

## KÖZÉP-EURÓPAI BANKSEKTOR A 2008-AS VÁLSÁG UTÁN

KUTASI GÁBOR

*A tanulmány több éven és több projekten átívelő kutatási eredményeket foglal össze a kelet- és közép-európai bankszektorra vonatkozó strukturális kérdésekben. Egyrészt a régió pénzügyi értelemben vett közös piaci integráltságára vonatkozó következtetéseket vonunk le ár- és mennyiségalapú mutatókból, másrészt a tőkeemfelelési mutatókat bontjuk magyarázó változókra, harmadrészt a devizában történő eladósodás hatását szemléltetjük a nemteljesítő hitelek arányára vonatkozóan.*

### 1. BEVEZETÉS

Blahó András [1976, 1981] a transznacionális tőke és vállalatok születésétől, az 1970-es évektől kutatta a vállalatok nemzetköziesedési folyamatait. Intenzíven foglalkozott e monopolisztikus termelési formák és a szovjet típusú, majd átmeneti, kelet-európai gazdaságok kapcsolatrendszerével [Blahó 1978, 1998]. Ezek nyomdokán haladva folytatjuk a kelet-európai térség transznacionális bankszektorának vizsgálatát.<sup>1</sup>

A bankszektor – az energia szektor, a távközlés és a szállítmányozás mellett – egyike azoknak az alapvető iparágaknak, amelyek általánosan meghatározzák, befolyásolják egy nemzetgazdaság minden háztartásának, vállalatának, intézményének és kormányzati szervének költséghatékony-ságát, működési lehetőségének határát. Ezen felül a bankok biztosítják a pénz elérhetőségét a gazdaság szereplői számára egyrészt a likviditás (a pénzhez való folyamatos hozzáférés), másrészt a hitelpénzen keresztüli fizetőképesség fenntartásával. Ez a folyamat lehetővé teszi a kereslet és beszállítás folyamatosságát, sőt bővítését. Megfordítva: a hitelpénz szűkössége vagy a bankcsődök lebéníthatják a gazdaságot és visszavethetik a termelést.

Mivel a pénzügyi közvetítő ágazat alapvetően érzékeny a méretgazdaságosságra, ezért a tőkekoncentráció szükségessé vált az erősödő ágazati versenyben. Ennek következtében a bankszektor jelentős koncentráción és nemzetköziesedésen ment keresztül a XX. század második felében. Így bármely helyi pénzügyi válság hatással lehet a bankpiaci mozgástérre a világ más tájain. Legfőképp, ha ez a válság a pénzügyi világ központjából indul. Az amerikai és európai transznacionális bankok által birtokolt amerikai pénzügyi eszközök nominális értékvesztése – és

<sup>1</sup> A tanulmány háttéréül szolgáló kutatást az alábbi projektek és ösztöndíjak tették lehetővé: MTA Bolyai Ösztöndíj, Katholischer Akademischer Ausländer-Dienst, Osteuropaprogramm, 530069-LLP-1-2012-1-CZ-AJM-RE Jean Monnet LLP projekt, TAMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program project.

ezáltal a tőke eltűnése – a közép- és kelet-európai félperiféria országában is érezte hatását a hitelpénz szűkössége formájában azokon a leánybankokon keresztül, amelyek hozzájárultak ezen országok mélyebb európai integrációjához. Ugyanakkor, ezek a transznacionális bankok egyben a regionális pénzügyi szektor stabilizátorává is válhattak a tőketartalékaikon és a leánybankok visszatőkésítésén keresztül.

Ebből következően kijelenthető, hogy bármely szerkezeti változás, amely a közép- és kelet-európai bankszektorban bekövetkezik, hatással lehet a térség gazdasági növekedésére, integrációjára és felzárkózási folyamatára. Azon kívül, hogy a közép- és kelet-európai bankszektorban igazodnia kellett a konjunkturális sokkokhoz, a gazdasági átmenet és integráció kihívásainak is meg kellett felelnie és fel kellett zárkóznia annak likviditási és hitelpénz igényéhez. Továbbá lépest kellett tartania az ágazat technológiai trendjével és az ügyfelek minőségi és mennyiségi igényeinek növekedésével. Ezek a folyamatok átalakították az ágazat tulajdonosi szerkezetét, amely során a transznacionális bankok felvásárolták a közép- és kelet-európai bankpiacok többségét és váltak ezáltal meghatározóvá.

Ezzel együtt a kutatás a 2008-ban kezdődött globális és európai válság regionális piaci hatásaira koncentrált. A középpontban stratégiai időtávú, ágazati strukturális kérdések állnak. Annak érdekében, hogy következtetéseket vonhassunk le arra vonatkozóan, hogy a közép- és kelet-európai bankszektor hatékonyan tudott-e reagálni a globális sokkhatásokra és a regionális vagy helyi szabályozási (válasz)lépésekre, az alábbi megközelítések keverékéből áll össze az iparági szintű elemzés: tulajdonosi szerkezet, pénzügyi integráció, tőkealkalmazkodás, tőkemegfelelés, pénzügyi ragályosság.

A tanulmányban felvázolt elméleti és gyakorlati eredmények mind tartalmi, mind módszertani értelemben szerves részei egy több projekten és ösztöndíjon átívelő kutatási folyamatnak, amely alapvetően a közép- és kelet-európai bankszektor strukturális kérdéseire keres választ dinamikus megközelítésben. A kutatás során az alábbi hipotézisek kerültek tesztelésre:

I. A közép- és kelet-európai országok az egységes európai bankpiacba mélyen integrálódtak.

A hipotézis vizsgálatához felsorakoztattuk a pénzügyi integráció elméleti megközelítéseit. Az igazolás érdekében áralapú és mennyiségi alapú indikátorokat vizsgáltunk.

II. A közép- és kelet-európai kereskedelmi bankok mamut (too-big-to-fail) anyacégei tompították a válság különböző pénzügyi hatásait a regionális bankpiacra nézve, mivel képesek voltak visszatőkésíteni a veszteségbe fordult leánybankjaikat. Azaz a közép- és kelet-európai bankszektorban nagyon erősen érvényesült az egyensúly nemzetközi (cross-border) szintű helyreállítása.

A kijelentés bizonyításához a tőkealkalmazkodás matematikai modellje segítségével három különböző banki tőkemutatót vezettünk vissza különböző magyarázóváltozókra.

III. A nominális devizaárfolyamok nem jelentettek kockázatot a közép- és kelet-európai bankszektorra és nem erősítették a pénzügyi ragályosság jelenségét.

Erre a hipotézisre vonatkozóan áttekintettük a pénzügyi ragályosság témakörében létező megközelítéseket, és – ez esetben is – a tőkealkalmazkodás modelljéből kiindulva felépítettünk egy modellt. A modellünk először klaszterekre osztja a térség országait, hogy megállapítsa, mely esetben releváns egyáltalán a hipotézis, majd regressziós elemzéssel következtet. A hipotézis leegyszerűsített igen/nem megfogalmazásához képest összetettebb értékelést adunk a helyzetről.

## 2. ELMÉLETI ÉS EMPIRIKUS HÁTTÉRIRODALOM

Az ágazati szintű elemzés a transznacionális közvetlen banki tőkeáramlás elméletére épít. Ennek magyarázatát a szakirodalom alaposan körüljárta. Berger et al. [2001] összevetésében például a transznacionális bankok jobb technológiával rendelkeznek, mint a helyiek, ami a kockázattfigyelést és értékelést illeti. A klasszikus Dunning-féle OLI paradigmán [Dunning 1979] belül gondolkodva számos tanulmány mutatta ki, hogy a bankok esetében az egyik fő nemzetköziesítő motiváció az ügyfélvállalatok követése külföldi piacokra. (Goldberg és Saunders [1981], Bearley és Kaplanis [1996], Konopielko [1999], Buch [2000], Moshirian [2001], Williams [2002]) Emellett Focarelli és Pozzolo [2000], Claessens et al. [2000] és Hymer [1979] arra a megállapításra jutottak, hogy a bankok esetében is kimutatható a hatékonyság- és profitkeresés a nemzetközi piacuk részesedésének növelésén keresztül. Nemcsak a nem banki beruházások, hanem a kétoldalú kereskedelem felfutása is erősíti a bankok nemzetközi jelenlétét, mint azt pl. Grosse és Goldberg [1991], Brealey és Kaplanis [1996], Yamori [1998], Williams [1998] vagy Agarwal [1980] tanulmánya kimutatta. [Papi and Revoltella, 1999]

Mathieson és Roldos [2001] továbbá Lensink és Haan [2002] erős pozitív kapcsolatot tárt fel a gazdaság liberalizáltsága, illetve a gazdasági szereplők erkölcsös pénzügyi viselkedése és a banki FDI beáramlása között felemelkedő gazdaságok esetében. Demirgüç-Kunt és Huizinga [2000] az adóelőnyök ösztönző hatását modellezte a bankszektorban. Soussa [2004: 3], Clarke et al. [2001] és Moshirian [2001: 321] rendszerbe is szervezte a bankok FDI intenzitását erősítő tényezőket: szabályozás és gazdasági környezet, anyaország és célország között növekvő gazdasági integráció, információs költség, profitlehetőségek, a pénzügyi intézmények és az anyaország sajtósági tényezői, bankok külföldi eszközei, a nem pénzügyi vállalatok FDI mozgása, a célország bankpiacának mérete, a kétoldalú kereskedelem volumene, a szabályozás és tőkeköltségek hasonlósága, illetve az eltérésükből adódó költségkülönbség, a relatív gazdasági növekedési kilátások és az árfolyamhatás.

Moshirian [2008: 2291] arra a következtetésre jutott, hogy a nagy európai bankok felemelkedése erősen kötődik az európai pénzügyi integrációhoz és a nem pénzügyi vállalatok FDI mozgásához. Ennek fontos hatása, hogy a közép- és kelet-európai országokban (is) kevésbé függnék a bankok a helyi pénzügyi szolgáltatási piactól. A pénzügyi integráció folyamatában Haan et al. [2009] három dimenziót különböztet meg. A piaci dimenzió nemzetközi hitelezés, hozamok és eszközök versenyét jelenti. A szabályozási dimenzió az egységes szabályok és egységes engedélyezési, felügyeleti eljárást fed le. A közösségi (vagy ágazati) dimenzió pedig az ágazat szereplőit olyan vállalati közösségnek is tekinti, amely bizonyos technológiai, termékszabványbeli kérdésekben együtt, egyetértésben mozog és így harmonizál. A pénzügyi konvergenciára vonatkozó számításokban iránymutató Adam et al. [2002] béta- és szigma-konvergencia számítása, továbbá Dahl et al. [2008] panel adatelemzése.

A transznacionális bankok jelentőségének felmérésekor Stern és Feldman [2009] értelmezése alapján a nemzetköziesedett állapot helyettesítőjeként használtuk a too-big-to-fail (TBTF, mamut) vállalati jellemzőt. Ennek jelentése valójában nem az, hogy nem képes csődbe menni a bank, sokkal inkább az, hogy olyan jelentős szerepet tölt be a gazdaságban, hogy csődhelyzetben

szinte biztos, hogy az állam megmenti. Ennek oka pedig az, hogy ne rántsa magával a teljes bankszektort abba a helyzetbe, amikor megszűnik a pénzügyi bizalom egymás fizetőképességében. Ekkor ugyanis leáll a bankközi hitelezés, azaz magának a pénzmultiplikációnak a folyamata. Ugyanakkor Naaborg [2007] irodalomkutatása vagy Eller et al. [2006], illetve Green et al. [2004] elemzése alapján nem egyértelmű, hogy a külföldi/transznacionális bank kétségtelenül hatékonyabb is lenne, mint a helyi.

A pénzügyi ragályosság témakörében is bőséges elméleti modell és empirikus elemzési megoldás áll rendelkezésre. A kutatásunk esetében ez leszűkült a bankszektor vizsgálatára, és azon belül is egy specifikus kérdésre összpontosult a figyelem, nevezetesen, hogy a közép- és kelet-európai devizában való eladósodás mennyire gyűrűzött végig a bankszektoron. Ez a folyamat elvileg gyűjtőpontja lehetett volna egy szélesebb európai banki összeomlásnak a nem törlesztő devizaadó-soktól kiindulva, a térségben jelentős leányvállalati kitétséggel bíró német, osztrák, olasz, görög, dán és svéd anyabankokat elérve. Az árfolyamhatás vizsgálatának ötlete Darvas és Szapáry [1999] tőkepiaci ragályosságra vonatkozó árfolyamelemzéséből ered. A bankhiteleken keresztül terjedő pénzügyi kockázatok témakörét a szakirodalom általában Diamond és Dybvig [1983] tanulmányával indítja, amely a bankok csőd közeli állapotba kerülését koordinációs kudarcként értelmezi, emögött pedig tartalmilag az áll, hogy nem tudják a betéteket és a hiteleket lejárat szerint összeegyeztetni. Azóta ennél tovább finomodott az értelmezés több irányban is. Számunkra Manz [2002] és Schoemaker [1998] azon értelmezése érdekes, amely az adósok csődjéből vezeti le a hitelezők dominószzerű csődjét. Caramzza et al. [2004] kifejezetten a valutaválságokra vonatkozóan elemezték az árfolyamhatások pénzpiaci megjelenését. Megállapításaik között szerepelt az is, hogy nemcsak a nemfizetés kockázata növekszik meg ilyen helyzetben, hanem a befektetők is kivonják likvid pénzeszközeiket a térségből, hiszen átmenetileg nem látják át teljesen a válság kimenetelét.

Allen és Gale [2000] összeállította az ún. likviditási preferencia modelljét, amely szerint háttással van a kockázatokra, hogy a bankok a betét- és hitelpolitikájukban hogyan harmonizálják a rövid és hosszú távú eszközöket, megjelenik benne a konjunkturális hatás, továbbá képes kezelni a piacok integráltsági fokát. Egyébként azt is megállapították, hogy a bankközi ragályosság nem a nemfizető adósok hatásmechanizmusa alapján alakul ki, hanem a bankok egymás közötti hitelezési bizalmának megszűnésekor, amit elsősorban egy-egy bankcsőd tud előidézni.

### 3. MÓDSZERTAN

A bankszektorra vonatkozó hipotézisek vizsgálatakor a következő módszertant alkalmaztuk. A pénzügyi integráció mérése kapcsán Beale et al. [2004], továbbá Baltzer et al. [2008] adnak iránymutatást, amelyben megkülönböztetnek hír-, ár- és mennyiségalapú indikátorokat. Ezek közül utóbbi kettővel dolgoztunk.

Regressziós elemzést végeztünk a transznacionális tőke szerepére és a devizaárfolyam ragályossági hatására nézve. Mindkét megközelítés a tőkealkalmazkodás (capital adjustment) modelljére épül, amely Merton [1978] tanulmányán alapul. Ebben kifejti, hogy a bankok általában a kötelező tőkeminimum felett további puffert képeznek a nem várt kockázatok kivédésére. Válsághelyzetre Hanson et al. [2011] valamint Kok et al. [2013] adaptálták a megközelítést, amely során megállapították, hogy a banki eszközállomány csökkenésével a sajáttőkét kénytelenek csökkenteni, így a hitelezési kapacitásuk is visszaesik, utóbbi pedig erősíti a gazdasági visszaesést. A tőkemegfelelési mutatók regressziós egyenleteit Stolz [2007], valamint Kok és Schepens [2013] dinamikus modellje alapján alkottuk meg. Az általános függvény a következő:

$$K_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 K_{i,t-1} + \beta_2 FX_t + \beta_3 RATE_t + \beta_4 NPL_t + \beta_5 D_{parent-TBTF,t} + \beta_6 D_{Tax,t}, \quad (1)$$

ahol  $K_{i,t}$  az adott bank adott évi tőkearány-mutatója,

$FX_t$  az adott évi árfolyamváltozás sztenderdizált indexe 2007 év végéhez képest:

$$FX = 1 + [FX_t - FX_{2007}] / FX_{2007}, \quad (2)$$

$RATE_t$ , a háromhónapos pénzüpiaci kamat éves adata az Eurostatból.

Az  $NPL$  a nem teljesítő hitelek aránya az adott banknál, amelyet a konkrét elemzésben a teljes hitelállományra vetített hitelveszteségre képzett (cél)tartalék rátával (Loan Loss Reserves / Gross Loan, LLRGL) helyettesítettünk. Ez ugyanis viszonylag széles körben rendelkezésre állt a Bankscope adatbázisban, szemben a fogalomhoz közelebb álló  $NCO$  [nett charge-off, nettó leírás] mutatóval.

$D_{parent-TBTF,t}$  egy dummy, amely 1, ha a bank tulajdonosa TBTF (mamutvállalat) kategóriába esik, és 0, ha nem.

$D_{Tax,t}$  a bankadó dummyja, amely 1, ha adott évben volt bankadó az adott bank székhelyén, 0, ha nem.

Három tőke megfelelési mutatót vizsgáltunk 2009–2014-re vonatkozóan, amelyeket a Bankscope adatbázisból töltöttünk le. Ezek pedig a következők:

TIER1 ráta = sajáttőke / kockázattal súlyozott teljes eszközállomány,

Total Capital Ratio (TCR) = (Tier 1 + Tier 2) / kockázattal súlyozott teljes eszközállomány,

Equity to Total Assets (ETA) = saját tőke / eszközök.

A következő regressziós függvényeket vizsgáltuk:

$$TIER1_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TIER1_{i,t-1} + \beta_2 FX_t + \beta_3 RATE_t + \beta_4 LLRGL_{i,t} + \beta_5 D_{parent-TBTF,i,t} + \beta_6 D_{Tax,t}, \quad (3)$$

$$TCR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TCR_{i,t-1} + \beta_2 FX_t + \beta_3 RATE_t + \beta_4 LLRGL_{i,t} + \beta_5 D_{parent-TBTF,i,t} + \beta_6 D_{Tax,t}, \quad (4)$$

$$ETA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ETA_{i,t-1} + \beta_2 FX_t + \beta_3 RATE_t + \beta_4 LLRGL_{i,t} + \beta_5 D_{parent-TBTF,i,t} + \beta_6 D_{Tax,t}, \quad (5)$$

A devizaárfolyam fizetőképességre gyakorolt hatását Schoenmaker [1998] és Klein [2013] módszertanából kiindulva vizsgáltuk, amelyet kiegészítettünk egy előzetes klaszterezéssel. Ez esetben az elemzés regionálisan kibővült Szerbiával, Ukrajnával és Oroszországgal. Az adatok forrásai a következők voltak: az Európai Központi Bank, az Ukrajnai Nemzeti Bank, a Szerb Nemzeti Bank, az IMF Financial Soundness Indicators adatbázis, a Raiffeisen Research és a Federal Reserve Bank of Saint Louis. Azt a regressziót teszteltük negyedéves adatokra, amelyeket az Eurostat:

$$NPL = \beta_0 + \beta_1 FXDIF_i + \varepsilon_i, \quad (6)$$

$$\text{ahol } FXDIF_i = (FX_i - FX_{Q2,2008}) / FX_{Q2,2008}. \quad (7)$$

#### 4. A HIPOTÉZISEK ELEMZÉSÉVEL ELÉRT EREDMÉNYEK

A bankszektor strukturális szempontú elemzése során arra a megállapításra jutottunk, hogy a közép- és kelet-európai térség bankszektorának meghatározó többségét a külföldi, transznacionális bankok ellenőrzik. Ez jellemzően német, osztrák és olasz tulajdonú anyabankokat jelent, illetve a Baltikumban svéd, dán, Bulgária esetében pedig orosz és görög dominanciát. Mennyiségi szemléletben tehát megvalósult a bankpiac integrációja az egységes európai piacba. Az áralapú konvergencia esetében a kamatok szórásának hosszú távon csökkenő trendjét ugyan a pénzügyi válság pár évre megtörte, viszont stratégiai időtávban megállapítható a térségen belül egy egymáshoz egyre közeledő kamatszint, továbbá az euró kamatoktól való átlagos eltérése is csökkenő trendet mutat. Így kijelenthető, hogy a közép- és kelet-európai térség pénzügyi konvergenciája a bankszektor terén megvalósult. Arra vonatkozó állításunkat, hogy a méretükből adódóan nagy és ezért megmentendő (TBTF) anyabankok képesek stabilizálni a térség bankpiacát akár nemzetközi, akár hazai pénzügyi sokk hatására, egyértelműen igazoltuk azzal, hogy a három vizsgált tőke megfelelési mutató (TIER, TCR, ETA) szorosan összefügg azzal, hogy az adott térségi bank mögött TBTF tulajdonos áll-e vagy sem.

1. táblázat: A tőke megfelelési elemzési modell összefoglaló mutatói

		kiigazított R <sup>2</sup>	F-test	Durbin- Watson	Szignifikancia	szabadságfok, teljes (reziduum)
TIER	ENTER	0,787	304,59	2,023	***	492 (486)
	STEPWISE	0,788	609	2,018	***	492 (489)
TCR	ENTER	0,741	365,33	1,99	***	766 (760)
	STEPWISE	0,741	726,991	1,972	***	766 (763)
ETA	ENTER	0,797	576,524	1,988	***	879 (873)
	STEPWISE	0,798	1156,3	1,987	***	879 (876)

Forrás: szerző számítása

2. táblázat: A tőke megfelelési regressziós elemzési eredményei az egyes független változókra, enter és stepwise módszerű számítás eredményeképp

	Enter mode			Stepwise mode		
	TIER	TCR	ETA	TIER	TCR	ETA
konstans	6,663 (3,458) *	1,357 (2,755)	0,126 (2,016)	3,908 (0,609) ***	4,61 (0,479) ***	1,024 (0,367) ***
előző időszak (t-1) tőke megfelelési indexe (TIER <sub>t-1</sub> , TCR <sub>t-1</sub> , ETA <sub>t-1</sub> )	0,881 (0,017) ***	0,856 (0,015) ***	0,894 (0,015) ***	0,883 (0,017) ***	0,857 (0,015) ***	0,893 (0,015) ***
LLRGL	-0,016 (0,049)	0,013 (0,013)	-0,069 (0,024) ***	<i>excluded</i>	<i>excluded</i>	-0,069 (0,023) ***
FX index	-0,016 (3,44)	0,026 (2,756)	0,008 (2,012)	<i>excluded</i>	<i>excluded</i>	<i>excluded</i>
D <sub>parent-tbtf</sub>	0,05 (0,61) **	0,068 (0,459) ***	0,056 (0,335) ***	0,052 (0,604) **	0,064 (0,451) ***	0,058 (0,328) ***
Dtax	-0,047 (0,584) **	-0,036 (0,463) *	0,004 (0,34)	-0,05 (0,57) **	<i>excluded</i>	<i>excluded</i>
RATE	-0,017 (0,118)	-0,051 (0,091)	0,002 (0,064)	<i>excluded</i>	-0,037 (0,076) **	<i>excluded</i>

Forrás: szerző számítása

Standardizált Béta, szórás ( )-ben, szignifikancia: \*, \*\*, \*\*\* 10%, 5%, és 1%. excluded = 5%-os szignifikancia szintnek nem felelt meg, ezért kizárásra került.

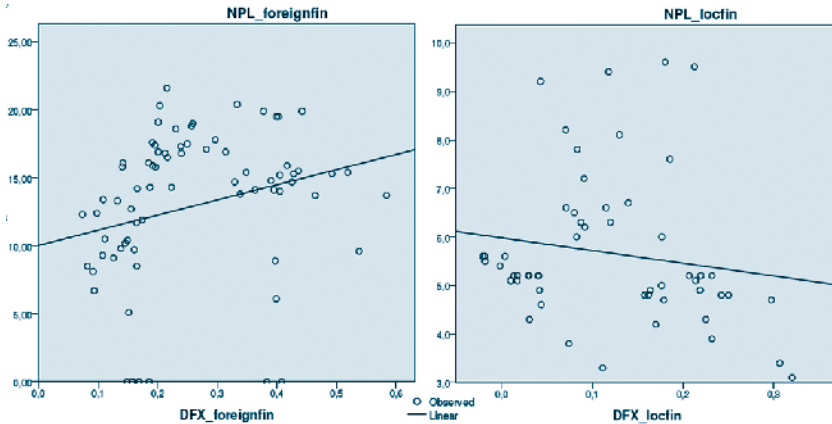
A többváltozós regressziós elemzés során kizárólag ez a tényező volt meghatározó mindhárom mutató esetében egyszerre – természetesen a múltbeli tőke megfelelésen kívül. Ahogyan azt az 1. táblázat összefoglalja, a becslőfüggvények jól illeszkednek és eredményesen magyarázzák a tőke megfelelési mutatókat. Ezzel együtt az is megállapítható a 2. táblázat által összefoglalt eredmények alapján, hogy a makrogazdasági és szabályozói tényezők csak korlátozottan hatnak a közép- és kelet-európai leánybankok kapitalizációjára és tőke megfelelésére.

Az devizahitelek növekvő nemteljesítésen keresztül érvényesülő pénzügyi ragályosság témájában először leválogatásra kerültek azok az országok, ahol egyáltalán bármilyen irányú kapcsolat kimutatható a nominális euró árfolyam és az NPL ráta között 2009 és 2012 között. Ezt szemlélteti a 2. ábra. Egyértelmű, hogy az euróhoz képest valamilyen módon rögzített devizaárfolyamú országok (eurózóna tagország vagy valutatanács rendszert alkalmazó állam) esetében nem releváns a kérdés (pl. Észtország, Lettország, Litvánia, Szlovákia, Szlovénia, Bulgária). Második lépésben, amelyet a 3. ábra szemléltet, két szempont alapján lettek kiválasztva azok az országok, ahol viszonylag alacsony devizahitel arányt halmoztak fel és emellett visszafogottan változott meg az NPL ráta (locfin), azoktól az országoktól, amelyek viszonylag magas devizahitel-aránnyal rendelkeztek és a többszörösére ugrott meg a nem teljesítő hitelek aránya a válság során (foreignfin). A két csoport egyértelműen és jól elkülöníthető.

A két csoportra külön-külön végeztünk regresszióelemzést a 2009 és 2012 közötti negyedéves adatokra az NPL és a nominális euróárfolyam-változás összefüggésére. A devizahitelekből

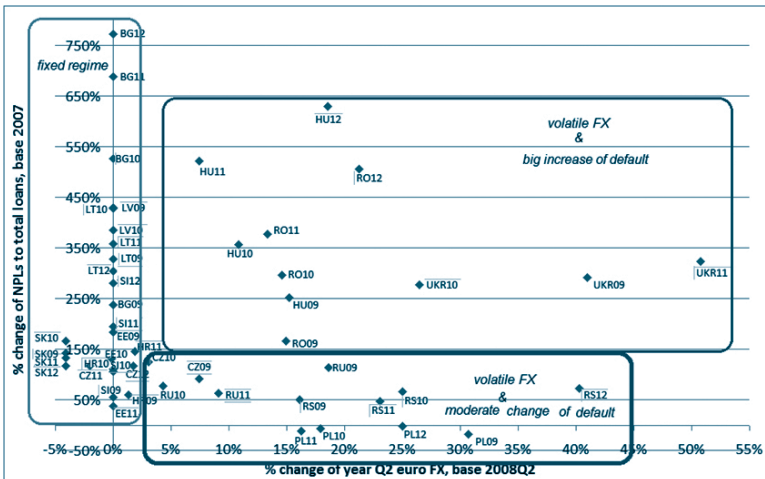
finanszírozott gazdaságok esetén erősebb és pozitív összefüggést mutattunk ki a nemteljesítő hitelek és az árfolyamváltozás között. A főleg hazai valutában finanszírozott gazdaságok esetében viszont a nominális árfolyam hatása gyenge a fizetési hajlandóságra nézve, ráadásul negatív kapcsolatot mutat, ahogyan azt a 1. ábra szemlélteti.

1. ábra: Regressziós függvény becslés a főleg hazai devizában finanszírozó országokra (locfin) és a főleg külföldi devizában eladósodó országokra (foreignfin), 2009-2013, negyedéves adatok



Forrás: szerző számítása. Adatforrás: IMF FSI, Nat. Bank of Serbia, Fed. Res. Bank of Saint Louis, ECB, Nat. Bank of Ukraine; Linear: lineáris regresszió, 'o' megfigyelések, NPL= nemteljesítő hitelek aránya, DFX= FXDIF,

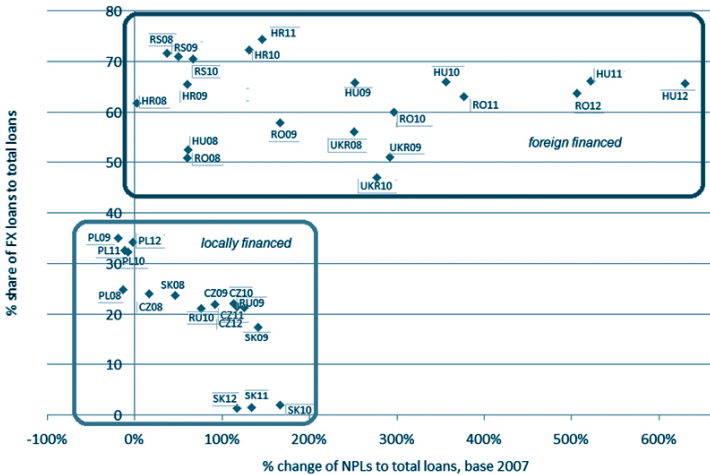
2. ábra: Árfolyamváltozás és nemteljesítő hitelek aránya szerinti klaszterek



Forrás: szerző számítása



3. ábra: Devizahitel-arány és nemteljesítő hitelek aránya szerinti klaszterek



Forrás: szerző számítása. (adatpont = ország és év, pl. RS10= Serbia in 2010), BG Bulgária, CZ Cseho., EE Észtó., HR Horvátó., HU Magyaró., LT Litvánia, LV Lettó., PL Lengyelo., RO Románia, RS Szerbia, RU Oroszó., SK Szlovákia, SI Szlovénia, UKR Ukrajna

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatás során különböző szerkezeti hatásokat igyekeztünk kimutatni a közép- és kelet-európai bankszektor esetében. A pénzügyi integráció megközelítésével igazoltuk, hogy a térség jelentősen konvergált és integrálódott az egységes európai bankpiacba. Ennek következtében feltételeztük, hogy a nemzetköziesedett bankhálózaton keresztül a nemzetközi és regionális sokkhatások is továbbterjednek. Ezt viszont egy tényező felülírja.

A nemzetköziesedett anyabankok a 2008-2009-es pénzügyi válság hatásait képesek voltak kezelni a térségben, így a tőke megfelelési mutatók kapcsán erős pozitív kapcsolat mérhető a nemzetköziesedett, csőd esetén megmentendő tulajdonosi háttérrel. Ebből tehát azt a következtetést vontuk le, hogy ez a tulajdonosi háttér kifejezetten stabilizáló hatással van a vizsgált térség bankszektorára.

Ezenkívül vizsgáltunk még szabályozási (bankadó), gazdaságpolitikai (árfolyam, kamat) és ágazati (nemteljesítő hitelek) hatásokat is, de egyik esetében sem tudtunk olyan szignifikáns és erős kapcsolatot kimutatni, mint a tulajdonosi háttér esetében. Azt azért megjegyezzük, hogy a bankadó esetében szignifikánsan mérhető negatív kapcsolata van a tőke megfelelési mutatóknak.

Külön vizsgáltuk a devizahiteleken keresztül megnőtt kockázat érvényesülését a térség országai esetében. Azt a következtetést kellett levonnunk, hogy alapvetően három csoportba oszthatók a vizsgált térség országai. A valamilyen módon árfolyamrögzítéssel működő országok esetében kizárható annak relevanciája, hogy az árfolyamkockázat megnövelte-e a nemfizető adósok arányát. Azok az országok, amelyek magánszektora főleg hazai devizában adósodott el csak gyenge, és ráadásul negatív korrelációt mutattak ebben a kérdésben. Viszont – nem meglepő módon – a

nagy arányban devizahittel finanszírozott gazdaságban a leértékelődő hazai valuta szignifikánsan növelte a nemteljesítő hitelek arányát.

A kutatás folytatását lehetővé teszi, hogy megjelentek nemzetközi szabályozó hatások is a térség bankszektorában, mint a Bázel III-ként aposztrofált, szigorodó tőke megfelelési szabályok, vagy a Bank Unió. Ezenkívül a pénzügyi ragályosság számos más összefüggésben vizsgálható a cross-border hatásoktól kezdve az anya- és leánybankok közötti oda-vissza irányuló negatív hatásokig, vagy a bankközi hitelpiac esetleges beszűküléséig. A fent megfogalmazott hipotézisek pedig kiterjeszthetők más térségekre is.

## HIVATKOZÁSOK

- Adam, K. – Jappelli, T. – Menichini, A. – Padula, M. – Pagano, M. (2002): *Analyse, compare, and apply alternative indicators and monitoring methodologies to measure the evolution of capital market integration in the European Union*, CSEF, University of Salerno. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/economic-reports/docs/020128\\_cap\\_mark\\_int\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/economic-reports/docs/020128_cap_mark_int_en.pdf). Lekérdezve: 2015.11.01.
- Agarwal, J. (1980): „Determinants of foreign direct investment: A survey” *Weltwirtschaftliches Archiv* 116: 739-773.
- Alessandrini, P – Fratianni, M. – Hughes Hallett, A. – Presbitero, A. F. (2012): “External imbalances and financial fragility in the euro area” *MoFiR working paper* 66
- Allan, F. – Gale, D. (2000): “Financial Contagion” *Journal of Political Economy* 108(1): 1-33.
- Baele, L. – Ferrando, A. – Hördahl, P. – Krylova, E. – Monnet, C. (2004): „Measuring financial integration in the euro area” *European Central Bank, Occasional Paper Series* 14.
- Baltzer, M. – Cappiello, L. – De Santis, R.A. – Manganelli, S. (2008): „Measuring financial integration in new EU Member States *ECB*” *Occasional Paper Series* 81.
- Blahó A (1976): „A transznacionális monopóliumok sajátos vonásai a hetvenes években” *Külgazdaság* 20(8):611-620
- Blahó A (1978): „Socialist-Countries and transnational monopolies” *Acta Oeconomica* 20(4): 417-433.
- Blahó A (1981): *Transznacionális vállalatok a világgazdaságban*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Blahó A (1998): „Kormányok és transznacionális vállalatok szerepe a kelet-európai átalakulásban: The role of governments and transnational corporations in the eastern European transformation” *BIGIS Papers* 1998:(6): 107-122
- Brealey, R. – Kaplanis, E.C. (1996): „The determination of foreign banking location” *Journal of International Money and Finance* 15(5): 577-597.
- Buch, C.M. (2000): “Why do Banks go Abroad? - Evidence from German Data” *Journal of Financial Markets Institutions and Instruments* 9(1): 33-67
- Caramazza, F. – Luca, R. – Salgado, R. (2004): “International Financial Contagion in Currency Crises” *Journal of International Money and Finance* 23(1): 51-70.
- Claessens, S. – Demirgüç-Kunt, A. – Huizinga, H. (2000): “How Does Foreign Entry Effect the Domestic Banking Market?” *Journal of Banking and Finance* 24(6): 891-911

- Clarke, G. – Cull, R. – Peria, M. – Sánchez, S. (2001): “Foreign Bank Entry: Experience, Implications for Developing Countries, And Agenda for Future Research” *World Bank Policy Research Working Paper* 2698.
- Dahl, D. – Shrieves, R. E. – Spivey, M. F. (2008): „Convergence in the Activities of European Banks” *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 18(2): 161-175.
- Darvas, Z. – Szapáry, Gy. (1999): “Financial Contagion under Different Exchange Rate Regimes” *MNB Working Papers* 1999/10.
- Demirgüç-Kunt, A. – Huizinga, H. (2000): “Financial Structure and Bank Profitability” *World Bank Policy Research Working Paper* 2430
- Diamond, D. – Dybvig, P. (1983): “Bank runs, deposit insurance, and liquidity” *Journal of Political Economy* 91(3): 401-419.
- Dunning, J.H. (1979): “Explaining Changing Patterns of International Production: in Defense of the Eclectic Theory” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 4: 276.
- Eller, M – Haiss, P. – Steiner, K. (2006): Foreign direct investment in the financial sector and economic growth in Central and Eastern Europe: The crucial role of the efficiency channel *Emerging Markets Review* 7(4): 300-319
- Focarelli, D. – Pozzolo, A. (2000): „The determinants of cross-border bank shareholdings: an analysis with bank-level data from OECD countries” *Federal Reserve Bank of Chicago, Proceedings*: 199-232.
- Goldberg, L. – Saunders, A. (1981): “The Determinants of Foreign Banking Activity in the United States” *Journal of Banking and Finance* 5(1):17-32
- Green, C. – Murinde, V. – Nikolov, I. (2004): „The efficiency of foreign and domestic banks in Central and Eastern Europe: evidence on economies of scale and scope” *Journal of Emerging Market Finance* 3(2): 175-205.
- Grosse, R. – Goldberg, L.G. (1991): „Foreign bank activity in the United States: an analysis by country of origin” *Journal of Banking and Finance* 15(6): 1092-1112.
- Haan, J. de – Oosterloo, S. – Schoenmaker, D. (2009): *European Financial Markets and Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press
- Hanson, S. – Kashyap, A. – Stein, J. (2011): “A Macroprudential Approach to Financial Regulation” *Journal of Economic Perspectives* 25(1): 3-28
- Hymer, S. (1979): *The Multinational Corporation: A Radical Approach. Papers by Stephen Herbert Hymer*. Cambridge: Cambridge University Press
- Klein, N. (2013): “Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance” *IMF Working Papers* 13/72.
- Kok, C. – Schepens, G. (2013): Bank Reactions after Capital Shortfalls. *ECB Working Paper Series* 1611
- Konopielko L. (1999): “Foreign Banks entry into Central and East European Markets: Motives and Activities” *Post-Communist Economies* 11(4): 463-485
- Lensink, R – de Haan, J. (2002): “Do Reforms in Transition Economies Affect Foreign Bank Entry?” *International Review of Finance* 3(3): 213-232
- Manz, M. (2002): “Coordination failure and financial contagion” *Universität Bern, Departement Volkswirtschaft Diskussionschriften* 0203

- Mathieson, D. – Roldòs, J. (2001): “Foreign Banks in Emerging markets” In: Litan, R. – Masson, P. – Pomerleano, M. (eds.): *Open Doors: Foreign Participation in Financial Systems in Developed Countries*, Brookings Institution Press.
- Merton, R.C. (1978): “On the Cost of Deposit Insurance When There Are Surveillance Costs” *Journal of Business* 51: 439-452
- Moshirian, F (2001): “International Investment in Financial Services” *Journal of Banking and Finance* 25(2): 317-337
- Moshirian, F (2008): “Financial services in an increasingly integrated global financial market” *Journal of Banking & Finance* 32(11): 2288-2292
- Naaborg, I.J. (2007): *Foreign Bank Entry and Performance: with a Focus on Central and Eastern Europe*. Delft, Eburon Academic Publisher
- Neményi J. – Oblath G. (2012): „Az euró bevezetésének újragondolása” *Közgazdasági Szemle* 59(6): 569-684
- Papi, L. – Revoltella, D. (2000): “Foreign Direct Investment in the Banking Sector: A transitional Economy perspective” In: Claessens, S. – Jansen, M. (eds.) (2000): *The Internationalization of Financial Services – Issues and Lessons for Developing Countries*. Boston, MA: Kluwer Academic Press
- Schoenmaker, D. (1998): „Contagion Risk in Banking” In: *The Second Joint Central Bank Research Conference on Risk Measurement and Systemic Risk Toward a Better Understanding of Market Dynamics during Periods of Stress*. <http://www.imes.boj.or.jp/english/cbrc.html>  
Lekérdezve: 19.05.2014
- Sousa, F. (2004): *A Note on Banking FDI in Emerging Markets: Literature Review and Evidence from M&A Data*. Bank of England: International Finance Division.
- Stern, G. H. – Feldman, R.J. (2009): *To Big to Fail: The Hazards of Bank Bailouts*. Washington D.C.: Brookings Institution Press
- Stolz, S. M. (2007): “Banking Capital and Risk-Taking. The Impact of Capital Regulation, Charter Value, and the Business Cycle” *Kieler Studien/Kiel Studies* No. 337
- Williams, B. (1998): „Factors affecting the performance of foreign-owned banks in Australia: a cross-sectional study” *Journal of Banking and Finance* 22(2): 197-219.
- Williams, B. (2002): “The Defensive Expansion approach to Multinational Banking: Evidence to Date” *Financial Markets, institutions and instruments* 11(2): 127-203.
- Yamori, N. (1998): „A note on the location choice of multinational banks: the case of Japanese Financial Institutions. *Journal of Banking and Finance* 22(1):109-120.