és az eladósodottság növekedéséhez vezet. És most mind a kormányzati, mind a magánszektor eladósodott. Természetesen, a pandémia és *Putyin* háborúja növelte a kormányzati kiadásokat. Azonban növelték azokat az ultraalacsony hosszú lejáratú kamatlábak és az is, hogy a kötvénypiacot fájdalommentessé tették olyan központi banki akciókkal, mint a mennyiségi könnyítés (quantitative easing, QE). Igaz, szükség volt célzott kormányzati kiadásokra, amelyeket hosszú lejáratú hitelek fölvételével kellett fedezni. Csakhogy azok a közgazdászok, akik a kiadásnövelési javaslatokat tették, nem vizsgálták meg tüzetesen a szükséges kiadások határait, és a szétüregesített politikai közeg oda hatott, hogy csak olyan kiadásnövelés kerülhetett jóváhagyásra, amely mindenkinek adott valamit.

A központi bankok tetézték a problémát azzal, hogy államkötvények vásárlását egynapos betétekkel szerzett alapokból finanszírozták, amivel lerövidítették a kormány és a központi bank konszolidált mérlegének finanszírozási lejáratát. Ez Rajan szerint azt jelenti, hogy a kamatlábak növekedésével a kormányzati pénzügyek – különösen a lassú növekedésű országokban – valószínűleg problematikusabbá válnak. Fiskális megfontolások már most is nyomást gyakorolnak néhány központi bank politikájára. Például az Európai Központi Bank aggódik monetáris akcióinak a „fragmentációra” való hatása miatt – amiatt, hogy a fiskális szempontból gyöngébb országok adósságainak hozama gyorsabban növekszik az erősebb országokéhoz képest. A központi bankoknak legalábbis föl kellett volna ismerniük a politikai szféra változó természetét, amely valószínűbbé tette azt, hogy a sokkokra a kormányok féktelen költekezéssel reagálnak – akkor is, ha maguk nem látták előre a sokkokat. Ez nagyobb megfontoltságra készíthette volna őket a hosszú lejáratú kamatlábak eltörlését és a hosszú időre vállalt alacsony kamatokat illetően.

Az alacsony kamatok és a pénzbőség körülményei nemcsak az államkincstárak, hanem a magánszektor: a háztartások és a vállalkozások erős eladósodásának is kedveztek.

3. A KÖZPONTI BANKOK FŐLADATKÖRÉNEK TORZULÁSA: ANTIINFLÁCIÓS ÉS KONJUNKTÚRA-POLITIKA MELLETT/ HELYETT FINANCIÁLIS ÉS FISKÁLIS FÜGGŐSÉG

A kormányok és a központi bankok elhibázott politikája olyan teendőkre kényszeríti bele a központi bankokat, amelyek néha kisebb, néha nagyobb mértékben zavarják alapvető, a gazdaság működéséhez szilárd pénz (emellett gyakran a megfelelő foglalkoztatottság szintjét is) biztosítani hivatott szerepük betöltését. Először, politikájuknak hozzá kell járulnia ahhoz, hogy az állami adósságterhek növekedése olyan korlátok között maradjon, amelyek mellett sem az adósságszolgálati kötelezettségek teljesítésében és ezzel a kormányzat hitelképességében, sem az elsődleges (nem adósságszolgálati) kiadási kötelezettségek alakításában és teljesítésében nincsenek súlyos zavarok, és az adóztatás mértéke is józan határok között tartható (*fiskális függőség*). Másodsor, kamat- és pénzmennyiség-politikájuknak el kell háritania a (magán) pénzügyi rendszer működésének zavarait (*finansziális függőség*). Végül harmadszor, a magánszektor bőséges pénzellátás idején magasra szökött és azután csak lassan csökkenő likviditási igényét ki kell elégíteni (*likviditási függőség*, amit a szerzők egy része a finansziális függőség egyik elemének tekint).

Markus K. Brunnermeier, a Princeton Egyetem tanára a központi bankok normális helyzetét úgy írja le, hogy abban ők mintegy a gazdaság irányítói, akik a kamatlábak megállapításával stabilizálják az inflációt; emellett gyakran még a teljes foglalkoztatottság elérésének, fönntartásának támogatása is hozzátartozik a mandátumukhoz. Az ilyen megközelítésnek, amelyet monetáris dominanciának nevezhetünk, lényeges sarokköve *a központi bankok függetlensége*. De jure függetlenség akkor áll fenn, ha a központi bank jogi értelemben a kormány beavatkozási lehetősége nélkül, önállóan határozhatja meg a kamatlábat. Azonban de facto függetlenségre is szükség van. Ez az utóbbi akkor van biztosítva, ha a banki döntéshozóknak nem kell aggódniuk amiatt, hogy az emelni szándékozott kamat növeli az államadósságot vagy a kormányzat fizetéseképtelenné válásának kockázatát. Amikor a kamatemelés miatt a kormánynak nagyobb összegű adósságszolgálatot kell fizetnie, akkor a remény az, hogy a kormány csökkenti az elsődleges kiadásokat, amivel hűti a konjunktúrát, és csökkenti az inflációs nyomást. Nehéz időkben a központi bankoknak a monetáris politika meghatározására és a gazdaság kontrollálására való képességét csak a függetlenségük tudja megalapozni.

A 2008-as válságot követő időszakot a monetáris dominancia jellemezte. A központi bankok szabadon, a fiskális politikától függetlenül állapították meg a kamatlábakat, és követték saját céljaikat. Akkor a fő problémát nem az árak emelkedésében látták, hanem abban, hogy a kereslet gyöngesége erős deflációhoz

vezethetett volna. Ezért tevékenységüket olyan monetáris politikai eszközök kialakítására koncentrálták, amelyekkel a gazdaság élénkülését ösztönözheték.

Azután a pandémia időszaka megmutatta, hogy az inflációt a monetáris mellett a fiskális politika is befolyásolja. A fiskális ösztönzők erőteljes használatával azonban nagy államadósságok halmozódtak föl, és a (merev, nem megnyirbálható) adósságszolgálati terhek növekedésével nehezebbé vált a kiadások korlátozása. Míg korábban, az alacsony államadósság és a növekedést ösztönző politikák szükségessége idején a központi bankok és a kormányok jól tudtak együttműködni, addig az új helyzet szembeállíthatja őket egymással.

Ha a központi bank az infláció megfékezéséhez szükséges kamatemelés elmulasztásával enyhíti a kormányzat adósságszolgálati terheit és/vagy monetizálja az államadósságot, akkor a monetáris dominancia helyébe a fiskális dominancia lép. Adott esetben ezt lehet elkerülhetetlennek, mintegy adottságnak tekinteni. Brunnermeier – a cikkgyűjtemény többi szerzőjétől eltérően – elveti ezt. Szerinte a központi bank nem fogadhat el fiskális dominanciát. Az alkalmazkodás – a kiadások csökkentésével és/vagy a bevételek növelésével – a kormányzat föladata. Azért, hogy a központi bank könnyebben ellenállhasson a nyomásnak, és erre irányuló szándékát hitelesen tudja deklarálni, szükségesnek tartja a bank megfelelő föltőkésítettséget is.

A fiskális dominanciával gyakran – országok széles körében most is – párhuzamosan jelentkező és ahhoz hasonló másik helyzet a financiaális dominancia. Ebben arról van szó, hogy a kamatok infláció letörésére irányuló emelése veszélyezteti a pénzügyi rendszer, elsősorban a bankok stabilitását, mert passzív műveleteik kamatai általában gyorsabban nőnek, mint ahogy kihelyezéseik kamatait növelni tudják. Ezért a központi bank habozik, késlekedik a kamatemeléssel. Ezzel kapcsolatban óvatosabb, nem elutasító Brunnermeier álláspontja, vélhetően azért, mert itt – szemben a fiskális dominanciával – nincs alternatíva a helyzet kezelésére. (Az állami kiadások csökkentése csak alig segít, mert önmagában nem elég az infláció letöréséhez; bármi egyéb még annyira sem.)

A financiaális dominancia mértéke függ a bankrendszer föltőkésítettségétől (veszteségtűrő képességétől), és függ attól is, hogy milyenek a csődkezelés szabályai.

Ezek a problémák szükségessé teszik a monetáris politika és a pénzügyi stabilitás közötti kölcsönhatások újragondolását. Nagyon fontos, hogy a központi bankok most fokozatosan vezessék be újra az árjellegű jelzéseket azokon a piacokon, amelyeken a közelmúltban kiterjedt mennyiségi beavatkozásokat folytattak. És azt is el kell ismerniük, hogy mindig vannak átváltási összefüggések árstabilitási és pénzügyi stabilitási céljaik között: akkor is, ha a feszültség csak hosszabb távon mutatkozik meg. Saját mérlegük fölhizlalása pénzügyi torzításokat idéz elő, és korlátozza jövőbeni tevékenységüket. Ezt a feszültséget nekik előre kell látniuk

és szigorúbb makroprudenciális felügyeletet kell gyakorolniuk. Tehát szabályozó tevékenységük során nemcsak az egyes pénzügyi intézmények működőképességére kell figyelniük – ami történetileg a pénzügyi szabályozás célja volt –, hanem a pénzügyi rendszer egészének működőképességét is biztosítaniuk kell.

Brunnermeier itt kivonatolt tárgyalásában a pénzügyi dominancia oka az, hogy a hosszú ideig alacsonyan tartott kamatok körülményei között a pénzügyi szektor (elsősorban a bankrendszer) csak nagyon korlátozottan, lassan képes alkalmazkodni a kamatok emeléséhez. A pénzügyi dominancia problémájával más szerzőink is foglalkoznak, köztük a fentebb már idézett Rajan, aki rámutat a pénzügyi dominancia két további okára. Az egyik a pénzügyeszköz-árak magasra szökése, amely nem véletlenül ugyancsak az alacsony kamatok időszakában következik be (és amelyek esetleges gyors csökkenése súlyos bajok kockázatával jár). A másik ilyen ok a bankrendszer likviditásfüggőségének a kialakulása. Ez is az alacsony kamatok, a jó konjunktúra időszakában alakul ki, különös erővel akkor, ha a monetáris politika a kamatcsökkentés mellett még mennyiségi könnyítéssel is operál. Ilyenkor ugyanis a bankok könnyű szívvel osztogatnak hitelkereteket, likviditási ígéretekkel üzleti partnereiknek, amelyeket azután nem tudnak könnyen visszavonni. Természetesen, ha a pénzügyi dominancia mögé több okot állítunk, attól a következménye ugyanaz marad: a központi bank habozik, késlekedik a kamatemeléssel (és a pénzmennyiség korlátozásával). Ezt Rajan úgy mondja, hogy aszimmetrikusan viselkedik, hiszen a lazító, növekedést ösztönző politika bevezetésekor nincs oka effajta lassúságra.

A központi bank effajta, a pénzügyi dominanciából fakadó, aszimmetrikus viselkedését a magánszektor is ismeri; nagyobb baj az a tény, hogy ez az ismeret befolyásolja a várakozásait. Így napjainkban, attól függetlenül, hogy az amerikai központi bank (Fed) akar-e engedni vagy sem a pénzügyi dominanciának, a magánszektorban uralkodó előrejelzések, amelyek szerint a Fed úgyis kénytelen lesz gyorsan csökkenteni a kamatokat, nehezebbé tették azt a feladatát, hogy megszabaduljon a pénzügyi dominanciától. Keményebben kell kamatot emelnie, és hosszabb ideig tartania a magas kamatot, mint akkor kellene, ha a magánszektorban nem lennének ilyen várakozásai. Ez súlyosabb következményeket jelent a nemzetközi konjunktúrára nézve. És azt is jelenti, hogy amikor majd az eszközárak elérik új egyensúlyi szintjüket, akkor a háztartások, a nyugdíjalapok és a biztosítótársaságok jelentős veszteségeket fognak elkönyvelni – ők pedig gyakran nem azok, akik ezeknek az áraknak a korábbi emelkedésén nyertek. Tehát az eszközár-emelkedés olyan problematikus elosztási következményekhez vezet, amelyekért a központi bank bizonyos mértékű felelősséget visel.

4. A KAMATLÁB NULLA ALSÓ HATÁRA ÉS HÁROM VITATOTT KEZDEMÉNYEZÉS: MENNYISÉGI KÖNNYÍTÉS, ELŐRETEKINTŐ IRÁNYMUTATÁS ÉS A KÖZPONTI BANK MŰKÖDÉSÉNEK IDŐBEN EGYMÁST VÁLTÓ KÉT REZSIMJE

Az alcímben szereplő három kezdeményezésben közös az, hogy mindhárom az elmúlt néhány év terméke (az elsőt és a másodikat a gyakorlatban is alkalmazzák; a harmadik javaslat).

A „great moderation” aranykorát követő 2008-as válság után hosszú ideig nem gyorsult, nulla százalék közelében maradt az infláció és a „nulla alsó határba” (*zero lower bound, ZLB*) ütközött a kamatláb – amelyet nulla százalék alá, különösképpen mélyen nulla alá nem lehet csökkenteni, ezért elvesztette ösztönző szerepét. Így nulla közelében maradt a gazdasági növekedés is, amin fiskális ösztönzők bevetése sem tudott sokat változtatni. Ezért több tudományos és gyakorlati monetáris műhelyben is elkezdtek gondolkozni és/vagy gyakorlati lépéseket megvalósítani annak érdekében, hogy az ilyen periódusban az inflációt – és persze főleg a gazdasági növekedést – elmozdítsák a holtpontról. Éspedig tegyék ezt a monetáris politika eszközeivel, olyanokkal, amelyek helyett persze másokat kell alkalmazni akkor, amikor az infláció mégis fölgyorsul, és a letörése válik föladattá. Három különböző kezdeményezés született, közülük a második és a harmadik lényegében azonos egymással.

Az egyik ilyen kezdeményezés a *mennyiségi könnyítés* (*quantitative easing, QE*), amelynek során egy központi bank értékpapírokat (elsősorban vagy kizárólag állampapírokat, de a szokásos nyílt piaci műveletektől eltérően nemcsak rövid, hanem hosszú lejáratúakat is) vásárol a nyílt piacon azért, hogy csökkentse a kamatokat (a hosszabb lejáratúakat, amelyek nulla százalék fölött maradtak), és növelje a pénzkínálatot. A QE elvben számos olyan hatással jár, amelyeket az alkalmazásakor fönnálló pénzügyi-gazdasági helyzetben kedvezőeknek tartunk. Így például növeli a pénzügyi eszközök árát, ami az őket birtokló gazdasági szereplőket több költekezésre buzdítja. Az eszközök hozamának ezzel párhuzamos csökkenésével és a pénztömeg növelésével a nemzeti valuta leértékelődésének irányába hat. Növeli a hitelkínálatot. Az állampapírok kínálatának csökkentésével a befektetőket más eszközök vásárlásának irányába tereli. És így tovább.

Empirikus tapasztalatok alátámasztják azt, hogy a QE ilyen hatásokkal jár, például Amerikában átlagosan 20 százalékkal csökkentette a bankok által a hitel-fölvevőknek fölszámolt kamatfölarakat; a kockázatosabb hitelek kamatfölarait nagyobb mértékben, mint a kevésbé kockázatosakét (*Shen–Wang, 2023*). Érdemi pozitív jelentősége azonban csak annak lenne, ha a QE – ilyen és más hatások közvetítésével – a végső célt, a gazdasági növekedés gyorsítását is előmozdítaná. Aminek az ellenőrzését megnehezíti az, hogy a legtöbb olyan országban, ahol al-

kalmazták a QE-t, ezt nagyon hamar elkezdték azt követően, hogy kamatlábaik a 2008-ban kezdődött pénzügyi válsággal a lényegében alsó határt jelentő szintre, nulla százalék közelébe estek. Az egyetlen kivétel Japán, ahol ez a probléma már 2000-ben megjelent, de a megoldására szánt QE bevezetése csak jóval később, 2013 után követte. Cikkgyűjteményünkben *Sirakava Maszaki*, a Bank of Japan kormányzója ír erről.

A szerző hangsúlyozza, hogy 2000 és 2012 között a japán gazdasági növekedéssel – magával ezzel a növekedéssel – nem volt baj. Az egy lakosra jutó GDP alakulása megfelelt a G7-országsoport átlagának, az egy munkaképes korú személyre jutó GDP növekedése pedig a legmagasabb volt a G7-en belül. A GDP mégis megfigyelhető stagnálását, amelyet valójában strukturális tényezők – a népesség gyors öregedése és csökkenése – okoztak, tévesen tulajdonították ciklikus (konjunkturális) gyöngeségnek. Azóta pedig, hogy 2013-ban Japán „nagy monetáris kísérlete”, a QE elkezdődött, a központi bank mérlegfőösszege a GDP 30 százalékáról 120-ra nőtt. Ennek inflációs és reálnövekedési hatása egyaránt igen szerénynek bizonyult.

E tapasztalatok alapján Sirakava mellett Rajan is szerencsétlen kísérletezésnek tartja a QE-t. Amihez ő azt is hozzáteszi, hogy az meghamisítja a hitelképességet, eltorzítja az eszközárakat és a likviditást, és nehéz belőle kilépni.⁵

Egy másik kezdeményezés, az *előretékintő iránymutatás* (forward guidance, FG) esetében a központi bank kommunikációjáról, elköteleződéséről van szó, az előbb tárgyalthoz hasonlóan olyan helyzetben, amikor az általa kontrollált kamatlábak megragadnak nulla százalékon vagy annak közelében, és ezeket nem tudják/akarják a negatív tartományba vinni. Ebbe a helyzetbe került a nagyobb központi bankok közül például az Európai Központi Bank és az amerikai Fed a 2008-as pénzügyi válságot követően. Ekkor – mint Brunnermeier írja – egyes érintett központi bankok biztonságosnak gondolták azt, ha a kereslet ösztönzése és az inflációs várakozások saját inflációs céljukhoz való közelítése (főlemelése) érdekében előretékintő iránymutatásként ígéretet tesznek arra, hogy a kamatlábakat a távoli jövőig terjedően alacsonyan tartják. Ugyanis valószínűtlennek tűnt számukra az, hogy az ilyen kötelezettségvállalások akár csak hosszú távon is inflációs következményekkel járnak majd. Azonban Brunnermeier szerint az ilyen

⁵ A kilépés nehézségéről RAJAN másik cikkében olvashatunk bővebben. A QE időszakában a kereskedelmi bankok bőségesen nyitottak hitelkereteket, és más módokon is biztosítottak likviditást a vállalatoknak. Ilyen kötelezettségvállalásaikat csak lassan csökkentették – gyorsan nem is tudták volna a 2017-es mennyiségi csökkentés után. Így a bankok, különösen a kisebb tőkeerejük, érzékenyekké váltak a potenciális likviditási sokkokra, és a Fed 2019-ben, majd 2020-ban ismét kénytelen volt likviditási segítséget nyújtani (lásd ACHARYA–CHAUHAN–RAJAN–STEFFEN, 2023).

elköteleződések zavart okoznak a várakozásokban, ha a központi bankok később nem tudják betartani őket.

A harmadik kezdeményezés a bázeli Bank of International Settlementsben (BIS) született. Ez a *központi bank működésének kétféle működési rezsimje, módja* (Borio–Lombardi–Yetman–Zakrajšek, 2023), amely az infláció két rezsimjéhez kapcsolódik. Az utóbbit főntebb ismerttettem Boriónak, a BIS monetáris és közgazdasági osztályvezetőjének az írása alapján.

Az elképzelés, szemben azzal a hagyományos fölfogással, hogy a központi banknak mindig egy működési módot – például inflációs célkövetést – kell gyakorolnia, más rezsimet, működési módot javasol lassú és mást gyors inflációs rezsim esetére. Lassú inflációs rezsimben, amikor az infláció minden ársokk ellenére lassú marad, szükség lehet arra, hogy a bank elköteleződjön amellett, hogy a jövőben toleránsabb lesz az inflációval szemben, annak érdekében, hogy az inflációt (és vele a gazdasági növekedést) rövid távon gyorsítsa. És megfordítva: gyors inflációs rezsimben, amikor minden áremelkedés kivált egy másikat, a banknak arra kell kötelezettséget vállalnia, hogy letöri az inflációt, amilyen gyorsan csak lehet.

Rajan vitatja ezt az elképzelést. A kétféle elköteleződés természetesen ellentmond egymásnak, és a központi bankok nem váltogathatják elkötelezéseiket rezsim alapján, mert ezzel elveszítik az elköteleződés lényegét: az erejét. Ez az ellenvetés – persze nem meglepő módon – alapjában véve azonos azzal, amit fönt az előre tekintő iránymutatással (FG) kapcsolatban Brunnermeiertől idéztem.

Rajan szerint a központi banknak ehelyett egyféle működési módra, rezsimre van szüksége, éspedig a kockázatok mérlegelése alapján a magas infláció elleni harcot kell hangsúlyoznia és azt folytatnia hagyományos eszközökkel, mint amilyen a kamatpolitika. Itt a kérdés persze az, mit kell tenni, ha az infláció túl lassú. Talán meg kell tanulnunk együttélni ezzel úgy, ahogy megtanultunk együttélni a Covid19-cel. Lassú infláció mellett, ameddig az nem torkollik deflációs spirálba, nem kellene törekedni a gyorsítására. Az viszont jó lenne, ha bővülne a központi bankok felelősségi köre azzal, hogy erősebb mandátumot kapnának a tevékenységük által mindenképpen erősen befolyásolt pénzügyi stabilitás fönntartásának elősegítésére.

HIVATKOZÁSOK

- ACHARYA, V. V. – CHAUHAN, R. S. – RAJAN, R. G. – STEFFEN, S. (2023): Liquidity Dependence and the Waxing and Waning of Central Bank Balance Sheets. University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper No. 38, 2023
- BORIO, C. – LOMBARDI, M. – YETMAN, J. – ZAKRAJŠEK, E. (2023), The two-regime view of inflation. BIS Papers No. 133, Bank of International Settlements, Bazel.
- Economist, The* (2023), Will the recent banking chaos lead to an economic crash? 2023.03.28, <https://www.economist.com/finance-and-economics/2023/03/28/will-the-recent-banking-chaos-lead-to-an-economic-crash>.
- GOURINCHAS, P. O. – REY, H. – SAUZET, M. (2019), The International Monetary and Financial System. NBER Working Paper No. 25782, National Bureau of Economic Research, Cambridge (Mass.)
- Finance & Development* (2023): *New Directions for Monetary Policy*, March 2023, IMF.
- PHILIP, R. L. – MILESI-FERRETTI, G-M. (2018), The External Wealth of Nations Revisited: International Financial Integration in the Aftermath of the Global Financial Crisis. *IMF Economic Review*, 66, 189–222, <https://doi.org/10.1057/s41308-017-0048-y>.
- SHEN, Y. – WANG, G. (2023), Did Quantitative Easing Reduce the Borrowing Costs of Firms? The Risk-Taking Channel. *Accounting and Finance*, 63(1), 507–536, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/acfi.13059> (letöltve: 2023.09.14.).