

Factori determinanți ai performanței bancare în țările Europei Centrale și de Est: o evaluare empirică

Ciobanu Adriana

Pascaru Ninela

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

Rezumat

Scopul lucrării noastre este de a investiga empiric impactul factorilor macroeconomici, a celor interni, cât și a factorilor specifici industriei bancare asupra performanței bancare în 13 țări din Europa Centrală și de Est, în perioada 2000-2015. Noi considerăm ca reprezentative pentru profitabilitatea bancară, rata rentabilității capitalului propriu (ROE), rata rentabilității utilizării activelor (ROA) și marja netă de dobândă (NIM). Literatura de specialitate împarte factorii care influențează profitabilitatea bancară în două mari grupuri: factori specifici bancari (interni) și factori specifici industriei bancare, macroeconomici (externi). Am folosit regresia multiplă cu variabile specifice industriei bancare și variabile macroeconomice. Rezultatele studiului nostru empiric indică faptul că rentabilitatea financiară a sectorului bancar din țările analizate în eșantion este puternic influențată atât de factorii specifici interni, cât și de mediul economic. În ansamblu, studiul nostru accentuează deosebita importanță a asigurării unui mediu macroeconomic sănătos și solid pentru performanța financiară a sistemului bancar.

Abstract

The aim of our work is to investigate the empirical impact of macroeconomic factors, both intern and extern, on bank performance in 13 CEE countries during 2000-2015. We consider as representative for bank profitability, the return on equity (ROE), return of assets (ROA) and net interest margin (NIM). Some studies divides the factors that influence the bank profitability in two large groups : bank specific factors (domestic) and macroeconomic factors (external). We have used the multiple regression with specific variables for the banking sector and macroeconomic variables. The results of our empirical study indicate that the financial profitability of a banking sector for the analyzed countries is strongly influenced by the following domestic specific factors , but also by the economic environment. Overall, our study emphasize the huge importance of ensuring a sound and solid macroeconomic environment for the financial performance of a banking sector.

Cuvinte- cheie: sistem bancar; performanță bancară; indicatori specifici bancari; variabile macroeconomice; țările din Europa Centrală și de Est; date panel.

Clasificare JEL: O16

Clasificare REL: 18Z

1. Introducere

În ultimii ani, care au precedat criza economică mondială actuală, pe fondul unor transformări structurale, instituționale și legislative semnificative, care au fost legate și de procesul de integrare europeană, sectorul bancar din unele țări ale Europei Centrale și de Est a înregistrat o creștere extrem de rapidă, cu impact major asupra profitabilității și eficienței bancare. Ca urmare a unei dinamici extrem de accelerate a creditelor, băncile au înregistrat o creștere importantă a veniturilor, cu impact pozitiv și semnificativ asupra indicatorilor de profitabilitate. În contextul crizei economice globale recente, diminuarea severă atât a ofertei cât și a cererii de credite bancare, deteriorarea semnificativă a calității portofoliului de credite, amplificarea riscurilor bancare, sporirea provizioanelor etc au afectat considerabil profitabilitatea băncilor din majoritatea țărilor luate în studiu.

În pofida faptului că există astăzi o tendință sporită de dezintermediere bancară la nivelul multor țări, rolul băncilor rămâne central în finanțarea activităților economice în general, și a diferitelor segmente ale pieței, în particular. Astfel, un sector bancar profitabil și solid poate rezista mult mai bine șocurilor negative și contribuie la stabilitatea sistemului financiar. Prin urmare, factorii determinanți ai performanței bancare au atras interesul cercetărilor academice, astfel majoritatea studiilor asupra profitabilității bancare, cum ar fi Molyneux și Thornton (1992), Demircuc-Kunt și Huizinga (2000) și Goddard (2004) folosesc modele liniare pentru a estima impactul mai multor factori, care pot fi semnificativi în explicarea profiturilor. În plus implicațiile grave ale recente crize globale financiare asupra sectorului bancar readuce în atenție evaluarea factorilor determinanți ai profitabilității bancare. Cunoașterea acestora reprezintă un

avantaj nu doar pentru autoritățile de supraveghere, managerii bancari, dar și pentru clienții băncilor.

În România, sistemul financiar se concentrează asupra băncilor, acestea joacă un rol principal în asigurarea finanțării economiei reale și menținerea stabilității financiare. În asemenea context, formarea și asigurarea unui sector bancar sănătos poate pune bazele unei creșteri economice pe termen lung.

Lucrarea noastră se bazează pe studiile lui Dietrich și Wanzenried (2011), Naceur (2003), astfel pe baza acestor studii și a altor cercetări axate pe determinarea profitabilității bancare, noi am folosit un model econometric bazat pe o analiză a mai multor regresii liniare, care ne-au permis să investigăm relația dintre profitabilitatea bancară și anumiți factori interni și externi.

Pentru a ne atinge scopul, am structurat prezenta lucrare după cum urmează : secțiunea doi este dedicată revizuirii analizei literaturii; secțiunea trei cuprinde metodologia și descrierea datelor utilizate; secțiunea patru subliniază rezultatele investigației noastre, iar în ultima secțiune sunt prezentate concluziile.

2. Revizuirea literaturii existente

Analiza literaturii de specialitate reliefează existența unui număr semnificativ de studii empirice, care s-au focalizat pe investigarea factorilor care au impact asupra profitabilității bancare. În unele dintre studii, analiza profitabilității bancare se concentrează pe o singură țară (Kosmidou, Tanna și Pasiouras, 2005; Athanasoglou și alții 2008; Sufian, 2009; Dietrich și Wanzenried, 2011), în timp ce în alte studii investigarea determinantilor profitabilității băncii vizează un panel de țări (Bourke, 1989; Molyneux și Thornton, 1992; Mendes și Abreu, 2003; Goddard și alții, 2004; Staikouras and Wood, 2004; Athanasoglou et al., 2006; Havrylchuk and Jurzyk, 2006; Staikouras et al., 2007; Pasiouras and Kosmidou, 2007; Naceur and Omran, 2011). De asemenea, este de remarcat că majoritatea studiilor empirice s-au focalizat pe economiile dezvoltate și doar într-o măsură mai redusă pe economiile emergente.

Bourke¹ (1989), Molyneux și Thornton² (1992) sunt printre primii, care au evaluat empiric profitabilitatea bancară. Unele dintre studii au investigat factorii determinanți ai profitabilității bancare pentru băncile din Europa. Goddard, Molyneux și Wilson³ (2004) și-au focalizat cercetarea pe șase mari sectoare bancare europene (Danemarca, Franța, Germania, Italia, Spania și Marea Britanie), pentru perioada 1992-1998. Pe baza analizei empirice realizate, autorii menționați concluzionează că deși asistăm la o integrare tot mai mare a piețelor bancare europene, factorii naționali continuă, încă, să aibă un rol important în cadrul determinantilor performanței bancare. Pasiouras și Kosmidou⁴ (2007) au divizat cercetarea asupra factorilor determinanți ai profitabilității bancare în cadrul unor bănci comerciale locale și străine, care operau în 15 țări din Europa în perioada 1995-2001. Ei au constatat că profitabilitatea ambelor tipuri de bănci a fost afectată nu doar de factorii specifici bancari, dar de asemenea, de structura pieței financiare și de condițiile macroeconomice. Andrieș și alții⁵ (2012) analizează situația pre-criză și post-criză din țările Europei Centrale și de Est și descoperă că băncile cu cele mai bune performanțe în timpul crizei financiare recente au deținut un capital propriu mai puternic și s-au concentrat mai mult asupra activităților bancare tradiționale. Athanasoglou și alții⁶ (2006)

¹ Bourke, P. (1989). *Concentration and Other Determinants of bank Profitability in Europe, North America and Australia*. Journal of Banking and Finance, vol. 13, no. 1, pp. 65-79.

² Molyneux, P., Thornton, J. (1992). *The determinants of European bank profitability*. Journal of Banking and Finance, vol. 16, no. 6, pp. 1173-1178.

³ Goddard, J., Molyneux, P., Wilson, J. (2004). *The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis*. Manchester School, vol. 72, no. 3, pp. 363-381.

⁴ Pasiouras, F., Kosmidou, K. (2007). *Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union*. Research in International Business and Finance, 21(2), 222-237.

⁵ Andrieș, A.M., Cocriș, V., Ursu, S.G. (2012). *Determinants of bank performance in CEE countries*. Review of Economic and Business Studies, 5, 165-177.

⁶ Athanasoglou P., Delis, M., Staikouras, C. (2006). *Determinants of Banking Profitability in the South Eastern European Region*. Bank of Greece Working Paper No. 47.

analizează impactul variabilelor macroeconomice, a celor specific bancare, dar și a celor de la nivelul sectorului bancar asupra profitabilității bancare în șapte țări din Europa de Sud Est, pentru perioada 1998-2002. Rezultatele studiului arată că, cu excepția lichidității, toți determinanții specific bancari afectează semnificativ profitabilitatea bancară, în linie cu așteptările. De asemenea, studiul evidențiază că schimbările în structura sectorului bancar și mediul macroeconomic au avut un impact direct asupra performanței bancare.

Mai recent, Trujillo-Ponce⁷ (2013) analizează empiric factorii determinanți ai profitabilității băncilor din Spania, pentru perioada 1999-2009, iar pe de altă parte diferențele dintre performanțele băncilor comerciale și a celor de economisire. Rezultatele arată, în special, că băncile mai bine capitalizate au un nivel mai ridicat al rentabilității activelor. Cu privire la variabilele exogene, studiul evidențiază o relație pozitivă între concentrarea pieței și profitabilitatea băncilor spaniole, dar și importanța ciclului economic pentru profitabilitatea sectorului bancar. În ceea ce privește performanțele băncilor comerciale și a celor de economisire, studiul relevă existența unor diferențe calitative importante, în favoarea băncilor comerciale.

Studiul nostru empiric încearcă să furnizeze dovezi suplimentare, cât și mai recente cu privire la factorii determinanți ai rentabilității sistemelor bancare din Europa Centrală și de Est incluzând ani mult mai recentți în analiză, prin examinarea perioadei 2000-2015. Am folosit un set de date, care diferă de studiile anterioare (țări, perioada de timp, variabile). Mai mult decât atât, am încercat să înțelegem cum factorii interni și externi influențează diferit performanța bancară, deoarece unele concluzii din articolele anterioare au fost contradictorii.

3. Variabile

Pentru a investiga impactul factorilor specific bancari, a celor de la nivelul sectorului bancar, dar și a factorilor macroeconomici asupra profitabilității băncilor din țări ale Europei Centrale și de Est am utilizat zece variabile, trei din ele sunt variabile dependente și măsoară performanța bancară prin intermediul profitabilității și șapte variabile independente. Noi am considerat oportună clasificarea variabilelor independente în trei categorii: factori bancari interni, factori bancari externi și factori macroeconomici. Prezentarea variabilelor poate fi urmărită în tabelul 1.

ROE și *ROA* sunt unii din cei mai reprezentativi indicatori de performanță care măsoară rentabilitatea managementului activelor și pasivelor, iar *NIM* explică cât de eficientă este echipa de management în administrarea activității bancare. Raportul dintre *capital și active* este utilizat în acest studiu pentru a măsura adecvarea capitalului. O valoare ridicată a acestui indicator spune că instituțiile de credit din ansamblu sectorului bancar pot absorbi șocurile intervenite în desfășurarea activității și se confruntă cu un risc mai scăzut de faliment. Este de așteptat ca o valoare mare a acestui indicator să majoreze rentabilitatea băncii, deoarece cu o capitalizare puternică nu mai este necesară finanțarea externă (Kosmidou⁸, 2008).

Athanasoglou, Brissimis și Delis⁹ (2005), pentru a determina dacă este reprezentativă această variabilă, au folosit raportul dintre credite neperformante/total credite. Teoria ne sugerează faptul că expunerea crescută la riscul de credit este în mod normal asociată cu rentabilitatea foarte scăzută, și prin urmare ne așteptăm la o relație negativă între *ROA* (*ROE*) și rata creditelor neperformante. Prin urmare, băncile ar îmbunătăți profitabilitatea prin îmbunătățirea monitorizării riscului de credit, iar astfel de politici implică prognozarea nivelurilor viitoare de risc.

⁷ Trujillo-Ponce, A. (2013). *What determines the profitability of banks? Evidence from Spain*. Accounting and Finance, Vol. 53, No. 2, pp. 561-586.

⁸ Kosmidou, K. (2008). *The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration*. Managerial Finance, 34(3), 146-159.

⁹ Athanasoglou, Brissimis și Delis (2008). *Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability*. International Financial Markets, Institutions and Money, 18, 121-136.

Tabel 1

| Descrierea variabilelor | | |
|--|-------------------------------|---|
| | <i>Simbol</i> | <i>Caracteristici</i> |
| <i>Variabile dependente</i> | | |
| <i>Indicatori de profitabilitate</i> | ROA | Rentabilitatea activelor (Profit Net/ Total Active) |
| | ROE | Rentabilitatea capitalului (Profit Net/ Capital propriu) |
| | NIM | Marja netă din dobânzi (diferența dintre veniturile din dobânzi și cheltuieli din dobânzi raportate la active totale) |
| <i>Variabile independente</i> | | |
| <i>Factori specifici bancari (interni)</i> | adequacy | Adecvarea capitalului (Capital/Total active) |
| | cost to income ratio | Raportul cost-venituri |
| | credit_risk | Rata creditelor neperformante (credite neperformante/total credite) |
| | liquidity_risk | Credite/Depozite |
| <i>Factori specifici sectorului bancar</i> | HHI | Herfindhal-Hirschman Index (determină concentrarea bancară) |
| <i>Factori macroeconomici</i> | inflation_gdp_deflator | Inflația anuală (%) |
| | gdp_growth | Creșterea PIB anuală (%) |

Sursa: Prelucrare autori după literatura de specialitate.

Măsurăm *concentrarea* cu ajutorul indicelui "Herfindahl- Hirschman". Recent, în literatură s-a scris despre câțiva indicatori alternativi ai gradului de concentrare în sistemul bancar, astfel unul dintre acestea estimarea Lerner¹⁰ și indicii Rosse-Panzar, care sunt menționați de obicei ca o măsurare non-structurală a concentrației bancare. Concentrarea de piață, un factor specific al industriei bancare, este reprezentată de indicele IHH¹¹. Acest indice este cel mai semnificativ, deoarece ia în calcul cota fiecărei bănci în cadrul sistemului bancar și oferă o pondere mai semnificativă instituțiilor de credit cu cea mai mare capitalizare. Totuși relația cu profitabilitatea bancară este nesigură. Există numeroase studii care testează ipotezele cu privire la efectele structurii pieței locale asupra diferitelor măsuri ale performanței băncilor, în special asupra ROE și ROA, însă unele dintre ele nu oferă un sprijin consistent pentru a susține ipoteză conform căreia există o relație directă dintre concentrarea bancară și profitabilitate.

Lichiditatea are o importanță majoră pentru o bancă și evaluează performanța operațională a băncilor, reflectând capacitatea unei bănci de a-și onora datoriile pe termen scurt și să facă față retragerilor de sume neașteptate din partea depunătorilor. Pentru a putea pune la dispoziție lichidități, băncile sunt obligate să dețină active foarte lichide și ușor de transferat. În cazul băncilor cu active mai puține lichide, există o probabilitate destul de înaltă ca aceste instituții să nu mai funcționeze. Pentru a măsura lichiditatea, studiul nostru folosește raportul dintre total credite/total depozite. În ceea ce privește corelația cu profitabilitatea, ne așteptăm la o legătură negativă, deoarece în general activele lichide produc un randament scăzut.

Variabilele macroeconomice sunt de tip variabile de control și ne așteptăm la o relație pozitivă atât a inflației cât și a PIB-ului asupra variabilelor dependente. Ameliorarea condițiilor economice și dezvoltarea relațiilor comerciale și financiare dintr-o țară au o influență favorabilă asupra indicatorilor de performanță a instituțiilor de credit. *Rata inflației* aduce costuri mai mari, dar și venituri mai mari. Unele studii demonstrează că costurile băncilor cresc mai mult decât veniturile bancare și profitul bancar este afectat în sens invers (Abreu și Mendes, 2001).

¹⁰ Acest indice este definit ca diferență dintre prețul produsului și costul marginal, împărțit la prețul produsului.

¹¹ Sufian, F., Chong, R.R. (2008). Determinants of bank profitability in a developing economy: empirical evidence from the Philippines. Asian Academy of Management Journal of Accounting & Finance, 4(2).

4. Metodologia utilizată și date

În această analiză, pentru a măsura performanța sectoarelor bancare, am utilizat date de tip panel în țările: Bulgaria, Ungaria, România, Cehia, Croația, Slovacia, Slovenia, Letonia, Lituania, Malta, Croația, Polonia, Estonia în perioada 2000-2015, numărul de observații fiind de 192. Indicatorii de profitabilitate, factorii interni, externi și macroeconomici au fost preluați de pe World Bank database, iar indicatorul HHI de pe ECB Statistical Data Warehouse.

În tabelul 2 este prezentată Statistica Descriptivă. Media pentru toate variabilele este mai mare de 0, ROA pentru perioada selectată, în medie, iar valoarea 0,96% pentru ansamblu sectoarelor bancare, ROE un procent de 8,99, iar NIM 3,51%. Referindu-ne la abaterea standard observăm că pentru rentabilitatea financiară volatilitatea este mult mai ridicată decât în cazul rentabilității economice sau a NIM. Dacă ne raportăm la variabilele independente observăm că cele mai volatile și care se abat cel mai mult de la medie sunt: raportul cost-venituri, riscul de credit, creșterea PIB, riscul de lichiditate. Această volatilitate este dată de către diferențele dintre minim și maxim (în exemplu ROE min = 38,4735, iar max = -117,6730).

Tabelul 2

| | Statistica Descriptivă a seriilor de date | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | ADEQUACY | COST_TO_I... | CREDIT_RISK | GDP_GRO... | HHI | INFLATION_... | LIQUIDITY_... | NIM | ROA | ROE |
| Mean | 9.295354 | 60.48092 | 7.247407 | 3.273767 | 0.149401 | 4.256697 | 106.2000 | 3.514081 | 0.961312 | 8.992175 |
| Median | 8.700000 | 58.15370 | 5.361190 | 3.702656 | 0.117650 | 3.061598 | 98.79600 | 3.314550 | 1.109205 | 11.68775 |
| Maximum | 15.30000 | 124.3860 | 29.30000 | 11.88939 | 1.395100 | 43.06970 | 257.3200 | 9.902170 | 4.241460 | 38.47350 |
| Minimum | 4.600000 | 26.78070 | 0.200000 | -14.81416 | 0.055900 | -9.679661 | 36.95430 | 1.209890 | -5.977470 | -117.6730 |
| Std. Dev. | 2.160096 | 13.62091 | 5.636303 | 4.163024 | 0.134889 | 5.518825 | 38.20506 | 1.339561 | 1.365726 | 16.07711 |
| Skewness | 0.444964 | 1.333097 | 1.162672 | -1.474300 | 5.426601 | 3.590961 | 1.240854 | 1.721918 | -2.153285 | -4.000296 |
| Kurtosis | 2.688418 | 6.068703 | 3.960793 | 7.450596 | 43.13550 | 22.57725 | 4.922398 | 7.790712 | 10.66653 | 26.57565 |
| Jarque-Bera Probability | 7.112456 0.028546 | 132.2042 0.000000 | 50.64276 0.000000 | 228.0164 0.000000 | 13829.20 0.000000 | 3478.790 0.000000 | 78.83588 0.000000 | 278.4875 0.000000 | 618.5783 0.000000 | 4958.568 0.000000 |
| Sum | 1784.708 | 11612.34 | 1391.502 | 628.5633 | 28.68502 | 817.2858 | 20390.40 | 674.7035 | 184.5720 | 1726.498 |
| Sum Sq. Dev. | 891.2088 | 35436.08 | 6067.671 | 3310.177 | 3.475242 | 5817.369 | 278788.7 | 342.7348 | 356.2548 | 49368.43 |
| Observations | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 |

Sursa: Calcule autori

În tabelul 3 am prezentat matricea de corelație pentru toate variabilele din model. Coeficientul de corelație Pearson se poate situa între valorile -1 și 1. Valorile apropiate de 1 denotă o corelație puternică, iar o valoarea negativă indică o relație inversă. Corelația mai mare de 0,8 între variabilele independente indică prezența unei probleme de multicolaritate. Din datele obținute în tabelul 3, putem concluziona că nu există probleme de multicolaritate, coeficienții Pearson nu iau valori mai mari de 0,7 pentru variabilele independente.

Modelul de regresie estimat este:

$$y = \beta_0 + X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + X_3\beta_3 + \epsilon \quad (1)$$

unde:

- y este variabila dependentă (ROE/ROA/NIM)
- x1 este vectorul factorilor bancari interni
- x2 este vectorul factorilor bancari externi
- x3 este vectorul factorilor macroeconomici
- ϵ este eroarea

Matricea de corelație a variabilelor din model

| Correlation Probability | ROA | ROE | NIM | PROVIZIOA... | HHI | INFLATION ... | GDP GRO... | CREDIT RISK | COST TO I... | ADEQUACY |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| ROA | 1.000000 ---- | | | | | | | | | |
| ROE | 0.807992 0.0000 | 1.000000 ---- | | | | | | | | |
| NIM | 0.306867 0.0000 | 0.232722 0.0012 | 1.000000 ---- | | | | | | | |
| PROVIZIOANE_NPL | 0.183210 0.0110 | 0.168545 0.0194 | 0.031668 0.6628 | 1.000000 ---- | | | | | | |
| HHI | 0.151613 0.0358 | 0.046053 0.5259 | -0.005391 0.9408 | 0.026105 0.7193 | 1.000000 ---- | | | | | |
| INFLATION__GDP... | 0.375487 0.0000 | 0.289804 0.0000 | 0.641570 0.0000 | -0.007208 0.9210 | 0.014404 0.8428 | 1.000000 ---- | | | | |
| GDP_GROWTH | 0.568832 0.0000 | 0.554236 0.0000 | 0.196691 0.0062 | 0.297664 0.0000 | -0.026794 0.7122 | 0.306821 0.0000 | 1.000000 ---- | | | |
| CREDIT_RISK | -0.543083 0.0000 | -0.491026 0.0000 | -0.062207 0.3913 | -0.234235 0.0011 | -0.136851 0.0584 | -0.211865 0.0032 | -0.374155 0.0000 | 1.000000 ---- | | |
| COST_TO_INCOM... | -0.263463 0.0002 | -0.173635 0.0160 | 0.064056 0.3774 | 0.040386 0.5781 | -0.093103 0.1990 | -0.129833 0.0727 | 0.123276 0.0885 | 0.294080 0.0000 | 1.000000 ---- | |
| ADEQUACY | 0.087786 0.2260 | -0.013768 0.8497 | 0.200331 0.0053 | -0.097727 0.1775 | 0.379254 0.0000 | 0.018516 0.7988 | -0.032940 0.6501 | 0.066288 0.3610 | 0.103528 0.1530 | 1.000000 ---- |

Sursa: Calcule autori

Pentru a opta pentru utilizarea efectelor fixe sau efectelor aleatoare am utilizat testul Hausman și am obținut pentru toate trei modele acceptarea ipotezei nule. Astfel, metoda corectă este utilizarea modelului cu efecte aleatoare, deoarece $p > 0,05$ pentru toate trei modele.

4. Rezultate și interpretări

Rezultatele estimărilor celor trei modele de regresie sunt prezentate în Tabelul 4. Indicatorul de adecvare a capitalului este semnificativ pentru ROA și NIM și indică o relație pozitivă, influența mult mai puternică se observă în cazul relație dintre capital/active și marja netă a dobânzii. Semnul coeficientului este cel așteptat, aceasta poate fi explicată de faptul că un sector bancar cu o adecvare a capitalului ridicată obține profituri mai mari (Petria, Căpraru, Ihnatov¹², 2014). Un capital propriu ridicat este un semnal pozitiv trimis pe piață cu privire la solvabilitatea instituției de credit, aceste bănci au tendința de a-și reduce costurile financiare (Nouaili, Abaoub, Ochi, 2015¹³).

Normal, gestionarea defectuoasă a cheltuielilor este unul dintre principalii factori care contribuie la performanța slabă a profitabilității, de aceea raportul costuri/venituri are semnul minus, relație dintre acest indicator și ROE sau ROA fiind inversă. Acest factor este nesemnificativ statistic pentru NIM, iar semnul lui este în concordanță cu teoria și analiza empirică realizată de studii similare (Dietrich și Wanzenried¹⁴, 2011), acesta este dat de faptul că cu cât costurile sunt mai mici, cu atât banca este mai eficientă și, prin urmare, este mai profitabilă.

Riscul de lichiditate și cel de credit sunt corelate negativ cu indicatorii de profitabilitate, în corespondență cu rezultatele obținute de alte studii (Roman și Tomuleasa¹⁵, 2013). Raportul dintre credite neperformante și total credite este semnificativ pentru ROE și ROA, aceasta ne

¹² Petria, N., Capraru, B., Ihnatov, I. (2015). *Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems*. Procedia Economics and Finance, 20, 518-524.

¹³ Nouaili, M.A., Abaoub, E., Ochi, A. (2015). *The Determinants of Banking Performance in Front of Financial Changes: Case of Trade Banks in Tunisia*. International Journal of Economics and Financial Issues, 5(2).

¹⁴ Dietrich, A., Wanzenried, G. (2011). *Determinants of Bank Profitability before and during the Crisis: Evidence from Switzerland*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 21(3), 307-327.

¹⁵ Roman, A., Tomuleasa, I. (2012). *Analysis of profitability determinants: Empirical evidence of commercial banks in new EU member states*. Proceedings of 14th International Conference on Finance and Banking, http://icfb.rs.opf.slu.cz/sites/icfb.rs.opf.slu.cz/files/39_roman.pdf

indică că odată cu creșterea creanțelor neperformante, banca nu mai este la fel eficientă, iar profitabilitatea acesteia este afectată. Riscul de lichiditate măsurat ca raport dintre credite și depozite este semnificativ statistic cu un prag de semnificație de 0,01 pentru ROA, ROE și NIM. Legătura puternică dintre toate variabilele dependente și acest indicator demonstrează necesitatea managementului instituțiilor de credite de a administra pasivele și activele băncilor cât mai eficient și într-o proporție optimă. Dacă raportul credite/depozite se majorează (prin acordarea unui volum mare de împrumuturi fără majorarea depozitelor) performanța sistemului bancar tinde să se deterioreze.

Indicele de concentrare bancară este semnificativ doar pentru NIM și are o influență puternică asupra acestuia. Semnul negativ al acestuia demonstrează o relație inversă, astfel, că cu cât gradul de concentrare a sistemului tinde să crească băncile din sistem vor fi afectate prin diminuarea profitului. Acest rezultat este explicat și de alte studii empirice (Andrieș, Cocriș, Ursu, 2012¹⁶).

Analiza realizată accentuează faptul că creșterea anuală a PIB are un impact pozitiv asupra performanței bancare, în comun acord cu așteptările noastre și în conformitate cu rezultatele obținute de Uhde și Heimeshoff¹⁷ (2009), Skully și Perera¹⁸ (2012), Bilan și Roman¹⁹ (2016). O creștere a PIB-ului pe cap de locuitor poate duce la o creștere a veniturilor debitorilor, și prin urmare o creștere a solvabilității acestora, cu impact pozitiv asupra calității creditelor bancare și prin urmare asupra performanței băncilor.

Dintre variabilele macroeconomice, inflația se dovedește a fi pozitivă și semnificativ legată atât de ROA, cât și de NIM în acest studiu. Acest lucru implică faptul că, odată cu inflația, veniturile băncilor cresc mai mult decât costurile bancare. Rate mai mari (anticipate) ale inflației determină creșterea ratelor dobânzilor la împrumuturi, respectiv majorarea profitului, dar este foarte important ca de menționat că, dacă rata inflației nu este anticipată, aceasta poate crește costurile de finanțare și poate afecta profitabilitatea băncii (Petria, Căpraru, Ilnatov²⁰, 2015). Rezultatele noastre indică faptul că inflația este corelată pozitiv și semnificativ cu performanța bancară, în conformitate cu așteptările noastre.

Tabel 4

| Rezultatele regresiei liniare | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| | ROE | ROA | NIM |
| adequacy | 0,073832 (0,441517) | 0,084221** (0,55705) | 0,1241*** (0,032750) |
| cost to income ratio | -0,028611** (0,072322) | -0,029284*** (0,00567) | 0,003341 (0,005365) |
| credit_risk | -0,071028*** (0,181453) | -0,070262*** (0,01387) | -0,002488 (0,013459) |
| liquidity_risk | -0,008650*** (-0,087152) | -0,008672*** (0,00214) | -0,01218*** (0,001799) |
| HHI | 0,6514 (-0,024326) | 0,641869* (0,54867) | -0,693395* (0,527611) |
| inflation_gdp_ deflator | 0,032530 (0,186796) | 0,033297*** (0,01366) | 0,155578*** (0,0125) |

¹⁶ Andrieș, A.M., Cocriș, V., Ursu, S.G. (2012). *Determinants of bank performance in CEE countries*. Review of Economic and Business Studies, 5, 165-177.

¹⁷ Uhde, A., Heimeshoff, U. (2009). *Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence*. Journal of Banking & Finance, 33(7), pp. 1299-1311.

¹⁸ Skully, M., & Perera, S. (2012). *Market power, revenue diversification and bank stability: Evidence from selected South Asian countries*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 22(4), 897-912.

¹⁹ Bilan, I., Roman, A. (2016). *Macroeconomic Environment and Banking Sector Soundness in CEE Countries*. Ovidius University Annals, Economic Sciences Series, 16(2), 421-426.

²⁰ Petria, N., Căpraru, B., Ilnatov, I. (2015). *Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems*. Procedia Economics and Finance, 20, 518-524.

| | ROE | ROA | NIM |
|-------------------------|---|--|---|
| gdp_growth | 0,133181*** (1,576471) | 0,134286*** (0,01878) | -0,025839 (0,018349) |
| constanta c | 29, 845 (6,5540) | 2,767070*** (0,55705) | 2,995894*** (0,486152) |
| observații | 192 | 192 | 192 |
| Adjusted R ² | 0,464441 | 0,590390 | 0,593042 |

Notă: *, ** și *** indică nivelul de semnificație de 1%, 5% și 10% respectiv, în paranteză este indicată eroarea standard

5. Concluzii

Analizând principalii factori determinanți ai profitabilității sistemului bancar în 13 țări din Europa Centrală și de Est, concluzionăm că asupra performanței sectorului bancar au o influență considerabilă factorii specifici interni, dar și mediul în care își desfășoară activitatea instituțiile de credit. În baza analizei realizate, subliniem importanța capitalului în explicarea profitabilității bancare și că expunerea crescută la riscul de credit și la cel de lichiditate reduce profiturile.

În ansamblu, aceste rezultate empirice oferă dovezi cu privire la faptul că performanța sistemului bancar este modelată de factori specifici bancari (care sunt influențați de managementul la nivel de bancă) și variabile macroeconomice, de control, care nu reprezintă rezultatul direct al deciziilor manageriale ale băncilor din sistem. Cu toate acestea, structura industrie bancare nu pare să influențeze semnificativ profitabilitatea bancară. Abordarea parcursă în această lucrare poate avea un potențial considerabil ca instrument de explorare a factorilor determinanți ai rentabilității bancare, în scopul sugerării unor politici optime pentru managementul băncilor din sistem.

Ca recomandare politică pentru autorități, sugerăm o mai bună supraveghere a riscului de creditare și lichiditate a sistemului bancar, și încurajarea concurenței bancare.

Bibliografie

1. Abreu, M., Mendes, V. (2001), *Commercial bank interest margins and profitability: evidence for some EU countries*, University of Porto Working Paper Series, No. 122.
2. Andrieș, A.M., Cocriș, V., Ursu, S.G. (2012). *Determinants of bank performance in CEE countries*. Review of Economic and Business Studies, 5, 165-177.
3. Athanasoglou P.P., Brissimis S.N., Delis M.D. (2008), *Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability*. International Financial Markets, Institutions and Money, 18, 121-136.
4. Athanasoglou P., Delis, M., Staikouras, C. (2006). *Determinants of Banking Profitability in the South Eastern European Region*. Bank of Greece Working Paper No. 47.
5. Beltratti, A., Stulz, R. M. (2012). *The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better?*. Journal of Financial Economics, 105(1), 1-17.
6. Bilan, I., Roman, A. (2016). *Macroeconomic Environment and Banking Sector Soundness in CEE Countries*. Ovidius University Annals, Economic Sciences Series, 16(2), 421-426.
7. Bourke, P. (1989). *Concentration and Other Determinants of bank Profitability in Europe, North America and Australia*. Journal of Banking and Finance, vol. 13, no. 1, pp. 65-79.
8. Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H. (2000). *Financial structure and bank profitability*. The World Bank, Policy Research Working Paper 2430.
9. Dietrich, A., Wanzenried, G. (2011). *Determinants of Bank Profitability before and during the Crisis: Evidence from Switzerland*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 21(3), 307-327.
10. Goddard, J., Molyneux, P., Wilson, J. (2004). *The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis*. Manchester School, vol. 72, no. 3, pp. 363-381.
11. Hesse, H., Čihák, M. (2007). *Cooperative Banks and Financial Stability*. IMF Working Paper No. 07/02.

12. Kosmidou, K. (2008). *The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration*. *Managerial Finance*, 34(3), 146-159.
13. Maechler, A.M., Mitra, S., Worrell, D. (2010). *Decomposing financial risks and vulnerabilities in emerging Europe*. *IMF Staff Papers*, 57(1), pp. 25-60.
14. Molyneux, P., Thornton, J. (1992). *The determinants of European bank profitability*. *Journal of Banking and Finance*, vol. 16, no. 6, pp. 1173-1178.
15. Naceur, S.B. (2003). *The determinants of the Tunisian banking industry profitability: panel evidence*. Paper presented at the Economic Research Forum (ERF) 10th Annual Conference, Marrakesh-Morocco, 16-18 December.
16. Nouaili, M.A., Abaoub, E., Ochi, A. (2015). *The Determinants of Banking Performance in Front of Financial Changes: Case of Trade Banks in Tunisia*. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2).
17. Pasiouras, F., Kosmidou, K. (2007). *Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union*. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222-237.
18. Petria, N., Capraru, B., Ihnatov, I. (2015). *Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems*. *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524.
19. Roman, A., Tomuleasa, I. (2012). *Analysis of profitability determinants: Empirical evidence of commercial banks in new EU member states*. *Proceedings of 14th International Conference on Finance and Banking*, http://icfb.rs.opf.slu.cz/sites/icfb.rs.opf.slu.cz/files/39_roman.pdf
20. Skully, M., & Perera, S. (2012). *Market power, revenue diversification and bank stability: Evidence from selected South Asian countries*. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(4), 897-912.
21. Staikouras, C.K., Mamatzakis, E., Koutsomanoli-Filippaki, A. (2007). *Operating Performance of the Banking Industry: an Empirical Investigation of the South Eastern European Region*. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, Vol. 5, No. 2, pp. 245-266.
22. Sufian, F., Chong, R.R. (2008). *Determinants of bank profitability in a developing economy: empirical evidence from the Philippines*. *Asian Academy of Management Journal of Accounting & Finance*, 4(2).
23. Sufian, F. (2009). *Influencing Bank Profitability in a Developing Economy: Empirical Evidence from Malaysia*. *Global Business Review*, Vol. 10, No. 2, pp. 225-241.
24. Trujillo-Ponce, A. (2013). *What determines the profitability of banks? Evidence from Spain*. *Accounting and Finance*, Vol. 53, No. 2, pp. 561-586.
25. Uhde, A., Heimeshoff, U. (2009). *Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence*. *Journal of Banking & Finance*, 33(7), pp. 1299-1311.