

TÓTH JÓZSEF–ZÉMAN ZOLTÁN

Az Európai Unió bankrendszerének piaci koncentrációja

A bankpiaci koncentráció a versenyre és a teljes pénzügyi rendszerre gyakorolt hatása miatt önmagában is kockázatokat jelent, ennek mérése és az eredmények feldolgozása a folyamatok pontosabb megértését teszi lehetővé. Cikkünkben az Európai Unió tagországaiban működő bankok piaci koncentrációját számszerűsítjük, a bankok és bankfiókok számának, valamint a mérlegfőösszeg, a saját tőke, a nettó díj- és kamatbevétel adatainak változását elemezve. Megközelítésünkben egy adott tagország a sokaság egy egyede, vizsgálatunk tárgya pedig a tagországokhoz kapcsolódó mennyiségiismérv-értékek koncentrációja. Ezt szem előtt tartva Lorenz-görbe segítségével ábrázoljuk, Gini-index, Herfindahl–Hirschman-index és CR_3 mutató segítségével pedig számszerűsítjük az Európai Unió bankpiacának koncentrációját. Megmutatjuk, hogy a mért adatok legalább közepes szintű banki koncentrációra utalnak. Journal of Economic Literature (JEL) kód: G15, G21.

Bevezetés

A bankpiaci koncentráció¹ szintjének ismerete több ok miatt is fontos. Egyrészt, amikor a bankpiac bizonyos értékösszegei (mérlegfőösszeg, kiskereskedelmi hitelkihelyezés, nettó kamatbevétel stb.) csak néhány bankban összpontosulnak, a kockázatok megnőnek. Ha egy ilyen hitelintézet fizetéseképtelenné válik, akkor vagy a bank szanálása (végső soron esetleges felszámolása) következik, vagy friss tőke bevonásával tovább működik, lehetőséget kapva arra, hogy újragondolja tevékenységét. Ilyen helyzetben azonban nehezen lehet a piacról olyan befektetőt vagy befektetőket találni, akik feltőkésíthetnék a hitelintézetet, így általában marad az adófizetők pénzéből származó állami segítség. Annak ellenére, hogy ez morális szempontból megkérdőjelezhető, és az uniós

* A tanulmányban foglaltak a szerzők személyes nézeteit tükrözik.

¹ Koncentrációnak nevezzük azt a jelenséget, amikor a sokasághoz tartozó teljes értékösszeg meghatározó része a sokaság kevés egységére összpontosul.

Zéman Zoltán, Szent István Egyetem (e-mail: Zeman.Zoltan@gtk.szie.hu).

Tóth József, Zsigmond Király Egyetem (e-mail: jjcredit@gmail.com).

A kézirat első változata 2017. február 21-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2017.7-8.852>

szabályok is egyre nehezebbé teszik ezt a megoldást, a kormányzatok mégis élnek ezzel a lehetőséggel – egy jelentős kötelezettségállománnyal rendelkező bank bukása sokkal nagyobb társadalmi költséggel járna, mint megmentése. Az Egyesült Államok Dodd–Frank-törvénye,² illetve az európai bankunió pilléreinek definiálása azt a célt szolgálja, hogy a „túl nagy a csődhöz” (*too big to fail*) elv alkalmazása egyre kevésbé kényszerítessen kimentésekre a jövőben. Mivel e kedvezőtlen folyamatokat olyan intézkedésekkel lehet elkerülni, amelyek a piaci koncentráció mérési eredményei alapján hozhatók meg, a koncentráció mérésének fontos szerepe van a gazdasági folyamatok megismérésében, a kockázatok csökkentésében.

Másrészt a banki eszközök koncentrációja hat a piaci versenyre. Az Európai Központi Bank pénzügyi strukturális jelentése szerint 2015-ben a nem pénzügyi intézmények által kibocsátott értékpapírok 70 százalékát az euróövezet bankjai tulajdonolták, ami azt jelenti, hogy a bankok jelentős szerepet játszanak a nem pénzügyi szektor szereplőinek értékpapír-kibocsátáson keresztüli finanszírozásában (EKB [2016] 10. o.). A bankok az állampapírpiacon aktív szereplők, így az államháztartások finanszírozásában is fontos feladatot látnak el. Természetesen a pénzközvetítő funkció miatt a bankoknak jelentős szerepe van a hitelezésben is. Mivel a finanszírozási piacon a hitelintézetek (kötvény)vásárlóként, illetve hitelezőként jelennek meg, így ezek koncentrációja piactorzító hatású lehet.

Harmadrészt, a koncentrációs szint ismerete fontos a felvásárlás, egyesülés vagy más formában történő piacra lépés folyamatában. Mivel a piacképesség mértéke, a verseny ereje, a piaci szereplők száma, azok mérete döntő hatást gyakorol egy, a piacra újonnan belépő vállalkozás jövőbeni profitjára, ezért a koncentráció szintje nagyban meghatározza a piacra lépéséről szóló döntést.

Természetesen a koncentráció a bankok egymás közötti versenyét is befolyásolja. Egy erőfölényben lévő hitelintézet jelentősen hat a piaci árakra, a piacon kínált termékek körére, a hitelezés volumenére stb., így a koncentráció szintje egyik indikátora lehet a piaci verseny mértékének. A helyzet pontos ismeretéhez a piac pontos ismeretére van szükség. Mindezeket figyelembe véve a piaci koncentrációs szint mérési eredményei a bankpiaci kockázatok növekedésének indikátorai.

A banki koncentráció és a bankok hatékonyságának elemzése strukturális és nem strukturális megközelítéssel vizsgálható. A strukturális megközelítés szerint a piaci verseny elsősorban a piac szerkezetétől függ, míg a nem strukturális megközelítés a verseny nagyságát a piaci struktúrától elkülönülten vizsgálja (Várhegyi [2003]). A strukturális megközelítés szerinti mérésekben a koncentrációs hányados központi szerepet kap (Bikker–Haaf [2002]), ahol a piac legnagyobb szereplőinek piaci részesedését vizsgálják.

Mivel egyetlen mutató alapján egyértelműen nem jelenthető ki egy piacról, hogy milyen a koncentrációs szintje (az extrém eseteket kivéve), célszerűnek találtuk, hogy több, az Európai Unió bankpiacának koncentráltóságát kifejező mutatót számítsunk ki. Választásunk a leggyakrabban használt mutatókra esett: a Gini-, a Herfindahl–Hirschman (*HHI*)- és a CR_3 indexek segítségével számszerűsítettük a koncentráció

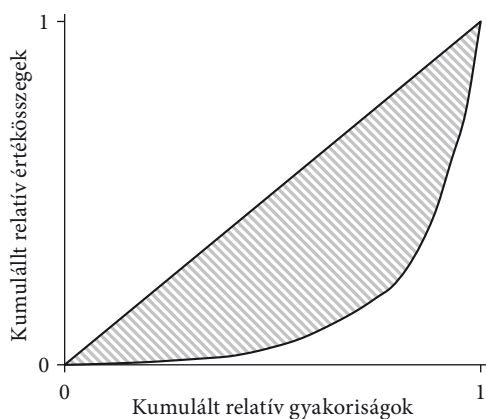
² Dodd–Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act 2010 (<https://www.congress.gov/bill/111th-congress/house-bill/4173>).

nagyságát, a Lorenz-görbével pedig ábrázoltuk. A különböző mutatók koncentrációs kalibrálását – a későbbiekben bemutatott eltérésekkel – a szakirodalomban használt felosztás szerint végeztük el.

A Lorenz-görbe egy egységnyi oldalhosszúságú négyzetben elhelyezett vonaldiagram, amely az aggregált relatív gyakoriságokhoz rendelt aggregált relatív értékösszegeket ábrázolja (Lorenz [1905]). Gyakorlatilag megegyezik ezzel Fleming–Nellis [2000] meghatározása is, amely szerint a sokaság kumulált relatív értékösszegeinek kumulált relatív gyakoriságokhoz történő hozzárendelésével kapjuk a Lorenz-görbét. Az 1. ábra a Lorenz-görbére mutat példát.

1. ábra

A Lorenz-görbe értelmezése



A Gini-index az 1. ábrán található besatírozott rész területét számszerűsíti (Gini [1921]). Ennek a területnek a nagysága az (1) formula alapján számítható:

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

ahol

\bar{x} a sokaság egyedeinek átlaga,

n a sokaság egyedeinek száma,

x_i, x_j a sokaság egyedei,

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

Minél nagyobb a G értéke – amely 0-nál nagyobb, és kisebb vagy egyenlő 1-gyel –, annál nagyobb koncentrációt jelez.³ 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-nél nagyobb vagy

³ Vizsgálatunk módszertani részének bemutatásánál felhasználjuk az IRI Társadalomtudományi Konferencián 2016. április 25-én, Párkányban elhangzottakat, amely írásos formában megjelent, lásd Tóth [2016].

egyenlő értékeket magas koncentrációra utaló adatként, az ennél kisebb, de 0,3-nél nem kisebb értékeket közepes szintet, míg a 0,3-nél kisebb értékeket alacsony szintet jelző adatként kezeltük.

A koncentráció mérésére leggyakrabban használt mutató a Herfindahl–Hirschman-index (*HHI*). Amennyiben a piacon n szereplő versenyez, és a vizsgálat tárgyát képező koncentrációs tényezők (esetünkben a tagországi adatok) $0 < x_1, x_2, \dots, x_p$, és $T = \sum_{i=1}^n x_i$, ahol $i \in \mathbb{Z}^+$, $n \in \mathbb{Z}^+$, akkor

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

A gyakorlatban a mutató számításakor általában százalékos értékekkel kalkulálnak, azonban a *HHI* értékét csak a százaléklábak négyzetének összegeként (százalékjel használata nélkül) fejezik ki:

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{T} \cdot 100 \right)^2, \quad (3)$$

ebből pedig az következik, hogy $HHI = HHI_t \times 10\,000$.

Vegyünk egy leegyszerűsített példát! Legyen egy ötszereplős piacon a piaci szereplők valamely piaci mutató alapján számított piaci részesedése rendre 1, 5, 20, 35 és 39 százalék. Ekkor ennek a piacnak a Herfindahl–Hirschman-indexe: $HHI = 1^2 + 5^2 + 20^2 + 35^2 + 39^2 = 3172$. A *HHI* 1000 alatti értéke alacsony, 1000-nél nagyobb és 1800-nál nem nagyobb értéke közepes, 1800-nál nagyobb értéke nagyfokú koncentrációra utal.

Elemzésünk egy részét a koncentrációs hányadosra építettük. A szakirodalom többféle koncentrációs hányadost ismer, de legelterjedtebb a CR_3 mutató használata, ahol a három legnagyobb piaci szereplő vizsgálatba vont együttes adata és a teljes piac értékösszegének hányadosa mutatja a koncentráció szintjét. Általánosabban fogalmazva a CR_k mutató olyan viszonyszám, amelynek értéke egyenlő a k legnagyobb piaci szereplő együttes értékösszegének és az n szereplős teljes piac aggregált értékösszegének hányadosával, azaz

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} \cdot 100 \text{ százalék}, \quad (4)$$

ahol $k \in \mathbb{Z}^+$, $i \in \mathbb{Z}^+$, $n \in \mathbb{Z}^+$, és x_i a sokaság egyedei. Mivel a szereplő nélküli piac nem értelmezhető, ezért $0 < CR_k < 100$ százalék.

A számítás menetét a következő egyszerű példával szemléltetjük: legyen egy adott piacon a lakossági betétállomány nagysága 100 egység, a legnagyobb betétállománnyal rendelkező banknál elhelyezett lakossági betét értéke 10 egység, a másodiknál 8 egység és a harmadiknál 3 egység. Ebben az esetben

$$CR_3 = \frac{10 + 8 + 3}{100} \cdot 100 \text{ százalék} = 21 \text{ százalék}.$$

Vizsgálatunk során a CR_3 mutató értékének minősítésekor az jelentette a nehézséget, hogy a mutató különböző értékeihez nincs pontosan hozzárendelt koncentrációs szint.⁴ Vizsgálatunk a három legnagyobb piaci részesedésű egyed mérésére irányult, és a 20 százalékos aránynál kisebb értékeket alacsony, az ennél nem kisebb, de 37,5 százaléknál kisebb értékeket közepes, míg a 37,5 százaléknál nem kisebb értékeket magas kockázatra utaló adatoknak vettük.

A leírtaknak megfelelően a koncentráció nagyságát strukturális megközelítéssel, több szempont szerint vizsgáltuk. Meghatároztuk a bankok és bankfiókok számának, mérlegfőösszegének, saját tőkéjének, nettó kamat- és díjbevételeinek koncentrációját 2014. év végi adatok alapján. A kiválasztott mérleg- és eredménykimutató-sorok, valamint a bankok, bankfiókok száma mutatja a legjobban egy bankpiac koncentrációját. Természetesen a különböző típusú betétek, hitelek, a különböző besorolású pénzügyi instrumentumok is lehetőséget adnak az elemzésre, tanulmányunkban ezzel nem foglalkozunk, ezek koncentrációjának vizsgálata további elemzések elvégzését teszi szükségessé.

Megközelítésünkben nem kezeltük egységes piacként az európai bankrendszert, a tagországok közötti egyenetlen eloszlást számszerűsítve minden esetben az Európai Unió tagállamaiban működő bankok tagországszintű – lakosságszámtól független – aggregált adatai alapján számítottuk a koncentrációt. Ez azt jelenti, hogy vizsgálatunkban minden esetben 27 uniós tagország mint 27 egyed adatainak koncentrációját számítottuk ki. Amikor az Európai Unió bankpiacáról beszélünk tanulmányunkban, akkor ezen a 27 tagország által alkotott piacot értjük (Horvátország nem szerepel számításainkban, mert a teljes vizsgált periódusra nem álltak rendelkezésre horvát adatok).

Az uniós bankpiacon bekövetkezett változások a 2008–2014 közötti időszakban

A hitelintézetek és bankfiókok számának alakulása

Az Európai Központi Bank statisztikai adattárháza konszolidált banki adatainak adatbázisa szerint az Európai Unióban 2014. év végén 4408 bankcsoport vagy önállóan működő bank végzett tevékenységet, ezek bankfiókjainak száma 205 455 volt.⁵

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 (EKB). Mivel vizsgálatunkban a konszolidált adatok alapján kerestük az összefüggéseket, a hitelintézetek számára

⁴ Az Egyesült Államok igazságügy-minisztériumának szövetségi kereskedelmi bizottsága 2008-tól a Herfindahl–Hirschman-indexet használja, de 2008-ig a CR_4 mutató alapján a következőképpen kategorizálta a koncentráció mértékét: $0\% < CR_4 \leq 25\%$ alacsony, $25\% < CR_4 \leq 50\%$ közepes, $50\% < CR_4 \leq 100\%$ magas koncentráció (Brezina és szerzőtársai [2012]).

⁵ Az Egyesült Királyság esetében a 2014. év végi, az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező hitelintézetek bankfiókjainak számára vonatkozó adat nem áll rendelkezésre, így az előző öt év átlagának adataival számoltunk.

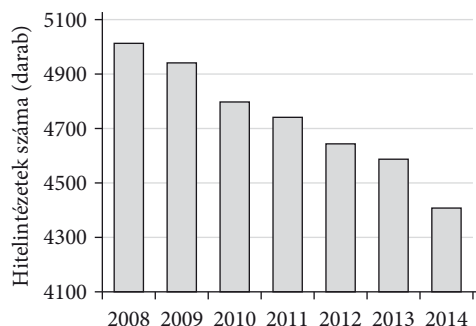
vonatkozóan egy bankcsoportot egy hitelintézetnek vettünk, annak ellenére, hogy esetleg több bankból állt a csoport.

A hitelintézetek száma az elmúlt években folyamatosan csökkent. A csökkenés megfigyelhető a bankfiókok számának alakulásában is. A két adatsor közötti kapcsolat erősségének megállapítására a 27 európai uniós tagország hitelintézeteinek és bankfiókjainak év végi kumulált adatát hasonlítottuk össze a 2008–2014 közötti időszakokra vonatkozóan. A két adatsor között gyakorlatilag függvényszerű a kapcsolat, ami nem meglepő, hiszen a hitelintézetek számának változásával nyilvánvalóan változik a bankfiókok száma. A korrelációs együttható 0,98-os értéket vett fel, ami nagyon erős kapcsolatra utal.

A 2. és 3. ábra a hitelintézetek, illetve bankfiókok számának alakulását mutatja a 2008–2014 közötti 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.

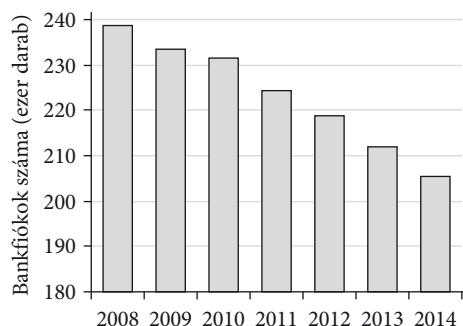
2. ábra

A hitelintézetek számának alakulása az Európai Unióban, 2008–2014



3. ábra

A bankfiókok számának alakulása az Európai Unióban, 2008–2014



Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

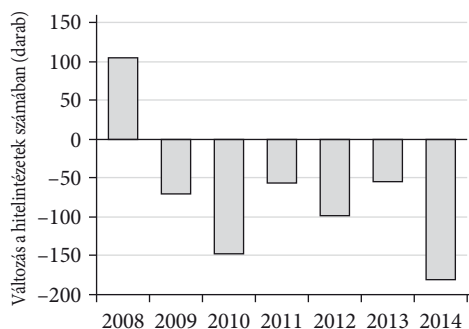
A következő lépésben a hitelintézetek számának változását vetettük össze a bankfiókok számának változásával. Az így kapott értékek kapcsolatának erősségét vizsgálva megállapítható, hogy a hitelintézetek száma és a bankfiókok száma közötti kapcsolat szorosságát mutató korrelációs együttható értéke jelentősen csökkent, 0,69-ra.

A hitelintézetek, illetve a bankfiókok számának változása, másképpen fogalmazva azok dinamikája között szoros kapcsolat nem fedezhető fel. Ezt mutatja a 4. és az 5. ábra.

Mivel a korrelációs együttható értéke jelentősen csökkent, és az adatok alapján megállapítható, hogy a bankfiókok számának változásához viszonyítva a hitelintézetek számának változása lassabban következett be, feltételezhető, hogy a változások időbeli eltérése okozza a kapcsolat erősségének csökkenését. E folyamat hatásának kiküszöbölésére a változások mértékét kumuláltuk, azaz a különböző időszakok adataiból – 2007-et bázisidőszaknak véve – kivontuk mindkét ismerv esetében a bázisidőszaki adatot. Az 1. táblázat a számítás menetét mutatja.

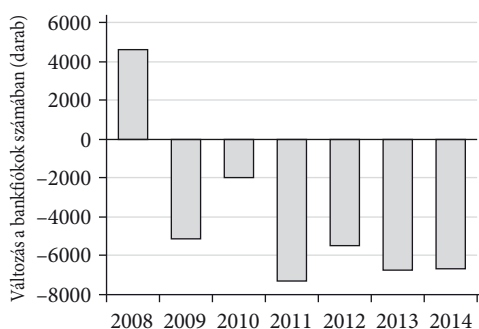
4. ábra

A hitelintézetek számának változása az Európai Unióban, 2008–2014



5. ábra

A bankfiókok számának változása az Európai Unióban, 2008–2014



Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

1. táblázat

A hitelintézetek, illetve a bankfiókok számában bekövetkezett változások számításának menete

Év	A hitel- intézetek	A bank- fiókok	A hitel- intézetek	A bank- fiókok	A hitel- intézetek	A bank- fiókok
	száma		számának változása az előző évhez képest		számának változása 2007-hez képest	
2007	4910	234 105	–	–	–	–
2008	5014	238 684	104	–4579	104	4 579
2009	4943	233 564	–71	5120	33	–541
2010	4796	231 568	–147	1996	–114	–2 537
2011	4740	224 302	–56	7266	–170	–9 803
2012	4642	218 800	–98	5502	–268	–15 305
2013	4588	212 094	–54	6706	–322	–22 011
2014	4408	205 455	–180	6639	–502	–28 650

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

A bázisidőszakban 4910 hitelintézet és 234 105 bankfiók működött az Európai Unióban. A hitelintézetek számának bázisidőszakhoz mért eltéréseit, illetve a bankfiókok számának a bázisidőszakhoz mért eltéréseit kifejező különbségek összehasonlítása alapján megállapítottuk, hogy ezek az adatok gyakorlatilag függvényszerű kapcsolatot mutatnak.

Egy hitelintézet felvásárlás esetében 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 2008–2014 közötti időszakban.

Ha jogutód nélkül szűnik meg a társaság, akkor a leírt folyamat magától értetődő: először a bankfiókokat zárja be a hitelintézet, majd jogutód nélkül megszűnik. Azt az esetet vizsgálva, amikor akvizícióval szerzi meg az egyik bank a másikat, a megszűnő, beolvadó társaságok számának csökkenésével a bankfiókszám is csökken, ami arra utal, hogy az akvizíció után az anyabankok általában fiókokat zárnak be. Ha nem így lenne, a hitelintézetek számának csökkenése mellett a bankfiókok száma változatlan maradna.

A hitelintézetek mérlegfőösszegének alakulása

Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek 2014. év végi kumulált mérlegfőösszege 43 660 milliárd euró volt. Az EKB-adatok szerint az e bankok konszolidált pénzügyi beszámolóiban megadott mérlegfőösszegek állományában jelentős mértékű és figyelhető meg. A vizsgált időszak elején, 2008-ban még 52 972 milliárd euró volt az aggregált mérlegfőösszegek értéke, amely 22,77 százalékos esést elszenvedve vette fel a 2014-es 43 660 milliárd eurós értéket.

A válság kirobbanását követően a bankok az ingatlannal fedezett, az ingatlanhoz másképpen kapcsolódó kitettségeik, valamint közvetetten az általános gazdasági helyzetben bekövetkező kedvezőtlen változások miatt jelentős veszteségeket szenvedtek el azokban az országokban, ahol az ingatlanpiac és az építőipar összeomlott. Erre utal az a tény is, hogy a legnagyobb arányban az ír bankok mérlegfőösszege csökkent a vizsgált 2008–2014 közötti időszakban: a kumulált mérlegfőösszeg 69 százalékos zuhanásával. A második legnagyobb esést elszenvedő ország Észtország volt (41 százalék), ahol a válságot megelőzően az építőipar szárnyalt, és az ingatlanárak az egekbe szöktek (*Straehr* [2013]). Az Eurostat adatai szerint ebben az országban 2009-ben egy év alatt 33,6 százalékkal lettek kisebbek az ingatlanárak.

Jelentős arányú mérlegfőösszeg-esést könyvelt még el Ciprus (40 százalék), Belgium (30 százalék), Németország (29 százalék), Magyarország (25 százalék) és még hat uniós tagország (11–22 százalék). A folyamat nyertese Finnország, ahol a kumulált mérlegfőösszeg 48 százalékkal nőtt a 2008-as bázisidőszakhoz képest. *Laitamäki-Järvinen* [2013] szerint ez arra vezethető vissza, hogy Finnországban az ingatlanpiac – és ennek következtében a bankpiac – csak enyhén esett vissza 2007-ben, és 2008-tól már egyértelműen növekedett.

A banki mérlegfőösszegeket tekintve jelentősebb arányú emelkedés figyelhető meg az Egyesült Királyság (42 százalék), Lengyelország (42 százalék), Svédország (31 százalék), Bulgária (24 százalék), Csehország (23 százalék) és Málta (18 százalék) esetében. Nyolc országban esetében – 8 százalékos csökkenés és 1 százalékos növekedés közötti – mérsékelt változás történt.

Abszolút értékben Németország esetében figyelhető meg a legnagyobb – 2947 milliárd eurós – csökkenés az aggregált mérlegfőösszegben, míg az Egyesült Királyságban 3618 milliárd eurós volt a növekedés. Ez a két, abszolút értékben számított, legnagyobb mérlegfőösszeg-változás azért különösen releváns, mert

– ahogyan a későbbiekben bemutatjuk– ezekben az országokban koncentráliódik az uniós bankpiac (noha ezekben az országokban a saját méretükhöz viszonyítottan a változás alacsonyabb mértékű).

A tagországi szinten aggregált saját tőke, nettó kamatbevétel és nettó díjbevétel változása

Az Európai Unióban tevékenységet végző bankok 2014. év végi kumulált sajáttőke-értéke 2603 milliárd euró volt, ami a kumulált mérlegfőösszegnek 5,96 százaléka. Ez az arány 2008 végén a legalacsonyabb (4,05 százalék), míg 2014 végén a legmagasabb. A vizsgált hét év során a kumulált saját tőke értéke ugyan változó dinamikával, de növekedett, szemben a már említett aggregált mérlegfőösszegek csökkenésével.

Legnagyobb arányú növekedés az Egyesült Királyság esetében történt, ahol megduplázódott a saját tőke kumulált értéke. Jelentős volt az emelkedés Svédországban (77,13 százalék), a Cseh Köztársaságban (67,03 százalék) és Lengyelországban is (66,08 százalék). Olaszország és Ciprus esetében minimális csökkenés figyelhető meg. Abszolút értékben az Egyesült Királyságban volt a legnagyobb az emelkedés, de jelentős növekedés volt Franciaországban, Németországban és Spanyolországban is.

Ezzel szemben a sajáttőke-arányos nettó kamatbevételek folyamatosan csökkentek. Míg 2008-ban az EU 27 országában 27,71 százalék volt a sajáttőke-arányos nettó kamatbevétel, addig 2014-re 15,6 százalékra csökkent ez az érték. Ezt a folyamatot a sajáttőke-növekedés és a kamatbevétel-csökkenés egyaránt befolyásolta.

A sajáttőke-arányos nettó díjbevételek 2008 végén érték el legmagasabb szintjüket (13,12 százalék), s 2014 végén 10,07 százalék volt ez az érték.

Ezek az adatok arra utalnak, hogy a válsághelyzetre adott reakcióként a tagországok bankjaiban feltőkésítési folyamat ment végbe. Amikor a pénzpiaci források bizalomhiány miatt egyik pillanatról a másikra elapadnak, akkor egy prudensen működő bank a likviditási kockázatok csökkentése céljából alternatív megoldásokat keres. Ilyen esetben természetes reakció az, hogy a bank a saját tőkéjét próbálja meg növelni. Ez nemcsak részvénykibocsátást vagy más technikával történő tőkeemelést jelenthet, hanem azt is, hogy a bank a tárgyévi eredményből kevesebb osztalékot fizet.

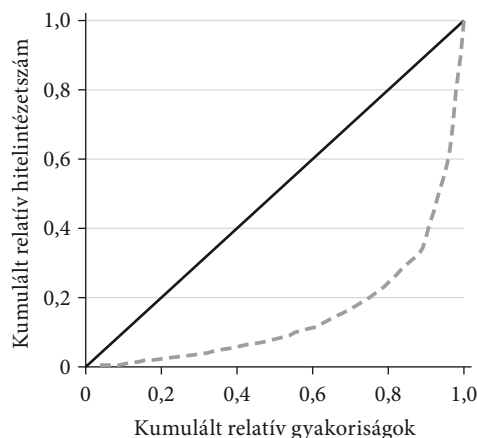
A koncentrációt szemléltető Lorenz-görbe és az azt számszerűsítő Gini-index

A hitelintézetek és a bankfiókok tagországok közötti koncentrációja

A hitelintézetek és a bankfiókok tagországok közötti koncentrációját ábrázoló Lorenz-görbe (6. és 7. ábra) és a koncentrációt számszerűsítő Gini-index jelentős nagyságú koncentrációt mutat.

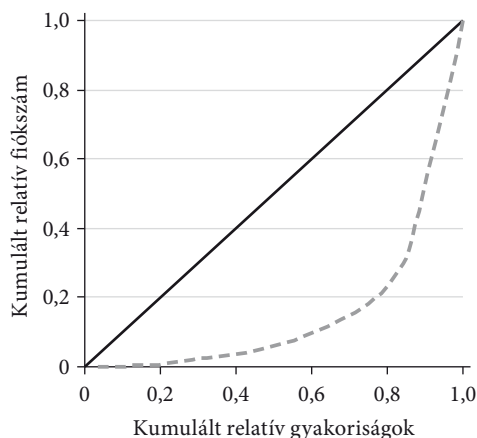
6. ábra

A bankok számának Lorenz-görbéje
2014 végén



7. ábra

A bankfiókok számának Lorenz-görbéje
2014 végén



Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

A 2008–2014 közötti időszakban gyakorlatilag nem változott a bankok számának országokénti koncentrációját kifejező Gini-index értéke. A legkisebb, 0,6938-es érték 2011-ben volt mérhető, míg 2013-ban érte el maximális 0,7004-es értékét. Az indexek átlagos értéke 0,6974 volt, szórása pedig 0,0025. 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 0,671 volt, amelyet a 2009. évre vonatkozóan mértünk, míg a 2014. évre vonatkozóan volt a maximum, 0,6845-es értékkel. Az évenként meghatározott Gini-indexek átlaga 0,6769, szórása 0,0049 volt.

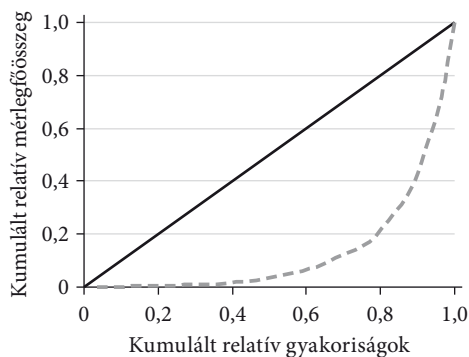
Összegezve, a bankok és bankfiókok számának koncentrációját ábrázoló Lorenz-görbe és az ezt számszerűsítő Gini-index is erős koncentrációt mutat 2014 végén. A bankok számának növekvő koncentrációjához leginkább Ausztria, Lengyelország és Németország járult hozzá, ami a kisebb pénzügyi intézmények (takarékszövetkezetek) nagy számára vezethető vissza. A bankfiókok Gini-indexét leginkább a nagyszámú spanyol, német és francia fiókok növelik.

A mérlegfőösszegek koncentrációja az Európai Unió tagországaiban

A mérlegfőösszeg Lorenz-görbáját a 27 tagország 2014. végi kumulált bankadatai alapján szerkesztettük meg. A görbe és a koncentrációt számszerűsítő Gini-index erős koncentrációt mutat. A 2008–2014 közötti időszakban a Gini-index értéke gyakorlatilag folyamatosan nőtt: a 2008-as 0,7050 értékről folyamatosan emelkedett, amíg el nem érte a 2014-ben mért legmagasabb, 0,7343-es szintjét. Az indexek átlaga 0,7114, szórása 0,0105 (8. és 9. ábra).

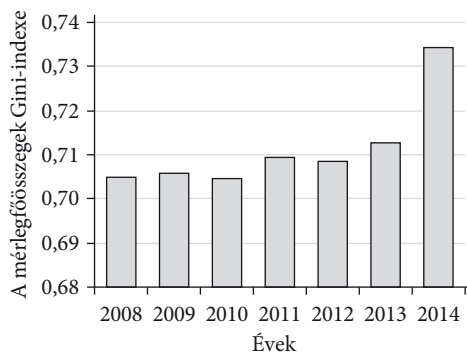
8. ábra

A bankok mérlegfőösszegének
Lorenz-görbéje 2014 végén



9. ábra

A bankok mérlegfőösszegének
Gini-indexe, 2008–2014



Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

Míg a bankok és bankfiókok ezer lakosra jutó számát tekintve a koncentráció ereje csökkent, addig az ezer lakosra jutó mérlegfőösszegek Gini-indexe továbbra is jelentős mértékű koncentrációt mutat, ennek értéke 0,6585.

Összességében elmondható, hogy a tagországi szinten ábrázolt Lorenz-görbe és a tagországi szinten számított Gini-index értéke mérlegfőösszegek esetében erős koncentrációt mutat. A tagországok közül kiemelkedik Németország, Franciaország és az Egyesült Királyság. A Gini-index értékét ezen országok bankjainak mérlegfőösszege emeli jelentősen.

A saját tőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel koncentrációja

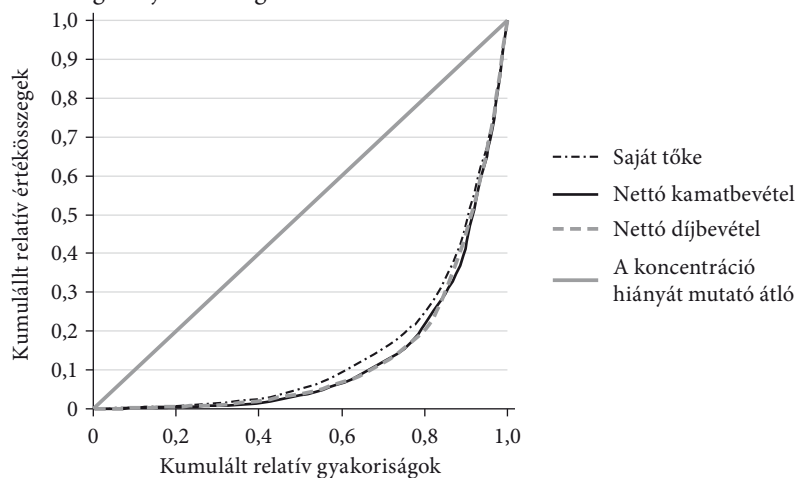
A saját tőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel Lorenz-görbáját, illetve a kapcsolódó Gini-indexet is az Európai Unió tagországai által alkotott 27 szereplős piacra vonatkozóan határoztuk meg. Mivel az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező bankok 2014. évi kumulált nettó kamateredményére vonatkozóan nem állt rendelkezésre adat, ezért a kamateredményre vonatkozó vizsgálatot a 2008–2013 közötti időszakra végeztük el. A görög bankok 2011. évi negatív saját tőkéjére való tekintettel erre az évre vonatkozóan nem vizsgáltuk a saját tőke koncentrációját. A 10. ábra a saját tőke, a nettó kamatbevétel és a nettó díjbevétel Lorenz-görbáját ábrázolja a 2013. év végi adatok alapján.

A saját tőke, a nettó kamatbevétel és a nettó díjbevétel Gini-index-értékeinek 2008–2014 közötti alakulását a 2. táblázat mutatja.

Az adatokból látható, hogy mind a saját tőke, mind a nettó kamatbevétel, mind pedig a nettó díjbevétel Gini-indexe magas koncentrációs szintet mutat. Saját tőke esetében – ahogyan megfigyelhető volt a mérlegfőösszegek esetében is – Németország, Franciaország és az Egyesült Királyság bankjai járulnak hozzá leginkább az index növekedéséhez. Ugyanennek a három tagországnak a bankjaiban összpontosul a nettó kamatbevétel és a nettó díjbevétel is.

10. ábra

A bankok saját tőkéjének, nettó kamat- és díjbevételének
Lorenz-görbéje 2013 végén



Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

2. táblázat

A bankok saját tőkéjének, nettó kamat- és díjbevételének Gini-indexe, 2008–2014

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
Maximum	0,6972	0,7343	0,7296

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

Herfindahl–Hirschman-index

A bankok és a bankfiókok számának tagországi szintű HHI-koncentrációja

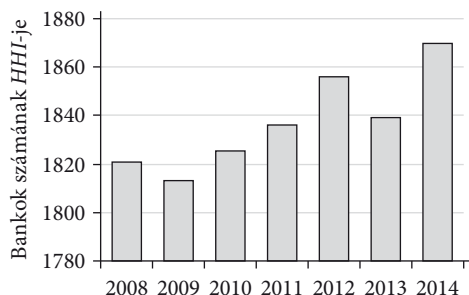
A bankok számának koncentrációja az egyes tagországokban gyakorlatilag folyamatosan erősödik 2007-től kezdődően: a Herfindahl–Hirschman-index 2008-tól kezdődően az erős koncentrációs szintet jelentő 1800 pontos határ felett van, az utolsó vizsgált évben – 2014-ben – 1870 pont. Németország 1398 ponttal járul hozzá ehhez az értékhez, Lengyelország 202 ponttal, Ausztria 188 ponttal, a három ország együttesen 1788 ponttal. A nem említett országokban székhellyel rendelkező bankok számának koncentrációra gyakorolt hatása elenyésző.

Összegezve, a bankok számának tagországonként számított Herfindahl–Hirschman-indexe erős koncentrációt mutat 2014 végén. Ezt az értéket ugyanúgy a német, osztrák és lengyel bankok száma növeli jelentősen, ahogyan a Gini-index esetében is.

A bankfiókok számának Herfindahl–Hirschman-indexe jelentősen alacsonyabb, mint a bankoké, és a koncentráció változásának iránya is más (11. és 12. ábra). A bankfiókok számának koncentrációja a vizsgált időszak első évét megelőzően – 2007-ben – magasabb (1244 pont), mint a vizsgált időszak bármelyikében. A legalacsonyabb értéket 2013-ban mértük (1210 pont).

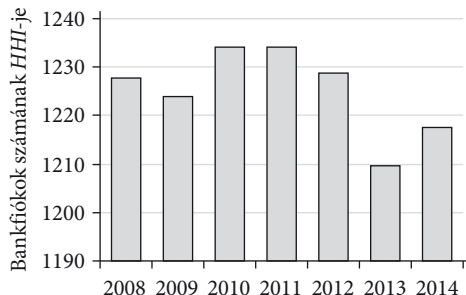
11. ábra

Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek Herfindahl–Hirschman-indexe, 2008–2014



12. ábra

A bankfiókok Herfindahl–Hirschman-indexe az Európai Unió tagországaiban, 2008–2014



Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

Összességében elmondható, hogy a bankfiókok számának Herfindahl–Hirschman-indexe a vizsgált időszakban közepes koncentrációt mutat, és gyakorlatilag stagnál. Míg a bankok száma alapján számított Herfindahl–Hirschman-index a magas koncentrációt jelentő 1800 pont körül van, addig a bankfiókok számának indexe sokkal alacsonyabb. Ez a tény is azt mutatja, hogy a bankok számának jelentős mértékű koncentrációja a kis fiókhálózatot működtető takarékszövetkezetek miatt alakult ki. A kis méretű takarékszövetkezetek általában kis fiókhálózattal rendelkeznek, így a bankok számának növekedése nem jár együtt a bankfiókok számának növekedésével. A takarékszövetkezeti rendszert, a rendszer kialakulását,

működését, jogszabályi környezetét, kockázatait nem vizsgáltuk, azonban azt tapasztaltuk, hogy azokban az országokban volt a legnagyobb a hitelintézetek száma, ahol a takarékszövetkezeti rendszer kiterjedt volt.

Az aggregált mérlegfőösszegek tagországok közötti megoszlása alapján számított Herfindahl–Hirschman-index

A mérlegfőösszeg szerinti koncentrációban enyhe növekedés tapasztalható – a Herfindahl–Hirschman-index értéke 2013-ban 1313, míg 2014-ben 1488 pont volt. Ez közepes szintű koncentrációt jelent. Ebben az időszakban három unióbeli tagország – az Egyesült Királyság, Franciaország és Németország – kumulált mérlegfőösszegében bekövetkező változás mozgatta meg a legjobban az index értékét, míg további kilenc ország aggregált mérlegfőösszegének változása mérsékelt, a többi egyáltalán nem hatott az indexre a vizsgált időszakban.

Az Egyesült Királyság kumulált mérlegfőösszegének adata 2008-ban 363 ponttal emelte a Herfindahl–Hirschman-index értékét, majd egyre nagyobb koncentrációt generálva, 2014-ben már 778 ponttal járult hozzá a közepes koncentráció kialakulásához. Franciaország részesedése az index értékéből gyakorlatilag stagnált, 221–271 pontos intervallumban mozgott 2008 és 2014 között, az index a legnagyobb értékét 2014-ben vette fel. Mivel Németország bankjainak kumulált mérlegfőösszege 2008-ban még 497 ponttal, 2014-ben pedig 262 ponttal emelte az index értékét, megállapítható, hogy az ország koncentrációban játszott domináló szerepe ugyan csökkent, de továbbra is jelentős maradt.

A Herfindahl–Hirschman-indexre mérsékelt hatást gyakorló országok közül az ír bankok kumulált mérlegfőösszegének az Európai Unió-szintű kumulált mérlegfőösszegekhez viszonyított arányának csökkenése szembetűnő. Míg 2008-ban az ír bankrendszer 13 ponttal járult hozzá az index növekedéséhez, 2014-ben már csak 1 ponttal. Hasonló nagyságú csökkenés figyelhető meg Hollandia esetében, ahol a 2008-as indexet 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 mérlegfőösszegének hatása 8 pontról 14-re nőtt. A spanyol bankok által generált Herfindahl–Hirschman-indexet növelő hatás a vizsgált időszak elején és végén gyakorlatilag megegyezett (66-ról 67-re nőtt), az időszak közepén azonban jelentős növekedést mutatott. A nem említett 16 ország Herfindahl–Hirschman-indexben játszott szerepe elhanyagolható, HHI-értékük 0–2 ponttal emeli az index értékét.

Összességében megállapítható, hogy ugyan közepes mértékű a tagországi szinten számított és halmozott mérlegfőösszegre vonatkozó koncentráció, azonban nagyon erős hatást gyakorol a Herfindahl–Hirschman-index értékére az Egyesült Királyság, Franciaország és Németország bankjainak kumulált mérlegfőösszege. Ennek a három országnak a dominanciáját emeli ki az Európai Központi Bank pénzügyi struktúráról szóló jelentése is (EKB [2016]).

A saját tőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel tagországok között számított Herfindahl–Hirschman-indexe

A saját tőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel tagországok között számított Herfindahl–Hirschman-indexe közepes koncentrációt mutat a 2008–2014 közötti időszakban (3. táblázat).

3. táblázat

A saját tőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel tagországok között számított Herfindahl–Hirschman-indexe, 2008–2014

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

Megjegyzés: az Egyesült Királyságban bejegyzett hitelintézetek 2014. évi nettó díjbevételéről nincs adat, ezért a 2008–2013 közötti időszak átlagát használtuk.

Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

Mindhárom index esetében az Egyesült Királyságban székhellyel rendelkező bankok dominanciája figyelhető meg, de a mutató képzésében jelentős szerepet játszanak a francia és német bankok is. Mindezek ellenére közepes szintű a koncentráció mindhárom adattípus esetében.

A vizsgált sokaságok CR_3 indexe

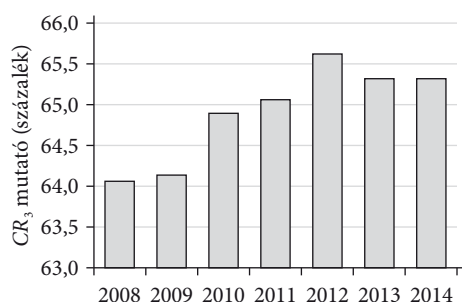
A bankok és bankfiókok számának tagországok szerinti CR_3 mutatója

Az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok 64,06–65,62 százaléka 2008–2014 között Ausztriában, Lengyelországban és Németországban volt bejegyezve (2014-ben Ausztriában 604, Lengyelországban 627, míg Németországban 1648 bank). A CR_3 értéke enyhe növekedést, azaz koncentrációerősödést mutat ebben az időszakban (13. ábra).

A legtöbb bankfiókkal 2008–2014 között folyamatosan Spanyolország, Németország és Franciaország rendelkezett: bankfiókjaik részaránya 50,93–52,57 százalék között mozgott. Spanyolországban a bankfiókok száma 2014-ben 32 083, Németországban 35 389, míg Franciaországban 37 713 volt. A bankfiókok számának CR_3 indexe a koncentráció enyhe csökkenését mutatja a 2007–2014 közötti időszakban (14. ábra).

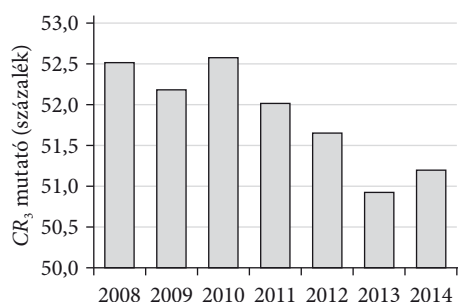
13. ábra

Az Európai Unió tagországaiban székhellyel rendelkező hitelintézetek CR_3 mutatójának alakulása, 2008–2014



14. ábra

A bankfiókszám CR_3 mutatójának alakulása, 2008–2014



Forrás: Európai Központi Bank adatai alapján, saját szerkesztés.

A mérlegfőösszegek CR_3 indexe

A mérlegfőösszegek CR_3 index szerinti koncentrációjának számításánál azt vizsgáltuk, hogy az Európai Unió tagországaik közül a három legnagyobb kumulált mérlegfőösszeggel rendelkező tagország mérlegfőösszegének összesített értéke mekkora része az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok összesített értékének. A vizsgálatot a 2008 és 2014 közötti időszakra vonatkozóan végeztük el. A hányadost $CR_{3\text{Unió}}$ -val jelöltük (4. táblázat).

4. táblázat

A mérlegfőösszegek $C_{3\text{Unió}}$ mutatója

Év	$CR_{3\text{Unió}}$ (százalék)
2008	57,29
2009	57,39
2010	56,95
2011	57,47
2012	57,29
2013	56,67
2014	60,53

Forrás: Saját szerkesztés.

A $CR_{3\text{Unió}}$ mutató szerint a székhellyel rendelkező bankok mérlegfőösszegének 56,67–60,53 százaléka három országban – az Egyesült Királyságban, Franciaországban és Németországban – koncentrálódik végig a 2008–2014 közötti időszakban. Jelentősebb a kumulált mérlegfőösszeg Spanyolországban, Olaszországban, Hollandiában, Svédországban és Ausztriában.

A mérlegfőösszegek több mint 60 százaléka a CR_3 index szerint az említett három tagországban alapított hitelintézeteknél koncentrálódik, tehát ezekben az országokban jelentős méretű hitelintézetek végzik tevékenységüket. Egy-egy ilyen banknak az esetleges gazdasági megingása – tekintettel a méretére – jelentős károkat okozhat nemcsak az anyaországban, de az egész uniós bankrendszerben is.

A saját tőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevételek CR_3 index szerinti koncentrációja

A mérlegfőösszegek CR_3 mutatójának számításánál leírtakkal megegyezően a 2008–2014 közötti időszakra kiszámítottuk a három legnagyobb saját tőkével, nettó kamateredménnyel és nettó díjbevételel rendelkező uniós tagország és az uniós szinten számított kumulált saját tőkének ($CR_{3Uni\acute{o}_st}$), nettó kamateredménynek ($CR_{3Uni\acute{o}_kb}$) és nettó díjbevételeknek ($CR_{3Uni\acute{o}_db}$) a mutatóját (5. táblázat).

5. táblázat

A saját tőke, a nettó kamateredmény és a nettó díjbevétel CR_3 mutatói (százalék)

Év	$CR_{3Uni\acute{o}_st}$	$CR_{3Uni\acute{o}_kb}$	$CR_{3Uni\acute{o}_db}$
2008	48,81	47,94	55,51
2009	50,04	47,47	57,15
2010	50,51	48,40	55,76
2011	53,13	48,96	56,26
2012	52,61	47,64	56,06
2013	52,27	48,57	55,70
2014	54,89	–	57,32

Megjegyzés: az Egyesült Királyságra vonatkozóan nem állt rendelkezésre nettó kamatbevételre vonatkozó adat 2014-re, ezért erre az évre vonatkozóan nem számítottuk ki a CR_3 mutató értékét.

Forrás: Saját szerkesztés.

A tagországonként számított legnagyobb saját tőkét adó országok és az Európai Unióban bejegyzett összes bank kumulált saját tőkéjének hányadosa, azaz a koncentrációt kifejező mutató jelentősen emelkedett a 2008–2014 közötti időszakban. Míg 2008-ban az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok saját tőkéjének csak 48,81 százaléka koncentrálódott három országban, 2014-re ez az érték megközelítette az 55 százalékot. A vizsgált időszakban az Egyesült Királyság, Franciaország és Németország adta az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok saját tőkéjének 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

kamatbevételehez viszonyítva. Az előző bekezdésben említett három ország dominanciája érvényesült a nettó kamatbevételek esetében is a vizsgált időszakban.

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

Összességében az mondható el, hogy a tagországi szinten számított értékek erős koncentrációt mutatnak. Három ország dominanciája szembetűnő: a teljes uniós bankrendszer saját tőkéjének, nettó kamatbevételeinek és nettó díjbevételeinek mintegy felét a német, francia és egyesült királyságbeli bankok adják.

A koncentráció nagyságát kifejező mutatók adatainak összegzése

Vizsgálatunk megállapította, hogy a hitelintézetek és bankfiókok száma folyamatosan csökkent 2008–2014 között. Hasonló tendencia figyelhető meg a bankok mérlegfőösszegében is, hiszen ebben az időszakban az Európai Unióban székhellyel rendelkező bankok elvesztették az eszközállományuk ötödét. Ezzel szemben a bankok saját tőkéje növekedett.

A 2014. évi adatokra vonatkozóan összesen 18 megfigyelés alapján számítottunk mutatókat, az eredmények összefoglalását a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat

A koncentráció nagysága a különböző mutatók alapján 2014 végén

A vizsgálat tárgya	Gini-index	HHI	CR ₃
Bankok száma	magas	magas	magas
Bankfiókok száma	magas	közepes	magas
Mérlegfőösszeg	magas	közepes	magas
Saját tőke	magas	közepes	magas
Nettó kamateredmény	magas	közepes	magas
Nettó díjbevétel	magas	közepes	magas

Tanulmányunk fő célja az volt, hogy az Európai Unió tagországaiban működő bankok lakosságszámtól független tagországok közötti eloszlásának koncentrációját kifejező mutatók eredményeit szemléltessük. A 6. táblázatból kitűnik, hogy az alkalmazott három mutató közül kettő (Gini-index, CR₃ mutató) magas koncentrációt mutat mind a hat mért adatra vonatkozóan, míg a Herfindahl–Hirschman-index a bankok számát kivéve közepes szintű koncentrációra utal. Ugyanakkor az ezer főre jutó – vizsgálatunk tárgyát képező – mérleg- és eredménykimutatás-adatok más eredményt hoznak. Németország és Franciaország esetében például a mérlegfőösszegek ezer főre jutó Herfindahl–Hirschman-indexének értéke csak az európai középmezőnybe esik, míg a lakosságszámtól független adatok azt mutatják,

hogy – az Egyesült Királyság bankjaival együtt – ebben a három országban koncentrálnak a mérlegfőösszegek.

Az ezer főre vetített mérlegfőösszegek kumulált értéke alapján Luxemburg az első, míg az Egyesült Királyság a második helyen van az Európai Unióban. *Giordana-Schumacher* [2011] megállapítása szerint Luxemburgban elsősorban nagybankok leányvállalatai és fiókjai végeznek hitelintézeti tevékenységet, ami *Wurzel-Azzopardi* [2015] szerint a nagyfokú befektetői bizalomnak és a kedvező adózási feltételeknek köszönhető. A lakosságarányos luxemburgi koncentráció egyrészt a bankok kimagaslóan magas számára (138 darab), másrészt az alacsony lakosságszámra (558 ezer fő) vezethető vissza. A lakosságarányos koncentráció számítása további kutatások elvégzését teszi szükségessé.

A pénzügyi válság önmaga is a koncentrációs szint növekedését hozta. Ezt jól szemlélteti a sajáttőke-állomány koncentrációs szintjének változása. Az Európai Központi Bank adatai szerint az Egyesült Királyságban 2008-ban a banki aggregált saját tőke értéke – a válság által generáltan – 2014-re közel 109 százalékos növekedést ért el. Voltak olyan országok, amelyekben ez a folyamat – többek között a veszteséges gazdálkodás miatt – nem ment végbe. Mivel egyes tagországokban jelentős emelkedés figyelhető meg a saját tőke állományában, míg más tagországokban csökken ez az érték, a koncentráció erősödik.

A fenti eredményeket figyelembe véve kijelenthető, hogy az Európai Unió tagországai között a – lakosságszámtól függetlenül – számított bankok, bankfiókok, mérlegfőösszeg, saját tőke, nettó kamat- és díjbevételek koncentrációja legalább közepes szintű. Szembetűnő három ország dominanciája: a többi uniós tagországbeli hitelintézettel összehasonlítva a német, francia és egyesült királyságbeli bankok mérlegfőösszege, saját tőkéje, nettó kamat- és díjbevétele kiemelkedően magas.

Hivatkozások

- BIKKER, J.–HAAF, K. [2002]: Competition, concentration and their relationship: An empirical analysis of the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 26. No. 11. 2191–2214. o. [https://doi.org/10.1016/s0378-4266\(02\)00205-4](https://doi.org/10.1016/s0378-4266(02)00205-4).
- BREZINA, I.–PEKÁR, J.–CICKOVA, Z. [2012]: The Analysis of Concentration of Slovak Banking Sector. *Strategic Management*, Vol. 17. No. 2. 45–50. o. http://www.ef.uns.ac.rs/sm/archive/SM2012_2.pdf#page=47.
- EKB [2016]: Éves jelentés, 2015. Európai Központi Bank, Frankfurt am Main, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2015hu.pdf?06ce06fa710f34b31767dced5e9d4949>.
- EKB [2017]: Éves jelentés, 2016. Európai Központi Bank, Frankfurt am Main, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2016hu.pdf?0e9784ff8f159f192321fda1983042dd>.
- FLEMING, J.–NELLIS, G. [2000]: *Principles of Applied Statistics*. Thomson Learning, London.
- GINI, C. [1921]: Measurement of Inequality of Incomes. *Economic Journal*, Vol. 31. No. 121. 124–126. o. <https://doi.org/10.2307/2223319>.
- GIORDANA, G.–SCHUMACHER, I. [2011]: The Leverage Cycle in Luxembourg's Banking Sector. Working Paper, No. 66. Central Bank of Luxembourg, Luxembourg, <http://www.bcl.lu/en/publications/Working-papers/66/BCLWP066.pdf>.

- LAITAMÄKI, J.–JÄRVINEN, R. [2013]: The Impact of the 2008 Financial Crises on Finnish and American Households. LTA, 41–65. o. http://njb.fi.s189994.gridserver.com/wp-content/uploads/2015/04/2013_1_Paper_Laitamaki_Jarvinen.pdf.
- LORENZ, M. O. [1905]: Methods of measuring the concentration of wealth. American Statistical Association, Vol. 9. No. 70. 209–219. o. <https://doi.org/10.2307/2276207>.
- STRAEHR, K. [2013]: Austerity in the Baltic States During the Global Financial Crisis. Inter-economics, Vol. 48. No. 5. 293–302. o. <https://doi.org/10.1007/s10272-013-0472-9>.
- TÓTH JÓZSEF [2016]: Az európai bankrendszer koncentrációs szintjének mérése. Megjelent: *Karlovitz, J. (szerk.): Társadalmi, kulturális háttér, gazdaság. IV. IRI Társadalomtudományi Konferencia, Párkány, április 24–25.* International Research Institute, Komárno, 84–92. o.
- VÁRHEGYI ÉVA [2003]: Bankverseny Magyarországon. Közgazdasági Szemle, 50. évf. 12. sz. 1027–1048. o.
- WURZEL, E.–AZZOPARDI, D. [2015]: Luxembourg – Addressing new challenges in a major financial sector. OECD Publishing, No. 1329. <https://doi.org/10.1787/5jrzxgz5tvwj-en>.