

ESTE O CONCURENȚĂ MONOPOLISTĂ PE PIAȚA BANCARĂ DIN ROMÂNIA?

Prof. dr. Ioan TRENCA

Asist. drd. Annamária BENYOVSZKI

Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca

Abstract. *In this study, we measure the degree of competition on the Romanian banking sector, using the empirical approach developed by Panzar and Rosse, the most frequently used model for analyzing and measuring banking competition. We used two samples. The first sample consisted of 84 observations on 12 commercial bank over the period 1999-2005. The second sample consisted of 56 observations on 14 commercial banks over the period 2002-2005. The commercial banks from the samples are representative for the Romanian banking system, accumulating 74,21%, respectively 86,68% of the total banking assets. The theoretical aspects of the empirical approaches used for the determination of the market structure are followed by the presentation of the empirical model, the data used and the obtained results. The conclusion is that the Romanian banking market could be characterized by monopolistic competition.*

Introducere

Începând cu anul 1990 sistemul bancar românesc a trecut prin profunde transformări, reforma sa, fiind considerată una din cele mai dinamice din economie, înscriindu-se în coordonatele procesului complex de tranziție a României spre o economie de piață funcțională.

Cele mai semnificative schimbări structurale realizate în sectorul industriei bancare românești au fost: descentralizarea sistemului bancar, creșterea accentuată a numărului băncilor ca operatori pe piață, privatizarea sectorului bancar, creșterea cotei de piață a operatorilor și investitorilor străini, capitalizarea băncilor, perfecționarea reglementărilor și a supravegherii prudenței bancare, calificarea profesională a managerilor și lucrătorilor bancari, infuzia know-how specifică domeniului.

În acest articol vom măsura concurența pe piața bancară din România cu modelul Panzar-Rosse. Vom prezenta aspectele teoretice de determinare a nivelului de concurență pe

pieța bancară, modelul empiric, respectiv rezultatele obținute.

1. Aspecte teoretice de determinare a nivelului de concurență pe piața bancară

În literatura de specialitate există două modele structurale pentru evaluarea concurenței: „Ipoteza Structură – Comportament - Performanță” (Structure – Conduct - Performance Hypothesis, SCP) și „Ipoteza Structurii Eficiente” (Efficient Structure Hypothesis, ESH). Ipoteza SCP încearcă să deducă gradul de competitivitate într-o industrie din trăsăturile structurale¹. Conform SCP concentrarea în sistemul bancar poate genera o putere a pieței care oferă un profit de tip monopol. ESH sugerează că relația pozitivă între profitabilitate și concentrarea pieței nu este o consecință a puterii pieței, ci a eficienței ridicate a firmelor cu o cotă de piață mare².

¹ Bain, J. S., (1951): Relation of profit rate to industry concentration, Quarterly Journal of Economics 65, 293–324.

² Demsetz, H. (1973): Information and efficiency: Another viewpoint, Journal of Law and Economics 10, 1–22.

Modelele nestructurale nu studiază comportamentul competitiv al băncilor prin analiza structurii pieței, ci recunoaște că băncile au dependențe diferite față de structura pieței pe care ele operează. „Teoria Pieței Competitive” (*Contestable Markets Theory, CMT*), dezvoltat de către Baumol [Baumol, W. (1982): *Constable markets: An uprising in the theory of industry structure, American Economic Review*, 72, 1–15] pune în evidență faptul că o industrie competitivă poate să se comporte competitiv dacă barierele pentru nou intrați pe piață nu există sau sunt scăzute.

Pentru a testa concurența, studiile anterioare au utilizat *modelul propus de Panzar și Rosse* [Panzar, J.C., Rosse, J.N. (1987): *Testing for monopoly equilibrium. Journal of Industrial Economics* 35, 443–456], așa-numita „statistică H”. Acest model pleacă de la premisa că băncile vor utiliza diferite strategii de evaluare ca răspuns la schimbările costurilor factorilor de producție în funcție de structura pieței pe care ele funcționează. Când o bancă funcționează pe o piață competitivă sau are putere monopolistă se poate demonstra, analizând veniturile băncilor, că ele reacționează la modificările prețurilor factorilor de producție. Pentru a măsura structura concurențială a unei

ramuri, modelul PR stabilește așa-numita „statistică H”, care se calculează ca o sumă a elasticității veniturilor în raport cu prețurile factorilor de producție. Statistica H măsoară schimbarea procentuală a veniturilor bancare cauzate de schimbarea cu un procent a tuturor prețurilor factorilor de producție.

Interpretarea economică a statisticii H constă în următoarele [H. Semith Yildirim, George C. Philippatos: *Competition and contestability in Central and Eastern European Banking Markets*, 2004, pg. 5, <http://www.yorku.ca/yildirim/CEEcompetition.pdf>]:

- Dacă piața pe care funcționează banca este caracterizată prin monopol, atunci $H \leq 0$, deoarece venitul în condiția de monopol este în relație indirectă cu schimbarea prețurilor factorilor de producție;

- $H = 1$ când piața este caracterizată prin concurență perfectă;

- Modelul PR distinge situația concurenței monopoliste, când $0 < H < 1$.

Metoda PR a fost utilizată în numeroase studii care analizează concurența pe diferite piețe bancare. Rezultatele obținute pe diferite piețe sunt rezumate în tabelul următor:

Tabelul nr. 1: Studii anterioare privind competitivitatea sistemului bancar

Autor	Perioada	Țări	Rezultate
Shaffer (1982)	1979	New York, SUA	Concurență monopolistă
Nathan și Neave (1989)	1982-1984	Canada	-1982 concurență perfectă -1983-1984 concurență monopolistă
Molyneux și colb. (1994)	1986-1989	Germania, Marea Britanie, Franța,	- Concurență monopolistă în

		Italia și Spania	Germania, Franța, Spania și Marea Britanie - Monopol în Italia
Vesala (1995)	1985-1988 1989-1990 1991-1992	Finlanda	- Concurență monopolistă - Concurență perfectă - Concurență monopolistă
Molyneux și colab. (1996)	1986 1988	Japonia	- Monopol - Concurență monopolistă
Lang (1997)	1988-1992	Germania	Concurență monopolistă
Concorese (1998)	1988-1996	Italia	Concurență monopolistă
Rime (1999)	1987-1994	Elveția	Concurență monopolistă
Hondroyiannis și colab. (1999)	1993-1995	Grecia	Concurență monopolistă
De Bant și Davis (2000)	1992-1996	Germania și Franța, bănci mari Germania și Franța, bănci mici Italia	Concurență monopolistă Monopol Concurență monopolistă
Bikker și Groeneveld (2000)	1989-1996	Țările UE	Concurență monopolistă
Hempell (2002)	1993-1998	Germania	Concurență monopolistă
Shaffer (2002)	1984-1999	Jayton, Texas, SUA	Concurență monopolistă
Bikker și Haaf	1988-1999	23 țări OECD	Concurență

(2002)			monopolistă
Murjan și Ruza (2002)	1993-1997	Țările arabe din Orientul Mijlociu	Concurență monopolistă
Coccorese (2003)	1997-1999	Italia	Concurență monopolistă
Yeyati și Micco (2003)	1993-2002	America Latină	Concurență monopolistă: Argentina, Brazilia, Columbia, Costa Rica, Peru, El Salvador Concurență perfectă: Chile
Claessens și Leaven (2004)	1994-2001	50 țări	Concurență monopolistă
Jiang și colab. (2004)	1992-2002	Hong Kong	Concurență perfectă
Mamatzakis și colab. (2004)	1998-2002	Țările din Sud-Estul Europei	Concurență monopolistă
Drakos și Konstantinou (2005)	1992-2000	Fosta Uniune Sovietică	Nu există echilibru: Letonia, Ucraina Concurență monopolistă: celelalte țări
Mkrtchyan (2005)	1998-2002	Armenia	Concurență monopolistă
Casu și Girardone (2005)	1997-2003	Țările UE15	Concurență monopolistă
Lee și Lee (2005)	1992-2002	Corea de Sud	Concurență monopolistă
Yildirim și Philippatos (2004)	1993-2000	Țările din Europa Centrală și de Est	Concurență monopolistă
Koutsomanoli-Fillipaki & Staikouras (2005)	1998-2002	Comparația dintre țările UE 10 cu țările UE 15	Concurență monopolistă
Al-Muharrami și colab. (2006)	1993-2002	Kuwait, Arabia Saudită, Emiratele Arabe Unite, Bahrain, Qatar, Oman	Concurență perfectă: Kuwait, Arabia Saudită, Emiratele Arabe Unite Concurență monopolistă: Bahrain, Qatar Monopol: Oman
Gunalp și Celik (2006)	1990-2000	Turcia	Concurență monopolistă

Sursă: Bikker, J.; Spierdijk L.; Finnie P. (2006): *Misspecification of the Panzar-Rosse Model: Assessing Competition in the Banking Industry*, DNB Working Paper, No. 114, pg. 24-25

Analizând datele din tabelul de mai sus putem concluziona că, în general, piața bancară din țările industrializate pot fi caracterizată prin concurență monopolistă.

2. Modelul empiric

În vederea determinării nivelului de concurență pe piața bancară din România utilizez metoda Panzar-Rosse, care estimează o formă redusă a ecuației care leagă venitul bancar cu vectorul prețurilor factorilor de producție. În literatura de specialitate se utilizează modelul de intermediere bancară, unde banca utilizează munca și capitalul fizic pentru a atrage depozite, care, la rândul lor, sunt folosite pentru acordarea de credite și pentru finanțarea a altor activități bancare.

Estimăm următoarea ecuație³ pentru veniturile bancare, unde venitul este explicată prin prețurile factorilor de producție și de alte variabile specifice sectorului bancar care influențează echilibrul de lungă durată al veniturilor băncilor. Astfel, modelul utilizat este:

$$\ln V_{it} = \beta_1 \ln PD_{it} + \beta_2 \ln PM_{it} + \beta_3 \ln PC_{it} + \beta_4 \ln TA_{it} + \beta_5 \ln Cap_{it} + \beta_6 \ln Cr_{it} + \beta_7 \ln DepInt_{it} + \alpha_1 D_i + \varepsilon_{it}$$

unde:

- $t=1, \dots, T$, T fiind numărul de perioade observate. Perioada studiată este 1999-2005 ($T=7$) în primul caz, respective 2002-2005 ($T=4$) în cazul al doilea;

- $i=1, \dots, I$, fiind numărul de bănci studiate. Am ales 12 bănci în primul caz și 14 bănci în cazul al doilea.

Variabila dependentă este:

Job = venituri + bănci

Modelul presupune că banca utilizează trei inputuri: depozitul, munca și capitalul fix. Variabilele PD, PM și PC sunt prețurile unitare ale acestor factori:

$$PD = \frac{\text{rețuieți} + \text{bănci}}{\text{Depozite și alte datorii}}$$

$$PM = \frac{\text{rețuieți} + \text{personalul}}{\text{Total active}}$$

$$PC = \frac{\text{te} + \text{rețuieți} + \text{cât} + \text{le} + \text{băncile}}{\text{Active fixe}}$$

PD este prețul plătit pentru resurse atrase, PM este prețul muncii și PC este prețul activelor fixe.

Variabilele de control incluse pentru a atenua diferențele privind mărimea, riscul și structura depozitelor băncilor. Aceste variabile sunt:

TA – Total active,

$$Cap = \frac{\text{apital}}{\text{Total active}}$$

$$Cr = \frac{\text{Credite}}{\text{Total active}}$$

$$DepInt = \frac{\text{Depoziteinterbancae}}{\text{Depoziteclienti și fonduripe termenscurt}}$$

Pentru a controla efectele macroeconomice anuale am adăugat o variabilă alternativă (dummy) pentru fiecare an⁴.

³ Modelul este uilizat în articolul: H. Semith Yildirim, George C. Philippatos: Competition and contestability in Central and Eastern European Banking Markets, 2004, pg. 8, <http://www.yorku.ca/yildirim/CEEcompetition.pdf>

⁴ Modelul este uilizat în articolul: H. Semith Yildirim, George C. Philippatos: Competition and contestability in Central and Eastern European Banking Markets, 2004, pg. 9, <http://www.yorku.ca/yildirim/CEEcompetition.pdf>

Statistica H este egală cu suma elasticităților venitului total în raport cu fiecare preț al factorului de producție:

$$= \epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3.$$

În cazul concurenței monopoliste ipoteza ce trebuie testată este:

$$< \epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3 < 1.$$

În cazul în care $H \leq 0$ este monopol, iar în cazul în care $H = 1$ este concurență perfectă pe piața bancară.

3. Datele utilizate și rezultatele obținute

Datele privind balanța și contul de profit și pierdere ale băncilor am extras din baza de date BankScope⁵. Cercetarea s-a realizat pe un eșantion de 12 bănci (BCR, BRD, HVB, Bancpost, CEC, ABN-AMRO, Alpha Bank Romania, Banca Comercială "Ion Țiriac", Banca Românească, EXIMBANK, UniCredit România, Piraeus Bank România) pe o perioadă de 7 ani (1999-2005), respectiv 14 bănci (BCR, BRD, Raiffeisen Bank, Banca Transilvania, HVB, Bancpost, CEC, ABN-AMRO, Alpha Bank Romania, Banca Comercială "Ion Țiriac", Banca Românească, EXIMBANK, UniCredit România, Piraeus Bank România) pe o perioadă de 4 ani (2002-2005). Instituțiile din eșantion sunt reprezentative pentru sectorul bancar românesc, cumulând 74,21%, respectiv 86,68% din totalul activelor bancare.

Premisa modelului Panzar-Rosse este ca în sistemul bancar să existe un echilibru de lungă durată, adică indicatorii de rentabilitate (de exemplu ROE sau ROA) să se egaleze între bănci. Dacă în regresie în loc de variabila dependentă luăm indicatorii de rentabilitate și suma coeficienților prețurilor de input (PD, PM

și PL) este 0, atunci există un echilibru pe termen lung⁶.

Pentru a testa ipoteza echilibrului de lungă durată am folosit rata de revenire a activelor (ROA). În primul model probabilitatea de acceptare a ipotezei nule (echilibru de lungă durată) este 0,86, în al doilea model 0,99 (estimare OLS). Deci, modelul Panzar-Rosse poate fi utilizat pentru testarea competitivității a sectorului bancar din România.

Parametrii au fost estimați prin metoda *pooled OLS*. În ecuație am introdus, pe lângă variabilele mai sus amintite, câte o variabilă *dummy* pentru fiecare an pentru a corecta efectele macroeconomice.

Tabelul nr. 2 de mai jos cuprinde rezultatele estimării. Din regresie au fost excluse variabilele nesemnificative din punct de vedere statistic.

Am estimat parametrii și cu un model *Fixed Effects Panel*. În urma noii estimări coeficienții variabilelor explicative au valori foarte apropiate de cele din estimarea anterioară. Acest fapt reprezintă încă o dovadă a stabilității modelului.

Statistica H în cele două modele diferă semnificativ de 0 și 1, în primul model valoarea lui H este 0,7671, iar în modelul al doilea 0,5852.

Rezultatul estimării ne arată, conform așteptărilor, că pe piața bancară din România este o concurență monopolistă.

⁵ BankScope este o bază de date globală care conține datele a 25,000 bănci., www.bvdep.com/BANKSCOPE.html. Mulțumiri speciale domnului Rudolf Cevela, account manager.

⁶ Várhegyi Éva: Bankverseny Magyarországon, *Közgazdasági szemle*, L. évfolyam, dec. 2003, pg. 1036

Tabelul nr. 2 :Rezultatele estimării *pooled OLS*

Rezultatele estimării, variabilă dependentă venituri din dobânzi (lnVDob)		
Variabile explicative	Model 1 (12 bănci, 1999-2005)	Model 2 (14 bănci, 2002-2005)
const	-1.28868*** (-5.353)	-1.09912*** (-3.877)
Cheltuieli cu dobânzi/ Depozite și alte datorii (lnPD)	0.230703*** (5.493)	0.221886*** (3.690)
Cheltuieli cu personal/ Total active (lnPM)	0.480440*** (6.856)	0.317769*** (4.489)
Alte cheltuieli decât cele cu dobânzi/Active fixe (lnPC)	0.0559570 (1.095)	0.0455570 (0.970)
Total active (lnAT)	1.07872*** (46.521)	1.02411*** (38.224)
Capital/ Total active (lnCap)	-0.202828** (-2.300)	-
Credite/ Total active (lnCr)	-	0.160648** (2.238)
Depozite interbancare/ Depozite și alte fonduri pe termen scurt (lnDeplnt)	-0.0632260*** (-3.327)	-0.117967*** (-5.335)
dummy_1	0.693695*** (6.940)	0.269694*** (3.678)
dummy_2	0.530125*** (5.459)	0.142241*** (2.019)
dummy_3	0.454699*** (4.760)	0.180151*** (2.551)
dummy_4	0.314791*** (3.491)	-
dummy_5	0.202356** (2.285)	
dummy_6	0.191929** (2.167)	
dummy_7	-	
R ²	0.982761	0.98197
Statistica F	395.308***	333.834****
Nr. observații	84	56
Statistica H	0.7671 (7.25205)	0.585212 (5.27333)

Notă: în paranteză sunt valorile statisticii t.

*** prag de semnificație este 1%, **pragul de semnificație 5%

Sursă: Estimări proprii, pe baza datelor extrase din BankScope, <http://www.bvdep.com/en/bankscope.html>, conform modelului utilizat în articolul H. Semih Yildirim, George C. Philippatos: *Competition and contestability in Central and Eastern European Banking Markets*, 2004, pg. 8, <http://www.yorku.ca/yildirim/CEEcompetition.pdf>, utilizând programul Gretl (Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library, <http://gretl.sourceforge.net>)

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

Bain, J. S., (1951)	<i>Relation of profit rate to industry concentration</i> , Quarterly Journal of Economics 65, pp. 293–324
Baumol, W., (1982)	<i>Constable markets: An uprising in the theory of industry structure</i> , American Economic Review, 72, pp. 1–15.
Bikker, J.; Spierdijk, L.; Finnie, P. (2006)	<i>Misspecification of the Panzar-Rosse Model: Assessing Competition in the Banking Industry</i> , DNB Working Paper, No. 114
De Bandt, O., Davis, E.P. (2000)	<i>Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU</i> , Journal of Banking and Finance 24, pp. 1045–1066.
Demsetz, H., (1973)	<i>Information and efficiency: Another viewpoint</i> , Journal of Law and Economics 10, pp. 1–22.
Gelos, R. Gaston; Roldós, Jorge (2004)	<i>Consolidation and Market Structure in Emerging Markets Banking Systems</i> , Emerging Market Review, vol. 5(1), pp. 39-59.
Lapteacru Ion (2006)	<i>The structure of the Central Eastern European countries' banking market as an element of European financial integration</i> , European Forecasting Research Association for the Macro-Economy, http://euroframe.org/fileadmin/user_upload/euroframe/docs/2006/session8/eurof06_lapteacru.pdf
Móré Csaba, Nagy Márton (2004)	<i>Competition in the Hungarian Banking Market</i> , MNB Working Paper, 2004/9
Panzar, J.C., Rosse, J.N. (1987)	<i>Testing for monopoly equilibrium</i> , Journal of Industrial Economics 35, pp. 443-456.
Várhegyi Éva (2003)	<i>Bankverseny Magyarországon</i> , Közgazdasági szemle, L. évfolyam, pp. 1027-1048
Yildirim, H. Semith; Philippatos, C. George (2004)	<i>Competition and Contestability in Central and Eastern European Banking Markets</i> , http://www.yorku.ca/yildirim/CEEcompetition.pdf
***	http://www.bvdep.com/en/bankscope.html
***	http://gretl.sourceforge.net