



**Gazdálkodástani
Doktori Iskola**

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Kallóné Csaba Katalin

Betétbiztosítás és erkölcsi kockázat Magyarországon

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezetők:

Berlinger Edina, Ph.D

egyetemi tanár

Naffa Helena, Ph.D

adjunktus

Budapest, 2008

Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Kallóné Csaba Katalin

Betétbiztosítás és erkölcsi kockázat Magyarországon

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezetők:

Berlinger Edina, Ph.D

egyetemi tanár

Naffa Helena, Ph.D

adjunktus

© Kallóné Csaba Katalin

TARTALOMJEGYZÉK

1. KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK ÉS A TÉMA INDOKLÁSA.....	4
2. ADATBÁZISOK.....	6
3. HIPOTÉZISEK ÉS FELHASZNÁLT MÓDSZEREK.....	7
4. ÖSSZEFOGLALÁS ÉS JAVASLATOK.....	13
5. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK.....	16
6. IRODALOMJEGYZÉK.....	17

1. KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK ÉS A TÉMA INDOKLÁSA

A betétbiztosítás a betétesek védelmére szolgáló biztosítás, amely egy pénzügyi intézmény felszámolása esetén bizonyos mértékig kártalanítja a betéteseket. A betétbiztosítás intézményesített formáját jogszabály hozza létre, ami meghatározza, hogy a biztosítás mely intézmények, milyen betéteire és milyen összeghatárig vonatkozik. Az utóbbi négy évtizedben megsokszorozódott azon országok száma, ahol intézményesítették a betétbiztosítást: 1974-ben még csupán 12 országban, azóta viszont több mint 100 országban (IADI, 2017) működik ilyen intézmény. A betétbiztosítás intézményének bevezetése világszerte azzal a céllal történt, hogy növelje a betétesek bankrendszerbe vetett bizalmát javítva ezzel a pénzügyi stabilitást. A betétbiztosítás ugyanakkor nagyobb kockázatvállalásra ösztönzi a bankokat és a betéteseket, ami veszélyezteti a pénzügyi stabilitást.

A betétbiztosítás elterjedésének növekvő tendenciája miatt különös jelentőséggel bír a betétbiztosítás és a pénzügyi stabilitás összefüggésének kutatása. A betétbiztosítás elméleti alapmodellje (Diamond és Dybvig, 1983) szerint a betétbiztosítás a bankrendszerbe vetett bizalom erősítésén keresztül, a bankrohamok megelőzésével a pénzügyi rendszer stabilitását szolgálja. Az empirikus kutatók azonban a betétbiztosítás és a bankrendszer kockázatának összefüggéseit mérve, eltérő piacokat és időszakokat vizsgálva, vegyes eredményre jutottak: egy részük pozitív, másik részük negatív összefüggést vélt felfedezni.

A betétbiztosítás elméleti alapmodellje (Diamond és Dybvig, 1983) bemutatja, hogy a betétbiztosítás megakadályozza az úgynevezett nem hatékony bankrohamokat, amelyek esetében a betétesek nem a bankok rossz fundamentumai miatt rohanják meg a bankot, hanem csak azért, mert a többiek is ezt teszik, és nem akarják, hogy a pánik miatt elveszzen a pénzüket. Ebben a játékelméleti modellben a betétbiztosítás hiányában két egyensúlyi állapot (Nash-egyensúly) lehetséges, amiből az egyik a kívánatos állapot, a másik pedig a bankroham. A betétesek vélekedésén múlik, hogy melyik egyensúly következik be, amit egy véletlen faktor befolyásol. A betétbiztosítás jelenlétével a káros egyensúlyi állapot kiküszöbölhető, ami társadalmi többletértéket teremt, hiszen a bankoknak nem kell áron alul, rövid időn belül pénzzé tenniük az illikvid eszközeiket.

A betétbiztosítás azonban van negatív hatása is: nagyobb kockázatvállalásra ösztönzi a bankokat és a betéteseket. A betéteseket arra ösztönzi, hogy – a betétbiztosítási értékhatárig – a legmagasabb kamatot ígérő bankokban tartsák a pénzüket, függetlenül az adott bank

kockázatától. A kockázatosabb hiteleket nyújtó bankok emiatt könnyebben juthatnak finanszírozáshoz, hiszen magasabb betéti kamatokat ígérhetnek, melyek iránt a biztosítás miatt nagyobb a kereslet. Ezeket a jelenségeket nevezzük erkölcsi kockázatnak a betétbiztosításban, amelyek egymással kölcsönhatásban egy relatíve kockázatosabb bankrendszer kialakulásához vezethetnek.

A betétbiztosítás témakörét kutató szerzők egyetértenek abban, hogy a betétbiztosítás legnagyobb előnyét, a nem hatékony bankrohamok megelőzését csak erkölcsi kockázattal járó költségek viselése árán lehet elérni. Az empirikus kutatások többsége azonban arra az eredményre jut, hogy a magas lefedettséggel rendelkező betétbiztosítási rendszereknél az erkölcsi kockázat negatív hatása még ellensúlyozza is a betétbiztosítás jótékony hatásait, és összességében növeli a bankrendszer kockázatát (1. táblázat).

Csökken a kockázat	<u>Nó a kockázat</u>	Vegyes eredmény
<i>Gropp és Vesala (2004)</i>	<i>White (1995)</i>	<i>Garcia (2000)</i>
<i>Chernykh és Cole (2011)</i>	<i>Grossman (1992)</i>	<i>Laeven (2002)</i>
	<i>Wheelock (1992)</i>	<i>Cull és szerzőtársai (2004)</i>
	<i>Thies és Gerlowski (1989)</i>	<i>Anginer és szerzőtársai (2014)</i>
	<i>Demirgüç-Kunt és Detragiache (1998)</i>	Nincs összefüggés
	<i>Demirgüç-Kunt és Detragiache (2002)</i>	<i>Wheelock és Wilson (1994)</i>
	<i>Hovakimian és szerzőtársai (2003)</i>	<i>Alston és szerzőtársai (1994)</i>
		<i>Karels és McClatchey (1999)</i>

1. táblázat: A betétbiztosítás és a bankrendszer kockázata közötti összefüggés iránya az empirikus kutatások szerint. Forrás: Saját szerkesztés

A betétbiztosítással felmerülő erkölcsi kockázatot az empirikus kutatások mindaddig csak a nemzeti betétbiztosítási szabályozások jellemzői és a bankrendszer kockázati mutatóinak összefüggései alapján vizsgálták. Saját empirikus kutatásom egy ettől eltérő megközelítésben, a 2014-2015 időszakban Magyarországon felszámolt és a működő hitelintézetekről és betéteseikről rendelkezésre álló adatok összehasonlításával, valamint a magyar betétesek összetételének elemzésével járul hozzá a szakirodalom bővítéséhez.

2. ADATBÁZISOK

A kutatás magyar betétesekre vonatkozó része a Magyarországon 2014-ben és 2015-ben felszámolt hitelintézetek betéteseit tartalmazó adatbázisára épült, amely jelen kutatás keretében első alkalommal került tudományos célú elemzésre. Az Országos Betétbiztosítási Alap (továbbiakban OBA) által kimentett betétesek adatbázisa tartalmazza a betétösszegeket (a kártalanítási értékhatárig), a betétesek születési dátumát, valamint lakóhelyének irányítószámát. Az adatbázist kiegészítettem a Központi Statisztikai Hivatal Területi Statisztikájával (*KSH*, 2014), hogy a betétösszegek eloszlása és a betétesek életkora mellett az erkölcsi kockázat szempontjából fontos lakóhely dimenzió is elemzésre alkalmassá váljon egy egyedi adatbázison.

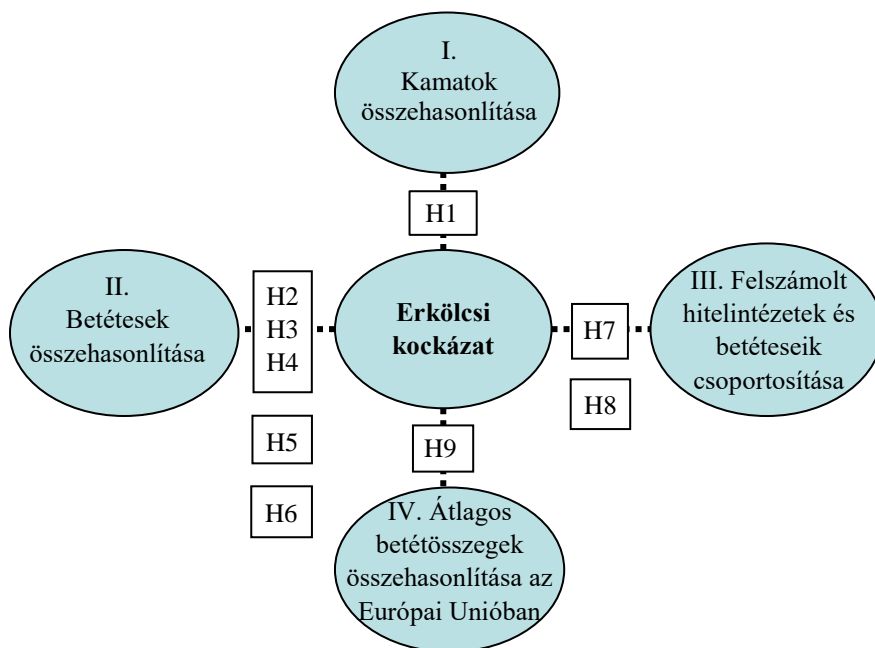
Az OBA által kártalanított betétesek összekapcsolt adatbázisát három változó mentén vettem össze három különböző adatbázissal:

- a) a betétösszeg dimenziójában az OBA működő hitelintézetekről összevontan rendelkezésre álló, belső adatbázisával.
- b) az életkor dimenziójában a Központi Statisztikai Hivatal (*KSH*, 2015) demográfia statisztikájával.
- c) a település-típus dimenziójában a Társadalomkutató Intézet (*TÁRKI*, 2015) magyar háztartások megtakarításait felmérő kérdőíves Háztartás Monitor kutatás eredményeivel.

A magyar hitelintézetek betéti kamatainak elemzéséhez a Magyar Nemzeti Bank korlátozott hozzáférésű adatbázisát használtam. A betétösszegek eloszlásának elemzése pedig az Európai Központi Bank (EKB) által, az Európai Unió húsz országában készített kérdőíves kutatás (*HFCS*, 2014) alapján készült. Az OBA, MNB, TÁRKI és EKB adatbázisok csak egyedi engedéllyel elemezhetők, melyekhez a kutatási tervem alapján nyertem hozzáférést.

3. HIPOTÉZISEK ÉS FELHASZNÁLT MÓDSZEREK

A kutatásom célja feltárni, hogy a Magyarországon felszámolt hitelintézetek esetén vannak-e erkölcsi kockázatra utaló jelek. Dolgozatomban olyan megoldást keresek, amely alkalmas a nem hatékony bankrohamok kivédésére, ugyanakkor ösztönzi a betéteseket az óvatos viselkedésre. A témát négy megközelítésben, kilenc hipotézis felállításával vizsgáltam, ahogy az első ábrán látható.



1. ábra: Az erkölcsi kockázatra utaló jelek empirikus kutatása négy megközelítésben. Forrás: Saját szerkesztés.

Az egyes kutatási megközelítésekkel csak közvetetten lehet következtetni az erkölcsi kockázat jelenlétére, mint ahogy a szakirodalomban fellelhető más empirikus modellekben is, hiszen közvetlenül nem megfigyelhető a jelenség. Az új szempontú elemzések eredményeinek összekapcsolásával arra számítok, hogy a magyar példa alapján még többet lehet megtudni a betétesek és a bankok betétbiztosítás mellett jellemző viselkedéséről.

I. Kamatok összehasonlítása a felszámolt és a működő hitelintézetekben

Az empirikus kutatások többsége szerint a betétbiztosítással járó erkölcsi kockázat miatt megnő a bankrendszer kockázata, ami a kamatok emelkedésében is megnyilvánul. A kockázatosabb portfólióval rendelkező bankok ugyanis egyrészt könnyebben jutnak finanszírozáshoz, hiszen a magasabb kamatok iránti keresletet a betétbiztosítási értékhatárig nem fogja vissza a betét elvesztésének lehetősége. A hitelek kihelyezésénél pedig a bankok relatív nagyobb kockázatot vállalhatnak, ugyanis felszámolás esetén a betétesek követelését nem nekik, hanem a

betétbiztosítónak kell teljesíteni. A magasabb kockázatú hitelekért pedig jellemzően magasabb kamatot várnak el. A szakirodalom alapján tehát a magyarországi adatokon azt feltételeztem, hogy

H1: a felszámolt hitelintézetek átlagosan szignifikánsan magasabb betéti kamatot ajánlottak a betéteseiknek, mint a működő hitelintézetek.

Megmutattam, hogy Magyarországon a felszámolt hitelintézetek átlagosan minden lejáratra magasabb betéti kamatot ajánlottak, mint a működő hitelintézetek, igaz, ez a különbség csak az éven belül lekötött betétek esetében szignifikáns (H1), ahogy azt a kamatok normális eloszlása esetén klasszikus két-mintás egyoldali t-próbával, máskülönben a Welch-féle t-teszt segítségével megállapítottam.

II. A felszámolt és működő hitelintézetek betéteseinek összehasonlítása három szempontból (betétösszeg, életkor, település-típus)

a) betétösszeg

Amennyiben a felszámolt és a működő hitelintézetek betéteseinek összehasonlítása során a három változó (betétösszeg, életkor és település-típus) peremeloszlásában eltérés mutatkozna, annak egyik magyarázata lehet, hogy léteznek olyan vagyoni helyzetű (H3 és H4), életkorú (H5) vagy lakóhelyű (H6) betétesek, akiket inkább érinthetett az erkölcsi kockázat.

Az összehasonlító elemzést megelőzően, a betétösszegek eloszlását teszteltem a felszámolt hitelintézetekben.

H2: A kifizetett kártalanítási összegek extrémérték-eloszlást követnek.

A kifizetett kártalanítási összegekről *Kallóné Csaba és Vajai (2017)* különböző eloszlások (lognormális, gamma és a Poission-eloszlások) illesztésének vizsgálatával megállapítottuk, hogy extrém eloszlást (H2), azon belül is leginkább Weibull-eloszlást követnek (az eloszlás erősen balra ferdült). A betétösszegek eloszlásának összevetését ennek megfelelően nem parametrikus tesztekkel végeztem.

A szakirodalomban nincs ismert összefüggés arra vonatkozóan, hogy a kis-, a közepes- vagy a nagybetétesek fogékonyabbak a betétbiztosítás jelenlétében a nagyobb kamatot ígérő hitelintézetekbe történő befektetésre, ezért a kiinduló hipotézis az, hogy

H3: a felszámolt és működő hitelintézetekben elhelyezett betétösszegek eloszlása szignifikánsan nem különbözik.

Az elemzés eredménye szerint az 1 millió forintnál nagyobb betétesek szívesebben vitték a nagyobb kamatokat ígérő, később felszámolásra kerülő intézményekbe a pénzüket, mint a kisbetétesek, ami arra utalhat, hogy őket inkább érinthette az erkölcsi kockázat. Ez az eltérő viselkedés a Wilcoxon rangösszeg teszt alapján szignifikáns eltérést okozott a működő és a felszámolt hitelintézetek betétösszeg-eloszlásában (H3).

Abból kiindulva, hogy a felszámolt hitelintézetek méretük alapján nem jól reprezentálják a működő hitelintézeteket (nincs közöttük nagy vagy közepes hitelintézet), az összehasonlítást a működő bankok olyan csoportjára vonatkozóan is elvégeztem, ami csak a kis- és a közepes hitelintézeteket tartalmazza. Szakirodalmi előzmények hiányában, ebben az esetben sem vártam szignifikáns eltérést.

H4: A felszámolt és a kisebb méretű működő hitelintézetekben elhelyezett betétösszegek eloszlása szignifikánsan nem különbözik.

Az eltérés szignifikáns a kártalanított hitelintézetekhez hasonló méretű intézményekkel történő összehasonlítás esetén is (H4), ami azt jelenti, hogy a különbséget nem a méretbeli eltérés magyarázza.

A magasabb betétösszegek kártalanításának finanszírozása sokba került a magyar bankrendszernek: ha a bedőlt hitelintézetekben elhelyezett betétösszegek eloszlása megegyezett volna a teljes sokaság eloszlásával, akkor 94,5 Mrd forinttal kevesebbe került volna a 2014 és 2015-ben felszámolásra került hitelintézetek betéteseinek kártalanítása.

b) életkor

Az életkor szerinti eltérés kutatása a felszámolt és a működő hitelintézetek között arra irányult, hogy megtudjuk, létezik-e egy olyan korú ügyfél-réteg, akit jellemzően kártalanítani kellett. Mivel a szakirodalomban nincs arra vonatkozó utalás, hogy az életkor befolyásolná az erkölcsi kockázattal való érintettséget, a kiinduló hipotézis szerint:

H5: a betétesek kor szerinti megoszlása megegyezik a felszámolt és a működő hitelintézetekben.

Az ötödik hipotézis tesztelése megfelelő adatok hiányában nem volt lehetséges¹, további kutatás tárgyát képezheti egy olyan kérdőíves felmérés készítése, amelyből megbízhatóan lehet

¹ A dolgozat logikai egységének megőrzése céljából írtam le a tesztelésre fordított erőfeszítéseket.

becsülni a működő hitelintézetek korév szerinti megoszlását. Emiatt ugyan nem tudjuk, hogy a felszámolt hitelintézetek betéteseik között volt-e olyan korosztály, amelynél inkább jelentkezhetett az erkölcsi kockázat, az életkor változó megtartása azonban fontos az elemzés egészét tekintve, mert a kártalanított betétesek csoportosításánál azt feltételezem, hogy az idősebbek hajlamosak a közelükben bankot választani, mert kevésbé rugalmasak az utazás tekintetében.

c) település-típus

A működő és a felszámolt hitelintézetek betéteseinek eltérő település-típusa rámutathat arra, hogy inkább a kisebb, vagy a nagyobb településen élők kerültek kártalanításra. A kis településen élők csupán néhány hitelintézet közül választhattak a lakóhelyük közelében, ezért ők kevésbé „vádolhatók” a betétbiztosítás által nyújtott védelem tudatos kihasználásával. A szakirodalomban nincs arra vonatkozó információ, hogy a település befolyásolja az erkölcsi kockázattal való érintettséget, ezért a kiinduló hipotézis szerint:

H6: a felszámolt és a működő hitelintézetek betéteseinek település-típus szerinti eloszlása szignifikánsan nem különbözik.

Az összehasonlítás alapján arányaiban jóval kevesebb budapesti rendelkezett betéti és számlatermékkel a felszámolt hitelintézetekben, mint amekkora a magyar lakosságon belüli arányuk. A községben élők viszont arányaiban felülreprezentáltak voltak a felszámolt intézményekben. Ez az eltérés részben azzal magyarázható, hogy a felszámolt hitelintézetek jó része vidéken, kistelepüléseken működött és helyi ügyfélkört szolgált ki. Az eltérés egy másik oka lehet, hogy a községben élők között többen voltak olyanok, akik kihasználták a betétbiztosítás előnyét és a magasabb kamatok miatt kockázatosabb intézményekben helyezték el a pénzüket. Az eltérés jelentőségét parametrikus és nem parametrikus tesztekkel is mértem. Mindkét teszt eredménye szerint a két populáció eltérése nem szignifikáns a település-típus vonatkozásában.

III. A felszámolt hitelintézetek és betéteseik csoportosítása betétösszeg, életkor és település-típus szerint.

a) Betétesek csoportosítása

A kártalanított betétesek klaszterekbe sorolásánál arra számított, hogy a különböző csoportoknál eltérő mértékű erkölcsi kockázat jelenlétére lehet következtetni.

H7: A felszámolt hitelintézetek betéteseik jól elkülöníthető csoportokba sorolhatók a kártalanítási összeg, az életkor és település nagyság alapján.

A kártalanított betétesekről rendelkezésre álló információk (betétösszeg, életkor, lakóhely) alapján megvizsgáltam a kártalanított betétesek jellemző csoportjait: négy klaszter különül el szignifikánsan, objektíven egymástól (H7) a McQueen-féle k középpontú eljárással. A klaszterek optimális számának meghatározásához a sokdimenziós skálázás legkisebb térelemző eljárását (MDS ALSCAL) használtam.

Véleményem szerint az erkölcsi kockázat két klaszternél, a „Milliomosok” és a „Megtakarítók” tehetősebb, idősödő, nagy városokban élő betéteseiknél jelentkezhetett inkább, mint a másik két klaszternél. Ezen betétesek ugyanis annak ellenére, hogy lakóhelyük közelében sok pénzügyi intézet kínálatából választhattak, mégis nagyobb mértékben a később bedőlt intézményekben helyezték el megtakarításukat. Mindemellett valószínű, hogy ezen két csoport betéteseik között is voltak olyanok, akik betétbiztosítástól függetlenül is a később bedőlt hitelintézetekben tartották volna a pénzüket, mert valami miatt megbíztak az adott intézményben. A betétesek nagy többsége (91 százaléka) a „Maradók” és „Szegények” klaszterébe tartozik, akik a teljes kártalanított sokaság átlagánál jóval kisebb betétösszeggel rendelkeznek. A „Maradók” valószínűleg az előrehaladott koruk miatt, szükségszerűen a kisvárosi lakóhelyük közelében választottak hitelintézetet, tehát kevésbé „vádolható” a betétbiztosítás által nyújtott védelem tudatos kihasználásával. A „Szegények” csoportjába a legfiatalabb, legkisebb településeken élők kerültek, akik valószínűleg a kis összegű megtakarításukhoz való napi szintű hozzáférés érdekében voltak kénytelenek a lakóhelyük közelében elérhető szűkebb kínálatból választani hitelintézetet. A „Szegények” klaszterébe kerülő több mint 42 ezer, leginkább rászoruló betétes az OBA kártalanításnak köszönhető, hogy nem szembesült komoly megélhetési vagy likviditási problémákkal. A betétesek csoportosításának részletes módszertanát és eredményeit a „Betétbiztosítás és erkölcsi kockázat Magyarországon” című tanulmányomban publikáltam (*Kallóné Csaba, 2018*).

b) Hitelintézetek elkülönítése

A felszámolt hitelintézeteknek a betéteseik alapján történő elkülönítésével elképzelhető, hogy azonosítható olyan hitelintézet, ahol olyan ügyfélkör csoportosult, akiknél kisebb vagy nagyobb mértékben jelentkezhetett az erkölcsi kockázat, mint a többinél.

H8: A felszámolt hitelintézetek betéteseik alapján jól elkülöníthetőek a térben.

A felszámolt hitelintézeteket betéteseik jellemzői alapján leíró statisztikai eszközökkel jellemeztem, majd sokdimenziós skálázással megvizsgáltam, hogy a felszámolt hitelintézetek a betéteseik alapján jól elkülöníthetőek-e a térben.

A felszámolt hitelintézetek betéteseik tulajdonságai alapján történő csoportosításából kiderül, hogy a Széchenyi Kereskedelmi Bankot a magasan átlag feletti betétösszeggel rendelkező, elsősorban fővárosi ügyfelei különítik el markánsan a többi intézménytől. A betétesek csoportosításánál alkalmazott irányelvek alapján, a Széchenyi Bank ügyfelei között inkább lehettek olyanok, akiknél jelentkezhettek az erkölcsi kockázat, mint az ALBA Takarékszövetkezet és a Dél-Dunántúli Takarékszövetkezet (DDB) átlagnál kisebb településen élő, szegényebb ügyfeleinél.

IV. Betétösszegek eloszlásának összehasonlítása az Európai Unióban

A nemzetközi versenysemlegesség miatt az Európai Unión belül egységes a betétbiztosítási értékhatár. Amennyiben az átlagos betétméret az egyes tagállamokban jelentősen eltér, az azt jelenti, hogy bizonyos országokban az átlagos betétmérethez képest túl nagy a biztosítottság, és ennek erkölcsi kockázattal kapcsolatos költségei lehetnek.

H9: az Európai Unió vizsgált tagállamaiban jelentős különbségek vannak a betétösszegek átlagában.

Az Európai Unió 15 tagállamra vonatkozóan varianciaelemzéssel (ANOVA) megállapítom, hogy a vizsgált tagállamokban az átlagos betétösszegek szignifikánsan eltérnek (H9), aminek az lehet a következménye, hogy a kisebb átlagos betétösszeggel rendelkező országokban (mint pl. Szlovákia, Lettország, Észtország és Görögország) relatíve nagyobb a biztosítottság, ami fokozza az erkölcsi kockázat veszélyét ezekben az országokban betétes és banki oldalról egyaránt. Az elemzés részletesen az „Egységes betétbiztosítási értékhatár, különböző erkölcsi kockázat az Európai Unióban” című tanulmányomban is olvasható, amely 2019 első felében fog megjelenni a Statisztikai Szemlében.

4. ÖSSZEFOGLALÁS ÉS JAVASLATOK

Összefoglalva, a nemzetközi empirikus kutatások eredményeihez abban járul hozzá saját kutatásom, hogy a magyar betétesek egy részénél is azonosíthatók erkölcsi kockázatra utaló jelek. A betétbiztosítás pozitív társadalmi hatása viszont vitathatatlan, mind a nem hatékony bankrohamok megelőzésén, mind a rászoruló réteg kártalanításán keresztül. Mindezek alapján az a véleményem, hogy a betétbiztosítás intézménye Magyarországon mind társadalmi, mind gazdasági szempontból kívánatos, azonban érdemes megfontolni az erkölcsi kockázat csökkentésének lehetőségeit. Az erkölcsi kockázat mérséklésére a szakirodalomban szereplő javaslatokból kiindulva, azokhoz kapcsolódva teszek javaslatokat az önrész és a piaci szereplők monitorozására vonatkozóan.

I. Betétbiztosítási értékhatár, önrész

A biztosításoknál általában hatékony eszköz a piaci fegyelem megtartására az önrész bevezetése. *Pauly* (1968) szerint az erkölcsi kockázat csökkentése úgy lehetséges, ha van egy olyan összeg, amit a károsultnak kell kifizetni kár esetén. Ez az önrész az explicit betétbiztosítási rendszerek esetén legtöbbször a kártalanítási értékhatár feletti összeg, ami csak a nagybetéteseket terheli. *Demirgüç-Kunt* és *Detragiache* (2002, 1371. old) megmutatják, hogy „a betétbiztosítás nemkívánatos hatásai a bankok stabilitására nézve ott erősebbek, ahol nagyobb a betétbiztosítás lefedettsége”, azaz általánosítva, kisebb az önrész. *Garcia* (1999) pedig ehhez kapcsolódóan azt bizonyítja, hogy az erkölcsi kockázat csökkenthető a betétbiztosítás lefedettségének korlátozásával.

A dolgozatban megmutatom, hogy az Európai Unió 15 tagállamra vonatkozóan az átlagos betétösszegek szignifikánsan eltérnek (H9), aminek az lehet a következménye, hogy a kisebb átlagos betétösszeggel rendelkező országokban viszonylag nagyobb a biztosítottság. A betétbiztosítási értékhatár egységét ennek ellenére nem javaslom megbontani, mert az eltérő kártalanítási összeghatárok versenytorzulást okozhatnának Európa belső piacán. Ehelyett azt javaslom, hogy a kisebb átlagos betétösszeggel rendelkező tagállamokat kompenzálják azért a potenciális veszteségért, amit a relatíve nagyobb biztosítottság miatti erkölcsi kockázat okozhat, akár egy jövőbeni közös betétbiztosítási alap létrehozása esetén a tagállamok betétbiztosítási hozzájárulásának differenciálásával.

Magyarországon az erkölcsi kockázat csökkentésére felmerülhet az a gondolat, hogy vezessünk be önrészt az 1 millió forint fölötti betétekre (például 10 százalék a BEVA példájára), hiszen

ezen összeghatár felett inkább tetten érhető a biztosítás előnyeinek tudatos kihasználása. Ezzel a lehetőséggel azonban egyrészt félok, hogy bankpánik esetén a betéteseknek még mindig elég motivációjuk maradna a bankrohamra, másrészt sérülne az Európai Unión belüli versenyemlegesség. Az önrész bevezetésére azonban az erkölcsi kockázat csökkentése miatt mégis szükség lenne, de inkább olyan formában, ami nem okoz bankrohamot és egységesen alkalmazható. A viselkedési közgazdaságtan veszteségelkerülésről szóló elméletére támaszkodva megfontolásra javaslom, hogy a betéteseket a befektetett tőkével vagy azon felül legfeljebb a kockázatmentes hozammal (például jegybanki alapkamattal), és nem az eredetileg meghirdetett, kockázati prémiumot tartalmazó magas hozammal kártalanítsák. Ennek a megoldásnak a hatásait javaslom felmérni és a további kutatás eredményének függvényében az Európai Unión belül egységesen bevezetni.

II. Piaci szereplők monitorozása

A betétbiztosítás empirikus kutatói egységes állásponton vannak arra vonatkozóan, hogy nagyobb az esély a betétbiztosítási rendszerek sikerére azokban az országokban, amelyekben fejlettebb a pénzügyi és a gazdasági környezet és erősebb a piac felügyelete. A következőkben saját kutatásom tanulságai alapján igyekszem javaslatokat megfogalmazni az intézményrendszer fejlesztésére és a piac felügyeletére vonatkozóan.

- a) A bankok megfigyelése: A felszámolt és működő hitelintézetek különböző szempontok szerinti összehasonlításából arra a következtetésre jutottam, hogy a bankpiaci átlagtól jelentősen eltérő árazást (betéti és hitel oldalon) valamint a betétösszeg-eloszlást felügyeleti szempontból érdemes folyamatosan nyomon követni.
- b) A betétesek megfigyelése: A átlagosnál nagyobb betétösszeggel rendelkező magyar betétesek között többen lehettek olyanok, akik annak ellenére, hogy pénzügyekben valószínűleg felkészültebbek voltak, illetve sűrűn lakott lakóhelyük közelében több bank közül is választhattak, mégis a később bedőlt hitelintézeteket választották, melyek magasabb kamatokat kínáltak, mert számítottak a betétbiztosítás nyújtotta védelemre. A magyar példa alapján érdemes az átlagosnál nagyobb betétösszeggel rendelkezők betéthelyezési szokásait jobban megfigyelni, akár kérdőíves felmérésekkel elemezni.
- c) Anticiklikus stratégia: *Anginer* és szerzőtársai (2014) azt találják, hogy míg a betétbiztosítással együtt járó erkölcsi kockázat negatív hatása dominál a kiegyensúlyozott időszakban, addig a betétbiztosítás stabilizáló hatása érvényesül a turbulens időszakban. Véleményem szerint, amíg kiegyensúlyozott gazdasági körülmények között szigorúbb

szabályozással csökkenthető az erkölcsi kockázat a bankroham különösebb kockázata nélkül, addig válságos időkben kiterjeszhető a biztosítás lefedettsége (ahogy azt a 2008-as gazdasági válság alatt láthattuk). Ez alapján megfontolásra javaslom egy anticiklikus stratégia bevezetését a betétbiztosításban.

- d) Bankroham szimulációk: A kutatásom nemzetközi viszonylatban elsőnek vizsgálja a betétösszegek eloszlását, melynek ismerete bemenő adatként szolgálhat a bankrohamok szimulációjához. A magyarországi teljes betétes populáció megfigyelését kiegészíti a nemzetközi *HFCS* adatbázis (2014) 15 tagállamára vonatkozó betétösszeg-eloszlás elemzés, ami megerősíti, hogy a betétösszegek eloszlása jellemzően erősen balra ferde, jobbra hosszán elnyúló jellegű. Az Európai Unió vonatkozásában ez azt is jelenti, hogy a jelenlegi 100 ezer eurós biztosítási értékhatár kismértékű változtatásával a tagállamok többségében a biztosított betétek száma csak kis mértékben, a biztosítási kötelezettség viszont jelentősen változna.

5. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK

Referált szakmai folyóiratcikkek magyar nyelven

1. Kallóné Csaba, K. – Vajai, B. (2017): Az Országos Betétbiztosítási Alap kártalanítási tapasztalatai a betétesek korösszetételéről és a betétösszegek eloszlásáról. Hitelintézeti Szemle. 16. évf. 2. sz. 28-39. old. DOI: <https://doi.org/10.25201/hsz.16.2.2839>
2. Kallóné Csaba, K. (2018): Betétbiztosítás és erkölcsi kockázat Magyarországon. Statisztikai Szemle, 96. évf. 2. sz. 137-163. old. DOI: <https://doi.org/10.20311/stat2018.02.hu0137>
3. Kallóné Csaba, K. : Egységes betétbiztosítási értékhatár, különböző erkölcsi kockázat az Európai Unióban. Statisztikai Szemle. (elfogadva, megjelenés alatt)
4. Kallóné Csaba, K. – Katona, V. : Betétbiztosítás és pénzügyi stabilitás. Gazdaság és Pénzügy. (elfogadva, megjelenés alatt)

Referált szakmai folyóiratcikkek angol nyelven

5. Kallóné Csaba, K. – Vajai, B. (2017): Experiences of the National Deposit Insurance Fund on the Age Composition of Depositors and on the Distribution of Deposit Amounts. Financial and Economic Review. 16. évf. 2. sz. 28-39. old. DOI: <https://doi.org/10.25201/fer.16.2.2839>

6. IRODALOMJEGYZÉK

1. Allen, F. – Gale, D. (2000): Financial Contagion. *Journal of Political Economy*, 108. évf. 1. sz. 1-33. old. DOI: <https://doi.org/10.1086/262109>.
2. Alston, L. – Grove, A. – Wheelock, D. (1994): Why Do Banks Fail? Evidence from the 1920s. *Explorations in Economic History*. 31. évf. 4. sz. 409-431. old. DOI: <https://doi.org/10.1006/exeh.1994.1017>.
3. Anginer, D. – Demircuc-Kunt, A. – Zhu, M. (2014): How does deposit insurance affect bank risk? Evidence from the recent crisis. *Journal of Banking & Finance*. 48. évf. 312-321. old. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.09.013>.
4. Arrow, K. (1963): Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review*, 53. évf. 5. sz. 941-973. old. DOI: <https://doi.org/10.7312/fink16380-007>.
5. Banai, Á. – Király, J. – Nagy, M. (2010): Az aranykor vége Magyarországon: Külföldi szakmai és lokális tulajdonú bankok-válság előtt és válság után. *Közgazdasági Szemle* 57. évf. 2. sz. 129. old.
6. Basel Committee on Banking Supervision – International Association of Deposit Insurers (2009): Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems. 2009. Június <http://www.bis.org/publ/bcbs156.pdf> Letöltve: 2016.10.12.
7. Banai, Á. (2016): A banki hitelezést meghatározó tényezők – középpontban a bankok helyzete és a makrokörnyezet. *Közgazdasági Szemle*. 63. évf. 2. sz. 137-161. old. DOI: <https://doi.org/10.18414/kszo.2016.2.137>.
8. Barberis, N. – Huang, M. – Santos, T. (2001): Prospect theory and asset prices. *The quarterly journal of economics*. 116. évf. 1. sz. 1-53. old. DOI: <https://doi.org/10.1162/003355301556310>
9. Berlinger, E. – Walter, Gy. (2013). Unortodox javaslat a deviza-és forintalapú jelzáloghitelek rendezésére. *Hitelintézeti Szemle*. 12 évf. 6. sz. 469-494. old.
10. Berlinger, E. – Lovas, A. – Juhász, P. (2015): Az állami támogatás hatása a projektfinanszírozásra erkölcsi kockázat és pozitív externáliák mellett. *Közgazdasági Szemle*, 62. évf. 2. sz. 139-171. old.
11. Bernoulli, D. (1954): Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica* 22. 23-36. old. (Translation of Bernoulli D 1738 Specimen theoriae novae de mensura sortis; *Papers Imp. Acad. Sci. St. Petersburg* 5. 175–192. old.) DOI: <https://doi.org/10.2307/1909829>.
12. Beva (2017): Befektető-védelmi Alap. <http://www.bva.hu> Letöltve: 2017.10.02.
13. Bod, P. Á. (2015): Az állami szerepvállalás új trendjei a pénzügyi válság következményeként. *Közgazdaság*, 10. évf. 4. sz. 75-89. old.
14. Boldizsár, A. – Kékesi, Zs. – Kóczyán, B. – Sisak, B. (2016): A magyar háztartások vagyoni helyzete a HFCS felmérés alapján. *Hitelintézeti Szemle*. 15. évf. 4. sz. 115 -150. old.
15. Boldizsár Anna – Koroknai Péter (2016): Nem is gondolnád, mi mindent tettek félre a magyarok (2. rész). <https://www.mnb.hu/letoltes/boldizsar-anna.pdf> Letöltve: 2016. november 29.
16. Buser, S. A. – Chen, A. H. – Kane, E. J. (1981): Federal deposit insurance, regulatory policy, and optimal bank capital. *The Journal of Finance*. 36. évf. 1. sz. 51-60. old. DOI: <https://doi.org/10.2307/2327463>.
17. Caprio Jr., G. – Klingebiel, D. (1996): Bank insolvencies: cross country experience. Policy Research Working Paper No. 1620. World bank. Washington. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1620>

18. Cecchetti, S. G. (2008): Deposit insurance. *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Szerk. Durlauf, S. N. - Blume, L. Palgrave Macmillan. 1-8. évf. 445. old. DOI: https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_2176-1.
19. Chari, V. V. – Jagannathan, R. (1988): Banking panics, information, and rational expectations equilibrium. *The Journal of Finance*. 43. évf. 3. sz. 749-761. old. DOI: <https://doi.org/10.2307/2328198>.
20. Chernykh, L., –Cole, R. A. (2011): Does deposit insurance improve financial intermediation? Evidence from the Russian experiment. *Journal of Banking and Finance*. 35. évf. 2. sz. 388-402. old. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.08.014>.
21. Cull, R. – Sorge, M. – Senbet, L. (2004): Deposit Insurance and Bank Intermediation in the Long Run. BIS Working Paper 156. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.782325>.
22. Csatai, R. (2012): Banküzemtani alapismeretek. http://www.mtk.nyme.hu/fileadmin/user_upload/gazdasag/Letoeltesek/CSRBANKjegyzet2012.doc Letöltve: 2017.10.01.
23. Dembe, A. E. – Boden, L. I. (2000): Moral hazard: a question of morality?. *New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 10. évf. 3. sz. 257-279. old. DOI: <https://doi.org/10.2190/1gu8-eqn8-02j6-2rxk>.
24. Demirgüç-Kunt, A. – Detragiache, E. (1998): The determinants of banking crises in developing and developed countries. *IMF Staff Papers* 45. évf. 1. sz. 81–109. old. DOI: <https://doi.org/10.2307/3867330>.
25. Demirgüç-Kunt, A. – Detragiache, E. (2002): Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation. *Journal of monetary economics*. 49. évf. 7. sz. 1373-1406. old. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0304-3932\(02\)00171-x](https://doi.org/10.1016/s0304-3932(02)00171-x).
26. Demirgüç-Kunt, A. – Kane, E. (2002): Deposit insurance around the globe: where does it work? *Journal of Economic Perspectives*. 16. évf. 2. sz. 175-195. old. DOI: <https://doi.org/10.1257/0895330027319>.
27. Demirgüç-Kunt, A. – Kane, E. – Laeven, L. (2006): Deposit insurance design and implementation: Policy lessons from research and practice. *Policy Research Working Papers*. 2006, June. DOI: 10.1596/1813-9450-3969.
28. Demirgüç-Kunt, A. – Kane, E. – Laeven, L. (2008): Deposit insurance around the world: issues of design and implementation. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, London, England. DOI: 10.7551/mitpress/9780262042543.003.0001.
29. Diamond, D. – Dybvig, P. (1983): Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*. 91. évf. 3. sz. 401-419. old. DOI: <https://doi.org/10.1086/261155>.
30. Dothan, U. – Williams, J. (1980): Banks, bankruptcy, and public regulation. *Journal of Banking & Finance*. 4. évf. 1. sz. 65-87. old. DOI: [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(80\)90035-7](https://doi.org/10.1016/0378-4266(80)90035-7).
31. European Commission (2017): Deposit guarantee schemes. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/financial-supervision-and-risk-management/managing-risks-banks-and-financial-institutions/deposit-guarantee-schemes_en Letöltve: 2017.08.01.
32. European Forum of Deposit Insurers (2017): Who we are. <http://www.efdi.eu/efdi> Letöltve: 2017.10.20.
33. Európai Parlament (2017): Ismertető az Európai Unióról. Bankunió. http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/hu/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.2.4.html Letöltve: 2017.10.21.

34. Financial Stability Board (2012): Thematic Review on Deposit Insurance Systems. Peer Review Report. 2012. február 8. http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_120208.pdf Letöltve: 2017.10.20.
35. Financial Stability Forum (2008): Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience. 2008. április 7. http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0804.pdf Letöltve: 2017.09.20.
36. Fischhoff, B. (1983): Predicting frames. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*. 9. sz. 103-116. old. DOI: <https://doi.org/10.1037/0278-7393.9.1.103>.
37. Fishburn, P. C. – Kochenberger, G. A. (1979): Two-piece von Neumann-Morgenstern utility functions. *Decision Sciences*. 10. évf. 4. sz. 503-518. old. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1979.tb00043.x>.
38. Freixas, X. – Parigi, B. M. – Rochet, J-C. (2000): Systemic Risk, Interbank Relations and Liquidity Provision by the Central Bank. *Journal of Money, Credit and Banking*, 32. évf. 3. sz. 611-638. old. DOI: <https://doi.org/10.2307/2601198>.
39. Füstös, L. (2010): Látens változós modellek: A sokváltozós matematikai-statisztika módszerei. MTA Szociológiai Kutatóintézet, TEAM, Módszertani füzetek. Budapest. 2010/2.
40. Garcia, G. (1999): Deposit insurance: a survey of actual and best practices. IMF Working Paper. 99/54. sz. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781451847499.001>.
41. Garcia, G. (2000): Deposit insurance and crisis management. IMF Working Paper (WP/00/57), International Monetary Fund. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781451847765.001>.
42. Goldsmith-Pinkham, P. – Yorulmazer, T. (2010): Liquidity, bank runs, and bailouts: spillover effects during the Northern Rock episode. *Journal of Financial Services Research*, 37. évf. 2-3. sz. 83-98. old. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10693-009-0079-2>.
43. Grinblatt, M. – Han, B. (2005): Prospect theory, mental accounting, and momentum. *Journal of financial economics*. 78. évf. 2. sz. 311-339. old. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.10.006>
44. Gropp, R. – Vesala, J. (2004): Deposit Insurance, Moral Hazard and Market Monitoring. *Review of Finance*. 8. évf. 4. sz. 571-602. old. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10679-004-6280-0>.
45. Gros, D. – Schoemaker, D. (2014): European Deposit Insurance and Resolution in the Banking Union. *Journal of Common Market Studies*. 52. évf. 3. sz. 529–546. old. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcms.12124>.
46. Grossman, R. (1992): Deposit Insurance, Regulation, and Moral Hazard in the Thrift Industry: Evidence from the 1930s. *American Economic Review* 82. évf. 800- 821. old.
47. Hershey, J. C. – Schoemaker, P. J. H. (1980): Risk taking and problem context in the domain of losses: An expected utility analysis. *Journal of Risk and Insurance* 47. sz. 111-132. o. DOI: <https://doi.org/10.2307/252685>.
48. Haynes, J. (1895): Risk as an Economic Factor, *The Quarterly Journal of Economics*. 9. évf. 4. sz. 409-449. old. DOI: <https://doi.org/10.2307/1886012>.
49. HFCS (2014): Household Finance and Consumption Survey. European Central Bank, Household Finance and Consumption Network (HFCN). https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/hfcs/html/index.en.html Letöltve: 2017.10.17.

50. Hölmstrom, B. (1979): Moral Hazard and Observability. *The Bell Journal of Economics*. 10. évf. 1.sz. 74-91. old. DOI: <https://doi.org/10.2307/3003320>.
51. Hovakimian, A. – Kane, E.J. – Laeven, L. (2003): How country and safety-net characteristics affect bank risk-shifting? *Journal of Financial Services Research*. 23. évf. 177-204. old. DOI: <https://doi.org/10.3386/w9322>.
52. International Association of Deposit Insurers (2014): IADI Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems. 2014. november. <http://www.iadi.org/en/assets/File/Core%20Principles/cprevised2014nov.pdf>. Letöltve: 2017.09.01.
53. International Association of Deposit Insurers (2016): Sharing Deposit Insurance Expertise With The World. <http://www.iadi.org/en/> Letöltve: 2016.12.01.
54. International Association of Deposit Insurers (2017): Deposit Insurance systems. <http://www.iadi.org/en/deposit-insurance-systems/> Letöltve: 2017.10.01.
55. Kahneman, D. – Tversky, A. (1984): Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*. 39. évf. 4. sz. 341-350. old. DOI: <https://doi.org/10.1037//0003-066x.39.4.341>.
56. Kahneman, D. – Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Első rész a *Handbook of the fundamentals of financial decision making* című könyvben. 99-127. old. DOI: <https://doi.org/10.21236/ada045771>.
57. Kareken, J. H. – Wallace N. (1978): Deposit insurance and bank regulation: A partial-equilibrium exposition. *Journal of Business*. 51. évf. 3. sz. 413-438. old. DOI: <https://doi.org/10.1086/296006>.
58. Karels, G. and C. McClatchey (1999): Deposit Insurance and Risk-Taking Behavior in the Credit Union Industry. *Journal of Banking and Finance* 23. évf. 1. sz. 105-134. old. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0378-4266\(98\)00074-0](https://doi.org/10.1016/s0378-4266(98)00074-0).
59. King, M. R. (2013): The Basel III net stable funding ratio and bank net interest margins. *Journal of Banking & Finance*. 37. évf. 11. sz. 4144-4156. old. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.017.
60. Kiss Hubert János (2015): Nem pánikoltuk túl a brókeresődöket. http://index.hu/gazdasag/penzbeszel/2015/03/23/oba_bank_bankbetet. Letöltve: 2016. december 1.
61. Kiss, H. J. – Rodriguez-Lara, I. – Rosa-García, A. (2012): On the effects of deposit insurance and observability on bank runs: an experimental study. *Journal of Money, Credit and Banking*. 44. évf. 8. sz. 1651-1665. old. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2012.00548.x>.
62. Kornai, J. (1978): A hiány újratemlése. *Közgazdasági Szemle*, 9. sz. 1034–1050. o.
63. Kornai, J. (1980): A hiány. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest*.
64. Kornai, J. – Maskin, E. – Roland, G. (2004): A puha költségvetési korlát – I. *Közgazdasági Szemle*. 51. évf., 2004. július-augusztus. 608-624. old.
65. Kornai, J. (2014): Bevezetés a puha költségvetési korlát című kötethez. *Közgazdasági Szemle*. 61. évf. 845-897. old. http://real.mtak.hu/17308/1/Kszemle_CIKK_1493.pdf. Letöltve: 2016. november 10.
66. Kovács E. (2014a): *Többváltozós adatelemzés*. Typotex. Budapest. ISBN-13 978-963-2792-43-9.
67. Kovács, L. (2014b): Hitelintézeti konszolidáció és adóskonszolidáció. *Magyar Pénzügyi Almanach 2014-2015*. 24. évf. 62-67. old.

68. KSH (2014): Éves településstatisztikai adatok 2014-es településszerkezetben. Központi Statisztikai Hivatal. Tájékoztatósi adatbázis. Területi statisztika. <http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/themeSelector.jsp?page=1&theme=T>. Letöltve: 2017.09.11.
69. KSH (2015): Központi Statisztikai Hivatal: Népesség korév és nem szerint. http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wdsd009.html. Letöltve: 2016. november 10.
70. Laeven, L. (2002): Bank risk and deposit insurance. *The World Bank economic review*. 16. évf. 1. sz. 109-137. old. DOI: <https://doi.org/10.1093/wber/16.1.109>.
71. Laeven, L. – Kane, E. J. – Demirgüç-Kunt, A. (2008): *Deposit insurance around the world: Issues of design and implementation*. Cambridge. MIT Press, 2008. DOI: 10.7551/mitpress/9780262042543.001.0001.
72. Laeven, L., Levine, R. (2009): Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*. 93. évf. 2. sz. 259-275. o. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.003>.
73. Lindgren, C. J. – Garcia, G. – Saal, M.I. (1996): *Bank Soundness and Macroeconomic Policy*. International Monetary Fund. Washington. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781557755995.071>.
74. Lublőy, Á. (2005): Domino effect in the Hungarian interbank market. *Hungarian Economic Review*. 52. évf. 4. sz. 377-401. old. ISSN 1219 9575, ISBN 963 9383 54 6.
75. Merton, R. C. (1977): An analytic derivation of the cost of deposit insurance and loan guarantees an application of modern option pricing theory. *Journal of Banking & Finance*. 1. évf. 1. sz. 3-11. old. DOI: [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(77\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0378-4266(77)90015-2).
76. Merton, R. C. (1978): On the cost of deposit insurance when there are surveillance costs. *Journal of Business*. 51. évf. 3. sz. 439-452. old. DOI: <https://doi.org/10.1086/296007>.
77. Modigliani, F. (1986): Life cycle, individual thrift, and the wealth of nations. *American Economic Review*. 76. évf. 1986. június. 297-313. old. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.234.4777.704>.
78. Modigliani, F. (1988): *Pénz, megtakarítás, stabilizáció*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
79. Magyar Nemzeti Bank (2002): *Tanulmányok a bankszektor középtávú fejlődési irányairól, MNB műhelytanulmányok (26) 2002. október* <http://mek.oszk.hu/02400/02453/02453.pdf> Letöltve: 2016. 10. 11.
80. Magyar Nemzeti Bank (2015a): *A háztartási forintbetét és forinthitel átlagkamatok alakulása*. <https://www.mnb.hu/statisztika/statisztikai-adatok-informaciok/adatok-idosorok/xi-deviza-penz-es-tokepiac> Letöltve: 2017.09.08.
81. MNB (2015b): *Kérdések és válaszok a Buda-Cash Brókerház Zrt.-vel és a DRB Bankcsoporttal kapcsolatosan*. 2015. február 26. <https://www.mnb.hu/letoltes/buda-cash-drb-kerdesek-es-valaszok-20150226-2verzio.pdf> Letöltve: 2017. okt. 20.
82. Magyar Nemzeti Bank (2017): *A jegybanki alapkamat alakulása*. http://www.mnb.hu/Jegybanki_alapkamat_alakulasa?datefrom=2013.12.01.&datetill=2015.01.01.&order=0 Letöltve: 2017.09.01.
83. McNeill, G. E. (1990): *A Study of Accidents and Accident Insurance*. Insurance Topics Co. Boston.
84. Mérő, K. – Piroska, D. (2017): *Az Európai Bankunió reformja – a makroprudenciális felhatalmazások rendszerének újragondolása a kelet- és közép-európai országok szemszögéből*. *Külgazdaság*. 2017/9-10.

85. Móra, M (2013): Mit is ér a bankunió fiskális integráció nélkül? *Hitelintézeti Szemle*, 12. évf. 4. sz. 326-350. old.
86. Nash, J. (1951): Non-cooperative games. *Annals of Mathematics*, 286-295. DOI: <https://doi.org/10.2307/1969529>.
87. Országos Betétbiztosítási Alap (2015): Az Országos Betétbiztosítási Alap 15 éve a Betétesek Szolgálatában. http://oba.hu/images/stories/downloads/oba/15_eves_az_OBA.pdf Letöltve: 2015. december 15.
88. Országos Betétbiztosítási Alap (2016): OBA Éves jelentés 2015. Budapest. 2016. május 22. 19 o.
89. Országos Betétbiztosítási Alap (2017a): Betétvédelem. <http://oba.hu/hu/betetvedelem>. Letöltve: 2017. március 29.
90. Országos Betétbiztosítási Alap (2017b): Díjfizetési szabályzat. <http://www.oba.hu/hu/tagintezeteknek/dijbevallas> Letöltve: 2017. szeptember 20.
91. Pataki, L. – Kenesey, Z. (2015): A betétbiztosítás növekvő szerepe Európában és hazánkban. *Gazdaság és Társadalom*. 7. évf. 1-2. sz. 72-87. old. DOI: <https://doi.org/10.21637/gt.2015.1-2.05>.
92. Pauly, M. (1968): The Economics of Moral Hazard: Comment. *The American Economic Review*, 58. évf. 3. sz. 531-537. old. DOI: <https://doi.org/10.1017/cbo9780511528248.009>.
93. Payne, J. W. – Laughhunn, D. J. – Crum, R. (1980): Translation of gambles and aspiration level effects in risky choice behavior. *Management Science*. 26. sz. 1039-1060. old. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.26.10.1039>.
94. Pickands III, J. (1975): Statistical inference using extreme order statistics. *the Annals of Statistics*, 3. évf. 1. sz. 119-131. old. DOI: <https://doi.org/10.1214/aos/1176343003>
95. Piketty, T. (2014): *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, MA. Harvard University Press. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11127-014-0188-9>.
96. Pisani-Ferry, J. – Sapir, A. – Véron, N. – Wolff, G. B. (2012): What kind of European Banking Union? *Bruegel Policy Contribution*. 12. sz. <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/731-what-kind-of-european-banking-union/> Letöltve: 2017. október 29.
97. Savchenko, T. H. – Kovács, L. (2017): Trust in the banking sector: EU experience and evidence from Ukraine. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 1. évf. 1. sz. DOI: [https://doi.org/10.21272/fmir.1\(1\).29-42.2017](https://doi.org/10.21272/fmir.1(1).29-42.2017).
98. Sawilowsky, S. S. (2002): Fermat, Schubert, Einstein, and Behrens-Fisher: The probable difference between two means when $\sigma_1 \neq \sigma_2$. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 1. évf. 2. sz. 461-472. old. DOI: <https://doi.org/10.22237/jmasm/1036109940>.
99. Schumacher, L. (2000): Bank runs and currency run in a system without a safety net: Argentina and thequila'shock. *Journal of Monetary Economics*. 46. évf. 1. sz. 257-277. old. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0304-3932\(00\)00022-2](https://doi.org/10.1016/s0304-3932(00)00022-2).
100. Starr, M. A. – Yilmaz, R. (2007): Bank runs in emerging-market economies: evidence from Turkey's special finance houses. *Southern Economic Journal*. 1112-1132. old. DOI: 10.2307/20111944.
101. Szívós P. – Tóth I. Gy. (szerk.) (2015): Jól nézünk ki (...?! – Háztartások helyzete a válság után. *Tárki Monitor Jelentések 2014*. TÁRKI, Budapest, 2015. március http://www.tarki.hu/hu/research/hm/monitor2014_teljes.pdf Letöltve: 2017.01.05.

102. Szűcs, N. – Havran, D. – Csóka, P. (2010): Információs paradoxon a vállalkozások hitelezésében nem fizető vevő esetén. *Közgazdasági Szemle.* 57. évf. április. 318-336. old. <http://epa.oszk.hu/00000/00017/00169/pdf/>. Letöltve: 2017.01.05.
103. Takane, Y. – Young, F. W. – de Leeuw, J. (1977): Nonmetric individual differences multidimensional scaling: an alternating least squares method with optimal scaling features. 42. évf. 1. sz. 7-67. old. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02293745>.
104. TÁRKI (2015): TÁRKI Háztartás Monitor 2015. Budapest, TÁRKI Adatbank. TDATA-I22.
105. Thies, C. – D. Gerlowski (1989): Deposit insurance; A history of failure. *Cato Journal.* 8. évf. 3. sz. 677-693. old.
106. Tóth I. Gy. (szerk.) (2016): Háztartások viselkedése a válság közben és után. TÁRKI, Budapest, 2016. december. http://www.tarki.hu/hu/research/hm/2016/monitor2016_kotet.pdf Letöltve: 2017.10.12.
107. Tóth, J. (2015): Az európai betétbiztosítási és bankszanálási rendszerek jellemzői és azok finanszírozása. *Közgazdasági Szemle.* 62. évf., 2015. július-augusztus. 767-785. old.
108. Tversky, A. (1977): On the elicitation of preferences: Descriptive and prescriptive considerations. Bell, D. E. – Keeney, R. L. –Raiffa, H. szerkesztésében, *Conflicting Objectives in Decisions.* New York. Wiley. DOI: <https://doi.org/10.2307/1268147>
109. Tversky, A. – Kahneman, D. (1986): Rational Choice and the Framing of Decisions. *The Journal of Business.* 59. évf. 4. sz. r. rész: The Behavioral Foundations of Economic Theory. 251-278. old. DOI: <https://doi.org/10.1017/cbo9780511598951.011>.
110. Vajai, B. – Tóth, I. (2017): Bankok kihalása: jégkorszak vagy evolúció. http://www.portfolio.hu/finanszirozás/bankok/bankok_kihalasa_jegkorszak_vagy_evolutio.255117.htm l. Letöltve: 2017.07.25.
111. Wallace, N. (1988): Another Attempt to Explain an Illiquid Banking System: With Sequential Service Taken Seriously. *Federal Reserve Bank Minneapolis Quarterly Review.* 3-15. old.
112. Walter, Gy. (2014): A bankszektor és a bank: Általános stratégiák, hitelezési folyamat, hitelezési alapfogalmak. In: Walter György (szerk.) *Vállalatfinanszírozás a gyakorlatban: lehetőségek és döntések a magyar piacon.* Budapest. Alinea Kiadó. 2014. 29-62. old. ISBN10 9786155303593.
113. Walter, Gy. (2016): *Kereskedelmi banki ismeretek.* Budapest: Alinea Kiadó. 2016. ISBN: 9786155303999.
114. Wheelock, D. (1992): Deposit Insurance and Bank Failures: New Evidence from the 1920s. *Economic Inquiry.* 30. évf. 3. sz. 530-543. old. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1992.tb01979.x>
115. Wheelock, D. –Wilson, P. (1994): Productivity Changes in U.S. Banking: 1984-93. *Federal Reserve Bank of St. Louis. Working Paper.* 94/021A. sz. 30. old. DOI: <https://doi.org/10.2307/2601230>
116. White, E. (1995): Deposit insurance. *Policy Research Working Paper.* 1541. sz. World Bank. Washington DC. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1541>
117. World Bank (1997): Bank nonperforming loans to total gross loans (%) 1997. <https://data.worldbank.org/indicator/FB.AST.NPER.ZS?view=map&year=1997> Letöltve: 2017.10.24.
118. World Bank (2016): Bank nonperforming loans to total gross loans (%) 2016. <https://data.worldbank.org/indicator/FB.AST.NPER.ZS?view=map> Letöltve: 2017.10.24. DOI: <https://doi.org/10.1787/888933703428>

