

<http://jates.org>

# Journal of Applied Technical and Educational Sciences jATES

ISSN 2560-5429



## The specific characteristics, economic aspects and importance of banking risk management in accounting training

Krájnik Izabella <sup>a</sup>, Demeter Róbert <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Babeş-Bolyai University of Cluj Napoca, Faculty of Economics and Business Administration, 58-60 Teodor Mihali Street, Romania, email: [izabella.krajnik@econ.ubbcluj.ro](mailto:izabella.krajnik@econ.ubbcluj.ro)

<sup>b</sup> Transilvania University of Braşov, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, 1 Politehnicii Street, Romania, email: [rdemeter@unitbv.ro](mailto:rdemeter@unitbv.ro)

---

### Abstract

A bank, as all economic entity, should seek to take risks that are commensurate with the expectations of its owners in terms of profitability. The Bank shall base its income from its activities and the risks associated with them on risk-taking in order to reduce potential losses. Banking risks are linked to the economic risks of the financial system and represent a separate risk category. Banking risk analysis is important in the context of a developing economy, because depending on the data obtained, certain decisions are taken regarding the assessment of further economic and financial processes in a given area of activity. This article presents a literature review (2000-2021) on banking risk and accounting education using the Scopus database. The article also reviews the disciplines in which most scientific work has been done and analyses which countries have the most research.

*Keywords:* risk management; accounting; banking risk; financial stability, accounting training

---

## A banki kockázatkezelés sajátosságai, gazdasági vonatkozásai és jelentősége a számviteli képzésben

Krájnik Izabella <sup>a</sup>, Demeter Róbert <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Kolozsvári Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar, Teodor Mihali út 58-60 sz., Románia, email: [izabella.krajnik@econ.ubbcluj.ro](mailto:izabella.krajnik@econ.ubbcluj.ro)

<sup>b</sup> Transilvania Egyetem Brassó, Villamosmérnöki és Számítástechnikai Kar, Politehnicii út 1 sz., Románia, email: [rdemeter@unitbv.ro](mailto:rdemeter@unitbv.ro)

---

### Absztrakt

A banknak, mint minden gazdasági egységnek, arra kell törekednie, hogy olyan kockázatokat vállaljon, amelyek arányban állnak a tulajdonosok jövedelmezőséggel kapcsolatos elvárásaival. A bank a tevékenységéből származó jövedelmét és az azzal járó kockázatokat a kockázatvállalásra alapozza, a lehetséges veszteségek csökkentése érdekében. A banki kockázatok a pénzügyi rendszer gazdasági kockázataihoz kapcsolódnak, és külön kockázati kategóriát képviselnek. A banki kockázatelemzés egy fejlődő gazdaságban azért fontos, mert a kapott adatoktól függően bizonyos döntések születnek az adott

tevékenységi terület további gazdasági és pénzügyi folyamatainak értékelését illetően. Jelen cikk a banki kockázatot és a számviteli képzéssel összefüggő szakirodalmi áttekintést (2000-2021) mutatja be a Scopus adatbázis felhasználásával. A cikk továbbá áttekinti azokat a tudományágakat, amelyekben a legtöbb tudományos munkát készítették, és elemzi, hogy mely országok rendelkeznek a legtöbb kutatással.

*Kulcsszavak: kockázatkezelés; számvitel; banki kockázat; pénzügyi stabilitás, számviteli képzés*

## 1. Bevezetés

Általánosságban mind egyéni, mind vállalati szinten elfogadott, hogy a kockázat bárhol és bármikor fennállhat. Az emberek önkéntes alapon el tudják fogadni a magasabb kockázatokat, és sokkal kevésbé hajlandók elutasítani a nem önkéntes kockázatokat, még alacsonyabb szinten is, mivel nem rendelkeznek elegendő ismerettel róluk, vagy nincs rá befolyásuk.

Jelen tanulmányban jellemző, hogy a viszonylag hosszú ideig tartó egységesített számvitel után, a közösségi térben a számviteli szabályokhoz való igazodás szükségességének megértése után a számviteli normalizáció mind intézményi, mind számviteli szempontból reformfolyamatot ígér.

A piacgazdaságban a számviteli normalizáció célja a számviteli információs piac működésének olyan módon történő megszervezése (Baba, 2009), amely lehetővé teszi a pénzügyi kommunikáció optimalizálását. A számvitelnek, mint üzleti nyelvnek alkalmazkodnia kell a nemzetközi környezet új követelményeihez, ennek a problémának a megoldása jelenleg a számviteli szakma egyik fő gondja. Tekintettel arra, hogy a világ minden országában az elfogadott számviteli rendszer teljes függőségi viszonyban áll a létrehozott jogi keretekkel, az eredmények kutatásához jelentős hozzájárulást rögzített Wells 2018-ban, csatlakozva a terület számos szakemberének véleményéhez, miszerint hazánkban a számviteli rendszer reformja folyamatosan összefügg a szakma fejlődésével, a piacgazdaság sajátosságára, a kereskedelmi és egyéb jogi társaságok alapítására, működésére és felszámolására vonatkozó jogszabályainak fejlődésével, a tőkepiac és általában az üzleti környezet fejlődésével, a fenntarthatóság összefonódása, egy alapvető társadalmi területen jelenik meg (Drumea *et al.*, 2020). Elmondható, hogy a kockázat (Anghel, 2017) a nemkívánatos helyzeteknek való kitettség, amely a negatív következményekkel járó tények és jelenségek meg nem becslése miatt következik be. A kockázat kifejezést jelenleg több területen is használják: gazdasági, pénzügyi-bankár, társadalmi, politikai stb. területen (Delis & Kouretas, 2011). A kockázat számításának csak akkor lehetnek különböző módjai, ha a célt és az azt befolyásoló tényezőket ismerjük. Megértve, hogy a kockázat több szempontját és számítási módját elmélyíthetjük, a banki kockázat néhány konkrét aspektusát fogjuk közelebbről megvizsgálni.

A banki tevékenységek területén (Aikaterini-Foteini & Girardone, 2008) a kockázat olyan jelenséggé határozható meg, amely a banki társaságok működése során felmerülhet, és amely az üzlet minőségének romlásával (Albort-Morant, 2016), a nyereség csökkenésével vagy akár a veszteségek elszámolásával e tevékenységek negatív aspektusát okozza. A bankszektorban a kockázat valójában a veszteség (Agoraki *et al.* 2011) valószínűségét jelenti. Ez a valószínűség nem tisztán matematikai, hanem függ a bank ügyfeleivel folytatott tranzakcióitól, a nekik nyújtott hitelektől, és nem utolsósorban a bank fejlődéseitől és az alkalmazott fizetési rendszereitől. A matematikai megközelítést a hitelkockázat értékelésében alkalmazzák, és az abból áll, hogy egy algoritmus segítségével mérik a banki szakemberek, mint a tevékenységük gyakorlati dimenziójának elméleti és gyakorlati megfontolásokon alapuló javításának anyagát.

A kockázat tudatosítása óvatos és megfontolt intézkedések meghozatalát jelenti, figyelembe véve a következő tényezőket (Awdeh, 2011):

- a nemzeti szabályozó hatóság által előírt prudenciális intézkedések betartása;
- a várható nyereség és a várható veszteség a megfelelő kockázati kitétettség igazolása érdekében;
- az esetleges veszteségeket a céltartalékokból és a nyereségből lehet fedezni;
- a kockázatot úgy kell méretezni, hogy a jövőbeli veszteségek ne befolyásolják a hitelintézet megítélését;
- csak azokat a kockázatokat fogadja el, amelyeknek van esedékessége és számszerűsíthetők. Sajnos az éles verseny miatt egyes bankárok és egyes bankok hajlamosak szem elől téveszteni a kockázatokat, amelyeknek ki vannak téve.

Kockázatról reális döntési alternatívák (Anghel, 2016) esetén beszélhetünk, egy esemény lehetséges kimenetelei jelentik a kockázatot. Amikor egy érmét dobunk fel, két eredmény lehetséges: fej vagy írás. Attól függően, hogy mit kaptunk, lehet előnyös és lehet hátrányos a játék kimenetele szempontjából. Ez azt is jelenti, hogy a kockázattal nem a várható veszteség lehetőségét tartalmazza csak (Anghelache & Marinescu 2017), hanem a várható hozamot is. A banki gyakorlatban azonban a hangsúly a várható veszteségek meghatározásán és értékelésén van.

## 2. Szakirodalom, kutatási módszerek

A kutatás módszertani alapja egy összehasonlító szakirodalmi elemzés alkalmazása az alapvető tendenciák tanulmányozására a banki kockázat és a számviteli képzés összefüggésében. Az elemzés elvégzése során általános és speciális tudományos módszereket alkalmazunk. Ezek közé tartoznak: elemzés, mérés, összehasonlítás, általánosítás. A kutatás információs bázisa a Scopus adatbázis elemzési információi a tudományos publikációk számáról, amelyeken belül a banki kockázatot és a számviteli képzés fejlődésének kérdéseit vizsgáljuk. Ezenkívül a Word Art eszközkészletét használtuk a tanulmány eredményeinek klaszterezéséhez és vizualizálásához.

Általánosságban megállapítható, hogy a könyvelőknek olyan intellektuális képességekre van szükségük, mint például a problémamegoldás (Kővári et al, 2020) és a kritikus gondolkodás (Apostolou & Dorminey, 2019) (Kővári, 2020). Az intellektuális képességek közé tartozik a kapott fogalmak új helyzetekkel való összekapcsolása, az önálló gondolkodás, az új adatok és helyzetek kritikus értékelése, valamint az ismeretek alkalmazása egy munkahelyi kontextusból vagy problémából egy másikra. Éppen ezért fontos egy olyan elemzés elvégzése, mely összegzi az elméleti és alkalmazott kérdéseket, a banki kockázat és a számviteli képzés témakörökben, vizsgálva a nemzetközi, valamint hazai szakirodalomban megjelent tanulmányokat.

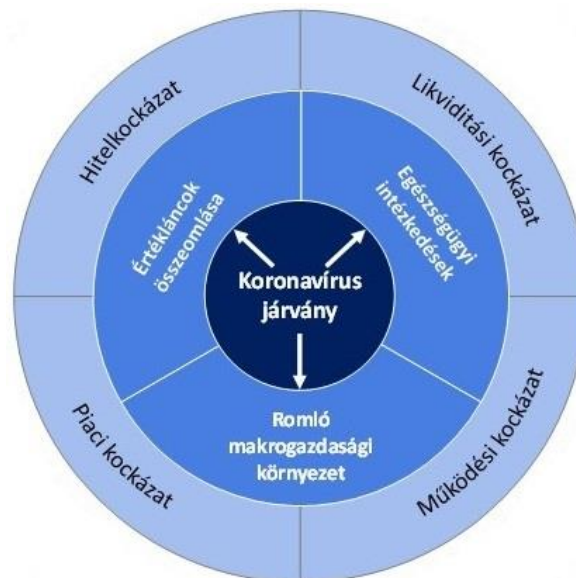
## 3. Eredmények

A tanulmány a banki kockázat és a számviteli képzés területén megjelent tudományos cikkek számának elemzésével kezdődik. Meg kell jegyezni, hogy 2021-ben a Scopus adatbázisban közel 46 000 publikációt tartanak nyilván, amelyek a banki kockázat és a számviteli képzés fejlesztésével kapcsolatos elméleti és alkalmazott rendelkezéseket támasztják alá. Ez ismét megerősíti a kutatás magas szintű relevanciáját ezen a területen. Valamint a megadott számú munkák közül a legtöbbet 2011 és 2021 között publikálták. Annak érdekében, hogy a banki kockázatot és a számviteli képzést hogyan lehet jellemezni, ebből a szempontból kialakultak döntő jelentőségű okok amelyek a következők:

- 1) a különböző eszközök (mobiltelefonok, okostelefonok, táblagépek stb.) megjelenése és aktív fejlődése, amelyek lehetővé teszik az áruk és szolgáltatások még gyorsabb megvásárlását és értékesítését;
- 2) a fizetések digitalizálásának egyik nagyon fontos előnye az adóelkerülés csökkentése. Számos tanulmány és elemzés azt mutatja, hogy az elektronikus

fizetések (bankkártya, internetes/mobilbankolás) gazdaságban való részesedése és a szürkegazdaság csökkenése között igen nagy a korreláció.

- 3) a siker kulcsa az, hogy a bankok szélesebb körben tekintsenek a külső partnerek által nyújtható szolgáltatásokra, az informatikára és más támogató területekre, például a humánerőforrás- vagy az ingatlankezelésre összpontosító szolgáltatásokra. A hitelezésben például számos feladatot külső partnerek vállalhatnak át, például az ügyfeladatok digitalizálását vagy adatszolgáltatók igénybevételét (ma például a piaci adatokat gyakran belsőleg gyűjtik, összesítik és elemzik, vagy nem állnak rendelkezésre digitális formában).
- 4) az elektronikus fizetések globális rendszerének átalakulása, amely az új információs technológiák fejlődésének és a pénzügyi szolgáltatások területén való aktív részvételüknek és egyéb okoknak köszönhetően következett be.



1. ábra Banki kockázatértékelés a pénzügyi stabilitás javítása érdekében

Forrás: saját szerkesztés

A tanulmányunkban hangsúlyozottan foglalkozunk a banki kockázattal kezdeti szakaszát, első eredményeit, sikereit illetve problémáit vizsgáljuk meg, a koronavírus-járvány kitörése óta amelyeknek a bank a kockázatvállalását olyan üzleti tevékenységekre összpontosítja, amelyeknél kellő szaktudással és technikai feltételekkel rendelkezik a kockázat megítélésére, mérésére és nyomon követésére. A Bank az új termékek, szolgáltatások bevezetése előtt minden lényeges kockázati típus vonatkozásában felméri a termék kockázatait, meghatározza a

kockázatkezelés módszereit, ideértve a monitoring tevékenységet a pénzügyi stabilitás javítása érdekében.

A bankok sokkal jobb állapotban léptek be a világválságba, mint az előző válság kezdetén. A válság szélesebb körűvé válásával néhány bankot túlterhelt a hitelkérelmek igen magas száma, különösen az államilag garantált hitelekre vonatkozó állami támogatási programok és a törlesztési értékek bevezetése után. Ezek a bankok azonban képesek voltak gyorsan alkalmazkodni, és hozzájárultak a vállalatok és a háztartások számára biztosított zökkenőmentes hiteláramláshoz.

Jelenleg minden egyes pénzügyi intézménynek saját kockázati profilja van, amelyet a működési kockázati eseményeket generáló tevékenységek azonosításával határoznak meg (Ly, 2015). Így a belső csalás a bank megtévesztésére irányuló nyilatkozatok és jelentések szándékos elkészítése, az ügyfelek szándékos vagy nem szándékos félretájékoztatása, az anyagi értékek ellopása, a számviteli nyilvántartásba vétel igazoló dokumentumok hiányában, az ügyféltevékenység helytelen elemzése, amely a banknál veszteségeket okozhat, valamint az információk jogosulatlan módosítása révén történhet. Külső csalás történhet ATM-eknél vagy bankpultoknál elkövetett rablás vagy betörés, hamis pénzeszközök bevezetése, az intézményt és az ügyfelet egyaránt károsító számítógépes rendszerbe való illetéktelen behatolás, valamint az intézmény becsapása céljából történő okirat-hamisítás révén is.

A veszteségek a foglalkoztatási és munkabiztonsági feltételek, a személyzet fegyelmi vétsége vagy az alkalmazottak távolléte, a munkavállalók képességeit messze meghaladó feladatok kijelölése miatt következhetnek be. Az ügyfelekkel, termékekkel és üzleti tevékenységekkel kapcsolatos visszaélések miatt is keletkezhetnek veszteségek, például a pénzmosási műveletek azonosításának elmulasztása, a szolgáltatási feladatok nyilvánosságra hozatala, az ügyfelek által megadott adatok ellenőrzésének elmulasztása, a csoportonkénti maximális kitétségi limitek be nem tartása és sok más miatt. Veszteségek keletkezhetnek az üzletmenet megszakadása vagy a rendszervírusok okozta meghibásodása, az adatok elektronikus formában történő hibás továbbítása és a számítógépes alkalmazások adatvesztést eredményező hibás működése miatt, az ügyfelekkel szembeni bánásmódból, például az ügyfelek adatainak hibás feldolgozásából eredő veszteségek, valamint az elektronikus banki rendszer biztonságából eredő veszteségek, amelyek a rendszerben végzett jogosulatlan tevékenységekben nyilvánulnak meg.

Jellemzően a jövedelmezőség közvetlenül a banki tevékenység kockázati fokával változik. Egyes kockázatok elkerülhetők vagy csökkenthetők, mások a bank által kiszolgált gazdasági környezet velejárói. Ma azt látjuk, hogy a bankok nagyon összetett tevékenységet végeznek

ezért a kockázatkezelés inkább "keresztellenőrzés", mind a lebonyolított ügyletek típusaira, mind a bank betét- és hitelportfóliójára vonatkozóan. Ez a kockázati megközelítés mind a regionális vagy nemzeti bankokra, mind a nemzetközi szinten működő bankokra vonatkozik.

A bankok 3 kérdés megválaszolásával értékelik a hitelkockázatot, amelyek a következők:

1. Mekkora a nem teljesítő hitelek aránya a múltbeli adatok alapján?
2. Milyen veszteségek várhatóak a jövőben?
3. Hogyan áll készen a bank a veszteségek fedezésére és viselésére?

A tévesen számított hitelekben eredő veszteségek kezelése érdekében a banknak egy sor tartalékot kell képeznie, amely a teljes nyújtott hitelek egy százaléka (Crété, 2012). A versenyképesség miatt sajnos az adósok hitelképességével kapcsolatos elemzések gyorsan és hanyagul készülnek, ami a bankok által nyújtott hitelek növekedéséhez vezet. A likviditás egyensúlya attól függ, hogy a piac hogyan érzékeli a bank pénzügyi helyzetét.

Mivel a bankok minden gazdaság számára fontosak (Chen, G. & Wu, Y. 2014), munkájukat az adott ország központi bankja is szigorúan felügyeli. Bár egyes banki társaságok tiltakoznak a központi hatóságok által előírt felügyeleti intézkedések ellen, azok célja a kockázatok elkerülése a bankrendszer egészében (Elsinger & Lehar, 2006), és a szükséges eljárások megteremtése a kockázatok negatív hatásainak felmerülése esetén történő fellépéshez.

Jelenleg a nagy adatok és a rengeteg információ korát éljük. Nem számít hol vagyunk, mi elkerülhetetlenül szembesülünk azzal a helyzettel, hogy aktívan vagy passzívan kapunk híreket és visszajelzéseket és lehetővé teszik a biztosítótársaságok számára, hogy többszornálisan ériék el az ügyfeleket (Nagy, 2021). Az emberi szem erőteljes mintafelismerési képességekkel rendelkezik, és az emberi agyműködés több mint felét vizuális információk feldolgozására és betáplálására használjuk.

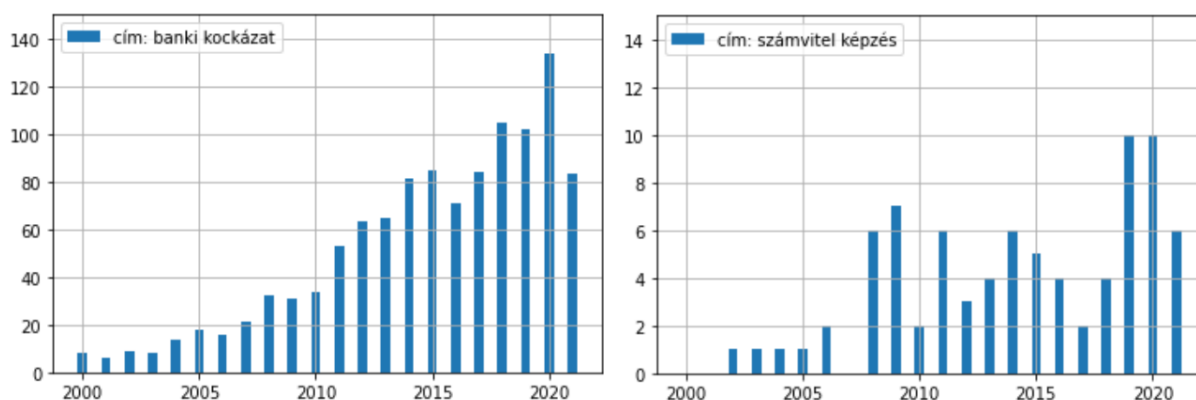
Az adatábrázolás célja az adatok és a képi információk világosabb közlése és hatékonyan megfelelő grafikus ábrázolások, például hisztogramok, oszlopdigramok, oszlopok segítségével diagramok és egyéb statisztikai diagramok. A Python elnevezésű program jó választás, rengeteg külső könyvtárat biztosít, nyílt forráskódú közösségek, és folyamatosan optimalizált dokumentáció az adatok megjelenítéséhez. Ebben a kutatásban a Python Matplotlib könyvtára és pyecharts könyvtárak voltak felhasználva az adatok vizualizációjának megvalósítására.

A számviteli oktatás előmozdítása szerves részét képezi a Könyvvizsgálók Nemzetközi Szövetségének (IFAC) azon elképzelésének, hogy a globális számviteli szakma az erős és fenntartható szervezetek, pénzügyi piacok és gazdaságok szempontjából (Bushman & Williams 2012) alapvető fontosságúnak ismerik el.

Ahhoz, hogy a gyorsan változó környezetben relevánsak maradjanak, a következőkre van szükségük egyre inkább az általánosan elismert számviteli kompetenciákon túlmutató készségek bizonyítására.

Tekintettel a banki kockázat és a számviteli képzés innovációjára (Fulop & Tiron-Tudor 2019), az új technológiák vonzásának szükségességére az ügyfélszolgálat minőségének javítása, az információbiztonság, a termékek szállításának gyorsasága érdekében (Csiki *et al.* 2019), ez a terület nem csak egy olyan szféra, ahol a modern digitális technológiákat használják, hanem egy olyan terület, amelyen belül ilyen technológiákat fejlesztenek ki és alkalmaznak az életben, növelve az innováció szintjét az egész világgazdaságban (Kővári, 2020).

A 2. ábra a banki kockázat és a számviteli képzés elméleti és alkalmazott kérdéseit vizsgáló tudományos publikációk számát mutatja be a 2000-2021 közötti időszakban.



2. ábra Angol nyelvű tudományos publikációk száma 2000-2021 között, amelyek címében a „banki kockázat” (banking risk) és a „számvitel képzés” (accounting training) szó szerepel

Forrás: saját szerkesztés a Scopus adatbázis alapján

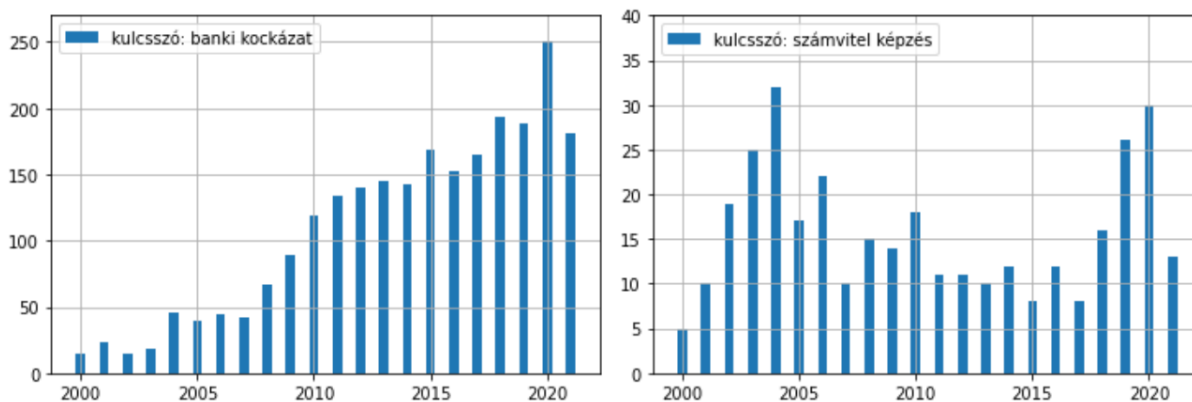
A 2. ábrán szereplő információk alapján a következő következtetéseket lehet levonni: 2000 és 2021 között fokozatosan nőtt a tudósok érdeklődése a banki kockázat és a számviteli képzés iránt. Különösen, ha 2000-ben csak 8 publikáció volt a banki kockázat területen, akkor 2020-ban már 134 mű. Így a vázolt információk lehetővé teszik a banki kockázat és a számviteli képzés tanulmányozásának teljes folyamatának nyomon követését a világban. Azt is meg kell jegyezni, hogy már 2021-ben 83 művet publikáltak a banki kockázat területen és 6 művet publikáltak a számviteli képzés területen a Scopus adatbázisában, ami előrevetíti, hogy az év végére az ilyen művek száma sokkal nagyobb lesz, mint 2020-ban.

Szeretnénk megjegyezni, hogy a 2. ábra a banki kockázat és a számviteli képzés területén megjelent publikációk számának hullámszerű alakulását is megállapítja, ami bizonyos



növekedési és csökkenési időszakokat jelez a tudósok érdeklődésében az e területeken végzett kutatások iránt. Véleményünk szerint ez a helyzet összefügg az új technológiák megjelenésével és bevezetésével (Alt *et al*, 2021), amelyek egy bizonyos ponton új lendületet adtak a személyes fejlődésnek. Például egyértelmű, hogy a banki kockázat és a számviteli képzés kezdete az internet fejlődéséhez kapcsolódik. A kommunikáció sebessége és a fogyasztók hozzáférése a használatához azonban nem volt elégséges. 2008 óta az új technológiák bevezetése, a kommunikáció sebességének növekedése, a mobil internet fejlődése miatt a banki kockázat és a számviteli képzés fejlődésében új szakasz következett be, és a publikációk száma növekszik, mivel a gazdaság ezen ágazatának jelentős fejlődési potenciálja növekszik. Idővel a mobilkommunikáció, az okostelefonok és más mobil eszközök aktív fejlődése ismét jelentős átalakulásokhoz vezetett a banki kockázat és a számviteli képzés területén és ez ismét frissítette az új kutatások elvégzését ezen a területen.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az 2. ábra csak azon művek számát mutatja, amelyek címében szerepel az „a banki kockázat és a számviteli képzés” kategória. Számos más tanulmány is létezik azonban, amelyek a banki kockázat és a számviteli képzés fejlődésének bizonyos aspektusaiával foglalkoznak.



3. ábra Angol nyelvű tudományos publikációk száma 2000-2021 között, amelyek kulcsszavai között a „banki kockázat” (banking risk) és a „számvitel képzés” (accounting training) szó szerepel

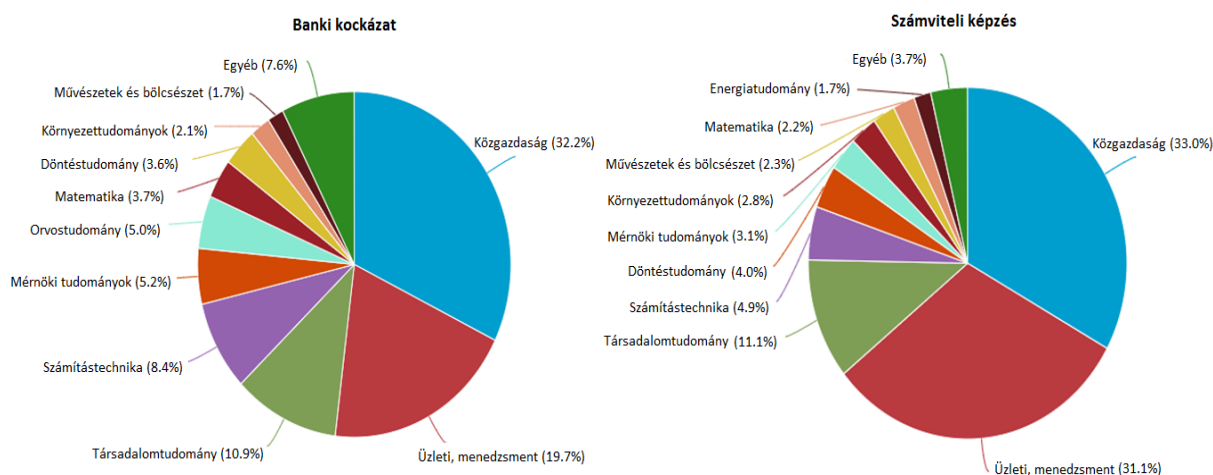
Forrás: saját szerkesztés a Scopus adatbázis alapján

A 3. ábra adatai a banki kockázat és a számviteli képzés területén megjelent tudományos cikkek számát tükrözik, amelyek kulcsszavai között szerepel „a banki kockázat és a számviteli képzés” szó. Ezért valójában hasonló tendenciát figyelhetünk meg azon publikációk számában, amelyek címében már szerepel "a banki kockázat és a számviteli képzés " szó. A 3. ábra adatai azonban

arra utalnak, hogy jelentős mennyiségű olyan kutatás létezik, amely közvetve a banki kockázat és a számviteli képzés működésével és fejlődésével kapcsolatos kérdéseket is vizsgál. Ha például 2020-ban "a banki kockázat" kulcsszavai közé 250 olyan munka szerepelt a Scopus adatbázisában, a bankszektor nyereségtermelő képességét jelentősen befolyásolhatják a makrogazdasági feltételek romlásának kilátásaival. "A működési bevételek csökkenése (mind a nettó kamatbevétel, mind a tranzakciós bevételek csatornáján) és a kockázati költségek növekedése várható, akkor ugyanerre az időszakra vonatkozóan a számvitel képzésre 30 olyan publikáció született, amelyben a vázolt kérdéseket töredékesen vizsgálják. Ez csak megerősíti a banki kockázat és a számviteli képzés összetettségét és sokrétű tanulmányozását, a nemzetgazdaságok fejlődésében betöltött fontos szerepe, a különböző típusú gazdasági egységekre gyakorolt hatása, saját fejlődésük jelentős potenciálja és a világkereskedelemben részt vevő országok gazdasági kapcsolatok további átalakulása miatt.

Az új technológiák átvétele például big data, blockchain, bitcoin, felhőalapú számítástechnika, kiterjesztett üzleti jelentéstételi nyelvek, technológia, stb. a mobil, a mesterséges intelligencia, a szoftveralkalmazások és a közösségi média lehetővé teszi az információ erejének megértését és hatékony kihasználását egy adatvezérelt világban (Tiron-Tudor, 2019).

A 4. ábrában szereplő információkat elemezve láthatjuk, hogy a legtöbb publikáció gazdaság területéhez kapcsolódik. A felsorolt tudományágokon belüli kutatás teljes időtartama alatt a banki kockázat 11.000 és a számviteli képzés területén 35.000 tudományos publikáció jelent meg. Az elemzés tehát ismét megerősíti, hogy a banki kockázat és a számviteli képzés fejlődése elsősorban olyan technológiák, innovációk fejlődéséhez kapcsolódik, amelyek lehetővé teszik a bankszektor nyereségtermelő képességét és a számviteli képzéssel kapcsolatos kutatásokat.

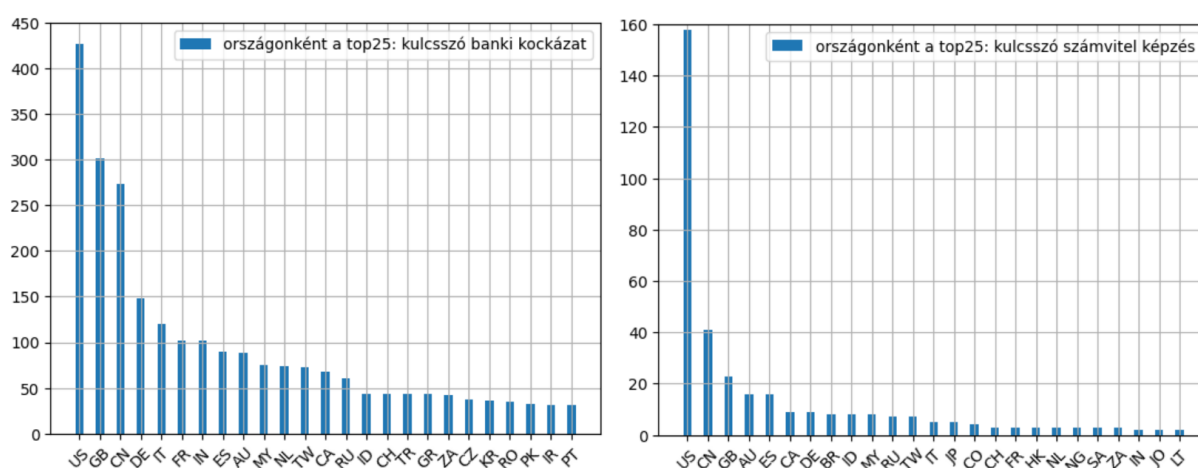


4. ábra Felsorolt szakterületek, amelyek címében a „banki kockázat” (banking risk) és a „számvitel képzés” (accounting training) szó szerepel

Forrás: saját szerkesztés a Scopus adatbázis alapján

Meg kell jegyezni, hogy az ábrában felsorolt területek közül a közgazdaságtan, az ökonometria és a pénzügyek iránya a banki kockázat 32,2% és a számvitel képzés 33,0%. Ez azt jelzi, hogy a legtöbb témát a társadalomtudományok területén tanulmányozzák. Ez újra megerősíti a banki kockázat és a számviteli képzés egyetemességét, mint olyan tanulmányi tárgyat, amelyet a különböző tudományterületek tudósai tanulmányoznak, és amelyet ma is aktívan tanulmányoznak.

Ezen túlmenően a Scopus adatbázis alapján elemezni fogjuk az olyan tudományos publikációk regionális megoszlását az országok között, amelyekben a banki kockázat és a számviteli képzéssel kapcsolatos kérdéseket vizsgálják. A vonatkozó információkat az 5. ábra mutatja be.



5. ábra Angol nyelvű tudományos publikációk száma 2000-2021 között, amelyek témájában szerepel a „banki kockázat” (banking risk) és a „számvitel képzés” (accounting training) szó, országonként

Forrás: saját szerkesztés a Scopus adatbázis alapján

Az 5. ábrán látható adatok elemzése alapján megállapítható, hogy a banki kockázat és a számviteli képzés területén a legtöbb művet az Egyesült Államokban, Egyesült Királyságban, és Kínában publikálták. Ismert, hogy a banki kockázat és a számviteli képzés területén a legtöbb publikáció azokban az országokban születik, amelyek kulcsszerepet játszanak a világgazdaság fejlődésében. Érdeemes megjegyezni a délkelet-ázsiai régióból (Indonézia, Tajvan) származó tudományos publikációk jelentős számát is ezen a területen, ami véleményünk szerint szintén összefügg a banki kockázat és a számviteli képzés aktív fejlődésével ezekben az országokban és a lakosság növekvő keresletével a vonatkozó szolgáltatások iránt.

Ezen túlmenően, a banki kockázat és a számviteli képzés sokszínűségének, kiterjedésének és számos tényezőtől való függőségének megerősítése érdekében a 6. ábrán az "a banki kockázat

és a számviteli képzés " kategóriát jelölő publikációkban szereplő kulcsszavak közötti kapcsolat grafikus térképét mutatjuk be.



6. ábra - A „banki kockázat” (banking risk) és a „számvitel képzés” (accounting training) szó szereplése az angol nyelvű tudományos publikációkban 2000-2021 között

Forrás: saját szerkesztés a Word Art program segítségével

Az IFAC perspektívájával összhangban a számviteli oktatás hosszú távú jövőképre van szükség, és ennek magában kell foglalnia az új tagok megnyerését, a meglévők megtartását és a szakemberek iránti kereslet növelését, a könyvelők értékének és a változásokkal szembeni rugalmasságának bemutatásával. Az oktatás terén az internethasználat sokkal jelentősebb hatással van a regionális növekedésre, mivel az oktatást általában a gazdasági növekedés alapvető tényezőjeként ismerik el (Răileanu *et al.* 2019). Ezzel a szakmai szervezet támogatja a számviteli oktatást, hogy tanácsot adjon a fiataloknak, a pályafutásukról, és a könyvelői szakma képviselője a vállalkozókkal, intézményekkel.

#### 4. Összefoglaló

Tanulmányunknak számos következménye van a szakirodalomra és a gyakorlatra nézve, felhasználva milyen tanítási és tanulási modellek, módszerek, mint például a projektoktatás (Kővári, 2017) lesznek a legmegfelelőbbek a jövő könyvelői képzésében (Umair *et al.*, 2021). Az eredmények azt mutatják, hogy a társadalmi szolidaritás elmélete és a társaktól való tanulás modellje a legmegfelelőbb teszt az új évezred számviteli képzésében. Elmondható, hogy a banki kockázat azonosítása és kezelése különösen fontos a gazdasági és pénzügyi tevékenységben. Ugyanakkor a kockázatok a bankok és az ország gazdasági szerkezeti egységei közötti együttműködést jelentik. Különösen érdekesek a bank által nyújtott hitelek, amelyek megközelítőleg hasonló kockázatot jelentenek mind a hitelező, mind az adós számára.

Következésképpen minden tudománynak megvannak a maga fogalmai, sajátos módszerei, az evolúció és a történelmi halmozódás gyümölcsei; minden tudománynak közös az úgynevezett tudományos kutatási megközelítése. Azok a bankok, amelyeknek sikerült kontrollálniuk a

kockázatokat, amelyeknek ki vannak téve, arra következtettek, hogy ez a folyamat szoros összefüggésben van a nyereségességükkel (Pasiouras, 2007). A magasabb jövedelmek elérése érdekében a banknak nagyobb kockázatokat kell vállalnia, vagy növelnie kell a kockázati kitettséget, vagy csökkentenie kell működési költségeit (ami szintén a kockázatok növekedéséhez vezet).

Bár a módszer felfogása magával a tudománnyal együtt változik, vannak olyan állandó alapelvek, amelyek minden tudományos módszer alapját képezik. Minden tudomány a valóságos világból észlelt tények, adatok, "bizonyítékok" sorozatán alapul, amelyeket különböző elméletekkel kell megmagyarázni. Tekintettel arra, hogy kutatásunk tárgya a számvitel, a pénzügyek metszéspontjában helyezkedik el, a témával kapcsolatos tudományos viták elmélyítése érdekében elemeztük a tudományos közösség által a számvitel, a pénzügyek területén legrepresentatívabbnak tartott nemzetközi folyóiratokban megjelent tudományos cikkeket.

A cikk tehát a banki kockázat és a számviteli képzéssel kapcsolatos tudományos munkák elemzését nyújtja. A kutatás információs bázisa a Scopus adatbázis volt, amelynek információi alapján a vázolt terület tudományos publikációinak retrospektív elemzése történt. Az analitikus információk tanulmányozása lehetővé tette, hogy megállapítsuk az e területre vonatkozó tudományos munkák számának hullámszerű állapotát. Ez a helyzet közvetlenül kapcsolódik az új információs technológiák fejlődéséhez. A cikk keretében elemezzük azokat a tudományos területeket, amelyeken a banki kockázat és a számviteli képzés tanulmányozása folyik, és megállapították, hogy a legtöbb munkát Kínában, az USA-ban és az Egyesült Királyságban (a diagram alapján) publikálták, ami összefügg a banki kockázat és a számviteli képzés aktív fejlődésével ezekben az országokban. A könyvelői szakma az üzleti világ kedvenc szakmái közé tartozik. Az üzleti világ változásainak és új fejleményeinek eredményeként napról napra fontosabbá válik az e kedvelt szakmát gyakorló könyvelő munkatársak képzettsége.

### **Irodalomjegyzék**

Alt, M.A., Săplăcan, Z., Benedek, B. and Nagy, B.Z. (2021). Digital touchpoints and multichannel segmentation approach in the life insurance industry, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49 (5), 652-677.

Apostolou, B., Dorminey, J. W., Hassell, J. M., & Hickey, A. (2019). Accounting education literature review (2018), *Journal of Accounting Education*, 47, 1-27.

- Agoraki, M.E., Delis, M.D., Pasiouras, F. (2011). Regulations, competition and bank risk-taking in transition countries, *Journal of Financial Stability*, 7 (1), 38-48.
- Velentza, A. F., Girardone, C., & Nankervis, J. C. (2008). Efficiency across alternative financial structures, bank types and size classes: a comparison of the OECD countries. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 1(2), 168-188.
- Albort-Morant, G., & Ribeiro-Soriano, D. (2016). A bibliometric analysis of international impact of business incubators. *Journal of Business Research*, 69(5), 1775-1779.
- Anghel, M.G., Sfetcu, M., (2017). Banki kockázatkezelés. *Román Statisztikai Szemle, Supplement*, 11, 87-94.
- Anghel, M.G. (2016). A kamatlábbal kapcsolatos jelentőségű elemek és szerepe a banki tevékenységben. *Romanian Statistical Review Supplement*, 4, 99-106.
- Anghelache, C., Marinescu, R.T. et al. (2016). Banki kockázatértékelési modell a BASEL-bizottság alapján. *Romanian Statistical Review Supplement*, 5, 150- 158.
- Awdeh, A., El-Moussawi, C., & Machrouh, F. (2011). The effect of capital requirements on banking risk. *International Research Journal of Finance and Economics*, 66, 133-146..
- Baba M. (2009). A számviteli szolgáltatások minőségirányítása. *A brassói Transilvania Egyetem Közlönye. Közgazdaságtudományok. V. sorozat* 45-67.
- Bushman, R. M., & Williams, C. D. (2012). Accounting discretion, loan loss provisioning, and discipline of banks' risk-taking. *Journal of accounting and economics*, 54(1), 1-18..
- Chen, G., Wu, Y. (2014). Bank Ownership and Credit Growth in Emerging Markets During and After the 2008-2009 Financial Crisis A Cross-Regional Comparison. *IMF Working Papers*, 1-30.
- Crété, E. (2012). Analysis of banking activity by business line, Quarterly selection of articles - *Bulletin de la Banque de France, Banque de France*, 26, 53-64.
- Csíki, O., Horváth, R., & Szász, L. (2019). A Study of Regional-Level Location Factors of Car Manufacturing Companies in the EU, *Acta Oeconomica Acta Oeconomica*, 69(S2), 13-39.
- Delis, M. és Kouretas, G. (2011). Interest rates and bank risk-taking. *Journal of Banking & Finance*, 35 (4), 840-855.

Drumea C., Băcanu B., Anton C. E., Litra A. V., Busuioceanu S., Doros A. (2020). Gender Parity within the Gender - Sustainability Paradigm: A Case Study on Management Structures of the Romanian Academia, *Sustainability*, (3), 1032

Elsinger, H., Lehar, (2006). Risk Assessment for Banking Systems. *Management Science*, 52 (9), 1301-1314.

Fulop M. T., Tiron-Tudor A., Cordos G. S. (2019). Audit education role in decreasing the expectation gap, *Journal of Education for Business*, 94 (5), 306-313.

Ly, K.C. (2015). Liquidity Risk, Regulation and Bank Performance: Evidence from European Banks. *Global Economy and Finance Journal*, 8 (1), 11-33.

Kóvári, A. (2020). Study of Algorithmic Problem-Solving and Executive Function. *ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA*, 17(9), 241–256.

Kóvári, A. (2020). Digitális társadalom és digitális oktatás szinergiája. *CIVIL SZEMLE*, 17(1), 69–72.

Kóvári, A., Katona, J., Costescu, C. (2020). Quantitative Analysis of Relationship Between Visual Attention and Eye-Hand Coordination. *ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA*, 17(2), 77–95.

Kóvári, A., & Rajcsányi-Molnár, M. (2020). Mathability and Creative Problem Solving in the MaTech Math Competition. *ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA*, 17(2), 147–161.

Kóvári, A. (2017). Költséghatékony informatikai eszközökkel támogatott projektoktatás. In *A tanulás új útjai*, 273–284.

Nagy B. Zs., Benedek B. (2021). Higher co-moments and adjusted Sharpe ratios for cryptocurrencies, *Finance Research Letters* (39)

Pasiouras, F. és Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21 (2), 222-237.

Răileanu M., Anton C., Baba M., Busuioceanu S., Litră A., Suci T. (2019). Explaining the EU regional economic growth through regional-and country-level achievements in education. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 22 (1), 143-157.

Tiron-Tudor A. (2019). Public Sector Accounting, Auditing and Control in Romania, *Public Sector Accounting, Auditing and Control in South Eastern Europe* 1, 61-102.

Akram, U., Fülöp, M. T., Tiron-Tudor, A., Topor, D. I., Căpuşneanu, S. (2021). Impact of Digitalization on Customers' Well-Being in the Pandemic Period: Challenges and Opportunities for the Retail Industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7533.

Wells, P. K. (2018). How well do our introductory accounting text books reflect current accounting practice?. *Journal of Accounting Education*, 42, 40-48.

### **Rövid szakmai életrajz**

**Krájnik Izabella** egyetemi adjunktus, a Kolozsvári Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar, Üzletigazgatás Tanszékén oktat. A számvitel körébe tartozó tárgyak oktatásában vesz részt. Számos programban és pályázatban való részvétel, valamint több kiadvány és kézikönyv szerzője ezen a területen.

**Demeter Robert** egyetemi adjunktus, a Brassai Transilvania Tudományegyetem Villamosmérnöki és Számítástechnikai Kar, Automatizálási és Informatikai Tanszékén oktat. Az intézménynél számítógépes hálózatok, operációs rendszerek, beágyazott rendszerek tárgyakat oktat. Kutatási területei az IKT eszközökkel támogatott oktatás, adatbányászat, az infokommunikációs alkalmazások fejlesztése.