



SZENT ISTVÁN EGYETEM

GAZDÁLKODÁS ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA

JELENTŐSEBB FOLYAMATOK HATÁSÁNAK MÉRÉSE AZ EURÓPAI UNIÓ BANKRENDSZERÉBEN

Készítette:

Tóth József

Gödöllő
2016

A doktori iskola

megnevezése: Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

tudományága: gazdálkodás és szervezéstudományok

vezetője: Dr. Lehota József egyetemi tanár, MTA doktora
Szent István Egyetem, Gödöllő
Gazdálkodás- és Társadalomtudományi Kar
Üzleti Tudományok Intézete

Témavezető: Dr. Zéman Zoltán egyetemi docens, PhD
Szent István Egyetem, Gödöllő
Gazdálkodás- és Társadalomtudományi Kar
Üzleti Tudományok Intézete

.....
az iskolavezető jóváhagyása

.....
a témavezető jóváhagyása

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	5
1.1 A VÁLASZTOTT TÉMA IDŐSZERŰSÉGÉNEK ÉS JELENTŐSÉGÉNEK INDOKLÁSA	5
1.2 A VIZSGÁLAT TERJEDELME, A VIZSGÁLAT CÉLJA, CÉLKITŰZÉSEI	8
2. A KAPCSOLÓDÓ SZAKIRODALOM ÁTTEKINTÉSE	13
2.1 A BANKUNIÓ PILLÉREI.....	13
2.1.1 A felügyeleti tevékenység szabályai, eddigi kutatási eredmények	14
2.1.2 A banki betétek biztosítása és a kapcsolódó szakirodalom áttekintése.....	23
2.1.3 A bankszanálás szabályai és az erre vonatkozó kutatások	27
2.1.4 A bankmenedzserek javadalmazása, eddigi kutatási eredmények	35
2.2 KONCENTRÁCIÓ VIZSGÁLATA	43
2.2.1 A piaci koncentrációra vonatkozó eddigi vizsgálatok áttekintése	43
2.2.2 A koncentráció mérésére kidolgozott módszerek.....	47
2.2.3 A Herfindahl-Hirschman index becslésére vonatkozó eddigi vizsgálatok.....	49
3. ANYAG, MÓDSZER	52
3.1 ADATFORRÁSOK	52
3.1.1 A kutatás során használt szekunder adatforrások	52
3.1.2 A kutatás során használt primer adatforrások.....	53
3.2 ALKALMAZOTT MODELLEK, STATISZTIKAI MÓDSZEREK	59
3.2.1 Koncentráció mérésére vonatkozó módszerek.....	59
3.2.2. Betétbiztosításra vonatkozó módszerek.....	62
3.2.3 Regresszió számítás	63
3.2.4 Az Egységes Szanálási Alap várható vagyonának meghatározása során használt módszer – trendszámítás	64
3.2.5 A javadalmazás kalkulációjánál használt módszerek.....	65
4. A KUTATÁS EREDMÉNYEI	66
4.1 A KÜLÖNBÖZŐ MÉRLEG ÉS EREDMÉNYKIMUTATÁS ADATOKRA VONATKOZÓ HERFINDAHL- HIRSCHMAN-INDEX SZERINTI KONCENTRÁCIÓ SZÁMÍTÁSÁNÁL HASZNÁLT ÖSSZEFÜGGÉSEK	66
4.2 KONCENTRÁCIÓ AZ EURÓPAI UNIÓS BANKRENDSZERBEN	73
4.2.1 A hitelintézetek és bankfiókok számának koncentrációja	73
4.2.2 Az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok mérlegfőösszegének koncentrációja.....	81
4.2.3 A sajáttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel koncentrációja az Európai Unió tagországaiban.....	88
4.2.4 A koncentráció nagyságát kifejező mutatók adatainak összegzése.....	92
4.3 KOCKÁZATOK AZ EURÓPAI BETÉTBIZTOSÍTÁSI RENDSZERBEN	93
4.4 A SZANÁLÁSI ALAPOK VÁRHATÓ VAGYONA	105
4.5 AZ EURÓPAI BANKVEZETŐK JAVADALMAZÁSA	111
4.6 ÚJ ÉS ÚJSZERŰ KUTATÁSI EREDMÉNYEK	115
5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	120

6. ÖSSZEFOGLALÁS	123
7. SUMMARY	126
8. MELLÉKLETEK	129
M1 MELLÉKLET: HIVATKOZOTT IRODALMAK.....	129
M2 MELLÉKLET: RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	138
M3 MELLÉKLET: ÁBRÁK JEGYZÉKE.....	139
M4 MELLÉKLET: TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	141
M5 MELLÉKLET: AZ EURÓPAI KÖZPONTI BANK STATISZTIKAI ADATTÁRHÁZÁNAK SZŰRÉSEKOR HASZNÁLT KÓDOK	143
M6 MELLÉKLET: A HITELINTÉZETEK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA A 2007-2014-ES IDŐSZAKBAN AZ EURÓPAI UNIÓ TAGORSZÁGAIBAN (DB).....	146
M7 MELLÉKLET: A BANKFIÓKOK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA A 2007-2014-ES IDŐSZAKBAN AZ EURÓPAI UNIÓ TAGORSZÁGAIBAN (DB).....	147
M8 MELLÉKLET: A BANKFIÓKOK SZÁMÁT DETERMINÁLÓ VÁLTOZÓKKAL KÉPZETT MODELL ALAPADATAI.....	148
M9 MELLÉKLET: A GRETL STATISZTIKA SZOFTVERBEN – A FIÓKOK SZÁMÁT DETERMINÁLÓ VÁLTOZÓKRA ALKOTOTT MODELL – OLS ADATAI.....	149
M10 MELLÉKLET: A GRETL STATISZTIKA SZOFTVERBEN – A FIÓKOK SZÁMÁT DETERMINÁLÓ LAKOSSÁGSZÁM VÁLTOZÓRA ALKOTOTT MODELL – OLS ADATAI	150
M11 MELLÉKLET: MINTAVÉTEL ALAPJÁN A MÉRLEGFŐÖSSZEGEK KONCENTRÁCIÓJÁNAK MEGHATÁROZÁSA MINIMÁLIS ÉS MAXIMÁLIS ÉRTÉK SZÁMÍTÁSÁVAL.....	151
M12 MELLÉKLET: A MÉRLEGFŐÖSSZEGEK TAGORSZÁGONKÉNT SZÁMÍTOTT HHI ÉRTÉKE.....	157
M13 MELLÉKLET: EZER FŐRE JUTÓ MÉRLEGFŐÖSSZEGEK HHI INDEXE.....	158
M14 MELLÉKLET MINTAVÉTEL ALAPJÁN A NETTÓ KAMATEREDMÉNY ÉS NETTÓ DÍJBEVÉTEL KONCENTRÁCIÓJÁNAK MEGHATÁROZÁSA MINIMÁLIS ÉS MAXIMÁLIS ÉRTÉK SZÁMÍTÁSÁVAL ..	159
M15 MELLÉKLET: TAGORSZÁGONKÉNT SZÁMÍTOTT SAJÁTTŐKE HERFINDAHL-HIRSCHMAN INDEXE 2013-BAN (2014-ES ADATOK MÁR BEMUTATVA), VALAMINT NETTÓ KAMATBEVÉTEL ÉS NETTÓ DÍJBEVÉTEL HERFINDAHL-HIRSCHMAN INDEXE 2013-BAN ÉS 2014-BEN	167
M16 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	169

1. BEVEZETÉS

1.1 A választott téma időszerűségének és jelentőségének indoklása

Az Egyesült Államokból 2007-ben kiinduló úgynevezett másodrendű hitelpiaci válságot megelőző harminc évben több, különböző krízist figyelt meg és elemzett a gazdaságtörténet, illetve a válságelmélet. Az USA-ban az úgynevezett Savings and Loan válság 1986-tól mintegy tíz éven keresztül fejtette ki kedvezőtlen hatását, 1990-ben a norvég, svéd, finn bankok válsága volt megfigyelhető. Ugyanebben az évben robbant ki a majdnem 10 éven át tartó japán bankválság, 1994-ben pedig az úgynevezett tequilaválsággal szembesült a világ. 1997-ben Ázsiában, 1998-ban Oroszországban, 2001-ben Törökországban, Argentínában és az Egyesült Államokban (dotcom és nagyvállalati kreatív könyvelési válság) kellett a gazdasági krízis negatív folyamataival szembenézni (KIRÁLY et al., 2008).

Az Európai Unió bankrendszerében korábban nem tapasztalt változásokat indukáló másodrendű hitelpiaci válság nagyban visszavezethető az Egyesült Államok deregulációs folyamataira, amely már a múlt század 70-es éveinek közepétől megfigyelhető. Ezek a folyamatok jelentős és széles társadalmi támogatottság mellett indultak meg, a lakásbirtoklás elősegítése mögött széleskörű politikai támogatás állt, a banki profitok jelentős növekedést mutattak, ugyanakkor a hitelek egyre nagyobb mértékű, de egyre kevésbé ellenőrizhető áramlását idézték elő (LENTNER, 2013). Már ekkor, a fellendülés időszakában több szerző is figyelmeztetett a folyamatokban rejlő kockázatokra (például BORIO et al., 2001, DANIELSSON, 2002).

A szabályozás fellazulása, valamint az ingatlanpiacon tapasztalható áremelkedés olyan hitelek folyósítását is lehetővé tette, amelyek megtérülése erősen kétséges volt. Az úgynevezett „Alt A” (jó minőségű) ügyfelek mellett olyan hitelfelvevőknek is lehetőségük nyílt jelzálog alapú ingatlanvásárlásra, lakás felújításra, akikkel szembeni kitétség - a korábbi hiteltörlesztési gyakorlat miatt - subprime (másodrendű) besorolást kapott. A kockázatokat tovább növelte, hogy a hitelek tőkerészét csak késleltetve, nemegyszer a futamidő végén kellett megfizetni. Gyakori szerződésbeli kikötés volt az is, hogy a hitelszerződés aláírását követő 1-2 évben fix, alacsony szintű kamatot kellett az ügyfeleknek fizetni, majd - szerződés szerint - változó, jelentősen magasabb összegű kamatfizetés következett. Mivel a lakáspiaci boom idején az ingatlanárak emelkedtek, így - megint csak a szerződésben foglaltak szerint - a korábbi hitelt kiváltva újrafinanszírozhatták a bankok a kérdéses ingatlant, újra 1-2 évig érvényes fix, alacsony kamatozású hitelt kínálva az ügyfeleknek. Így a kitétség minőségét legközvetlenebb módon

kifejező mutató, a késedelmes napok száma (DPD – days past due) alacsony szinten tudott maradni a legtöbb esetben. (LEWIS, 2015)

A FED Kormányzótanácsának tagja EDWARD M. GRAMLICH (2004) egy kerekasztal beszélgetés során hívta fel a figyelmet arra, hogy a másodrendű hitelek értékpapírosításának volumene a jó minőségű hitelek értékpapírosításához képest dinamikusan nő, 1994-től kezdődően 25%-al emelkedett átlagosan évente a másodrendű értékpapírosított állomány. Az igazi növekedés viszont 2001 és 2007 között valósult meg, amikor az állomány meghatszorosodott (KIRÁLY et al., 2008).

A bankok a kockázataik fedezésének egyik módjaként értékpapírosították követeléseiket, oly módon, hogy a hosszúlejáratú hitelfortfoliót rövid lejáratú értékpapírokká alakították (Mortgage Based Security) és kötvény formájában értékesítették a befektetők felé vagy az erre szakosodott társaságoknak (Special Purpose Vehicle – SPV). Ez utóbbiak a papírokat összecsomagolták más papírokkal, létrehozva az úgynevezett adóssággötvényeket (Collateralized Mortgage Obligation – CDO). Miután az új termékekre biztosítást kötöttek, vagy beminősítették a papírokat, értékesítették azokat, szétterítve a kockázatokat a világ pénzpiacain (LENTNER). Nem látva a CDO-k mögött lévő jelentős kockázatokat (hiszen ezek minősítése a legjobb kategóriába tartozott) a befektetők – a magasabb hozamokra tekintettel – jelentős keresletet, így nagyfokú likviditást biztosítottak ebben a folyamatban. A valódi kockázatok azért maradhattak rejtve, mert a hitelminősítők (döntően a Standard and Poor's, a Moody's valamint a Fitch Ratings) a vállalati kötvényekre kifejlesztett módszertan felhasználásával a legjobb minőségű kategóriákba sorolták ezeket a papírokat (KIRÁLY et al., 2008). MASON és ROSNER (2007) bizonyítása szerint a hitelminősítők maguk is kockáztató tényezőként vettek részt a folyamatban. Ez visszavezethető arra, hogy a hitelminősítők profitja nagyban függ azoktól a társaságoktól, bankoktól, amelyeket, vagy amelyek termékét tevékenységük során minősítik. Ebből pedig logikusan következik, hogy amennyiben a megrendelő tartósan azt tapasztalja, hogy az érdekkörébe tartozó értékpapírt a hitelminősítő elvárásaitól rosszabb szinten minősíti, akkor egy másik minősítő intézethez fordul, aminek pedig az a következménye, hogy a konzervatívan minősítő intézet profitja csökkenni fog.

Az ingatlanárak csökkenése magában hordozta a nem teljesítő hitelek arányának drasztikus növekedését, ami végül is a válság kirobbanásához vezetett. Mivel a subprime hiteleket tartalmazó kötvényekkel a világ pénzpiacain kereskedtek, így a hitelválság gyorsan végigfutott a globális pénzügyi rendszeren (KIRÁLY et al.).

A Lehman Brothers bukása után likviditási és bizalmi válság alakult ki. A két legnagyobb, még működő befektetési bank (Goldman Sachs és a Morgan Stanley) kereskedelmi bankká alakult, Európában államosították a Benelux Fortist, a brit Bradford & Bingley-t, az összes nagyobb

izlandi bankot, állami forráshoz jutott a belga-francia Dexia és a német Hypo Real Estate. A brit kormány bankmentő csomagot jelentett be és ezt a példát követte több uniós tagország is. Mindeközben Európa több országában is kipukkadt az ingatlan lufi (Egyesült Királyság, Írország, Spanyolország). A pénzügyi rendszer válsága miatt a hitelezés drasztikusan lelassult, felerősödtek a deflációs félelmek Amerikában, Európában és Japánban is. (BOD, 2012). A bankközi piac egyik napról a másikra befagyott, így sok banknak likviditási problémákkal kellett szembenéznie (BOTOS, 2012).

A subprime válság természetesen Európára is áttért. A gondokat tovább tetézte, hogy 2009. év végén vált nyilvánvalóvá, hogy az euró zónához tartozó Görögország GDP-hez viszonyított költségvetési hiánya 13%-os mértéket ölt, a korábban publikált 8% helyett és az államadóság mértéke is rekordnagyságúra szökkent (az Eurostat adatai szerint ez az érték 126,7% volt a GDP-hez viszonyítva, de 2014-ben már meghaladta a 180%-ot). 2010 októberében Írországból, 2011 májusában Portugáliából, 2011 októberében Olaszországból röppentek fel fizetéseképtelenségről szóló hírek, de fizetési nehézségek jelentkeztek Spanyolországban és Portugáliában is.

A kialakult helyzetben számos szabályozást szigorító intézkedés lépett érvénybe.

Az Egyesült Államokban egy új törvény (Dodd-Frank-törvény) ad lehetőséget a rendszerkockázatot jelentő bankok tevékenységének újraszabályozására, a pénzügyi fogyasztóvédelemre új szabályok vonatkoznak, és ennek intézményi kerete is megváltozott. A Federal Reserve System szabályozási reformja, a Szövetségi Biztosítási Iroda létrehozása, a SEC működésének megreformálása, a derivatív ügyletek átláthatóságát biztosító szabályozás életbe léptetése, a jelzáloghitelezés reformja, a hitelminősítők szabályozásának szigorítása, a vezetői javadalmazás új szabályainak bevezetése, az önkormányzati kötvénykibocsátás szigorúbb szabályozása a hitelintézeti tevékenység új keretrendszerét teremtette meg (LENTNER).

A különböző mentőcsomagok kidolgozása, és rendelkezésre bocsátása mellett a banki tevékenység szabályozásának újragondolásának szándéka ebben az időszakban új célként jelent meg az Európai Unióban. Ezt az új integrált pénzügyi rendszert napjainkban egyszerűen csak bankunióknak nevezzük, amelynek pilléreit több rendelet, illetve irányelv szabályozza az Európai Unióban.

Az Európai Parlament 2013. szeptember 12-én fogadta el az Európai Bizottság Egységes Felügyeleti Mechanizmusra vonatkozó javaslatát, amelyek 2014 novemberétől jelentős változásokat hoztak az európai bankok felügyeletében. A mechanizmusban való részvétel kötelező minden eurót használó tagország számára, azonban más európai uniós tagország is csatlakozhat a rendszerhez. A rendszerkockázatot jelentő nagybankok bizonyos mérlegfőösszeg felett automatikusan az Európai Központi Bank egységes felügyelete alá kerültek, mint ahogyan minden tagország – ide értve a rendszerhez csatlakozott országokat is – három-három

legjelentősebb bankja is. A többi hitelintézet anyaországi közvetlen és európai közvetett felügyelet alatt folytatja tovább működését (EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA, 2013).

Az egységes bankfelügyeleti tevékenység szabályozása után 2014-ben további pillérekkel bővült a bankunió. Az EURÓPAI PARLAMENT és az EURÓPA TANÁCS április hónapban adta ki közös betétbiztosítási rendszerekre vonatkozó irányelvét (2014a), egy hónappal később a hitelintézetek és befektetési vállalkozások helyreállítását és szanálását célzó intézkedésekre vonatkozó irányelvét (2014b), és ugyanebben a témában rendeletét (2014c), amely csak az euró zóna tagállamaira vonatkozik. Meg kell jegyezni, hogy az EU-s rendelet általában az Európai Unió egész területén alkalmazandó, de az itt említett, szanálásról szóló rendelet önmaga szűkíti le alkalmazásának területi hatályát.

Mindamellet, hogy az említett irányelvek és a rendelet keretet adnak a betétbiztosításhoz, valamint a bankszanáláshoz kapcsolódó feladatoknak, eljárásoknak, rögzítik a rendszerek működtetéséhez szükséges pénzeszközök rendelkezésre bocsátásának szabályait is. Az eurót használó tagállamokra vonatkozó rendelet szerint a szanálások finanszírozását egy, a tagállamoktól független alap, az úgynevezett Egységes Szanálási Alap létrehozásával kell megoldani.

A fent említett irányelveket illetve rendeleteket részben átvéve, részben pedig kiegészítve az úgynevezett Egységes szabálykönyv teszi teljessé a bankunió szabályozási hátterét. Ennek célja, hogy egységes prudenciális követelményeket fogalmazzon meg az Unióban működő bankok számára (EURÓPAI BANKHATÓSÁG, 2015). Az Egységes szabálykönyv kibocsátásának célja az, hogy keretet adjon a Bázeli III keretrendszer Európai Unión belüli alkalmazásának. A szabálykönyv nem csak a tőkekövetelmény rendelet és irányelv (EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS, 2013a, 2013b) értelmezésében nyújt segítséget, hanem a szanálási mechanizmus nyitott kérdéseire is értelmezéseket ad.

1.2 A vizsgálat terjedelme, a vizsgálat célja, célkitűzései

Az Európai Bankszövetség egy 2010-re vonatkozó felmérése szerint az Egyesült Államokban működő bankok száma megközelítőleg megegyezik az Európai Unióban működő bankok számával, azonban az Unió lakosságának nagysága mintegy 60 százalékkal magasabb (EURÓPAI BANKSZÖVETSÉG, 2013). Ebből arra lehet következtetni, hogy az ezer lakosra jutó bankok száma jóval magasabb az Unióban. Ebből a gondolatmenetből pedig az következik, hogy az Európai Unióban a banki koncentráció magasabb, mint az Egyesült Államokban.

Az Európai Központi Bank egyik elnökhelyettese 2013 februárjában, Helsinkiben tartott előadásában az európai bankrendszerben rejlő koncentrációs problémákra utalva a következőképpen fogalmazott: Hatalmas nagy bankok alakultak, rengeteg irányba kiterjedő,

összetett ügyletekkel. Egy bank nemzeti keretek között kerül bajba, mégis – a kiterjedtsége miatt – nagyon hamar áterjed az EU más országaira a probléma (CONSTANCIO, 2013).

A piaci koncentráció szintjének mérésére számtalan módszer ismert. Az értekezés egyik célkitűzése az volt, hogy különböző módszerekkel és szempontok alapján az Európai Unió bankpiacát jellemző koncentráció szintjét számszerűsítse. A piaci koncentráció számítása során a Herfindahl-Hirschman index (továbbiakban HHI) az egyik leggyakrabban használt mutató (HIRSCHMAN, 1945 és HERFINDAHL, 1950). A célkitűzéseim között olyan módszer keresése szerepelt, amely alkalmazásával lehetőség nyílik arra, hogy csupán mintavételi eljárásból származó adatok alapján következtetni lehessen a Herfindahl-Hirschman index nagyságára.

Amennyiben egy bank nehéz fizetési helyzetbe kerül, és ennek híre elterjed, a betétesek rohamára lehet számítani a bankfiókokban és a bank automatáknál. Szélsőséges esetben a betétbiztosítási alapoknak kell jótállniuk a betétek egy részéért. Mivel a betétbiztosításról szóló irányelv nemzeti szinten maradó betétbiztosítási alapok működését várja el, az alapoknak önállóan kell megoldaniuk a betétesek kártalanítását még abban az esetben is, ha egy nagybank ügyfeleit kell kifizetniük. Az erős koncentráció hatására azonban jelentős betétállomány halmozódhat fel egyes bankoknál, így a betétesek kártalanítása akadályokba ütközhet, ami viszont a pénzügyi rendszer működőképességének fenntartása szempontjából jelentős kockázatokat hordoz. A vizsgálatom során arról akartam megbizonyosodni, hogy képes-e kezelni az Unióban kialakított betétbiztosítások rendszere a nagybankok fizetéseképtelenségét.

A szanalási rendelet az euró-zóna tagországai számára kötelezővé tette, hogy egy egységes szanalási alapot hozzanak létre, azonban nem szabályozta, hogy milyen módon kell feltölteni az alapot. Mindössze egy kormányközi megállapodás rendelkezik a feltöltés ütemezéséről. Az Európai Bizottság 2014 áprilisában egy közleményében deklarálta, hogy az alap vagyonának célszintje 55 milliárd euró (EURÓPAI BIZOTTSÁG), amelyet 2024 végére kell elérni. Az alap vagyonának szintje szintén kritikus lehet egy nagybank, vagy nagybankok szanalása során, így ennek a szintnek a meghatározása a gazdasági folyamatok pontosabb megismerését teszi lehetővé. Mivel az Európai Bizottság előrejelzése alulbecsültnek tűnt, céljaim között azt szerepelt, hogy becslést adjak az alap várható vagyonára.

A bankvezetők javadalmazási rendszeréből következő túlzott kockázatvállalás gyakorlata a 2007-2008-ban kirobbanó gazdasági válság kapcsán került a figyelem középpontjába. A szabályozatlan gyakorlat oda vezetett, hogy a minél nagyobb rövidtávú profit és minél nagyobb piaci részesedés elérése érdekében egyes bankok olyan kockázatokat vállaltak, amelyek már a hosszú távú működésüket is veszélyeztette. A gazdasági válság alatt jelentkező kedvezőtlen tendenciák mellett a közvélemény nyomása is szerepet játszott abban, hogy megszületett a banki felsővezetők kompenzációs rendszerére vonatkozó szabályozói keret kialakításának igénye. A

közvélemény felháborodása abból eredeztethető, hogy több válságos helyzetben lévő bank – amelyet adófizetői pénzből mentettek meg, illetve tőkésítettek fel – arról döntött, hogy menedzsereinek prémiumot fizet. Az Egyesült Államokban például a megsegített bankok közül 9 olyan volt, amelyik a 2008. évi teljesítményre vonatkozóan banki felsővezetőknek prémiumot fizetett (FREIFELD, 2009). A másik kirívó példa Franciaországból ered: a Natixis nevű befektetési bank mintegy 2,8 milliárd eurós veszteséget szenvedett el 2008-ban, ezt követően a francia kormányzat a bank megmentésére adófizetői pénzből 5,6 milliárd euróval növelte annak sajáttőkéjét, majd a feltőkésítés után a befektetési bank úgy döntött, hogy mintegy 3000 alkalmazottjának 70 milliárd eurós nagyságban prémiumot fizet (TAYLOR, 2009). Egy – az Európai Unióban bejegyzett – nagybank túlzott kockázatvállalása természetesen veszélyezteti az anyaország gazdaságának egészséges működését, sőt az egész Unió pénzügyi rendszerének is ártalmas. A javadalmazásból eredő, nagy kockázatokat kialakító gyakorlat megszüntetése így rendkívüli fontossággal bír. Az Egységes szabálykönyv részét képező tőkekövetelmény rendelet és irányelv egyes rendelkezései a fent említett kockázatok csökkentését szolgálják, a kockázatokra jelentős befolyást gyakorló vezetők javadalmazására különböző megszorításokat írnak elő. A céljaim között szerepelt, hogy számszerűsítsem ezeknek a szabályoknak a hatását.

Összefoglalva a fentieket, a vizsgálatom célkitűzései a következők voltak:

- C1 Az egységes felügyeleti mechanizmus szabályainak és a témában végzett kutatások eredményeinek áttekintése
- C2. Az egységes betétbiztosításra vonatkozó szabályok áttekintése, a betétbiztosítás témában megjelent kutatási eredmények megismerése.
- C3. A banki betétbiztosítási rendszerek működésének tesztelése olyan piaci környezetben, amikor egy nagybank betéteit kell kártalanítani a betétbiztosítási szervezetnek.
- C4. Az egységes bankszanálásra vonatkozó irányelv rendelkezéseinek áttekintése, az Egységes Szanálási Alap létrehozásához, az alapba történő befizetéshez kapcsolódó szabályok, megállapodások áttekintése és a témához kapcsolódó közlemények megismerése.
- C5. Az Egységes Szanálási Alap 2024. évi várható vagyonának előrejelzése.
- C6. A piaci koncentráció mérésére használt módszerek és eddigi eredmények áttekintése.
- C7. Az Unió bankpiacát jellemző koncentráció számítása különböző módszerek és szempontok alapján.
- C8. A Herfindahl-Hirschman index minimális és maximális értékének meghatározására használható módszer kidolgozása.

C9. A banki javadalmazási rendszerekre vonatkozó új szabályok és a kockázatvállásban jelentős szerepet játszó menedzserek javadalmazási rendszerére irányuló kutatások eredményeinek áttekintése.

C10. A fenti célkitűzések megvalósítását segítő mintavétel elvégzése, a mintákból származó adatok feldolgozása.

A fenti célok és célkitűzések alapján a következő hipotézisek bizonyítását tűztem ki célul:

H1 Amennyiben a teljes bankpiac szereplőinek száma, illetve aggregát mérlegadata, vagy eredménykimutatás adata ismert, akkor részleges adatfelvétel segítségével a vizsgált mérlegadat vagy eredménykimutatás adat koncentrációját mutató Herfindahl-Hirschman indexre megadható egy olyan mintavételtől függő minimális érték, amely nullától nagyobb, de a teljes piac Herfindahl-Hirschman indexének értékétől kisebb.

Megadható továbbá egy olyan, a mintavételtől függő maximális érték is, amely a vizsgált piac Herfindahl-Hirschman indexének értékétől biztosan nagyobb, de az egyszereplős piac Herfindahl-Hirschman indexének értékétől kisebb.

A minta nagyságának növekedésével csökken a maximális és minimális Herfindahl-Hirschman index különbsége, azaz az index pontosabban becsülhető.

H2 A lakosság száma döntően befolyásolja a bankfiókok számát az Unióban.

H3 Az Európai Unió bankpiaci koncentrációját kettősség jellemzi. A koncentráció legalább közepes mértékű, amennyiben a vizsgálat tárgya a bankfiókok és bankok számának, a bankok mérlegfőösszegének, sajáttőkéjének, nettó kamat és díjbevételeinek tagországok közötti eloszlása. A koncentráció szintje viszonyt alacsony abban az esetben, ha a vizsgált piac független a tagországi eloszlástól, azaz a vizsgált piac maga az egységes uniós piac.

H4 A banki betétbiztosítások jelenlegi rendszere az Európai Unióban nem nyújt elégséges védelmet a bankokban elhelyezett megtakarításokra. Van olyan betétbiztosító az Európai Unióban, amely nem tudná teljesíteni kártalanítási kötelezettségét olyan esetben, amikor egy – a betétbiztosító által fedezett betéteket gyűjtő – nagybank nem képes kifizetni ügyfeleit.

H5 Amennyiben az euró zóna tagországainak gazdasági fejlődésében nem következik be strukturális törés, akkor az Egységes Szanálási Alap 55 milliárd eurós célszintje alulbecsült.

Az első három hipotézis a piaci koncentráció méréséhez kapcsolódik, a negyedik a banki betétbiztosításhoz, az ötödik a szanálási mechanizmushoz.

Céljaim között szerepelt, hogy a mérlegfőösszegek, a sajáttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel koncentrációját úgy vizsgáljam, hogy az Európai Uniót egységes piacnak tekintve az egyes bankok dominanciát minden más, az Unióban bejegyzett bankhoz viszonyítsam. Mivel több ezer bank van bejegyezve a 28 tagországban, így a H1 hipotézis felhasználásával, azaz a koncentráció minimális és maximális szintjének meghatározásával alsó és felső közelítést akartam adni a koncentráció szintjére anélkül, hogy ismert lenne a több ezer bank adata.

A H2 hipotézis bizonyítása során több determináló tényező keresése volt a céлом, majd annak belátása, hogy a bankfiókok számára – a kiválasztott tényezők közül – csak a lakosság számának van jelentős hatása.

A H3 hipotézisben megfogalmazott állítása szerint a bankok különböző mérleg és eredménykimutatás adata, valamint a bankfiókok, bankok száma eltérő koncentrációs szintet mutat attól függően, hogy milyen piac a vizsgálat tárgya. Amennyiben a tagországok közötti megoszlás szerint számított a piaci koncentráció, akkor az legalább közepes szintű, amennyiben viszont az egységes piac a koncentráció számítás tárgya, akkor alacsony a koncentráció szintje. A vizsgálatom célkitűzése az volt, hogy ezeket a szempontokat figyelembe véve szemléltessem, majd számszerűsítsem a koncentráció nagyságát.

A H4 hipotézis bizonyításához azt terveztem, hogy négy betétbiztosító esetében kísérletet végzek annak meghatározására, hogy elegendő vagyona van-e a betétbiztosítónak arra, hogy az általa biztosított betéteket ki tudná-e fizetni egy nagybank fizetéseképtelenséges esetén. Ehhez meg kellett határozni, hogy egy kiválasztott időpontban – 2014. év végén – mekkora vagyonnal rendelkezett az adott, kísérletben résztvevő betétbiztosítási intézet. Célul tűztem ki a kiválasztott betétbiztosításhoz tartozó nagybank likvid vagyonával csökkentett biztosított betétállomány nagyságának meghatározását, valamint az így kapott összegnek és a betétbiztosítási vagyon nagyságának összehasonlítását.

A H5 hipotézis bizonyításához célul tűztem ki, hogy a biztosított betéti állományt meghatározó tényezőket keressem és a determináló tényezők által meghatározott biztosított betéti állományból meghatározzam az Egységes Szanálási Alap várható vagyonát.

2. A KAPCSOLÓDÓ SZAKIRODALOM ÁTTEKINTÉSE

2.1 A bankunió pillérei

Az EURÓPAI PARLAMENT (2015) Uniót bemutató tájékoztatója szerint a bankunió a Gazdasági és Monetáris Unió és a belső piac lényeges kiegészítő eleme, amely egyesíti a felügyelettel, a bankszanálással, betétbiztosítással kapcsolatos kötelezettségeket, továbbá arra kötelezi az euróövezet bankjait, hogy ugyanazon prudenciális szabályokhoz alkalmazkodjanak. A Parlament elvárása szerint e szabályoknak különösen azt kell biztosítaniuk, hogy a bankok mérsékeljék az általuk vállalt kockázatokat, és a tévedő bankok fizessék meg a tévedés okozta veszteségeket, szembenézve akár a megszűnés veszélyével is, ezáltal minimálisra csökkentve az adófizetőkre háruló terheket.

A bankunió létrehozásának szándékát az úgynevezett pénzügyi trilemma is serkentette. SCHOENMAKER (2011) bizonyítása szerint a pénzügyi stabilitás fenntartása, a pénzügyi integráció elmélyítése és pénzügyi politikák nemzeti szintű érvényesítése közül minden esetben csak kettő valósítható meg, bármely kettő cél kitűzése kizárja a harmadik cél teljesülését. A gyakorlatban is jól megfigyelhető a trilemma, mivel a határokon átnyúló banki, befektetési szolgáltatások térnyerése jól érzékelhetően nem kezelhető elkülönült nemzeti politikákkal, vagy ha azzal is történik, akkor vagy a pénzügyi egyensúly, vagy a pénzügyi integráció mélyülése sérül. CLAESSENS et al. (2010) bizonyította, hogy a nemzeti hatóságok egy bankkrízis idején csak a hazai piacon lévő intézményre tekintettel hoztak döntéseket, az intézmény határon átnyúló tevékenységéhez kapcsolódó krízis megoldásával nem foglalkoztak, ami a trilemma egyik alkotóelemére utal.

A bankunió építőelemei ez egységes felügyeleti, betétbiztosítási és szanalási mechanizmusok. Mivel ezen építőkövek egy része irányelvben jelent meg az Unióban, ezért a tagországoknak lehetősége van a nemzeti sajátosságokat figyelembe véve törvénybe iktatni az Unió által elvárt szabályokat. Az egységes értelmezés segítésére Európai Bankfelügyeleti Hatóság egységes szabálykönyv keretében ad iránymutatást az Unió Parlamentje és Tanácsa által alkotott irányelvek alkalmazására. Ennek keretében a Bázeli III-ként ismert tőkekövetelményekhez kapcsolódóan az Unióban alkalmazandó úgynevezett CRR (Capital Requirement Regulation) tőkekövetelmény rendelet (EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS, 2013a) és CRD IV (Capital Requirement Directive) tőkekövetelmény irányelv (EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS, 2013b) értelmezését is segíti. A rendelet és irányelv is foglalkozik a kockázatvállalásra jelentős hatást gyakorló bankvezetők javadalmazásával, erre vonatkozóan elvárásokat fogalmaz meg.

2.1.1 A felügyeleti tevékenység szabályai, eddigi kutatási eredmények

Az egységes bankfelügyelet (Single Supervisory Mechanism - továbbiakban SSM) ellátásáért az Európai Központi Bank (továbbiakban EKB) a felelős, azonban a mechanizmusban nem csak az EKB jár el, hanem a különböző országok nemzeti felügyeleti hatóságai is. Ezen túl az Európai Központi Banknak szorosan együtt kell működnie az Európai Bankhatósággal (például a központi bank képviselőjének részt kell vennie a felügyeleti hatóság felügyeleti tanácsában) és más európai pénzügyi hatóságokkal is.

A mechanizmusban kötelező részt vennie annak a tagországnak, amelyiknek euro a fizetőeszköze, azonban más olyan ország is csatlakozhat a rendszerhez, amely tagja az Európai Uniónak.

Mindezek mellett az EKB-nak megállapodást kell kötnie azon EU-s tagországok illetékes hatóságaival, amelyek nem csatlakoztak a rendszerhez, de területükön nemzetközileg aktív hitelintézet működik. A megállapodásban rögzíteni kell, hogy az adott tagország területén működő, nemzetközileg aktív hitelintézet felügyelete hogyan valósul meg.

Mind az EKB, mind pedig a rendszerhez csatlakozott országok illetékes nemzeti hatóságai kötelesek bizalommal együttműködni és információt cserélni. Mindezekon túl, az EKB felé automatikus a banki adatszolgáltatás és az EKB-nak direkt hozzáférése van az információkhoz. A nemzeti illetékes hatóságoknak is jelenteni kell az EKB felé minden olyan adatot, amely fontos az EKB küldetésének teljesítéséhez.

Az közvetlen felügyelet alá azok a részvevő országbeli hitelintézetek kerülnek, amelyek mérlegfőösszege

- nagyobb mind 30 milliárd EUR, vagy
- a nemzeti GDP-hez viszonyított mérlegfőösszegük (ami nagyobb 5 milliárd eurótól) meghaladja a 20 százalékos mértéket.

Emellett az EKB minden résztvevő tagország 3 legjelentősebb bankját is felügyeli.

Az Európai Központi Bank honlapja szerint mintegy 130 hitelintézet került közvetlen felügyelet alá. Ezeknek a hitelintézeteknek a mérlegfőösszege az összes európai bank mérlegfőösszegének 85%-át teszi ki.

A nemzeti illetékes hatóságok a nem jelentős hitelintézetekre vonatkozóan továbbra is felügyeleti tevékenységet látnak el. Így egy kis mérlegfőösszegű, kis rendszerkockázatot hordozó bank nemzeti felügyelet alatt működik tovább. Amennyiben azonban a nemzeti felügyelet vagy az EKB úgy ítéli meg (függetlenül attól, hogy a fenti kritériumok nem teljesülnek a kérdéses hitelintézetre), hogy központi felügyelet gyakorlása szükséges a kérdéses

bank esetében, akkor az EKB közvetlen felügyelete alá vonhatja azt. Amennyiben a nemzeti hatóság a kezdeményező, az EKB dönt a központi felügyeletbe vonásról.

Az EKB az SSM rendelet elfogadásával számos jogosultságot kapott.

Az EKB kizárólagos jogosultságok kapott az SSM-ben résztvevő tagországokban a hitelintézet működésének engedélyezésére, az engedély visszavonására. Az erre vonatkozó kérelmet a nemzeti hatósághoz kell benyújtani. Amennyiben a nemzeti szabályoknak megfelel az engedélyezési kérelem, a nemzeti hatóság az engedélyezésről határozat tervezetet bocsát ki és értesíti erről a tényről az EKB-t és a kérvényezőt. A kérvény elutasítására az EKB-nak 10 napja van. Abban az esetben, ha az EKB nem emel kifogást a nemzeti hatóság kiadja az engedélyt.

Az engedély visszavonását az EKB (a nemzeti hatósággal való konzultáció után) kezdeményezi, vagy maga a nemzeti hatóság. A második esetben a nemzeti hatóság előterjeszti az EKB-nek a jogosultság visszavonására vonatkozó döntéstervezetét, amelyet megerősít vagy elvet az EKB.

Abban az esetben, ha egy SSM tagországban lévő bank leányvállalatot hoz létre egy nem SSM tagországban vagy tevékenységet végez ott, az EKB jogosult azon feladatok elvégzésére, amelyeket az anyabank tagországi hatóságának kellene megtennie. Ez azt jelenti, hogy ha például Bulgária nem csatlakozik a rendszerhez és egy osztrák székhelyű bank szeretne Bulgáriában leánybankot alapítani, akkor az osztrák felügyeleti hatóság esetlegesen meglévő jogköreit az EKB gyakorolja.

Nagyon fontos feladat került át a nemzeti hatóságoktól az EKB-hoz, amikor az Európai Központi Bank jogosulttá vált a következő előírásoknak való megfelelés felügyeletére (közvetlenül a fent említett 130 hitelintézet esetében és közvetetten az összes mechanizmusban résztvevő tagországban alapított bank esetében): szavatoló tőkére, értékpapírosításra, nagy kitettség limitekre, likviditásfedezetre, tőke áttételre, bizonyos ügyletek jelentésére, különböző adatok szolgáltatására (nyilvánosságra hozatal) vonatkozó előírások betartásának felügyelete.

Az EKB vizsgálhatja a hitelintézet egyes folyamatait, mechanizmusait. Így vizsgálhatja a bank vállalatirányítását (például a menedzsment szakmai alkalmasságára és megbízhatóságára vonatkozó kritériumokat), a hitelintézet kockázatkezelési eljárásait, belső kontrolmechanizmusát, javadalmazási politikáját, belső tőkemegfelelés értékelési mechanizmusát.

Az Európai Központi Bank– szükség esetén az Európai Bankhatósággal való szoros együttműködésben – jogosult felügyeleti felülvizsgálatokat végezni.

A vizsgálatok célja annak megállapítása, hogy a hitelintézet stratégiája, intézkedései megfelelőek-e és hogy a szavatoló tőke elegendő fedezetet nyújt-e kockázatokra. Az EKB kijelölhet további feladatokat, további szavatoló tőke követelményt, további közzétételi követelményt, speciális likviditási követelményt, és egyéb más intézkedést.

A felügyeleti tevékenység nem csak adott bankra, hanem bankcsoportokra is kiterjed. Az EKB összevont alapú felügyeletet hajt végre a mechanizmusban részt vevő tagországban székhellyel rendelkező, közvetlen felügyelete alatt álló anyabank felett. Az EKB megkapja ugyanazon jogosultságokat, amelyekkel azon ország illetékes hatósága rendelkezik, amely országban leánybankot alapít egy olyan anyabank, amely székhelye nem a mechanizmusban résztvevő tagországban van. Például ha Lengyelország nem csatlakozik az SSM-hez és egy lengyel anyabank leánybankot vásárol, vagy alapít például Spanyolországban, akkor az EKB ugyanolyan jogosultságokkal rendelkezik a leánybank felügyeletére vonatkozóan, mint a spanyol felügyelet. Az EKB - az úgynevezett korai beavatkozás keretében - közbeléphet, amennyiben úgy ítéli meg, hogy egy hitelintézet vagy bankcsoport feltehetőleg nem tudja teljesíteni prudenciális kötelezettségeit. Az EKB jogosult a hitelintézetek helyreállítási tervével kapcsolatos felügyeleti feladatok ellátására is, megkövetelheti a hitelintézettől, hogy strukturális változásokat hajtson végre. A fenti jogosultságok azonban nem testesíthetnek meg szanálási hatásköröket (ezeknek a jogosultságoknak részletes leírása a későbbiekben található).

Az EKB vizsgálati jogosultságokat kapott. Ennek keretében információkat kérhet a résztvevő országokban alapított hitelintézetektől, pénzügyi holding társaságoktól, vegyes pénzügyi holding társaságoktól, vegyes tevékenységű holding társaságoktól, ezek személyzetétől, sőt azoktól is, akik a felsorolt vállalkozási formában működő társaságok által végzendő, de kiszervezett tevékenységet hajtanak végre. A rendelkezésre álló információkat az EKB-nak meg kell osztania az illetékes nemzeti hatóságokkal. Az SSM rendelet kimondja, hogy az EKB feladatainak megfelelő ellátása céljából üzleti titoknak minősülő információkat is bekérhet, azokat át kell számára adni. GANDRUD és HALLERBERG (2014) a bankok jelentéstételi kötelezettségén alapuló, de nem üzleti titoknak tekintendő és nyilvánosságra kerülő adatok piactisztító pozitív hatását minősíti mechanizmus egyik legfontosabb eredményének.

Az EKB a fent említett társaságoknál vizsgálatokat hajthat végre. A vizsgálat keretében a felügyelők jogosultak dokumentumokat kérni, az intézmény könyveit megvizsgálni, másolatot készíteni ezekről, kivonatolni ezeket, szóbeli vagy írásbeli magyarázatot kérni az intézményektől, azok bármely képviselőjétől vagy alkalmazottjától, továbbá jogosultak más, a megkérdezéshez hozzájáruló személyektől információt kérni. CARRETTA et al. (2015) a felügyeleti tevékenység során mutatott 6 féle megközelítési módot különböztet meg, függően a felügyelők kulturális háttérétől. Azt vizsgálják, hogy az egységes felügyeleti mechanizmusban az interperszonális kapcsolatoknak milyen hatása lesz.

Érdekes kérdés, hogy mi történik akkor, ha egy intézmény akadályozza, vagy korlátozza az EKB-t a vizsgálati jogának gyakorlásában. Az SSM rendelet egyértelműen fogalmaz erre az esetre vonatkozóan: ekkor a nemzeti hatóságnak közben kell járnia, hogy a vizsgálat

lefolytatható legyen. Tehát, ha például egy olasz bankot helyszíni vizsgálat keretében ellenőrizni szeretnének az EKB felügyelői és nem engedik be őket bankba, akkor az olasz illetékes hatóságnak (végső esetben ez akár a rendőrség is lehet) segítenie kell a felügyelők épületbe való bejutását. A nemzeti illetékes hatóságoknak szintén segíteniük kell az EKB-t, ha egy üzleti helyiség, üzleti könyv, vagy nyilvántartás zár alá helyezését kérik a felügyelők.

Amennyiben az EKB értesítette az illetékes (SSM-ben résztvevő) tagállamot, helyszíni vizsgálatot végezhet a rendszerhez csatlakozott tagállamok területén működő bankok, illetve az EKB konszolidált felügyelete alá tartozó bármely vállalkozás helyiségeiben. Az EKB képviselői jogosultak belépni a vizsgált intézet bármely ingatlanába.

Az illetékes tagország nemzeti hatóságának kijelölt tisztviselői ugyanakkor jogosultak arra, hogy az EKB felügyelete és irányítása alatt részt vegyenek a helyszíni vizsgálatban. Tehát amennyiben egy francia bankot vizsgál az EKB, akkor a francia felügyelet kijelölt munkatársai csatlakoznak a felügyeleti feladatokat ellátó EKB-s tisztségviselőkhöz, de a vizsgálatot folytató csoport vezetője az EKB által kijelölt személy lesz.

Az EKB különböző intézkedések végrehajtására kötelezheti a felügyelt intézményt, ha a bank nem tartja be az uniós jogot, a bank a következő 1 évben várhatóan nem fogja betartani azt, vagy a sajáttőkéje nem fedezi a kockázatokat.

A kockázatok csökkentésére számos eszköz került az EKB kezébe. Ezek a következők lehetnek:

- többlet sajáttőke képzést írhat elő,
- előírhat a folyamatok, mechanizmusok, stratégiák megerősítését célzó további követelményeket,
- a feltárt hiányosságok kiküszöbölésére terv készítésére (határidőkkel) szólíthat fel,
- speciális tartalékképzési szabályokat, vagy speciális eszközkezelést követelhet meg a hitelintézettől,
- bizonyos tevékenység folytatásától eltilthatja a bankot,
- a vállalt kockázatok csökkentésére szólíthatja fel a hitelintézetet,
- eredménytartalékolást írhat elő,
- megtilthatja a Tier 1 tőkeelemek tulajdonosok általi kivonását,
- további jelentéstételi kötelezettségeket írhat elő, ideértve a tőke és likviditási elvárásokra vonatkozó jelentéseket,
- speciális likviditási elvárásokat támaszthat, ideértve az eszközök és források lejáratil összhangjának megteremtését,
- további nyilvánosságra hozatali követelményt írhat elő,
- a vezető testületből kizárhatja azon személyeket, amelyek nem felelnek meg a szabályokban előírtaknak,

- a javadalmazási politika átalakítására szólíthat fel.

Az EKB jogosult közigazgatási szankciókat alkalmazni amennyiben a pénzügyintézet szándékosan vagy gondatlanságból megsérti az Unió jogát. Ennek mértéke a jogszabályok megsértésével szerzett előny (profit, vagy elkerült veszteség) kétszerese, de legfeljebb az előző évi árbevétel 10 százaléka. Az alkalmazott szankciónak hatékonynak, arányosnak és megelőző jellegűnek kell lennie. Amennyiben nem az Unió jog megszegése történt, hanem valamely más – az EKB SSM-ben betöltendő feladataival összefüggő – jogsértés, akkor az EKB felkérheti az illetékes tagországot közigazgatási szankció alkalmazására.

A fent említett közigazgatási szankció kiterjedhet a társaság igazgatóságának tagjaira és más olyan természetes személyre, akik – a nemzeti szabályok szerint- felelősek a szabálysértésért.

Az EKB-nak – bizonyos feltételekkel – nyilvánosságra kell hoznia a kivetett közigazgatási szankcióról szóló információkat.

A fenti vizsgálati és szankcionálási gyakorlat hiánya miatt azonban DIETZ (2015) vizsgálata arra hívja fel a figyelmet, hogy az Európai Központi Bank felügyeleti tevékenységre való felkészültsége aggályos. A tanulmány javaslata szerint az EKB-nak megfelelő számú és megfelelő szaktudással rendelkező szakembert kell alkalmaznia.

Az úgynevezett szoros együttműködés keretében a nem euro zónába tartozó, de uniós tagországnak lehetősége van csatlakozni az SSM-hez. Ekkor a tagországban alapított hitelintézetek felügyeletének rendje ugyanolyan, mint az euro zóna tagországában alapított bank esetében. Amennyiben szoros együttműködésre vonatkozó megállapodás megkötését tervezi a nem euro zóna tagország, akkor erről a tényről egy nyilatkozat keretében értesítenie kell egyrészt a többi tagországot, valamint az Európai Bizottságot, és az Európai Bankhatóságot. A nyilatkozatban vállalnia kell, hogy az EKB összes iránymutatását, kérését elfogadja, minden olyan adatot biztosít a tagországban lévő összes hitelintézet tekintetében, amelyet az EKB kér, valamint azt is biztosítja, hogy a nemzeti felügyelet átvesz minden EKB-s intézkedést. Ahol az EKB úgy ítéli meg, hogy egy bizonyos, felügyeleti tevékenységgel összefüggő intézkedést egy nemzeti (nem euro zónabeli) hatóságnak is el kell fogadnia, akkor értesíti az érintett hatóságot.

Az EKB figyelemmel kíséri az együttműködés alakulását és amennyiben úgy ítéli meg, hogy a fent említett nyilatkozatban vállaltakat a szoros együttműködésben lévő tagország nem teljesíti, akkor figyelmezteti a tagországot és 15 napos határidőt szab a hiányosság megszüntetésére. A 15 napos határidő lejártát követően – amennyiben nem megfelelő intézkedés történt a tagország részéről – az EKB felfüggeszti, vagy megszünteti a létrejött szoros együttműködést.

A szoros együttműködésben lévő tagország is kérheti az együttműködés megszüntetését, de csak a csatlakozást követő harmadik év elteltével. Amennyiben ez történik, akkor a szoros

együtműködés megszüntetését követő három évben nem csatlakozhat újra az EU-s tagország a rendszerhez.

Azon tagországnak, amelyiknek nem euro a hivatalos fizetőeszköze, lehetősége van arra, hogy az Európai Központi Bank legfőbb döntéshozatali szervéhez, a Kormányzó Tanácshoz forduljon abban az esetben, ha nem ért egyet az SSM keretében működő EKB Felügyelő Testületének határozattervezetével, illetve a Kormányzó Tanács döntésével. Amennyiben a Kormányzó Tanács továbbra is fenntartja álláspontját, a mechanizmusban résztvevő tagország (amelyiknek nem az euro a fizetőeszköze) írásos feljegyzést küldhet a Kormányzó Tanács számára indokai bemutatásával és nyilatkozhat arról, hogy a határozat rá nem érvényes. A Kormányzó Tanács megvizsgálja a helyzetet és dönthet úgy, hogy elfogadja a tagország kifogását és döntését visszavonja. Dönthet úgy is, hogy nem fogadja el a tagország kifogását és döntését nem vonja vissza, a szoros együtműködést felfüggeszti, vagy nem fogadja el a tagország kifogását, döntését nem vonja vissza és a szoros együtműködés automatikusan megszűnik.

TRÖGER (2013) megállapítása szerint a nem euró zóna tagországok nem érdekeltek abban, hogy csatlakozzanak a rendszerhez, mivel a végső döntéshozó szervezetben – a Kormányzó Tanácsban – nem képviseltetik magukat. BARBU és BOITAN (2013) is a csatlakozásban rejlő kockázatokra hívja fel a figyelmet. DARVAS és WOLFF (2013) hasonlóan kockázatokat lát abban, hogy a Kormányzó Tanács döntésében a nem euró zónabeli tagországnak nincs képviselete. Véleményük szerint további gondot jelenthet, hogy a kisebb országokra kevesebb figyelem jut a központosított felügyelet során és bizonyos makroprudenciális eszközöket is elveszíthet a nem euró zónába tartozó tagország. Ugyanakkor a határokon átnyúló pénzügyi integráció, pontosabban az abból való kimaradás versenyképességbeli hátrányt jelenthet a nem csatlakozó ország tekintetében. A szerzőpáros arra is felhívja a figyelmet, hogy a kialakulóban lévő gyakorlatra semmilyen ráhatása nincs a kimaradó országoknak és olyan információkhoz sem juthatnak hozzá a szoros együtműködést nem választó országok, amelyek viszont rendelkezésre állnának a rendszerhez való csatlakozás esetén.

A rendelet elvárása szerint számos elvnek, elvárásnak kell teljesülnie az EKB SSM-ben betöltött felügyeleti szerepének megvalósítása során.

Az EKB és az Egységes Felügyeleti Mechanizmus keretében eljáró illetékes nemzeti hatóság a felügyeleti tevékenysége során független szervezetként kell eljárnia. A Felügyeleti Testület és a Testület Irányítóbizottságának tagjai nem fogadhatnak el utasításokat sem az Unió intézményeit képviselőktől, sem a tagállami kormányoktól.

Az EKB az SSM-ben betöltött szerepére tekintettel elszámolási kötelezettséggel tartozik az Európai Parlamentnek és az Európa Tanácsnak. Az említett két szervezet, az Európai Bizottság, valamint az euro-csoport számára az EKB évente készít beszámolót.

A fent említett beszámolót az EKB-nak meg kell küldenie a mechanizmusban résztvevő országok nemzeti parlamentjeinek, ugyanakkor a nemzeti parlamentek indoklással alátámasztott észrevételeiket megküldhetik az EKB-nak és kérhetik azt, hogy az EKB írásban válaszoljon a megtett észrevételekre.

A nemzeti parlamentek meghívhatják az EKB Felügyelő testületének elnökét, vagy valamely tagját, hogy az illetékes nemzeti hatóság egy tagjának kíséretében vegyen részt az adott tagállam hitelintézeteinek felügyeletéről szóló vitában.

Az SSM rendelet előírása szerint az Európai Központi Banknak – mint az SSM felügyeleti szervének – döntései meghozatala előtt biztosítania kell az érintett személyek, szervezetek védekezéshez való jogát, továbbá határozatait indokolnia kell. Az érintett személyek betekinhetnek az EKB dokumentumaiba és észrevételeket tehetnek.

Amennyiben azonban a fent említett jog biztosítása olyan jelentős idővesztést okozna, amely az európai vagy az adott országbeli pénzügyi rendszer stabilitását veszélyezteti, akkor az EKB az érintettek meghallgatása nélkül is meghozhatja határozatát.

Az SSM rendelet megfogalmazása szerint, amennyiben egy személy, vagy egy szervezet egy hitelintézetre vagy a mechanizmusban részt vevő tagországra vonatkozóan jogsértésre utaló bejelentést tesz, akkor ezeket a személyeket, szervezeteket védelem illeti meg.

Amennyiben valamely személy vagy szervezet nem ért egyet az EKB felügyeleti tevékenységében hozott határozatával és ez közvetlenül vagy közvetetten érinti a panasztevőt, akkor az úgynevezett Felülvizsgálói Testülethez fordulhat. Ez a testület öt olyan személyből áll, aki „köztiszteletnek örvend”, független az EKB-tól, az EU szervezeteitől, valamely EU-s tagállamból származik, és akinek nagy banki és felügyeleti tapasztalata van.

SZOMBATI (2014) megállapítása szerint azonban a fent leírt centralizált döntéshozatali mechanizmus körülményes, hosszadalmas lehet. Véleménye szerint az is aggályos, hogy nem látható, hogy a nemzeti érdekek mennyire hatják át a döntéseket.

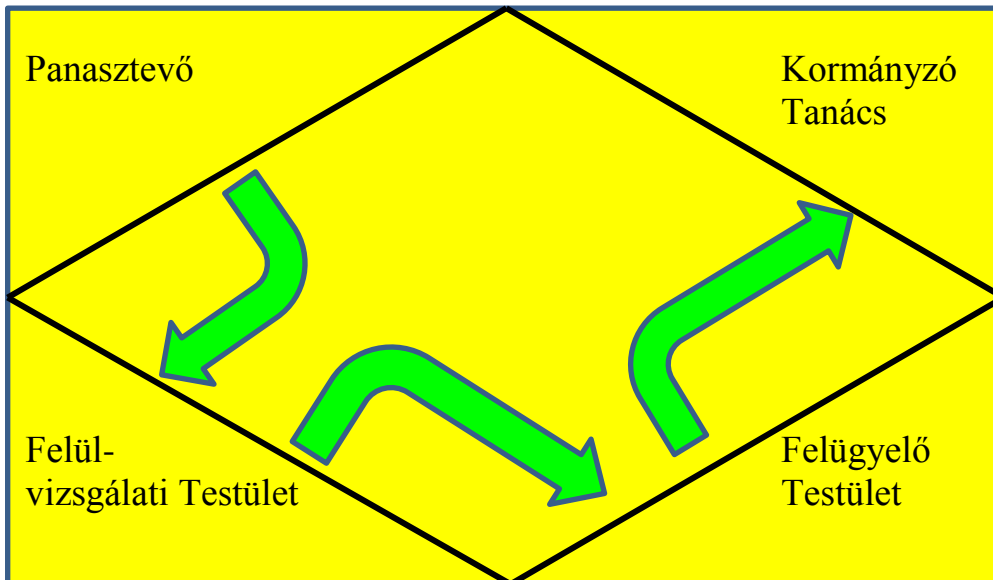
A benyújtott panaszra a Felülvizsgálói Testület meghozza döntését és azt továbbítja a Felügyelő Testületnek, amely a Felülvizsgálói Testület véleményét figyelembe véve új határozatot hoz, és eljuttatja azt a Kormányzó Tanácshoz. Az 1. ábra az Európai Központi Bank határozatával szembeni felülvizsgálói kérelem elbírálásának mechanizmusát mutatja.

Az új határozat lehet az eredetivel mindenben megegyező, vagy módosított határozat.

Az EKB a felügyeleti tevékenysége mellett a korábbi – a monetáris politika formálásának – funkcióját megtartotta, azonban ezeket a tevékenységeket szigorúan ketté kell választania. A rendelet szerint a két funkció elkülönítésének eszközei a következők lehetnek:

- a monetáris és felügyeleti tevékenységet ellátó személyzet szervezeti szétválasztása,
- eltérő jelentési csatornák kialakítása,

- szakmai titoktartásra és információ cserére vonatkozó belső szabályzat kialakítása,
- a Kormányzó Tanács monetáris és felügyeleti tevékenységének szétválasztása (külön ülések, napirendek),
- közvetítő testület létrehozása, ahová minden, a mechanizmusban résztvevő tagország delegálhat tagot,
- elkülönített költségvetés.



1. ábra: Az Egységes Bankfelügyelet határozatával szembeni felülvizsgálati kérelem elbírálásának mechanizmusa
 Forrás: saját szerkesztés

A Felügyelő Testületnek egy elnöke, egy alelnöke és négy EKB által kijelölt – nem monetáris szabályzó funkcióban résztvevő – tagja van. Szintén tagjai a Felügyelő testületnek az SSM-ben résztvevő országok által delegált személyek is. A testület elnökének és alelnökének kinevezése az Európa Tanács határozata alapján történik. Az elnök megbízatása öt évre szól, amelyet nem lehet meghosszabbítani.

Az Európai Központi Bank felügyeleti tevékenységének keretében a Felügyelő Testület határozattervezeteket dolgoz ki és előterjeszti azokat a Kormányzó Tanács számára. Ezzel egyidejűleg az Felügyelő Testület a határozattervezetet eljuttatja az érintett tagország illetékes nemzeti hatóságának is. A határozattervezet elfogadásáról vagy elvetéséről a Kormányzó Tanács dönt.

A Felügyelő Testületen belül egy legfeljebb 10 főből álló bizottság, az Irányítóbizottság segíti a testület működését, ülések előkészítését.

Az EKB-nak biztosítania kell, hogy a Felügyelő Testület tagjai, EKB felügyeleti tevékenységében résztvevő alkalmazottak, továbbá a felügyeleti tevékenységben közreműködő

szolgáltatást nyújtók betartsák a szakmai titoktartásra vonatkozó elvárásokat. Ez nem csak megbízatásuk idejére, hanem azt követően is érvényes.

Az EKB jogosult éves felügyeleti díjat kivetni a mechanizmusban résztvevő tagország területén működő hitelintézetre, továbbá a részt nem vevő országbeli hitelintézet által résztvevő országban alapított fiókokra. Ebből pedig az következik, hogy az európai szintű bankfelügyelet tevékenységének finanszírozása nem adópénzből ered, hanem éppen a bankok lesznek azok, akik fenntartják ezt a felügyeleti rendszert.

A felügyeleti díj mértéke függ a hitelintézet, pénzügyi holding méretétől, rendszerbeli kockázatától. Ennek megítélésakor a konszolidáció legmagasabb szintjét kell figyelembe venni.

Ezzel párhuzamosan azonban megmarad a nemzeti felügyeletnek azon joga, hogy a náluk maradó feladatok ellátására szintén felügyeleti díjat vessenek ki.

Érdekességként említhető, hogy az EKB-nak meg van az a jogosultsága, hogy a mechanizmusban résztvevő illetékes nemzeti hatóság számára kötelezővé tegye, hogy a hatóság felügyeleti tevékenységébe bevonja más tagországbeli felügyeleti hatóság személyzetét is. WYMEERSCH (2014) az új rendszer kialakulásának következményét elemzi, és az EKB valamint a nemzeti felügyeletnek együttműködésében rejlő kockázatokra hívja fel a figyelmet.

Az Európai Bizottság háromévente a következőket tekinti át a mechanizmus hatékonyságát illetően:

- az SSM működése,
- a feladatok nemzetek közötti felosztásának hatékonysága,
- az EKB szankcionálási gyakorlatának hatékonysága,
- az engedélyezések, engedélyek visszavonásának hatékonysága,
- függetlenség, elszámoltathatóság megvalósulása,
- az Európai Központi Bank és az Európai Bankhatóság együttműködése,
- a vezetési modell megfelelése,
- az Európai Központi Bank és a mechanizmusban részt nem vevő tagország együttműködése,
- EKB-val szembeni jogorvoslat hatékonysága,
- az SSM költséghatékonysága,
- a monetáris és felügyeleti funkció szétválasztása.

A felügyeleti mechanizmust szabályzó rendelet számos feladatot jelöl ki az Európai Bankhatóság számára. Ezek túlnyomórészt olyan előírások, amely a részletszabályok kialakítását várják el az Európai Bankhatóságtól. MORRA (2014) és SCHAMMO (2014) a Bankhatóság és az EKB közötti együttműködés és feladatmegosztásban lát kockázatokat.

FERRAN és BABIS (2013) álláspontja szerint a fent bemutatott szabályok túlságosan általánosak, nem lehet következtetni arra, hogy pontosan milyen elvárásokat támaszt az egységes felügyeleti mechanizmus.

WITTE (2014) és WISSINK - DUIJKERSLOOT-WIDDERSHOVEN (2014) is azt vizsgálta, hogy az Európai Központi Bank felügyeleti tevékenysége során hozott határozatait hogyan lehet jogi szempontból végrehajtatni a különböző tagországokban tevékenységet végző hitelintézetek esetén. A tanulmányok szerint jogi akadály nincs és háromféle megvalósítási mód is alkalmazható. Szintén az egységes felügyeleti mechanizmus jogi hátterével foglalkozik KERN (2015), aki a könnyen áttekinthető szabályozói háttér hiányára hívja fel a figyelmet. KUILE-WISSING-BOVENSCHÉ (2015) nemcsak a felügyeleti tevékenység során alkalmazott – jogi értelemben vett – számonkérés módozataival, hanem a mechanizmus működéséből következő politikai és adminisztratív elszámoltathatósággal is foglalkozik. A felügyeleti szankcionálás várható hatását elemzi CLARICH (2014) is.

DIETZ (2014) szerint bizonyos területek szabályozása hiányos, aminek eredményeként az egységes felügyeleti mechanizmus alapcéljainak megvalósulása kerülhet veszélybe.

2.1.2 A banki betétek biztosítása és a kapcsolódó szakirodalom áttekintése

Európai Parlament és az Európa Tanács betétbiztosítási rendszerekre vonatkozó irányelvének elvárása szerint minden uniós tagállamban működni kell legalább egy betétbiztosítási rendszernek. Egy – az Európai Bizottság gondozásában megjelent, a betétbiztosítási rendszerekre vonatkozó – elemzés eredménye szerint általában egy betétbiztosítási rendszer működik a tagállamokban, ez alól kivételt képez Ausztria, ahol 5 ilyen rendszer van, Németországban 4, míg Olaszországban, Cipruson, Portugáliában 2-2 betétbiztosítási rendszer garantálja a biztosított betéteket. Ezekben az országokban a szakosodás általában a betétgyűjtők típusai szerint történik: vannak olyan betétbiztosítók, amelyek a szövetkezeti hitelintézetek által gyűjtött betéteket biztosítják, vannak olyanok, amelyek a kereskedelmi bankok, mások pedig a szakosított hitelintézetek által gyűjtött betéteket garantálják (CANNAS et al. (2013).

A CRD IV szabályozás szerint egy hitelintézet csak akkor szedhet betétet egy EU-s tagállamban, ha a székhelye szerinti tagállamban tagja egy betétbiztosítási rendszernek. Tehát az nem feltétele a betétek szedésének, hogy egy hitelintézet tagja legyen azon tagország betétbiztosítási rendszerének, ahol a betéteket szedi, elegendő, ha a székhelye szerinti rendszernek a tagja. Ez úgy is megfogalmazható, hogy a betétbiztosítási rendszerek más tagállamban létesített fióktelepeknél elhelyezett betétekre is védelmet nyújtanak. A kártalanítások kifizetése, és a kifizetésekhez kapcsolódó tájékoztatás nyújtása – a székhely szerinti rendszer utasításainak megfelelően – a fogadó tagállam betétbiztosítási rendszerének kötelezettsége. A kifizetendő

összeget a székhely szerinti rendszer bocsátja rendelkezésre, sőt a másik rendszer kifizetéseivel kapcsolódó egyéb költségeket is megtéríti.

Egy másik tagállam érintettsége nem csak fióktelep létesítésekor, fenntartásakor lehetséges, előfordulhat olyan eset is, ahol a hitelintézet megváltoztatja székhelyét, így más tagállam betétbiztosítási rendszerének lesz a tagja. Ebben az esetben a bank által, az előző 12 hónapban befizetett hozzájárulást az új rendszer kapja meg. A szabályozás megengedi azt is, hogy részben átvitt tevékenységre tekintettel a hitelintézet csatlakozzon az új tevékenységnek helyet adó tagállam betétbiztosítási rendszeréhez is. Amennyiben ilyen történik, a biztosított betétek arányában kell átvinni az előző 12 hónapban befizetett hozzájárulást. Ugyanakkor ENGINEER, M., SCHURE, P., GILLIS, M. (2012) kutatása szerint az együttműködés nehézkes a nemzeti betétbiztosítási szervezetek között, amely arra vezethető vissza, hogy más-más érdekeket tartanak szem előtt a különböző nemzeti betétbiztosítási rendszerek.

Joggal vetődik fel a kérdés, mi történik abban az esetben, ha a hitelintézet nem teljesíti betétbiztosítási rendszer tagjaként befizetési kötelezettségét. Ebben az esetben, azonnal értesíteni kell az érintett felügyeleket (hiszen lehet több is), amelyek a betétbiztosítási rendszerrel, vagy rendszerekkel egyeztetve intézkedéseket hoznak a hitelintézet tagságából eredő kötelezettségei teljesítésének kikényszerítésére. Ez a kikényszerítés szankciók alkalmazását is jelentheti. Végző esetben a hitelintézet kizárható a betétbiztosítási rendszer tagjai sorából, amely a betétgyűjtési tevékenység felfüggesztésével is jár. Fontos azonban hozzátenni, hogy a kizárásig gyűjtött betétek biztosítva maradnak egy esetleges felfüggesztés esetén is.

A betétbiztosításra vonatkozó irányelv alapján a biztosított betét és a hozzá kapcsolódó felhalmozott kamatok kártalanítási határa betétesenként és hitelintézetenként 100000 euró. Az e feletti betét összege (néhány kivételtől eltekintve) nem biztosított és a kártalanítás nem terjed ki más hitelintézet, pénzügyi vállalkozás, befektetési vállalkozás, biztosító, viszontbiztosító, hatóság, nyugdíjalap által elhelyezett betétre, valamint a pénzmosáshoz kapcsolható betétekre sem. A kifizetés pénzneme lehet a betétbiztosítás helye szerinti tagország pénzneme, a számlatulajdonos tartózkodási helye szerinti pénznem, a számla fenntartásának helye szerinti pénznem, euró, vagy a számla pénzneme.

A kártalanítást viszonylag gyorsan, 7 napon belül ki kell fizetni. Ha több betétese van egy betétnek, akkor egyenlő mértékben kell számításba venni a betéteseket, azonban a kártalanítást késleltetni lehet, ha a betét jogosultja nem tisztázott, a betét jogvita tárgya, korlátozó intézkedések vannak a betétre, alvó betéthez kapcsolódik a kártalanítás.

Az irányelv elvárása szerint a tagállamok ellenőrzik, hogy harmadik országbeli intézet EU-s fióktelepére vonatkozóan az irányelvben megfogalmazottak – különösen a kártalanítási

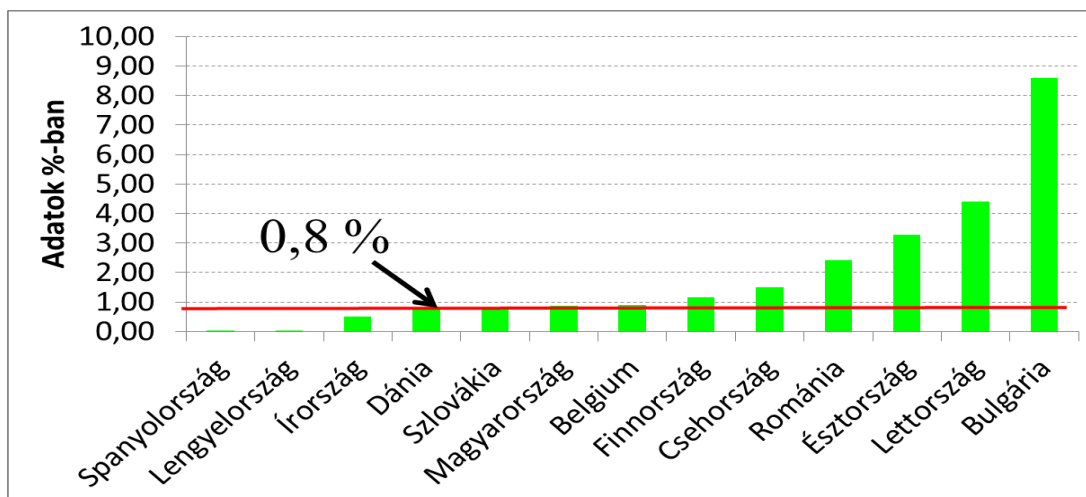
összeghatárra és a betétvédelem hatókörére vonatkozóan – teljesülnek-e. Amennyiben nem, a tagállamok előírhatják, hogy a fióktelep csatlakozzon a betétbiztosítási rendszerhez.

Például amennyiben egy Braziliában bejegyzett bank fióktelepet alapít Portugáliában a portugál szakhatóságnak ellenőriznie kell, hogy a fent bemutatott irányelv elvárásainak megfelel-e a brazil betétbiztosítási rendszer. Többek között azt is vizsgálja, hogy a portugál fióktelepnél elhelyezett betétek a brazil szabályok szerint biztosítva vannak-e legalább 100000 euró nagyságban, azaz szükség esetén megfelelő nagyságú összeget fizet-e a brazil betétbiztosítási alap. Amennyiben a válasz nem, akkor a fióktelepnek csatlakoznia kell a portugál betétbiztosítási rendszerhez (vagy más Unión belüli rendszerhez).

Mivel a kártalanítási határ egy adott hitelintézetnél elhelyezett betétre vonatkozik, az ügyfeleknek kára keletkezhet egyesülés és leányvállalatok fiókteleppé alakulása esetén. Előfordulhat ugyanis, hogy két különböző intézetben elhelyezett betét külön-külön nem haladja meg a kártalanítási határt, de például egyesülés révén létrejövő új intézmény esetén a betétek összeadódnak, így a betétek értéke a kártalanítási határ fölé kerül. Annak érdekében, hogy az intézmények ügyfelei ne kerüljenek ehhez hasonló helyzetbe, az átalakulásról – annak hatályba lépését megelőző legalább 1 hónappal korábban – tájékoztatni kell a betéteseket. Ekkor az értesítést követő 3 hónapon belül dönthet úgy a betétes, hogy bármilyen büntető díj kivetése nélkül átviszi egy másik intézetbe a betétjét, amennyiben annak aggregát összege az átalakulás következtében meghaladná a biztosítási határt.

A betétbiztosítási rendszer finanszírozásának alapforrása a bankok évenkénti befizetésekből ered. Pontos előírás nincs arra vonatkozóan, hogy mely banknak milyen nagyságú hozzájárulást kell fizetnie. GÓMEZ-FERNANDEZ-AGUADO és PARTAL-URENA (2014) azt elemezte, hogy a spanyol bankoknak az új betétbiztosítási rendszerben milyen fizetési kötelezettségeik keletkezhetnek. Az egyik megállapításuk az, hogy a hozzájárulás fizetését a kockázatkerülő tevékenységhez kell kötni. Más szavakkal, az új rendszerben annak a banknak kellene kevesebb hozzájárulást fizetnie, amely kisebb rendszerkockázatot hord, így a rendszer a kockázatkerülő tevékenységet tudja erősíteni. REPOUSIS (2015) a görög betétbiztosításra rendelkezésre álló források szűkösségére hívja fel a figyelmet, valamint arra, hogy a források kiapadásával a bankoknak extra hozzájárulás-fizetési kötelezettsége keletkezik.

A tagállamoknak 2024. július 3-ra kell elérni az úgynevezett célszintet, amely a biztosított betétek 0,8 százalékának megfelelő összeget jelenti, azonban több ország már 2012-ben is teljesítette ezt a célszintet. A következő ábra ezt szemlélteti.



2. ábra: A betétvédelmi alapokban rendelkezésre álló vagyon a biztosított betétek arányában kifejezve az Európai Unió néhány országában 2012.12.31-én
 Forrás: CANNAS et al. alapján saját szerkesztés

A rendszer pénzeszközeit csak alacsony kockázatú eszközökbe lehet fektetni.

Az alap pénzét az ügyfelek kártalanítására kell fordítani, azonban a tagállamok engedélyezhetik, hogy alacsony rendszerkockázat idején a rendszerek a rendelkezésre álló pénzeszközeit alternatív módon használhassák fel. Ezt azonban egyeztetni kell a szanálási hatósággal és felügyelettel. Ilyen alternatív felhasználás lehet például a más hitelbiztosítási rendszernek biztosított kölcsön.

Igaz, hogy DEMIRGÜC-KUNT et al. (2015) kutatása szerint a 2007-ben kirobbanó válság után a betétbiztosítási rendszerek dinamikus terjeszkedése figyelhető meg, azonban fontos megjegyezni, hogy az Unióban a betétbiztosítási rendszerek nemzeti szinten maradnak, azaz még az euró zóna tagállamai sem hoznak létre egységes betétbiztosítási alapot. GROS és SCHOENMAKER (2014) épp az ellenkezőjét javasolja. Véleményük szerint létre kellene hozni az uniós szinten garanciát nyújtó és a banki szanálásban is felhasználható alapot, amelyet javaslatuk szerint EDIRA-nak kellene elnevezni (a név az angol European Deposit Insurance and Resolution Fund kifejezés kezdőbetűiből származik). Ugyanezzel a problémával foglalkozik PISANY-FERRY, J. et al. (2012), amikor tisztán nemzeti szinten maradó betétbiztosítási rendszerek kockázatára hívja fel a figyelmet. Javaslatuk szerint két lehetőség áll rendelkezésre. Egyrészt a nemzeti szinten maradó betétbiztosítási rendszereket is biztosítani lehetne, vagy a másik lehetőség, hogy a betétbiztosításra rendelkezésre álló források bizonyos része a nemzeti betétbiztosítási hatóság, míg a másik része egy európai szintű központi rendszer kezelésében maradna. Ugyanakkor IWANICZ-DROZDOWSKA et al. arra figyelmeztet, hogy egy egységes páneurópai betétbiztosítási rendszer kialakítása jelentős terhet róna a bankokra.

A betétvédelmi pénzügyi alapok integrációjának elmaradására csak részben magyarázható azzal, hogy ezek a nemzeti rendszerek különböznek egymástól, hiszen az irányelv implementálásával a

fő szabályok ugyanazok lettek. MÓRA (2013) vizsgálata szerint a tagállamok még azt sem támogatják, hogy a betétvédelmi rendszerek kötelezően hitelt nyújtsanak egymásnak.

Vannak olyan tagországok, ahol a betétbiztosítási alapok vagyona még meg sem közelíti a fent említett 0,8 százalékos szintet, míg más tagállamokban felhalmozott betétvédelmi vagyon ezt a szintet már meghaladja (2012. év végi adatok alapján Magyarország is ebbe az utóbbi körbe tartozik).

Természetesen az előbbieknél előny, míg az utóbbiaknak hátrányt jelentene a közös pénzügyi alap azonnali létrehozása. További problémát jelent, hogy a kisebb biztosított betéti állománnyal rendelkező tagországokban felhalmozott betétvédelmi vagyon közös alapba történő átvezetése esetén előfordulhatna, hogy a kisebb betéti állománnyal rendelkező betétbiztosítási rendszerek által gyűjtött pénzt európai nagybankokban elhelyezett betétekhez kapcsolódó kifizetésekre használhatnák fel. Ebben az esetben a nagybanki dominancia miatt azokat a bankokat is pótbefizetés terhelné, amelyek már korábban hozzájárultak a kisebb betétvédelmi alap 0,8 százalékos szintjének eléréséhez. Mindemellett azonban az is igaz, hogy a közös alap létrehozásával a kisebb rendszerek által biztosított betétek egy jóval nagyobb alap garanciájára számíthatnának.

MICOSSI, S., BRUZZONE, G., CARMASSI, J. (2013) abban látja a problémát, hogy a bankunió intézményeinek kialakításának és szabályozásának folyamatában túlságosan előtérbe került a szanálási folyamat, háttérbe szorítva a betétbiztosítási rendszer egységesítésének szándékát.

2.1.3 A bankszanálás szabályai és az erre vonatkozó kutatások

Európai Parlament és az Európa Tanács szanálási mechanizmusra vonatkozó irányelve, valamint egységes szanálási mechanizmusra vonatkozó rendelete – amely az eurót használó tagországokban alkalmazandó – jelentős változást hoz a szorult helyzetbe került intézmények szanálási folyamatában. Az egységes mechanizmussal megtörik Schoemaker trilemmája, hiszen nemzeti szintről EU-s szintre emelkedik a pénzügyi stabilitás egyik tényezőjének menedzselése.

A korábban alkalmazott gyakorlat szerint a „too big to fail” elv volt az irányadó a nehéz helyzetbe kerülő bankok miatt kialakult helyzet kezelésére. Az elv lényege az, hogy egy nagybankot meg kell menteni, hiszen a bank megmentésére kifizetett összegek nagysága meg sem közelíti azt a kárt, amelyet a bank felszámolása okozna. MÉRŐ (2013) megállapítása szerint azonban a „túl nagy a csődhöz” elv alkalmazása torzítja a piac működését, ugyanis a nagybankok – bízva az állami mentőcsomagban – bátrabban vállalnak nagyobb kockázatot hordozó ügyleteket, ami viszont versenyelőnyhöz juttatja őket. Ez a folyamat ugyanakkor más bankokat is arra sarkal, hogy olyan helyzetbe kerüljenek, ahol hasonló elbánásban részesülnek a kormányzat részéről. Amennyiben a bankok nagy számban és jelentős mértékben növekedésnek

indulnak, akkor a „too big to fail” elv a visszájára fordul, és ily módon is nő a rendszerkockázat. Amennyiben korábban egy kormányzat el akarta kerülni, hogy egy, a tagállamban működő intézmény ellen felszámolási eljárás induljon, a pénzügyi stabilitás fenntartása érdekében adófizetői pénzből kimentette a bajba került bankot, befektetési vállalkozást (bail out). Az új eljárás szerint a biztosított betétek tulajdonosait ide nem értve, a hitelezők fogják feltőkésíteni az intézményt (bail in), de más eszközök is rendelkezésre állnak a bankok szanálásához. Ugyanakkor DEWATRIPONT (2014) valamint GOODHART-AVGOULEAS (2014) bírálják a bail-out alkalmazásának kizárását, megítélésük szerint alternatív lehetőségként ezt meg kellett volna hagyni. Ezzel az állásponttal azonban KLIMEK et al. (2015) nem ért egyet. Megítélésük szerint az adófizetők pénzének használata nélküli bankmentés a hatékonyabb megoldás és nincs olyan körülmény, amely ezt felülírhatná. BAGUS – JULIÁN és NEIRA (2014) spanyol példa alapján szintén a bail-in módszer alkalmazása mellett foglal állást.

Ahhoz, hogy világos szanálási folyamat alakuljon ki, több feltételnek kell teljesülnie. Először is szükség van egy felügyeleti tevékenységtől független szanálási hatóságra, amely az intézmények által készített helyreállítási terv alapján minden egyes intézmény esetén elkészíti a hitelintézet szanálási tervét.

A szanálási mechanizmusban nem csak a szanálási hatóság, hanem a felügyelet is részt vesz. A feladatok ugyan jól elkülönítettek, azonban bizonyos intézkedések végrehajtása a felügyelethez rendelt, míg más intézkedések implementálása a szanálási hatóság feladata.

Az intézményeknek maguknak kell elkészíteniük a helyreállítási tervüket, amelyet évente frissíteniük kell. Ebben a tervben az intézmény nem kalkulálhat azzal, hogy majd állami támogatást kap szorult helyzetében, ezzel szemben a tevékenységének helyreállítására számos más megoldási lehetőséget kell bemutatnia, felkínálnia.

A tervet a felügyelet számára kell elküldeni. A helyreállítási terv birtokában a felügyelet – amennyiben indokolt, más tagországbeli felügyelettel is tárgyalva – eldönti, hogy a terv végrehajtásával a normál működés helyreállítható-e. Így például az intézmény tőke és finanszírozási struktúrájának megfelelőségét is áttekinti.

Amennyiben úgy ítéli meg a felügyelet, hogy a helyreállítási terv megfelelő, átadja azt a szanálási hatóságnak, amely viszont azt vizsgálja, hogy vannak-e olyan tényezők a tervben, amelyek megghiúsítják az intézmény szanálhatóságát (például olyan eszköz értékesítését tervezi az intézmény, ami nem eladható).

Ahogy a fentiekben már szó esett róla, a nemzetközi szinten mozgó bankok tevékenységének nemzeti szinten történő szabályozása veszélyeztetheti a pénzügyi stabilitást. A szanálási rendelet szerint a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy azok az anyabankok, amelynek vannak leánybankjai más tagországban, csoportszintű helyreállítási tervet készítsenek, és azt benyújtsák

az összevont felügyeletet ellátó felügyeletnek, amely sok esetben maga az Európai Központi Bank. Ezt a tervet aztán (amennyiben az megfelel az elvárásoknak) a konszolidált felügyeletet ellátó hatóság a többi hatóság számára is megküldi: a csoportszintű szanalási hatóságnak, az érintett leányvállalati felügyeleteknek és szanalási hatóságoknak.

Az anyabank által jóváhagyott csoportszintű helyreállítási terv célja az, hogy biztosítsa a csoportszintű pénzügyi stabilitást, a csoporttagok pénzügyi stabilitását, tartalmazza azokat az intézkedéseket, amelyeket csoportszinten kell megvalósítani. Akkor fogadható el a terv, amennyiben különböző forgatókönyvek esetén megfelelő számú és intenzitású intézkedés szerepel a nehéz helyzetbe jutott csoport tevékenységének helyreállítására. Azt is vizsgálja a konszolidált felügyelet, hogy az adott intézkedés alkalmazható-e a csoporton belül, van-e valamilyen akadálya a belső tőke áramlásának vagy valamilyen kötelezettség más csoporttag általi kiegyenlítésének.

A helyreállítási terv adatait is használva a szanalási hatóságnak minden egyes nem konszolidációba tartozó intézmény esetén szanalási tervet, a csoport szintű szanalási hatóságnak pedig csoportszintű szanalási tervet kell készítenie, amelyet évente felül kell vizsgálnia. A csoport szanalási terve tartalmazza a csoport egységeire lebontott szanalási intézkedéseket, elemzi azt, hogy a szanalási eszközök mikor, milyen mértékben használhatóak, elemzi a koordinált szanalást akadályozó tényezőket, és a szükséges intézkedéseket, amennyiben a csoportnak harmadik országbeli tagja is van. Tartalmazza továbbá azon intézkedéseket, amelyekkel a társaság egyes funkcióit, üzleti tevékenységét leválaszthatják az egésztől, annak érdekében, hogy a szanalás megtörténjen, valamint a csoportos szanalás finanszírozhatóságának elemzését is magában foglalja. Fontos szabály, hogy a szanalási terv egyik országot sem érintheti aránytalanul hátrányosan.

Az irányelv hatályba lépésével a felügyelet többlet jogosultságokat kap a korai beavatkozás fázisában. Utasíthatja például menedzsmentet, hogy a helyreállítási tervének egyes intézkedéseit hajtsa végre, vagy a felügyelet jogosulttá válik arra, hogy az intézkedések meghozatalához összehívja a közgyűlést, de akár utasíthatja a menedzsmentet a korábbi stratégia módosítására is. Sőt, lehetősége van a felügyeletnek arra, hogy a vezető testületekben bizonyos személyek megbízatását megszüntesse, vagy az intézmény pénzügyi helyzetének jelentős romlásakor akár az egész vezető testületet is elmozdíthatja helyéről. Ha még ez sem bizonyul elégségesnek, legfeljebb egyéves időszakra vagyonfelügyelőt nevezhet ki a hitelintézet élére a felügyelet. Az SSM intézkedéseit is figyelembe véve így megállapítható, hogy a felügyelet rendkívül széles intézkedési jogosultságot kapott.

Az irányelv elvárása szerint csak abban az esetben indítható el a szanalási eljárás, ha a felügyelet úgy ítéli meg, hogy az intézmény csődhelyzetben van, vagy csődbe jut, sem a befektetők, sem

további felügyeleti intézkedés nem mentheti meg a bankot a fizetéképtelenségtől és csak a közérdeket szolgáló szanálás segíthet. A döntés meghozatalánál figyelembe kell venni azt is, hogy megvan-e a veszélye annak, hogy a tőkekövetelmények megsértése miatt a hatóságnak vissza kell vonnia az intézmény engedélyét, esetleg a közeljövőben az eszközök értéke alacsonyabb lesz-e a kötelezettségek értékétől, vagy előre láthatóan tudja-e fizetni kötelezettségeit a hitelintézet. Ehhez kapcsolódó kutatást végzett CONLON, T., COTTER, J. (2014a). Vizsgálatukban a 2008-2014-es időszak bankcsődjeiből kiindulva egyrészt piaci jelzéseket, másrészt a mérlegstruktúrában bekövetkezett változások generálta jelzéseket kerestek arra vonatkozóan, hogy egy bank vajon életképesnek mutatkozott-e, vagy előre jelezhető volt-e a csőd. A szerzőpáros nem talált egyértelmű jelet arra, hogy mikor kellett volna elindítani a szanálási folyamatot. Következtetésük szerint nehezen kalibrálható, hogy mikor és milyen körülmények között kell elindítani a folyamatot.

Az irányelv elvárásának megfelelően a szanálás levezetésekor figyelemmel kell lenni arra, hogy a követelés kielégítési sorának végén a részvényeseknek ez előtt pedig a hitelezőknek kell állniuk.

A bank szanálásának kezdetén a bank vezető testületét le kell váltani és érvényre kell juttatni azt az elvet, hogy természetes és jogi személyek polgári és büntetőjogi felelősséggel tartoznak a bank csődhelyzetéért. Figyelemmel kell lenni továbbá arra, hogy egyetlen hitelező sem szenvedhet el nagyobb veszteséget ahhoz viszonyítva, mintha normál felszámolási eljárás folyna az intézmény ellen.

A szanálás megkezdése előtt független személynek kell értékelnie az intézmény eszközeit és forrásait annak érdekében, hogy a szanálási intézkedés hatékony legyen, és hogy megfelelő ismeret álljon rendelkezésre az intézmény vagyonáról.

A következő szanálási – együtt vagy külön-külön alkalmazható – eszközök állnak a szanálási hatóság rendelkezésére:

- vagyon értékesítésének eszköze,
- áthidaló intézmény alkalmazásának eszköze (áthidaló intézményi mechanizmus),
- (tárgyi és forgó) eszköz-leválasztásának eszköze (vagy másképpen az eszköz elkülönítési eszköz),
- adósságleírás eszköze (hitelezői feltőkésítés).

Az üzletértékesítés eszközének alkalmazásakor a szanálási hatóság vagy a szanálás alatt álló intézmény részvényeit, vagy az intézmény eszközeit, jogosultságait, kötelezettségeit értékesíti. A vevőt jogutódnak kell tekinteni, minden korábbi jog, tagság (klíring rendszerek, befektetővédelmi és betétbiztosítási rendszerek, tőzsdei tagság) megilleti a vevőt. A szanálási hatóságnak az értékesítés során számos elvárást kell teljesítenie. Ügyelnie kell az összeférhetlenség

szabályainak betartására, az adás-vétel átláthatóságának biztosítására, a vevők közötti jogosulatlan előny kizárására, a folyamat gyors lebonyolítására, és a lehető legmagasabb ár elérésére.

A szanálási hatóság áthidaló intézményt is alkalmazhat a szanálási folyamatban. Ebben az esetben a hatóság jogosult a részvényesek hozzájárulása nélkül a társaság eszközeit, jogait, kötelezettségeit, részvényeit átadni egy áthidaló intézménynek. Az áthidaló intézmény köztulajdonban áll, amely felett a szanálási hatóság ellenőrző befolyással bír, és amelyet azért hoztak létre, hogy a szanálendő társaság kritikus funkciót fenntartsa, átvegye a részvényeket, jogokat kötelezettségeket, eszközöket és később értékesítse ezeket. Az áthidaló intézmény vezető testületét a szanálási hatóság nevezi ki, meghatározza a testület tagjaink javadalmazását, meghatározza az áthidaló intézmény stratégiáját, kockázati profilját. Az áthidaló intézmény vezetésének arra kell törekednie, hogy fenntartsa a hitelintézet kritikus funkcióit és a lehető legjobb feltételek mellett eladja magát az áthidaló intézményt.

Fontos szempont, hogy a szanálási hatóságnak biztosítania kell, hogy az áthidaló intézmény által átvett kötelezettségek értéke ne legyen nagyobb az átvett jogok és eszközök értékénél. Tehát az áthidaló intézményhez nem minden kötelezettség kerül át, azonban minden korábbi jog, tagság (klíring rendszerek, befektető védelmi és betétbiztosítási rendszerek, tőzsdei tagság) megilleti az áthidaló intézményt.

Az eszköz-leválasztásának nevezett beavatkozás során a szanálási hatóság jogosult arra, hogy a szanálás alatt lévő hitelintézet eszközeit, jogait és kötelezettségeit egy eszközkezelő szervezetbe átvigye. Az eszközkezelőnek köztulajdonban kell lennie, amely felett a szanálási hatóság ellenőrzési jogot gyakorol. Míg az áthidaló intézmény fő feladata a szanálendő intézmény kritikus funkcióinak fenntartása, addig az eszközkezelőnek történő átadás célja az, hogy az eszközöket, jogokat lehető legmagasabb áron értékesítsék. A befolyó ellenérték a szanálás alatt álló intézményt illeti, de ennek kifizetése az eszközkezelő által kibocsátott kötvénnyel is teljesíthető. Az eszközkezelő a szanálás folyamatában nem csak a szanálási hatóságtól, hanem az áthidaló intézménytől is átvehet eszközöket.

A nehéz helyzetben lévő hitelintézetek életben tartásának szanálási költségeit jelentős részben eddig végső soron az adófizetők állták, az irányelv elfogadásával azonban a hitelezők és a tulajdonosok lesznek az első számú költségviselői a hitelintézetek szanálásának. Ez a mechanizmus a részvények törlésével (esetleg felhígításával), az adósságleírással, vagy a hitelezői feltökésítés eszközének alkalmazásával valósul meg. CONLON és COTTER (2014b) számszerűsítette is, hogy milyen költséget jelentet volna, ha a kötvénytulajdonosok állták volna az Uniós bankok szanálásának kiadásait. Számításuk szerint bankszanálás miatt 535 milliárd eurós értékvesztést kellett volna elszámolniuk a kötvénytulajdonosoknak.

Az adósságleírás eszközének választásával a követelések értékét csökkenti a szanálási hatóság, a hitelezői feltőkésítésnél pedig a kötelezettségeket tőkévé alakítja. Mindkét megoldás bármely kötelezettség esetén használható, ha az nem biztosított betét, nem fedezettel biztosított kötelezettség, nem jár le 7 napon belül, nem munkabér fizetési kötelezettség, nem olyan szállítóval szembeni kötelezettség, amely nélkülözhetetlen a napi feladatok ellátásához.

Az adósságleírás eszközének alkalmazásakor a veszteségviselés sorrendjének első helyén a részvényesek állnak, majd a hitelezők következnek.

Annak érdekében, hogy az adósságleírás eszközt alkalmazni lehessen, megfelelő mértékű, adósságleírásnál figyelembe vehető kötelezettséggel kell rendelkeznie a banknak, azaz teljesülnie kell a következő összefüggésnek:

$$\frac{SZT+FVK}{SZT+FVK+FNVK} \cdot 100\% > IM,$$

ahol SZT a szavatoló tőke,

FVK az adósságleírásnál figyelembe vehető kötelezettség,

FNVK az adósságleírásnál figyelembe nem vehető minden más kötelezettség,

IM intézmény-specifikus minimumkövetelmény

és ahol az összes kötelezettség az FVK és FNVK összege.

Az IM értékét a szanálási hatóság számos kritérium figyelembe vétele mellett maga állapítja meg intézményenként, tehát nincs egységesen elvárt szint, azonban az EU szintű anyavállalatnak konszolidáltan is meg kell felelnie a konszolidált szanálási hatóság által meghatározott, a leányvállalati szanálási hatóságokkal leegyeztetett minimum követelményeknek.

Az eszköz alkalmazásakor a következő sorrendet kell betartania a szanálási hatóságnak: először az elsődleges alapvető tőke megfelelési mutatóban szereplő tőkeelemeket kell csökkenteni, majd a kiegészítő alapvető tőkeelemeket kell leírni, ezután a járulékos tőkeinstrumentok következnek, ezeket a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok követik. Amennyiben ez is kevésnek bizonyul, akkor a normál fizetéseképtelenségi eljárás kielégítési sorrendjében csökkenteni kell a leírható illetve átalakítható kötelezettségek összegét.

Akkor és csak akkor lehet leírni, átalakítani egy instrumentumhoz tartozó forrást, ha az instrumentumot sorrendben megelőző instrumentum már le lett írva. Ennek az az eredménye, hogy a szanálás költségeit legelőször a tulajdonosok viselik.

A következő példa azt mutatja, hogy hogyan változik a források értéke, ha a szanálási hatóság 1135 egységnyi leírásról dönt.

1. táblázat: A veszteségek leírásának sorrendje (fiktív adatok)

Forrás	A forrás értéke az adósságleírás eszközének alkalmazása előtt (egység)	Leírva (egység)	Halmazott leírás (egység)	A forrás értéke az adósságleírás eszközének alkalmazása után (egység)
Elsődleges alapvető tőkeelemek	465	465	465	0
Kiegészítő alapvető tőkeelemeket	204	204	669	0
Járulékos tőkeinstrumok	239	239	908	0
Hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok	351	227	1135	124
Más leírható, átalakítható kötelezettségek	6201	0	1135	6201

Forrás: fiktív adatok alapján saját szerkesztés

A csoportszintű szanálási hatóságoknak szanálási kollégiumokat kell létrehozniuk. A kollégiumoknak az érintett nemzeti szanálási hatóságok képviselői is tagjai. A kollégiumok keretét biztosítanak a csoportszintű szanálási tervekhez kapcsolódó információcseréhez, a csoportszintű szanálhatóság megállapításához, döntéshozatalhoz, a csoportszintű szanálási programok indításához, finanszírozási rendszerek összehangolásához, minimumkövetelmények meghatározásához.

Amennyiben egy leányvállalatra vonatkozóan a szanálási hatóság szanálási intézkedést foganatosít, erről értesítenie kell a csoportszintű szanálási hatóságot, az összevont felügyeletet, és a szanálási kollégiumot. A fenti kötelem fordítva is igaz: amennyiben egy uniós anyavállalat tekintetében szanálási intézkedésre van szükség, akkor a csoportszintű szanálási hatóság értesíti a csoportszintű felügyeletet és a kollégium tagjait. Az értesítésnek tartalmaznia kell a szükségesnek vélt szanálási vagy fizetéseképtelenségi intézkedéseket. Mindkét esetben egy tagország szanálási hatósága kinyilváníthatja, hogy nem ért egyet a tervezett szanálási intézkedésekkel. Ebben az esetben az összehangolt szanálást csak azon tagországok hajtják végre, amelyek nem emeltek kifogást. Ez azt jelenti, hogy egy tagországban működő leányvállalat a tagország szanálási hatóságának döntése alapján kimaradhat a csoport más tagjait érintő szanálási intézkedésekből. Ez azonban kockázatokat hord. Például egy bankcsoport szanálásának oka egy külföldi leánybanknál keletkező nagyarányú veszteség is lehet. Amennyiben a veszteséget szenvedő bank országának szanálási hatósága nem ért egyet a

szanálási kollégium döntésével, akkor nem köteles azt végrehajtani. Ez azt jelenti, hogy a probléma forrását jelentő hitelintézetre vonatkozó szanálási intézkedések elmaradhatnak, ami csak tovább emeli a kockázatot. A helyzetet bonyolítja, hogy a veszteség valóságban nem szükségszerűen annál a leánybanknál keletkezik, ahol a veszteség kimutatásra kerül, így a nemzeti szanálási hatóság egyet nem értése indokolt is lehet. Erre a kockázatra hívja fel a figyelmet SPENDZHAROVA (2014) vizsgálatának eredménye, amely szerint a nemzeti kormányzatok jelentős erőfeszítéseket tesznek, hogy a hazai környezetben üzemelő nemzetközi bankok szanálásával kapcsolatos intézkedések lehetőleg külföldön fejtsék ki hatásukat. A határokon átnyúló szanálási folyamatban GORDON és RINGE (2015) hasonlóan nagy kockázatokat lát. Bírálatuk szerint a szabályozási folyamat nincs kellően befejezve, hiszen a holding társaságok könnyen elkerülhetik azt a szanálási folyamatot, amelyet éppen azért kellene elindítani, hogy a tagállam pénzügyi rendszerét ne veszélyeztesse a holdingtársaság nehéz fizetési helyzete miatt bekövetkező negatív folyamat. A jelenlegi rendszerben ugyanis a fedezetlen kötvényállománnyal rendelkező holding társaságok a veszteség csoporton belüli, határokon átnyúló mozzgatásával és a csoport egy tagjának „beáldozásával” el tudják kerülni a szanálást. GORDON és RINGE álláspontja érthető, hiszen ez a folyamat alapjaiban mond ellent a szanálási irányelveknek, amelyek szerint a szanálás célja a kritikus funkciók folyamatos működésének biztosítása, a pénzügyi stabilitást veszélyeztető kedvezőtlen hatás elkerülése, a közpénzek igénybevételének elkerülése, a betétesek és hitelező ügyfelek pénzének és eszközeinek védelme.

RANDELL (2015) szintén erre a kockázatra hívja fel a figyelmet. Véleménye szerint a jelenlegi szabályok alapján nem valószínű, hogy a határokon átívelő szanálás gyakorlatban megvalósul, hiszen a nagy holding társaságok el tudják azt kerülni.

A kockázat csökkentése érdekében FAIA és WEDER DI MAURO (2015) azt javasolja, hogy a határokon átnyúló szanálás során együttműködő és nem együttműködő tagállamokat kell megkülönböztetni és AVGOULEAS, GOODHART és SCHOENMAKER (2013) álláspontja szerint a határokon átnyúló szanálási folyamat terhének tagországok közötti egyenletes megosztását kell elérni. HÜTTL és SCHOENMAKER (2016) az egységes szanálási és felügyeleti mechanizmusból kimaradó országok távolmaradásának következményeit az uniós bankrendszert fenyegető kockázatként minősíti.

Szankcionálási jogosultsága a szanálási kollégiumoknak a nemzeti szanálási hatóságokkal szemben nincs, szankcionálás csak a hitelintézetekkel szemben lehetséges. A szanálási irányelv szerint a tagállamoknak különböző lehetőségük van a szankciók alkalmazása tekintetében. Szankció lehet a felelős személyek (például intézményi menedzsment) nyilatkozatban való megjelölése, felszólítás arra, hogy a felelős személy tartózkodjon a magatartás megismétlésétől,

hagyjon fel azzal. Szankció lehet továbbá az érintett személy időleges eltiltása a vezető funkció gyakorlásától, jogi személy esetén a nettó árbevétel 10%-ig terjedő, természetes személy esetén 5 millió euróig terjedő bírság kiszabása, vagy a szanálást előidéző cselekményből származó haszon összegének kétszereséig terjedő bírság kivetése.

Az irányelv előírása szerint a szanálási hatóság a finanszírozási rendszert a szanálás alatt álló intézmény, annak leányvállalatai, valamint áthidaló és vagyonkezelő intézmények eszközeinek és kötelezettségeinek garantálására, ezen intézményeknek történő hitelnyújtásra, a szanálás alatt álló intézmény eszközeinek megvásárlására, áthidaló illetve vagyonkezelő intézmény tevékenységéhez való hozzájárulásra, más finanszírozási rendszereknek történő kölcsönnyújtására, vagy ezek kombinációjára fordíthatja az alap pénzét. A szanálás-finanszírozási rendszer azonban nem vehető igénybe intézmény feltőkésítésére, vesztességének fedezetére. A tagállamoknak 2024. december 31-re kell elérni az úgynevezett célszintet, amely a biztosított betétek 1%-ának megfelelő összeg. Ez azt jelenti, hogy a betétbiztosítási rendszerrel együtt erre az időpontra a biztosított betétek 1,8%-át kell felhalmozni a betétbiztosítási illetve a szanálási alapokban. Míg azonban a betétbiztosítási alapok nemzeti kezelésben maradnak, addig az euró zóna tagállamai esetében egy átmeneti időszak után a szanálásra rendelkezésre álló keret a közös Egységes Szanálási Alapban halmozódik.

A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a területükön engedélyezett intézmények az uniós fióktelepeket is beleértve előzetes hozzájárulást fizessenek a célszint eléréséhez. Az előzetes hozzájárulás mértéke arányos, amely kisebb módosításokkal a következők szerint határozható meg:

$$EHA = \frac{K-BB}{AK-ABB}$$

ahol EHA az előzetes hozzájárulás aránya,

K a hitelintézet összes kötelezettsége,

BB a kötelezettségekből a biztosított betétek értéke,

AK a tagállami aggregát kötelezettségek értéke,

ABB a tagállami aggregát kötelezettségek értékéből az aggregát biztosított betétek.

Ez azt jelenti, hogy az adott évi befizetés bankok közötti megosztása a nem biztosított betétek arányában történik. Minél nagyobb egy bank nem biztosított kötelezettségeinek aránya, annál nagyobb a befizetési kötelezettsége.

2.1.4 A bankmenedzserek javadalmazása, eddigi kutatási eredmények

Egy nagybank túlzott kockázatvállalása természetesen veszélyezteti az anyaország gazdaságának egészséges működését, az egész Európai Unió pénzügyi rendszerének is ártalmas, így más

tagországokat is hátrányosan érint. A javadalmazásból eredő, nagy kockázatokat kialakító gyakorlat megszüntetése így rendkívüli fontossággal bír. Egy, a későbbiekben bemutatásra kerülő alapelvek, standardok értékelésére végzett kutatás (FAHLENBRACH és STULZ, 2011) szerint azonban az új szabályok egyes bankvezetők teljesítményének romlását okozták. Sőt, AYADI és BOUJELBENE, (2012) 30 európai kereskedelmi bankra kiterjedő, a 2004-2009-es évet felölelő kutatása szerint a banki vezetők javadalmazásának változása fordított arányban áll a banki szolvencia kockázatával. Másképpen fogalmazva a banki menedzserek javadalmazásának növekedése a fizetőképesség fenntartásának kockázatának csökkenését eredményezi és fordítva: a kompenzáció csökkenése növeli a fizetőképtelenség kockázatát. Egy másik kutatás szerint (BEHR et al., 2014) azonban, amikor a kockázatvállalásért felelős vezetők által kezelt portfólió nagysága csökken, és a menedzserek fizetését a portfólió volumenében bekövetkezett változás határozza meg, a hitelbírálat felgyorsul, ugyanakkor háttérbe szorulnak azon tevékenységek, amelyek nem játszanak szerepet a kompenzáció kiszámításában. Noha a menedzserek által adott válasz teljesen logikus, az elhanyagolt tevékenységek a bank hosszú távú jövedelmezőségét rontják, így indokolt a változó javadalmazás valamilyen formában történő törvényi szintű szabályozása.

Az előzőekben említett kutatások a javadalmazási politikák különböző részeire vonatkoznak: vannak olyanok, amelyek a banki teljesítményt vagy fizetőképességet vetik össze a vezetői javadalmazással, vannak olyanok, amelyek a garantált és a változó összetevőket hasonlítják össze, míg mások a visszatartott jövedelem hatását elemzik.

A következő áttekintés a különböző pénzügyi szervezetek által közreadott elvárásokra építve mutatja be, hogy hogyan alakult ki az Unióban tevékenységet végző hitelintézetek kockázatvállalásra jelentős befolyással bíró alkalmazottainak javadalmazását szabályozó, a tőkekövetelmény rendeletbe és irányelvbe épített keretrendszer.

A G7 csúcs miniszterei 1999-ben határozták el, hogy megalapítják a Pénzügyi Stabilitási Fórumot (későbbiekben PSF) a nemzetközi pénzügyi rendszer stabilitásának támogatására. A PSF 2009-ben bocsátotta ki a banki javadalmazásra vonatkozó elveit (FINANCIAL STABILITY FORUM, 2009). Az alapelvek bevezetőjének tanúsága szerint a PSF úgy véli, hogy a 2007-ben kezdődő pénzügyi válság kialakulásának egyik tényezője a jelentősebb bankoknál kialakított és elhibázott javadalmazási rendszer volt. A rövid távú profitrealizálásra vonatkozó tulajdonosi elvárások ahhoz vezettek, hogy a banki menedzsereknek nagyvonalú kompenzációt biztosítottak, míg a hosszú távú kockázatvállalás színvonalának minősége háttérbe szorult. A PSF alapelvek megfogalmazásának fő célja a hasonló folyamatok újbóli kialakulásának megakadályozása volt. Az alapelvek három főbb csoportba oszthatók.

- Az első csoportba tartozók a kompenzációs rendszer hatékony szervezésére, irányítására vonatkoznak. E szerint a bank vezetésének rendszeresen át kell tekintenie a banknál kialakított javadalmazási rendszert, annak gyakorlati megvalósulását, továbbá a kompenzációs rendszerben folyamatba épített kontrolpontokat kell építeni.
- Az alapelvek második csoportja a javadalmazás és a banki teljesítmény összhangjának megteremtését szorgalmazza. Az itt megfogalmazott elvárás szerint a javadalmazási rendszer megalkotásakor minden egyes kockázatot figyelembe kell venni, a kompenzáció nagyságát a vállalt kockázat szintjétől kell függővé tenni. Ezen túl még az is elvárás, hogy a javadalmazás változó összetevőjének odaítélése a hosszú távú kockázat színvonalától függjön. Másképpen fogalmazva: az olyan kockázatvállaláshoz kapcsolódó javadalmazás kifizetésének, amely különböző időhorizonton realizálódik, a kockázat megszűnésének idejéhez kell igazodnia. További elvárás, hogy a javadalmazási rendszer különféle típusú kifizetési módokat, valamint gyakorlatot tartalmazzon. A kifizetések megvalósulhatnak részvény alapú juttatásokban, tulajdonviszonyt megtestesítő más formában vagy pénzbeli kifizetésekben. Ugyanakkor bármely formát is választja a hitelintézet, a javadalmazásnak mindig a kockázatoktól kell függenie.
- Az alapelvek harmadik csoportja a felügyeleti ellenőrzésekre vonatkozik. A vizsgálatok lefolytatásakor a felügyeletnek szigorúan kell értékelnie a bank kompenzációs rendszerét, a feltárt hibákat ki kell javítani, és a bank kockázati szintjének megállapításakor figyelembe kell vennie a javadalmazási rendszerben lévő rejtett kockázatokat is. Mindezek mellett a banknak nyilvánosságra kell hoznia a kompenzációs gyakorlatát.

A PSF jogutódja a Pénzügyi Stabilitási Tanács (későbbiekben PST) 2009-ben kezdte meg működését. A PST még ebben az évben – néhány hónappal az átalakulás után – a PSF alapelvek implementálását segítő standardokat bocsátott ki (FINANCIAL STABILITY BOARD, 2009)

A standardok elvárása szerint a rendszerszintű kockázatokat jelentő bankoknak – olyan bankoknak, amelyek esetleges fizetőképtelensége az egész pénzügyi rendszer működését veszélyeztetné – a bankirányítási mechanizmusok szerves részeként javadalmazási bizottságokat kell felállítaniuk. A bizottság részére olyan jogosultságokat kell biztosítani, amelyek alapján a bizottság képes független értékelést adni az implementált javadalmazási rendszerről, annak megvalósításáról. A bizottságnak tevékenysége során értékelnie kell azokat a szabályokat, amelyek alapján a bank jövőbeni bevételéhez kapcsolódó kompenzációt meghatározzák, továbbá vizsgálnia kell, hogy a bank kompenzációs rendszere megfelel-e az előzőekben bemutatott PSF alapelveknek, valamint a javadalmazásra vonatkozó Bázeli Bizottság standardjának.

Az PST implementációs standardja szerint a változó javadalmazásnak összhangban kell állnia a vállalt kockázatokkal. Ezen felül a rendszerkockázatot jelentő nagybankok esetében jogosulttá

kell tenni a felügyeleti hatóságokat arra, hogy szükség esetén limitálják a bankvezetőknek fizetendő változó kompenzációs összetevőt. A felső korlát meghatározásakor bizonyos esetekben a banki nettó bevételből kell kiindulni.

A bank szenior menedzsmentjének, illetve a kockázatvállalásért felelős vezetőinek javadalmazásánál a következőkben ismertetett megkötéseket kell betartani.

- A javadalmazás meghatározó részének változónak kell lennie, azonban annak mértékét nem határozta meg a PST.
- A változó összetevő 40-60 százalékát el kell határolni, a visszatartott részt csak több év alatt, részletekben lehet kifizetni. A kifizetés periódusát legalább 3 évben határozta meg a Pénzügyi Stabilitási Tanács.
- Minél magasabb beosztású egy vezető, annál nagyobb arányban kell elhatárolni a változó javadalmazását.
- Az elhatárolás kifizetésének a kockázat lefutásától kell függenie.
- A változó összetevő jelentős részét (például több mint 50 százalékát) részvény alapú juttatásokban vagy tulajdonviszonyt megtestesítő más formákban kell teljesíteni, ahol a juttatások egy meg nem határozott részét el kell határolni.
- Az így megmaradó javadalmazás pénzjellegű azonnali vagy halasztott kifizetés keretében teljesíthető. Amennyiben a bank teljesítménye romlik, a ki nem fizetett részt vissza kell tartani.
- Amennyiben egy kormányzat a pénzügyi rendszere védelme érdekében közbeavatkozik a banknak juttatott mentőcsomag juttatásával, a bankot felügyelő intézménynek jogosultságot kell szereznie arra, hogy átalakítsa a bank javadalmazási rendszerét. A PST az erre vonatkozó standardokat 2009-ben bocsátotta ki, de a 2014-es Bankszanálási Mechanizmus Irányelve egyértelműen tiltja a kormányzatok ilyen jellegű direkt beavatkozását. A szanálási mechanizmusra vonatkozó Európai Uniói rendelet (amely alapesetben az euró zóna országaiban alkalmazandó) és a hozzá kapcsolódó (minden uniós országra érvényes) irányelv szerint a különböző szanálási folyamatokban a szanálási hatóságoknak, illetve felügyeleteknek különböző jogosultságai vannak. Ezek biztosítják a PST által elvárt átalakítási jogosultságot.
- Garantált bónuszokra vonatkozó döntés csak új szerződések esetében fogadható el, ekkor is csak az első évre vonatkozóan.

A következő táblázatban látható példa azt mutatja be, hogy a Pénzügyi Stabilitási Fórum és Tanács alapelveinek, illetve standardjainak elvárása szerint, milyen megoszlásban fizetheti ki

egy bank a kompenzációt. Legyen például egy rendszerszintű kockázatot jelentő bank vezérigazgatójának 2014-es javadalmazása 10000 egység (fiktív adat).

2. táblázat: A Pénzügyi Stabilitási Fórum és Tanács alapelvei, illetve standardjai szerinti javadalmazás lebontása

Megnevezés		Összeg (egység)
Kompenzáció		10.000
	A fizetés garantált része	5.000
	A fizetés változó összetevője	5.000
	azonnal fizetendő (40%)	2.000
	elhatárolt (60%)	3.000
	az elhatárolt részből a tárgyévet követő évben fizetendő összeg, amelyből 150 egységet részvények formájában fizet a bank	300
	az elhatárolt részből a tárgyévet követő második évben fizetendő összeg, amelyből 200 egységet részvények formájában fizet a bank	400
	az elhatárolt részből a tárgyévet követő harmadik évben fizetendő összeg, amelyből 300 egységet részvények formájában fizet a bank	600
	az elhatárolt részből a tárgyévet követő negyedik évben fizetendő összeg, amelyből 400 egységet részvények formájában fizet a bank	800
	az elhatárolt részből a tárgyévet követő ötödik évben fizetendő összeg, amelyből 450 egységet részvények formájában fizet a bank	900

Forrás: Fiktív adatok alapján saját szerkesztés

A PST elvárása szerint a javadalmazáshoz kapcsolódó döntéshozatali mechanizmusra, a javadalmazási bizottság összetételére, a bizottság jogosultságaira vonatkozó információkat nyilvánosságra kell hozni. A nagyobb bankoknak közzé kell tenniük azokat az elveket, amelyek alapján a javadalmazás különböző elemeit meghatározzák, kiszámolják, valamint azon eljárásokat, amelyek során a javadalmazás változó részét meghatározó kockázatokat értékelik. A javadalmazás elhatárolására, a kompenzáció visszatartására, a különböző javadalmazási módokra vonatkozó információkat szintén nyilvánosságra kell hozni, sőt a bankoknak meg kell adniuk a halmozott (nem alkalmazottakra lebontott) javadalmazási adatokat is.

A Javadalmazási alapelvek és standardok értékelésének módszertana (BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, 2010) azzal a céllal készült, hogy a felügyeleti vizsgálat során

a bank kockázati profilját befolyásoló javadalmazási rendszer PSF irányelveinek, illetve az FST standardjainak való megfelelés értékeléséhez iránymutatást nyújtson.

A felügyelőknek a bank javadalmazási rendszerének ellenőrzésekor a következőkben bemutatott irányelveket kell figyelembe venniük.

- A bank vezetésének át kell tekintenie, és rendszeresen monitoroznia kell az általa vezetett intézmény javadalmazási rendszerét.
- A bank kockázatkezelési területén dolgozó alkalmazottak bére nem függhet az általuk monitorozott területek eredményességétől, a javadalmazásukat a folyamatban betöltött szerepük szerint kell kialakítani.
- A bankvezetők javadalmazásának meghatározása során a bank által felvállalt összes kockázatot figyelembe kell venni. A kalkuláció során mennyiségi és minőségi ismérveket is alkalmazni kell.
- A javadalmazási rendszert úgy kell kialakítani, hogy a fizetendő bérek, juttatások a bank teljesítményétől függenek.
- Az értékelés során figyelembe kell venni, hogy a kompenzáció kifizetésének ütemezése összefüggésben van-e a kockázatok időhorizontjával. Másképpen fogalmazva, a javadalmazás egy részét el kell határolni, és csak a kockázatok csökkenésével összhangban lehet kifizetni.
- A vezetői szinteknek megfelelő kifizetési formákat kell alkalmaznia a banknak. A kifizetések történhetnek készpénzben, részvények vagy tulajdonviszonyt megtestesítő más értékpapírok formájában is.
- Az elvárás szerint a javadalmazás felügyeleti ellenőrzésének szigorúnak kell lennie.
- További elvárás, hogy a bank hozza nyilvánosságra a javadalmazási rendszerének főbb jellemzőit, és annak gyakorlati megvalósítására vonatkozó információkat.

Ahogy az az előzőekben bemutatottakból jól látható, a Bázeli Bizottság megközelítésében a felügyelőknek a javadalmazás tekintetében gyakorlatilag a Pénzügyi Stabilitási Fórum és Tanács elvárásainak teljesülését kell ellenőriznie.

A 3. pillér szerinti javadalmazásra vonatkozó közzétételi elvárások (BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, 2011) célja az, hogy a piaci szereplők megbízható és egységesített információkat kapjanak az egyes bankok javadalmazási rendszeréről. Ennek eléréséhez a Bázeli Bizottság gyakorlatilag itt is a PSF és PST elvárásaiból és az előzőekben bemutatott értékelési módszertanból indul ki. Az elvárás szerint a rendszerszintű kockázatot jelentő hitelintézeteknek a kockázatvállalásra meghatározó befolyással bíró alkalmazottak vagy másként fogalmazva

jelentős kockázatvállalóként azonosított alkalmazottak javadalmazására vonatkozóan évente a következőket kell meghatározniuk és nyilvánosságra hozniuk:

- a javadalmazási rendszer áttekintéséért felelős testület megnevezése, üléseinek száma, a testület tagjainak javadalmazása,
- a javadalmazási folyamat leírása,
- azon módszer, amely segítségével a bank a javadalmazás szintjét a kockázatok mértékével hozza összhangba,
- azon módszer, amely segítségével a bank a javadalmazás szintjét a bank teljesítményével hozza összhangba,
- azon módszer, amely segítségével a bank a javadalmazás szintjét a hosszú távú kockázatvállalás mértékével hozza összhangba,
- a változó javadalmazás különböző formái,
- a kockázatvállalásra jelentős befolyással bíró alkalmazottak tárgyévi létszáma,
- a garantált és változó javadalmazás tárgyévi összege,
- az elhatárolt javadalmazásra vonatkozó adatok,
- az alkalmazott javadalmazási formák.

Az Európai Bizottság 2009-ben adta közre a hitelintézetek javadalmazására vonatkozó ajánlását (EURÓPAI BIZOTTSÁG, 2009). Az ajánlás szerint olyan javadalmazási politikát kell kialakítani, amely összhangban van a bank stratégiájával, céljaival, kockázatkezelésével, valamint a hitelintézet érdekeivel. A PSF és PST elvárásaival összhangban a bankoknak meg kell találniuk a garantált és a változó javadalmazás megfelelő arányát, a bónuszok bizonyos részét vissza kell tartaniuk, különböző javadalmazási módokat kell alkalmazniuk úgy, hogy a hosszú távú kockázatvállalásnak kell meghatároznia a változó javadalmazást. A munkavállalók javadalmazását az igazgatói szinttől „felfelé” jóvá kell hagynia a felügyelési (felügyelő bizottság) és az irányítási (igazgatóság) funkciót betöltő testületeknek egyaránt. A javadalmazási bizottság tagjainak megfelelő szakmai ismeretekkel és tapasztalattal kell rendelkezniük. Az ajánlás szerint a javadalmazási politikát évente felül kell vizsgálni, továbbá összhangban a PSF és PST elvárásokkal, a javadalmazás főbb elemeit, a teljesítményértékelésben alkalmazott módszereket nyilvánosságra kell hozni.

A hitelintézetekre és a befektetési vállalkozásokra vonatkozó prudenciális követelményekről szóló rendelet és a hitelintézetek tevékenységéhez való hozzáférésről, valamint a hitelintézetek és befektetési vállalkozások prudenciális felügyeletéről szóló irányelv (rövidebben tőkekövetelmény rendelet és irányelv) szintén foglalkozik a hitelintézetek javadalmazási gyakorlatával. Ennek jelentősége abban rejlik, hogy míg az előzőekben bemutatott alapelvekben, standardokban, ajánlásokban megfogalmazott elvárások teljesítése nem minden európai bank

számára volt kötelező, addig a rendeletben megfogalmazottakat minden egyes uniós tagországban alkalmazni kell, és az irányelvet is csak a nemzeti sajátosságok figyelembevételével, annak alapgondolatait betartva lehet módosítani.

A rendelet szerint – az Európai Bizottság ajánlásaival összhangban – a bankok a következő részletezettséggel kötelesek nyilvánosságra hozni a javadalmazási bizottságaik összetételére, az üléseik számára, a kockázatok és a javadalmazás számításának összefüggéseire, a javadalmazási rendszer főbb elemeire, továbbá a kompenzáció elhatárolására vonatkozó információkat, valamint a top menedzsment és a jelentős kockázatvállalóként azonosított alkalmazottak összesített javadalmazási adatait:

- a garantált jövedelem halmozott összege,
- a változó jövedelem halmozott összege,
- az adatközlésben érintett dolgozók száma,
- a különböző javadalmazási formák (készpénz, részvények, más javadalmazási formák) halmozott adatai,
- az elhatárolt javadalmazás halmozott összege.

Az előző felsorolás kiegészítéseként a pénzügyi rendszerkockázatot jelentő hitelintézetek nem csak a halmozott adatokat kötelesek bemutatni, hanem a kockázatvállalásra jelentős befolyással bíró alkalmazottak jövedelmeit is munkavállalónkénti lebontásban.

Mindezek mellett a rendelet előírja, hogy a hitelintézet jövedelemsávonként adja meg az érintett, kockázatokra jelentős befolyással bíró, az adott fizetési kategóriába tartozó alkalmazottak számát. Az első jövedelemsáv az egymillió euró alatti éves jövedelemben részesülők számát tartalmazza, a második az egymillió euró, vagy attól nagyobb, de másfél millió eurótól kisebb jövedelműek számát, majd a jövedelemsávok alsó és felső határa 500000 euróval nő. Az ötmillió euró feletti jövedelemmel rendelkezők számának jövedelemsávja egymillió eurónként nő, míg az utolsó kategória a nyolcmillió euró felett keresők száma.

Az irányelv is foglalkozik a hitelintézeti javadalmazással. Értelmezése szerint a garantált jövedelem a menedzser szakmai ismereteitől, gyakorlatától, valamint az általa betöltött funkciótól, míg a változó jövedelem a munkavállaló teljesítményétől függ. Alapesetben a javadalmazás változó összetevője nem lehet nagyobb, mint a garantált összetevő, azonban a hitelintézet közgyűlése jogosult lehet arra, hogy a változó jövedelem mértékét magasabb részarányal állapítsa meg. Ez utóbbi esetben sem lehet azonban több a változó javadalmazás, mint a garantált összetevő kétszerese.

MURPHY (2013) szerint az új uniós szabályokhoz alkalmazkodva a garantált kompenzáció részaránya a bankvezetők teljes fizetésén belül jelentősen nőni fog, ami azonban a bank új

értékteremtő teljesítményének romlásához vezethet. Ez a folyamat rontja a versenyképességet, amely az európai bankszektor tőkeköltésének növekedését eredményezi.

A fizetés rögzített részarányának növekedésére vezethető vissza HÜTTENBRINK, KASERER és RAPP (2014) által feltárt kapcsolat is, amely szerint azokban az országokban, ahol a javadalmazásra vonatkozóan szigorúbbak a szabályok, ott a bankvezetők javadalmazása magasabb. Ugyanakkor UHDE (2015) 16 Európai Unió ország 63 bankjának 2000-2010-es időszakot felölelő empirikus vizsgálatában bizonyította, hogy a túlzott változó javadalmazás túlzott kockázatvállalást eredményez. Ugyanerre a következtetésre jutott BEBCHUK (2010) is.

Az irányelv további elvárása szerint a változó javadalmazás legalább 40 százalékát minimum 3-5 évre el kell határolni, és az csak akkor fizethető ki, ha bank pénzügyi helyzete, az érintett szervezeti egység, illetve a munkavállaló teljesítménye nem romlott.

LEISEN (2011) a változó javadalmazás elhatárolt részére vonatkozó vizsgálatokat végzett. Megállapítása szerint téves az az elképzelés, hogy a változó javadalmazás visszatartása visszafogja a bankvezetőket a túlzott kockázatvállalástól. Ezzel szemben CULLEN és JOHSEN (2015) rövidnek gondolja a 3-5 éves visszatartási periódust, inkább 7-10 évet javasolnak.

2.2 Koncentráció vizsgálata

Koncentrációnak nevezzük azt a jelenséget, amikor a sokasághoz tartozó teljes értékösszeg meghatározó része a sokaság kevés egységére összpontosul. A koncentráció mérése a relatív gyakoriságok és a relatív értékösszegek összehasonlításával történik (KORPÁS 1996).

A koncentráció mérésének eredményeit elsősorban a piaci verseny erősségének meghatározásához használja a szakirodalom.

A banki koncentráció és a bankok hatékonyságának elemzése strukturális és nem-strukturális megközelítéssel vizsgálható. A strukturális megközelítés szerint a piaci verseny elsősorban a piaci szerkezettől függ, míg a nem strukturális megközelítés a verseny nagyságát a piaci struktúrától elkülönülten vizsgálja (VÁRHÉGYI, 2003).

A strukturális megközelítés szerinti mérésekben a koncentrációs hányados központi szerepet kap (BIKKER és HAAF, 2002), ahol a piac legnagyobb szereplőinek piaci részesedését vizsgálják.

2.2.1 A piaci koncentrációra vonatkozó eddigi vizsgálatok áttekintése

SHORT (1979) a betétek koncentrációjának függvényében vizsgálta a banki adózott eredmény nagyságát hatvan kanadai, nyugat-európai és japán bank esetében. Arra a következtetésre jutott, hogy minél nagyobb a bank piaci részesedése, annál nagyobb profitot tud elérni. Ez azonban a Struktúra – Magatartás – Teljesítmény paradigma szerint kontra-produktív, mivel a piaci

dominancia rontja a hatékonyságot. CORVOISIER és GROPP (2001) csak részben tudta bizonyítani ennek a paradigmának a teljesülését, amikor a piaci koncentráció kamatokra gyakorolt hatását elemezte. Megállapításuk szerint a nagyobb piaci koncentráció magasabb hitelkamatot és alacsonyabb látra szóló kamatot eredményeztet, azonban a piaci koncentráció és lekötött betétek kapcsolatában nem volt igazolható a paradigma.

FERREIRA (2012) a banki koncentráció és a banki hatékonyság egymásra gyakorolt hatását mérte. A kutatása eredménye azt mutatja, hogy komplex módon befolyásolja az egyik a másikat, azonban alapvetően a koncentrációnak negatív hatása van a hatékonyságra és a hatékonyságnak is negatív hatása van a koncentrációra. Az EU 27 országára kiterjedő, az 1996-2008-as időszakot felölelő vizsgálata alacsony szintű koncentrációt mutatott (a jelenlegi tagországok közül Horvátország bankjai nem kerültek be a mintába).

CASU és GIRARDONE (2006) a koncentráció a hatékonyság és a verseny erőssége közötti kapcsolatot mérte. Megállapították, hogy koncentráció szintje nem szükségszerűen van kapcsolatban a piaci verseny szintjével, azonban a hatékonyabb bankrendszerben a bankok versenye erősebb.

KOUTSOMANOLI-FILLIPAKI és STAIKOURAS (2006) a banki koncentrációt és verseny nagyságát vizsgálta az Európai Unió hitelintézeteire vonatkozóan a Panzar-Rosse teszt használatával és megállapította, hogy a bankpiac monopolisztikus jellemzőket mutat.

DE NICOLO és KWAST (2002) a bankok egymástól való kölcsönös függőségét elemezte az 1988-1999-es időszakra vonatkozóan. Feltételezésük szerint a bankok részvényárfolyama közötti korreláció erőssége mutatja meg legjobban a kölcsönös függőséget. Kutatásuk eredményeként erős korrelációs kapcsolatot találtak.

LUCCHETTA (2015) azt vizsgálta, hogy a kockázatok koncentrációja milyen mértékben veszélyezteti a bankközi piacok egészséges működését. Modelljében a likviditási és hitelezési kockázat koncentrációjának hatását elemezte, és megállapította, hogy a kockázatok koncentrációjának növekedése a bankközi piac működését veszélyezteti.

SMITH (2010) az Egyesült Királyság retail banki szegmensében végbement jelentős változásra hívja fel a figyelmet. A válság kiindulópontját 2007 márciusára teszi, amikor az HSBS bejelentette, hogy másodlagos jelzáloghitelek jelentősen magasabb bedőlési arányt mutatnak, mint ahogyan az a hitelekhez kapcsolódó árazásban megjelenik. A válság kirobbanását megelőző évben az öt legnagyobb lakossági jelzálogbank piaci részesedése a kihelyezett jelzáloghitelek alapján 53,1 százalék volt, míg ez az arány 71,4 százalékra emelkedett 2007 után.

A magyar bankpiac koncentrációjának válság alatti alakulását mérte VÁRHEHYI (2010). Megállapítása szerint a válság nem egyforma mértékben érintette a hazai bankpiaci szereplőket, azok különböző módon alkalmazkodtak a piaci környezet változásához.

Az Európai Központi Bank az Unió pénzügyi struktúráiról (EKB, 2015) szóló jelentésében kétféleképpen vizsgálta a banki koncentrációt mind az euró zóna, mind pedig az Európai Unió tagállamaira vonatkozóan. Egyrészt az öt legnagyobb hitelintézet halmozott mérlegfőösszegét (CR₅) hasonlította össze a tagországban működő hitelintézetek aggregát mérlegfőösszegével, másrészt a mérlegfőösszegek Herfindahl-Hirschman indexével modellezte a piaci koncentrációt. Ez utóbbit nem konszolidált beszámolók alapján hajtotta végre, minden leánybankot és fióktelepet önálló egységként kezelt. A jelentés szerint a következő Herfindahl-Hirschman index értékekkel minősíthető a piac:

3. táblázat: A Herfindahl-Hirschman index értékelése az EKB-ban

Koncentrációs osztály alsó értéke	Koncentrációs osztály felső értéke	Minősítés
0-tól nagyobb	kisebb, vagy egyenlő, mint 1000	alacsony koncentráció
1000-tól nagyobb	kisebb, vagy egyenlő, mint 1800	közepes koncentráció
1800-tól nagyobb	kisebb, vagy egyenlő, mint 10000	magas koncentráció

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján saját szerkesztés

Megjegyzésre érdemes, hogy az Egyesült Államok Igazságügy Minisztériumának Szövetségi Kereskedelmi Bizottsága ugyanezeket az értékeket használja a piac koncentrációjának mérésére a fúziók engedélyezésekor. Korábban, 1968-tól kezdődően az úgynevezett négy vállalkozás koncentrációs hányadosával (CR₄) határozták meg a koncentráció erejét, majd 2010-ben tértek át a Herfindahl-Hirschman index számítására (FEDERAL TRADE COMMISSION, 2015). A CR₄ hányados értéke által meghatározott piaci koncentrációt a Szövetségi Kereskedelmi Bizottság a következőképpen értelmezte:

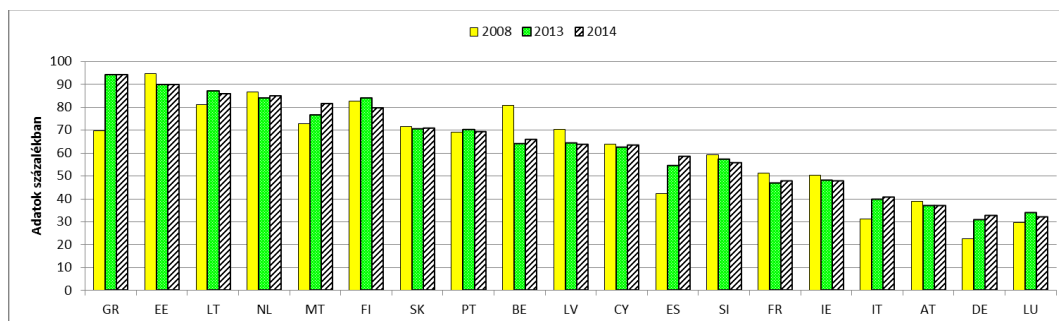
4. táblázat: A CR₄ index használata a koncentráció meghatározásában

Koncentrációs osztály alsó értéke	Koncentrációs osztály felső értéke	Minősítés
0-tól nagyobb	kisebb, vagy egyenlő, mint 0,25	alacsony koncentráció
0,25-től nagyobb	kisebb, vagy egyenlő, mint 0,50	közepes koncentráció
0,50-től nagyobb	kisebb, vagy egyenlő, mint 1	magas koncentráció

Forrás: BREZINA, PEKÁR és CICKOVA (2012) adatai alapján, saját szerkesztés

Az Európai Központi Bank jelentése szerint mindkét régióban (euró zóna és Európai Unió) tovább folytatódik a válság kezdetétől megfigyelhető enyhén növekvő tendencia, ami a hitelintézetek számának csökkenésére vezethető vissza. Az euró zóna tagországainak esetében a mindkét mutató (Herfindahl-Hirschman index és a CR₅ mutató) növekedést jelez főleg a Németországban, Olaszországban és Spanyolországban bekövetkező változások miatt. Az öt

legnagyobb bank mérlegfőösszeggel mért piaci részesedése az Európai Unióban a 2013. évi szinten maradt, azonban a Herfindahl-Hirschman index tovább nőtt. A jelentés szerint nagyobb uniós országokban – mint például Franciaország, Németország, Olaszország – számos megtakarítási bank és takarékszövetkezet működik, itt kisebb a koncentráció, ugyanakkor a kisebb országokban – Cipruson, Észtországban, Finnországban, Görögországban és Litvániában – egyre erősebb a koncentráció. Noha Ausztria és Luxemburg is a kisebb országok közé tartozik, egyik esetében sem figyelhető meg a kis országokra jellemző fokozódó koncentráció. Ausztriában a nagyszámú megtakarítási bank illetve szövetkezeti hitelintézet, míg Luxemburgban a jelentős számú külföldi hitelintézet jelenléte magyarázza a kisebb koncentrációt. Az euró zónában az öt legnagyobb bank által meghatározott koncentrációs mérték Görögországban a legnagyobb (95%), míg Németországban és Luxemburgban a legkisebb (32%). A következő ábra az öt legnagyobb mérlegfőösszeggel rendelkező hitelintézet részarányát mutatja az adott tagország aggregát mérlegfőösszegéhez viszonyítva.



3. ábra: Az öt legnagyobb hitelintézet halmozott mérlegfőösszegének részaránya a tagország aggregát mérlegfőösszegéhez viszonyítva 2008-ban, 2013-ban és 2014-ben
 Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján saját szerkesztés

A jelenés szerint a 2008 óta tartó átalakulási folyamat az öt legnagyobb hitelintézet halmozott mérlegfőösszegének koncentrációját eredményezte számos országban, különösen azokban, ahol jelentős átstrukturálás ment végbe, mint például Görögországban, Spanyolországban, Máltán és Litvániában. Meg kell azonban említeni, hogy az átstrukturálás szó itt a szervezet átszervezését, átalakítását vagy a bank részben történő értékesítését jelenti, nem pedig a szakzsargonban meghonosodott, az ügyfél nehéz pénzügyi helyzetére tekintettel alkalmazott – hitelkövetésre, illetve kötelezettségre vonatkozó – szerződésmódosítást, ahol a fizetendő tőke és kamat nagyságának átrendezése történik. Mindemelllett a 2008-tól 2014-ig tartó időszakban a nagyobb országokban – mint például Németországban és Olaszországban – is megfigyelhető a koncentráció növekedése. A jelentés szerint Észtországban, Belgiumban és Szlovéniában csökkent a koncentráció ezekben az években, amely az ábráról is leolvasható.

Más kutatási eredmények is rendelkezésre állnak az európai banki tevékenység koncentrációjára vonatkozóan, így például JIMÉNEZ-LOPEZ-SAURINA (2013), FIORDELISI- MARE (2014), WEILL (2013).

2.2.2 A koncentráció mérésére kidolgozott módszerek

A piaci koncentráció erejének meghatározására többen, többféle módszert dolgoztak ki. A méretstruktúra mérésére a legnagyobb három (CR_3) vagy legnagyobb öt bank (CR_5) piaci részarányát mérő koncentrációs mutatókat, valamint az összes szereplő piaci részarányát mérő Herfindahl-Hirschman indexet használják (VÁRHEGYI, 2003). Ezen kívül ismert még a Gini index, Hannah-Kay index, a Hall-Tidemann index és Theil entrópia indexe (CALABRESE-ROSSO, 2012), míg a nem-strukturális mutatók közül a legelterjedtebb a Panzar-Rosse teszt (VÁRHEGYI, 2003). Egy más csoportosítás szerint abszolút és relatív mérőszámok vannak a koncentrációnak (LATREILLE – MCKLEY, 2011).

Mivel vizsgálatomban a Lorenz-görbét, a Gini indexet, a CR_3 indexet és a Herfindahl-Hirschman indexet használom, ezért a következő, részletesebb bemutatás ezekre a mutatókra korlátozódik.

A szakirodalom egyik legvitatottabb mutatója a Gini-index (KOVÁCS, 2011), amely Corrado Gini nevéhez fűződik (GINI, 1921). A Gini-index (amelynek jele G) meghatározásához először a Lorenz görbét kell értelmezni (LORENZ, 1905), amely Max Otto Lorenz amerikai közgazdász nevéhez fűződik (TÓTH, 2014).

A Lorenz-görbe egy egységnyi oldalú négyzetben elhelyezett vonaldiagram, amely a kumulált relatív gyakoriságok függvényében ábrázolja a kumulált relatív értékösszegeket (KORPÁS, 1996).

Érdekesnek számít, hogy Lorenz gyakorlatilag a doktori disszertációját publikálta a sokaság koncentrációjáról, később semmilyen más tudományos közleménye sem volt, mégis ez az egy cikk tette híressé a nevét (KLEIBER, 2007).

A koordináta rendszer (0;0) és (1;1) pontját összekötő szakasz gyakorlatilag egy egység oldalhosszúságú négyzet átlója. A sokaság kumulált relatív értékösszegek kumulált relatív gyakoriságokhoz történő hozzárendelésével kapjuk a Lorenz görbét (FLEMING-NELLIS, 2000), amelynek az egységnyi oldalhosszúságú négyzet átlójától vett távolsága mutatja a koncentráció fokát. Minél nagyobb a távolság, annál nagyobb a koncentráció. Gini tulajdonképpen ezt a távolságot, pontosabban az átló és a görbe által határolt terület nagyságát számszerűsítette. Meg kell azonban jegyezni, hogy a Lorenz-görbe nem folytonos, hanem csak a kumulált relatív gyakoriságok pontjaiban értelmezett.

Az nyilvánvaló, hogy az egységnyi oldalhosszúságú négyzet átlója két egybevágó háromszögre osztja a négyzetet, amelyek területei külön-külön 0,5 nagyságúak. A Lorenz-görbe alatti terület

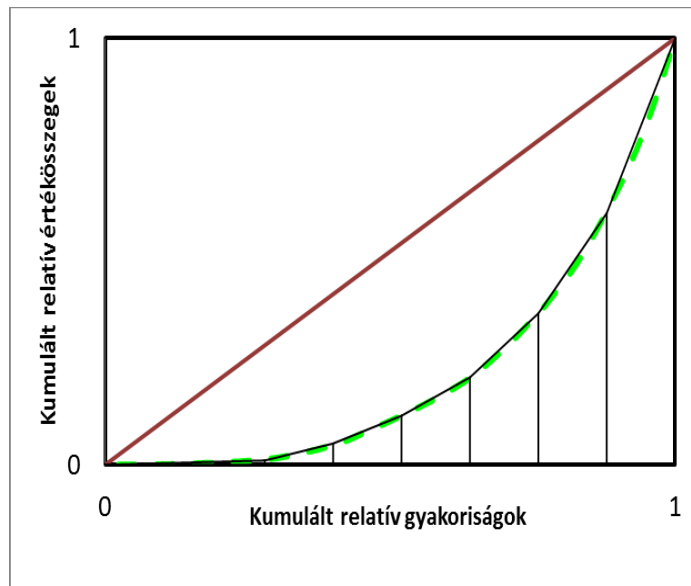
kiszámításával és 0,5-ből való kivonással meghatározható az, hogy az átló és a görbe által bezárt terület milyen nagyságú.

Amennyiben nincs koncentráció, azaz a sokaság egyedei egyenlő nagyságúak a Lorenz-görbe pontosan az átlóra esik. Ekkor a Gini-index értéke 0. Amennyiben csak egyetlen egyede van a sokaságnak, akkor a legnagyobb a koncentráció, ekkor a Gini-index értéke 1.

A 4. ábra egyrészt a Lorenz görbét mutatja, másrészt a görbe alatti terület meghatározásának módját szemlélteti.

A görbe alatti terület trapézokra osztható, amelyek magassága és két párhuzamos oldalának hossza, így azok területe meghatározható. A trapézok területének összege az egyedek számának növelésével felülről tart a görbe alatti területhez.

Ebből az következik, hogy ezzel a módszerrel a négyzet átlója és a Lorenz-görbe által bezárt terület nagysága alulról közelített, és minél nagyobb az egyedek száma, annál pontosabb a közelítés.



4. ábra: A Lorenz-görbe és Gini-index számításának grafikus ábrázolása
Forrás: fiktív adatok alapján saját

A Gini index algebrai úton a következő formula alapján számítható:

$$G = \frac{1}{2\bar{x}n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j|$$

ahol

\bar{x} a sokaság egyedeinek átlaga,

n a sokaság egyedeinek száma,

x_i, x_j a sokaság egyedei,

$i \leq n, j \leq n, i \in \mathbb{Z}^+, j \in \mathbb{Z}^+$.

G értéke 0-tól nagyobb és 1-től kisebb vagy egyenlő. Minél nagyobb a G értéke, annál nagyobb koncentrációra utal. Mivel a szakirodalomban nincs pontosan meghatározott érték arra vonatkozóan, hogy milyen Gini-index érték mellett milyen nagyságúnak minősíthető a piac koncentrációja, ezért a 0,6-tól nagyobb, vagy egyenlő értékeket magas koncentrációra utaló adatként kezeltem, az ettől kisebb értékeket pedig alacsony koncentrációjúaknak.

A Herfindahl-Hirschman index az egyik legelterjedtebb piaci koncentrációt mutató mérőszám. Az n szereplős piacon, ahol a vizsgálat tárgyát képező koncentrációs tényezők $0 < x_1, x_2, \dots, x_i$, és $T = \sum_{i=1}^n x_i$, ahol $i \in \mathbb{Z}^+$, $n \in \mathbb{Z}^+$, akkor

$$HHI_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T} \right)^2$$

A mutató számításakor általában százalékos értékekkel kalkulálnak, azonban a HHI értékét csak a százaléklábak négyzetének összegeként fejezik ki a következőképpen:

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T} \cdot 100 \right)^2$$

ebből pedig az következik, hogy $HHI = HHI_t \cdot 10000$

Amennyiben a HHI értéke 1000 alatt marad, akkor alacsony a piac koncentrátsága, 1000 és 1800 között közepes, míg 1800 felett nagyfokú a koncentrátság (EKB, 2015).

A koncentráció mérésének másik legelterjedtebb módja az úgynevezett k bank koncentrációs hányados, ahol az első k legnagyobb bank piaci részesedését vizsgálják és az összes többit figyelmen kívül hagyják (BIKKER 2004). A CR_3 mutató olyan viszonyszám, amely értéke egyenlő a három legnagyobb piaci szereplő aggregát értékösszegének és az n szereplős teljes piac aggregát értékösszegének hányadosával, azaz

$$CR_3 = \frac{\sum_{i=1}^3 x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} \cdot 100\%,$$

ahol $i \in \mathbb{Z}^+$, $n \in \mathbb{Z}^+$ és x_i a sokaság egyedei. Mivel a szereplő nélküli piac nem értelmezhető, ezért $0\% < CR_3 \leq 100\%$. Minél nagyobb a mutató értéke, annál nagyobb piaci koncentrációra utal. Mivel a szakirodalomban nincs egzaktan megfogalmazva, hogy a CR_3 mely értékei milyen nagyságú koncentrációt mutatnak, ezért az Egyesült Államok Igazságügy Minisztériumának Szövetségi Kereskedelmi Bizottsága által korábban használt értékeket vettem alapul. Mivel itt a CR_4 értéke alapján történt a besorolás, ezért ettől eltértem. Ez alapján a 20%-os aránytól kisebb értékeket alacsony, az ettől nem kisebb, de 37,5%-tól kisebb értékeket közepes, míg a 37,5-től nem kisebb értékeket magas kockázatra utaló adatoknak vettem.

2.2.3 A Herfindahl-Hirschman index becslésére vonatkozó eddigi vizsgálatok

Az index becslésénél NAUENBERG, BASU és CHAND (1997) abból indult ki, hogy a legnagyobb piaci szereplők piaci részesedése ismert, míg a többieké nem. A nem ismert piaci szereplők pozitív egész értékű, százalékos formában adott piaci részesedésének különböző lehetséges eloszlását vizsgálták. A problémát arra a klasszikus kombinatorikai feladatra vezették vissza, ahol m darab golyót q darab kalapban kell úgy elhelyezni, hogy minden golyó bekerüljön egy kalapba és egyetlen kalap se maradjon üresen. Itt az m a pozitív egész értékkel adott, q piaci szereplő piaci részesedését jelenti. A szerzők által hozott példa szerint, ha a piac n szereplős és ebből $q = 3$ legkisebb piaci részesedéssel adott vállalkozás (X_{n-2}, X_{n-1}, X_n) összesített piaci részesedése $m = 8$ (%), azaz 8 százalék piaci részesedést kell szétosztani 3 piaci szereplő között, akkor a piaci részesedés a következő bekövetkezési valószínűséggel és módon alakulhat:

5. táblázat: Példa Neuenberg et al. Herfindahl-Hirschman index becslésére

Sorszám	Lehetséges eloszlások			Összesen m	HHI értéke	Bekövetkezés valószínűsége	Várható érték
	X_{n-2}	X_{n-1}	X_n				
1	1	1	6	8			
2	1	6	1	8			
3	6	1	1	8	38	3/21=0,14	5,43
4	1	2	5	8			
5	1	5	2	8			
6	2	1	5	8			
7	2	5	1	8			
8	5	1	2	8			
9	5	2	1	8	30	6/21=0,29	8,57
10	1	3	4	8			
11	1	4	3	8			
12	3	1	4	8			
13	3	4	1	8			
14	4	1	3	8			
15	4	3	1	8	26	6/21=0,29	7,43
16	2	2	4	8			
17	2	4	2	8			
18	4	2	2	8	24	3/21=0,14	3,43
19	2	3	3	8			
20	3	2	3	8			
21	3	3	2	8	22	3/21=0,14	3,14
Összesen							28

Forrás: Neuenberg et al. (1997) adatai alapján saját szerkesztés

A fenti példában a nem ismert piaci részesedések várható Herfindahl-Hirschman indexe 28, így a teljes sokasági index az első $n - 3$ egyed piaci részesedésének négyzetösszege növelve 28-al.

A becslés gyengeségeként hozható fel, hogy az egész modell csak egész számokon értelmezett, a hétköznapi életben annak valószínűsége azonban elég kicsi, hogy a nem ismert piaci részesedések úgy oszlanak el, hogy azok egész értéket adjanak. A modell másik gyengesége az alapfeltevésében rejlik, hiszen abból indul ki, hogy a legnagyobb piaci szereplők piaci részesedése ismert, míg a többieké nem. Ez azonban nagyon sok esetben nem valósítható meg.

NALDI és FLAMINI (2014) intervallumbecslést adott a Herfindahl-Hirschman indexre.

Számításuk során szintén abból indultak ki, hogy az összes piaci résztvevő piaci részesedése nem ismert teljes egészében, azonban az első M legnagyobb részesedése igen. Amennyiben n szereplős piacon s_i jelöli az i -edik piaci résztvevő piaci részarányát, továbbá ismert az első M legnagyobb részaránnyal rendelkező piaci szereplő piaci részesedése, akkor $HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$, ahol $1 = \sum_{i=1}^n s_i$. NALDI és FLAMINI a HHI minimális értékét a következő formula szerint adta meg:

$$HHI_{min} = \sum_{i=1}^M s_i^2 + \frac{(1 - \sum_{i=1}^M s_i)^2}{n - M}$$

A Herfindahl-Hirschman index maximális értékének meghatározásakor két esetet elemeztek a szerzők. Amennyiben a nem ismert részesedések összege kisebb, vagy egyenlő, mint a legkisebb ismert részesedés, akkor a maximális érték

$$HHI_{max} = \sum_{i=1}^M s_i^2 + (1 - \sum_{i=1}^M s_i)^2$$

Amennyiben a nem ismert részesedések összege nagyobb, mint a legkisebb ismert részesedés, akkor

$$HHI_{max} = \sum_{i=1}^M s_i^2 + s_M^2 Q (1 - \sum_{i=1}^M s_i - s_M Q)^2, \text{ ahol } Q = \frac{1 - \sum_{i=1}^M s_i}{s_M}.$$

MICHELINIA és PICKFORDA (1985) koncentrációs hányados felhasználásával adott alsó és felső becslést a Herfindahl-Hirschman indexre a vállalkozások bevételeinek megoszlása alapján. KANAGALA et al. (2004) új becslési eljárásának eredményeként az alacsony koncentrációjú piacnak minősítette azokat, amelyekre $HHI < 20^2 + \frac{80^2}{n-1}$, ahol n a piaci szereplők száma, míg a 2000-es HHI értéket meghaladó piacokat magas koncentrációjúaknak értékelte.

3. ANYAG, MÓDSZER

3.1 Adatforrások

3.1.1 A kutatás során használt szekunder adatforrások

A vizsgálatok elvégzéséhez, valamint a hipotézisek bizonyításához több szekunder adatforrás is rendelkezésre állt.

A különböző mérleg és eredménykimutatás adatok az Európai Központi Bank Statistical Data Warehouse (későbbiekben SDW) vagy másképpen STATISZTIKAI ADATTÁRHÁZ (EKB) adatbázisából származnak, amelyek a hitelintézetek év végi eszközeinek, forrásainak egyenlegét és tárgyévi pénzügyi eredményét mutatták a 2008-2014-es időszakra vonatkozóan a következő táblázatban bemutatott kivételekkel.

6. táblázat: A koncentráció számításánál használt, az Európai Központi Bank Adattárházából származó adatok teljessége

Adat megnevezése	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Mérlegfőösszeg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sajáttőke	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nettó kamateredmény	✓	✓	✓	✓	✓	✓	hiányos
Nettó díjbevétel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Forrás: saját szerkesztés

Horvátország esetén – annak Unióhoz való későbbi csatlakozása miatt – 2013-ra és 2014-re vonatkozó adatok álltak csak rendelkezésre.

A nettó kamateredményre vonatkozó adat az Egyesült Királyság esetén nem áll rendelkezésre 2014. évre vonatkozóan.

A különböző szempontok alapján meghatározandó koncentráció méréséhez az Európai Központi Bank Statisztikai Adattárházának adatainak szűrése úgynevezett sorozatszűréssel történik, ahol kereső parancs alapján lehet megtalálni a szükséges adatokat. A keresőparancsról bővebb információ az M4 számú mellékletben található.

Az Európai Unióban 3967 önállóan működő és 3301 bankcsoportba tartozó, összesen 7268 hitelintézet működött (EKB). A 3967 önállóan tevékenykedő hitelintézet mellett 441 bankcsoport működött az Európai Unióban, így összesen 4408 bank konszolidált vagy egyedi szintű beszámolójának aggregát adatai álltak rendelkezésre a vizsgálatok elvégzésére. A felhasznált adatok listája az M4 számú mellékletben található.

A betétbiztosítási rendszerek stabilitásának vizsgálatánál a primer adatfelvétel mellett CANNAS et al. (2013) felmérésének adatai is segítséget nyújtottak a hipotézis bizonyításához. Ugyanennek a kutatásnak az eredményét a szanalási alapok vagyoneértékének meghatározásánál is

felhasználtam. A bankszanálásra vonatkozó hipotézis bizonyításához ezen kívül az EUROSTAT, vagy másképpen az Európai Unió statisztikai hivatala által közreadott adatok is felhasználásra kerültek.

A banki koncentrációra vonatkozó megállapítások megalapozásához szintén felhasználásra kerültek az EUROSTAT által közreadott GDP-re, populáció nagyságára, populáció informatikai ismeretére valamint a tagországok területének nagyságára vonatkozó adatok.

3.1.2 A kutatás során használt primer adatforrások

Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező bankok pénzügyi beszámolóiból álló adatbázis mintavétel alapján

Kutatásom hipotéziseinek alátámasztására az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező bankok pénzügyi beszámolóiból mintát vettem, ahol a bankok kiválasztásának szempontjai a következők voltak:

- minden EU-s tagországból legalább 5 bank kerüljön a mintába;
- a tagországban működő bankok konszolidált beszámolói szerinti kumulált mérlegfőösszeg legalább egyharmad részben legyen lefedve a mintában szereplő és a tagországban székhellyel rendelkező bankok mérlegfőösszege által a 2014. év végi adatok alapján;
- az Európai Unióban székhellyel rendelkező hitelintézetek konszolidált mérlegfőösszege legalább egyharmad részben legyen lefedve 2014. év végi adatok alapján;
- a tárgyévi mérlegfőösszegre, saját tőkére, nettó kamateredményre és nettó díjbevételre álljon rendelkezésre adat;
- legalább két évet felölelő adatállomány álljon rendelkezésre.

Mivel nem minden tagország hivatalos fizetőeszköze az euró, ezért voltak olyan adatok, amelyek nem euróban voltak kifejezve. Az összehasonlíthatóság érdekében egyrészt minden adatot millió euróra átváltottam, ahol mind a 2013. évi, mind pedig a 2014. évi adatok esetében a 2014. december 31-én érvényes, az Európai Központi Bank átváltási árfolyamát használtam.

A rendelkezésre álló beszámolók feldolgozása után megállapítottam, hogy a fenti célok megvalósultak.

Minden tagországból legalább 5 banki beszámoló rendelkezésre állt, ezek száma átlagosan 5,86 volt. A mintában szereplő bankok konszolidált mérlegfőösszege 26 esetben meghaladta a tagországban székhellyel rendelkező bankok konszolidált mérlegfőösszegének 60 százalékát és egyik országban sem volt kisebb 40 százaléktól.

Az Unión belüli minta általi lefedettségre vonatkozó utolsó feltétel is teljesült, hiszen a mintában szereplő bankok összesített konszolidált mérlegfőösszege 72,40 százalékát képezte az

Európai Unióban székhellyel rendelkező hitelintézetek konszolidált összesített mérlegfőösszegének.

Az adatfelvétel után a következő mérleg és eredménykimutatás adatok álltak rendelkezésre:

- mérleg szerinti eredmény,
- sajáttőke,
- ügyfelekkel szembeni követelések,
- ügyfelekkel szembeni kötelezettségek,
- kamatbevételek,
- kamatráfordítások, így a nettó kamateredmény,
- nettó díjbevételek,
- személyi jellegű ráfordítások,
- tárgyévben elszámolt értékvesztés, tartalékképzés,
- adózás előtti eredmény,
- adózott eredmény.

Végül, az utolsó feltétel is teljesült, hiszen minden egyes mintában szereplő bankra vonatkozóan a 2013. és 2014. év végi beszámolóbeli adat rendelkezésre állt.

A mintában szereplő bankok beszámolójának összegyűjtése 2015. július 3-a és 2015. október 10-e között történt.

A következő táblázat a minta méretét mutatja be.

7. táblázat: A számítások elvégzéséhez szükséges, saját adatfelvétel alapján rendelkezésre álló minta méretének bemutatása

Tagország	Tagországban székhellyel rendelkező bankok összesített mérlegfőösszege 2014.12.31 (millió euró)	Hitelintézetek száma a tagországban (db)	Mintában szereplő bankok mérlegfőösszege 2014.12.31 (millió euró)	Mintában szereplő bankok száma (db)	A minta és a teljes sokaság mérlegfőösszegének részaránya (%)
Ausztria	1 078 863	604	701 734	6	65,04%
Belgium	996 342	15	764 125	5	76,69%
Bulgária	43 937	25	29 908	7	68,07%
Ciprus	75 611	36	59 636	5	78,87%
Csehország	181 712	39	124 808	5	68,68%
Dánia	912 011	79	862 621	5	94,58%
Egyesült	12 176	182	7 360 060	7	60,44%
Észtország	22 095	15	16 015	5	72,48%
Finnország	572 996	99	505 425	5	88,21%

Tagország	Tagországban székhellyel rendelkező bankok összesített mérlegfőösszege 2014.12.31 (millió euró)	Hitelintézetek száma a tagországban (db)	Mintában szereplő bankok mérlegfőösszege 2014.12.31 (millió euró)	Mintában szereplő bankok száma (db)	A minta és a teljes sokaság mérlegfőösszegeinek részaránya (%)
Franciaország	7 187 267	20	6 742 038	5	93,81%
Görögország	368 605	39	357 163	5	96,90%
Hollandia	2 528 709	83	2 282 473	5	90,26%
Horvátország	56 513	29	42 671	5	75,51%
Írország	502 817	24	334 385	5	66,50%
Lengyelország	360 761	627	223 930	8	62,07%
Lettország	30 972	26	18 776	5	60,62%
Litvánia	24 130	15	20 209	5	83,75%
Luxemburg	799 857	138	326 712	11	40,85%
Magyarország	101 235	153	68 356	6	67,52%
Málta	51 894	25	21 231	6	40,91%
Németország	7 062 301	1 648	4 309 677	9	61,02%
Olaszország	2 701 170	60	1 918 957	5	71,04%
Portugália	425 952	107	280 475	5	65,85%
Románia	82 347	38	54 211	8	65,83%
Spanyolország	3 575 981	175	2 633 856	5	73,65%
Svédország	1 635 620	58	1 478 924	5	90,42%
Szlovákia	62 456	28	42 615	5	68,23%
Szlovénia	41 437	21	27 731	6	66,92%
Összesen	43 660	4 408	31 608	164	72,40%

Forrás: Európai Központi Bank adatai és saját kalkuláció alapján, saját szerkesztés

A későbbiekben bemutatásra kerülő módszerek alkalmazása során minden esetben konszolidált adatokkal számoltam.

Az adatfelvétel helyességét a következő tények, hatások torzították:

1. Néhány bank az ügyfelekkel szembeni befektetési szolgáltatásból származó követelések és kötelezettségek összegét nem különítette el beszámolójában, ezek az adatok az ügyfelekkel szembeni követelések illetve kötelezettségek adatsorban voltak megadva. Mivel ezek a bankok elsősorban betétgyűjtéssel illetve hitelkihelyezéssel foglalkoznak, ezért az ügyfelekkel szembeni követelések illetve kötelezettségek teljes állományát a hitelezési tevékenységből származó eszközökként illetve forrásokként kezeltem.

2. Az Európai Bizottság nemzetközi számviteli standardok elfogadásáról szóló rendeletének (EURÓPAI BIZOTTSÁG 2008) IFRS 10 standardja szerint a konszolidált pénzügyi jelentések egy csoport olyan pénzügyi kimutatásai, amelyekben az anyavállalat úgy mutatja be az anyavállalat illetve leányvállalatai eszközeit, kötelezettségeit, saját tőkéjét, bevételeit, ráfordításait és cash flow-it, mintha azok egyetlen gazdasági egység pénzügyi kimutatásai lennének.

A mérni kívánt koncentráció mértékének számítását nehezítette, hogy a kiválasztott bankok némelyike egy másik, mintában szereplő anyabank leánybankja volt. Ennek következtében az anyabank konszolidált beszámolójában szereplő adatok tartalmazták a más tagországban üzemelő, a mintában szereplő bankok adatait is az IFRS 10 standard előírásainak megfelelően. Annak érdekében, hogy ez az átfedés ne rontsa számításaim helyességét, a mintában szereplő leánybanki adatokkal csökkentettem az anyabanki adatokat.

3. A nagy európai bankok nemcsak Európában nyújtanak pénzügyi szolgáltatásokat, hanem a világ számos országában is. Ez azt jelenti, hogy – az IFRS 10 standard előírásai szerint – a mintában szereplő bankok beszámolóiban megjelenő konszolidált adatok nemcsak európai vagyonelemeket testesítenek meg. Ugyanakkor ezek a vagyonelemek mégis az Európai Unióban székhellyel rendelkező hitelintézet aggregát eszközeit testesítik meg, függetlenül annak elhelyezkedésétől. Ugyanilyen megfontolás alapján, a más kontinensen jelentkező – konszolidációba bevont – források, bevételek, költségek, ráfordítások az Unióban székhellyel rendelkező bankok vagyoni, pénzügyi helyzetét befolyásolják. Például egy konszolidált szintű, Ázsiában jelentkező kötelezettség a konszolidált vagyon értékét, így végső soron az anyabank értékét csökkenti. Ez alapján a más kontinensen végzett tevékenység következtében megjelenő hatást nem különítettem el számításomban.

4. Az Európai Bizottság nemzetközi számviteli standardok elfogadásáról szóló rendeletének IFRS 7 pénzügyi instrumentumok közzétételét szabályozó standardja – összhangban az IAS 39 standarddal – a következő pénzügyi instrumentumcsoportokat különbözteti meg:

- az eredménnyel szemben valós értéken értékelt pénzügyi eszközök, vagy pénzügyi kötelezettségek;
- lejáratig tartandó befektetések;
- a kölcsönök és követelések;
- az értékesíthető pénzügyi eszközök;
- amortizált bekerülési értéken értékelt pénzügyi kötelezettségek.

A banki tevékenység nemcsak ügyfelekkel szembeni pénzügyi követelések és kötelezettségek keletkeztet, hanem más hitelintézettel szembenit is. Az adatfelvétel során olyan kölcsönöket,

követeléseket, illetve amortizált bekerülési értéken értékelt kötelezettségeket vettem csak figyelembe, amelyek nem más hitelintézettel szemben esedékesek.

5. Néhány ország esetében előfordult (pl Észtország), hogy a fióktelep formájában működő bankok piaci részesedése jelentős volt, azonban fióktelepre érvényes pénzügyi beszámoló nem készült. Ezt figyelembe véve ezek a fióktelepek nem kerültek a mintába.

6. A luxemburgi székhelyű RBC Investor Services Bank mérleg-fordulónapja 2013. és 2014. október 31-én, a máltai székhelyű Bank of Valletta mérleg-fordulónapja 2013. és 2014. szeptember 30-án volt. Mindkét esetben a 2013-ban záródó üzleti évet teljes 2013. évi üzleti évnek, míg a 2014-ben záródó üzleti évet a teljes 2014. évi üzleti évnek vettem.

A szintén máltai székhelyű Mediterranean Bank Plc. üzleti éve 2014. illetve 2015. március 31-én zárult. A bank esetében a 2014. március 31-én záródó üzleti évet 2013-as üzleti évnek, míg a 2015. március 31-én záródó üzleti évet 2014-es üzleti évnek vettem.

7. Az IFRS beszámolóban a forrásoknak nem része a sajáttőke, azt külön ki kell mutatni. Természetesen a források értéke megnövelve a sajáttőke értékével megegyezik az összes eszköz értékével. A későbbiekben az összes forrás vagy források kifejezés a sajáttőke nélküli forrást, vagy forrásokat jelenti.

8. Görögország esetében a mintában nem szereplő bankoknak negatív sajáttőkéje volt. Ez 2012-ben nem csak a mintában nem szereplő bankokra volt érvényes, hanem a teljes bankszektorra. Annak érdekében, hogy a HHI minimális és maximális értéke meghatározható legyen, a mintában nem szereplő bankok 2014. és 2013. évi összesített sajáttőkéjét 1 millió eurónak vettem.

A belga Dexia Bank nettó kamatbevétele - 91 millió euró, valamint a finn Nordea Bank nettó díjbevétele pedig -78 millió euró volt 2013-ban, ami a HHI minimális és maximális értékeinek meghatározására kidolgozott módszer alkalmazhatóságát akadályozta. Annak érdekében, hogy alkalmazható legyen a módszer, a Dexia nettó kamatbevételét 92 millió euróval (a kumulált nettó kamatbevétel 0,02 százalékaival), míg a finnországi Nordea Bank nettó díjbevételét 79 millió euróval (a kumulált díjbevétel 0,04 százalékaival) megnöveltem. A módosított értékek használata gyakorlatilag nem torzította a számítás eredményét.

A betétbiztosítási rendszer stabilitásának vizsgálatához használt primer adatok

A vizsgálat során négy betétbiztosító és a hozzájuk tartozó négy nagybank által közzétett pénzügyi beszámoló adatait használtam.

Ezekon kívül szükség volt a betétbiztosítók által biztosított betétállomány nagyságát kifejező értékekre, azonban ezeket nem minden esetben hozták nyilvánosságra a betétbiztosítók. Mivel az adott tagország teljes betétállományának adata, valamint a biztosított betéti állomány nagysága a

szekunder adatforrások részét képező Statisztikai Adattárházból és CANNAS et al. kutatásából rendelkezésre állt 2012. év végére vonatkozóan, ezért ezek arányát használtam fel a 2014. évi biztosított betéti állomány nagyságának meghatározásához. Ez alapján a következő fedezett betéti állomány és teljes betéti állomány arányt alkalmaztam a kísérletben résztvevő országok illetve bankok esetében:

8. táblázat: Fedezett betéti állomány és teljes betéti állomány aránya

Ország	Kísérletben érintett bank	Fedezett betét részaránya a teljes betéti állományhoz viszonyítva
Dánia	Danke Bank A/S	63,20 %
Franciaország	BNP Paribas SA	69,96 %
Görögország	Pireaus Bank S.A	59,87 %
Magyarország	OTP Bank Nyrt.	50,40 %

Forrás: CANNAS et al. és Európai Központi Bank adatai alapján saját szerkesztés

A fedezett betét részaránya a teljes betéti állományhoz viszonyítva az Országos Betétbiztosítási Alap (2015) beszámolójában – más alapok beszámolójától eltérően – meghatározásra került, ennek értéke 58,5 százalék volt, azonban a kísérletben kapott adatok összehasonlíthatósága miatt a más országok esetén is alkalmazott módszer szerint számított 50,40 százalékos mértéket használtam. Ez a bizonyítás erejét nem gyengíti, hiszen alacsonyabb részarány alkalmazása kisebb összegű betétbiztosító által fizetendő összeget eredményez.

A bankvezetők javadalmazásának vizsgálatánál használt adatok

A bankok mintába történő kiválasztását az Európai Bankhatóság 2014. évi stressz-tesztjének eredményében (EURÓPAI BANKHATÓSÁG, 2014) közölt adatok felhasználásával végeztem (az Európai Bankhatóság 22 európai ország 123 bankját vizsgálata a 2014-es stressz-tesztjében). Olyan bankokat választottam ki, amelyeknek saját tőkéje 2013. év végén meghaladta a 4750 millió eurót. A bankok mérete, azok jelentősége miatt ezen kívül még két svájci székhelyű bank is bekerült a mintába. Összesen 53 bank teljesítette ezeket a kritériumokat, azonban ezek közül 19 hitelintézet esetében a nyilvánosságra hozott javadalmazásról szóló információk nem voltak olyan részletezettek, amely lehetővé tette volna az elemzés elvégzését. Így a következtetések levonásához 34 hitelintézet konszolidált adatai álltak rendelkezésre. Noha ez viszonylag kis mintának tűnik, azonban ennek értékelésekor figyelembe kell venni, hogy míg 2014. év végén az Európai Unióban tevékenységet végző hitelintézetek aggregát mérlegfőösszege 35704 milliárd euró volt, addig a mintánkban szereplő 34 hitelintézet 2014. év végi összesített mérlegfőösszege 23786 milliárd euró volt. Így a mintaként kiválasztott bankok eszközállománya

a teljes uniós bankszektor eszközállományának mintegy kétharmadát fedi le (a mintában szereplő két svájci székhelyű bank adatait figyelmen kívül hagyva).

A mintában maradt 34 bank vagy az éves jelentésében, vagy a 3. pillér szerinti riportjában – halmozott formában – közreadta a jelentős kockázatvállalóként azonosított munkavállalók teljes jövedelmét, azonban a fix és a változó jövedelem nagyságára, a következő években fizetendő, elhatárolt javadalmazási adatokra, a részvények és részvény jellegű kifizetések részarányára vonatkozó információk sok esetben hiányoztak, ami megnehezítette az elemzést. Abban az esetben, ha egy banknál hiányzott valamilyen adat, akkor az a bank nem szerepelt az adott számításban.

A vizsgálat során használt adatok csoportosítását a következő táblázat összesíti:

9. táblázat: A vizsgálat során használt adatforrások csoportosítása

Hipotézis, vagy téma	Szekunder adatok	Primer adatok
Koncentráció vizsgálata	SDW, Eurostat	164 bank mérleg és eredménykimutatás adata saját adatfelvétel alapján
Betétbiztosítás	CANNAS et al., SDW	A vizsgálatban szereplő betétbiztosítók és bankok mérleg és eredménykimutatás adata saját adatfelvétel alapján
Bankszanálás	CANNAS et al., Eurostat	-
Javadalmazás	-	A vizsgálatban szereplő bankok beszámoló

Forrás: saját szerkesztés

3.2 Alkalmazott modellek, statisztikai módszerek

3.2.1 Koncentráció mérésére vonatkozó módszerek

Annak érdekében, hogy az uniós piac koncentrációjáról részletesebb képet kapjak először egy becslési eljárást dolgoztam ki, amelynek az a lényege, hogy részleges adatfelvétel segítségével rendelkezésre álló mintából a Herfindahl-Hirschman indexre egy minimális és maximális érték megadásával becsülhetővé válik az indikátor.

A módszer alkalmazásának előfeltétele, hogy a teljes sokasági összeg értéke és a piaci szereplők száma ismert legyen. Ez az Európai Unió bankpiacán a mérleg és eredménykimutatás adataira vonatkozóan teljesül, hiszen az Európai Központi Bank Statisztikai Adattárházában (Statistical Data Warehouse) ezek az adatok hozzáférhetőek.

A minimális koncentráció meghatározásához bizonyítottam azt, hogy a mintában nem szereplő adatokat azok átlagára cserélve a sokaság Herfindahl-Hirschman indexe csökken. Az állítás bizonyítása a Kutatás eredményei című fejezetben található.

A maximális koncentrációs szint meghatározásához pedig azt bizonyítottam, hogy a minta adatait a mintában nem szereplő adatok összegével kiegészítve olyan sokaság adódik, amelynek HHI-je nagyobb, mint az eredeti sokaság Herfindahl-Hirschman indexe.

Az állítás és bizonyítása a Kutatás eredményei című fejezetben található. Ezzel a két állítással így a HHI-ra egy minimális és egy maximális értéket lehet megadni.

A koncentráció minimális szintjének meghatározását minden esetben azzal kezdtem, hogy meghatároztam a mintában nem szereplő bankok mérleg vagy eredménykimutatás adatának átlagát tagországi szinten. Ez azt jelenti, hogy minden tagország esetén az Európai Központi Bank Statisztikai Adattárházából rendelkezésre álló – a vizsgálat tárgyát képező mérleg vagy eredménykimutatás – aggregát adatából kivontam a tagország mintában szereplő bankjainak – vizsgálat tárgyát képező – összesített adatát, majd az így kapott különbséget elosztottam a mintában nem szereplő, de a tagországban székhellyel rendelkező bankok számával (kiszámítottam a hiányzó adatok számtani átlagát). Az így kapott sokaságra – a koncentráció minimális szintjére vonatkozó állítás alapján – kiszámítottam vizsgált adatsor minimális Herfindahl-Hirschman indexét.

A koncentráció maximális szintjének meghatározását minden esetben azzal kezdtem, hogy meghatároztam a mintában nem szereplő bankok mérleg vagy eredménykimutatás adatának összegét tagországi szinten. Ez azt jelenti, hogy minden tagország esetén az Európai Központi Bank Statisztikai Adattárházából rendelkezésre álló – a vizsgálat tárgyát képező mérleg vagy eredménykimutatás – kumulált adatból kivontam a tagország mintában szereplő bankjainak – vizsgálat tárgyát képező – összesített adatát. Ezekkel az adatokkal kiegészítettem a mintát és az így kapott sokaságra – a koncentráció maximális szintjére vonatkozó állítás alapján – kiszámítottam vizsgált adatsor maximális Herfindahl-Hirschman indexét.

A Herfindahl-Hirschman index mellett további két koncentrációs mutatót is számítottam, nevezetesen a Gini-indexet és a CR_3 mutatót, így az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok konszolidált szintű piaci koncentrációját három különböző módszer szerint mértem.

Számításaimat egyrészt primer adatgyűjtés eredményeként rendelkezésre álló adatbázis, illetve az Európai Központi Bank adatai alapján végeztem.

Első lépésben a hitelintézetek és bankfiókok számának koncentrációját határoztam meg. Mivel jelentősége volt annak, hogy ezek az adatok hogyan alakultak 2007-ben, ezért a későbbiekben bemutatott módszereknél alkalmazott 2008-2014-es időszakra vonatkozó számítástól eltérően a bankok és bankfiókok számának alakulását a 2007-2014-es időszakra vonatkozóan vizsgáltam.

Ezután a mérlegfőösszegek, majd a saját tőke koncentrációját, azok változását mértem, majd a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel koncentrációját határoztam meg.

Az Európai Központi Bank évente adja közre a tagországok piacának HHI értékét, azonban az általam alkalmazott számítás eredménye több szempontból is eltér az Európai Központi Bank által nyilvánosságra hozott adatoktól.

Egyrészt a mérlegfőösszeg koncentrációjának meghatározása mellett a mérleg és eredménykimutatás adatainak szélesebb körére terjedt ki a vizsgálatom.

Másrészt az EKB a mérlegfőösszegek piaci koncentrációjának meghatározásakor piac szereplőknek veszi a hitelintézeteket, biztosító intézeteket, nyugdíjalapokat, az Unió országaiban illetve Izlandon, Liechtensteinben és Norvégiában székhellyel rendelkező hitelintézetek adott országbeli fióktelepeit. Saját koncentrációsámításomban csak hitelintézetek kerültek be.

Harmadrészt jelentős eltérést eredményez a rendelkezésre álló adatok mennyisége is. Míg az EKB az összes piaci szereplő adatai alapján publikálja eredményeit, addig saját kutatásomban a mintába kerülő bankok adatainak felhasználásával minimális illetve maximális koncentrációs értéket tudtam meghatározni.

A következő táblázat áttekintést nyújt a különböző mérleg és eredménykimutatás adatok koncentrációjának mérésére szolgáló módszerekről, annak terjedelméről és a méréshez használt adatokról.

10. táblázat: A mérleg és eredménykimutatás adatok koncentrációjának mérésére szolgáló módszerek, ezek terjedelme és a méréshez használt adatok

Vizsgálati módszer	Lorenz-görbe, Gini-index		Herfindahl-Hirschman index		CR ₃ mutató	
	Primer adatok	Szekunder adatok	Primer adatok	Szekunder adatok	Primer adatok	Szekunder adatok
Adatok típusa	Primer adatok	Szekunder adatok	Primer adatok	Szekunder adatok	Primer adatok	Szekunder adatok
Vizsgálat terjedelme	164 bank konszolidált adata alapján		164 bank konszolidált adata alapján	28 ország bankjainak kumulált adata	164 bank konszolidált adata alapján	28 ország bankjainak kumulált adata
Időszak	2013-2014		2013-2014	2008-2014	2013-2014	2008-2014

Forrás: saját szerkesztés

Mivel a Statisztikai Adattárházban 2014. évre vonatkozóan nincs megadva az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező bankok nettó kamateredménye és ezeknek a bankoknak a kihagyása jelentősen torzította volna a számításomat, ezért 2014. évre vonatkozóan nem határoztam meg a nettó kamateredmény koncentrációját.

3.2.2. Betétbiztosításra vonatkozó módszerek

A H4 hipotézis bizonyítása két logikai egységre oszlik. Először a betétbiztosítási rendszerek kialakulásának szükségességét, majd ezek sérülékenységét bizonyítottam. Ez utóbbi bizonyítására kísérletet végeztem.

A kísérletben négy Európai Unió tagország betétbiztosítási rendszerének vagyonszállását vizsgáltam, feltételezve azt, hogy a tagországok egy-egy nagybankja fizetéképtelenné vált volna 2014.12.31-én. A tagországokra vonatkozó kísérletet egymástól függetlenül végeztem, azaz más tagországban bekövetkező kedvezőtlen folyamatot figyelmen kívül hagytam. Nem vettem figyelembe azt a közvetett hatást sem, ami akkor következhet be, ha egy ország nagybankja fizetéképtelenné válik és a betétesek más bankban lévő betétjeiket féltve megszüntetik azokat, tovább generálva a pénzügyi bizonytalanságot.

A kísérletbe vont betétbiztosítási rendszerek és a kiválasztott bankok a következők voltak:

11. táblázat: A kísérletbe bevont betétbiztosítási rendszerek és a kiválasztott bankok

Ország	Betétbiztosítási rendszer	Kísérletben érintett bank
Dánia	Garantifonden for Indskydere og Investorer	Danke Bank A/S
Franciaország	Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution	BNP Paribas SA
Görögország	Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund	Pireaus Bank S.A
Magyarország	Országos Betétbiztosítási Alap	OTP Bank Nyrt.

Forrás: saját szerkesztés

A kísérlet lépései a következők voltak:

- a. A várható kifizetési kötelezettség meghatározása
 - i. A likvidálható eszközök értékének meghatározása a vizsgált bank esetén
 - ii. A likvidálásból származó pénzeszközből történő betétek kifizetése után maradó biztosított betéti állomány meghatározása
- b. A kifizetési kötelezettség és a rendelkezésre álló betétbiztosítási vagyon összehasonlítása.

A kísérletben azt feltételeztem, hogy a likvidált eszközöket a betétekből származó kötelezettségek kifizetésére fordította a bank.

Az eszközök azonban nem teljes értékben vehetők figyelembe, hiszen az azonnali értékesítés sok esetben lehetetlen, a részvények értékesítésekor a leánybanki részesedések gyors értékesítése nem életszerű, a pénzügyi eszközök likvidálásával a források értéke is csökkenhet, így a likvidálás hatása kioltódik.

Erre tekintettel a kísérleten belül a pénztárban lévő és betétszámlán elhelyezett betétek értékét teljes egészében vettem figyelembe és más pénzügyi eszközöknél minden vizsgált bank esetén a következő táblázatban bemutatott értékkel számoltam.

12. táblázat: A bankok likvidálható eszközeinek a kísérletben figyelembe vett része

Likvidálható eszköz	Figyelembe vett érték		
	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Pénztárban, betétszámlán rendelkezésre álló pénzeszköz	100 %		
Eredménnyel szemben valós értéken értékelt pénzügyi eszközök	30 %	50 %	100 %
Értékesíthető értékpapírok			
Részvények, részesedések			

A különböző forgatókönyvek alapján számított várható fizetési kötelezettséget a betétbiztosító vagyonának mértékével hasonlítottam össze azt vizsgálva, hogy ez utóbbi fedezi-e a várható fizetési kötelezettséget.

3.2.3 Regresszió számítás

A vizsgálat során a bankfiókok és az azokat determináló tényezők, valamint a banki kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorlók száma, jövedelme és a banki mérlegfőösszeg közötti kapcsolat elemzésénél regressziós modellt használtam. A modellek használatakor a fő cél olyan determináló változók hatásának számszerűsítése, amelyek a függő változó értékét érdemben befolyásolják. A többváltozós lineáris regressziós modell esetén a következő formulát használtam:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon,$$

ahol

Y az a függő változó, amelyre vonatkozóan az öt determináló változót keressük,

X_i az Y-t determináló tényezők, vagy másképpen prediktorok, ahol $i \in \mathbb{Z}^+$,

β_i a prediktorok hatását kifejező együtthatók,

ε a prediktorokkal ki nem fejezhető hibatarag.

Természetesen sok ilyen egyenlőség írható fel, azonban a következő összefüggés alkalmazható arra az estre, ahol az ε a legkisebb értéket veszi fel,:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n.$$

A vizsgálat során két adatsor kapcsolatának erősségét a korrelációs együttható nagyságával mértem a következő formula szerint:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}},$$

ahol

- r a lineáris korrelációs együttható,
- y_i az i -edik függő változó,
- x_i az i -edik magyarázó/független változó,
- \bar{x} a magyarázó/független változók számtani átlaga,
- \bar{y} a függő változók számtani átlaga és

ahol teljesül a $-1 \leq r \leq 1$ összefüggés. Minél erősebb a kapcsolat, az r abszolút értéke annál nagyobb.

A kalkuláció során az úgynevezett R^2 - et is számítottam. Ez az érték is azt fejezi ki, hogy a függő és prediktor változók közötti kapcsolat mennyire erős. A 0-hoz közeli érték függetlenségre, míg az 1-hez közeli érték függőségre utal.

3.2.4 Az Egységes Szanálási Alap várható vagyonának meghatározása során használt módszer – trendszámítás

Az Egységes Szanálási Alap várható értékének meghatározásánál a trendszámítás módszerét használtam.

A trend nem más, mint az idősorban hosszabb időszakon át tartóan érvényesülő tendencia. Amennyiben az a feltételezés, hogy az idősor adatai az azokat meghatározó komponensek összegeként adódnak, akkor additív kapcsolatról, amennyiben a komponensek szorzataként adódnak, akkor multiplikatív kapcsolatról beszélünk. Amikor a tartós irányzatot az idő függvényében valamilyen regressziós függvénnyel határozzuk meg, akkor analitikus trendszámításról beszélünk (KORPÁS).

Az idősor elemzése determinisztikus és sztochasztikus módszerrel hajtható végre, számításomban az előbbi módszert használtam.

Az idősor adatait meghatározó komponensekre vonatkozó összefüggés additív kapcsolat esetén a következőképpen határozható meg:

$$y = \hat{y} + s + c + \varepsilon,$$

ahol

- \hat{y} az alapirányzat, vagy maga a trend,
- s a szezonális ingadozást kifejező érték,
- c ciklus változását kifejező érték,
- ε véletlen ingadozás értéke.

Multiplikatív kapcsolat esetén a komponensek összeadása helyett azok szorzásával becsülhető a trend.

A GDP alakulását három trendtípussal vizsgáltam: a lineáris, hatványkitevős és exponenciális trenddel.

A lineáris trend esetén a regresszió számításnál bevezetett jelöléseket használva az

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot t$$

képletbe történő behelyettesítéssel határozható meg a jövőbeni értéket, ahol t -vel jelölt idő a determináló tényező (prediktor). Ugyanezeket a jelöléseket használva a hatványkitevős trend esetén az

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 \cdot t^{\hat{\beta}_1},$$

míg az exponenciális trend esetén az

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 \cdot \hat{\beta}_1^t$$

képleteket használtam.

A számításomban feltételeztem, hogy strukturális törés nem következik be, illetve a véletlen ingadozás értékét figyelmen kívül hagytam. Mivel a végleges számítás eredményében éves adatok meghatározása a cél és a negyedéves szezonális hatások összege éves szinten 0, ezért a szezonális hatásokat sem számszerűsítettem.

3.2.5 A javadalmazás kalkulációjánál használt módszerek

A jelentős kockázatvállalóként azonosított munkavállalók javadalmazására vonatkozó adatok feldolgozása és elemzése során a következőkben tárgyalt összefüggéseket, arányokat vizsgáltam:

- a kockázatokra jelentős befolyással bíró alkalmazottak száma és az összes munkavállaló számának aránya,
- a kockázatokra jelentős befolyással bíró alkalmazottak és a mérlegfőösszeg közötti kapcsolat erőssége a mintában szereplő bankok esetében,
- a kockázatokra jelentős befolyással bíró alkalmazottak halmozott jövedelme és a bankok mérlegfőösszege, a kapcsolat erőssége,
- a kockázatokra jelentős befolyással bíró alkalmazottak átlagos jövedelme,
- a fix és változó összetevő aránya a vizsgált bankokban.

4. A KUTATÁS EREDMÉNYEI

4.1 A különböző mérleg és eredménykimutatás adatokra vonatkozó Herfindahl-Hirschman-index szerinti koncentráció számításánál használt összefüggések

A Herfindahl-Hirschman index minimális és maximális koncentrációs nagyság megadása a következőkben bemutatott összefüggésekre épül.

A módszer kidolgozásakor abból indultam ki, hogy ismert a sokaság aggregát értékösszege, a sokaság egyedeinek száma és rendelkezésre áll egy, a sokaságból vett minta eredménye. Az állítások megfogalmazásában általában csak sokaság egy mennyiségi ismérére hivatkozom, ez lehet bármely mérleg, vagy eredménykimutatás adat. A Herfindahl-Hirschman index számítása például a mérlegfőösszegek által alkotott sokaság esetén a következőképpen fogalmazható meg: Jelölje az n szereplős bankpiacot alkotó hitelintézetek mérlegfőösszegének sokaságát A , egyedeit x_i , ahol $x_i \in A$, $i \leq n$, legyen a piac aggregát mérlegfőösszege $T = \sum_{i=1}^n x_i$, ahol $0 < x_i$ bármely $i, n \in \mathbb{Z}^+$ -ra. Ekkor az A egyedeinek Herfindahl-Hirschman indexe

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T} \right)^2$$

A megfogalmazás nemcsak mérlegfőösszegek koncentrációjára vonatkozik, hanem általánosan is megadható.

T1 tétel:

Ha egy $n \in \mathbb{Z}^+$ elemű sokaság egyedeinek mennyiségi ismérértékeit $0 < x_i$ jelöli, ahol $i \leq n$ és $i \in \mathbb{Z}^+$ és a sokaságból vett minta $n - k$ elemű, ahol $1 < k < n$, $k \in \mathbb{Z}^+$, akkor a nem ismert k számú egyedek külön-külön azok átlagával helyettesítve, az így kapott n elemű sokaság Herfindahl-Hirschman indexe kisebb, mint az eredeti n elemű sokaság Herfindahl-Hirschman indexe, amennyiben a nem ismert elemek közül legalább egynek az értéke eltér egy másik nem ismert egyed értékétől.

Az állítás legutolsó része azért szükséges, mert amennyiben a nem ismert elemek egyenlők, akkor az átlaguk megegyezne az értékükkel és akkor az eredeti és a módosított sokaság indexe egyenlő lenne.

Amennyiben az állítás igaz, a HHI minimális szintje mintavétel segítségével megadható, ha ismert az aggregát sokasági összeg és a sokaság egyedeinek száma. Ez azt jelenti, hogy amennyiben ismert az aggregát sokasági összeg (például az uniós szinten aggregát konszolidált mérlegfőösszegek értéke), valamint a sokaság egyedeinek száma (a példánál maradva a bankok száma), akkor mintavétellel (a kimaradó bankok mérlegfőösszeg átlagának meghatározásával és

a mintában nem szereplő bankok mérlegfőösszegének az így kapott átlaggal történő helyettesítésével) megadható egy olyan érték, amelytől a teljes sokaság HHI értéke nagyobb.

Legyen például A a következő számok sokasága: $A = \{5;10;20;25;40;50;60;80;100\}$. Ez egy kilenc egyedből álló sokaság, amelynek értékösszege 390. A sokaság HHI értéke pedig:

$$HHI = \left(\frac{5}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{10}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{20}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{25}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{40}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{50}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{60}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{80}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{100}{390} \cdot 100\right)^2 = 1660,09.$$

Egy négyelemű mintát választva öt egyed kimarad a teljes sokaságból. Legyen a minta például $\{25;50;80;100\}$, és maradjon ki a mintából $\{5;10;20;40;60\}$. A módszer lényege az, hogy ez utóbbi értékeket az átlaguk helyettesíti a HHI számítása során. A problémát az jelenti, hogy ezek a számok nincsenek a mintában, ezért nem ismertek. Ismert viszont az átlaguk, hiszen az eredeti feltétel az volt, hogy ismert legyen a sokasági átlag és a sokaság egyedeinek száma. Mivel a sokaság értékösszege 390 és egyedeinek száma 9, továbbá a mintában 4 egyed szerepel, amelyek értékösszege $25+50+80+100=255$, így a kimaradó egyedek átlaga $\frac{390-255}{5} = 27$. Az így kapott sokaság egyedei a mintában szereplő egyedek, valamint a mintában nem szereplő egyedek számtani átlagai lesznek. Ezek HHI értéke a következő (a nem ismert értékeket azok átlaga helyettesíti a számításban):

$$\underline{HHI} = \left(\frac{27}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{27}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{27}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{25}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{27}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{50}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{27}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{80}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{100}{390} \cdot 100\right)^2 = 1523,34.$$

A módszer lényege, hogy egy négyelemű mintavétel segítségével a HHI minimális értéke meghatározható lett, a HHI értéke 1523,34-tól nagyobb.

A fenti példában a szokásosan alkalmazott százaléklábak négyzeteként kalkulált HHI értékek kerültek meghatározásra (a hányadosok 100-zal voltak megszorozva), a bizonyítás során az egyszerűsítés kedvéért azonban nem a százaléklábak négyzeteként adott kifejezéseket használok.

B1 bizonyítás:

A tételben megadott jelölések mellett legyen a sokaság egyedeinek összege $T = \sum_{i=1}^n x_i$. Legyen továbbá a nem ismert k egyed értékeinek összege $G = \sum_{i=1}^k x_i$, tehát ezek számtani átlaga $\frac{G}{k}$. Jelölje \underline{HHI} annak a sokaságnak a Herfindahl-Hirschman indexét, amely egyedei a mintavételből ismert $n - k$ egyed értékei és a nem ismert egyedek k db átlaga. A Herfindahl-Hirschman index értékét nem befolyásolja a sokaság egyedeinek sorrendje, ezért legyenek a nem ismert egyedek az így meghatározott sokaság első egyedeiként jelölve $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_k)$, míg a sokaság többi, mintavételből ismert egyede legyen $x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ -el jelölve.

Az állítás szerint $\underline{HHI} < HHI$.

Az $\left(\frac{1}{k} - \frac{x_1}{G}\right)^2 + \left(\frac{1}{k} - \frac{x_2}{G}\right)^2 + \left(\frac{1}{k} - \frac{x_3}{G}\right)^2 + \dots + \left(\frac{1}{k} - \frac{x_k}{G}\right)^2$ kifejezése nem negatív, mivel minden tagja négyzetre emelt, és a nulla értéket is csak abban az esetben veheti fel, ha $\frac{1}{k} = \frac{x_1}{G} = \frac{x_2}{G} = \dots = \frac{x_k}{G}$, ami viszont nem lehetséges, hiszen a tétel szerint legalább egy nem ismert

egyed értéke eltér egy másik nem ismert egyed értékétől. Így felírható a $0 < \sum_{i=1}^k \left(\frac{1}{k} - \frac{x_i}{G}\right)^2$ összefüggés. A zárójelet felbontva $0 < \sum_{i=1}^k \frac{1}{k^2} - \frac{2 \cdot x_i}{k \cdot G} + \left(\frac{x_i}{G}\right)^2$ egyenlőtlenség adódik, amely átrendezése után $0 < k \cdot \frac{1}{k^2} - \frac{2}{k} \sum_{i=1}^k \frac{x_i}{G} + \sum_{i=1}^k \left(\frac{x_i}{G}\right)^2$, így $0 < \frac{1}{k} - \frac{2}{k} \sum_{i=1}^k \frac{x_i}{G} + \sum_{i=1}^k \left(\frac{x_i}{G}\right)^2$. Mivel $\sum_{i=1}^k \frac{x_i}{G} = 1$, ezért $0 < \frac{1}{k} - \frac{2}{k} \cdot 1 + \sum_{i=1}^k \left(\frac{x_i}{G}\right)^2$.

Mivel $\frac{1}{k} - \frac{2}{k} = -\frac{1}{k}$, ezért $\frac{1}{k} < \frac{\sum_{i=1}^k x_i^2}{G^2}$. A kifejezést átalakítva $k \cdot \left(\frac{G}{k}\right)^2 < \sum_{i=1}^k x_i^2$ adódik. Az így kapott egyenlőtlenség mindkét oldalát $\left(\frac{1}{T}\right)^2$ -el szorozva, átrendezés után $k \cdot \left(\frac{G}{T}\right)^2 < \sum_{i=1}^k \left(\frac{x_i}{T}\right)^2$ kifejezés adódik. Az egyenlőtlenség bal oldalán álló kifejezésből a $\frac{G}{k}$ éppen az első k egyed értékeinek átlaga. Az egyenlőtlenség mindkét oldalához $\sum_{i=k+1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2$ kifejezést adva

$$k \cdot \left(\frac{G}{T}\right)^2 + \sum_{i=k+1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2 < \sum_{i=1}^k \left(\frac{x_i}{T}\right)^2 + \sum_{i=k+1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2.$$

Ebből pedig $k \cdot \left(\frac{G}{T}\right)^2 + \sum_{i=k+1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2 < \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2$. Így $\underline{HHI} < HHI$, ami pontosan az állításban megfogalmazott összefüggés.

A fenti állítás szerint az Unióban székhellyel rendelkező bankok valamilyen szempont szerint (mérleg, vagy eredménykimutatás adat) számított minimális HHI értéke meghatározható, hiszen a mintában nem szereplő bankok adatai helyett azok átlagát szerepeltetve a HHI értéke csökken. Például két egyedet azok számtani átlagára cserélve a koncentrációt mutató érték csökken.

A mintából kimaradók tagországonként számított átlaga tagországonként más és más. A T1 tétel azonban lehetőséget teremt arra is, hogy tagországonként legyen számítható a kimaradók átlaga, hiszen tetszőleges számú k egyed esetén – ahol $1 < k \leq n$ – az egyedek értékét azok átlagára cserélve a HHI értéke csökken, azaz tagországonként meghatározható a mintából kimaradó, de a tagországhoz tartozó bankok vizsgálat tárgyát képező adatának átlaga. Ezeket a tagországonként eltérő átlagokat használva a mintában nem szereplő bankok vizsgálat tárgyát képező adata helyett a HHI értéke kisebb lesz attól a HHI értéktől, amely a teljes adatfelvétel alapján rendelkezésre álló adatok alapján lenne számítva.

Ennek azért volt jelentősége a kutatásban, mert ugyan a 164 egyed tartalmazó minta a teljes banki szektor 72,40 százalékát lefedte (a 2014. évi mérlegfőösszegek tekintetében), azonban a különböző mérleg, vagy eredménykimutatás adatok HHI értékét csak a 164 bank által képzett mesterséges piacra tudtam volna kiszámolni. Az Európai Unió tagországaiban működő bankok kumulált adatait tagországonként ismerve, valamint a T1 tételt és az abból származó következtetést használva azonban minimumértéket tudtam adni a teljes sokaság Herfindahl-Hirschman indexeire. Mivel ismertem a sokaság egyedeinek (vizsgálat tárgyát képező mérleg, vagy eredménykimutatás adatainak) tagországonkénti összegét, ezért ki tudtam számolni a mintában nem szereplő bankok mérleg, vagy eredménykimutatás adatának átlagát tagországonként. Például amikor a mérlegfőösszeg Herfindahl-Hirschman index szerinti koncentrációját határoztam meg, akkor a 164 mintában szereplő bank mérlegfőösszeg értéke mellett további $4408-164=4244$ bank mérlegfőösszegének átlagát használtam, mégpedig úgy, hogy a mintából kimaradó bankok ismeretlen mérlegfőösszegét a tagországi mintából kimaradó bankok mérlegfőösszegének átlagával helyettesítettem. A fenti tétel szerint a 4408 bank mérlegfőösszegének adatából álló (teljes) sokaság HHI indexe nagyobb, mint a 164, mintában szereplő bank mérlegfőösszegének és a 4244 mintában nem szereplő bank tagországonként számított mérlegfőösszeg átlagának adatából álló (szintén 4408 egyed tartalmazó) sokaság Herfindahl-Hirschman indexe.

T2 tétel:

Ha egy $n \in \mathbb{Z}^+$ elemű sokaság egyedeinek mennyiségi ismérvértékeit $0 < x_i$ jelöli, ahol $i \leq n$ és $i \in \mathbb{Z}^+$ és a sokaságból vett minta $n - k$ elemű, ahol $1 < k < n$, $k \in \mathbb{Z}^+$ továbbá a nem ismert k számú egyed összege $G = \sum_{i=1}^k x_i$, akkor a nem ismert egyedeket elhagyva a sokaságból, valamint G -vel kiegészítve azt, az így kapott $n - k + 1$ elemű sokaság Herfindahl-Hirschman indexe nagyobb, mint az eredeti, n elemű sokaság Herfindahl-Hirschman indexe.

A fenti példánál maradva $A = \{5;10;20;25;40;50;60;80;100\}$. Ez egy kilenc egyedből álló sokaság, amelynek értékösszege 390, HHI értéke 1660,09

Legyen a kiválasztott minta most is $\{25;50;80;100\}$ számok halmaza. A módszer lényege az, hogy a mintában nem szereplő értékek összegével kiegészítve ezeket a számokat a kilencelemű teljes sokaság Herfindahl-Hirschman indexe kisebb az így kapott ötelemű sokaság Herfindahl-Hirschman indexétől. Mivel a sokaság értékösszege 390 és a mintában 4 egyed szerepel, amelyek értékösszege $25+50+80+100=255$, így a kimaradó egyedek értékének összege $390 - 255 = 135$. Az állítás szerint az A sokaság HHI-ja kisebb, mint a $\{25;50;80;100;135\}$ számok által alkotott sokaság HHI-ja. Ezek HHI értéke a következő:

$$\overline{HHI} = \left(\frac{25}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{50}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{80}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{100}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{135}{390} \cdot 100\right)^2 = 2481,92.$$

A módszer lényege, hogy egy négyelemű mintavétel segítségével a HHI maximális értéke meghatározható lett, a HHI értéke 2481,92-től kisebb.

B2 bizonyítás:

A tételben megadott jelölések mellett legyen a sokaság egyedeinek összege $T = \sum_{i=1}^n x_i$. A Herfindahl-Hirschman index értékét nem befolyásolja a sokaság egyedeinek sorrendje, így legyen a nem ismert egyedeket tartalmazó részsokaság a sokaság első k egyede, míg a sokaság ismert egyedei legyenek $x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$.

Jelölje \overline{HHI} annak a módosított sokaságnak a Herfindahl-Hirschman indexét, amely egyedeinek értéke $G, x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ és legyen HHI az eredeti sokaság Herfindahl-Hirschman indexe.

Mivel az eredeti sokaság egyedeinek értéke minden esetben nagyobbak nullától, ezért igaz az, hogy $0 < (x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_k)(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_k) - \sum_{i=1}^k x_i^2$.

Ebből $\sum_{i=1}^k x_i^2 < G^2$ következik. Az egyenlőtlenség mindkét oldalát $\left(\frac{1}{T}\right)^2$ -el szorozva $\sum_{i=1}^k \left(\frac{x_i}{T}\right)^2 < \left(\frac{G}{T}\right)^2$. Az egyenlőtlenség mindkét oldalához $\sum_{i=k+1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2$ -t adva $\sum_{i=1}^k \left(\frac{x_i}{T}\right)^2 + \sum_{i=k+1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2 < \left(\frac{G}{T}\right)^2 + \sum_{i=k+1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2$. Így $HHI < \overline{HHI}$. Ez pedig pontosan az állításban megfogalmazott összefüggés.

Ennek a tételnek azért volt jelentősége a kutatásomban, mert csak 164 bank adata állt rendelkezésre, a teljes piac Herfindahl-Hirschman indexét pontosan nem tudtam meghatározni, csak a 164 bank által alkotott részpiacra tudtam volna csak következtetéseket levonni. A fenti tétel felhasználásával viszont meg tudtam határozni azt az értéket, amelytől kisebb a teljes sokaság HHI-ja.

A tétel által bizonyított állítást a kutatásomban a mintán kívüli, nem ismert egyedek helyettesítésénél használtam. A tétel szerint a nem ismert elemek összegének használatával és a nem ismert egyedek mintából való elhagyásával a Herfindahl-Hirschman index maximális értékének meghatározására van lehetőség.

A T1 és T2 tételek teljesülése miatt a H1 hipotézis állításának első részét elfogadottnak vettem, azaz igaz az az állítás, hogy amennyiben a teljes bankpiac szereplőinek száma, illetve aggregát mérlegadata, vagy eredménykimutatás adata ismert, akkor részleges adatfelvétel segítségével a vizsgált mérlegadat vagy eredménykimutatás adat koncentrációját mutató Herfindahl-Hirschman indexre megadható egy olyan nullától nagyobb minimális érték, amelytől a teljes piac Herfindahl-Hirschman indexének értéke nagyobb. Megadható továbbá egy olyan maximális érték is, amelytől a teljes piac Herfindahl-Hirschman indexének értéke biztosan kisebb.

A fenti feltételeket és jelöléseket használva megállapítható, hogy k egyedet tartalmazó minta esetén teljesül a T2 tétel, ezért a tétel alkalmazható úgy is, hogy tagországokként történik a K meghatározása, így a számítás során a tagországok mintában nem szereplő bankjainak adatait azok tagországokként számított összegével helyettesítve kalkuláltam a maximális HHI értéket. Ezzel a becslésem pontosabb lett.

T3 tétel:

A T1 tételben meghatározott $n - k$ egyedet tartalmazó minta nagyságát növelve, a tételben meghatározott minimális HHI érték nő.

A korábbi példa szerint a mintavétel nagysága négy egyedből állt. Legyen a minta most öt egyedből álló, ahol az ismert értékek $\{25;40;50;80;100\}$. Az ismert értékek összege $25+40+50+80+100=295$. A nem ismert értékek átlaga $\frac{390-295}{4} = 23,75$. Ezért a koncentráció nagysága:

$$\overline{HHI} = \left(\frac{23,75}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{23,75}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{23,75}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{25}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{40}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{50}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{23,75}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{80}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{100}{390} \cdot 100\right)^2 = 1537,23$$

Amíg négy egyed volt ismert, addig a minimális HHI érték 1523,34 volt. A minta egyedszámát növelve a minimális érték növekedett, tehát a becslés pontossága javult.

B3 bizonyítás:

A bizonyítás első lépéseként be kell látni, hogy ha két azonos egyedszámú sokasághoz – ahol a vizsgálat tárgyát képező mennyiségi ismérvértékek értékösszege azonos – újabb egyedeket adva az így kapott nagyobb egyedszámú sokaságok esetén annak lesz nagyobb a HHI értéke, amelynek eredetileg (az újabb egyedek hozzáadása előtt) is nagyobb volt a HHI értéke.

Legyen $HHI_x = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2$ az egyik, míg $HHI_y = \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{T}\right)^2$ a másik sokaság HHI értéke, ahol $T = \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n y_i$, $i \leq n$ és $i, n \in \mathbb{Z}^+$ továbbá legyen $HHI_x < HHI_y$. Legyenek az $z_{n+1}, z_{n+2}, z_{n+3}, \dots, z_{n+l}$ egyedek azok, amelyekkel mindkét sokaság kiegészül.

$$\text{Ekkor } HHI'_x = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T'}\right)^2 + \sum_{i=n+1}^{n+l} \left(\frac{z_i}{T'}\right)^2 \text{ és } HHI'_y = \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{T'}\right)^2 + \sum_{i=n+1}^{n+l} \left(\frac{z_i}{T'}\right)^2,$$

ahol a T' a kibővített sokaságok értékösszege. A bizonyítás első lépésének állítása szerint $HHI'_x < HHI'_y$. Ez másképpen leírva:

$$\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T'}\right)^2 + \sum_{i=n+1}^{n+l} \left(\frac{z_i}{T'}\right)^2 < \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{T'}\right)^2 + \sum_{i=n+1}^{n+l} \left(\frac{z_i}{T'}\right)^2. \text{ Az egyenlőtlenség mindkét oldalát } \left(\frac{T'}{T}\right)^2 \text{ szorozva } \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T}\right)^2 < \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{T}\right)^2 \text{ adódik, ami igaz, hiszen ez volt az eredeti feltétel.}$$

Visszatérve a T3 tétel állításának bizonyítására legyen $i \leq n$, $i \in \mathbb{Z}^+$, $n \in \mathbb{Z}^+$, $k \in \mathbb{Z}^+$, $l \in \mathbb{Z}^+$. A Herfindahl-Hirschman index értékét nem befolyásolja a sokaság egyedeinek sorrendje, ezért legyenek a nem ismert egyedek az így meghatározott sokaság első egyedeiként jelölve $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_k)$, míg a sokaság többi, mintavételből ismert egyede legyen $x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ el jelölve. Legyen továbbá a teljes sokaság egyedeinek összege $T = \sum_{i=1}^n x_i$, ahol $0 < x_i$. Legyen továbbá a nem ismert k elemek összege $G = \sum_{i=1}^k x_i$, tehát ezek számtani átlaga $\frac{G}{k}$.

További mintavétel alapján legyen az első k egyed közül ismert $x_1, x_2, x_3, \dots, x_l$, ahol $l < k$.

A T1 tétel szerint a mintavételből származó $x_1, x_2, x_3, \dots, x_l$ egyedek valamint a nem ismert a $k - l$ számú egyed (amelyek értéke külön-külön a nem ismert egyedek értékének átlaga) által alkotott k egyedszámú részsokaság HHI értéke nagyobb, mint k darab $\frac{G}{k}$ értékű egyedekből álló k egyedszámú sokaság HHI értéke. Ez utóbbit jelölje HHI_k , míg az előbbit HHI_{k-l} . Tehát $HHI_k < HHI_{k-l}$. Mivel két azonos egyedszámú és értékösszegű sokaságot a mintavételből ismert $x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ egyedekkel kiegészítve annak a sokaságnak lesz nagyobb a HHI értéke, amelynek eredetileg (a $x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ egyedekkel való kiegészítés előtt) is nagyobb volt a HHI értéke.

Így annak a sokaságnak nagyobb a HHI értéke, amely egyedei a mintavételekből ismert $x_1, x_2, x_3, \dots, x_l, x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ valamint a nem ismert a $k - l$ számú egyed.

Ezzel szemben annak a sokaságnak kisebb a HHI értéke, amely egyedei az eredeti mintavételből ismert $x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ valamint a nem ismert a k számú egyed.

T4 tétel:

A T2 tételben meghatározott $n - k$ egyedszámú minta nagyságát növelve, a tételben meghatározott maximális HHI érték csökken.

A T2 tételnél bemutatott példában a mintavétel nagysága négy egyedből állt, de most legyen a minta öt egyedből álló, ahol az ismert értékek $\{25;40;50;80;100\}$. Az ismert értékek összege $25+40+50+80+100=295$, a nem ismert értékek összege $390 - 295 = 95$. Ezért a koncentráció mértéke:

$$\overline{HHI} = \left(\frac{25}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{40}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{50}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{80}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{100}{390} \cdot 100\right)^2 + \left(\frac{95}{390} \cdot 100\right)^2 = 1982,25.$$

Amíg négy egyed volt ismert, addig a maximális HHI érték 2481,92 volt. A minta egyedszámát növelve a maximális érték csökkent, tehát a becslés pontossága javult.

B4 bizonyítás:

Legyen $i \leq n$, $i \in \mathbb{Z}^+$, $n \in \mathbb{Z}^+$, $k \in \mathbb{Z}^+$, $l \in \mathbb{Z}^+$. Legyen továbbá a vizsgált A sokaság egyedeinek összege $T = \sum_{i=1}^n x_i$, ahol $0 < x_i$ a sokaság vizsgálat tárgyát képező mennyiségi ismérvtértékei.

Legyen továbbá a nem ismert k egyed értékének összege $G = \sum_{i=1}^k x_i$ és jelölje HHI az A sokaság vizsgált ismérvértékének Herfindahl-Hirschman indexét.

A Herfindahl-Hirschman index értékét nem befolyásolja a sokaság egyedeinek sorrendje, ezért legyenek a nem ismert egyedek az így meghatározott sokaság első egyedeiként jelölve $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_k)$, míg a sokaság többi, mintavételből ismert egyede legyen $x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ -el jelölve.

További mintavétel alapján legyen az első k elem közül ismert $x_1, x_2, x_3, \dots, x_l$, ahol $l < k$ és jelölje J azon elemek összegét, amelyek a két adatvétel után sem ismertek. Tehát $J = \sum_{i=l+1}^k x_i$, amiből pedig az következik, hogy $x_1 + x_2 + \dots + x_l + J = G$.

A T4 tétel állítása szerint az $x_1, x_2, x_3, \dots, x_l, J, x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ egyedek által alkotott sokaság Herfindahl-Hirschman indexe (HHI_{k-l}) kisebb, mint az $G, x_{k+1}, x_{k+2}, x_{k+3}, \dots, x_n$ egyedek által alkotott sokaság Herfindahl-Hirschman indexe (HHI_k): $HHI_{k-l} < HHI_k$.

Mivel a sokaság bármely egyedére igaz az, hogy $0 < x_i$, ezért

$x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_l^2 + J^2 < (x_1 + x_2 + \dots + x_l + J)^2$. Ez azt jelenti, hogy

$x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_l^2 + J^2 < G^2$, így

$$\left(\frac{x_1}{T}\right)^2 + \left(\frac{x_2}{T}\right)^2 + \dots + \left(\frac{x_l}{T}\right)^2 + \left(\frac{J}{T}\right)^2 + \left(\frac{x_{k+1}}{T}\right)^2 + \left(\frac{x_{k+2}}{T}\right)^2 + \dots + \left(\frac{x_n}{T}\right)^2 < \left(\frac{G}{T}\right)^2 + \left(\frac{x_{k+1}}{T}\right)^2 + \left(\frac{x_{k+2}}{T}\right)^2 + \dots + \left(\frac{x_n}{T}\right)^2$$

Másképpen leírva: $HHI_{k-l} < HHI_k$, ami pontosan az állításban megfogalmazott összefüggés.

A fenti tételek érvényesek a bankok által közzétett bármely típusú, pénzügyi beszámolókbán közzétett adatsor koncentrációjának mérésekor.

A T3 és T4 tételek teljesülése miatt a H1 hipotézis állításának második részét is elfogadottnak vettem, amely szerint a minta elemszámának növekedésével a maximális és minimális HHI érték különbsége csökken. Ez alapján a H1 hipotézis állítását elfogadottnak vettem.

4.2 Koncentráció az európai uniós bankrendszerben

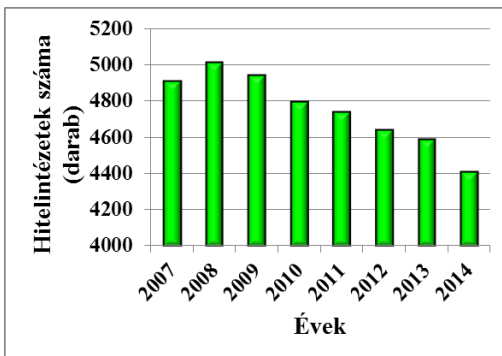
4.2.1 A hitelintézetek és bankfiókok számának koncentrációja

Az Európai Központi Bank statisztikai adattárházának konszolidált banki adatainak adatbázisa szerint az Európai Unióban 2014. év végén 4408 bankcsoport, vagy önállóan működő bank végzett tevékenységet, ezek bankfiókjainak száma 205455 volt (az Egyesült Királyság esetén a 2014. év végi az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező hitelintézetek bankfiókjainak számára vonatkozó adat nem áll rendelkezésre, így az előző öt év átlagának adataival számoltam).

A 4408 hitelintézetből 3967 önállóan működő bank volt, míg 441 bankcsoportban tevékenykedett. A csoporttagokat elkülönült egységként számolva a bankok száma 2014. év végén 7268 volt az Európai Unióban. Mivel a vizsgálatomban konszolidált adatok alapján kerestem az összefüggéseket, a hitelintézetek számára vonatkozóan egy bankcsoportot egy hitelintézetnek vettem, hiába állt több bankból a csoport.

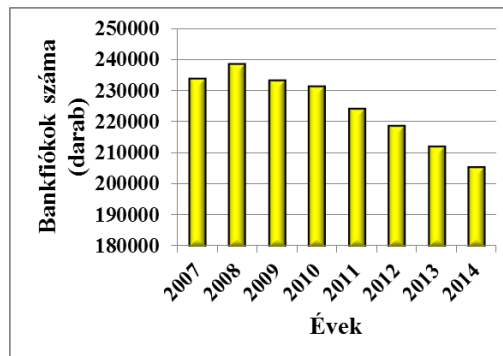
A hitelintézetek száma az elmúlt években folyamatosan csökkent. A csökkenés megfigyelhető a bankfiókok számának alakulásában is. A két adatsor közötti kapcsolat erősségének megállapítására a 28 európai uniós tagország hitelintézeteinek és bankfiókjainak év végi kumulált számát összehasonlítottam a 2007-2014 közötti időszakra vonatkozóan. A hitelintézetek és bankfiókok számának paneladatait az M6 és M7 melléklet tartalmazza. A két adatsor között gyakorlatilag függvényyszerű a kapcsolat, amely nem meglepő, hiszen a hitelintézetek számának változásával nyilvánvalóan változik a bankfiókok száma. A korrelációs együttható 0,982-es értéket vett fel, amely nagyon erős kapcsolatra utal.

A következő két ábra a hitelintézetek illetve bankfiókok számának alakulását mutatja a 2007-2014-es időszakban. Az ábrákról leolvasható, hogy a hitelintézetek és bankfiókok száma is 2008-ban volt a legmagasabb, ettől az évtől kezdve azonban folyamatos csökkenés figyelhető meg.



5. ábra: A hitelintézetek számának alakulása az Európai Unióban 2007-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

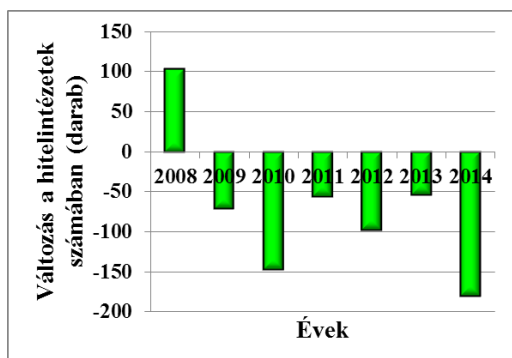


6. ábra: A bankfiókok számának alakulása az Európai Unióban 2007-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

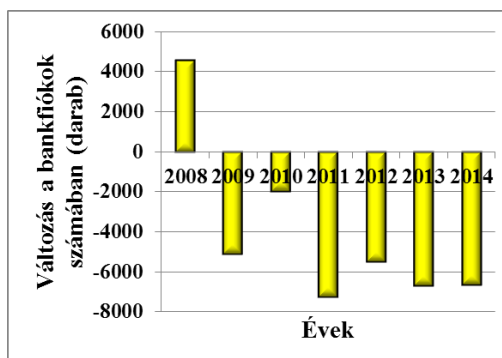
A következő lépésben a hitelintézetek számának változását vettem össze a bankfiókok számának változásával. Az így kapott értékek kapcsolatának erősségét vizsgálva azt állapítottam meg, hogy a fentiekben bemutatott – a hitelintézetek száma és bankfiókok száma – kapcsolat szorosságát mutató korrelációs együttható értéke jelentősen csökkent 0,690-ra. Az adatok áttekintése alapján arra a következtetésre jutottam, hogy időbeli eltolódás okozza a kapcsolat szorosságának gyengülését.

A hitelintézetek illetve a bankfiókok számának változása, másképpen fogalmazva azok dinamikája közötti szoros kapcsolat nem fedezhető fel. Ezt mutatja a következő ábra.



7. ábra: A hitelintézetek számának változása az Európai Unióban 2007-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés



8. ábra: A bankfiókok számának változása az Európai Unióban 2007-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Mivel a korrelációs együttható értéke jelentősen csökkent, és az adatok alapján megállapítható, hogy a bankfiókok számának változásához viszonyítva hitelintézetek számának változása lassabban következett be, feltételezhető, hogy a változások időbeli eltérése okozza a kapcsolat erősségének csökkenését. A fent leírt folyamat hatásának kiküszöbölésére a változások mértékét kumuláltam, azaz a különböző időszakok adataiból – a 2007-es évet bázisidőszaknak véve – kivontam mindkét ismérv esetében bázisidőszaki adatot. Másképpen fogalmazva a 2007-es bázisidőszakhoz képest mért hitelintézetek számában bekövetkezett változások és a 2007-es bázisidőszakhoz mért bankfiókok számában bekövetkezett változások kapcsolatának szorosságát mértem. A következő táblázat a számítás menetét mutatja.

13. táblázat: A hitelintézetek illetve a bankfiókok számában bekövetkezett változások szorosságának méréséhez használt adatok számítása

Év	Hitelintézetek száma	Bankfiókok száma	Változás a hitelintézetek számában	Változás a bankfiókok számában	Változás a hitelintézetek számában a bázisidőszakhoz (2007-hez) viszonyítva	Változás a bankfiókok számában a bázisidőszakhoz (2007-hez) viszonyítva
2007	4910	234105	-	-	-	-
2008	5014	238684	104	-4579	104	4579
2009	4943	233564	-71	5120	33	-541
2010	4796	231568	-147	1996	-114	-2537
2011	4740	224302	-56	7266	-170	-9803
2012	4642	218800	-98	5502	-268	-15305
2013	4588	212094	-54	6706	-322	-22011
2014	4408	205455	-180	6639	-502	-28650

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

A bázisidőszakban 4910 hitelintézet és 234105 bankfiók működött az Európai Unióban. A hitelintézetek számának bázisidőszakhoz mért eltéréseit, illetve a bankfiókok számának a

bázisidőszakhoz mért eltéréseit kifejező különbségek összehasonlítása alapján megállapítottam, hogy ezeknek az adatoknak a kapcsolata erős, a korrelációs együttható 0,980-es értéke – mint ahogyan megfigyelhető volt a bankok számának és a bankfiókok számának összehasonlításakor is – gyakorlatilag függvényszerű kapcsolatot mutat.

Egy hitelintézet felvásárlás esetén jogutód nélkül megszűnik, beolvad valamely más társaságba, vagy folytatja működését. Mivel a hitelintézetek illetve bankfiókok számában folyamatos csökkenés figyelhető meg a vizsgált időszakban és a szétválásoknak ellentétes irányú hatása van, ezért a folyamatok elemzése alapján kijelenthető, hogy vagy jogutód nélkül szűntek meg a bankok, vagy beolvadtak egy másik bankba a 2007-2014-es időszakban.

Amennyiben jogutód nélkül szűnik meg a társaság, akkor a fent leírt folyamat triviális: először a bankfiókokat zárja be a hitelintézet, majd jogutód nélkül megszűnik.

Azt az esetet vizsgálva, amikor akvizícióval szerzi meg az egyik bank a másikat, kijelenthető, hogy a megszűnő, beolvadó társaságok számának csökkenésével a bankfiókszám is csökken, tehát az akvizíció után általában az anyabankok fiókokat zárnak be. Amennyiben nem így lenne, a hitelintézetek számának csökkenése mellett a bankfiókok száma változatlan maradna.

A fiókok számát determináló tényezők különbözőek lehetnek. Minél nagyobb egy ország területe, annál több bankfiókra lehet szükség, a lakosság számának növekedésével szintén igény jelentkezhet újabb fiókok nyitására, minél több hitelintézet van egy országban, annál több fiókot nyithatnak a hitelintézetek, a banki termékek interneten keresztül történő értékesítése viszont ellenkező irányú hatást válthat ki. Annak érdekében, hogy megfelelő információ álljon rendelkezésre arról, hogy az előzőekben felsorolt tényezők közül melyik befolyásolja, vagy melyek befolyásolják a fiókok számának alakulását, többváltozós regresszió modellt állítottam fel. A függő változóként az uniós tagországok fiókjainak számát használtam, míg a független változók a következők voltak:

- hitelintézetek száma az adott országban;
- a tagországok egy főre jutó GDP-je;
- a tagországok lakosainak száma;
- az uniós tagországok területei;
- legalább alapvető digitális ismerettel rendelkezők aránya a tagországokban.

Az utolsó determináló változó az internetes banki szolgáltatások elterjedésének lehetőségét jeleníti meg a modellben. Ez az adat csak 2015. évre vonatkozóan áll rendelkezésre (Eurostat), míg az összes többi változó a 2014-es állapotot mutatja. Az Európai Bankszövetség 2015-ben készített egy felmérést arra vonatkozóan, hogy az internetet használók milyen szintű informatikai ismerettel rendelkeztek 2014-ban (Európai Bankszövetség, 2015). Ezekkel az adatokkal futtatva a modellt ugyan azt – a későbbiekben bemutatott - eredményt kaptam. A végleges modellben a

digitális ismeretre vonatkozóan az Eurostat adatait használtam, mivel a felmérés ebbe az esetben nem csak az internetet használókra, hanem a teljes lakosságra vonatkozott és az alapvető informatikai ismerettel rendelkező populáció összlakossághoz mért arányának egyik évről a másik évre történő jelentős változása nem életszerű.

Az így kapott modellben a magyarázó erő (R^2) értéke 0,88, ami erősnek mondható, azonban a koefficiensek zéró közelsége arra utal, hogy vannak olyan változók, amelyek kihagyásával a modell magyarázó ereje nem változik jelentősen. A következő táblázat a modell adatait tartalmazza.

14. táblázat: A fiókok számát determináló, modellbe vont változók statisztikája

Változó	Koefficiens	Standard hiba	t értéke	p-érték (3 tizedesjegyre kerekítve)
Hitelintézetek száma (db)	1,294	3,331	0,389	0,701
Egy főre jutó GDP (euró)	0,014	0,056	0,244	0,810
Populáció (ezer fő)	0,342	0,065	5,250	0,000
Terület (ezer km ²)	20,423	8,026	2,545	0,019
Legalább alapszintű digitális ismerettel rendelkezők aránya (%)	-243,997	206,231	-1,183	0,249

Forrás: Gretl statisztikai szoftver felhasználásával, Európai Központi Bank és Eurostat, saját szerkesztés

A bankfiókok számát determináló változókkal képzett modell alapadatait az M8 melléklet, a modellre vonatkozó – a Gretl statisztikai szoftver által számított – statisztikai adatokat az M9 melléklet tartalmazza.

Az így kapott eredmény szerint amennyiben a hitelintézetek száma egyel nő, ez 1,294 db bankfiók növekedést eredményez. Az egy főre jutó GDP-ben bekövetkező 1 eurós növekedés hatására a bankfiókok száma 0,013 nő, a lakosság 1000 fős növekedése pedig 0,34-al növeli a fiókok számát. Ez a modell azt mutatja, hogy minél nagyobb egy ország területe, annál több bankfiók üzemel az ország területén. Ha egy ország területe egy másik ország területétől ezer km²-el nagyobb, akkor 20,48 bankfiókkal több lesz a nagyobb ország területén. A preconcepciónak megfelelően az informatikai ismeret növekedése a fiókszám csökkenésével jár: amennyiben a legalább alapszintű digitális ismerettel rendelkezők arányának 1 százalékponttal nő, akkor ez 243,997 bankfiók bezárását eredményezi.

Ezek az eredmények azonban statisztikailag nem igazolhatóak, hiszen ezeknek a koefficienseknek a többsége zéró közeli. A paraméterek hatását elemezve arra a következtetésre jutottam, hogy több irreleváns változó kizárható modellből úgy, hogy a modell magyarázó ereje alig csökken. Azokat a paramétereket tudtam kizárni, amelyeknek nagy mintavételi szórás

mellett kis értékű koefficiense volt, illetve azokat hagytam a modellben, amelyek kis standard hiba mellett magas koefficiens értéket adtak. Arra a következtetésre jutottam, hogy a modell erejét gyakorlatilag nem rontja a GDP-re, a digitális ismeretre vonatkozó változó elhagyása. Így – a tagország területét és a tagország lakosságát kifejező – determináló változó maradt a modellben. Tovább vizsgálva a két determináló változót nyilvánvaló lett, hogy az egyiknek megjelenik a hatása a másikban és fordítva, így még egy determináló változó kizárható volt a modellből.

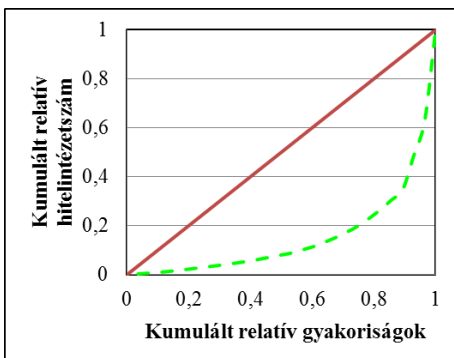
Ez alapján a lakosság száma maradt az egyetlen olyan változó, amelynek döntő hatása van a bankfiókok számára. A modellre vonatkozó – a Gretl statisztikai szoftver által számított – statisztikai adatokat az M10 melléklet tartalmazza.

Az R^2 értéke kifejezetten magas (0,84), ami arra utal, hogy a lakosság száma és a bankfiókok száma között erős a kapcsolat. A modell szerint amennyiben százezer fővel nő a lakosság száma, ez 45,21 fióknyitást generál.

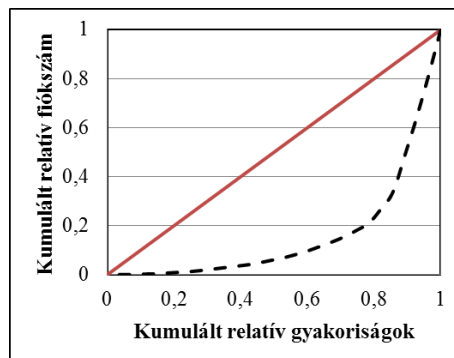
Az így kapott eredmény alapján a H2 hipotézis állítását (mely szerint a lakosság száma döntően befolyásolja a bankfiókok számát az Unióban) bizonyítottnak vettem.

A hitelintézetek és bankfiókok számának tagországok közötti megoszlása nem egyenletes. Ez természetes, hiszen a tagországok területei nem egyforma nagyságúak, a gazdasági fejlettség is eltér a különböző országok, régiók között.

A hitelintézetek és a bankfiókok tagországok közötti koncentrációját ábrázoló Lorenz-görbe és a koncentrációt számszerűsítő Gini-index jelentős nagyságú koncentrációt mutat. A következő két ábra ezt szemlélteti.



9. ábra: A bankok számának Lorenz-görbéje 2014. év végén
Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés



10. ábra: A bankfiókok számának Lorenz-görbéje 2014. év végén
Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

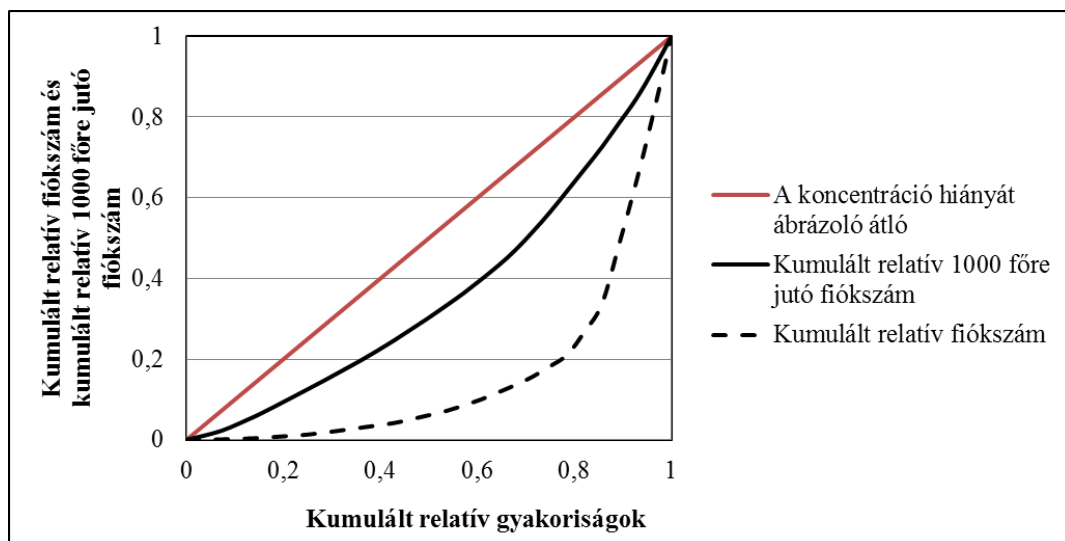
A 2007-2014-es időszakban gyakorlatilag nem változott a bankok számának országonkénti koncentrációját kifejező Gini-index értéke. A legkisebb, 0,6938-as érték 2011-ben volt mérhető, míg 2013-ban érte el maximális 0,7004-es értékét. Az indexek átlagos értéke 0,6974 volt, szórása

pedig 0,0023. Egyetlen tendencia figyelhető meg, nevezetesen az, hogy gyakorlatilag nincs sem növekedés, sem csökkenés a hitelintézetek számának koncentrációjában.

A vizsgált időszakban a bankfiókok számának koncentrációja enyhén nőtt. A legkisebb Gini-index érték 0,671 volt, amelyet 2009. évre vonatkozóan mértem, míg 2014. évre vonatkozóan volt a maximum 0,6845-es értékkel. Az évenként meghatározott Gini-indexek átlaga 0,6764, szórása 0,0048 volt.

Összegezve, a tagországi szinten számított Lorenz-görbe és a Gini-index is erős koncentrációt mutat 2014. év végén, amely a H3 hipotézis állítását igazolja.

A bankfiókok uniós tagországra lebontott koncentrációjára kapott eredmény azonban csalóka. Amennyiben figyelembe vettem egy adott tagország lakosságának számát, akkor a jelentős koncentrációs mérték erősen csökkent. Mivel az ezer főre jutó bankok száma nagyon magas Luxemburgban, ezért a koncentráció szintje nem változik jelentősen a bankok számát tekintve. Az ezer főre jutó bankfiókok számának koncentrációját mutató Gini-index nagysága azonban jelentősen kisebb, mint a bankfiókok koncentrációjának mértékét mutató Gini-index. A következő ábra ezt szemlélteti.



11. ábra: A bankfiókok és az ezer főre jutó bankfiókok számának Lorenz-görbéje 2014. év végén

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Az ezer főre jutó bankfiókok koncentrációját mutató Gini-index értéke 2014-re vonatkozóan 0,2750, míg a bankfiókok Gini-indexe 0,6845.

A tagországok szintjén értelmezett bankok számának koncentrációja gyakorlatilag folyamatosan erősödik 2007-től kezdődően. A HHI értéke 2007-ben 1738 pont, amely éppen nem éri el azt a szintet, ahol már erősnek minősített a koncentráció, azonban 2008-tól kezdődően folyamatosan az erős koncentrációs szintet jelentő 1800 pontos határ felett van a HHI értéke. Az utolsó vizsgált évben – 2014-ben – a HHI értéke 1870 pont. Érdekesség, hogy Németország 1398

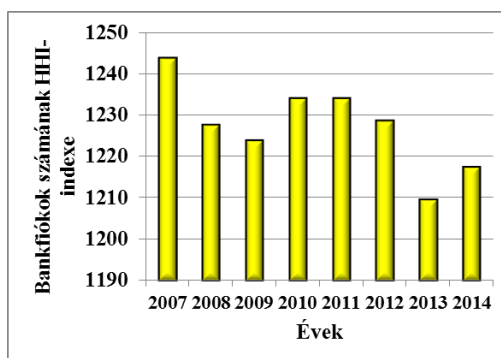
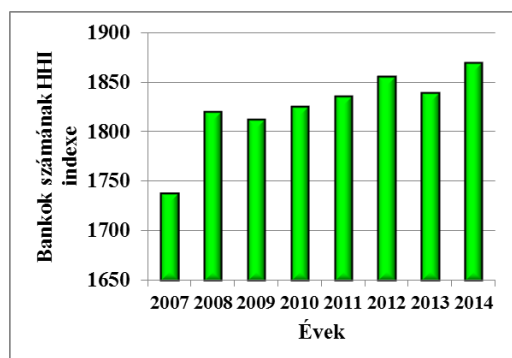
ponttal járul hozzá a HHI-index értékéhez, Lengyelország 202 ponttal, Ausztria 188 ponttal, a három ország együttesen 1788 ponttal. A nem említett országokban székhellyel rendelkező bankok számának koncentrációra gyakorolt hatása elenyésző. Mivel ezekben az országokban viszonylag alacsony mérlegfőösszeggel rendelkező, de jelentős számú szövetkezeti hitelintézet működik, a koncentrációról pontosabb képet mutat a bankfiókok számának tagországonkénti alakulása.

Összegezve, a tagországi szinten számított bankok számának HHI értéke erős koncentrációt mutat 2014. év végén, amely a H3 hipotézis állítását igazolja.

A bankfiókok számának HHI-indexe jelentősen alacsonyabb, mint a bankok számának HHI-indexe és a koncentráció változásának iránya is más. A bankfiókok számának koncentrációja a vizsgált időszak első évében – 2007-ben – a legmagasabb (1244 pont), míg 2013-ban a legalacsonyabb (1210 pont).

Összességében elmondható, hogy a bankfiókok számának HHI-indexe a vizsgált időszakban közepes koncentrációt mutat, és gyakorlatilag stagnál. Ez nem mond ellent a H3 hipotézis állításának, hiszen az állítás szerint közepes, vagy magas a koncentráció tagországi szinten.

A következő két ábra a bankok és bankfiókok tagországonkénti számának HHI értékét mutatja.



12. ábra: Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek HHI-indexe 2007-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

13. ábra: A bankfiókok HHI-indexe az Európai Unió tagországaiban 2007-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

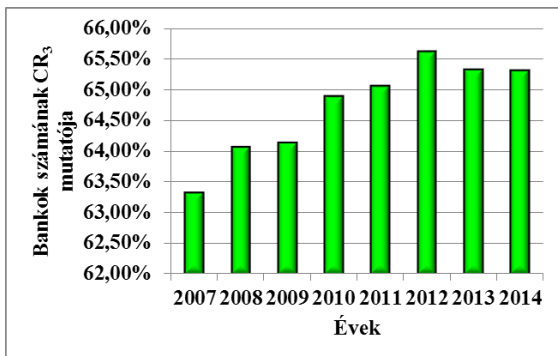
A CR_3 mutató a sokaság három legnagyobb elemének összegének és a sokaság kumulált összegének hányadosa. A hitelintézetek és bankfiókok számának CR_3 mutatóját úgy értelmeztem, hogy a három legnagyobb számú bankkal, illetve bankfiókkal rendelkező ország bankjainak, illetve bankfiókjainak számát osztottam az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok az Unióban található bankfiókok számával.

Az Unióban székhellyel rendelkező bankok közel kétharmada (a 2007-2014-es időszakban 63,32%-65,62%) Ausztriában, Lengyelországban és Németországban volt bejegyezve. Ausztriában 2014-ben 604, Lengyelországban 627, míg Németországban 1648 bank volt

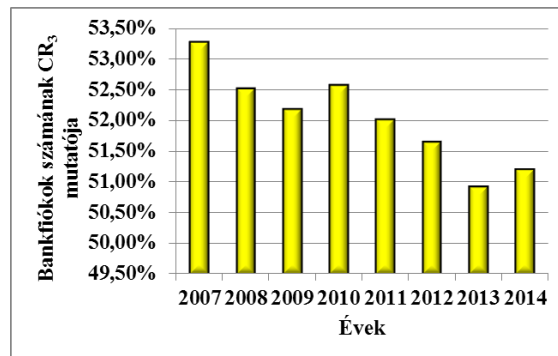
bejegyezve. A CR_3 mutató értéke enyhe növekedést, azaz koncentrációerősödést mutat ebben az időszakban.

A három legtöbb bankfiókkal rendelkező ország a 2007-2014-es időszakban folyamatosan Spanyolország, Németország és Franciaország volt. Ezen országok bankfiókjainak részaránya ebben az időszakban 50,93%-53,27% között mozgott. Spanyolországban a bankfiókok száma 2014-ben 32083, Németországban 35389, míg Franciaországban 37713 volt. A bankok számának CR_3 mutatójában bekövetkezett enyhe erősődéssel szemben a fiókok számának CR_3 mutatója a koncentráció enyhe csökkenését mutatja.

A következő két ábra a CR_3 mutató változását szemlélteti a 2007-2014-es időszakban.



14. ábra: Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek CR_3 mutatójának alakulása 2007-2014
Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés



15. ábra: A bankfiókszám CR_3 mutatójának alakulása 2007-2014
Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Összességében megállapítható, hogy mind a bankok, mind pedig a bankfiókok száma jelentős mértékben összpontosul a három legnagyobb számú egységet adó tagországban, ami a H3 hipotézis állítását igazolja.

4.2.2 Az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok mérlegfőösszegének koncentrációja

A mérlegfőösszegek koncentrációjának számítását két különböző adatbázis felhasználásával végeztem el. Egyrészt az Európai Központi Bank európai uniós tagországokra lebontva közlő éves adatokat, másrészt a saját adatfelvételem keretében összegyűjtött 164 bank mérlegfőösszegének adatai is rendelkezésre álltak. A H3 hipotézis bizonyításához a két adatbázisra építve különböző mélységű koncentrációs mérték számításra volt lehetőségem.

A két különböző adatbázis a teljes sokasághoz mért lefedettsége különböző. Az EKB adatai a teljes sokaságot lefedik, azonban csak egy adott tagország aggregát adatait jelenítik meg, bank szintű adatok nem állnak rendelkezésre az adatbázisban. A saját adatfelvételem alapján rendelkezésre álló adatok csak részben fedik le az európai uniós bankpiacot, viszont nem kumulált adatokat tartalmaznak.

Az Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek kumulált mérlegfőösszege 43660 milliárd euró, míg a mintában szereplő bankok összesített mérlegfőösszege 31608 milliárd euró volt 2014. év végén. Mivel a mintában anyabankok és azok leánybankjai is szerepeltek, a halmazódások kiszűrése után a mintában szereplő bankok konszolidált beszámolója szerinti mérlegfőösszeg 29870 milliárd eurós értéket mutatott.

Az Európai Központi Bank adatai szerint az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező bankok konszolidált pénzügyi beszámolóiban megadott mérlegfőösszegek állományában jelentős mértékű esés figyelhető meg. A vizsgált időszak elején, 2008-ban még 52972 milliárd euró volt az értéke az aggregát mérlegfőösszegeknek, amely 22,77 százalékos esést elszenvedve vette fel a 2014-es 43660 milliárd eurós értékét. A legnagyobb arányú esést az ír bankok szenvedték el a vizsgált 2008-2014-es időszakban a kumulált mérlegfőösszeg 69 százalékos csökkenésével. Jelentős arányú mérlegfőösszeg esést könyvelt el Észtország (41%), Ciprus (40%), Belgium (30%), Németország (29%), Magyarország (25%) és még hat uniós tagország (11%-22%). A folyamat nyertese Finnország, ahol a kumulált mérlegfőösszeg 48 százalékkal nőtt a 2008-as bázisidőszakhoz képest. Jelentősebb arányú növekedés figyelhető meg az Egyesült Királyság (42%), Lengyelország (42%), Svédország (31%), Bulgária (24%), Csehország (23%), és Málta (18%) esetében. Nyolc ország esetében mérsékelt változás történt 8 százalékos csökkenés és 1 százalékos növekedés közötti értékben. A vizsgálatban Horvátország nem szerepelt. A legnagyobb mérlegfőösszeg csökkenés Németország esetén figyelhető meg, ahol 2947 milliárd eurós csökkenést realizáltak, de további 17 ország esetén figyelhető meg csökkenés. Összesen 9 országban történt növekedés, a folyamat egyértelmű nyertese az Egyesült Királyság, ahol 3618 milliárd eurós a növekedés az aggregát mérlegfőösszegben.

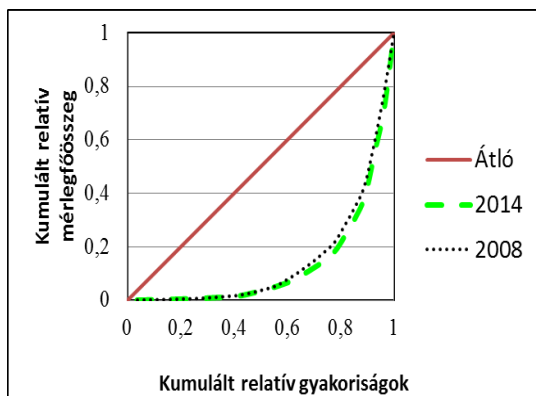
A koncentrációt ebben az esetben is több mutató és megközelítés alapján számoltam.

a. A mérlegfőösszegek koncentrációja az Európai Unió tagországaiban – Lorenz-görbe, Gini-index

A mérlegfőösszeg Lorenz görbéjét a 28 tagország 2014. év végi kumulált bankadatai alapján szerkesztettem meg. A görbe és a koncentrációt számszerűsítő Gini-index erős koncentrációt mutat. A 2008-2014-es időszakban a Gini-index értéke gyakorlatilag folyamatosan nőtt, tehát a koncentráció erősödött. A Gini-index értéke 2008-ban 0,7050 volt, majd erről az értékről folyamatosan emelkedett, míg el nem érte a 2014-ben mért legmagasabb, 0,7343-as szintet. Az indexek átlaga 0,7114, szórása 0,0105.

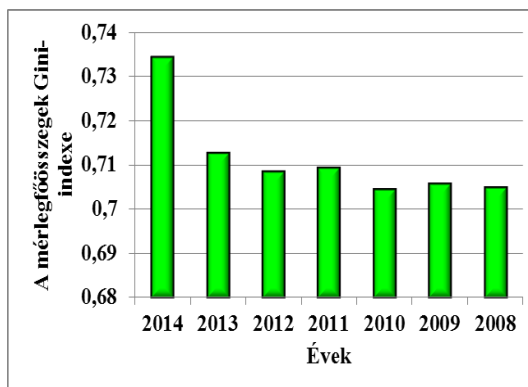
Érdekeség, hogy míg a bankok és bankfiókok ezer lakosra jutó számánál az volt tapasztalható, hogy a koncentráció ereje jelentősen csökkent, addig az ezer lakosra jutó a mérlegfőösszegek Gini-indexe továbbra is jelentős mértékű koncentrációt mutat, ennek értéke 0,6585.

Ezeket az összefüggéseket mutatja a következő két ábra.



16. ábra: A bankok mérlegfőösszegének Lorenz-görbéje 2014. év végén

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés



17. ábra: A bankok mérlegfőösszegének Gini-indexe 2008-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Összességében elmondható, hogy a tagországi szinten ábrázolt Lorenz-görbe és tagországi szinten számított Gini-index értéke mérlegfőösszegek esetén erős koncentrációt mutat, amely a H3 hipotézis teljesülését erősíti.

b. A mérlegfőösszegek koncentrációjának Herfindahl-Hirschman indexe az egységes uniós piacon

A Herfindahl-Hirschman index minimális értékének mintavétel alapján történő meghatározása az index azon tulajdonsága alapján lehetséges, amely szerint a mintán kívüli értékek átlagával helyettesítve a mintán kívüli értékeket az ily módon kapott sokaság Herfindahl-Hirschman indexe kisebb lesz, mint az eredeti sokaság Herfindahl-Hirschman indexe. Annak érdekében, hogy számítható legyen a HHI minimális értéke, a mintában nem szereplő bankok mérlegfőösszegét azok átlagával helyettesítettem (T1 tétel). Erre azért volt lehetőségem, mert az Európai Központi Bank adatbázisában a tagországi szintű mérlegfőösszeg, valamint a bankok számára vonatkozó adatok rendelkezésre álltak. A kumulált tagországi szintű mérlegfőösszegeből kivonva a mintában szereplő bankok korrigált mérlegfőösszegét és a mintában nem szereplő, a tagországban székhellyel rendelkező bankok számával elosztva kaptam a mintában nem szereplő bankok átlagos mérlegfőösszegét.

A Herfindahl-Hirschman index maximális értékének mintavétel alapján történő meghatározása az index azon tulajdonsága alapján lehetséges, amely szerint a mintán kívüli értékek összegével kiegészítve a mintát az ily módon kapott sokaság Herfindahl-Hirschman indexe nagyobb lesz, mint az eredeti sokaság Herfindahl-Hirschman indexe. Annak érdekében, hogy számítható legyen a HHI maximális értéke, a mintában nem szereplő bankok mérlegfőösszegét azok összegével helyettesítettem (T2 tétel). Erre szintén az Európai Központi Bank adatbázisában

található tagországi szintű mérlegfőösszeg adatokat használtam. A kumulált tagországi szintű mérlegfőösszegeből kivonva a mintában szereplő bankok korrigált mérlegfőösszegét kaptam a mintában nem szereplő bankok összesített mérlegfőösszegét. A minta elemszáma 164 volt.

Az Európai Unióban bejegyzett hitelintézetek mérlegfőösszegének minimális Herfindahl-Hirschman indexe 2013. év végén 173,35, 2014. évben 155,38, míg a maximális indexérték 2013. év végén 276,58, 2014. év végén 346,38 volt. Ezek az értékek kifejezetten alacsony koncentrációra utalnak. A számítás részletei az M11 mellékletben találhatóak.

Tehát az Európai Uniót egységes piacnak tekintve a mérlegfőösszegek HHI értéke rendkívül alacsony, ami a H3 hipotézisben megfogalmazottakat támasztja alá.

c. A mérlegfőösszegek Herfindahl-Hirschman indexének tagországokon belüli koncentrációja

Az előző részben a banki mérlegfőösszeg koncentrációt úgy számoltam, hogy az Unióban székhellyel rendelkező bankok mérlegfőösszeg részarányának négyzetét összegeztem, egységes piacnak tekintve az Uniót. A részarány meghatározásánál a bank mérlegfőösszegét osztottam az Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek kumulált mérlegfőösszegével. Így az egész uniós piacra értelmezhető értéket kaptam.

Egy-egy tagországon belüli banki mérlegfőösszeg koncentráció számításánál is a mérlegfőösszegek részarányának négyzetét összegeztem, azonban a mérlegfőösszeg részarányának meghatározásakor nem az Unió szintű kumulált mérlegfőösszegekkel, hanem a tagország szintű kumulált mérlegfőösszegekkel osztottam az adott tagországban székhellyel rendelkező bankok mérlegfőösszegét. Az előző számítástól eltérően azonban a konszolidáció miatti módosításoktól eltekintettem, hiszen tagországon belüli koncentráció számítása volt a feladat. Csak abban az esetben kellett volna figyelembe venni a konszolidáció hatását, ha a mintába olyan leánybank is szerepelt volna, amely anyabankja szintén benne lett volna a mintában és ugyanabban a tagországhoz tartozott volna. Ilyen bank azonban nem volt a mintában. A minimális HHI meghatározása során a mintában nem szereplő tagországi hitelintézetek mérlegfőösszegét azok átlaga, míg a maximális HHI meghatározásánál a mintában nem szereplő tagországi hitelintézetek mérlegfőösszegét azok összege adta.

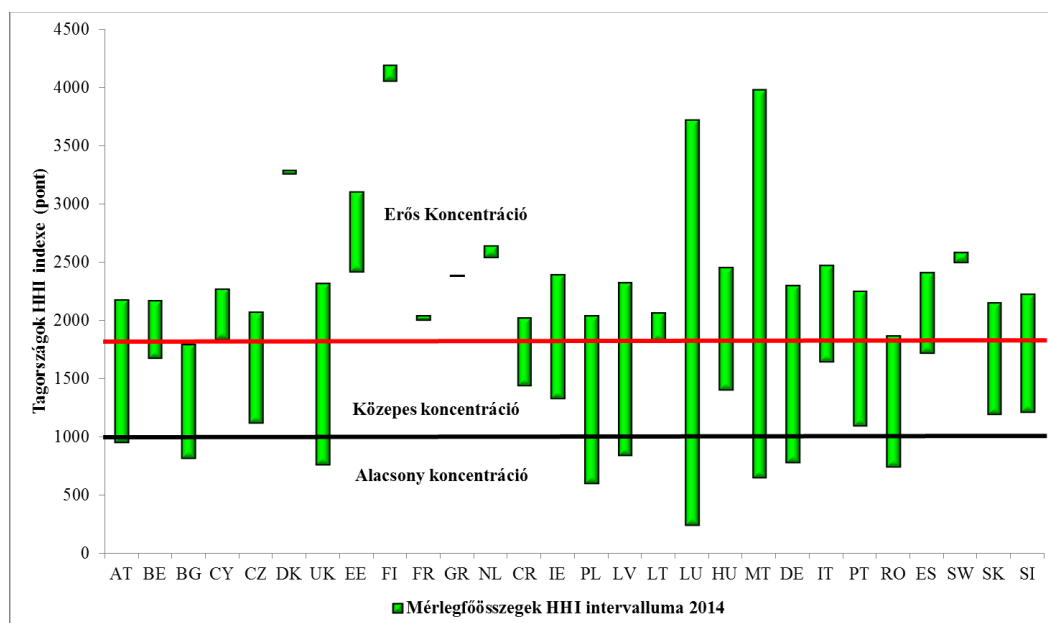
2014. évben kilenc ország esetén a minimális HHI érték meghaladja az erős index értékre utaló 1800 pontos határt, ezen kívül még három tagország esetén magasabb ez az érték 1500 pontnál. A közepes koncentrációra utaló értéket további négy tagország minimális HHI-ja lépi túl. Természetesen ezek csak minimum értékek, a maximális HHI értékek gyakorlatilag minden esetben nagyobbak, mint 1800 pont (A legkisebb maximális értéket Bulgáriánál mértem, ahol a HHI maximális értéke 1799,6 pont).

Összességében megállapítható, hogy az Unió egyes tagországain belül vagy közepes, vagy erős koncentráció figyelhető meg a mérlegfőösszegek tekintetében.

A fenti ábra jól szemlélteti, hogy a mintába vont állomány részarányának növelése csökkenti a minimális és maximális HHI értékek távolságát. A mintában Luxemburg és Málta volt az a két ország, ahol a mintában szereplő bankok összesített mérlegfőösszegének a tagországi kumulált mérlegfőösszeghez viszonyított részaránya nem érte el a 60 százalékot. Luxemburg esetében ez az érték 40,85 százalék, míg Málta esetében ez az érték 40,91 százalék volt. Mindkét ország esetén megfigyelhető, hogy nagyon nagy az az intervallum, amelyen belül a tényleges HHI elhelyezkedhet.

Öt ország esetén a minimális és maximális HHI értékek által meghatározott intervallum 100 ponttól kevesebb, míg további négy ország esetében az intervallum hossza kisebb, mint 500 pont. Ezeknél az országoknál a felvett minta alapján nagyon pontosan becsülhető a HHI értéke.

A minimális és maximális HHI-re vonatkozó számítás eredményét a következő ábra szemlélteti.



18. ábra: A mérlegfőösszegek Herfindahl-Hirschman indexe tagországonként
Forrás: saját szerkesztés

d. Az aggregát mérlegfőösszegek tagországok közötti megoszlása alapján számított Herfindahl-Hirschman index

A mérlegfőösszeg koncentrációja tagországi szinten is vizsgálható. A koncentrációban enyhe növekedés tapasztalható, 2013-ban 1313, míg 2014-ben 1488 pont volt a HHI értéke.

Ez közepes szintű koncentrációt jelent, amely a H3 hipotézis állítását erősíti.

Ebben az időszakban három unióbeli tagország – Egyesült Királyság, Franciaország és Németország – kumulált mérlegfőösszegében bekövetkező változás mozgatta meg a legjobban a HHI-t, míg további kilenc ország aggregát mérlegfőösszegének változása mérsékelt hatott az

indexre. A többi tagország kumulált mérlegfőösszegének gyakorlatilag nem volt hatása a koncentrációra a vizsgált időszakban.

Az Egyesült Királyság kumulált mérlegfőösszegének adata 2008-ban 363 ponttal emelte a HHI értékét, majd egyre nagyobb koncentrációt generálva 2014-ben már 778 pont járult hozzá a közepes koncentráció kialakulásához.

Franciaország részesedése a HHI-ből gyakorlatilag stagnált, 221-271 pontos intervallumban mozgott 2008 és 2014 között. Legnagyobb értékét 2014-ben vette fel.

Mivel Németország bankjainak kumulált mérlegfőösszege 2008-ban még 497 ponttal, 2014-ben pedig 262 ponttal emelte a HHI értékét, megállapítható, hogy az ország koncentrációban játszott domináló szerepe ugyan csökkent, de továbbra is jelentős.

A HHI-ra mérsékelt hatást gyakorló országok közül az ír bankok kumulált mérlegfőösszegének az Európai Unió szintű kumulált mérlegfőösszegekhez viszonyított arányának csökkenése szembetűnő. Míg 2008-ban 13 ponttal járult hozzá az ír bankrendszer a HHI növekedéséhez, 2014-ben már csak 1 ponttal. Hasonló nagyságú csökkenés figyelhető meg Hollandia esetében, ahol a 2008-as HHI növelő érték 44 pont volt, ami 34-re csökkent 2014-re. Belgium esetében 4, Luxemburg esetében pedig 2 pontos csökkenés figyelhető meg az indexben.

A vizsgált időszakban az olasz, osztrák és dán bankok által generált koncentráció gyakorlatilag változatlan maradt, míg a svéd bankok kumulált mérlegfőösszege 8 pontról 14-re nőtt. A spanyol bankok által generált HHI növelő hatás a vizsgált időszak elején és végén gyakorlatilag megegyezett (66-ról 67-re nőtt), az időszak közepén azonban jelentős növekedést mutatott.

A fent nem említett 16 ország HHI-ban játszott szerepe elhanyagolható, értékük 0-2 ponttal emeli a HHI-t.

Összességében megállapítható, hogy ugyan közepes mértékű a tagországi szinten számított és halmozott mérlegfőösszegre vonatkozó koncentráció, azonban nagyon erős hatást gyakorol a HHI értékére az Egyesült Királyság, Franciaország és Németország bankjainak kumulált mérlegfőösszege. A mérlegfőösszeg HHI számításának részletes adatai az M12 mellékletben találhatóak.

Az ezer főre vetített mérlegfőösszegek koncentrációját mérő HHI is erős eszközkoncentrációt mutat, amely egyetlen ország ezer főre jutó mérlegfőösszegének HHI-t növelő értéke miatt van. Nevezetesen Luxemburg 1927 ponttal (90,57 %) járult hozzá a 2127 pontos HHI értékéhez. Ez az érték 2008-ban még magasabb volt, majd 2012-ben érte el a mélypontját. Az ezer főre jutó mérlegfőösszeg HHI számításának részletes adatai az M13 mellékletben találhatóak.

e. A mérlegfőösszegek koncentrációja – CR₃ index

A mérlegfőösszegek CR₃ index szerinti koncentrációjának számítását háromféle megközelítésben készítettem el.

Egyrészt azt vizsgáltam, hogy az Európai Unió tagországai közül a három legnagyobb kumulált mérlegfőösszeggel rendelkező tagország mérlegfőösszeg adatait összeadva kapott érték mekkora része az Unióban székhellyel rendelkező bankok összesített mérlegfőösszegének. A vizsgálatot 2008 és 2014 közötti időszakra vonatkozóan végeztem el. A hányadost CR_{3Unió}-val jelöltem.

Másodrészt 2013-ra és 2014-re vonatkozóan az Unióban székhellyel rendelkező bankok közül a három legnagyobb mérlegfőösszeggel rendelkező bank összesített mérlegfőösszegének és az Unióban székhellyel rendelkező hitelintézetek kumulált mérlegfőösszegének hányadosát számítottam ki. A hányadost CR_{3Bank}-al jelöltem.

Végül tagországonként is kiszámítottam a CR₃ mutató értékét, ahol a tagországban székhellyel rendelkező bankok közül a három legnagyobb mérlegfőösszeggel rendelkező bank összesített mérlegfőösszegét viszonyítottam a tagországban bejegyzett bankok összesített mérlegfőösszegéhez. Az így kapott hányadosok számtani átlagát CR_{3Tagország}-al jelöltem.

A következő táblázat a fentiekben leírt vizsgálatok eredményét foglalja össze.

15. táblázat: A mérlegfőösszegek CR₃ mutatója

Adatok %-ban	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
CR _{3Unió}	60,53	56,67	57,29	57,47	56,95	57,39	57,29
CR _{3Bank}	13,72	14,53	-	-	-	-	-
CR _{3Tagország}	56,72	58,09	-	-	-	-	-

Forrás: Saját szerkesztés

A CR_{3Unió} mutató szerint az Unióban székhellyel rendelkező bankok mérlegfőösszegének 56,67-60,53 százaléka három országban koncentrálódik folyamatosan a 2008-2014-es időszakban, nevezetesen az Egyesült Királyságban, Franciaországban és Németországban. Jelentősebb a kumulált mérlegfőösszeg Spanyolországban, Olaszországban, Hollandiában, Svédországban és Ausztriában.

A HSBC, a BNP Paribas és a Barclays bankcsoportok összesített mérlegfőösszege az Unióban bejegyzett 4408 bank mérlegfőösszegének 14,53, illetve 13,72 százalékát teszik ki.

A tagországokat külön vizsgálva megállapítottam, hogy átlagosan 58,09 és 56,72 százalék a három legnagyobb mérlegfőösszeggel rendelkező bank összesített mérlegfőösszegének részaránya az összes tagországban bejegyzett bank mérlegfőösszegéhez viszonyítva. Nagyon erősen dominál 3 bank Finnországban (2014-ben a CR_{3Tagország} értéke 84,87 %), Dániában (2014-ben a CR_{3Tagország} értéke 84,36 %) és Hollandiában (2014-ben a CR_{3Tagország} értéke 81,50 %).

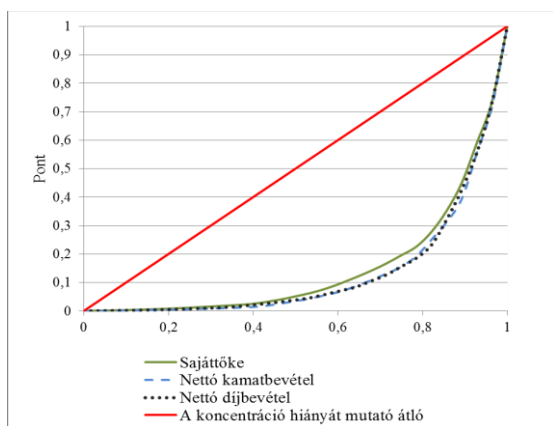
A vizsgálat eredménye a H3 hipotézis állítását igazolja.

4.2.3 A sajáttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel koncentrációja az Európai Unió tagországaiban

A sajáttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel koncentrációjának számítására is több módszert többféle megközelítésben használtam.

a. A sajáttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel koncentrációja – Lorenz-görbe, Gini-index

A sajáttőke, nettó kamateredmény és nettó díjbevétel Lorenz-görbéjét, illetve a kapcsolódó Gini-indexet az Európai Unió tagországai által alkotott 28 szereplős mesterséges piacra vonatkozóan határoztam meg. Mivel az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező bankok 2014. évi kumulált nettó kamateredményére vonatkozóan nem állt rendelkezésre adat, ezért a kamateredményre vonatkozó vizsgálatot 2008-2013 közötti időszakra végeztem el. A görög bankok 2011. évi negatív saját tőkéjére való tekintettel erre az évre vonatkozóan nem vizsgáltam a sajáttőke koncentrációját. Az így kapott összefüggéseket a következő két ábra szemlélteti.



19. ábra: A bankok saját tőkéjének, nettó kamat- és díj bevételének Lorenz-görbéje 2013. év végén (2014. évre vonatkozóan hiányosak az adatok)

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Év	Saját-tőke	Nettó kamatbevétel	Nettó díjbevétel
2014	0,6972	-	0,7296
2013	0,6788	0,6738	0,7184
2012	0,6768	0,6632	0,7119
2011	-	0,6623	0,7151
2010	0,6662	0,6604	0,7126
2009	0,6671	0,6577	0,7162
2008	0,6588	0,6499	0,7031
Átlag	0,6742	0,6716	0,7153
Szórás	0,0135	0,0285	0,0080
Minimum	0,6588	0,6499	0,7031
Maximumm	0,6972	0,7343	0,7296

20. ábra: A bankok saját tőkéjének, nettó kamat- és díj bevételének Gini-indexe 2008-2014

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Az Unióban székhellyel rendelkező bankok 28 piaci szereplő, tagországi szinten értelmezett piacának mindhárom beszámolóbeli adataira értelmezett Gini-indexe és Lorenz-görbéje a 2008-2014 közötti időszakban jelentős koncentrációt mutatott.

b. A sajáttőke, a nettó kamateredmény és nettó díjbevétel koncentrációjának egységes uniós piacon számított Herfindahl-Hirschman indexe

Az egységes uniós piaci környezet alapján végzett vizsgálat módszere ugyanaz volt, mint ahogyan a mérlegfőösszegek esetén. A 164 darabos mintából kiindulva a mintában nem szereplő bankok sajáttőkéjének, nettó kamatbevételének, illetve nettó díjbevételének átlagát használva

alsó becslést, míg a kimaradó bankok nettó kamatbevételének, illetve nettó díjbevételének összegét használva felső becslést adtam a Herfindahl-Hirschman indexre.

Az Európai Unióban bejegyzett hitelintézetek sajáttőkéjének minimális HHI-ja 132,85 és 147,99 volt 2014-ben, illetve 2013-ban. A maximális értékek nagyon közel helyezkednek a minimális értékekhez, 2014-ben a maximális érték 311,84, míg 2013-ban 270,75. Ezek az értékek nagyon alacsony koncentrációra utalnak.

A nettó kamatbevételek minimális HHI-ja 2013-ban 153,56, a maximális HHI 275,77 pont volt (2014-re vonatkozóan hiányzó adat miatt nem végeztem el a számítást). Ezek az értékek is rendkívül alacsony koncentrációra utalnak.

Hasonló a helyzet a nettó díjbevételeknél is, ahol a Herfindahl-Hirschman minimum indexe 2014-ben 122,42, 2013-ban 157,9, míg a maximum HHI 2014-ben 398,96, 2013-ban 328,83 pont volt.

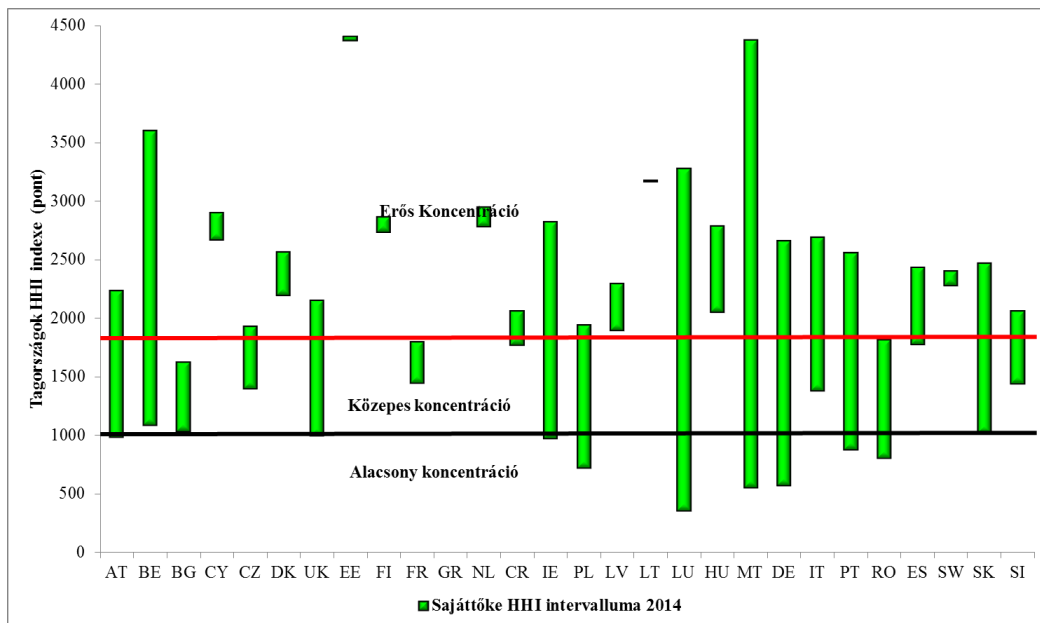
Összességében elmondható, hogy az Európai Uniót egységes piacnak tekintve a sajáttőke, nettó kamat- és díjbevételek koncentrációja alacsonyszintű, amely a H3 hipotézist támasztja alá.

c. A sajáttőke, a nettó kamateredmény és nettó díjbevétel koncentrációjának tagországokon belüli Herfindahl-Hirschman indexe

A tagországokon belüli koncentráció számításánál hasonlóan a mérlegfőösszeg HHI kalkulációjához a mintába kerülő bankok adatait nem módosítottam a konszolidáció miatt. A következő ábra a sajáttőke 2014. évi Herfindahl-Hirschman indexének minimális és maximális szintjét mutatja a különböző tagországok esetén. A sajáttőke 2013. évi, a nettó kamatbevétel, valamint a nettó díjbevétel 2013. és 2014. évi koncentrációs értékeit a M14 mellékelt tartalmazza.

A sajáttőke, a nettó kamatbevételek és nettó díjbevételek minimális HHI szintje mindhárom mutatónál tíz ország esetében nagyobb 2014-ben, mint az erős koncentrációt jelző 1800 pontos érték. 2013-ban a sajáttőke és a kamatbevételek minimális HHI szintje kilenc esetben, a díjbevételek minimális HHI értéke 13 esetben nagyobb 1800 ponttól.

2014-ben kilenc, 2013-ban tíz további tagország sajáttőkéjének koncentrációja legalább közepes nagyságú. A nettó kamatbevételek esetén is hasonló a helyzet, 2014-ben további 11, 2013-ban további 13 országban volt legalább közepes koncentráció. Ugyanez a helyzet a nettó díjbevételeknél. 2014-ben még további 11, 2013-ban még további 10 ország esetén van legalább közepes koncentráció.



21. ábra: A sajtóttőke Herfindahl-Hirschman indexe tagországonként 2014-ben
Forrás: Saját szerkesztés

Összességében elmondható, hogy az Unió tagországainak döntő többségében a sajtóttőke, a nettó kamatbevétel és a nettó díjbevétel koncentrációja legalább közepes mértékű, de a tagországok legalább harmadában erős koncentráció tapasztalható.

d. A sajtóttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel aggregát összegének tagországok közötti koncentrációját számszerűsítő Herfindahl-Hirschman index

A sajtóttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel tagországok között számított Herfindahl-Hirschman indexe közepes koncentrációt mutat a 2008-2014-es időszakban.

A következő táblázat a HHI értékeket mutatja (az Egyesült Királyságban bejegyzett hitelintézetek 2014. évi nettó díjbevételéről nincs adat, a 2008-2013 közötti időszak átlagát használtam).

16. táblázat: A sajtóttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel tagországok között számított Herfindahl-Hirschman indexe

Évek	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Sajáttőke	1322	1193	1230	1269	1172	1149	1113
Nettó kamatbevétel	1123	1122	1123	1126	1116	1108	1094
Nettó díjbevétel	1434	1346	1364	1378	1359	1384	1301

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Mindhárom esetben az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező bankok dominanciája figyelhető meg, de a mutató képzésében jelentős szerepet játszanak a francia és német bankok is.

e. A sajtóttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevételek CR₃ index szerinti koncentrációja
A mérlegfőösszegek CR₃ mutatójának számításánál leírtakkal megegyezően háromféle megközelítésben számítottam a koncentrációt. Kiszámítottam a három legnagyobb sajtóttőkével,

nettó kamateredménnyel és nettó díjbevéttel rendelkező uniós tagország és az uniós szinten számított kumulált sajáttőkének, nettó kamateredménynek és nettó díjbevéttelnek a hányadosát (ezt rendre $CR_{3Uni\acute{o}_st}$ -vel, $CR_{3Uni\acute{o}_kb}$ -val és $CR_{3Uni\acute{o}_db}$ -vel jelöltem). Ezeket az értékeket a 2008-2014 közötti időszakokra számoltam. Majd a 2013-2014 időszak egyedi bank adatait véve kiszámítottam az Unió szintű CR_3 mutatókat (a jelölés CR_{3Bank_st} , CR_{3Bank_kb} és CR_{3Bank_db} volt). Végül a tagországon belüli CR_3 értékeket számoltam, ahol a jelölés $CR_{3Tagorsz\acute{a}g_st}$, $CR_{3Tagorsz\acute{a}g_kb}$ és $CR_{3Tagorsz\acute{a}g_db}$ volt.

A következő táblázat a fentiekben leírt vizsgálatok eredményét foglalja össze. Mivel az Egyesült Királyságra vonatkozóan nem áll rendelkezésre nettó kamatbevételre vonatkozó adat 2014. évre, ezért a tagországonkénti, az ezer lakosra jutó tagországonkénti CR_3 értékeket és a bankok uniós szinten számított CR_3 értékeit 2014-re vonatkozóan nem számítottam. A nettó kamatbevétel tagországon belüli CR_3 átlagát az Egyesült Királyság nélkül kalkuláltam.

17. táblázat: A sajáttőke, nettó kamateredmény és nettó díjbevétel CR_3 mutatói (adatok százalékban)

Mutatók	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
$CR_{3Uni\acute{o}_st}$	54,89	52,27	52,61	53,13	50,51	50,04	48,81
$CR_{3Uni\acute{o}_kb}$	-	48,57	47,64	48,96	48,40	47,47	47,94
$CR_{3Uni\acute{o}_db}$	57,32	55,70	56,06	56,26	55,76	57,15	55,51
CR_{3Bank_st}	13,37	14,33	-	-	-	-	-
CR_{3Bank_kb}	-	18,88	-	-	-	-	-
CR_{3Bank_bb}	13,75	16,06	-	-	-	-	-
$CR_{3Tagorsz\acute{a}g_st}$	58,30	58,95	-	-	-	-	-
$CR_{3Tagorsz\acute{a}g_kb}$	59,32	58,59	-	-	-	-	-
$CR_{3Tagorsz\acute{a}g_bb}$	60,26	62,58	-	-	-	-	-

Forrás: Saját szerkesztés

A tagországonként számított legnagyobb sajáttőkét adó országok és az Unióban bejegyzett összes bank kumulált sajáttőkéjének hányadosát, azaz a koncentrációt kifejező mutató jelentősen emelkedett a 2008-2014 közötti időszakban. Míg 2008-ban az Unióban székhellyel rendelkező bankok sajáttőkéjének csak 48,81 százaléka koncentrált három országban, 2014-re ez az érték megközelítette az 55 százalékot. A vizsgált időszakban az Egyesült Királyság, Franciaország és Németország adta az Unióban székhellyel rendelkező bankok sajáttőkéjének közel felét.

A legnagyobb nettó kamatbevételt adó három tagország részesedése a 2008-2013 közötti időszakban (az Egyesült Királyságra nincs adat 2014-re vonatkozóan) 47,47 százalék és 48,96 százalék között mozgott az összes uniós tagország kumulált nettó kamatbevételéhez viszonyítva.

Az előző bekezdésben említett három ország dominanciája érvényesült a nettó kamatbevételek esetén is a vizsgált időszakban.

Ugyanennek a három országnak a meghatározó szerepe érvényesült a legtöbb nettó díjbevételt elérő országok és az Unióban bejegyzett összes bank kumulált nettó díjbevétel arányának meghatározásakor. A hányados alig változik, értéke 55,51 és 57,32 között mozog.

A három legnagyobb sajáttőkével rendelkező bank részaránya az össze uniós bank sajáttőkéjéhez viszonyítva 13,37 százalékot mutat 2014-ben (HSBC, BNP Paribas, Banco Santander) és 14,33 százalékot 2013-ban (HSBC, BNP Paribas, Barclays). A három legnagyobb nettó kamatbevételt elérő bank részaránya 2013-ban az össze uniós bank 2013. évi nettó kamatbevételéhez viszonyítva 18,88 százalék (HSBC, Banco Santander, BNP Paribas). A három legnagyobb nettó díjbevételt elérő bank (HSBC, Deutsche Bank, Barclays) részaránya 2014-ben az össze uniós bank 2014. évi nettó díjbevételéhez viszonyítva 13,75 százalék, míg 2013-ban 16,06 százalék.

A legnagyobb három bank sajáttőkéjének részarányát a tagországban bejegyzett összes hitelintézet sajáttőkéjéhez viszonyítva átlagosan 58,30 százalékos értéket kaptam 2014. évre és 58,95 százalékot 2013-ra.

Jelentős mértékű koncentráció figyelhető meg a tagországi szinten számított nettó kamatbevételre számított CR₃ mutatóban (59,32 százalék 2014-ben és 58,59 százalék 2013-ban) és a nettó díjbevételre számított CR₃ mutatóban is (60,26 százalék 2014-ben és 62,58 százalék 2013-ban).

Összességében az mondható el, ami a H3 hipotézisben megfogalmazásra került, azaz a tagországi szinten számított értékek erős koncentrációt mutatnak, ugyanakkor az Európai uniót egységes piacnak tekintve a koncentráció szintje alacsony.

4.2.4 A koncentráció nagyságát kifejező mutatók adatainak összegzése

Összesen 34 megfigyelés alapján számítottam mutatókat, az eredmények összefoglalása a következő táblázatban található.

18. táblázat: A koncentrációt mérő mutatók eredményének összefoglalása

A vizsgálat tárgya	Mutató	Tagországok közötti	Tagországokon belüli	Egységes uniós piac
bankok száma	Gini-index	magas		
bankfiókok száma	Gini-index	magas		
bankok száma	HHI	magas		
bankfiókok száma	HHI	közepes		
bankok száma	CR ₃	magas		
bankfiókok száma	CR ₃	magas		
mérlegfőösszeg	Gini-index	magas		
mérlegfőösszeg	HHI			alacsony
mérlegfőösszeg	HHI		döntően	

A vizsgálat tárgya	Mutató	Tagországok közötti	Tagországokon belüli	Egységes uniós piac
			közepes, vagy magas	
mérlegfőösszeg	HHI	közepes		
mérlegfőösszeg	CR ₃	magas		
mérlegfőösszeg	CR ₃			alacsony
mérlegfőösszeg	CR ₃		magas	
sajáttőke	Gini-index	magas		
nettó kamateredmény	Gini-index	magas		
nettó díjbevétel	Gini-index	magas		
sajáttőke	HHI			alacsony
nettó kamateredmény	HHI			alacsony
nettó díjbevétel	HHI			alacsony
sajáttőke	HHI		döntően közepes, vagy magas	
nettó kamateredmény	HHI		döntően közepes, vagy magas	
nettó díjbevétel	HHI		döntően közepes, vagy magas	
sajáttőke	HHI	közepes		
nettó kamateredmény	HHI	közepes		
nettó díjbevétel	HHI	közepes		
sajáttőke	CR ₃	magas		
nettó kamateredmény	CR ₃	magas		
nettó díjbevétel	CR ₃	magas		
sajáttőke	CR ₃			alacsony
nettó kamateredmény	CR ₃			alacsony
nettó díjbevétel	CR ₃			alacsony
sajáttőke	CR ₃		magas	
nettó kamateredmény	CR ₃		magas	
nettó díjbevétel	CR ₃		magas	

Forrás: saját szerkesztés

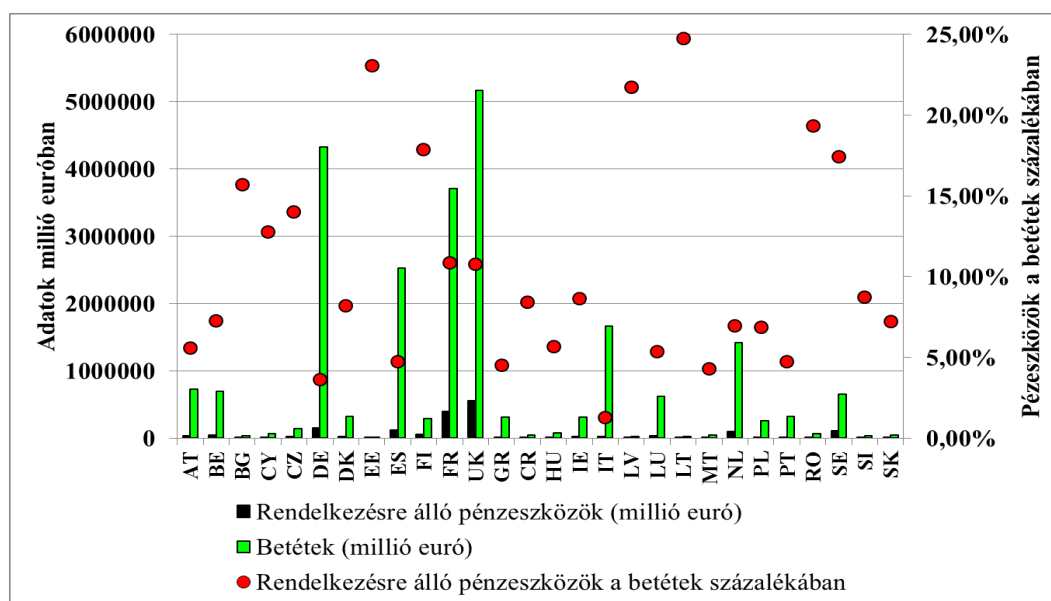
A tagországok között és a tagországokon belül számított értékek mind magas, vagy közepes koncentrációt jeleznek, míg az Uniót egységes piacnak véve a kapott értékek alacsony kockázatot mutatnak.

Mindezek alapján a H3 hipotézis állítását elfogadtam.

4.3 Kockázatok az európai betétbiztosítási rendszerben

A betétbiztosítások kialakulása természetes következménye a banki kockázatvállalásnak. Egy betétes akkor helyezi el megtakarítását egy bankban, ha úgy gondolja, hogy vissza is kapja a pénzét, természetesen kamatokkal növelve. Amennyiben egy betétes bizalma meginog, és úgy érzi, hogy nincs biztonságban a pénze, akkor átviszi, vagy átutalja egy másik bankba, esetleg befekteti máshol, konvertálja, vagy egyszerűen készpénzben tartja megtakarítását. A betétesek bizalma tehát létfontosságú egy pénzügyi rendszer működtetésében.

A tőkekövetelmény rendelet előírása szerint a hitelintézet olyan vállalkozás, amely nyilvánosságtól betéteket vagy más visszafizetendő pénzeszközöket vesz át, valamint saját számlára hiteleket nyújt (EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS, 2013). A bankok – alaptevékenységüket ellátva – a náluk elhelyezett betétekből hitelt nyújtanak különböző lejáratokra. Így az teljesen természetes, hogy adott időpontban nem képesek visszafizetni a náluk elhelyezett betétek összességét. Ezzel szemben, a betétek lejáratát, az átlagos készpénzforgalmat és más egyéb szempontokat figyelembe véve biztosítják a szükséges napi készpénzállományt. Az igazi kockázatot az jelenti, hogy – függetlenül a megnövekedett készpénzfelvételi igény megjelenésének okától – amennyiben egy bank nem tud azonnal rendelkezésre bocsátani megfelelő mennyiségű készpénzt, ez bizalmatlanságot szül, vagy tovább növeli a bizalmatlanságot, ami további készpénzfelvételre sarkall. A következő ábra az Európai Unió tagállamaiban elhelyezett betétek, illetve banki pénzeszközök állományának nagyságában lévő jelentős különbséget mutatja 2014. év végére vonatkozóan.



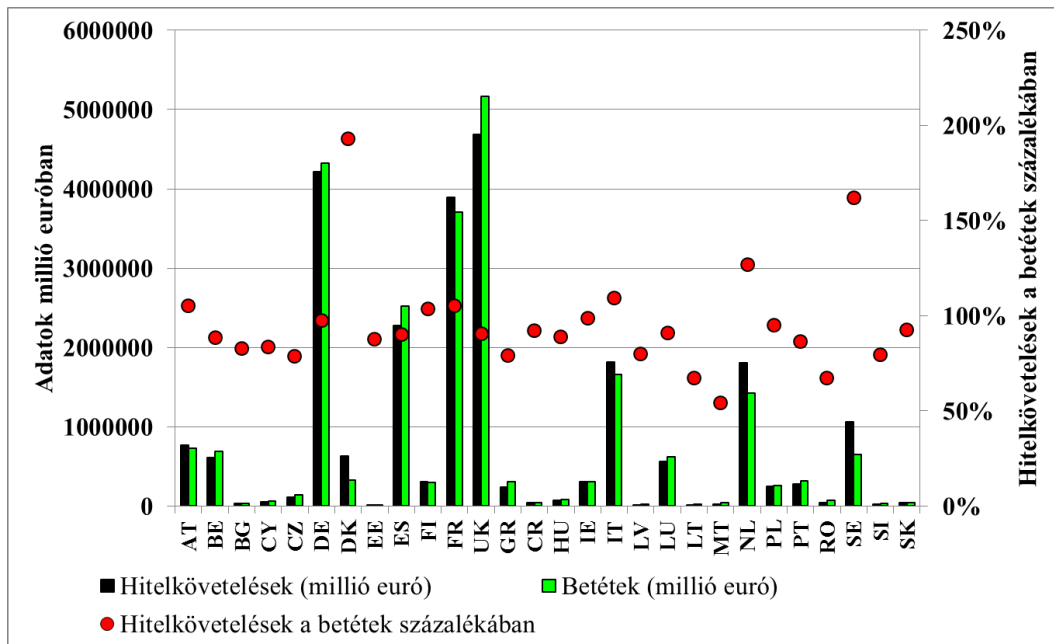
22. ábra: A rendelkezésre álló pénzeszközök és a betétek állományának összehasonlítása 2014. év végi adatok alapján

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Jól látható, hogy a készpénzállomány nagysága meg sem közelíti a betétportfólió nagyságát. A betétekből származó kötelezettségek aránya Olaszországban a legalacsonyabb (1,3%), míg a

legmagasabb Lettorszáiban (24,75%). Az Európai Unióban rendelkezésre álló banki pénzeszköz portfólió nagysága átlagosan 7,64 százaléka az elhelyezett betétek miatti kötelezettségeknek, amelynek szórása viszonylag magas (6,33 százalékpont).

Mivel nem létezik „látra szóló” hitel, azaz olyan hitel, amelyet bármikor visszakerhet a bank, a fenti ábra tanúsága szerint nincs elegendő pénze banknak a hirtelen megnövekedő készpénzfelvételi igény kielégítésére, hiszen a betéteket hitelnyújtásra használta fel. A következő ábra is ezt szemlélteti. Az Európai Unióban 2014. év végén a bankok körülbelül akkora nagyságú hitelállománnyal rendelkeztek, mint amekkora a betéti portfóliójuk volt.



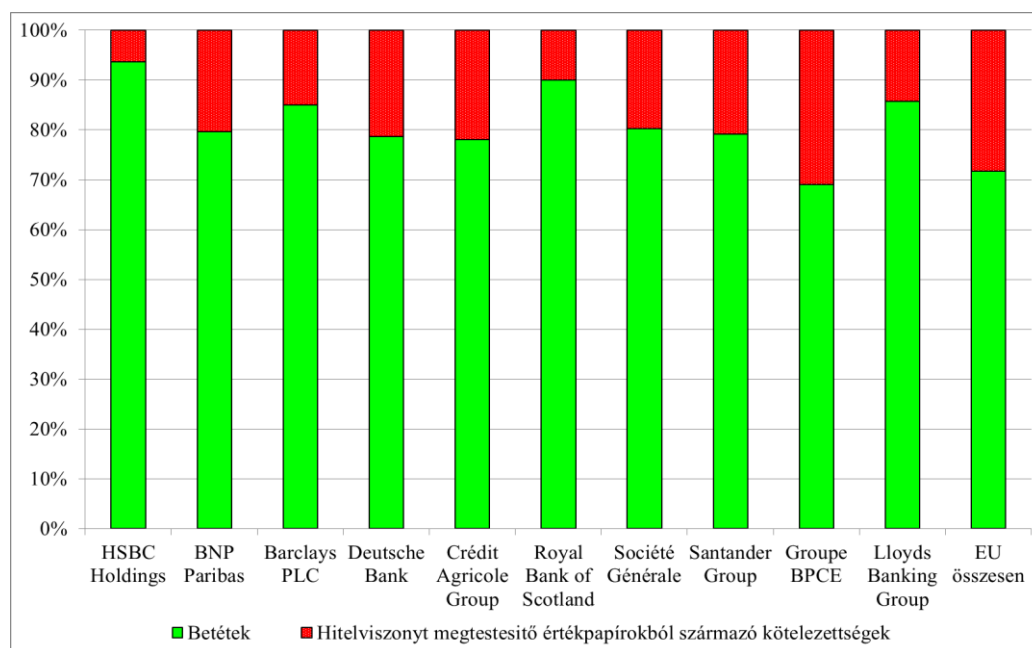
23. ábra: A hitelkövetelések és a betétek állományának összehasonlítása 2014. év végi adatok alapján

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Az átlagos arány 98,93 százalék (a szórás 27,42 százalékpont), a legkisebb érték Málta esetében található (54%), Dánia esetében pedig a betéti portfóliónak majdnem kétszerese a hitelállomány (193%). Természetesen az elhelyezett betéteken felül az utóbbi esetben más forrásra is szükség van, például kötvénykibocsátásból származó kötelezettséggel finanszírozzák a hiteleket. Ennek a szanálási folyamatban van jelentősége, hiszen ahhoz, hogy egy nehéz helyzetbe kerülő bankot úgy mentsen meg a szanálási hatóság, hogy a biztosított betéti állományon kívüli kötelezettségeket gyakorlatilag le tudja írni, a banknak rendelkeznie kell ilyen tartozásokkal.

Az Európai Unióban a banki források jelentős részben két domináns típusú kötelezettségből származnak. Az egyik a betétállomány, a másik pedig a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok miatti kötelezettségek. A következő ábra betétállomány és a hitelviszonyt megtestesítő értékpapír állomány megoszlását mutatja az Európai Unió bankjaira illetve tíz nagybankra a vonatkozóan. Az Európai Központi Bank adatbázisában az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező

bankok hitelviszonyt megtestesítő értékpapírból származó kötelezettségeire vonatkozó 2014-es adat hiányozik. Az 2010-2013-as időszakban ezek állománya a forrásokon belül átlagosan 33,77 százalékosak voltak, viszonylag kis szórással (4 százalékpont). Annak érdekében, hogy a 2014-es adatok összehasonlíthatóak legyenek, az Egyesült Királyságra vonatkozó hiányzó adatot úgy számoltam ki, hogy a 2014 év végi összes forrás értékének 33,77 százalékát vettem. Ugyan ez nem pontos adat, azonban az összehasonlítás eredményét jelentősen nem befolyásolja.



24. ábra: A betétek és a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok miatti kötelezettségek 2014 év végi adatainak összehasonlítása

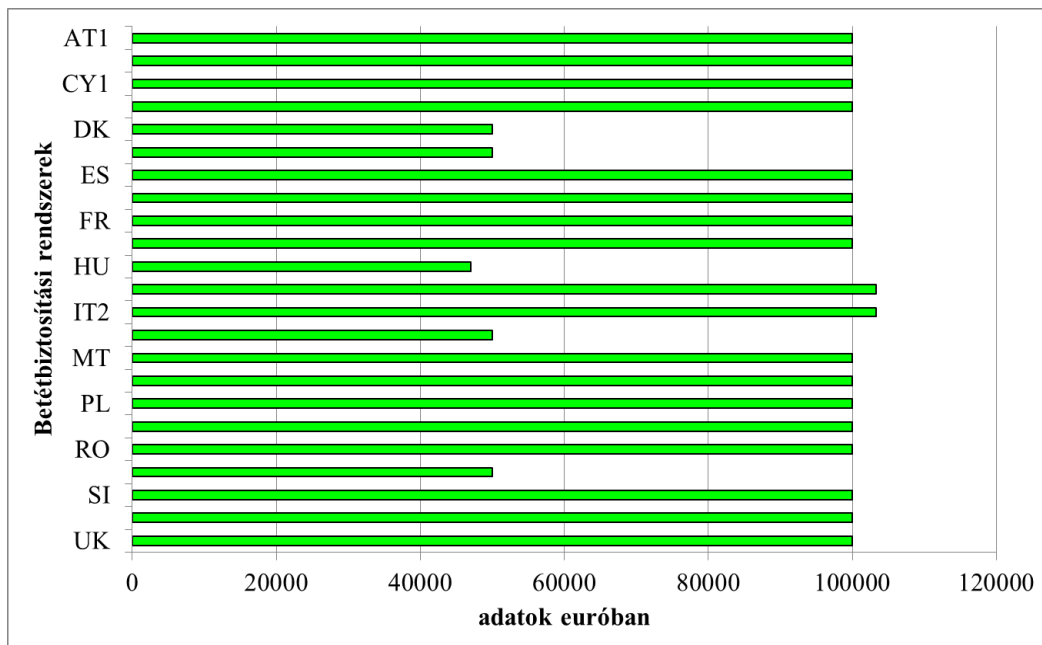
Forrás: Európai Központi Bank és a vizsgálat bankok adatai alapján, saját szerkesztés

Az Unióban a betétek és a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok miatti kötelezettségek az összes kötelezettség több mint 80 százalékát adják. Figyelemre méltó azonban, hogy a nagybankoknál ez az arány jóval alacsonyabb.

Visszatérve az eredeti gondolatmenethez, a rendelkezésre álló szabad pénzállomány és a hirtelen megnövekvő készpénzfelvételi igény mértéke közötti különbségből adódó kockázat feloldására az egyes uniós tagországok saját betétbiztosítási rendszereket működtetnek. A szakirodalom feldolgozása során nyert információk szerint a betétbiztosítás lényege az, hogy egy fizetéképtelenné váló bankban korábban elhelyezett betétek kifizetését egy erre a célra létrehozott alapból finanszírozzák bizonyos összeghatárig. Az Európai Unióban azonban nincs olyan egységes alap, amely a banki betétekre szükség esetén egységes kifizetéseket teljesítene. Ezzel szemben a tagországokban külön-külön működnek alapok.

A garantált betétek nagysága az Európai unió tagállamaiban már 2010-ben is sok helyen elérte a jelenleg érvényes 100 000 eurós szintet. A következő ábra a biztosított betétek nagyságát mutatja

2010-ben a különböző Európai Unió országokban (egyres tagországra vonatkozóan nem, vagy csak részbe állnak rendelkezésre adatok, továbbá CANNAS et al. felmérése szerint a biztosított betétek összeghatára Bulgáriában 196 000 euró, azonban a Bulgarian Insurance Fund által nyilvánosságra hozott adatok alapján ez az összeg 196 000 bolgár leva, ami körülbelül 100 000 eurónak felel meg):



25. ábra: A garantált betét nagysága az Európai unió tagországainak különböző biztosítási rendszereiben 2010-ben

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

2010-ben összesen öt tagországban volt 100 000 eurótól kisebb a garantált betétek összege, azonban ezek a különbségek 2011-re megszűntek. A betétbiztosítási irányelv elfogadása után és annak hatályba lépését követően – 2015 júliusától – az Európai Unióban elhelyezett betéteket egységesen legalább 100 000 euróig garantálják a biztosítási alapok.

A legfontosabb kérdés az, hogy a betétbiztosítási rendszerek számára jelenleg rendelkezésre álló források a jelenlegi szabályozás szerint mennyire csökkentik a pénzügyi rendszer kockázatát abban az esetben, ha egy EU-s tagországban egy nagybank nem tudja kifizetni betéteseit. Ennek megválaszolására kísérletet végeztem.

A kísérlet, mint kutatási módszer célja MAJOROS (2004) szerint az ok-okozati kapcsolat vizsgálata és annak elemzése, hogy az adott feltételrendszerben hogyan viselkednek a vizsgálat alanyai, hogyan reagálnak a feltételrendszer változásaira. HOFFMAN et al. (2000) megközelítése szerint a kísérlet során a kutató szándékosan megváltoztatja a körülményeket, és a változások jelensége gyakorolt hatását elemzi.

Ebben a kísérletemben a megváltozott környezetet az jelentette, hogy a feltételezés szerint a betétbiztosítás által fedezett betéteket gyűjtő bank a korábbival szemben már nem tud fizetni és a

tagország szakhatósága megállapítja ezt a tényt (ez szükséges ahhoz, hogy a betétbiztosító elkezdje kifizetéseit).

A kísérletre Dánia, Franciaország, Görögország és Magyarország betétbiztosítói lettek kiválasztva, ahol a kiválasztás szempontjai a következők voltak:

- a kiválasztott ország nagybankja anyabank legyen;
- a kiválasztottak között legyen euró zónabeli és azon kívüli ország;
- a 3 legnagyobb Európai Unióban székhellyel rendelkező bank egyike benne legyen a mintában;
- Magyarország benne legyen a mintában;
- Görögország benne legyen a mintában;
- a kiválasztott ország betétbiztosítási alapjának 2014. évi beszámolója rendelkezésre álljon.

Noha a kiválasztás szempontjai között az szerepel, hogy a kiválasztott bank anyabank legyen, azonban a kísérletben csak az anyabanki adatokat vettem figyelembe a konszolidációba került leánybankok adatai nélkül. Ezen szempont betartására azért volt szükség, mert egy kritikus helyzetbe kerülő leánybankot egy bizonyos szintig az anyabank fel tud tőkésíteni, azonban az anyabank esetén ilyen segítség nem érkezik, vagy legalábbis a gyakorlatban nem valószínűsíthető, hogy ilyen segítség érkezik. Másrészt a konszolidált adatok használata nem helyénvaló, hiszen nem lehet olyan betétből származó kötelezettséget figyelembe venni, amelyet nem az anyabank országának betétbiztosítója biztosít. A kísérlet elvégzésének háttéréről bővebb információ az alkalmazott módszerek leírásánál található.

A kísérlet során arról akartam meggyőződni, hogy egy nagybank fizetéseképtelenné válása esetén az európai tagország betétbiztosítási rendszere rendelkezik-e elegendő vagyonnal ahhoz, hogy a bank által ki nem fizetett betéteseket kártalanítani tudja.

a. Garantifonden for Indskydere og Investorer dán betétbiztosító

Az első kísérletet Dánia esetében végeztem el, ahol a biztosítási alap neve Garantifonden for Indskydere og Investorer. Az alap beszámolójából és elnevezéséből is kiderül, hogy nem csak banki betéteket biztosít, hanem szervezeti átalakulást (átstrukturálást), befektetéseket és jelzáloghitelezéssel kapcsolatos befektetéseket is. Az alap vagyona így nemcsak a banki betéteket fedezi, azonban a kísérletben úgy tekintettem, hogy az alap teljes vagyona rendelkezésre áll betétek kifizetésére. A betét és befektetés biztosítás 146 intézményben elhelyezett betétekre, befektetésekre terjed ki, ezek között 91 bank, 7 jelzálogbank, 41 befektetési társaság, 4 befektetés kezelő intézmény és 3 alternatív befektetés kezelő van. Az alap vagyona a következőkből tevődik össze:

19. táblázat A Garantifonden for Indskydere og Investorer dán betétes és befektetés védelmi alap 2014. évi vagyona (adatok millió dán koronában)

Betétek bankokban és Nemzeti bankban	6277
Állampapírok	476
Intézményekkel szembeni követelések	0
Intézményekkel szembeni garanciakövetelések	4215
Veszteségből származó előre jelzett garanciadíjak	1
Várható osztalék, felszámolásból eredő vagyon	139
Egyéb követelések	6
Összesen	11114

Forrás: Garantifonden for Indskydere og Investorer 2014. évi éves beszámolója alapján, saját szerkesztés

A kísérletben a Danske Bankot A/S-t választottam olyan banknak, amelyről feltételeztem, hogy nem tudta volna teljesíteni kifizetési kötelezettségeit. Az anyabank betétállománya 2014. év végén 794027 millió dán korona volt.

A bank beszámolója alapján likvid eszközöknek a következőket vettem:

- pénzeszközök
- kötvények
- részvények
- részesedések társult vállalkozásokban
- részesedések leányvállalatokban

A kísérletben számított likvidálható eszközök és azok diszkontált értéke a következőképpen alakult:

20. táblázat: A Danske Bank A/S likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint (millió dán korona)

Eszköz	2014.12.31-i adat	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Pénztárban, betétszámlán rendelkezésre álló pénzeszköz	16789	16789	16789	16789
Minden más likvid eszköz	738093	221428	369047	738093
Összesen	754882	238217	385836	754882

Forrás: Danske Bank A/S 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

A feltételezett likvidálásból befolyó cash flow kifizetése után maradó betétállomány illetve biztosított betéti állomány a különböző forgatókönyvek alapján a következőképpen alakult:

21. táblázat: A likvidálás után megmaradó betétállomány a Danske Bank A/S esetében (adatok millió dán koronában)

	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett betétállomány	555810	408192	39145
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett biztosított betétállomány (63,20 %)	351272	257977	24740

Forrás: Danske Bank A/S és Garantifonden for Indskydere og Investorer 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

A Garantifonden for Indskydere og Investorer teljes vagyona (amely nem csak betéteket fedez) összesen 11114 millió dán korona, amely a legkedvezőbb forgatókönyv esetén sem elegendő a károsultak kifizetésére.

b. Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution francia alap

A francia betétbiztosító neve Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution, amely a banki betétekre nyújt garanciát, valamint a szanálási mechanizmusnak nyújt pénzügyi háttérrel. A kísérlet során feltételeztem, hogy az alap teljes vagyona rendelkezésre áll a nehéz helyzetbe kerülő BNP Paribas által ki nem fizetett betétesek kártalanítására. Az alap 446 hitelintézetnél elhelyezett betétre, 351 intézetnél történő befektetésre, illetve 365 intézmény által kibocsátott kötvénnyel kapcsolatos befektetésre nyújt fedezetet. Mivel több intézmény is érintett mindhárom befektetési formában, az alapnak összesen 582 tagja van.

22. táblázat A Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution francia betétvédelmi és szanálási alap 2014. évi vagyona (adatok millió euróban)

Befektetett eszközök	12
Rövidlejáratú követelések	2
Átváltható értékpapírok és pénzeszközök	3132
Összesen	3146

Forrás: Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution 2014. évi konszolidált pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

A kísérletre kiválasztott bank a BNP Paribas volt, amely konszolidált mérlegfőösszegét tekintve a második legnagyobb Európában székhellyel rendelkező bank. A bankcsoport anyabankja a BNP Paribas SA, amelynél 387007 millió euró összegű betét volt elhelyezve 2014. év végén. A kísérlet során a következő eszközöket vettem likvid eszközöknek:

- pénzeszközök
- treasury jegyek és pénzügyi instrumentumok
- kötvények

- más változó hozamú értékpapírok
- tulajdonviszonyt megtestesítő befektetések
- részesedések leányvállalatokban

A különböző forgatókönyvek alapján a betétek kifizetésére rendelkezésre álló állomány a következő:

23. táblázat: A BNP Paribas SA likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint (adatok millió euróban)

Eszköz	2014.12.31-i adat	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Pénztárban, betétszámlán rendelkezésre álló pénzeszköz	88765	88765	88765	88765
Minden más likvid eszköz	272268	81680	136134	272268
Összesen	361033	170445	224899	361033

Forrás: BNP Paribas SA 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

A fenti eszközök különböző szintű likvidálásából eredő állományok betéti kifizetésre fordítása után a megmaradó, a Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution által fizetendő kártalanítás a következőképpen alakult:

24. táblázat: A likvidálás után megmaradó betétállomány a BNP Paribas SA esetében (adatok millió euróban)

	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett betétállomány	216562	162108	25974
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett biztosított betétállomány (69,96 %)	151506	113411	18171

Forrás: BNP Paribas SA. . és Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

A Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution teljes vagyona 3146 millió euró, amelynek csak egy része fordítható betétbiztosítás alapján történő kifizetésre. Ez a vagyon meg sem közelíti azt a feltételezett kifizetési kötelezettséget, amely akkor lett volna esedékes, ha a BNP Paribas SA nem tudta volna kifizetni betéteseit.

c. A Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund görög befektetés védelmi alap

Az alap vagyona – ahogyan a korábban bemutatott dán és francia alapok esetén is – a betétbiztosítás mellett más célokat is szolgál: az alap biztosítja a befektetéseket is, valamint

pénzügyi háttérként szolgál a szanalási mechanizmus intézkedéseinek végrehajtásához. Az alap teljes vagyona 2014. év végén 4577 millió euró volt, a következő táblázat szerinti megoszlásban.

25. táblázat A Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund görög betétes és befektetés védelmi alap 2014. évi vagyona (adatok millió euróban)

Pénzeszközök	2467
Rövid lejáratú követelések	80
Fix kamatozású értékpapírok	829
Hosszú lejáratú követelések	1191
Befektetett eszközök	2
Előlegek és elhatárolt bevételek	8
Összesen	4577

Forrás: Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund 2014. évi éves beszámolója alapján saját szerkesztés

A kísérletben kiválasztott görög bank a Pireaus Bankcsoport volt, amelynek anyabankja a Pireaus Bank S.A. Az anyabank beszámolója szerint a 2014. év végi betétállomány 50240 millió euró volt. A bank könnyen likvidálható eszközeinek a következőket vettem:

- pénzeszközök
- eredménnyel szemben valós értéken értékelt pénzügyi eszközök
- értékesítésre szánt értékpapírok
- kötvények
- részesedések társult vállalkozásokban
- részesedések leányvállalatokban

A különböző forgatókönyvek alapján a betétek kifizetésére fordítható állomány a következő táblázatban kerül bemutatásra.

26. táblázat: A Pireaus Bank S.A. likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint (adatok millió euróban)

Eszköz	2014.12.31-i adat	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Pénztárban, betétszámlán rendelkezésre álló pénzeszköz	2864	2864	2864	2864
Minden más likvid eszköz	18985	5695	9492	18985
Összesen	21849	8559	12356	21849

Forrás: Pireaus Bank S.A 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

A fenti eszközök különböző forgatókönyv szerinti értékesítése és a befolyó pénz betéti kötelezettségekre történő kifizetése után a következő táblázatban bemutatott nagyságú

kártalanításra fordítandó összegek fizetendők a Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund által a kísérlet feltételei szerint.

27. táblázat: A likvidálás után megmaradó betétállomány a Pireaus Bank S.A. esetében (adatok millió euróban)

	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett betétállomány	41681	37884	28391
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett biztosított betétállomány (59,87 %)	24954	22681	16998

Forrás: Pireaus Bank S.A és Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

Ahogy a dán és francia betétbiztosítók esetén, a betéteket garantáló alap vagyona meg sem közelíti a kifizetendő kártalanítás összegét. A 3. forgatókönyv szerinti legkedvezőbb esetben is a kártalanítás a biztosított betétállomány 26,92 százalékára terjedne ki.

d. Országos Betétbiztosítási Alap (OBA)

Az Országos Betétbiztosítási Alap 2014. évi beszámolója szerint az Alap vagyona jelentős átrendeződésen ment át. Míg 2013. év végén a 91,9 milliárd forint összegű likvid értékpapír állománya volt az OBA-nak, addig ez az összeg 9,1 milliárd forintra csökkent. Ezzel szemben a követelések értéke jelentősen nőtt. Ez jól mutatja a rendszer sérülékenységét. 2014-ben összesen 6 takarékszövetkezet illetve hitelszövetkezet betéteseit kellett kártalanítani az OBA-nak. A betétkifizetés miatt átszállt követelések nettó értéke az időszak elején 4,93 milliárd forint volt, amely tárgyévben 102,20 milliárd forint bruttó összeggel nőtt és 55,79 milliárd forint elszámolt értékvesztéssel csökkent. Így ennek a mérlegtételnek az értéke év végén 51,34 milliárd forint lett. Tehát a likvid értékpapírokat a kifizetési kötelezettségek megjelenésével el kellett adnia az OBA-nak, és e helyett jelentős összegű követelése keletkezett, amelyet a felszámolók várható megtérülésre adott előrejelzése alapján jelentős összegben leírt. 2014. év végén így az OBA teljes vagyona 64681 millió forint volt a következő táblázatban bemutatott megoszlás szerint.

28. táblázat Az Országos Betétbiztosítási Alap 2014. évi vagyona (adatok millió forintban)

Befektetett eszközök	52
Követelések	54123
Értékpapírok	9132
Pénzeszközök	1187
Aktív időbeli elhatárolások	187
Összesen	64681

Forrás: Országos Betétbiztosítási Alap 2014. évi éves beszámolója alapján, saját szerkesztés

A kísérletbe választott bank Magyarország esetén az OTP Bankcsoport volt. Az anyabank az OTP Bank Nyrt., amely 2014. év végi betétállománya 4235256 millió forint volt.

Likvidálható eszközként a következőket vettem figyelembe:

- pénzeszközök
- más banknál elhelyezett betétek
- eredménnyel szemben valós értéken értékelt pénzügyi eszközök
- értékesítésre szánt értékpapírok
- részesedések leányvállalatokban, társult vállalkozásokban

Ez alapján a következő összegben csökkenthető a betétállomány:

29. táblázat: Az OTP Bank Nyrt. likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint (adatok millió forintban)

Eszköz	2014.12.31-i adat	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Pénztárban, betétszámlán rendelkezésre álló pénzeszköz	1897778	1897778	1897778	1897778
Minden más likvid eszköz	2171869	651561	1085935	2171869
Összesen	4069647	2549339	2983713	4069647

Forrás: OTP Bank Nyrt. 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

A különböző forgatókönyvek szerint az OBA által fizetendő kártérítések összege a következő táblázatban bemutatottak szerint alakult.

30. táblázat: A likvidálás után megmaradó betétállomány az OTP Bank Nyrt. esetében (adatok millió forint)

	1. forgatókönyv	2. forgatókönyv	3. forgatókönyv
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett betétállomány	1685917	1251544	165609
Megmaradó, a banki vagyontól ki nem fizetett biztosított betétállomány (50,40 %)	849702	630778	83467

Forrás: OTP Bank Nyrt. és Országos Betétbiztosítási Alap 2014. évi pénzügyi beszámolója alapján, saját szerkesztés

Az OBA 2014 év végi vagyona 64681 millió forint, de – ahogyan, más országok és betétbiztosítók esetén is tapasztaltam – ez az eszközállomány nem lenne elegendő a betétesek kártalanítására.

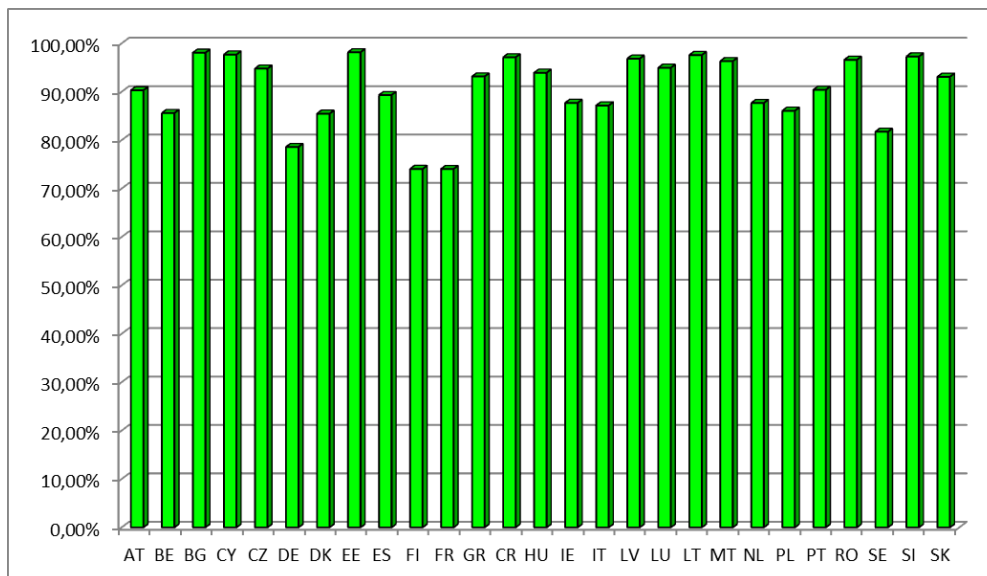
Összességében elmondható, hogy a kísérletbe bevont négy betétbiztosító egyike sem tudta volna kifizetni teljes egészében a biztosított betéteket, noha a számítás során olyan eszközök gyors likvidálását is feltételeztem, amelyek a gyakorlatban nem értékesíthetők könnyen. További könnyítés volt, hogy csak egyetlen – igaz nagy – bank fizetéseképtelenné válását modelleztem,

azonban egy ország jelentős bankjának csődhelyzetbe kerülése más bankokat is nehéz helyzetbe sorolhat.

Mindezek alapján a H4 hipotézist bizonyítottnak vettem.

4.4 A szanalási alapok várható vagyona

A banki források legnagyobb részét az Európai Unióban az ügyfelek által elhelyezett betétek és a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok jelentik. A következő ábra ezt mutatja (az Egyesült Királyságra vonatkozóan nem áll rendelkezésre a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok állománya).



26. ábra: A banki betétállomány és a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok aránya banki forrásokhoz viszonyítva 2014. év végi adatok alapján

Forrás: Az Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

Vizsgálatom célja annak meghatározása volt, hogy 2024 után várhatóan milyen nagyságú keret áll majd rendelkezésre a szanalás finanszírozására Európában. Kalkulációt két részre kell osztani. Egyrészt az Egységes Szanalási Alap várható vagyonának meghatározása a feladat, hiszen az euró zóna országai egy egységes alapot hoznak létre.

Másrészt a monetáris unió kívüli tagországok szanalási alapjainak várható vagyonának mértékét kell becsülni.

Az Európai Bizottság egy közleményében deklarálta, hogy az Egységes Szanalási Alap vagyonának célszintje 55 milliárd euró. Figyelembe véve azt, hogy az Egységes Szanalási Alap vagyona az euró zóna biztosított betéti állományának 1 százaléka lesz 2024 végére, a számításom szerint az 55 milliárd eurós érték alulbecsült, az Alapban várhatóan ettől nagyobb összeg áll majd rendelkezésre szanalás finanszírozására.

A számítás során a már említett – az Európai Bizottság gondozásában megjelent, CANNAS et al. által készített és a biztosított betétek nagyságára vonatkozó felmérés adataiból indultam ki.

Hasonló felmérés 2007. és 2009. évben is készült, a felmérésben a tagállamok betétbiztosítási rendszerei szolgáltatott adatot, azonban néhány esetben ezek hiányosak voltak. A hiányzó adatokat a Bizottság az Európai Központi Banktól szerezte be. A felmérések alapján a 2005, 2007, 2011, 2012 év végi adatok álltak rendelkezésemre.

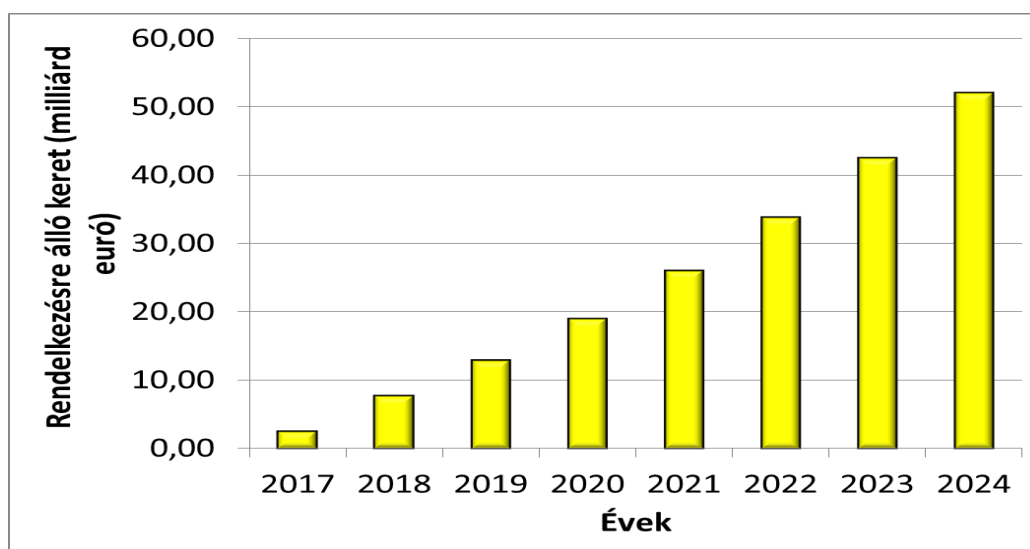
A szakirodalom tanúsága szerint az euró zóna tagállamai esetén az Egységes Szanálási Alap is része az egységes szanálás finanszírozási rendszernek.

Ennek az egységes alapnak a létrejöttét nagyon sok vita előzte meg. Kompromisszumok eredményeképpen – noha maga az alap működési mechanizmusa a Rendeletben szabályozva van – az abba történő befizetések tagállamokat terhelő mértéke, ütemezése nincs rögzítve.

Ez csak egy kormányközi megállapodás keretében szabályozott (Európai Unió Tanácsa, 2014). A megállapodás lényege az, hogy a tagállamok ugyan 2016 júniusában elkezdik feltölteni az alapot, azonban annak csak egy része közös az átmeneti időszakban. E szerint az első évben a teljes rendelkezésre álló keret 40%-a fordítható nem nemzeti célú szanálásra, a második évben 60%-os ez a mérték, míg ezután, hat év alatt, évente $6\frac{2}{3}$ százalékkal nő ez az érték.

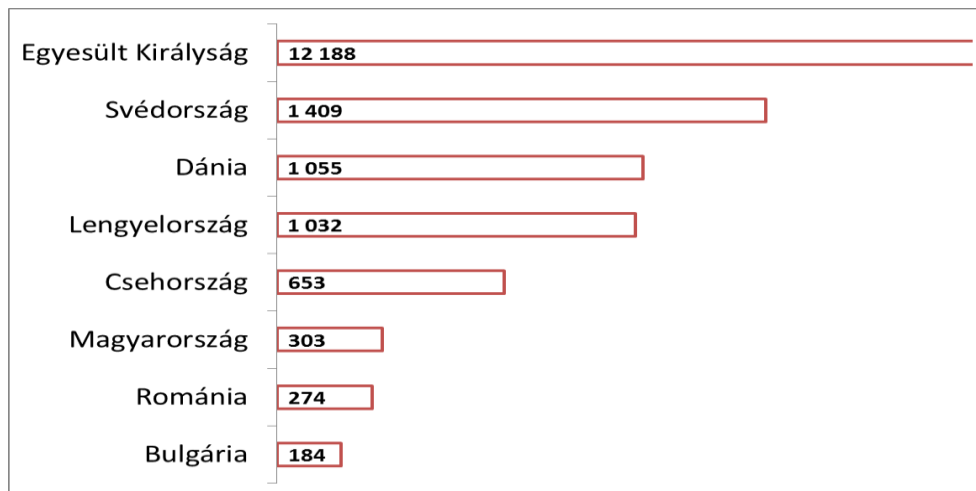
A biztosított betétek értéke az euró zónában CANNAS et al. felmérése szerint 2012. év végén 5 212 705 millió euró volt (mivel időközben euró zóna tagországai lettek, CANNAS et al. eredeti kalkulációjától eltérően ez az összeg már tartalmazza Lettország és Litvánia adatait is).

Feltéve azt, hogy az Egységes Szanálási Alap egyenletes befizetések révén töltődik fel, a kötelező 1%-os mértéket figyelembe véve az átmeneti időszakban várhatóan nem nemzeti célú szanálásra a következő ábrában megadott mértékű keret áll rendelkezésre az euró zónában, változatlan biztosított betéti állomány mellett.



27. ábra: Nem nemzeti célú szanálásra rendelkezésre álló keret az euró zónában (milliárd EUR)
Forrás: saját kalkuláció

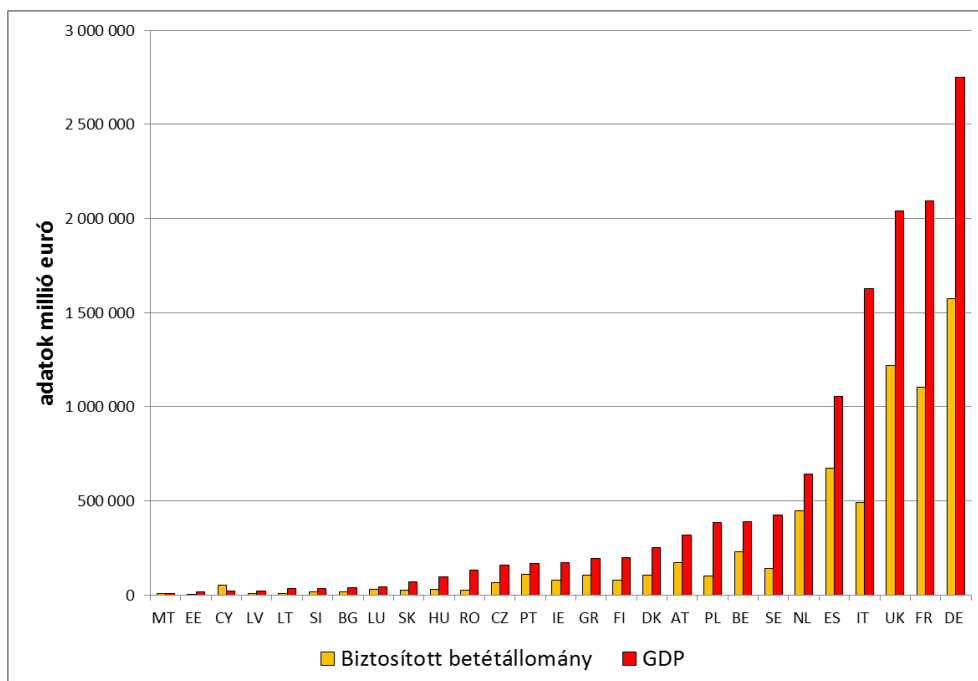
CANNAS et al. 2012-es adataira alapozva így 2024 után várhatóan több mint 52 milliárd EUR lesz a vagyona az Egységes Szanálási Alapnak. Ez az összeg a nemzeti befizetések arányától függetlenül az euró zóna tagállamaiban nehéz helyzetbe kerülő bármely bank szanálására fordítható. A nem euró zóna tagoknál a nemzeti szanálási alapokban rendelkezésre álló befizetések értéke 2024 után várhatóan a következő lesz



28. ábra: 2012-es adatok alapján a nem euró zóna tagországok nemzeti szanálási alapjainak várható nagysága 2024 után (millió EUR)

Forrás: Saját számítás

Mivel a fent említett, CANNAS et al. által készített felmérés a biztosított betétek nagyságára vonatkozott és a szanálási alapba történő befizetések gyakorlatilag ezektől a betétektől függenek (ezek egy százaléka), így a különböző szanálási alapok (euró zóna tagállam esetén az Egységes Szanálási Alap, más tagállam esetén a nemzeti szanálási alap) várható vagyonára becslés adható. Számítást azonban nehezíti, hogy a biztosított betétek állománya nem állandó, évről évre változik. A fenti ábrák elkészítésénél abból indultam ki, hogy a felmérés 2012-es adatai változatlanul maradnak. A biztosított betéti állományok változása sokféle tényezőtől függhet. Befolyásolhatja például a székhely szerinti ország lakosságának száma, az ország GDP-je, a munkanélküliség mértéke, a különböző intézmények különböző piaci részesedése egy tagállamban stb. Számításomban a GDP függvényében vizsgáltam a biztosított betéti állományok változását. A következő ábra azt szemlélteti, hogy milyen összefüggés mutatható ki az anyaországi GDP és az adott országban kimutatott biztosított betétállomány nagysága között a 2012-es adatok alapján (Horvátország 2014-ben csatlakozott az Unióhoz, így nem szerepel a kimutatásban).



29. ábra: A tagországok 2012. évi GDP-je és a tagország biztosított betéteinek állománya 2012. december 31-én

Forrás: Eurostat és CANNAS et al. alapján, saját szerkesztés

Az ábrából kiderül, hogy szoros kapcsolat van a tárgyévi nemzeti GDP és a tárgyév végén meglévő biztosított betéti állomány között.

Figyelembe véve azt, hogy a biztosított állomány folyamatosan változik, a 2024. év végén várható biztosított betéti állomány meghatározásához lineáris regressziós modell használható, ahol a biztosított betétállomány a nemzeti GDP értékének függvénye. Ekkor a lineáris regressziós egyenes egyenlete az eurót használó tagországok esetében

$$\hat{y} = 3470,7 + 0,523299x$$

és

$$\hat{y} = -57832,4 + 0,611243x$$

a nem euró zóna tagországok esetén.

Ez azt jelenti, hogy amennyiben a nemzeti GDP egymillió euróval nő, akkor a tagországban bejegyzett bankokban elhelyezett biztosított betétállomány értéke 523299 euróval nő az euró zóna tagországaiban, míg 611243 euróval a nem euró zóna tagországaiban. A determinációs együtthatók értéke (R^2) kifejezetten magas (0,95 és 0,99). Mivel mindkét esetben erős kapcsolat fedezhető fel a biztosított betétek nagysága és a nemzeti GDP-k között, ez a modell megfelelőségére utal, azaz feltételezhető, hogy a tagországok biztosított betéti állománya jelentős mértékben függ a nemzeti GDP-től.

A fenti összefüggésből kiszámítható az, hogy az euró zóna tagországaiban milyen mértékű GDP növekedésnek kell bekövetkeznie ahhoz, hogy az Egységes Szanálási Alap vagyona 55 milliárd euró legyen. A tervezett vagyon a biztosított betétállomány értékének egy százaléka, így ahhoz,

hogy elérhető legyen ez a szint, 2024-re 5500 milliárd értékűnek kell lennie ennek a biztosított portfóliónak, ebből pedig az következik, hogy teljesülnie kell, hogy

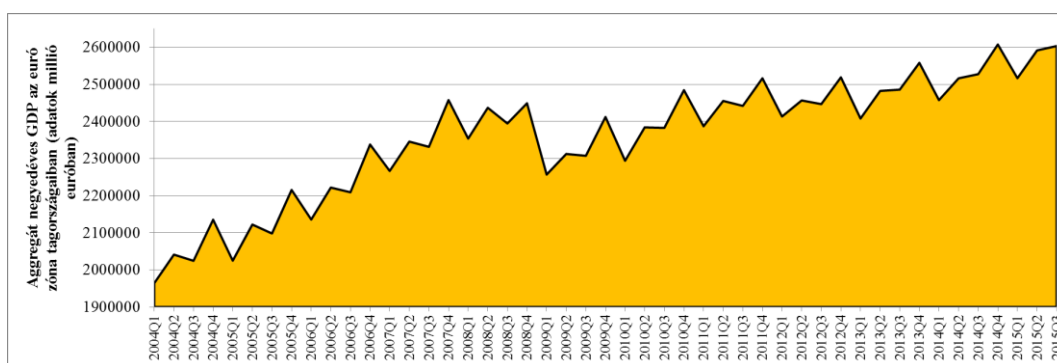
$$5500000 = 3470,7 + 0,523299x.$$

Így az x értéke 10503606 (millió euró) lesz. A legutolsó – 2014. évre vonatkozóan, az Eurostat által közreadott – GDP adatok szerint az euró zóna tagországainak aggregát GDP-je 10108395 euró volt. Így felírható a következő összefüggés:

$$10503606 = 10108395 \cdot (1 + r)^{10},$$

ahol r az átlagos GDP növekedési ütemet jelenti. Ebből a logaritmusszámítás azonosságait használva $r = 0,38\%$. Tehát egy nagyon kismértékű gazdasági növekedéssel is teljesíthetővé válik a célszint. Az Európai Bizottság 2015. őszi gazdasági előrejelzése szerint azonban a 10503606 millió eurós aggregát szintet már 2017-re el fogják érni az euró zóna tagországai, ami azt jelenti, a 2017. évet követően gazdasági növekedés nélkül is elérhető az Egységes Szanálási Alap 55 milliárd eurós célszintje. Ez viszont nem életszerű.

Annak érdekében, hogy számszerűsíthető legyen ez utóbbi kijelentés a várható GDP értéket trendszámítás segítségével határoztam meg. A következő ábra a 2004. év első negyedév és a 2015. harmadik negyedév közötti időszak negyedéves aggregát GDP tényadatait mutatja az euró zóna tagországai esetében.



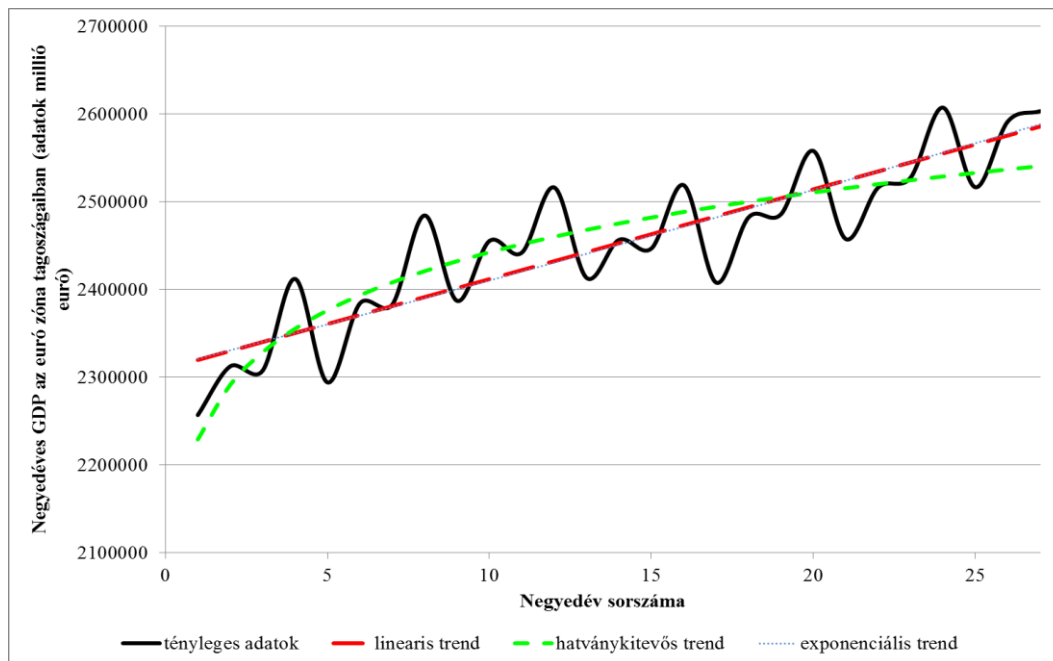
30. ábra: Aggregát negyedéves GDP adat az euró zóna tagállamaiban

Forrás: Eurostat adatai alapján, saját szerkesztés

A strukturális törés nem más, mint az idősorban bizonyos hatások eredményeként bekövetkező kiugró érték, amely nem tekinthető véletlen ingadozásnak (KORPÁS). A törés – amely a gazdasági válság hatására 2009 első negyedévében következett be – jó látható az ábrán. Ettől a negyedévtől kezdve nem tapasztalható más hasonló esemény, így a trendszámításban csak a 2009. első negyedévtől rendelkezésre álló adatokat vettem figyelembe. Három trendtípust vizsgáltam: a lineáris, hatványkitevős és exponenciális trendeket.

A következő ábra a negyedéves szezonális hatásoktól meg nem tisztított trendgörbéket, valamint a tényleges adatokat mutatja (mivel a végleges számítás eredményében éves GDP adatokra van

szükség és a negyedéves szezonális hatások éves szintű egyenlege 0, ezért nincs jelentősége a negyedéves szezonális hatásoknak).



31. ábra: Aggregát negyedéves GDP adat az euró zóna tagállamaiban és a legjobban illeszkedő trend keresésének ábrázolása

Forrás: Eurostat adatai alapján, saját szerkesztés

A lineáris és exponenciális trendvonal gyakorlatilag fedt egymást.

A lineáris trendre kapott összefüggés

$$\hat{y} = 2309396,37 + 10234,10 \cdot t,$$

az exponenciális trendé

$$\hat{y} = 2311172,54 \cdot 1,0042^t,$$

míg a hatványkitevős trendé

$$\hat{y} = 2229012,17 \cdot t^{0,0397}.$$

Fenti három összefüggés speciális regresszió számítás eredménye, ahol a determináló tényező a negyedév vizsgált időszakon belüli sorszáma. Mivel a vizsgálatot 2009. első negyedévtől végeztem el, a t értéke ekkor volt 1, a második negyedév esetén 2 volt az érték és így tovább. Az utolsó negyedév – amelynek a sorszáma 27– a 2015 harmadik negyedéve volt.

A három trend alapján számított értékek tényleges értékekhez viszonyított eltérés négyzetösszege a lineáris trend esetén volt a legkisebb, ezért az extrapolációnál a lineáris trendre kapott függvényt használtam. A célom a 2024 négy negyedévi GDP adatának előrejelzése volt. A képletbe való behelyettesítés után a következő értékeket kaptam:

31. táblázat: Trendszerítés alapján előre jelzett GDP érték

Negyedévek	Előre jelzett GDP érték (millió euró)
2024. 1. negyedév	2 933 676
2024. 2. negyedév	2 943 910
2024. 3. negyedév	2 954 145
2024. 4. negyedév	2 964 379
Összesen	11 796 110

Forrás: Eurostat adatok alapján, saját kalkuláció

Így az $\hat{y} = 3470,7 + 0,523299x$ összefüggés alapján az Egységes Szanálási Alap vagyona várható vagyona 61,764 milliárd euró, amely több mint 12 százalékkal magasabb, mint az Európai Bizottság által prognosztizált célszint.

Ezt figyelembe véve elfogadottnak vettem a H5 hipotézis állítását.

A nem euró zóna tagországok esetén a hibanégyzetek összege az exponenciális trend esetén volt a legkisebb, így ezzel a módszerrel jeleztem előre a GDP trendjét. A számítás eredményeként azt kaptam, hogy a nem euró zóna tagországok aggregát szanálási alap vagyona 2024 év végén 39,740 milliárd euró lesz. Ennek az összegnek azonban nincs igazi gazdasági jelentősége, hiszen azok a tagországok, ahol nem az euró a nemzeti fizetőeszköz saját szanálási alapot működtetnek, így azok vagyonának aggregálásával kapott összegnek nincs hatása az egyes tagországokon belüli szanálások finanszírozására.

4.5 Az európai bankvezetők javadalmazása

A kockázatokra jelentős befolyással bíró alkalmazottak száma és a hozzá viszonyított összes munkavállaló részarányát a bankonként számított részarányok egyszerű számtani átlaga adja. A bankvezetők javadalmazásához kapcsolódóan kiválasztott minta elemszáma 34 volt. Az adatok szerint a vizsgálatba bevont bankok 2404930 alkalmazottat foglalkoztattak, közülük 24062 fő kockázatokra jelentős befolyást gyakorló menedzserként dolgozott a hitelintézeteknél. Ez azt jelenti, hogy átlagosan minden századik munkavállaló kockázatra jelentős befolyást gyakorlónak minősül.

A mintában szereplő bankok jelentős kockázatvállalóként azonosított munkavállalóinak száma és az adott bank mérlegfőösszege közötti kapcsolatot, lineáris, kétváltozós regresszió számításal vizsgáltam. A jelentős kockázatvállalóként azonosított munkavállalók száma több tényezőtől is függhet, például a bankcsoport felépítésétől, földrajzi elhelyezkedésétől, a bank kockázatkezelési mechanizmusától, a bank vagyonától. Ebben az elemzésben a bank mérlegfőösszege a magyarázó, független változó és a jelentős kockázatvállalónak minősített munkavállalók száma a függő változó.

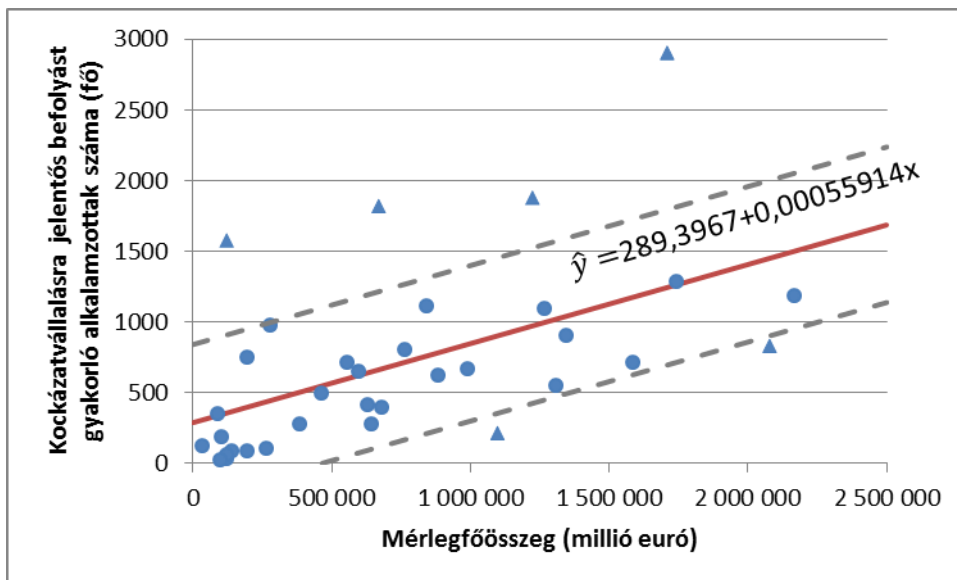
A lineáris korrelációs együttható értéke 0,54 volt, ez az érték nem utal statisztikailag igazolható kapcsolatra. A kapcsolat szorosságának meghatározása mellett felírható a lineáris regressziós egyenes egyenlete is. Ez az az egyenes, amely felhasználásával következtetni lehet arra, hogy egy adott mérlegfőösszegű hitelintézetnél hány olyan munkavállaló van, akiknek jelentős befolyásuk van a bank kockázatvállalásaira.

A 34 vizsgált hitelintézet adatai alapján a regressziós egyenes egyenlete a következő:

$$\hat{y} = 289,3967 + 0,00056x$$

Ez azt jelenti, hogy a bank mérlegfőösszegének 1000 millió euróval való növekedése 0,56 fős létszámnövekedést eredményez a banki kockázatra jelentős befolyást gyakorló munkavállalók számában.

A következő ábra azt mutatja be, hogy a mintában szereplő 34 bank mérlegfőösszegének növekedése milyen módon változtatja meg a kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorló alkalmazottak számát.



32. ábra: Kapcsolat a mérlegfőösszeg és a kockázatokra jelentős hatással lévő munkavállalók száma között

Forrás: saját szerkesztés

A fenti függvény által előre jelzett értékek hat esetben jelentősen eltérnek a ténylegesen mért értékektől. Ezeket az extrém eseteket jelölik a háromszögek. A számításomban 500 fős eltérést vettem jelentősnek (az ábrában ezt szaggatott vonallal jelöltem). Megjegyzendő, hogy a hat extrém eset gyengítő hatásának kizárásával a megmaradó 28 bank mérlegfőösszegének és kockázatra jelentős befolyást gyakorló alkalmazottjának adatai közötti kapcsolat erőssége megnő, az r értéke 0,76 lesz.

Erre a gondolatmentre alapozva részben bizonyítható, hogy a kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorlók száma a bank mérlegfőösszegétől függ. Minél nagyobb egy bank mérlegfőösszege, annál több az olyan banki alkalmazott, amelyik kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorlónak minősül.

A fenti ábra a mérlegfőösszeg és a kockázatokra jelentős befolyással bírók száma közötti kapcsolatot mutatta be. A regressziós modell azonban alkalmas annak megállapítására is, hogy választ kapjunk arra a kérdésre, hogy a jelentős kockázatvállalónak minősített munkavállalók bére hogyan függ a mérlegfőösszegtől. Ebben a lineáris regressziós modellben a legjobban illeszkedő egyenes egyenlete $\hat{y} = -27,8 + 0,0006x$ volt.

A modell szerint minél nagyobb egy bank mérlegfőösszege, annál többet fizet a banknál jelentős kockázatvállalónak minősített dolgozók kompenzációjára: a banki mérlegfőösszeg egy egységnyi növekedése 0,0006 egységnyi növekedést generál a kompenzációra fordított halmozott összegben. Amennyiben például a banki mérlegfőösszeg 400000 millió euróval nő, akkor a kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorló menedzsereknek halmozottan kifizetett vagy kifizetendő javadalmazás is nő, mégpedig $400000 \cdot 0,0006 = 240$ millió euróval.

A mérlegfőösszeg és a banki kockázatokra jelentős hatással bíró menedzserek halmozott javadalmazása közötti kapcsolatot leíró lineáris korrelációs együttható értéke 0,61, ami szintén nem túl erős kapcsolatra utal.

A kockázatokra jelentős befolyással bíró alkalmazottak átlagos jövedelme – a rendelkezésre álló adatok alapján – kétféle módon határozható meg. Az első megközelítésben a tőkekövetelményrendelet által előírt különböző jövedelem-kategóriák alsó és felső küszöbértékének számtani átlaga a kategóriához rendelt, a kockázatokra jelentős befolyást gyakorló alkalmazottak számával súlyozható, míg a másik módszer alkalmazásánál a bankok által nyilvánosságra hozott javadalmazási adatok egyszerű átlagával határozható meg.

Az átlagos jövedelem meghatározásához használt első módszer alkalmazása során tehát a bankok által közreadott jövedelemkategóriákhoz tartozó jelentős kockázatvállalóként azonosított munkavállalói létszám súlyozó tényezőként szerepel. A mintában szereplő bankok közül 23-an adtak közre a rendeletnek megfelelő jövedelemkategóriánkénti bontásban jövedelemadatokat, így számításomban 23 bank 2011 jelentős kockázatvállalóként azonosított munkavállalóinak jövedelme szerepel. Ezeknek a munkavállalóknak legnagyobb részét javadalmazásuk alapján az 1 millió euró alatti kategóriába sorolták (87,05%), további 7 százaléknak a 2014. évben nem érte el a jövedelme a 1,5 millió eurós szintet, de a javadalmazása meghaladta az egymillió eurót. A következő táblázat a vizsgálatban szereplő 23 bank kockázatvállalására jelentős befolyást gyakorló munkavállalóinak halmozott javadalmazási adatait mutatja be.

32. táblázat: Kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorló munkavállalók 2014. évi javadalmazási adatai a vizsgált bankokban

Jövedelemkategória	Jövedelem- kategória alsó határa (millió euró)	Jövedelem- kategória felső határa (millió euró)	A kockázat- vállalásra jelentős befolyással bíró munkavállalók (fő)
1. jövedelemkategória	0	999.999	17.419
2. jövedelemkategória	1.000.000	1.499.999	1.400
3. jövedelemkategória	1.500.000	1.999.999	529
4. jövedelemkategória	2.000.000	2.499.999	249
5. jövedelemkategória	2.500.000	2.999.999	142
6. jövedelemkategória	3.000.000	3.499.999	92
7. jövedelemkategória	3.500.000	3.999.999	64
8. jövedelemkategória	4.000.000	4.499.999	33
9. jövedelemkategória	4.500.000	4.999.999	23
10. jövedelemkategória	5.000.000	5.999.999	33
11. jövedelemkategória	6.000,000	6,999,999	12
12. jövedelemkategória	7,000,000	7,999,999	9
13. jövedelemkategória	8,000,000	8,999,999	6

Forrás: saját szerkesztés

A számítás során a jövedelemkategóriák középértékét súlyoztam a munkavállalói létszámmal a következőképpen:

$$\left(0 + \frac{999999 - 0}{2}\right) \cdot \frac{17419}{20012} + \left(1000000 + \frac{1499999 - 1000000}{2}\right) \cdot \frac{1400}{20012} + \dots$$

$$\dots + \left(8000000 + \frac{8999999 - 8000000}{2}\right) \cdot \frac{6}{20012} = 674\,753,39$$

Az előző számítás alapján a kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorló munkavállalók átlagos éves jövedelme 2014-ben 674.753,39 euró volt. A számítás azonban nem pontos, hiszen a jövedelemkategóriák alsó és felső határának számtani átlaga szerepelt a képletben.

Mivel minden, a mintában szereplő bank nyilvánosságra hozta a banki kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorló alkalmazottainak javadalmazási adatait, azok átlagolásával más irányból is meg tudtam közelíteni a javadalmazási mértékeket. Figyelembe véve, hogy a 34 bank által foglalkoztatott 24062 kockázatvállalást jelentősen befolyásoló alkalmazott halmazot éves jövedelme 13786 millió euró volt, az átlagos egy főre jutó éves javadalmazás 572936,58 eurót jelentett. Ez arra enged következtetni, hogy az első módszer szerinti kalkulációban a jövedelemkategóriák átlagos értékei alatt maradnak a tényleges fizetések.

A szabályozás szerint a változó jövedelem nagysága nem lehet nagyobb, mint a garantált jövedelem. Ettől csak úgy lehet eltérni, ha a tulajdonosok erre felhatalmazást adnak, azonban ez esetben sem lehet a változó jövedelem nagyobb a garantált, fix kompenzáció kétszeresénél. A vizsgált bankok két kivételtől eltekintve mind betartották ezt a szabályt. Mindkét kivétel esetén svájci székhelyű hitelintézet lépte át a maximális kétszeres mértéket, azonban a svájci székhelyű

bankokra nem vonatkoznak az uniós szabályok. Tehát a mintában szereplő mindkét svájci bank esetében a változó jövedelem nagyobb volt a 2014. évben, mint a garantált jövedelem kétszerese, ami viszont arra utal, hogy szabályozás híján feltehetőleg lennének más olyan Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok is, amelyeknél a banki kockázatokra jelentős befolyást gyakorló menedzserek javadalmazásában a változó jövedelem meghaladná fix, garantált összetevő kétszeresét. Ebből pedig az következik, hogy teljesül a szabályozás azon elvárása, amely szerint a kockázatok csökkentésének érdekében változó jövedelmeket limitálni kell, hiszen valószínűsíthetően továbbra is lennének bankok, amelyek esetén a fix jövedelem kétszeresénél nagyobb mértékű változó jövedelmet fizetnének az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok.

Ugyanakkor feltéve azt, hogy két, hasonlóan jó eredményt hozó, a kockázatokat megfelelő szinten tartó azonos jövedelmű bankmenedzser két különböző bankban dolgozik és hogy az egyik olyan bankban, ahol a kétszeres szintet nem lehet átlépni, míg a másik olyan bankban, ahol ezt nem kell betartani. Az a bank, amelyiknek be kell tartania a limitet, kénytelen magasabb garantált jövedelmet biztosítani, így a menedzser motivációs csomagja sokkal „szerényebb”, ami gyengébb teljesítményhez vezethet. Ez a gondolatmenet a szakirodalmi áttekintésben említett MURPHY kutatásának eredményeit támasztja alá.

A változó és fix összetevő aránya a következő táblázatban bemutatottak szerint alakult azokban a bankokban, amelyek bekerültek a mintába.

33. táblázat: A bankmenedzserek változó és garantált javadalmazásának aránya

A változó és garantált javadalmazás aránya (<i>változó összetevő/garantált összetevő = t</i>)	A mintában szereplő bankok száma (db)
$0 < t \leq 1$	27
$1 < t \leq 2$	5
$2 < t$	2

Forrás: saját szerkesztés

4.6 Új és újszerű kutatási eredmények

1. A Herfindahl-Hirschman index által meghatározott koncentráció mérése mintavétel alapján

Vizsgálatom során egy olyan módszert dolgoztam ki, amely lehetőséget nyújt arra, hogy a piaci koncentrációt kifejező Herfindahl-Hirschman index értékére alsó és felső becslés legyen adható egy adott piacon (mint például az Európai Unió bankpiaca) egyszerű mintavétel segítségével. Minél nagyobb a mintavétel nagysága, annál pontosabb eredményre lehet jutni. A módszer alkalmazható bármilyen sokaságra és mindössze két előfeltételnek kell teljesülnie: a sokaság aggregát értékösszegének és a sokaság egyedei számának ismerete szükséges ahhoz, hogy a

sokaság koncentrációjának nagysága becsülhető legyen tetszőleges, részleges adatfelvétel alapján.

2. Koncentráció az európai bankrendszerében

A tagországokon, valamint az egységes uniós piacon belüli koncentráció nagyságát a mérlegfőösszegre, sajáttőkére, nettó kamateredményre és nettó díjbevételre számoltam a HHI minimális és maximális értéke alapján meghatározott intervallumok, valamint a Gini-index és CR₃ index segítségével.

Amennyiben az Európai Uniót egységes piacnak vettem és az itt versenyző 4408 hitelintézet mérlegfőösszegének, sajáttőkéjének, nettó kamateredményének és nettó díjbevételének koncentrációját vizsgáltam, megállapítottam, hogy a koncentráció szintje igen alacsony. Ezt a megállapítást a Gini-index és a CR₃ index is alátámasztotta.

A tagországokon belüli koncentrációt mutató indexeket szintén a mérlegfőösszegre, sajáttőkére, nettó kamateredményre és nettó díjbevételre kalkuláltam. A mérlegfőösszegre számított HHI minimális és maximális értékei által meghatározott intervallumok kilenc ország esetében nagyon erős, míg további három esetben jelentős mértékű koncentrációt mutatnak. A sajáttőke, nettó kamatbevétel és nettó díjbevétel esetén elmondható, hogy ezek koncentrációja közepes szintű, vagy attól nagyobb és a tagországok legalább egyharmadában erős a koncentráció. A számítás eredménye a Gini-indexszel és a CR₃ indexel is kimutatható.

A fenti eredményeket figyelembe véve a H3 hipotézis állítását elfogadottnak vettem. A tagországok közötti és a tagországon belüli koncentráció erős, viszont az uniós piacot egy egységnek véve nem koncentráció nagysága jelentősen alacsonyabb.

3. A betétbiztosítás rendszer sérülékenysége

A 28 uniós tagország betétbiztosító intézménye közül négyet kiválasztva és ezekre vonatkozóan végrehajtott kísérlet eredményét elemezve elmondható, hogy a betétbiztosítók nem rendelkeznek elegendő eszközállománnyal egy nagybanknál elhelyezett biztosított betétállomány betéteseinek kártalanításához.

4. Az Egységes Szanálási Alap várható vagyona

Az euró zóna tagállamai nyolc év alatt – 2024. év végéig – kötelesek feltölteni az Egységes Szanálási Alapot, amelynek – az Európai Bizottság által deklarált – célszintje 55 milliárd euró.

Trendszámítás segítségével bizonyítottam, hogy ez a célszint alultervezett, az alap várható vagyona ettől jelentősen magasabb lesz.

A vizsgálat megkezdésekor kitűzött céloom az volt, hogy a bankunió pilléreit képező szabályrendszerben rejlő kockázatok egy részét feltárjam, számszerűsítsem. A célkitűzések teljesülését a következő táblázat foglalja össze.

34. táblázat: A célkitűzések teljesülését összefoglaló táblázat

Sor-szám	Célkitűzés	Eredmény
C1	Az egységes felügyeleti mechanizmus szabályainak és a témában végzett kutatások eredményeinek áttekintése.	Teljesült.
C2	Az egységes betétbiztosításra vonatkozó szabályok áttekintése, a betétbiztosítás témában megjelent kutatási eredmények megismerése.	Teljesült.
C3	A banki betétbiztosítási rendszerek működésének tesztelése olyan piaci környezetben, amikor egy nagybank betéteit kell kártalanítani a betétbiztosítási szervezetnek.	Teljesült.
C4	Az egységes bankszanálásra vonatkozó irányelv rendelkezéseinek áttekintése, az Egységes Szanálási Alap létrahozásához, az alapba történő befizetéshez kapcsolódó szabályok, megállapodások áttekintése és a témához kapcsolódó közlemények megismerése.	Teljesült.
C5	Az Egységes Szanálási Alap 2024. évi vagyonának előrejelzése.	Teljesült.
C6	A piaci koncentráció mérésére használt módszerek és eddigi eredmények áttekintése.	Teljesült.
C7	A piaci koncentráció számítása, különböző módszerek és szempontok alapján.	Teljesült.
C8	A Herfindahl-Hirschman index minimális és maximális értékének meghatározására használható módszer kidolgozása.	Teljesült.
C9	A banki javadalmazási rendszerekre vonatkozó új szabályok és a kockázatvállásban jelentős	Teljesült.

Sor-szám	Célkitűzés	Eredmény
	szerepet játszó menedzserek javadalmazási rendszerére irányuló kutatások eredményeinek áttekintése.	
C10	A fenti célkitűzések megvalósítását segítő mintavétel elvégzése, a mintákból származó adatok feldolgozása.	Teljesült.

Forrás: Saját szerkesztés

A hipotézisek bizonyítottságára vonatkozó információt a következő táblázat tartalmazza.

35. táblázat: A hipotézisek bizonyítottsága

Hipotézis	Bizonyított hipotézis?	a
<p>H1 Amennyiben a teljes bankpiac szereplőinek száma, illetve aggregát mérlegadata, vagy eredménykimutatás adata ismert, akkor részleges adatfelvétel segítségével a vizsgált mérlegadat vagy eredménykimutatás adat koncentrációját mutató Herfindahl-Hirschman indexre megadható egy olyan mintavételtől függő minimális érték, amely nullától nagyobb, de a teljes piac Herfindahl-Hirschman indexének értékétől kisebb.</p> <p>Megadható továbbá egy olyan, a mintavételtől függő maximális érték is, amely a vizsgált piac Herfindahl-Hirschman indexének értékétől biztosan nagyobb, de az egyszereplős piac Herfindahl-Hirschman indexének értékétől kisebb.</p> <p>A minta nagyságának növekedésével csökken a maximális és minimális Herfindahl-Hirschman index különbsége, azaz az index pontosabban becsülhető.</p>	Bizonyítva	
<p>H2 A lakosság száma döntően befolyásolja a bankfiókok számát az Unióban.</p>	Bizonyítva	
<p>H3 Az Európai Unió bankpiaci koncentrációját kettősség jellemzi. A koncentráció legalább közepes mértékű, amennyiben a vizsgálat tárgya a bankfiókok és bankok számának, a bankok mérlegfőösszegének, sajáttőkéjének, nettó kamat és díjbevételeinek tagországok közötti eloszlása. A koncentráció szintje viszonyt alacsony abban az esetben, ha a vizsgált piac független a tagországi eloszlástól, azaz a vizsgált piac maga az egységes uniós piac.</p>	Bizonyítva	
<p>H4 A banki betétbiztosítások jelenlegi rendszere az Európai Unióban nem nyújt elégséges védelmet a bankokban elhelyezett megtakarításokra. Van olyan betétbiztosító az Európai Unióban, amely nem tudná teljesíteni kártalanítási kötelezettségét olyan esetben, amikor egy – a betétbiztosító által fedezett betéteket gyűjtő – nagybank nem képes kifizetni ügyfeleit.</p>	Bizonyítva	

Hipotézis	Bizonyított hipotézis? a
H5 Amennyiben az euró zóna tagországainak gazdasági fejlődésében nem következik be strukturális törés, akkor az Egységes Szanálási Alap 55 milliárd eurós célszintje alulbecsült.	Bizonyítva

Forrás: saját szerkesztés

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Vizsgálatom során egy olyan módszert dolgoztam ki, amely lehetőséget nyújt arra, hogy a piaci koncentrációt kifejező Herfindahl-Hirschman index értékére alsó és felső becslés legyen adható egy adott piacon (mint például az Európai Unió bankpiaca) egyszerű mintavétel segítségével. Minél nagyobb a mintavétel nagysága, annál pontosabb eredményre lehet jutni.

A Herfindahl-Hirschman index becslésére kidolgozott módszer jól használható a további kutatásokban és a gyakorlati életben is. Amennyiben például az Egyesült Államok bankszektorának HHI értékét kell meghatározni mérlegfőösszegek alapján, akkor szükséges, hogy ismert legyen az Egyesült Államok bankszektorának aggregát mérlegfőösszege és a piaci szereplőinek száma. A módszer alkalmazásának nincs más előfeltétele, mindössze egyszerű mintavétel segítségével becsülni lehet a keresett értéket.

Bármely földrajzi terület piaci koncentrációjának számítására használható a módszer, sőt, használható bizonyos kitétségek koncentrációs szintjének számításánál is. Ilyen eset lehet az is például, amikor egy hitelintézet retail kitétségének aggregát összege ismert, és az is, hogy hány ilyen ügyfele van a banknak. Ekkor mindössze néhány ügyfélhez kapcsolódó kitétség ismerete elegendő ahhoz, hogy a teljes kitétség koncentrációja becsülhető legyen. Természetesen a kockázatvállaló banknak rendelkezésére áll a teljes kitétség lista, így a bank pontosan meg tudja mérni a kitétség koncentrációját. A befektetők, elemzők korántsem rendelkeznek ezekkel az adatokkal, a módszer alkalmazásával azonban a koncentráció nagyságát becsülni tudják.

Az eddigi becslések közös vonása az, hogy az első k ($k \in \mathbb{Z}^+$) legnagyobb piaci szereplő piaci részesedésének ismerete szükséges a becslés végrehajtásához. Az általam kidolgozott módszer nem igényli ezt, azonban meg kell jegyezni, hogy az újonnan kidolgozott eljárás során a becslés annál pontosabb, minél nagyobb piaci részesedés képviselteti magát a mintában.

Az Európai Unió bankpiaci koncentrációjának méréséhez az általam kidolgozott becslési eljárás azért használható, mert az aggregát mérleg és eredménykimutatás adatok, valamint a piaci szereplők számára vonatkozó adatok az Európai Központi Bank Statisztikai Adattárházában rendelkezésre állnak. Ez egy speciális helyzet. Általában a piac szereplőinek pontos száma, illetve aggregát teljesítménye nem ismert, de az Uniós, sőt a tagországi bankpiacokról rendelkezésre állnak ezek az adatok.

A tagországokon, valamint az egységes uniós piacon belüli koncentráció nagyságát a mérlegfőösszegekre, sajáttőkére, nettó kamateredményre és nettó díjbevételre számoltam a HHI minimális és maximális értéke alapján meghatározott intervallumok, valamint a Gini-index és CR_3 index segítségével.

Amennyiben az Európai Uniót egységes piacnak vettem és az itt versenyző 4408 bank vagy bankcsoport mérlegfőösszegének, sajáttőkéjének, nettó kamateredményének és nettó díjbevételeinek koncentrációját vizsgáltam, megállapítottam, hogy a koncentráció szintje igen alacsony. Ezt a megállapítást a Gini-index és a CR_3 index is alátámasztotta.

A tagországokon belüli koncentrációt mutató indexeket szintén a mérlegfőösszegre, sajáttőkére, nettó kamateredményre és nettó díjbevételekre kalkuláltam. A mérlegfőösszegre számított HHI minimális és maximális értékei által meghatározott intervallumok kilenc ország esetében nagyon erős, míg további három esetben jelentős mértékű koncentrációt mutatnak. A sajáttőke, nettó kamatbevétel és nettó díjbevétel esetén elmondható, hogy ezek koncentrációja közepes szintű, vagy attól nagyobb és a tagországok legalább egyharmadában erős a koncentráció. A számítás eredménye a Gini-indexszel és a CR_3 indexel is kimutatható.

A tagországokon belüli erős eszköz koncentráció magában hordozza annak kockázatát, hogy egy nagyobb bank bukása esetén újra költségvetési forrásokat kell igénybe venni azok megmentésére egy esetleges válsághelyzet idején. A helyzetet tovább rontja az is, hogy egy nagyobb bank bukása esetén nincs elegendő forrása a betétbiztosítónak a biztosított betétek teljes körű kifizetésére.

A nagybankok által okozott kockázat csökkentésére több lehetőség is kínálkozik.

Az első ilyen, hogy bizonyos mérlegfőösszeg felett további tőkekövetelmény kerül meghatározásra, amely arányosan függ a kitétségek nagyságától. Ez természetesen a versenyben a nagybankokat hátrányosan érinti, ugyanakkor nagyobb biztonságot eredményez, így nagyobb bizalmat szül a piacon.

A másik lehetőség a betétbiztosítási és szanálási alapok feltöltési kötelezettségének progresszív növelése mérlegfőösszeg, vagy kitétség arányában. Ennek a gondolatnak az az alapja, hogy egy nagyobb bank nagyobb kockázatot hord abban a tekintetben, hogy a biztosított betétek kifizetése, vagy a banki szanálás nagyobb nehézséget okoz egy nagyobb mérlegfőösszeggel rendelkező, pénzügyi nehézségekkel küzdő hitelintézet esetén. Az európai betétvédelmi és szanálási mechanizmusok jelenlegi rendszere hosszú tárgyalási folyamat eredménye. Az Egységes Szanálási Alap feltöltésére vonatkozóan nincs érvényben lévő rendelet, csak egy kormányközi megállapodás szabályozza annak feltöltési mechanizmusát. A jelenlegi gazdasági környezetben annak azonban kicsi a valószínűsége, hogy a célszint emelésére valamilyen megállapodás születne a közeljövőben. A betétbiztosítási alapok vagyonának növelése könnyebben elérhető, hiszen ezek nemzeti szintű kezelésben vannak, azonban az euró zóna tagországai által feltöltendő Egységes Szanálási Alap célszinten felüli növelése a közeljövőben nem tűnik valószínűnek.

A harmadik megoldás a piaci koncentráció csökkentése. A koncentráció akkor csökken, ha a piaci szereplők száma nő vagy az aggregát piaci teljesítmény csökken. Akkor is csökken a

koncentráció, ha a piaci szereplők száma és a piaci teljesítmény összege változatlan marad, de a piaci teljesítmény egyenletesebben oszlik el a szereplők között. A piac teljesítményének csökkenése természetesen nem lehet cél, így a piaci teljesítmény egyenletesebb eloszlása, vagy a piaci szereplők számának növekedése lehet megfelelő cél. Ez utóbbira lehet példa az, hogy a távközlési piac szereplői a pénzügyi piac egy bizonyos szegmensét – a mobileszközök felhasználása révén – megszerezhetik. Az úgynevezett fintech (financial technology) társaságok megjelenésével és azok elterjedésével szintén csökkenni fog a piaci koncentráció.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálat indításakor az volt a célom, hogy az egységes felügyeleti, betétbiztosítási és szanalási mechanizmus szabályait áttekintsem, az ezekből származó folyamatok egy részének a hatását azonosítsam, és számszerűsítsem. Ezen kívül célként határoztam meg, hogy a piaci koncentráció mérésének módszereit megismerjem, és kiválasszam ezek közül azokat, amelyekkel a vizsgálatom során számszerűsíteni lehet a koncentráció szintjét. Olyan módszer keresésére is vállalkoztam, amely segítségével viszonylag könnyen meghatározható a koncentráció szintje. A célkitűzések egy részének megvalósításához mintavételből származó adatokra is szükség volt, így mintavételezés is felkerült a célok listájára.

A kutatásomban nagy hangsúlyt fektettem arra, hogy találjak olyan módszert, amellyel a piaci koncentráció szintje viszonylag könnyen meghatározható. A kiválasztott mutató a Herfindahl-Hirschman index volt. A vizsgálat során bizonyítottam, hogy amennyiben ismert egy statisztikai sokaság aggregát értékösszege és ismert a sokaság egyedeinek száma, akkor részleges adatfelvétellel megadható egy olyan érték, amelytől a Herfindahl-Hirschman index értéke kisebb illetve nagyobb, tehát megadható egy intervallum, amelyen belül található a HHI. Azt is bizonyítottam, hogy a minta elemszámának növelésével az intervallum egyre kisebb lesz. Ezeket az állításokat az első hipotézisben fogalmaztam meg. A kidolgozott módszerrel viszonylag könnyen meghatározható a mutató. A módszer alkalmazásának további előnye, hogy bármilyen (nem csak bank) piacon alkalmas a koncentráció szintjének meghatározására. A hátránya viszont az, hogy a módszer alkalmazásának feltétele, hogy ismert legyen a teljes sokasági értékösszeg és a piac szereplőinek száma. Mindezek alapján az első hipotézisemet igazoltnak vettem.

A következő hipotézisem szerint a lakosság száma döntően befolyásolja a bankfiókok számát az Unióban. Az eredeti feltételezésem szerint a hitelintézetek száma az adott országban, a tagországok egy főre jutó GDP-je, a tagországok lakosainak száma, az uniós tagországok területei és a legalább alapvető digitális ismerettel rendelkezők aránya voltak a bankfiókok számának alakulását befolyásoló tényezők. A paraméterek hatását elemezve azonban arra a következtetésre jutottam, hogy több irreleváns változó kihagyható modellből, így kizártam azokat a változókat, amelyek elhagyásával a modell magyarázó ereje nem változott. Több lépésben végrehajtva ezt a modellredukálást, egyetlen egy olyan prediktor maradt, amelynek tényleges és erős hatása volt a bankfiókok számára, ez pedig a lakosságszám volt, így arra a következtetésre jutottam, hogy az állítás igaz és elfogadottnak vettem a hipotézist.

Ezután a minimális és maximális Herfindahl-Hirschman index értékek, valamint más koncentrációs mutatók segítségével meghatároztam az Európai Unió bankpiacára jellemző koncentrációs szinteket. Megállapítottam, hogy ezek a szintek attól függenek, hogy milyen

egységeket vizsgáltam. Amennyiben úgy elemeztem a piac koncentrációját, hogy az Uniót egységes piacnak vettem, akkor nem kaptam jelentős kockázatra utaló értékeket. Amennyiben a tagországon belüli és a tagországok közötti koncentrációt vizsgáltam, akkor már sokkal erősebb koncentrációra utalóak voltak ezek az értékek. A harmadik hipotézisem az volt, hogy az Európai Unió bankpiacán a koncentráció nagysága attól függ, hogy az uniós egységes piacra, a tagországok közötti, vagy a tagországokon belüli piacra vonatkozik a vizsgálat. A vizsgálat eredménye igazolta eredeti feltételezésemet.

A vizsgálatom során jelentős kockázatokat tártam fel a betétbiztosítási rendszerek jelenlegi állapotára vonatkozóan. Hipotézisem szerint a banki betétbiztosítások jelenlegi rendszere az Unióban nem nyújt elégséges védelmet, található olyan betétbiztosító az Európai Unióban, amely nem tudná teljesíteni kártalanítási kötelezettségét olyan esetben, amikor egy – a betétbiztosító által fedezett betéteket gyűjtő – nagybank nem képes kifizetni ügyfeleit. Az állítás igazolására kiválasztottam a dán, a francia, a görög és a magyar betétbiztosítókat és azt vizsgáltam, hogy hogyan lettek volna képesek ezek az intézetek kárpótolni a betéteseket 2014. év végén. A vizsgálathoz kiválasztottam továbbá egy-egy nagybankot, amelyek a fent felsorolt betétbiztosítók valamelyikéhez tartoztak. A kiválasztás egyik szempontja az volt, hogy a bank legyen anyabank, ne legyen olyan más, a szervezeti hierarchiában felette lévő hitelintézet, amely át tudná vállalni a kötelezettségek egy részét annak érdekében, hogy ne induljon szanálási eljárás a hitelintézet ellen. Ugyanakkor számításom során nem a bankcsoport konszolidált adataiból indultam ki, hanem az anyabank egyedi beszámolójának adataiból, hiszen akkor olyan betéteket is bevontam volna a vizsgálatba, amelyek nem a kiválasztott betétbiztosító által fedezett. Mind a négy kiválasztott bank esetén három forgatókönyvet használtam. A 2014. év végén meglévő pénzállományt mindegyik forgatókönyv esetén úgy minősítettem, hogy annak teljes összegét a betéteseknek kifizeti a bank. A likvidálható eszközök rövid időn belüli értékesíthetőségének nagysága adta a forgatókönyvek közötti különbséget. Az első feltételezés szerint ezek 30 százaléka, a második szerint ezek fele és a harmadik feltételezés szerint pedig a likvid eszközök teljes egésze értékesíthető könyv szerinti értéken és a befolyó összeg a biztosított betétek kifizetését fedezi. Az így fennmaradó kötelezettségállomány és a betétbiztosítási alapok vagyona közötti különbségből kiindulva igazoltam minősítettem a feltételezésemet, hiszen a vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy a betétbiztosítók vagyona meg sem közelíti azt a kártérítési kötelezettséget, amelyet ki kellene fizetniük.

A ötödik hipotézisem szerint az Egységes Szanálási Alapnak – az Európai Bizottság által meghatározott és 2024 végére elérendő – 55 milliárd euró nagyságú célszintje alulbecsült. Mivel a szanálási alap a biztosított betéti állomány egy százaléka, ezért a vizsgálatom során a tagországok nemzeti GDP-je és a tagországokban székhellyel rendelkező hitelintézetek

biztosított betéti állománya közötti kapcsolatból indultam ki. A két adatsor között nagyon erős kapcsolatot találtam. Lineáris regressziós modell eredményeként azt kaptam, hogy a nemzeti GDP egymillió eurós növekedése a tagországban bejegyzett bankokban elhelyezett biztosított betétállomány értékét 523299 euróval növeli. Figyelembe véve az Európai Bizottság 2015. őszi gazdasági előrejelzését, a nemzeti GDP-k az euró zónában már 2017. évben is elérik azt a szintet, amelyek – a fenti összefüggés szerint – legalább 55 milliárd eurós Egységes Szanálási Alap vagyont generálnak. Ezután 2009. év első negyedévéől rendelkezésre álló tényleges GDP adatok alapján lineáris, hatványkitevős és exponenciális trendet számítottam és arra a megállapításra jutottam, hogy a legjobban a lineáris trend illeszkedik a tényleges adatokhoz. A lineáris trendre vonatkozó összefüggés alapján előre jeleztem a nemzeti GDP-k várható nagyságát és ebből arra a következtetésre jutottam, hogy 2024. év végére közel 62 milliárd eurós vagyona lesz az Egységes Szanálási Alapnak. Ezek alapján az ötödik hipotézist elfogadottnak vettem.

7. SUMMARY

When commencing my research activity, my main goals were to overview the single supervisory, deposit insurance and resolution mechanism, to identify some effects originating from processes determined by the new rules as well as to calculate result of these effects. Furthermore, my goal was to gather information on the methods of measurement of market concentration and to select those methods by which the concentration level could be determined in relation with the European banking activity. Also, I tried to find such method by which the bounds of concentration level could be estimated. In order to underpin my findings I selected samples.

During my research, I strongly looked for such new method by which the concentration level can easily be determined. The Herfindahl-Hirschman index was selected indicator. It has been proven that having information on the number of market players of the whole banking market and aggregated value of their balance sheet or profit or loss statement, bounds of Herfindahl-Hirschman index are determinable in connection with the concentration of the balance sheet or profit or loss statement item in question based on a sample. If the measure of the sample grows, the estimation is more accurate. These statements were drawn up in the first thesis. By using the elaborated method, the Herfindahl-Hirschman index is relatively easily determinable. The elaborated method is applicable in any markets, even more, in any case of population. However, there is also drawback of the elaborated method. Namely, the aggregated value of the performance of analysed population and the number of units of the population is to be known. Nevertheless, I accepted my first thesis based on an algebraic proof.

By using the bounds of the Herfindahl-Hirschman index as well as other concentration indexes, I determined the concentration level of the banking system of the European Union. It became clear that the level of concentration depends on the analysed items. When the single European banking market was the subject of the analysis, the concentration level was low. In other words, I did not find risk boosting factor in relation with the concentration. However, when the internal concentration within a sovereign or among sovereigns was the subject of the analysis, medium or high concentration level was found. My third thesis says that the concentration level in the European banking market depends on the subject of the analysis. My original presumption has been proven by the result of the analysis.

According to my following thesis, the population level has decisive influence on the number of branches within the Union. When initiating the analysis, a multiple regression model has been employed where the dependent variable was the number of branches of the member states of the European and number of credit institutions registered in the authority of the sovereign, GDP per

capita of the sovereign, the number of citizens of the sovereign, territory of the sovereign, the ratio of the citizens having at least minimal digital interest in the sovereign were the predictor variables. When analysing the effect of the parameters, it seemed to be such variables that could be excluded from the model while the explanatory power does not decrease significantly. By excluding parameters in more steps, only one predictor remained while the explanatory power was strong. The population was this variable. Therefore, the allegation according to which the population has decisive effect on the number of branches has been proven.

During my analysis significant risk has been revealed in relation with implemented system of deposit guarantee schemes. According to my thesis, the recent system of banking deposit guarantee schemes does not ensure proper surety for deposits in the European Union. In other words, there is such guarantee institution within the European Union that could not fulfil its indemnity function, if a bank belonging to this institution was not able to pay back deposits of the clients. In order to make evidence for the allegation, Danish, French, Greek and Hungarian deposit guarantee institutions were selected and their financial ability was analysed in such environment where, according to the presumption, a significant bank had gone bankruptcy. Also, four significant parent banks (Danish, French, Greek and Hungarian) belonging to the deposit guarantee institutions were selected. By selecting parent bank, such situation was excluded where another bank being in the banking group could overtake certain part of the liabilities. At the same time, the separated financial data of the parent bank were used in the calculation and the consolidated data were not taken into account. Therefore, deposits gathered by the parent bank and ensured by the guarantee institution were solely taken into account.

In all four cases, three scenarios were applied. In my calculation, the whole cash portfolio of a bank being in the sample was treated as they would be paid back for the depositors. The asset saleability within short period made the difference among scenarios. In the first scenario 30% of the liquid assets could be sold within short period, in the second scenario this ratio was 50% and in the third scenario this ratio was 100%. It means the in the latter case the whole liquid assets of the bank could be sold and the cash flow of the sales paid back to the depositors. According to the calculation, the remaining uncovered parts of the ensured deposits were much higher than the wealth of the deposit guarantee institutions in all four cases and in case of all three scenarios. Therefore, the thesis has been proven.

According to my last thesis, the 55 billion euro target level of the Single Resolution Fund determined by the European Committee to be reached by the end of 2024 is underestimated.

Since the level of the resolution fund must be 1 % of the ensured deposits, therefore, I commenced my analysis by comparing the national GDPs and the ensured deposit portfolios of the banks providing services in different sovereigns. I found very strong correlation between

GDSs and ensured deposit portfolios. According to the linear regression calculation, if the GDP grows by one million euro, the ensured deposit portfolio also grows by 523299 euro. Taking the forecast of the European Committee issued in fall 2015 and the abovementioned correlation into account, the GDP level of sovereigns reaches such level already in 2017 that generates 5500 billion euro ensured deposit. It means that the target level can be reached already in 2017. Thereafter, I calculated linear, logarithmic and exponential trend based on the GDP data from first quarter of 2009 and found that the linear trend is the nearer to the actual data. By using this result, the national GDPs were forecasted as for end of 2024. I found that the forecasted wealth of the Single Resolution Fund is 62 billion euro. Therefore the fifth thesis has been proven.

8. MELLÉKLETEK

M1 melléklet: Hivatkozott irodalmak

1. AVGOULEAS, E., GOODHART, C., SCHOENMAKER, D. (2013): Bank Resolution Plans as a catalyst for global financial reform . Journal of Financial Stability. s.l. vol. 9 issue 2. pp. 210-218
2. AYADI, N., BOUJELBENE, Y. (2012): Compensation of the CEO, Board of Directors and bank risk taking. Journal of Advanced Research in Management. s.l. vol. 3 issue 1. pp. 4-16
3. BAGUS, P., JULIÁN, J., NEIRA, M. (2014): Bail-in or Bail-out: The Case of Spain. CESinfo Economic Studies. s.l. vol 60 issue 1. pp. 89-106
4. BARBU, T.C., BOITAN, I.A. (2013): Implications of the single supervisory mechanism on ECB's functions and on credit institutions' activity. Theoretical and Applied Economics. s.l. vol 20 No 3. pp. 103-120
5. BEBCHUK, L. A. (2010): How to fix bankers' pay. Daedalus. s.l. No 139. pp. 52-60
6. BEHR et al. (2014): Financial Incentives and Loan Officer Behavior: Multitasking and Allocation of Effort under an Incomplete Contract. SAFE- Sustainable Architecture for Finance in Europe. . No 62
7. BIKKER, J. (2004): Competition and Efficiency in a Unified European Banking Market. Edward Elgar Publishing Limited. Cheltenham. p. 102
8. BIKKER, J., HAAF, K. (2002): Measures of Competition in the Banking Industry: a Review of the Literature. Economic & Financial Modelling . s.l. vol. 9 . pp. 53-98
9. BNP PARIBAS (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. Bnp Paribas. Párizs
10. BOD P. Á. (2012): Pénzügyi alapok- Tapasztalatok és tanulságok pénzügyi válság után. Magyar Szemle Alapítvány. Budapest. 304 p.
11. BORIO, C., FURFINE, C. LOWE, P. (2001): Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options. BIS Paper. Basel. vol 1 . pp 1-57
12. BOTOS K. (2012): Reformok a bankszabályozásban: a „zászlóshajó” elemzése. Hitelintézeti Szemle. Budapest. 14. évfolyam, 2. szám
13. BREZINA, I., PEKÁR, J., CICKOVA, Z. (2012): The Analysis of Concentration of Slovak Banking Sector. Strategic Management. s.l. vol. 17, issue 2. pp 45-50
14. CALABRESE, R., PORRO, F. (2012): Single-name concentration risk in credit portfolios: a comparison of concentration indices. UCD Geary Institute. Dublin. WP2012/14
15. CANNAS, G. et al (2013): Updated estimates of EU eligible and covered deposits. Publications Office of the European Union. Luxemburg. JRC87531

16. CARRETTA, A. et al. (2015): Don't Stand So Close to Me: The role of supervisory style in banking stability. *Journal of Banking & Finance*. s.l. Vol 52 March 2015. pp. 180-188
17. CASU, B., GIRARDONE, C. (2006): Bank Competition, Concentration, and Efficiency in the Single European Market. *The Manchester School*. Manchester. vol. 74, issue 4. pp. 441-468
18. CLAESSENS, S et al. (2010): A Safer World Financial System: Improving the Resolution of Systemic Institutions, *Geneva Reports on the World Economy* 12. International Center for Monetary and Banking Studies. Genf
19. CLARICH, M. (2014): Administrative penalties in the single supervisory mechanism. *Banca Impresa Società*. s.l. Issue 2 . pp. 333-348
20. CONLON, T., COTTER, J. (2014a): Eurozone Bank Resolution and Bail-In- Intervention, Triggers and Writedowns. *University of Buckingham*. s.l
21. CONLON, T., COTTER, J. (2014b): Anatomy of a bail-in. *Journal of Financial Stability*. s.l. vol. 15 . pp. 257-263
22. CONSTANCIO, V. (2013): Towards the Banking Union. *Európai Központi Bank*. Helsinki
23. CORVOISIER, S., GROPP, R. (2001): Bank Concentration and Retail Interest Rates. *Európai Központi Bank*. Frankfurt. No 72
24. CULLEN, J, JOHSEN, G. (2015): Promoting Bank Stability Through Compensation Reform: Lessons from Iceland. *Sheffield Institute of Corporate and Commercial Law Working Paper* . Sheffield. No. 03/2015
25. DANIELSSON, J. (2002): On the Feasibility of Risk Based Regulation. *Risk Research* . London. vol 1. pp 1-24
26. DANSKE BANK GROUP (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. *Danske Bank Group*. Koppenhága
27. DARVAS ZS., WOLFF, G. B (2013): Should Non-Euro Area Countries Join the Single Supervisory Mechanism?. *Bruegel Policy Contribution*. Brüsszel. Issue 2013/06
28. DE NICOLO, G. - KWAST, M. (2002): Systemic Risk and Financial Consolidation: Are They Related?. *Journal of Banking & Finance*. Amsterdam. vol. 26, issue 5. pp. 861-880
29. DEMIRGÜC-KUNT, A., KANE, E., LEAVEN, L. (2015): Deposit insurance around the world: A comprehensive analysis and database. *Journal of Financial Stability*. s.l. vol 20 October. pp. 155-183
30. DEWATRIPONT, M (2014): European banking: Bailout, bail-in and state aid control . *International Journal of Industrial Organization*. s.l. vol 34 May. pp. 37-43
31. DIETZ, T. (2014): On the single supervisory mechanism. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*. s.l. vol 7 No 3. pp. 221-225

32. DIETZ, T. (2015): The Single Supervisory Mechanism: Ready to take over banking supervision in the euro area?. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*. s.l. vol. 8 issue 1. pp. 62-75
33. ENGINEER, M., SCHURE, P., GILLIS, M. (2012): A Positive Analysis of Deposit Insurance Provision: Regulatory Competition Among European Union Countries. *Journal of Financial Stability*. s.l. vol. 9 issue 4
34. EURÓPAI BANKHATÓSÁG (2014): Stressz teszt. Európai bankhatóság. London
35. EURÓPAI BANKHATÓSÁG (2015): The Single Rulebook. Európai bankhatóság. London
36. EURÓPAI BIZOTTSÁG (2014): Finalising the Banking Union: European Parliament backs Commission's proposals (Single Resolution Mechanism, Bank Recovery and Resolution Directive, and Deposit Guarantee Schemes Directive). Európai Bizottság. Brüsszel
37. EURÓPAI BIZOTTSÁG (2015): Autumn 2015 forecast: Moderate recovery despite challenges. Európai Bizottság. Brüsszel
38. EURÓPAI PARLAMENT (2015): Ismertető az Európai Unióról. Európai Parlament. Brüsszel
39. EUROPEAN BANKING FEDERATION (2013): European Banking Sector: The world's largest banking system in the world's largest economic space. European Banking Federation. Brüsszel
40. EUROPEAN BANKING FEDERATION (2016): European Banking Sector Facts & Figures 2015. European Banking Federation. Brüsszel
41. EUROPEAN CENTRAL BANK (2015): Report on financial structures. Európai Központi Bank. Frankfurt
42. FAIA, E., WEDER DI MAURO, B. (2015): Cross-Border Resolution of Global Banks. *European Economy*. Luxembourg. 011/2015
43. FEDERAL TRADE COMMISSION (2015): Horizontal Merger Guidelines. The United States Department of Justice. Washington, DC. <http://www.justice.gov/atr/table-contents>
44. FEHLENBRACH, R., STULZ, R. (2011): Bank CEO Incentives and the Credit Crisis. *Journal of Financial Economics* . s.l. Issue 99 . pp. 11-26
45. FERRAN, E., BABIS, V. (2013): The European Single Supervisory Mechanism. *Legal Studies Research Paper Series - University of Cambridge Faculty of Law*. Cambridge. 10/2013
46. FERREIRA, C. (2012): Bank market concentration and efficiency in the European Union: a panel Granger causality approach. University of Lisbon. Lizabon. No 2012/03
47. FIORDELISI, F., MARE, D. (2014): Competition and financial stability in European cooperative banks. *Journal of International Money and Finance*. s.l. vol 45 July. pp. 1-16

48. FLEMING, J., NELLIS, G (2000): Principles of Applied Statistics. Thomson Learning . London. 2nd edition. p. 27
49. FONDS DE GARANTIE DES DEPOTS ET DE RÉOLUTION (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution. Párizs
50. FREIFELD, K. (2009): Banks Paid \$32.6 Billion in Bonuses Amid U.S. Bailout. Bloomberg. s.l. 40024
51. GANDRUD, C., HALLERBERG, M. (2014): Supervisory transparency in the European banking union. Bruegel Policy Contribution. Brüsszel. No 1. pp. 1-13
52. GARANTIFONDEN FOR INDSKYDERE OG INVESTORER (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. Garantifonden for Indskydere og Investorer. Koppenhága
53. GINI, C. (1921): Measurement of Inequality of Incomes. Economic Journal. s.l. 31. pp124-126
54. GÓMEZ-FERNANDEZ-AGUADO, P., PARTAL-URENA, A. (2014): Moving toward risk-based deposit insurance premiums in the European Union: the case of Spain. Applied Economy. . Vol 46, issue 3. pp. 1547-1564
55. GOODHART, C., AVGOULEAS, E. (2014): A Critical Evaluation of Bail-Ins as Bank Recapitalisation Mechanisms. Centre for Economic Policy Research. s.l. 10065. pp. 1-49
56. GORDON, J., RINGE, W. (2015): Bank Resolution in Europe: the Unfinished Agenda of Structural Reform. ECGI Working Paper. Gerzensee. 282/2015
57. GRAMLICH, E. M. (2004): Subprime Mortgage Lending: Benefits, Costs, and Challenges . Financial Services Roundtable Annual Housing Policy Meeting. Chicago, Illinois
58. GROS, D., SCHOENMAKER, D. (2014): European Deposit Insurance and Resolution in the Banking Union. Journal of Common Market Studies. Duisenberg. DOI: 10.1111/jcms.12124. pp. 1-18
59. HAJDU O. (2013): Ökonometria. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Budapest
60. HELLENIC DEPOSIT AND INVESTMENT GUARANTEE FUND (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund. Athén
61. HERFINDAHL, O. C. (1950): Concentration in the U.S. steel industry. Columbia University. New York
62. HIRSCHMAN (1945): National Power and the Structure of Foreign Trade . University of California Press. New York
63. HOFFMANN, M et al (2000): Piackutatás. Műszaki Könyvkiadó. Budapest. 199 p.

64. HÜTTENBRINK, A., KASERER, C., RAPP, M.S. (2014): Regulation, Compensation and Risk Taking in Banks: Evidence from the Credit Crises. Annual Conference of the German Finance Association. Wuppertal. EFMA_2014_0585
65. HÜTTL, P., SHOENMAKER, D. (2016): Should the "outs" join the European Banking Union?. Bruegel Policy Contribution. Brüsszel. No 3 . pp. 1-14
66. IWANICZ-DROZDOWSKA et al. (2015): EU guarantee schemes: Status quo and policy implications. Journal of Banking Regulation . s.l. No 16. pp. 201-219
67. JIMÉNEZ, G., LOPEZ, J., SAURINA, J. (2013): How does competition affect bank risk-taking?. Journal of Financial Stability. s.l. vol 9 Issue 2. pp. 185-195
68. KANAGALA, A. et al. (2004): A probabilistic approach of hirschman-herfindahl index (hhi) to determine possibility of market power acquisition. Power Systems Conference and Exposition. New York. vol 3. pp. 1277-1282
69. KERN, A. (2015): European Banking Union: a Legal and institutional analysis of the Single Supervisory Mechanism and the Single Resolution Mechanism. European Law Review. s.l. 2/2015. pp. 154-187
70. KIRÁLY J., NAGY M., SZABÓ E. V. (2008): Egy különleges eseménysorozat elemzése – a másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és (hazai) következményei. Közgazdasági Szemle. Budapest. LV. évfolyam, július-augusztus. pp. 573-621
71. KLEIBER, K. (2007): The Lorenz curve in economics and econometrics. Center of Business and Economics (WWZ), University of Basel. Bazel. 09/07
72. KLIMEK et al. (2015): To bail-out or to bail-in? Answers from an agent-based model. Journal of Economic Dynamics and Control. . vol 50 January. pp. 144-154
73. KORPÁS A. (Szerk.) (1996): Általános statisztika I-II. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest
74. KOUTSOMANOLI-FILLIPAKI, K., STAIKOURAS, C. (2006): Competition and Concentration in the New European Banking Landscape. European Financial Management. Athén. vol. 12, issue 3. pp. 443-482
75. KOVÁCS I. (2011): A jövedelemeloszlás és jövedelemegyenlőtlenség a személyijövedelemadó-bevallási adatok tükrében. Statisztikai Szemle. Budapest. 89. évfolyam 3. szám. pp. 294-312
76. KUILE, G.T., WISSINK, L., BOVENSCHEN, W. (2015): Tailor-made accountability within the Single Supervisory Mechanism. Common Market Law Review. s.l. No 1. pp. 155-189
77. LATREILLE, P., MACKLEY, J. (2011): Using Excel to Illustrate Hannah and Kay's Concentration Axioms. International Review of Economics Education. . vol. 10, issue 1. pp. 117-127

78. LEISEN, D. P. (2011): Bonus Deferral Does Not Choke Excessive Risk Taking. *Journal of Risk*. s.l. 11/2015
79. LENTNER CS. (Szerk) (2013): Bankmenedzsment - Bankszabályozás - Pénzügyi fogyasztóvédelem. Nemzeti Közszerkálati és Tankönyvkiadó. Budapest. 526 p.
80. LEWIS, M. (2015): *The Big Short*. Norton. New York. 342 p.
81. LORENZ, M. O. (1905): Methods of measuring the concentration of wealth. *American Statistical Association*. s.l. vol. 9, 70. 209-219
82. LUCCHETTA, M. (2015): Does the bank risk concentration freeze the interbank system?. *The North American Journal of Economics and Finance*. s.l. vol. 33, issue C. pp. 149-166
83. MAJOROS P. (2004): *A kutatásmódszertan alapjai : tanácsok, tippek, trükkök (nem csak szakdolgozat-íróknak)*. Perfect. Budapest. 250 p.
84. MASON, J. R., ROSNER, J. (2007): *Where Did the Risk Go? How Misapplied Bond Ratings Cause Mortgage Backed Securities and Collateralized Debt Obligation Market Disruptions*. Social Science Research Network. s.l
85. MATSUMOTO, A., MERLONE, U, SZIDAROVSKY, F. (2012): Some Notes on Applying the Herfindahl-Hirschman Index . *Applied Economics Letters* . Coventry. vol. 19, issue 2. pp. 181-184
86. MÉRŐ K. (2012): Egy paradigma születése és bukása. A „túl nagy a csődhöz” elv értelmezésének és alkalmazásának változásai. in Valentiny P, Kiss F.L., Nagy Cs. I (szerk.): *Verseny és szabályozás*, Magyar Tudományos Akadémia. Budapest. pp. 32-57
87. MICHELINIA, C., PICKFORD, M. (1985): Estimating the Herfindahl Index from Concentration Ratio Data. *Journal of the American Statistical Association*. Alexandria, Virginia. vol 80 No 390. pp. 301-305
88. MICOSSI, S., BRUZZONE, G., CARMASSI, J. (2013): *The New European Framework for Managing Bank Crises*. Centre for European Policy Studies. Brüsszel. No 304
89. MÓRA M. (2013): Mit is ér a bankunió fi skális integráció nélkül?. *Hitelintézeti Szemle*. Budapest. 12. évfolyam, 4. szám
90. MORRA, C.B. (2014): *From the Single Supervisory Mechanism to the Banking Union The Role of the ECB and the EBA*. LUISS Academy. Roma. 2/2014. pp 1-25
91. MURPHY, K. J. (2013): *Regulating Banking Bonuses in the European Union: A Case Study in Unintended Consequences*. Center in Law, Economics and Organization Research Papers Series . s.l. No. C13-8
92. NALDI, M.- FLAMINI, M. (2014): *Interval Estimation of the Herfindahl-Hirschman Index Under Incomplete Market Information*. IEEE Computer Society. Washington. pp. 318-323

93. NAUENBERG, E., BASU, K., CHAND, H. (1997): Hirschman-Herfindahl index determination under incomplete information. *Applied Economics Letters*. Coventry. vol. 4 issue 10. pp. 639-642
94. ORSZÁGOS BETÉTBIZTOSÍTÁSI ALAP (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. Országos Betétbiztosítási Alap. Budapest
95. OTP BANK Nyrt. (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. OTP Bank Nyrt.. Budapest
96. PIREAUS BANK (2015): Pénzügyi beszámoló, 2014. Pireaus Bank. Athén
97. PISANY-FERRY, J. et al. (2012): What kind of European Banking Union?. *Bruegel Policy Contribution*. Brüsszel. Issue 2012/12
98. RANDELL, C. (2013): European banking union and bank resolution. *Law and Financial Markets Review*. s.l. vol. 7 issue 1. pp. 30-35
99. REPOUSIS, S. (2015): Regulatory framework and deposit – investment guarantee fund in Greece. *Journal of Financial Regulation and Compliance*. s.l. vol 23 issue 1. pp. 18-30
100. ROMPUY, H. (2012): Towards a genuine Economic and Monetary Union – report by President of the European Council, Herman Van Rompuy. *Európai Unió Tanácsa*. Brüsszel. EUCO 120/12
101. SCHAMMO, P. (2014): Differentiated Integration and the Single Supervisory Mechanism: Which Way Forward for the European Banking Authority?. *Britain Alone*. . No 1. pp. 1-32
102. SCHOENMAKER, D. (2011): The Financial Trilemma. *Tinbergen Institute*. Duisenberg. TI 11-019/DSF 7
103. SHORT, B. (1979): The Relation Between Commercial Bank Profit Rates and Banking Concentration in Canada, Western Europe, and Japan. *Journal of Banking and Finance* . Washington. vol. 3. pp. 209-219
104. SMITH, L. (2010): Competition and the banking crisis. *House of Commons Library*. London. SN05272
105. SPENDZHAROVA, A (2014): Banking union under construction: The impact of foreign ownership and domestic bank internationalization on European Union member-states' regulatory preferences in banking supervision. *Review of International Political Economy* . s.l. vol. 21 issue 4. pp. 949-979
106. SZOMBATI A. (2014): Bankunió - mit látunk a partvonalról. *Magyar Nemzeti Bank*. Budapest
107. TAYLOR, S. (2009): Update 1- Natixis to pay bonuses amid growing row. *Reuters France*. Párizs. 39899

108. TÓTH O. (2014): A magyar és egyes uniós tagországok mezőgazdaságának összehasonlító elemzése. Acta Carolus Robertus- A Károly Róbert Főiskola tudományos közleményei. Gyöngyös. vol. 4, issue 2
109. TRÖGER, T. H. (2013): The Single Supervisory Mechanism – Panacea or Quack Banking Regulation? - Preliminary Assessment of the New Regime for the Prudential Supervision of Banks with ECB Involvement . SAFEA- Sustainable Architecture for Finance in Europe. Frankfurt. No 27
110. UHDE, A. (2015): Risk-taking incentives through excess variable compensation Evidence from European banks. Taxation, Accounting, and Finance, TAF Working paper. s.l. No 6
111. VÁRHEGYI É. (2003): Bankverseny Magyarországon. Közgazdasági Szemle. Budapest. L. évfolyam, december. pp. 1027-1048
112. VÁRHEGYI É. (2010): A válság hatása a magyarországi bankversenyre. Közgazdasági Szemle. Budapest. LVII. évfolyam, október. pp. 825-846
113. WEILL, L. (2013): Bank competition in the EU: How has it evolved?. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. s.l. vol 26 Octóber. pp. 100-112
114. WISSINK, L., DUIJKERSLOOT, T., WIDDERSHOVEN, R. (2014): Shifts in Competences between Member States and the EU in the New Supervisory System for Credit Institutions and their Consequences for Judicial Protection. Utrecht Law Review. . vol 10 No 5. pp. 92-115
115. WITTE, A. (2014): The Application of National Banking Supervision Law by the ECB: Three Parallel Modes of Executing EU Law? . Maastricht Journal of European and Comparative Law . Maastricht. No 89
116. WYMEERSCH, E. (2014): The single supervisory mechanism or “SSM”, part one of the Banking Union. National Bank of Belgium. Brüsszel. No 255. pp 1-79

Egyéb források

117. BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2010): Compensation Principles and Standards Assessment Methodology. Basel Committee on Banking Supervision . Bazel
118. BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2011): Pillar 3 disclosure requirements for remuneration. Basel Committee on Banking Supervision . Bazel
119. EURÓPAI BIZOTTSÁG (2008): 1126/2008/EK rendelet az 1606/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelettel összhangban egyes nemzetközi számviteli standardok elfogadásáról. Európai Bizottság. Brüsszel
120. EURÓPAI BIZOTTSÁG (2009): Az Európai Bizottság ajánlása a pénzügyi szolgáltatási ágazat javadalmazási politikájáról. Európai Bizottság. Brüsszel

121. EURÓPAI BIZOTTSÁG (s.a.): Eurostat. Európai Bizottság. Brüsszel
122. EURÓPAI KÖZPONTI BANK (s.a.): Statistical wirehouse. Európai Központi Bank. Frankfurt
123. EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS (2013): 2013/36/EU irányelv a hitelintézetek tevékenységéhez való hozzáféréstről és a hitelintézetek és befektetési vállalkozások prudenciális felügyeletéről, a 2002/87/EK irányelv módosításáról, a 2006/48/EK és a 2006/49/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről. Európai Parlament és Tanács. Brüsszel
124. EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS (2013): 575/2013/EU rendelet a hitelintézetekre és befektetési vállalkozásokra vonatkozó prudenciális követelményekről és a 648/2012/EU rendelet módosításáról. Európai Parlament és Tanács. Brüsszel
125. EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS (2014): 2014/49/EU irányelv a betétbiztosítási rendszerekről. Európai Parlament és Tanács. Brüsszel
126. EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS (2014): 2014/59/EU irányelv a hitelintézetek és befektetési vállalkozások helyreállítását és szanálását célzó keretrendszer létrehozásáról és a 82/891/EGK tanácsi irányelv, a 2001/24/EK, 2002/47/EK, 2004/25/EK, 2005/56/EK, 2007/36/EK, 2011/35/EU, 2012/30/EU és 2013/36/EU irányelv, valamint az 1093/2010/EU és a 648/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról. Európai Parlament és Tanács. Brüsszel
127. EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS (2014): 806/2014/EU rendelet a hitelintézeteknek és bizonyos befektetési vállalkozásoknak az Egységes Szanálási Mechanizmus keretében történő szanálására vonatkozó egységes szabályok és egységes eljárás kialakításáról, valamint az Egységes Szanálási Alap létrehozásáról és az 1093/2010/EU rendelet módosításáról. Európai Parlament és Tanács. Brüsszel
128. EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA (2013): 1024/2013/EU Rendelet az Európai Központi Banknak a hitelintézetek prudenciális felügyeletére vonatkozó politikákkal kapcsolatos külön feladatokkal történő megbízásáról
. Európai Unió Tanácsa. Brüsszel"
129. EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA (2014): Megállapodás az Egységes Szanálási Alapba fizetendő hozzájárulásoknak az alapba való átutalásáról és közös felhasználásúvá tételéről. Európai Unió Tanácsa. Brüsszel. 8457/14
130. FINANCIAL STABILITY BOARD (2009): FSB Principles for Sound Compensation Practices, Implementation Standards. Financial Stability Bourd. s.l
131. FINANCIAL STABILITY FORUM (2009): FSF Principles for Sound Compensation Practices. Financial Stability Forum. s.l

M2 melléklet: Rövidítések jegyzéke

Rövidítés	Jelentés
BE	Belgium
BG	Bulgária
CZ	Csehország
DK	Dánia
DE	Németország
EE	Észtország
IE	Írország
GR	Görögország
ES	Spanyolország
FR	Franciaország
IT	Olaszország
CY	Ciprus
LV	Lettország
LT	Litvánia
LU	Luxemburg
HU	Magyarország
MT	Málta
NL	Hollandia
AT	Ausztria
PL	Lengyelország
PT	Portugália
RO	Románia
SI	Szlovénia
SK	Szlovákia
FI	Finnország
SE	Svédország
UK	Egyesült Királyság
CR	Horvátország
FGDR	Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution – Betéti és Szanálási Garancia Alap (Franciaország)
HDIGF	Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund - Görög Betét és Befektetés Biztosítási Alap
OBA	Országos Betétbiztosítási Alap
HHI	Herfindahl-Hirschman index
Z ⁺	Pozitív egész számok halmaza
€	Eleme
c	Részhalmaza

M3 melléklet: Ábrák jegyzéke

- 1. ábra:** Az Egységes Bankfelügyelet határozatával szembeni felülvizsgálati kérelem elbírálásának mechanizmusa
- 2. ábra:** A betétvédelmi alapokban rendelkezésre álló vagyon a biztosított betétek arányában kifejezve néhány országban 2012.12.31-én
- 3. ábra:** Az öt legnagyobb hitelintézet halmozott mérlegfőösszegének részaránya a tagország aggregát mérlegfőösszegéhez viszonyítva 2008-ban, 2013-ban és 2014-ben
- 4. ábra:** A Lorenz-görbe és Gini-index számításának grafikus ábrázolása
- 5. ábra:** A hitelintézetek számának alakulása az Európai Unióban 2007-2014
- 6. ábra:** A bankfiókok számának alakulása az Európai Unióban 2007-2014
- 7. ábra:** A hitelintézetek számának változása az Európai Unióban 2007-2014
- 8. ábra:** A bankfiókok számának változása az Európai Unióban 2007-2014
- 9. ábra:** A bankok számának Lorenz-görbéje 2014. év végén
- 10. ábra:** A bankfiókok számának Lorenz-görbéje 2014. év végén
- 11. ábra:** A bankfiókok és az ezer főre jutó bankfiókok számának Lorenz-görbéje 2014. év végén
- 12. ábra:** Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek HHI-indexe 2007-2014
- 13. ábra:** A bankfiókok HHI-indexe az Európai Unió tagországaiban 2007-2014
- 14. ábra:** Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek CR₃ mutatójának alakulása 2007-2014
- 15. ábra:** A bankfiókorszám CR₃ mutatójának alakulása 2007-2014
- 16. ábra:** A bankok mérlegfő-összegének Lorenz-görbéje 2014. év végén
- 17. ábra:** A bankok mérlegfő-összegének Gini-indexe 2008-2014
- 18. ábra:** A mérlegfőösszegek Herfindahl-Hirschman indexe tagországonként
- 19. ábra:** A bankok saját tőkéjének, nettó kamat- és díj bevételeinek Lorenz-görbéje 2013. év végén
- 20. ábra:** A bankok saját tőkéjének, nettó kamat- és díj bevételeinek Gini-indexe 2008-2014
- 21. ábra:** A sajáttőke Herfindahl-Hirschman indexe tagországonként 2014-ben
- 22. ábra:** A rendelkezésre álló pénzeszközök és a betétek állományának összehasonlítása 2014. év végi adatok alapján
- 23. ábra:** A hitelkövetelések és a betétek állományának összehasonlítása 2014. év végi adatok alapján

- 24. ábra:** A betétek és a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok miatti kötelezettségek 2014 év végi adatainak összehasonlítása
- 25. ábra:** A garantált betét nagysága az Európai unió tagországainak különböző biztosítási rendszereiben 2010-ben
- 26. ábra:** A banki betétállomány és a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok aránya banki forrásokhoz viszonyítva 2014. év végi adatok alapján
- 27. ábra:** Nem nemzeti célú szanálásra rendelkezésre álló keret az euró zónában
- 28. ábra:** A nem euró zóna tagországok nemzeti szanálási alapjainak várható nagysága 2024 után
- 29. ábra:** A tagországok 2012. évi GDP-je és a tagország biztosított betéteinek állománya 2012. december 31-én
- 30. ábra:** Aggregát negyedéves GDP adat az euró zóna tagállamaiban
- 31. ábra:** Aggregát negyedéves GDP adat az euró zóna tagállamaiban és a legjobban illeszkedő trend keresésének ábrázolása
- 32. ábra:** Kapcsolat a mérlegfőösszeg és a kockázatokra jelentős hatással lévő munkavállalók száma között

M4 melléklet: Táblázatok jegyzéke

- 1. táblázat:** A veszteségek leírásának sorrendje
- 2. táblázat:** A Pénzügyi Stabilitási Fórum és Tanács alapelvei, illetve standardjai szerinti javadalmazás lebontása
- 3. táblázat:** A Herfindahl-Hirschman index értékelése az EKB-ban
- 4. táblázat:** A CR₄ index használata a koncentráció meghatározásában
- 5. táblázat:** Példa Neuenberg et al. Herfindahl-Hirschman index becslésére
- 6. táblázat:** A koncentráció számításánál használt, az Európai Központi Bank Adattárházából származó adatok teljessége
- 7. táblázat:** A számítások elvégzéséhez szükséges, saját adatfelvétel alapján rendelkezésre álló minta méretének bemutatása
- 8. táblázat:** Fedezett betéti állomány és teljes betéti állomány aránya
- 9. táblázat:** A vizsgálat során használt adatforrások csoportosítása
- 10. táblázat:** A mérleg és eredménykimutatás adatok koncentrációjának mérésére szolgáló módszerek, ezek terjedelme és a méréshez használt adatok
- 11. táblázat:** A kísérletbe bevont betétbiztosítási rendszerek és a kiválasztott bankok
- 12. táblázat:** A bankok likvidálható eszközeinek a kísérletben figyelembe vett része
- 13. táblázat:** A hitelintézetek illetve a bankfiókok számában bekövetkezett változások szorosságának méréséhez használt adatok számítása
- 14. táblázat:** A fiókok számát determináló, modellbe vont változók statisztikája
- 15. táblázat:** A mérlegfőösszegek CR₃ mutatója
- 16. táblázat:** A sajáttőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel tagországok között számított Herfindahl-Hirschman indexe
- 17. táblázat:** A sajáttőke, nettó kamateredmény és nettó díjbevétel CR₃ mutatói
- 18. táblázat:** A koncentrációt mérő mutatók eredményének összefoglalása
- 19. táblázat** A Garantifonden for Indskydere og Investorer dán betétes és befektetés védelmi alap 2014. évi vagyona
- 20. táblázat:** A Danske Bank A/S likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint
- 21. táblázat:** A likvidálás után megmaradó betétállomány a Danske Bank A/S esetében
- 22. táblázat** A Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution francia betétvédelmi és szanálási alap 2014. évi vagyona
- 23. táblázat:** A BNP Paribas SA likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint
- 24. táblázat:** A likvidálás után megmaradó betétállomány a BNP Paribas SA esetében

- 25. táblázat** A Hellenic Deposit and Investment Guarantee Fund görög betétes és befektetés védelmi alap 2014. évi vagyona
- 26. táblázat:** A Pireaus Bank S.A. likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint
- 27. táblázat:** A likvidálás után megmaradó betétállomány a Pireaus Bank S.A. esetében
- 28. táblázat** Az Országos Betétbiztosítási Alap 2014. évi vagyona
- 29. táblázat:** Az OTP Bank Nyrt. likvidálható eszközei a különböző forgatókönyvek szerint
- 30. táblázat:** A likvidálás után megmaradó betétállomány az OTP Bank Nyrt. esetében
- 31. táblázat:** Trendsámítás alapján előre jelzett GDP érték
- 32. táblázat:** Kockázatvállalásra jelentős befolyást gyakorló munkavállalók 2014. évi javadalmazási adatai a vizsgált bankokban
- 33. táblázat:** A bankmenedzserek változó és garantált javadalmazásának aránya
- 34. táblázat:** A célkitűzések teljesülését összefoglaló táblázat
- 35. táblázat:** A hipotézisek bizonyítottsága

M5 melléklet: Az Európai Központi Bank Statisztikai Adattárházának szűrésekor használt kódok

A pontokkal elválasztott úgynevezett dimenziók különböző szempontok szerinti szűrést tesznek lehetővé.

A kódrendszer logikájának szemléltetése a következő példa adható:

CBD2.A.HU.W0.67._Z._Z.A.F.A3100._X.ALL.CA._Z.LE._T.EUR

A keresőkérdés a következőt jelenti:

Dimenzió sorszáma	Kód	Kód jelentése	A fenti példa szerinti jelentés
0	CBD2	Annak az adatbázisnak a neve, amelyben a keresés történik	Konszolidált banki adatok (Consolidated Banking Data). A kód végén lévő 2-es számjegy arra utal, hogy ez egy 2. verziós adatbázis
1	A	Az adat gyakorisága	éves (annual)
2	HU	Referált földrajzi hely	Magyarország
3	WO	Az adatok mely ügyfelekre vonatkoznak	Bármely országból (World)
4	67	Referált szektor	Hazai bankcsoportok, csoporthoz nem tartozó bankok, Külföldi bankok belföldi leánybankjai (gyakorlatilag az összes belföldi bank)
5	_Z	Mérlegben szereplő elemhez kapcsolódó ügyfelek	Itt nem alkalmazandó
6	_Z	Tevékenység típusa	Itt nem alkalmazandó
7	A	Referált szektor	Az összes (All)
8	F	A szolgáltatott adat milyen könyvelési rendszerből származik	Nemzetközi pénzügyi jelentés (FINREP- IFRS vagy GAAP)
9	A3100	Mérlegsor kódja	Tárgyi eszközök
10	_X	Portfólió adatok	Itt nem alkalmazandó
11	ALL	Kitettség típus	Az összes kitettség
12	CA	Értékelés mód	Könyv szerinti érték (carrying amount)
13	_Z	Maradványérték	Itt nem alkalmazandó

Dimenzió sorszáma	Kód	Kód jelentése	A fenti példa szerinti jelentés
14	LE	Adattípus	Mérlegfordulónapi adat
15	_T	Szolgáltatott deviza típus	Minden devizában denominált összeg
16	EUR	a kimutatás devizaneme	euró

A felhasznált szekunder adatok a következők voltak:

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált *mérlegfőösszege* 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdéssel történt:

CBD2.A%.W0.67._Z._Z.A.A.A0000._X.ALL.CA._Z.LE._T.EUR

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált *hitelkövetelése* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdéssel történt:

CBD2.A%.W0.67._Z._Z.A.A.A1100._X.ALL.CA._Z.LE._T.EUR

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált *pénzeszköz állománya* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdéssel történt:

CBD2.A%.W0.67._Z._Z.A.A.A0010._X.ALL.CA._Z.LE._T.EUR

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált *saját tőkéje* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdéssel történt:

CBD2.A%.W0.67._Z._Z.A.A.LE000._X.ALL.CA._Z.LE._T.EUR

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált *betétállománya* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdéssel történt:

CBD2.A%.W0.67._Z._Z.A.A.L1100._X.ALL.CA._Z.LE._T.EUR

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált *hitelviszonyt megtestesítő értékpapír kötelezettség állománya* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdéssel történt:

CBD2.A%.W0.67._Z._Z.A.A.L1200._X.ALL.CA._Z.LE._T.EUR

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált *nettó kamatjövedelme* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdéssel történt:

CBD2.A%.W0.67._Z._Z.A.A.P2110._X.ALL.CP._Z.T._T.EUR

- az Európai Unióban működő bankok tagországokénti konszolidált nettó *díjbevétele* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdeessel történt:

CBD2.A.%.W0.67._Z._Z.A.A.P2130._X.ALL.CP._Z.T._T.EUR

- az Európai Unióban működő *bankok száma* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdeessel történt:

CBD2.A.%. _Z.67._Z._Z.A.A.R0100._Z._Z._Z._Z.LE._Z.PN

- az Európai Unióban működő bankok *bankfiókjainak száma* a 2008 és 2014 közötti időszakban. Az adatok sorozatszűrése a következő keresőkérdeessel történt:

SSI.A.%.122C.N10.1.L0.Z0Z.Z és SSI.A.%.122C.N10.1.U6.Z0Z.Z

A hitelintézetek számának meghatározásakor az SDW-ben kétféle adatforrásból származó értékek álltak rendelkezésre (MFI.M.%.102.T.1 illetve CBD2.A.%. _Z.67._Z._Z.A.A.R0100._Z._Z._Z._Z.LE._Z.PN), azonban a módszertani megközelítés miatt ezek nem egyeztek meg egymással. Mivel a számításhoz elsősorban a konszolidált banki adatokat használtam, ezért a hitelintézetek számára vonatkozó adatokat is a CBD2 (Consolidated Banking Data 2) adatbázisból töltöttem le.

M6 Melléklet: A hitelintézetek számának alakulása a 2007-2014-es időszakban az Európai Unió tagországaiban (db)

Hitelintézetek száma az Európai Unió tagországaiban									
Tagország	Kód	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Ausztria	AT	604	678	697	707	721	728	729	743
Belgium	BE	15	16	16	17	17	16	16	15
Bulgária	BG	25	30	31	31	30	30	30	29
Ciprus	CY	36	37	40	39	40	40	40	40
Csehország	CZ	39	38	37	38	34	32	30	30
Dánia	DK	79	85	95	113	121	131	149	158
Egyesült Királyság	UK	182	175	180	177	181	190	191	188
Észtország	EE	15	15	16	18	18	17	15	13
Finnország	FI	99	106	110	111	112	118	120	121
Franciaország	FR	20	18	17	17	17	18	22	22
Görögország	GR	39	29	37	40	44	47	47	41
Hollandia	NL	83	91	89	92	89	93	90	97
Horvátország	CR	29	32						
Írország	IE	24	24	29	31	36	40	39	40
Lengyelország	PL	627	637	640	640	642	642	647	645
Lettország	LV	26	28	29	28	29	27	27	25
Litvánia	LT	15	16	16	19	19	16	16	13
Luxemburg	LU	138	146	139	141	145	148	152	155
Magyarország	HU	153	159	167	172	178	191	192	204
Málta	MT	25	27	26	26	25	23	21	20
Németország	DE	1648	1682	1709	1737	1749	1800	1836	1721
Olaszország	IT	60	63	64	67	62	62	66	65
Portugália	PT	107	109	112	109	112	112	116	108
Románia	RO	38	37	37	38	39	39	41	42
Spanyolország	ES	175	207	209	230	237	287	288	284
Svédország	SW	58	59	55	51	50	50	48	45
Szlovákia	SK	28	25	26	30	28	25	26	26
Szlovénia	SI	21	19	19	21	21	21	20	20
Összesen		4408	4588	4642	4740	4796	4943	5014	4910

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

M7 melléklet: A bankfiókok számának alakulása a 2007-2014-es időszakban az Európai Unió tagországaiban (db)

Bankfiókok száma a tagországokban									
Tagország	Kód	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Ausztria	AT	4277	4382	4489	4461	4201	4196	4273	4293
Belgium	BE	3672	3802	3878	3942	4031	4256	4372	4483
Bulgária	BG	3734	3776	3840	3784	5855	5922	5967	5748
Ciprus	CY	640	709	877	927	936	955	946	946
Csehország	CZ	2146	2156	2118	2070	2008	2016	2009	1876
Dánia	DK	1212	1278	1427	1581	1677	2015	2211	2216
Egyesült Királyság	UK	11826	11499	11671	11975	11918	12099	12498	12444
Észtország	EE	129	147	171	188	213	223	268	274
Finnország	FI	1213	1322	1426	1470	1499	1560	1694	1718
Franciaország	FR	37713	37953	38446	38525	38879	38409	39566	39270
Görögország	GR	2708	3129	3651	3870	4031	4109	4127	3877
Hollandia	NL	1893	2204	2502	2688	2897	3170	3453	3637
Horvátország	CR	1194	1222						
Írország	IE	1027	1058	1101	1137	1196	1261	927	1190
Lengyelország	PL	14139	15501	15190	14611	13539	13310	12932	11621
Lettország	LV	329	352	409	557	595	630	664	684
Litvánia	LT	617	663	697	685	960	979	980	973
Luxemburg	LU	257	250	239	262	263	263	270	268
Magyarország	HU	3122	3256	3340	3460	3503	3571	3525	3393
Málta	MT	113	113	110	110	116	117	114	108
Németország	DE	35389	36264	36347	37963	39602	38955	39634	39861
Olaszország	IT	30802	31840	32950	33640	33708	34112	34253	33311
Portugália	PT	5961	6011	6282	6525	6613	6559	6445	6079
Románia	RO	5313	5501	5731	6054	6179	6435	7385	6350
Spanyolország	ES	32083	33798	38227	40190	43252	44520	46152	45580
Svédország	SW	2058	2004	1908	1886	1962	1972	2051	2012
Szlovákia	SK	1292	1271	1075	1051	1238	1241	1267	1179
Szlovénia	SI	596	633	698	690	697	709	701	714
Összesen		205455	212094	218800	224302	231568	233564	238684	234105

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

M8 melléklet: A bankfiókok számát determináló változókkal képzett modell alapadatai

Ország	Kód	Fiókok száma (db)	Hitelintézetek száma (db)	Egy főre jutó GDP (euró)	Populáció (ezer fő)	Terület (ezer km ²)	Legalább alapfokú digitális ismerettel rendelkezők aránya a teljes lakosság százalékában
Ausztria	AT	4277	604	38500	8543,93	83,879	31
Belgium	BE	3672	15	35900	11157	30,528	29
Bulgária	BG	3734	25	5900	7232,82	111,002	18
Ciprus	CY	640	36	20400	852,5	9,251	27
Csehország	CZ	2146	39	14700	10524,78	78,867	34
Dánia	DK	1212	79	46200	5643	42,921	26
Egyesült Királyság	UK	11826	182	34900	64596	248,528	27
Észtország	EE	129	15	15200	1315,8	45,227	27
Finnország	FI	1213	99	37600	5462,8	338,435	33
Franciaország	FR	37713	20	32200	66169	632,834	30
Görögország	GR	2708	39	16200	10926,81	131,957	28
Hollandia	NL	1893	83	39300	16864	41,54	30
Horvátország	CR	1194	29	10200	4232,8	56,594	21
Írország	IE	1027	24	41000	4614,84	69,797	19
Lengyelország	PL	14139	627	10700	38484	312,679	25
Lettország	LV	329	26	11800	1994,73	64,573	24
Litvánia	LT	617	15	12400	2928,88	65,3	21
Luxemburg	LU	257	138	87600	558,3	2,586	30
Magyarország	HU	3122	153	10600	9866,47	93,024	27
Málta	MT	113	25	19000	427,42	0,316	18
Németország	DE	35389	1648	35400	82358	357,34	31
Olaszország	IT	30802	60	26500	60795,3	302,073	24
Portugália	PT	5961	107	16700	10401,1	92,225	20
Románia	RO	5313	38	7500	19908,57	238,391	17
Spanyolország	ES	32083	175	22400	46464,1	505,97	24
Svédország	SE	2058	58	44400	9696,1	438,574	36
Szlovákia	SK	1292	28	13900	5418,56	49,035	27
Szlovénia	SI	596	21	18100	2061,8	20,273	25

Forrás: Európai Központi Bank és Eurostat adatai alapján, saját szerkesztés

M9 melléklet: A Gretl statisztika szoftverben – a fiókok számát determináló változókra alkotott modell – OLS adatai

Model 1: OLS, using observations 1-28
Dependent variable: Fiok

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	3659,61	4728,1	0,7740	0,44716	
Hitelintezet	1,29442	3,3312	0,3886	0,70133	
GDP_per_fo	0,0136798	0,0561154	0,2438	0,80966	
Populacio	0,341654	0,0650716	5,2504	0,00003	***
Terulet	20,4226	8,02555	2,5447	0,01847	**
Digitalis_ismeret	-243,997	206,231	-1,1831	0,24939	
Mean dependent var	7337,679	S.D. dependent var		11598,79	
Sum squared resid	4,29e+08	S.E. of regression		4417,322	
R-squared	0,881818	Adjusted R-squared		0,854958	
F(5, 22)	32,83066	P-value(F)		1,71e-09	
Log-likelihood	-271,3661	Akaike criterion		554,7322	
Schwarz criterion	562,7254	Hannan-Quinn		557,1758	

M10 melléklet: A Gretl statisztika szoftverben – a fiókok számát determináló lakosságszám változóra alkotott modell – OLS adatai

Model 2: OLS, using observations 1-28

Dependent variable: Fiok

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-888,003	1120,77	-0,7923	0,43535	
Populacio	0,45205	0,03806	11,8773	<0,00001	***
Mean dependent var	7337,679	S.D. dependent var		11598,79	
Sum squared resid	5,65e+08	S.E. of regression		4662,785	
R-squared	0,844376	Adjusted R-squared		0,838391	
F(1, 26)	141,0699	P-value(F)		5,26e-12	
Log-likelihood	-275,2191	Akaike criterion		554,4382	
Schwarz criterion	557,1026	Hannan-Quinn		555,2527	

M11 melléklet: Mintavétel alapján a mérlegfőösszegek koncentrációjának meghatározása minimális és maximális érték számításával

Anyabanki adatok a mintában szereplő leánybanki mérlegfőösszegek értékével csökkentve

Tagország	Hitelintézet neve	Mérleg- főösszeg 2014 (millió euró)	Mérleg- főösszeg 2013 (millió euró)	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}
Ausztria	Erste Group Bank AG	121937	121290	0,0780	0,0780	0,0944	0,0944
Ausztria	Bank Austria Group	189118	177503	0,1876	0,1876	0,2022	0,2022
Ausztria	Raiffeisen Bank International AG	121624	130640	0,0776	0,0776	0,1095	0,1095
Ausztria	Bawag PSK	34651	36402	0,0063	0,0063	0,0085	0,0085
Ausztria	Volksbank AG	12363	17825	0,0008	0,0008	0,0020	0,0020
Ausztria	Raiffeisen Zentral Bank AG	92393	98696	0,0448	0,0448	0,0625	0,0625
Ausztria	Ausztria mintában nem szereplő	506777	507357	0,0023	1,3473	0,0025	1,6516
Belgium	KBC	275071	189570	0,3969	0,3969	0,2306	0,2306
Belgium	Dexia	247120	222936	0,3204	0,3204	0,3189	0,3189
Belgium	Belfius	194407	182777	0,1983	0,1983	0,2144	0,2144
Belgium	AXA Bank Europe	42642	36886	0,0095	0,0095	0,0087	0,0087
Belgium	The Bank of New York Mellon SA/NV	34782	52901	0,0063	0,0063	0,0180	0,0180
Belgium	Belgium mintában nem szereplő	202320	275370	0,0215	0,2147	0,0442	0,4865
Bulgária	UniCredit BulBank	8173	6917	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
Bulgária	DSK Bank	5166	4532	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Bulgária	First Investment Bank	4514	4488	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Bulgária	United Bulgarian Bank	3359	3435	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Bulgária	Raiffeisenbank Bulgaria	3060	3049	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
Bulgária	Eurobankgroup	3138	2911	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Bulgária	Societe Generale Expressbank	2498	2021	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Bulgária	Bulgária mintában nem szereplő	14029	16399	0,0001	0,0010	0,0001	0,0017
Ciprus	Bank of Cyprus	26789	30349	0,0038	0,0038	0,0059	0,0059
Ciprus	Hellenic Bank	7552	6384	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Ciprus	Alpha Bank	3328	3804	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Ciprus	RCB Bank Ltd	8030	9255	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005
Ciprus	Cooperative Central Bank Ltd	13937	13708	0,0010	0,0010	0,0012	0,0012
Ciprus	Ciprus mintában nem szereplő	15975	14104	0,0000	0,0013	0,0000	0,0013
Csehország	Česká Spořitelna	32543	34928	0,0056	0,0056	0,0078	0,0078
Csehország	ČSOB	31211	34720	0,0051	0,0051	0,0077	0,0077
Csehország	Komerční Banka	34370	31151	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
Csehország	Unicredit Bank CZ	18338	16752	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
Csehország	Raiffeisenbank CZ	8346	7104	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
Csehország	Csehország mintában nem szereplő	56904	54526	0,0005	0,0170	0,0006	0,0191
Dánia	Danske Bank	432328	405349	0,9805	0,9805	1,0542	1,0542
Dánia	Nykredit Realkredit	195849	190377	0,2012	0,2012	0,2325	0,2325

Tagország	Hitelintézet neve	Mérleg- főösszeg 2014 (millió euró)	Mérleg- főösszeg 2013 (millió euró)	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}
Dánia	Nordea Bank Denmark	109775	110969	0,0632	0,0632	0,0790	0,0790
Dánia	Jyske Bank	72754	35191	0,0278	0,0278	0,0079	0,0079
Dánia	Sydbank	20458	19864	0,0022	0,0022	0,0025	0,0025
Dánia	Dánia mintában nem szereplő	80847	108691	0,0005	0,0343	0,0009	0,0758
Egyesült Királyság	HSBC Holding	2162424	2194523	24,5306	24,5306	30,9004	30,9004
Egyesült Királyság	Barclays	1743364	1725033	15,9442	15,9442	19,0932	19,0932
Egyesült Királyság	Royal Bank of Scotland P.l.c.	1349035	1319653	9,5471	9,5471	11,1739	11,1739
Egyesült Királyság	Lloyds Banking Group	1097568	1081500	6,3196	6,3196	7,5048	7,5048
Egyesült Királyság	Standard Chartered	597903	555457	1,8754	1,8754	1,9796	1,9796
Egyesült Királyság	Santander UK	354316	347010	0,6586	0,6586	0,7726	0,7726
Egyesült Királyság	The Co-operative Bank plc	48251	55698	0,0122	0,0122	0,0199	0,0199
Egyesült Királyság	Egyesült Királyság mintában nem szereplő	4823826	2015204	0,6975	122,0704	0,1551	26,0568
Észtország	SwedBank	9319	8932	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Észtország	SEB Bank	5183	4443	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Észtország	DNB Pank	647	567	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Észtország	AS LHV Pank	541	400	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Észtország	BIGBANK	325	312	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Észtország	Észtország mintában nem szereplő	6080	6290	0,0000	0,0002	0,0000	0,0003
Finnország	OP-Pohjola Group	110427	100991	0,0640	0,0640	0,0654	0,0654
Finnország	Nordea Bank Finland Plc	346198	304761	0,6287	0,6287	0,5959	0,5959
Finnország	Danske Bank Finland	29692	26680	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046
Finnország	Aktia Group	10707	10934	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008
Finnország	Savings Bank Group	8401	7717	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Finnország	Finnország mintában nem szereplő	67571	70604	0,0003	0,0240	0,0003	0,0320
Franciaország	BNP Paribas	2036662	1770298	21,7603	21,7603	20,1083	20,1083
Franciaország	Credit Agricole	1589076	1518811	13,2470	13,2470	14,8010	14,8010
Franciaország	Societe Generale	1222578	1125900	7,8412	7,8412	8,1336	8,1336
Franciaország	Groupe BPCE	1223298	1123520	7,8504	7,8504	8,0993	8,0993
Franciaország	CM 11 Group	543735	509207	1,5510	1,5510	1,6637	1,6637
Franciaország	Franciaország mintában nem szereplő	571918	295164	0,1144	1,7159	0,0430	0,5590
Görögország	National Bank of Greece	115464	110930	0,0699	0,0699	0,0790	0,0790
Görögország	EFG Eurobank Ergasias S.A.	72380	74675	0,0275	0,0275	0,0358	0,0358
Görögország	Alpha Bank	65823	66263	0,0227	0,0227	0,0282	0,0282
Görögország	Pireaus bank	87284	89978	0,0400	0,0400	0,0519	0,0519
Görögország	Attica Bank	3956	4055	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Görögország	Görögország mintában nem szereplő	23698	23367	0,0001	0,0029	0,0001	0,0035
Hollandia	ING Groep N.V.	969487	1061016	4,9307	4,9307	7,2232	7,2232
Hollandia	Rabobank Group	681086	669095	2,4335	2,4335	2,8725	2,8725

Tagország	Hitelintézet neve	Mérleg- főösszeg 2014 (millió euró)	Mérleg- főösszeg 2013 (millió euró)	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}
Hollandia	ABN Amro Group	386867	372022	0,7851	0,7851	0,8880	0,8880
Hollandia	Bank Nederlandse Gemeenten	153505	131183	0,1236	0,1236	0,1104	0,1104
Hollandia	SNS Bank	68159	74537	0,0244	0,0244	0,0356	0,0356
Hollandia	Hollandia mintában nem szereplő	269605	125405	0,0049	0,3813	0,0012	0,1009
Horvátország	Zagrebacka banka	15685	16156	0,0013	0,0013	0,0017	0,0017
Horvátország	Privredna banka Zagreb	9494	9156	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Horvátország	Erste Bank Croatia	9110	8861	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005
Horvátország	Raiffeisen Bank	4686	4721	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Horvátország	Hypo Alpe-Adria-Bank	3696	4003	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Horvátország	Horvátország mintában nem szereplő	13842	14489	0,0000	0,0010	0,0000	0,0013
Írország	Bank of Ireland	129800	132133	0,0884	0,0884	0,1120	0,1120
Írország	Allied Irish Bank	107455	117734	0,0606	0,0606	0,0889	0,0889
Írország	Permanent tsb Group	36293	37601	0,0069	0,0069	0,0091	0,0091
Írország	Ulster Bank	48361	51588	0,0123	0,0123	0,0171	0,0171
Írország	Intensa Sanpaolo Ireland	12476	13451	0,0008	0,0008	0,0012	0,0012
Írország	Írország mintában nem szereplő	168432	437249	0,0078	0,1488	0,0646	1,2267
Lengyelország	PKO Bank Polski	58200	46623	0,0178	0,0178	0,0139	0,0139
Lengyelország	Bank Pekao	39227	37097	0,0081	0,0081	0,0088	0,0088
Lengyelország	Bank Zachodni WBK	31476	24820	0,0052	0,0052	0,0040	0,0040
Lengyelország	mBank Poland	27611	24404	0,0040	0,0040	0,0038	0,0038
Lengyelország	ING BSK	23369	20301	0,0029	0,0029	0,0026	0,0026
Lengyelország	Getin Noble Bank	16108	14887	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Lengyelország	Raiffeisen Bank Polska	13725	12497	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
Lengyelország	Bank Millennium S.A. Capital Group	14214	13343	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Lengyelország	Lengyelország mintában nem szereplő	136831	149631	0,0002	0,0982	0,0002	0,1437
Lettország	SwedBank	5072	5053	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
Lettország	ABVL Bank	4270	3316	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Lettország	SEB Banka	3594	4270	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Lettország	Rietumu Banka	3478	2928	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Lettország	DNB	2362	2426	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Lettország	Lettország mintában nem szereplő	12196	10905	0,0000	0,0008	0,0000	0,0008
Litvánia	SEB Banka	6749	6832	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
Litvánia	SwedBank	6290	5662	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Litvánia	DNB Bank AB	3765	3468	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Litvánia	Danske Bank A/S Lietuvos	1765	1406	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Litvánia	Siaulių Bank	1640	1545	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Litvánia	Litvánia mintában nem szereplő	3921	3480	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001
Luxemburg	Deutsche Bank Luxembourg S.A.	85537	89245	0,0384	0,0384	0,0511	0,0511

Tagország	Hitelintézet neve	Mérleg- főösszeg 2014 (millió euró)	Mérleg- főösszeg 2013 (millió euró)	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}
Luxemburg	RBC Investor Services Bank	13455	12575	0,0009	0,0009	0,0010	0,0010
Luxemburg	Société Européenne de Banque	12928	14646	0,0009	0,0009	0,0014	0,0014
Luxemburg	Banque et Caisse d'Épargne de l'État	41211	40714	0,0089	0,0089	0,0106	0,0106
Luxemburg	BGL BNP Paribas	41097	40224	0,0089	0,0089	0,0104	0,0104
Luxemburg	Societe Generale Bank & Trust S.A.	35798	41877	0,0067	0,0067	0,0113	0,0113
Luxemburg	Erste Europäische Pfandbrief und Kommunalkreditbank	23259	22935	0,0028	0,0028	0,0034	0,0034
Luxemburg	UniCredit Luxembourg S.A.	22761	17348	0,0027	0,0027	0,0019	0,0019
Luxemburg	Banque Internationale à Luxembourg	20285	19690	0,0022	0,0022	0,0025	0,0025
Luxemburg	Norddeutsche Landesbanken Luxembourg	16684	16829	0,0015	0,0015	0,0018	0,0018
Luxemburg	Banque de Luxembourg	13697	12845	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011
Luxemburg	Luxemburg mintában nem szereplő	473145	388952	0,0092	1,1744	0,0072	0,9707
Magyarország	OTP Bank	29603	28367	0,0046	0,0046	0,0052	0,0052
Magyarország	K&H	7742	8111	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004
Magyarország	Unicredit Bank Hungary	7085	5600	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
Magyarország	Raiffeisen Bank Hungary	6616	5868	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Magyarország	MKB Bank	6163	6218	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Magyarország	Erste	5981	7184	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
Magyarország	Magyarország mintában nem szereplő	38045	42546	0,0001	0,0076	0,0001	0,0116
Málta	Bank of Valletta	8297	7258	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
Málta	HSBC Bank Malta p.l.c.	7199	5722	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
Málta	APS Bank	1108	965	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Málta	Mediterranean Bank plc	2774	2204	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Málta	FIM Bank	1161	1018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Málta	Lombard Bank Malta	692	610	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Málta	Málta mintában nem szereplő	30663	32288	0,0003	0,0049	0,0003	0,0067
Németország	Deutsche Bank AG	1623166	1522155	13,8214	13,8214	14,8662	14,8662
Németország	Commerzbank AG	534350	526719	1,4979	1,4979	1,7801	1,7801
Németország	kfW	489072	464755	1,2548	1,2548	1,3859	1,3859
Németország	DZ Bank	402543	385398	0,8501	0,8501	0,9530	0,9530
Németország	Hypovereinsbank	300342	290018	0,4732	0,4732	0,5397	0,5397
Németország	Landesbank Baden-Württemberg	266230	274646	0,3718	0,3718	0,4840	0,4840
Németország	Bayerische Landesbanken	232124	255483	0,2827	0,2827	0,4188	0,4188
Németország	Nord Landesbanken	180923	183994	0,1717	0,1717	0,2172	0,2172
Németország	Deutsche Postbank	155447	161497	0,1268	0,1268	0,1673	0,1673
Németország	Németország mintában nem szereplő	2878104	2670707	0,0265	43,4550	0,0274	45,7653
Olaszország	Unicredit Bank	232222	248260	0,2829	0,2829	0,3955	0,3955
Olaszország	Intensa Sanpaolo	599830	575370	1,8875	1,8875	2,1241	2,1241
Olaszország	Banco Popolare – Società Cooperativa	123082	125402	0,0795	0,0795	0,1009	0,1009

Tagország	Hitelintézet neve	Mérleg- főösszeg 2014 (millió euró)	Mérleg- főösszeg 2013 (millió euró)	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}
Olaszország	UBI Banca	121787	124242	0,0778	0,0778	0,0990	0,0990
Olaszország	Monte dei Paschi di Siena Bank	183444	198461	0,1765	0,1765	0,2527	0,2527
Olaszország	Olaszország mintában nem szereplő	1440805	1359372	0,1980	10,8902	0,2044	11,8566
Portugália	Caixa Geral de Depósitos	100152	113495	0,0526	0,0526	0,0826	0,0826
Portugália	Millenium BCP	62147	68664	0,0203	0,0203	0,0303	0,0303
Portugália	Banco Santander Totta	38860	38811	0,0079	0,0079	0,0097	0,0097
Portugália	Banco BPI	42629	42820	0,0095	0,0095	0,0118	0,0118
Portugália	Montepio	22473	23039	0,0026	0,0026	0,0034	0,0034
Portugália	Portugália mintában nem szereplő	159691	174546	0,0013	0,1338	0,0019	0,1955
Románia	Banca Comerciala Romana (BCR)	13747	14886	0,0010	0,0010	0,0014	0,0014
Románia	BRD-Groupe Societe Generale	10285	10706	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007
Románia	Banca Transilvania S.A.	7985	7191	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Románia	Unicredit Tiriac	7220	6358	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Románia	Raiffeisen Bank Romania	6422	5920	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Románia	Volksbank Romania	2762	3079	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
Románia	Pireaus Bank_Romania	2006	2032	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Románia	Alphabank	3784	3630	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Románia	Románia mintában nem szereplő	28136	27545	0,0001	0,0042	0,0002	0,0049
Spanyolország	Banco Santander	837875	701113	3,6829	3,6829	3,1540	3,1540
Spanyolország	BBVA	631942	582697	2,0950	2,0950	2,1786	2,1786
Spanyolország	La Caixa Group	338623	340320	0,6015	0,6015	0,7431	0,7431
Spanyolország	Bankia, S.A.	233649	251569	0,2864	0,2864	0,4061	0,4061
Spanyolország	Banco de Sabadell, S.A.	163346	163523	0,1400	0,1400	0,1716	0,1716
Spanyolország	Spanyolország mintában nem szereplő	1370546	1449005	0,0580	9,8540	0,0667	13,4717
Svédország	SEB Group	281193	264541	0,4148	0,4148	0,4490	0,4490
Svédország	Swedbank Group	205157	174551	0,2208	0,2208	0,1955	0,1955
Svédország	Nordea Hypotek AB	559567	519465	1,6426	1,6426	1,7314	1,7314
Svédország	Handelsbanken	299763	264529	0,4714	0,4714	0,4490	0,4490
Svédország	Ikano Bank	2788	2532	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Svédország	Svédország mintában nem szereplő	287152	438417	0,0082	0,4326	0,0228	1,2333
Szlovákia	Slovenská Sporiteľňa A.S.	12969	12969	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011
Szlovákia	Vseobecna Uverova Banka S.A.	11699	11556	0,0007	0,0007	0,0009	0,0009
Szlovákia	Tatra Banka A.S	9681	9469	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006
Szlovákia	CSOB	6799	6285	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
Szlovákia	OTP Banka Slovensko	1467	1421	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Szlovákia	Szlovákia mintában nem szereplő	19841	14906	0,0001	0,0021	0,0001	0,0014
Szlovénia	Nova Ljubljanska Banka Group	11909	12490	0,0007	0,0007	0,0010	0,0010
Szlovénia	Nova KBM Group	4369	4811	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Tagország	Hitelintézet neve	Mérleg- főösszeg 2014 (millió euró)	Mérleg- főösszeg 2013 (millió euró)	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2014}	Minimum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}	Maximum HHI _{Mérleg- főösszeg2013}
Szlovénia	SID Bank	3631	3845	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Szlovénia	SKB Banka	2641	2538	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Szlovénia	Abanka Vipa Group	2602	3036	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
Szlovénia	Unicredit Banka Slovenija	2579	2489	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Szlovénia	Szlovénia mintában nem szereplő	13706	13856	0,0001	0,0010	0,0001	0,0012
Összesen		43660278	39478275	155,3766	346,2436	173,3453	276,5813

Forrás: saját számítás

M12 melléklet: A mérlegfőösszegek tagországoként számított HHI értéke

Tagország	Kód	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Ausztria	AT	6	8	7	7	7	7	7
Belgium	BE	5	6	6	7	7	8	10
Bulgária	BG	0	0	0	0	0	0	0
Ciprus	CY	0	0	0	0	0	0	0
Csehország	CZ	0	0	0	0	0	0	0
Dánia	DK	4	5	4	4	5	4	5
Egyesült Királyság	UK	778	554	592	615	562	507	363
Észtország	EE	0	0	0	0	0	0	0
Finnország	FI	2	2	2	2	1	1	1
Franciaország	FR	271	258	244	221	221	217	254
Görögország	GR	1	1	1	1	1	1	1
Hollandia	NL	34	38	38	40	40	38	44
Horvátország	CR	0	0	0	0	0	0	0
Írország	IE	1	4	5	7	8	10	13
Lengyelország	PL	1	1	1	0	0	0	0
Lettország	LV	0	0	0	0	0	0	0
Litvánia	LT	0	0	0	0	0	0	0
Luxemburg	LU	3	3	3	3	3	4	5
Magyarország	HU	0	0	0	0	0	0	0
Málta	MT	0	0	0	0	0	0	0
Németország	DE	262	291	301	317	338	405	497
Olaszország	IT	38	44	43	39	41	40	38
Portugália	PT	1	1	1	1	2	1	1
Románia	RO	0	0	0	0	0	0	0
Spanyolország	ES	67	78	79	76	79	76	66
Svédország	SW	14	18	16	14	12	9	8
Szlovákia	SK	0	0	0	0	0	0	0
Szlovénia	SI	0	0	0	0	0	0	0
Összesen		1488	1313	1343	1355	1327	1330	1313

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

M13 melléklet: Ezer főre jutó mérlegfőösszegek HHI indexe

Tagország	Kód	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Ausztria	AT	15	17	16	14	14	13	11
Belgium	BE	7	8	8	8	9	8	10
Bulgária	BG	0	0	0	0	0	0	0
Ciprus	CY	7	8	18	20	27	22	14
Csehország	CZ	0	0	0	0	0	0	0
Dánia	DK	25	25	23	20	21	18	17
Egyesült Királyság	UK	33	21	24	23	20	16	11
Észtország	EE	0	0	0	0	0	0	0
Finnország	FI	10	9	10	10	6	4	3
Franciaország	FR	11	9	9	8	7	7	7
Görögország	GR	1	1	1	1	2	1	1
Hollandia	NL	21	21	22	21	21	18	18
Horvátország	CR	0	0	0	0	0	0	0
Írország	IE	11	30	40	51	52	60	72
Lengyelország	PL	0	0	0	0	0	0	0
Lettország	LV	0	0	0	0	0	0	0
Litvánia	LT	0	0	0	0	0	0	0
Luxemburg	LU	1 927	1 770	1 651	1 745	1 761	2 112	2 358
Magyarország	HU	0	0	0	0	0	0	0
Málta	MT	14	14	14	12	12	7	6
Németország	DE	7	7	7	7	7	8	8
Olaszország	IT	2	2	2	2	2	1	1
Portugália	PT	2	2	2	2	2	2	1
Románia	RO	0	0	0	0	0	0	0
Spanyolország	ES	6	6	6	5	5	4	3
Svédország	SW	27	31	28	24	19	13	10
Szlovákia	SK	0	0	0	0	0	0	0
Szlovénia	SI	0	0	0	0	1	1	0
Összesen		2 127	1 984	1 882	1 975	1 988	2 316	2 554

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés

M14 Melléklet Mintavétel alapján a nettó kamateredmény és nettó díjbevétel koncentrációjának meghatározása minimális és maximális érték számításával

Anyabanki adatok a mintában szereplő leánybanki adatokkal csökkentve.

Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajáttőke 2014	Maximum HHI sajáttőke 2014	Minimum HHI sajáttőke 2013	Maximum HHI sajáttőke 2013	Minimum HHI nettó kamatbevétel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevétel 2013	Minimum HHI nettó díjbevétel 2014	Maximum HHI nettó díjbevétel 2014	Minimum HHI nettó díjbevétel 2013	Maximum HHI nettó díjbevétel 2013
Ausztria	Erste Group Bank AG	0,0454	0,0454	0,1051	0,1051	0,1856	0,1856	0,1387	0,1387	0,1613	0,1613
Ausztria	Bank Austria Group	0,3282	0,3282	0,4268	0,4268	0,4954	0,4954	0,2747	0,2747	0,3484	0,3484
Ausztria	Raiffeisen Bank International AG	0,1016	0,1016	0,2024	0,2024	0,5959	0,5959	0,3630	0,3630	0,4891	0,4891
Ausztria	Bawag PSK	0,0085	0,0085	0,0148	0,0148	0,0140	0,0140	0,0079	0,0079	0,0088	0,0088
Ausztria	Volksbank AG	0,0003	0,0003	0,0017	0,0017	0,0006	0,0006	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006
Ausztria	Raiffeisen Zentral Bank AG	0,0217	0,0217	0,0780	0,0780	0,2305	0,2305	0,1390	0,1390	0,1783	0,1783
Ausztria	Ausztria mintában nem szereplő	0,0040	2,4130	0,0041	2,7219	0,0026	1,7428	0,0016	0,9825	0,0017	1,1364
Belgium	KBC	0,2189	0,2189	0,1995	0,1995	0,3411	0,3411	0,1921	0,1921	0,2133	0,2133
Belgium	Dexia	0,0144	0,0144	0,0295	0,0295	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0004	0,0004
Belgium	Belfius	0,0926	0,0926	0,0826	0,0826	0,1575	0,1575	0,0328	0,0328	0,0298	0,0298
Belgium	AXA Bank Europe	0,0019	0,0019	0,0012	0,0012	0,0027	0,0027	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001
Belgium	The Bank of New York Mellon SA/NV	0,0087	0,0087	0,0090	0,0090	0,0001	0,0001	0,0207	0,0207	0,0239	0,0239
Belgium	Belgium mintában nem szereplő	0,2267	2,2666	0,2408	2,6492	0,2739	3,0131	0,1775	1,7747	0,1842	2,0263
Bulgária	UniCredit BulBank	0,0021	0,0021	0,0023	0,0023	0,0024	0,0024	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028
Bulgária	DSK Bank	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011	0,0024	0,0024	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
Bulgária	First Investment Bank	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0004	0,0004	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011
Bulgária	United Bulgarian Bank	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011
Bulgária	Raiffeisenbank Bulgaria	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
Bulgária	Eurobankgroup	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
Bulgária	Societe Generale Expressbank	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005
Bulgária	Bulgária mintában nem szereplő	0,0002	0,0028	0,0002	0,0055	0,0002	0,0050	0,0002	0,0031	0,0001	0,0032
Ciprus	Bank of Cyprus	0,0179	0,0179	0,0141	0,0141	0,0332	0,0332	0,0053	0,0053	0,0054	0,0054
Ciprus	Hellenic Bank	0,0005	0,0005	0,0003	0,0003	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014	0,0015	0,0015
Ciprus	Alpha Bank	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajtótőke 2014	Maximum HHI sajtótőke 2014	Minimum HHI sajtótőke 2013	Maximum HHI sajtótőke 2013	Minimum HHI nettó kamatbevétel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevétel 2013	Minimum HHI nettó díjbevétel 2014	Maximum HHI nettó díjbevétel 2014	Minimum HHI nettó díjbevétel 2013	Maximum HHI nettó díjbevétel 2013
Ciprus	RCB Bank Ltd	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
Ciprus	Cooperative Central Bank Ltd	0,0023	0,0023	0,0002	0,0002	0,0073	0,0073	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008
Ciprus	Ciprus mintában nem szereplő	0,0001	0,0019	0,0001	0,0023	0,0003	0,0110	0,0000	0,0013	0,0001	0,0029
Csehország	Česká Spořitelna	0,0223	0,0223	0,0213	0,0213	0,0414	0,0414	0,0278	0,0278	0,0346	0,0346
Csehország	ČSOB	0,0140	0,0140	0,0159	0,0159	0,0286	0,0286	0,0092	0,0092	0,0100	0,0100
Csehország	Komerční Banka	0,0230	0,0230	0,0228	0,0228	0,0250	0,0250	0,0112	0,0112	0,0149	0,0149
Csehország	Unicredit Bank CZ	0,0065	0,0065	0,0063	0,0063	0,0028	0,0028	0,0040	0,0040	0,0033	0,0033
Csehország	Raiffeisenbank CZ	0,0011	0,0011	0,0009	0,0009	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0023	0,0023
Csehország	Csehország mintában nem szereplő	0,0008	0,0266	0,0011	0,0356	0,0017	0,0571	0,0005	0,0168	0,0008	0,0270
Dánia	Danske Bank	0,4802	0,4802	0,5543	0,5543	0,7388	0,7388	0,1722	0,1722	0,1706	0,1706
Dánia	Nykredit Realkredit	0,0941	0,0941	0,1172	0,1172	0,0824	0,0824	0,0003	0,0003	0,0000	0,0000
Dánia	Nordea Bank Denmark	0,0531	0,0531	0,0566	0,0566	0,1060	0,1060	0,0843	0,0843	0,0856	0,0856
Dánia	Jyske Bank	0,0202	0,0202	0,0104	0,0104	0,0195	0,0195	0,1866	0,1866	0,1570	0,1570
Dánia	Sydbank	0,0045	0,0045	0,0050	0,0050	0,0063	0,0063	0,0083	0,0083	0,0074	0,0074
Dánia	Dánia mintában nem szereplő	0,0029	0,2168	0,0039	0,3132	0,0019	0,1516	0,0001	0,0069	0,0003	0,0265
Egyesült Királyság	HSBC Holding	39,7595	39,7595	46,1182	46,1182	36,4083	36,4083	23,7111	23,7111	32,5027	32,5027
Egyesült Királyság	Barclays	10,5659	10,5659	12,7009	12,7009	9,5055	9,5055	15,1872	15,1872	22,4109	22,4109
Egyesült Királyság	Royal Bank of Scotland P.L.c.	8,7995	8,7995	10,8900	10,8900	5,7439	5,7439	2,8781	2,8781	4,1800	4,1800
Egyesült Királyság	Lloyds Banking Group	6,0481	6,0481	4,8056	4,8056	3,8037	3,8037	1,1831	1,1831	2,2277	2,2277
Egyesült Királyság	Standard Chartered	2,1836	2,1836	2,8046	2,8046	3,6187	3,6187	1,6613	1,6613	2,0649	2,0649
Egyesült Királyság	Santander UK	0,4892	0,4892	0,4923	0,4923	0,6201	0,6201	0,1346	0,1346	0,1801	0,1801
Egyesült Királyság	The Co-operative Bank plc	0,0099	0,0099	0,0097	0,0097	0,0070	0,0070	0,0055	0,0055	0,0090	0,0090
Egyesült Királyság	Egyesült Királyság mintában nem szereplő	0,4553	79,6778	0,1069	17,9547	0,0212	3,5575	0,9041	158,2187	0,1709	28,7124
Észtország	SwedBank	0,0061	0,0061	0,0067	0,0067	0,0015	0,0015	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018
Észtország	SEB Bank	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0003	0,0003	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
Észtország	DNB Pank	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
Észtország	AS LHV Pank	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Észtország	BIGBANK	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
Észtország	Észtország mintában nem szereplő	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0004	0,0001	0,0011	0,0001	0,0007

Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajtótké 2014	Maximum HHI sajtótké 2014	Minimum HHI sajtótké 2013	Maximum HHI sajtótké 2013	Minimum HHI nettó kamatbevétel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevétel 2013	Minimum HHI nettó díjbevétel 2014	Maximum HHI nettó díjbevétel 2014	Minimum HHI nettó díjbevétel 2013	Maximum HHI nettó díjbevétel 2013
Finnszág	OP-Pohjola Group	0,0767	0,0767	0,1124	0,1124	0,0359	0,0359	0,0811	0,0811	0,0942	0,0942
Finnszág	Nordea Bank Finland Plc	0,1363	0,1363	0,1706	0,1706	0,0600	0,0600	0,0019	0,0019	0,0000	0,0000
Finnszág	Danske Bank Finland	0,0092	0,0092	0,0107	0,0107	0,0043	0,0043	0,0104	0,0104	0,0124	0,0124
Finnszág	Aktia Group	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0005	0,0005	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020
Finnszág	Savings Bank Group	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011	0,0005	0,0005	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016
Finnszág	Finnszág mintában nem szereplő	0,0001	0,0108	0,0002	0,0170	0,0003	0,0253	0,0001	0,0135	0,0004	0,0380
Franciaország	BNP Paribas	10,9822	10,9822	13,2861	13,2861	14,4526	14,4526	7,2097	7,2097	7,8721	7,8721
Franciaország	Credit Agricole	4,6399	4,6399	4,3201	4,3201	6,8959	6,8959	1,1126	1,1126	1,1079	1,1079
Franciaország	Societe Generale	3,6573	3,6573	3,9811	3,9811	3,0934	3,0934	4,7133	4,7133	5,6227	5,6227
Franciaország	Groupe BPCE	5,7885	5,7885	6,3761	6,3761	5,7112	5,7112	9,1170	9,1170	10,6578	10,6578
Franciaország	CM 11 Group	1,7902	1,7902	1,9291	1,9291	1,6031	1,6031	1,1456	1,1456	1,4307	1,4307
Franciaország	Franciaország mintában nem szereplő	0,7932	11,8973	1,0003	13,0034	0,6401	8,3208	3,4829	52,2429	5,6679	73,6830
Görögország	National Bank of Greece	0,1614	0,1614	0,1168	0,1168	0,4271	0,4271	0,0451	0,0451	0,0564	0,0564
Görögország	EFG Eurobank Ergasias S.A.	0,0511	0,0511	0,0317	0,0317	0,0586	0,0586	0,0061	0,0061	0,0074	0,0074
Görögország	Alpha Bank	0,0714	0,0714	0,1051	0,1051	0,0879	0,0879	0,0237	0,0237	0,0253	0,0253
Görögország	Pireaus bank	0,0749	0,0749	0,1316	0,1316	0,1121	0,1121	0,0154	0,0154	0,0140	0,0140
Görögország	Attica Bank	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Görögország	Görögország mintában nem szereplő	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0104	0,0002	0,0082	0,0005	0,0117
Hollandia	ING Groep N.V.	4,6288	4,6288	4,9335	4,9335	5,3980	5,3980	0,5958	0,5958	0,7091	0,7091
Hollandia	Rabobank Group	2,2263	2,2263	2,7978	2,7978	3,5450	3,5450	0,5053	0,5053	0,7348	0,7348
Hollandia	ABN Amro Group	0,3261	0,3261	0,3469	0,3469	1,2404	1,2404	0,4113	0,4113	0,4991	0,4991
Hollandia	Bank Nederlandse Gemeenten	0,0189	0,0189	0,0222	0,0222	0,0120	0,0120	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006
Hollandia	SNS Bank	0,0129	0,0129	0,0126	0,0126	0,0392	0,0392	0,0010	0,0010	0,0013	0,0013
Hollandia	Hollandia mintában nem szereplő	0,0076	0,5949	0,0013	0,1152	0,0088	0,7567	0,0078	0,6090	0,0074	0,6392
Horvátország	Zagrebacka banka	0,0089	0,0089	0,0106	0,0106	0,0068	0,0068	0,0053	0,0053	0,0057	0,0057
Horvátország	Privredna banka Zagreb	0,0044	0,0044	0,0052	0,0052	0,0037	0,0037	0,0050	0,0050	0,0056	0,0056
Horvátország	Erste Bank Croatia	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017	0,0030	0,0030	0,0021	0,0021	0,0020	0,0020
Horvátország	Raiffeisen Bank	0,0007	0,0007	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
Horvátország	Hypo Alpe-Adria-Bank	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0003	0,0003	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007

Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajtótőke 2014	Maximum HHI sajtótőke 2014	Minimum HHI sajtótőke 2013	Maximum HHI sajtótőke 2013	Minimum HHI nettó kamatbevétel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevétel 2013	Minimum HHI nettó díjbevétel 2014	Maximum HHI nettó díjbevétel 2014	Minimum HHI nettó díjbevétel 2013	Maximum HHI nettó díjbevétel 2013
Horvátország	Horvátország mintában nem szereplő	0,0001	0,0028	0,0001	0,0033	0,0001	0,0037	0,0001	0,0021	0,0001	0,0033
Írország	Bank of Ireland	0,1127	0,1127	0,0893	0,0893	0,1721	0,1721	0,0205	0,0205	0,0200	0,0200
Írország	Allied Irish Bank	0,1973	0,1973	0,2075	0,2075	0,0779	0,0779	0,0256	0,0256	0,0302	0,0302
Írország	Permanent tsb Group	0,0077	0,0077	0,0107	0,0107	0,0018	0,0018	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Írország	Ulster Bank	0,0738	0,0738	0,0530	0,0530	0,0298	0,0298	0,0074	0,0074	0,0087	0,0087
Írország	Intensa Sanpaolo Ireland	0,0022	0,0022	0,0026	0,0026	0,0004	0,0004	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001
Írország	Írország mintában nem szereplő	0,0463	0,8800	0,0689	1,3082	0,0017	0,0321	0,0108	0,2046	0,0067	0,1278
Lengyelország	PKO Bank Polski	0,0615	0,0615	0,0653	0,0653	0,1060	0,1060	0,0729	0,0729	0,0965	0,0965
Lengyelország	Bank Pekao	0,0467	0,0467	0,0571	0,0571	0,0476	0,0476	0,0371	0,0371	0,0509	0,0509
Lengyelország	Bank Zachodni WBK	0,0263	0,0263	0,0216	0,0216	0,0251	0,0251	0,0309	0,0309	0,0361	0,0361
Lengyelország	mBank Poland	0,0099	0,0099	0,0109	0,0109	0,0116	0,0116	0,0088	0,0088	0,0094	0,0094
Lengyelország	ING BSK	0,0088	0,0088	0,0077	0,0077	0,0098	0,0098	0,0117	0,0117	0,0133	0,0133
Lengyelország	Getin Noble Bank	0,0021	0,0021	0,0024	0,0024	0,0040	0,0040	0,0029	0,0029	0,0033	0,0033
Lengyelország	Raiffeisen Bank Polska	0,0031	0,0031	0,0039	0,0039	0,0034	0,0034	0,0047	0,0047	0,0064	0,0064
Lengyelország	Bank Millennium S.A. Capital Group	0,0027	0,0027	0,0030	0,0030	0,0035	0,0035	0,0047	0,0047	0,0053	0,0053
Lengyelország	Lengyelország mintában nem szereplő	0,0004	0,2743	0,0007	0,4245	0,0007	0,4463	0,0002	0,1479	0,0005	0,2909
Lettország	SwedBank	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0007	0,0007	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017
Lettország	ABVL Bank	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
Lettország	SEB Banka	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0002	0,0002	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
Lettország	Rietumu Banka	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0011	0,0011	0,0009	0,0009
Lettország	DNB	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Lettország	Let-ország mintában nem szereplő	0,0000	0,0006	0,0000	0,0011	0,0001	0,0015	0,0002	0,0042	0,0002	0,0043
Litvánia	SEB Banka	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011	0,0003	0,0003	0,0014	0,0014	0,0015	0,0015
Litvánia	Swed Bank	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0004	0,0004	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
Litvánia	DNB Bank AB	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0026	0,0026	0,0027	0,0027
Litvánia	Danske Bank A/S Lietuvos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Litvánia	Siauliai Bank	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Litvánia	Litvánia mintában nem szereplő	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

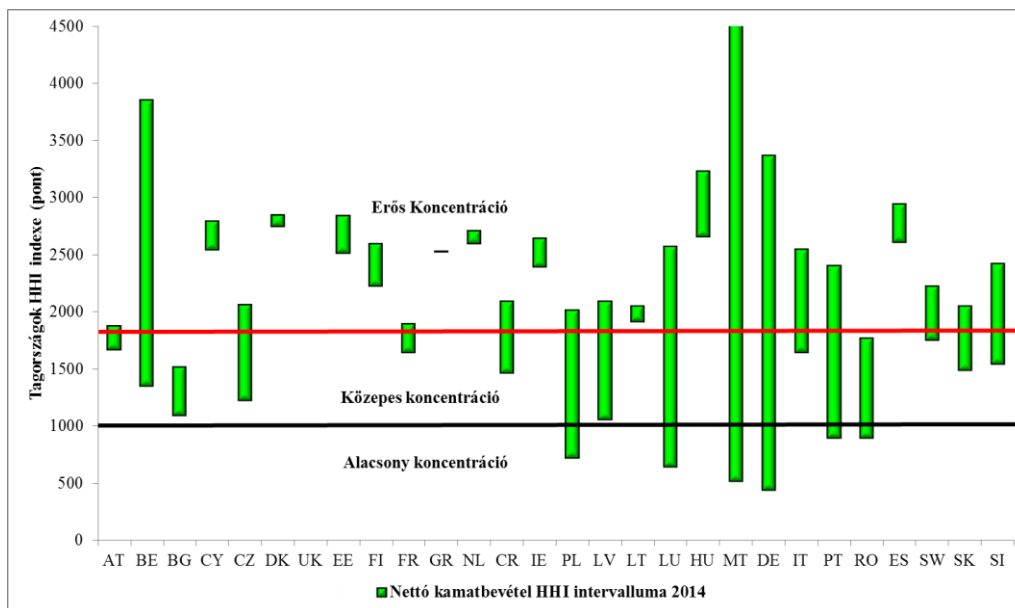
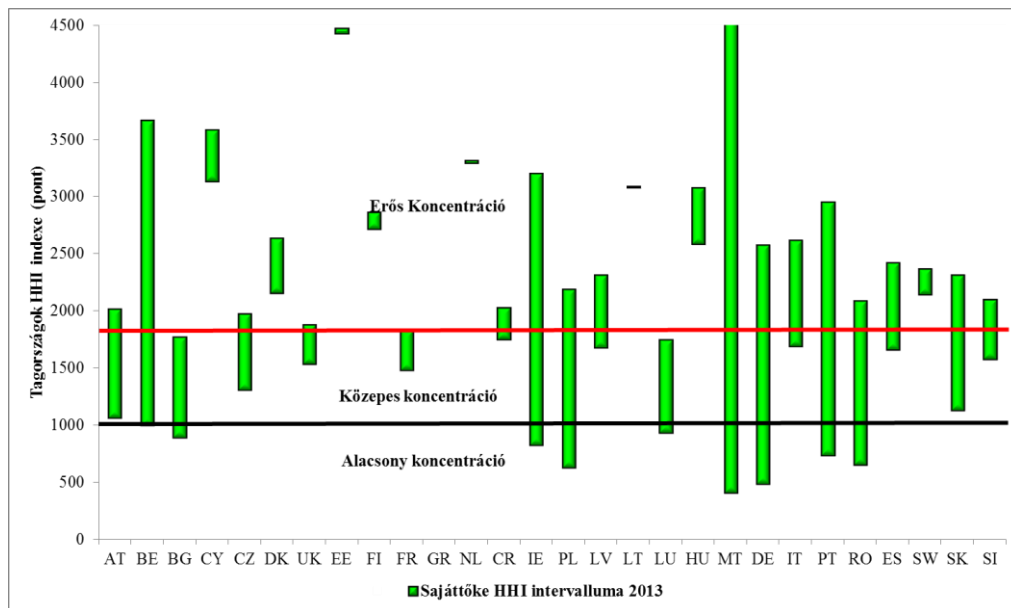
Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajáttőke 2014	Maximum HHI sajáttőke 2014	Minimum HHI sajáttőke 2013	Maximum HHI sajáttőke 2013	Minimum HHI nettó kamatbevétel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevétel 2013	Minimum HHI nettó díjbevétel 2014	Maximum HHI nettó díjbevétel 2014	Minimum HHI nettó díjbevétel 2013	Maximum HHI nettó díjbevétel 2013
Luxemburg	Deutsche Bank Luxembourg S.A.	0,0395	0,0395	0,0484	0,0484	0,0057	0,0057	0,0000	0,0000	0,0002	0,0002
Luxemburg	RBC Investor Services Bank	0,0014	0,0014	0,0016	0,0016	0,0001	0,0001	0,0150	0,0150	0,0209	0,0209
Luxemburg	Société Européenne de Banque	0,0031	0,0031	0,0037	0,0037	0,0011	0,0011	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Luxemburg	Banque et Caisse d'Épargne de l'État	0,0255	0,0255	0,0261	0,0261	0,0065	0,0065	0,0037	0,0037	0,0038	0,0038
Luxemburg	BGL BNP Paribas	0,0787	0,0787	0,0919	0,0919	0,0506	0,0506	0,0063	0,0063	0,0112	0,0112
Luxemburg	Société Générale Bank & Trust S.A.	0,0145	0,0145	0,0147	0,0147	0,0021	0,0021	0,0069	0,0069	0,0074	0,0074
Luxemburg	Erste Europäische Pfandbrief und Kommunal-kreditbank	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Luxemburg	UniCredit Luxembourg S.A.	0,0029	0,0029	0,0039	0,0039	0,0009	0,0009	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006
Luxemburg	Banque Internationale à Luxembourg	0,0022	0,0022	0,0025	0,0025	0,0026	0,0026	0,0063	0,0063	0,0072	0,0072
Luxemburg	Nord-deutsche Landesbanken Luxembourg	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0004	0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Luxemburg	Banque de Luxembourg	0,0010	0,0010	0,2736	0,2736	0,0010	0,0010	0,0043	0,0043	0,0046	0,0046
Luxemburg	Luxemburg mintában nem szereplő	0,0120	1,5199	0,0030	0,4112	0,0005	0,0701	0,0228	2,8982	0,0119	1,6124
Magyarország	OTP Bank	0,0150	0,0150	0,0304	0,0304	0,0558	0,0558	0,0594	0,0594	0,0664	0,0664
Magyarország	K&H	0,0005	0,0005	0,0008	0,0008	0,0026	0,0026	0,0057	0,0057	0,0064	0,0064
Magyarország	Unicredit Bank Hungary	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0015	0,0015	0,0035	0,0035	0,0032	0,0032
Magyarország	Raiffeisen Bank Hungary	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0009	0,0009	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
Magyarország	MKB Bank	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0016	0,0016	0,0019	0,0019	0,0018	0,0018
Magyarország	Erste	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0036	0,0036	0,0044	0,0044	0,0045	0,0045
Magyarország	Magyarország mintában nem szereplő	0,0001	0,0164	0,0001	0,0161	0,0014	0,2118	0,0003	0,0462	0,0003	0,0496
Málta	Bank of Valletta	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
Málta	HSBC Bank Malta p.l.c.	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005	0,0007	0,0007
Málta	APS Bank	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Málta	Mediterranean Bank plc	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002

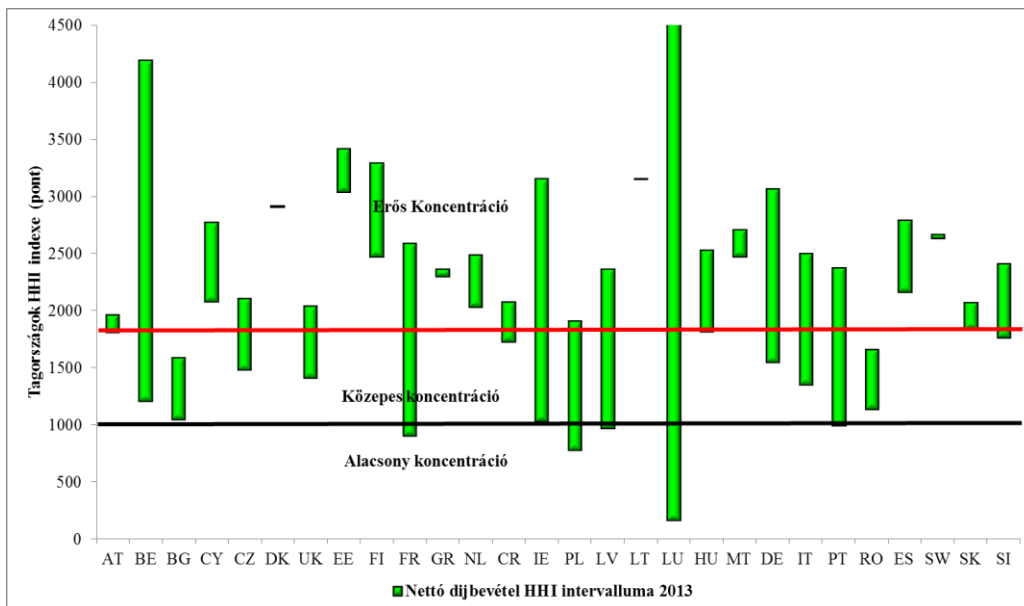
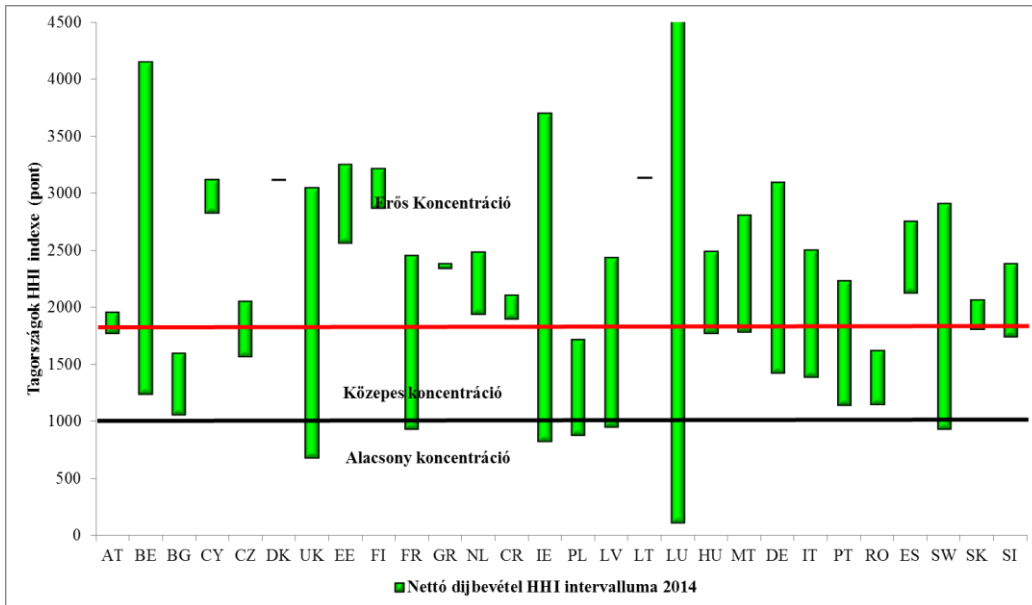
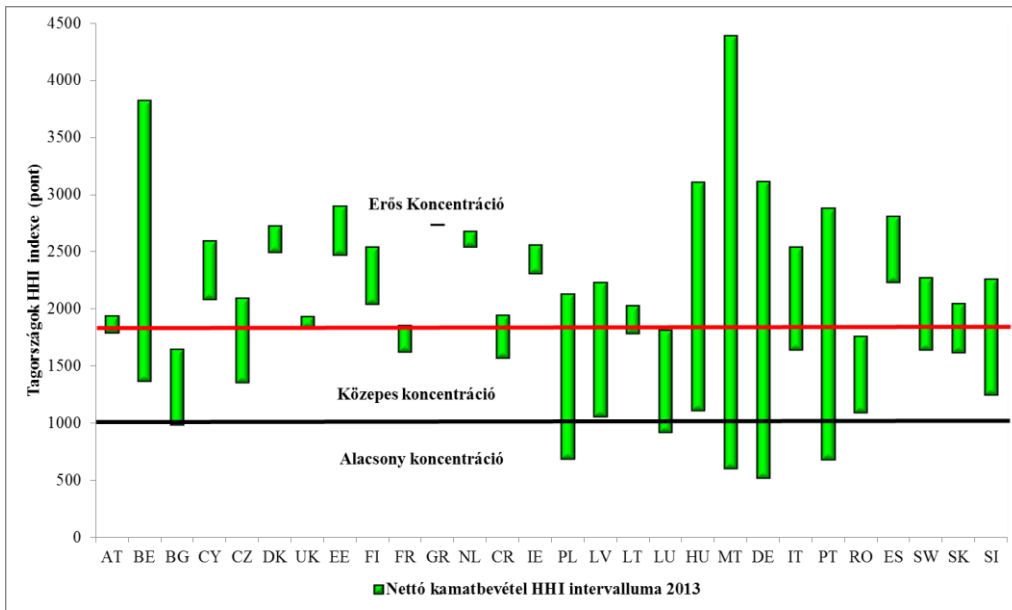
Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajtótőke 2014	Maximum HHI sajtótőke 2014	Minimum HHI sajtótőke 2013	Maximum HHI sajtótőke 2013	Minimum HHI nettó kamatbevétel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevétel 2013	Minimum HHI nettó díjbevétel 2014	Maximum HHI nettó díjbevétel 2014	Minimum HHI nettó díjbevétel 2013	Maximum HHI nettó díjbevétel 2013
Málta	FIM Bank	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Málta	Lombard Bank Malta	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
Málta	Málta mintában nem szereplő	0,0006	0,0113	0,0034	0,0708	0,0007	0,0141	0,0001	0,0012	0,0000	0,0005
Németország	Deutsche Bank AG	6,8222	6,8222	4,6917	4,6917	8,9720	8,9720	21,3012	21,3012	27,0016	27,0016
Németország	Commerz-bank AG	1,0226	1,0226	1,3027	1,3027	1,5832	1,5832	1,4439	1,4439	1,8631	1,8631
Németország	KfW	0,6873	0,6873	0,8789	0,8789	0,2495	0,2495	0,0168	0,0168	0,0170	0,0170
Németország	DZ Bank	0,4830	0,4830	0,3793	0,3793	0,4166	0,4166	0,2908	0,2908	0,2300	0,2300
Németország	Hypovereinsbank	0,6251	0,6251	0,8316	0,8316	0,3537	0,3537	0,1731	0,1731	0,2292	0,2292
Németország	Landesbank Baden-Württemberg	0,2570	0,2570	0,3383	0,3383	0,1347	0,1347	0,0430	0,0430	0,0596	0,0596
Németország	Bayerische Landesbanken	0,2048	0,2048	0,4175	0,4175	0,1208	0,1208	0,0117	0,0117	0,0107	0,0107
Németország	Nord Landesbanken	0,0637	0,0637	0,0774	0,0774	0,1440	0,1440	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083
Németország	Deutsche Postbank	0,0642	0,0642	0,0712	0,0712	0,2600	0,2600	0,1292	0,1292	0,1939	0,1939
Németország	Németország mintában nem szereplő	0,0273	44,7204	0,0283	47,3413	0,0393	65,8241	0,0165	26,9713	0,0172	28,8570
Olaszország	Unicredit Bank	0,0113	0,0113	0,0000	0,0000	0,4132	0,4132	2,1570	2,1570	2,4676	2,4676
Olaszország	Intensa Sanpaolo	2,2672	2,2672	3,6927	3,6927	3,1777	3,1777	5,3415	5,3415	5,7755	5,7755
Olaszország	Banco Popolare – Società Cooperativa	0,0918	0,0918	0,0363	0,0363	0,1163	0,1163	0,2789	0,2789	0,3584	0,3584
Olaszország	UBI Banca	0,1581	0,1581	0,2356	0,2356	0,1314	0,1314	0,2206	0,2206	0,2647	0,2647
Olaszország	Monte dei Paschi di Siena Bank	0,0528	0,0528	0,0712	0,0712	0,1933	0,1933	0,4146	0,4146	0,5081	0,5081
Olaszország	Olaszország mintában nem szereplő	0,4281	23,5431	0,3918	22,7251	0,3415	19,8047	0,4314	23,7291	0,5062	29,3567
Portugália	Caixa Geral de Depósitos	0,0621	0,0621	0,0840	0,0840	0,0313	0,0313	0,0674	0,0674	0,0889	0,0889
Portugália	Millenium BCP	0,0195	0,0195	0,0077	0,0077	0,0136	0,0136	0,0462	0,0462	0,0556	0,0556
Portugália	Banco Santander Totta	0,0129	0,0129	0,0117	0,0117	0,0110	0,0110	0,0195	0,0195	0,0292	0,0292
Portugália	Banco BPI	0,0096	0,0096	0,0099	0,0099	0,0085	0,0085	0,0172	0,0172	0,0209	0,0209
Portugália	Montepio	0,0029	0,0029	0,0051	0,0051	0,0022	0,0022	0,0032	0,0032	0,0040	0,0040
Portugália	Portugália mintában nem szereplő	0,0029	0,2987	0,0046	0,4797	0,0034	0,3488	0,0020	0,2046	0,0035	0,3691
Románia	Banca Comerciala Romana (BCR)	0,0018	0,0018	0,0023	0,0023	0,0164	0,0164	0,0056	0,0056	0,0072	0,0072
Románia	BRD-Groupe Societe Generale	0,0024	0,0024	0,0027	0,0027	0,0076	0,0076	0,0063	0,0063	0,0075	0,0075

Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajtótké 2014	Maximum HHI sajtótké 2014	Minimum HHI sajtótké 2013	Maximum HHI sajtótké 2013	Minimum HHI nettó kamatbevétel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevétel 2013	Minimum HHI nettó díjbevétel 2014	Maximum HHI nettó díjbevétel 2014	Minimum HHI nettó díjbevétel 2013	Maximum HHI nettó díjbevétel 2013
Románia	Banca Transilvania S.A.	0,0011	0,0011	0,0009	0,0009	0,0022	0,0022	0,0026	0,0026	0,0025	0,0025
Románia	Unicredit Tiriac	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0013	0,0013	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017
Románia	Raiffeisen Bank Romania	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0026	0,0026	0,0052	0,0052	0,0054	0,0054
Románia	Volksbank Romania	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Románia	Pireaus Bank Romania	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0009	0,0009	0,0010	0,0010
Románia	Alphabank	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004
Románia	Románia mintában nem szereplő	0,0003	0,0095	0,0007	0,0199	0,0007	0,0201	0,0003	0,0081	0,0004	0,0104
Spanyolország	Banco Santander	6,1722	6,1722	6,2952	6,2952	18,7558	18,7558	8,8553	8,8553	11,6273	11,6273
Spanyolország	BBVA	3,9245	3,9245	3,7419	3,7419	8,2802	8,2802	2,4325	2,4325	3,2548	3,2548
Spanyolország	La Caixa Group	0,9381	0,9381	1,0804	1,0804	0,6704	0,6704	0,4773	0,4773	0,5711	0,5711
Spanyolország	Bankia, S.A.	0,2315	0,2315	0,2432	0,2432	0,2520	0,2520	0,1343	0,1343	0,1668	0,1668
Spanyolország	Banco de Sabadell, S.A.	0,1854	0,1854	0,1967	0,1967	0,1412	0,1412	0,1118	0,1118	0,1120	0,1120
Spanyolország	Spanyolország mintában nem szereplő	0,0714	12,1446	0,0704	14,2294	0,0867	17,5043	0,0467	7,9341	0,0509	10,2873
Svédország	SEB Group	0,3024	0,3024	0,3221	0,3221	0,1723	0,1723	0,4329	0,4329	0,4515	0,4515
Svédország	Swedbank Group	0,1007	0,1007	0,1149	0,1149	0,1608	0,1608	0,1448	0,1448	0,1487	0,1487
Svédország	Nordea Hypotek AB	0,8371	0,8371	1,0607	1,0607	0,6693	0,6693	0,6282	0,6282	0,7212	0,7212
Svédország	Handelsbanken	0,2644	0,2644	0,2647	0,2647	0,3454	0,3454	0,1245	0,1245	0,1329	0,1329
Svédország	Ikano Bank	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0006	0,0006	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Svédország	Svédország mintában nem szereplő	0,0101	0,5370	0,0156	0,8448	0,0320	1,7292	0,1078	5,7154	0,0054	0,2909
Szlovákia	Slovenská Sporiteľňa A.S.	0,0025	0,0025	0,0032	0,0032	0,0086	0,0086	0,0038	0,0038	0,0041	0,0041
Szlovákia	Vseobecna Uverova Banka S.A.	0,0030	0,0030	0,0036	0,0036	0,0073	0,0073	0,0029	0,0029	0,0032	0,0032
Szlovákia	Tatra Banka A.S	0,0015	0,0015	0,0019	0,0019	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0040	0,0040
Szlovákia	CSOB	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0016	0,0016	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
Szlovákia	OTP Banka Slovensko	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Szlovákia	Szlovákia mintában nem szereplő	0,0005	0,0123	0,0006	0,0112	0,0003	0,0061	0,0001	0,0021	0,0001	0,0020
Szlovénia	Nova Ljubljanska Banka Group	0,0028	0,0028	0,0030	0,0030	0,0023	0,0023	0,0046	0,0046	0,0053	0,0053
Szlovénia	Nova KBM Group	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0002	0,0002	0,0013	0,0013	0,0015	0,0015
Szlovénia	SID Bank	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
Szlovénia	SKB Banka	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007

Tagország	Hitelintézet neve	Minimum HHI sajáttőke 2014	Maximum HHI sajáttőke 2014	Minimum HHI sajáttőke 2013	Maximum HHI sajáttőke 2013	Minimum HHI nettó kamatbevételel 2013	Maximum HHI nettó kamatbevételel 2013	Minimum HHI nettó díjbevételel 2014	Maximum HHI nettó díjbevételel 2014	Minimum HHI nettó díjbevételel 2013	Maximum HHI nettó díjbevételel 2013
Szlovénia	Abanka Vipa Group	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
Szlovénia	Unicredit Banka Slovenija	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Szlovénia	Szlovénia mintában nem szereplő	0,0001	0,0019	0,0001	0,0016	0,0002	0,0029	0,0002	0,0028	0,0002	0,0032
Összesen		132,85	311,84	147,99	270,75	153,56	275,77	122,42	398,96	157,90	328,83

M15 melléklet: Tagországonként számított sajáttőke Herfindahl-Hirschman indexe 2013-ban (2014-es adatok már bemutatva), valamint nettó kamatbevétel és nettó díjbevétel Herfindahl-Hirschman indexe 2013-ban és 2014-ben





M16 Köszönetnyilvánítás

Tisztelettel köszönöm feleségemnek és gyermekeimnek, hogy békés családi háttérrel biztosítottak nemcsak a dolgozat elkészítésének, az azt alátámasztó kutatás elvégzésének éveiben, de az elmúlt több mint húsz esztendőben.

Külön köszönöm szüleimnek azt a rengeteg biztatást, törődést és féltést, amit tőlük kaptam. Édesapám már nincs közöttünk, de az ő élete követendő példaként szolgált és szolgál azon az úton, amit eddig megtettem, és ami még előttem áll.

Nagyon köszönöm Dr. habil. Zéman Zoltán támogatását, tanácsait, iránymutatását. Sokszor csak homályos elképzelésem volt arról, hogy merre kell továbblépni a fokozatszerzés folyamatában, de témavezetőként mindig lendületet adott a soron következő feladat elvégzéséhez.

Köszönöm főnökeim, kollégáim, barátaim támogatását. Köszönöm a dolgozatot formáló, közösen értelmezett, elemzett, cáfolt vagy megerősített szakmai érveket, ellenérveket, álláspontokat.