

*Małgorzata Pawłowska**

ZMIANY POZIOMU KONKURENCJI W SEKTORACH BANKOWYCH POLSKI, CZECH I WĘGIER NA TLE INNYCH KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ

WSTĘP

W ostatnich dziesięcioleciach poprzedzających kryzys finansowy, z uwagi na postępującą deregulację i liberalizację rynków, sektor bankowy zaczął być określany mianem przemysłu bankowego (*banking industry*) nastawionego na coraz to większe zyski. Na skalę globalną zaobserwowano wzrost wartości i liczby fuzji i przejęć (M&A) pomiędzy bankami, w tym w sektorach bankowych UE dodatkowo stymulowanych powstaniem strefy euro¹. Fuzje i przejęcia spowodowały wzrost koncentracji w poszczególnych sektorach bankowych, a poszczególne banki stawały się coraz większe, równoległe postępował proces deregulacji. Przed kryzysem finansowym wykazywano, że konkurencja w sektorze bankowym sprzyja zwiększaniu efektywności oraz stymuluje innowacje finansowe otwierając nowe rynki².

* Małgorzata Pawłowska jest adiunktem w Szkole Głównej Handlowej oraz doradcą ekonomicznym w Instytucie Ekonomicznym NBP. W pracy naukowej zajmuje się głównie problematyką sektora bankowego oraz rynku kredytowego.

¹ *Consolidation and Diversification in the euro area banking sector*, Monthly Bulletin, EBC, May 2005.

² J.A. Bikker, M. van Leuvensteijn, *A New measure of competition in the financial industry*, Routledge, London 2014.

Kryzys finansowy spowodował ponowne zainteresowanie naukowców i polityków oceną konkurencji w sektorze bankowym, jej wpływem na stabilność sektora finansowego i na rozwój całej gospodarki. Zmiany konkurencji w sektorze bankowym odbywają się dwoma kanałami – poprzez zmiany struktury w sektorze (m.in. poprzez fuzje i przejęcia) oraz przez regulacje finansowe. Fuzje i przejęcia powodują zmiany w koncentracji, natomiast regulacje wpływają m.in. na zmniejszenie lub zwiększenie barier wejścia i wyjścia. Zmiany, jakie zaobserwowano na rynku bankowym, działały na poziom konkurencji dwukierunkowo. Z jednej strony fuzje i przejęcia oraz nadmierny wzrost akcji kredytowej powodowały, że poszczególne banki stawały się coraz większe i nastąpił wzrost koncentracji w większości sektorów UE, co osłabiało konkurencję. Z drugiej strony deregulacja i liberalizacja rynków finansowych prowadziły do zmniejszania się barier wejścia, co powodowało wzrost konkurencji. Wielu badaczy starało się znaleźć odpowiedź na pytanie, czy mimo procesu konsolidacji i powstawania coraz większych banków konkurencja wzrastała z uwagi na postępującą deregulację i liberalizację rynków finansowych, i jaki jest wpływ konkurencji na stabilność.

Celem artykułu jest zbadanie, jak zmieniał się w czasie poziom konkurencji w sektorach bankowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej (w tym w Czechach, na Węgrzech i w Polsce) oraz w całej grupie krajów UE-12 na tle zmian konkurencji w sektorach bankowych krajów UE-15, w okresie przed kryzysem i podczas kryzysu. Wykorzystując metody pomiaru konkurencji, takie jak statystyka H i indeks Lerner, zbadano, jak zmieniał się nasilenie konkurencji w sektorach bankowych UE przed wybuchem kryzysu finansowego i w trakcie kryzysu, na tle rosnących wskaźników koncentracji.

W artykule obok wyników pomiaru konkurencji Banku Światowego oraz wyników L. Weilla³, zaprezentowano również wyniki własnych badań na temat konkurencji i koncentracji w polskim sektorze bankowym obejmujące okres przed kryzysem finansowym, jak i podczas kryzysu, oraz wyniki empiryczne pomiaru poziomu konkurencji w sektorach bankowych krajów regionu (Czech oraz Węgier). Odniesiono się tu również do wpływu zjawiska konkurencji w sektorze bankowym na jego stabilność.

Wyniki analizy zmian poziomu konkurencji przed kryzysem finansowym w krajach UE nie są jednak jednoznaczne. Wyniki analizy ilościowej dotyczącej zmian poziomu konkurencji przed kryzysem finansowym w krajach UE w latach 2002–2007 mierzone statystyką H wykazały jej wzrost. Zmiany konkurencji mierzone indeksem Lerner wskazywały na spadek konkurencji w większości krajów UE. Natomiast wyniki analizy ilościowej dotyczącej zmian poziomu konkurencji w latach 2008–2010 pokazały, że generalnie kryzys finansowy spowodował spadek konkurencji w większości

³ L. Weill, *Bank competition in the EU: How has it evolved?*, „Journal of International Financial Markets” 2013, 26, s. 100–112.

krajów UE, w tym również w sektorach bankowych Polski, Czech oraz Węgier. Te same kanały (wzrost fuzji i przejęć oraz deregulacja), które wpływały na zmiany konkurencji sektorów bankowych w krajach UE-15, działały także na polski sektor bankowy i na inne sektory bankowe krajów Europy Środkowo-Wschodniej, ze względu na zaangażowanie kapitału zagranicznego.

1. KONKURENCJA W SEKTORZE BANKOWYM

Konkurencja między bankami jest pojęciem szerokim, obejmującym wiele aspektów zachowania banków. Deregulacja rynków finansowych, następująca za deregulacją gospodarek krajów wysoko rozwiniętych, spowodowała zniesienie barier ograniczających konkurencję na rynkach finansowych, w szczególności w sektorze bankowym. Zjawiska te spowodowały znaczny wzrost poziomu konkurencji oraz zmieniły pozycję banku z bezpiecznego pośrednika i instytucji zaufania publicznego w agresywne przedsiębiorstwo działające na rynku globalnym, nastawione na maksymalizację zysku i generowanie wartości dla akcjonariuszy. Wzrost poziomu konkurencji, innowacje finansowe na rynkach oraz niewłaściwe regulacje pozwalające na podejmowanie zbyt wysokiego ryzyka uważa się za przyczyny globalnego kryzysu finansowego. Dlatego utrzymanie właściwego poziomu konkurencji w sektorze bankowym jest bardzo ważne z punktu widzenia stabilności finansowej, istotne jest też śledzenie zmian konkurencji w czasie.

1.1. Metody pomiaru konkurencji w sektorze bankowym

Teoria badania konkurencji w sektorze bankowym (w literaturze angielskojęzycznej *Industrial Organization Approach of Banking*, IOAB) wykorzystuje modele z teorii przedsiębiorstw i obejmuje identyfikację kluczowych czynników wpływających na podejmowanie decyzji przez banki, ocenę i pomiar struktury konkurencji na rynkach bankowych i związanych z tym implikacji dla sektora bankowego i społeczeństwa oraz ocenę skutków regulacji w sektorze bankowym⁴. Powyższa teoria oparta jest na teorii ekonomicznej zajmującej się organizacją rynku i konkurencją (*Industrial Organization*, IO) oraz nowej empirycznej teorii konkurencji (*New Empirical Industrial Organization*, NEIO) która powstała na bazie krytyki IO⁵.

W ramach tradycyjnej teorii IO można wymienić paradygmat struktura–tactyka–wynik (*structure–conduct–performance paradigm*, SCP), opisujący zależność

⁴ Por. D. Van Hoose, *The Industrial Organization of Banking, Bank Behavior, Market Structure, and Regulation*, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2010.

⁵ Por. S. Martin, *Industrial Economics, Economic Analysis and Public Policy*, Macmillan Publishing Company, New York, Collier Macmillan Publishers, London 1989, s. 1–2.

między strukturą rynku, taktyką działania i wynikiem oraz teorią określoną jako hipotezę tzw. efektywnej struktury rynku (*efficient structure hypothesis*, ESH), które mają zastosowanie zarówno w teorii przedsiębiorstw, jak również w teoriach badania konkurencji w sektorze bankowym, w ramach teorii IOAB⁶.

Metody oparte na teorii IO są niewystarczające do pomiaru konkurencji, ponieważ opierają się głównie na miarach koncentracji i określają poziom konkurencji jedynie na podstawie struktury rynku. Do metod opartych na nowej teorii organizacji rynku i konkurencji NEIO, w ramach teorii IOAB, zalicza się m.in. metodę Panzara i Rosse'a (P-R), indeks Lerner'a oraz wskaźnik Boone'a⁷. Powyższe metody też mają swoje zalety i wady⁸. Należy również zauważyć, że zwykle nie ma uniwersalnych metod, dlatego należy stosować metody pomiaru konkurencji dostosowane do specyfiki danego sektora, aby otrzymać prawidłowe wyniki jej pomiaru⁹. Warto też stosować wiele metod, a podobne wyniki uzyskiwane z wykorzystaniem tych metod czyni je pewniejszymi.

1.1.1. Metoda Panzara i Rosse'a (P-R)

Metoda Panzara i Rosse'a (P-R) służy do **pomiaru konkurencji w sektorze bankowym** i pozwala na uzyskanie podziału struktury organizacyjno-produkcyjnej rynku na monopol lub oligopol, konkurencję monopolistyczną oraz konkurencję doskonałą. Jest ona zaliczana do metod z nurtu nowej analitycznej teorii konkurencji (*New Empirical Industrial Organization*, NEIO). J.C. Panzar i J.N. Rosse zdefiniowali miarę konkurencji jako *wartość sumy elastyczności funkcji przychodu*, znaną w literaturze jako statystykę Panzara i Rosse'a¹⁰ i oznaczoną symbolem H (równanie (1)).

$$H = \sum_{k=1}^m \frac{\partial R_i^*}{\partial w_{ki}} \times \frac{w_{ki}}{R_i^*}, \quad (1)$$

gdzie:

R_i – oznacza funkcję przychodu banku i ,

w_i – oznacza wektor o wymiarze m cen nakładów banku i ,

* – oznacza wartość w stanie równowagi.

⁶ Szerzej o metodach pomiaru konkurencji i efektywności zob.: M. Pawłowska, *Konkurencja w sektorze bankowym. Teoria i wyniki empiryczne*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014.

⁷ *Ibidem*.

⁸ *Ibidem*.

⁹ W. Bolt, D. Humphrey, *A Frontier Measure of U.S. Banking Competition*, DNB Working Paper, 2012, s. 359.

¹⁰ J.C. Panzar, J.N. Rosse, *Testing for 'monopoly' equilibrium*, „Journal of Industrial Economics” 1987, 35, s. 443–456.

Estymowana statystyka H przybiera wartości z przedziału $(-\infty, 1)$. Na podstawie poziomu jej wartości rozróżnia się struktury organizacyjno-produkcyjne rynku (zob. tabela 1). W warunkach równowagi długookresowej konkurencja doskonała charakteryzuje się statystyką H równą jedności. W warunkach konkurencji monopolistycznej statystyka H przyjmuje wartości z przedziału otwartego zero jeden $(0, 1)$. Natomiast zerowa lub ujemna wartość statystyki H oznacza występowanie monopolu. Rosnąca wartość statystyki H oznacza rosnący poziom konkurencji w sektorze bankowym¹¹.

Tabela 1. Interpretacja statystyki H Panzara i Rosse'a

Wartość statystyki H	Struktura rynku
$H \leq 0$	Monopol lub oligopol
$0 < H < 1$	Konkurencja monopolistyczna
$H = 1$	Konkurencja doskonała
Wartość statystyki H	Test równowagi
$H < 0$	Stan nierównowagi
$H = 0$	Równowaga

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J.A. Bikker, *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market*, Edward Elgar, Cheltenham, UK&Northampton, MA, USA 2004, s. 87.

Należy zauważyć, że wynik pomiaru konkurencji metodą Panzara i Rosse'a zależy od doboru zmiennej objaśnianej oraz od jej skalowania. W pracach sprzed wybuchu ostatniego kryzysu finansowego, dotyczących pomiaru poziomu konkurencji metodą Panzara i Rosse'a w sektorach bankowych (*cross-country*)¹² wykazano, że miary poziomu konkurencji (szczególnie w krajach, w których banki mają bardzo duże aktywa) były systematycznie przeszacowane, z powodu skalowania zmiennej objaśniającej lub niewłaściwego jej doboru (np. dzielenie przychodu odsetkowego przez aktywa). Ponadto standardowa procedura estymacji statystyki H obejmuje stosowanie modelu z tzw. indywidualnymi efektami stałymi (*FE*)¹³ w regresji na danych panelowych dla poszczególnych banków. Jednak J. Goddard i J.O.S. Wilson¹⁴ wykazali, że estymator *FE* przeszacowuje wartość statystyki H ,

¹¹ Zobacz M. Pawłowska, *Konkurencja w sektorze bankowym...*, *op. cit.*

¹² J.A. Bikker, L. Spierdijk, P. Finnie, *The impact of market structure, contestability and institutional environment on banking competition*, DNB Working Paper, No. 156/November 2007; J.A. Bikker, L. Spierdijk, *How Banking Competition Changed over Time*, DNB Working Paper, No. 167/February 2008.

¹³ Model typu (*fixed effects*) z tzw. efektami stałymi. Uwzględnia wpływ wszystkich niezmiennych w czasie czynników specyficznych dla każdej jednostki i .

¹⁴ J. Goddard, J.O.S. Wilson, *Competition in banking: a disequilibrium approach*, „Journal of Banking and Finance” 2009, 33, s. 2282–2292.

dlatego zasugerowali użycie estymatora GMM¹⁵ dla szacowania równania funkcji przychodów. Ponadto wykazali, że dynamiczna wersja modelu panelowego (GMM) eliminuje potrzebę spełnienia założenia o równowadze rynku.

1.1.2. Indeks Lerner

Kolejną miarą wykorzystaną w analizie konkurencji w sektorze bankowym jest indeks Lerner¹⁶; który mierzy tzw. marżę monopolisty. Zgodnie z indeksem Lerner siła rynkowa monopolisty zależy od elastyczności cenowej popytu rynkowego zgodnie z równaniem (2):

$$L = \frac{1}{|e|} = \frac{p - MC}{p}, \quad (2)$$

gdzie:

p – cena rynkowa,

MC – koszt krańcowy,

e – cenowa elastyczność popytu.

W przypadku konkurencji doskonałej, cena p równa jest kosztowi krańcowemu MC , zatem indeks Lerner $L = 0$ (przedsiębiorstwa w konkurencji doskonałej nie mają żadnej siły rynkowej). Dodatkowo wartości indeksu Lerner L wskazują na istnienie siły rynkowej. Im większa wartość, tym większa siła rynkowa banku i mniejsza konkurencja na rynku. W przypadku monopolu indeks Lerner wynosi $L = 1/e$, gdzie e to wartość cenowej elastyczności popytu. Indeks Lerner nigdy nie przekracza 1, ponieważ koszt krańcowy MC jest zawsze nieujemny. Indeks Lerner L przybiera wartości z przedziału $(0, 1)$. Rosnąca wartość indeksu Lerner, w odróżnieniu od statystyki H, wskazuje na spadek konkurencji i wzrost siły rynkowej banku.

Pomiar indeksu Lerner w sektorze bankowym jest oparty na modelu Montiego i Kleina, i jest rozszerzony na przypadek niedoskonałej konkurencji Cournota, zgodnie z którym wrażliwość oprocentowania depozytów i kredytów na zmiany stóp rynku międzybankowego (pozostających pod wpływem polityki banku centralnego) zależy od liczby banków¹⁷.

¹⁵ Estymacja modelu za pomocą estymatora GMM (*Generalized Method of Moments*) wymaga zastosowania w procesie estymacji odpowiednich instrumentów dla zmiennych objaśniających, które są nieskorelowane z indywidualnym efektem losowym.

¹⁶ A. Lerner, *The concept of monopoly and the measurement of monopoly Power*, „Review of Economic Studies” 1934, 1, s. 157–175.

¹⁷ Por. X. Freixas, J.-C. Rochet, *Microeconomics of Banking*, The MIT Press, Cambridge, London 2008, s. 72–73.

2. WPŁYW KONKURENCJI NA STABILNOŚĆ SEKTORA BANKOWEGO – PRZEGLĄD LITERATURY

Globalny kryzys finansowy i jego skutki ponownie spowodowały szeroką publiczną debatę na temat wpływu konkurencji i koncentracji w sektorze bankowym na stabilność finansową. Niektórzy ekonomiści uważają, że to nadmierny wzrost konkurencji oraz innowacje finansowe na rynkach oraz niewłaściwe regulacje doprowadziły do globalnego kryzysu finansowego z uwagi na fakt, że większa konkurencja prowadzi do podejmowania większego ryzyka przez banki¹⁸.

Nie jest to jednak temat nowy i nie istnieje konsensus naukowy, czy konkurencja banku prowadzi do mniejszej lub większej stabilności w sektorze bankowym¹⁹. Przed kryzysem finansowym w wielu pracach wykazywano, że nadmierna konkurencja prowadzi do zagrożenia stabilności z uwagi na podejmowanie przez banki coraz większego ryzyka²⁰. Z drugiej strony J.H. Boyd i in.²¹ wykazali, że niższa konkurencja, która prowadzi do wyższych stóp procentowych, może prowadzić do większego ryzyka po stronie przedsiębiorstw z uwagi na większe prawdopodobieństwo wystąpienia kredytów zagrożonych. Ponadto większa konkurencja może zwiększyć finansową stabilność poprzez wypchnięcie z rynku niestabilnych banków²².

W pracy X. Vievesa²³ podkreślono rolę konkurencji w sektorze bankowym i koordynację polityki regulacyjnej i polityki konkurencji. Ponadto wykazano, że niektóre aspekty konkurencji w sektorze bankowym (np. niskie bariery wejścia oraz otwartość na międzynarodowy kapitał) są pozytywnie skorelowane z poziomem stabilności. Autor stwierdził, że konkurencja może zwiększyć niestabilność finansową zarówno po stronie deponentów jak i kredytobiorców, co prowadzi do wzrostu podejmowanego ryzyka. Uważa za ważne określanie optymalnego poziomu konkurencji i rekomenduje, że obecnie ogólne zasady polityki konkurencji powinny być

¹⁸ *Rethinking the Role of the State in Finance*, Global Financial Development Report 2012, World Bank, Washington, D.C. 2013,

¹⁹ K. Schaeck, M. Čihák, S. Wolfe, *Are More Competitive Banking Systems More Stable*, „Working Paper”, No. 143, IMF, Washington, D.C. 2006; K. Schaeck, M. Čihák, *How Does Competition Affect Efficiency and Soundness in Banking?*, ECB Working Paper, No. 932, 2008; X. Vieves, *Competition and stability in banking*, CEPR, No. 50, August 2010; J.F. De Guevara, J. Maudos, *Banking competition and economic growth: cross-country evidence*, „The European Journal of Finance” 2011, Vol. 17, Issue 8.

²⁰ M.C. Keeley, *Deposit Insurance Risk and Market Power in Banking*, „American Economic Review” 1990, 80, s. 1183–1200; S. Greenbaum, A. Thakor, *Contemporary financial intermediation*, 2nd edition, Elsevier, 2007.

²¹ J.H. Boyd, G. De Nicolò, A.M. Jalal, *Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence*, IMF Working Paper, WP/06/297, 2006.

²² J.A. Bikker, M. van Leuvensteijn, *A New measure of competition...*, *op. cit.*

²³ X. Vieves, *Competition and stability...*, *op. cit.*

zastosowane do sektora bankowego z uwzględnieniem specyfiki tego sektora oraz ram instytucjonalnych.

Interwencje państwa w sektorze bankowym, kryzys zadłużeniowy w krajach strefy euro oraz niezadowolenie społeczeństw z ratowania banków z pieniędzy podatników spowodowały, że zaczął narastać problem banków zbyt dużych, aby upaść (*too big to fail* TBTF). Możliwości rozwiązania problemu banków TBTF poruszano w wielu raportach i artykułach naukowych²⁴. L. Ratnovski podkreślił fakt tworzenia nowej polityki konkurencji. Uważa on, że tradycyjna polityka tworzy zasady wejścia i wyjścia z rynku oraz zasady dotyczące konsolidacji banków²⁵. Jednak nowoczesna bankowość i nowoczesne produkty bankowe powodują, że banki podejmują nadmierne ryzyko. Dlatego tradycyjna polityka, która ma na celu wpływ na poziom konkurencji poprzez strukturę rynku (tj. poziom koncentracji) może mieć ograniczony wpływ. Należy również skupić się nad dopuszczalnym zakresem produktowym działalności banków, a nie tylko na strukturze rynku. Po kryzysie polityka konkurencji powinna ułatwić m.in. większą kontrolę rządu nad bankami.

W Raporcie Banku Światowego: *Rethinking the Role of the State in Finance*²⁶ również szeroko omówiono rolę państwa w sektorze bankowym i jego wpływ na konkurencję. W raporcie wykazano, że aktywny udział państwa w sektorze bankowym może pomóc w utrzymaniu stabilności gospodarczej i jest motorem tworzenia miejsc pracy. Raport co prawda podkreśla, że niektóre interwencje mogą mieć negatywny efekt (szczególnie krótkookresowy), jednak długookresowo państwo odgrywa bardzo ważną rolę, zwłaszcza w zapewnianiu nadzoru finansowego, zapewnianiu zdrowej konkurencji przez właściwą politykę regulacyjną oraz poprzez wzmocnienie infrastruktury finansowej. W raporcie stwierdzono, że konkurencja może nawet pomóc w zwiększaniu efektywności, jeżeli są dobre regulacje i dobry nadzór.

Ważną kwestią dotyczącą sektora bankowego jest relacja między konsolidacją systemu bankowego i wywołanymi przez nią zmianami koncentracji a konkurencją w sektorze bankowym. W większości prac poświęconych relacjom między wzrostem koncentracji a konkurencją na podstawie analiz empirycznych stwierdzono, że nie ma jednoznacznych związków między wzrostem koncentracji systemu a poziomem jego konkurencji²⁷.

²⁴ M.in. L. Ratnovski, *Competition Policy for Modern Banks*, IMF Working Paper, WP/13/126, 2013; A.I. Fernández, F. González, N. Suárez, *How do bank competition, regulation, and institutions shape the real effect of banking crises?*, *International evidence*, „Journal of International Money and Finance” 2013, 33, s. 19–40.

²⁵ L. Ratnovski, *Competition Policy...*, *op. cit.*

²⁶ *Rethinking the Role of...*, *op. cit.*

²⁷ Zob. P. Claessens, L. Laeven, *What drives bank competition? Same international evidence*, „Journal of Money, Credit, and Banking”, Vol. 36, No. 3 (June 2004, Part 2), The Ohio State University Press 2004, s. 564–583.

Ważną kwestią jest również zmiana struktury własnościowej banków, która po globalnym kryzysie finansowym zmienia się równoległe do postępującej fali fuzji i przejęć. W UE w ostatnim dwudziestoleciu miały miejsce dwie główne fale fuzji i przejęć, ale przyczyny ich były zupełnie inne. Przed kryzysem finansowym fala fuzji i przejęć, która również dotknęła sektory bankowe krajów Europy Środkowej i Wschodniej, spowodowała spadek roli państwa w sektorze bankowym. Natomiast fuzje i przejęcia wywołane kryzysem finansowym spowodowały wzrost roli państwa w sektorze, bo rządy ratowały bankrutujące banki pieniędzmi podatników.

Debata po globalnym kryzysie finansowym dotyczy obecnie związku między stabilnością systemu bankowego a stabilnością makroekonomiczną. Tematyka prac dotyczy głównie konkurencji na rynku kredytów hipotecznych i jej wpływu na makro stabilność²⁸. Opracowywane są również raporty oraz prace analityczne syntetyzujące założenia polityki makroostrożnościowej²⁹. W krajach UE trwają prace nad nową architekturą nadzorczą obejmującą – obok nadzoru mikroostrożnościowego – nadzór makroostrożnościowy.

3. ZMIANY STRUKTURY SEKTORÓW BANKOWYCH UE

W ostatnim dwudziestoleciu obserwowano coraz szybszy wzrost aktywów sektora bankowego w całej Unii Europejskiej. W 2011 r. aktywa sektora bankowego krajów UE-27 wzrosły prawie dwuipółkrotnie w porównaniu z 1998 r. W wielu raportach organizacji międzynarodowych zaczęto zwracać uwagę na fakt, że stopień tzw. ubankowienia UE jest zbyt wysoki³⁰.

W 2012 r. aktywa sektora bankowego krajów UE-27 nieznacznie się zmniejszyły, i proces ten był kontynuowany w 2013 r. Również aktywa sektora bankowego strefy euro uległy zmniejszeniu w 2013 r. w porównaniu z 2008 r. oraz w odniesieniu do 2012 r. (por. rysunek 1).

Należy jednak zauważyć, że sektory bankowe krajów tzw. starej unii UE-15 (Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Szwecja, Wielka Brytania oraz Włochy) są zdecydowanie większe od sektorów bankowych tzw. krajów nowej unii UE-10 (Cypr, Cze-

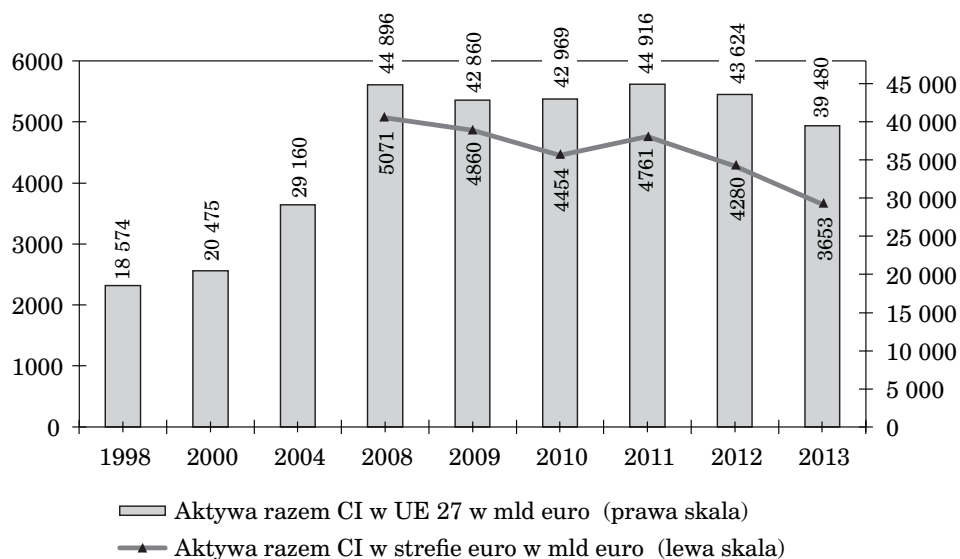
²⁸ J. Andrés, O. Arce, *Banking Competition, Housing Prices and Macroeconomic Stability*, „Economic Journal, Royal Economic Society”, Vol. 122(565), December 2012, s. 1346–1372.

²⁹ Np. *Global Financial Stability Report. Old Risks, and new Challenges*, International Monetary Fund, MFW Washington, D.C., April 2013; S. Claessens, S.R. Ghosh, R. Mihet, *Macro-Prudential Policies to Mitigate Financial System Vulnerabilities*, IMF Working Paper, WP/155, 2014; S. Claessens, L. Kodres, *The Regulatory Responses to the Global Financial Crisis: Some Uncomfortable Questions*, IMF Working Paper, WP/46, 2014.

³⁰ *Is Europe Overbanked?*, Reports of Advisory Scientific Committee, No. 4/June 2014, European Systemic Risk Board.

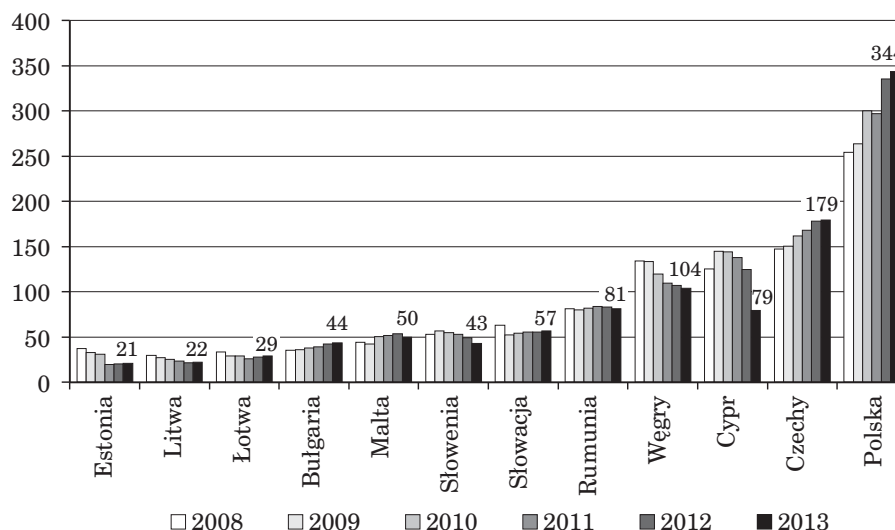
chy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Słowacja, Słowenia, Węgry) czy UE-12, jeżeli uwzględnimy Bułgarię i Rumunię (por. rysunki 2 i 3). W 2013 r. wśród krajów UE-12 największe aktywa ma polski sektor bankowy (w 2013 r. 344 mld euro), następnie czeski i węgierski. Polska, Czechy i Węgry nie należą jeszcze do strefy euro.

Rysunek 1. Aktywa sektorów bankowych w UE (w mld euro) oraz aktywa sektorów bankowych krajów strefy euro



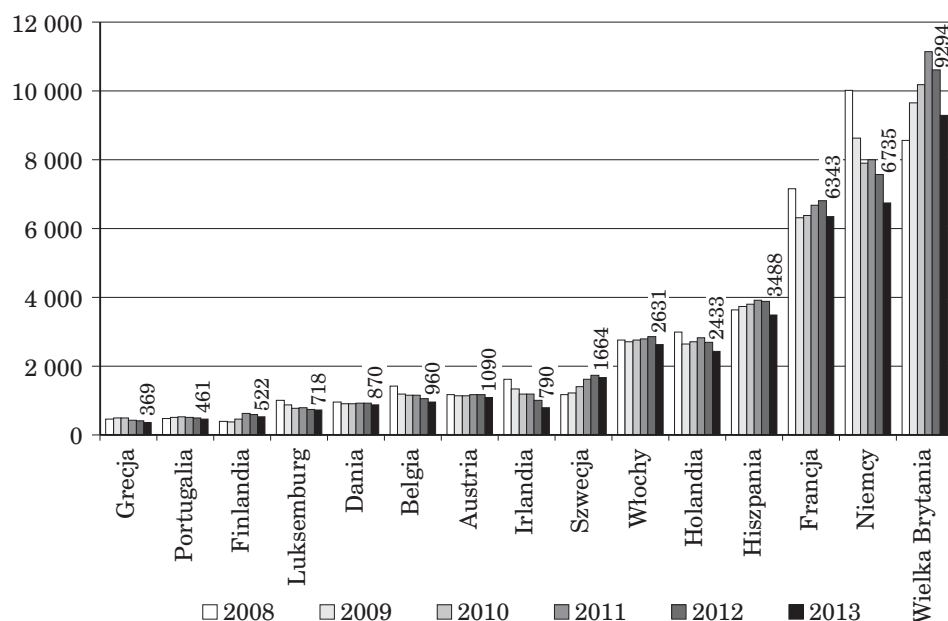
Źródło: obliczenie własne na podstawie: EBC (*Statistical Data Warehouse*).

Rysunek 2. Aktywa sektorów bankowych UE-12 (w mld euro)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: EBC (*Statistical Data Warehouse*).

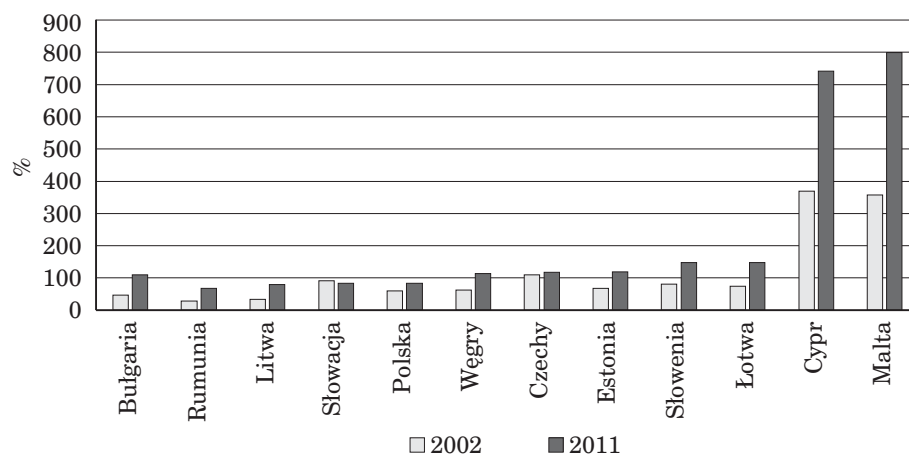
Rysunek 3. Aktywa sektorów bankowych w UE-15 (w mld euro)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: EBC (*Statistical Data Warehouse*).

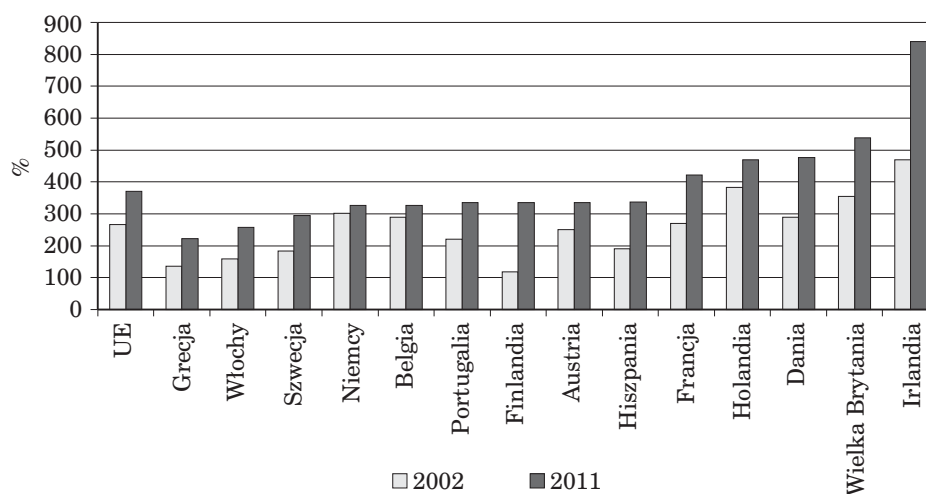
Podobnie kształtuje się wielkość udziału aktywów sektorów bankowych w PKB, z wyjątkiem Cypru i Malty. Sektor bankowy Francji, Holandii, Danii to ponad 400% PKB tych krajów, Wielkiej Brytanii – ponad 500%, Irlandii – ponad 800%. Dla porównania dla Polski wskaźnik ten wynosił w 2011 r. ok. 84% PKB, podczas gdy średnia w UE – 350% (zob. rysunki 4 i 5).

Rysunek 4. Wielkość sektorów bankowych w UE-12 (% PKB)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: EBC; Eurostat; M.J. Bijlsma, T. Gijsbert, J. Zwart, *The changing landscape of financial markets in Europe, the United States and Japan*, CPB Discussion Paper, 238, 2013.

Rysunek 5. Wielkość sektorów bankowych w UE-15 (% PKB)



Uwaga: * Luksemburg: 2002 r. ok. 3000%, 2011 r. ok. 2000%.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: EBC; Eurostat; M.J. Bijlsma, T. Gijsbert, J. Zwart, *The changing landscape of..., op. cit.*, oraz obliczenia własne.

Wzrost aktywów sektora bankowego, przy jednoczesnym spadku liczby instytucji finansowych z uwagi na fuzje i przejęcia spowodował, że wzrastały wskaźniki koncentracji CR5 i HHI. Duża fala fuzji i przejęć w sektorze bankowym była spowodowana wprowadzeniem jednolitej waluty. Banki działające w Unii Monetarnej w celu podniesienia efektywności i zyskowności chętnie angażowały się w fuzje i przejęcia, w szczególności transgraniczne (*cross-border*). Największe nasilenie fuzji odnotowano jednak w okresie przed przyjęciem euro w 1999 r., natomiast później tempo konsolidacji systemu finansowego spadało. W wielu krajach UE konsolidacja sektora bankowego dokonywała się ponownie podczas kryzysu finansowego, jednak jej przyczyny były inne niż występujące w pierwszej fazie funkcjonowania strefy euro. Był to głównie rezultat przejmowania banków zagrożonych upadłością przez inne banki lub przez instytucje rządowe.

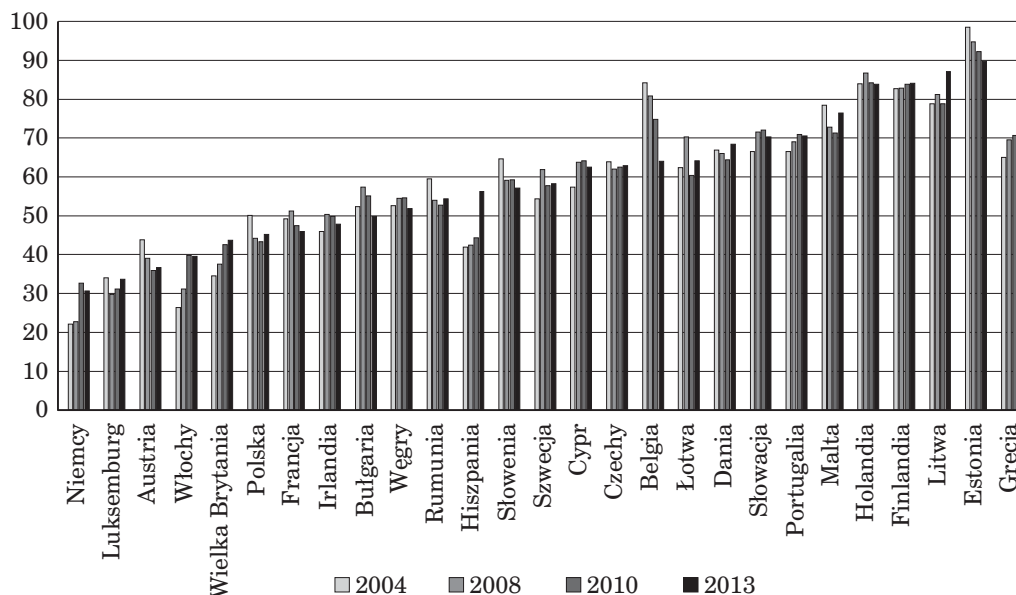
Sektory bankowe o największej koncentracji to: Estonia, Holandia, Finlandia, a sektory bankowe o najmniejszej koncentracji to: Niemcy, Luksemburg i Włochy.

Porównując stopień koncentracji polskiego sektora bankowego z innymi krajami Unii Europejskiej można stwierdzić, że jest on na średnim poziomie, niższym niż średnia w Unii Monetarnej, a także w UE-27. W 2013 r. w polskim sektorze bankowym odnotowano niewielki wzrost koncentracji mierzonej wskaźnikiem CR5 (por. rysunki 6 i 7).

W latach 1998–2004 w Polsce, podobnie jak w Czechach i na Węgrzech, wzrost koncentracji w sektorze bankowym był głównie spowodowany fuzjami i przejęciami banków w wyniku przekształceń własnościowych oraz falą fuzji i przejęć transgranicznych zagranicznych inwestorów polskich banków. W latach 2008–2013

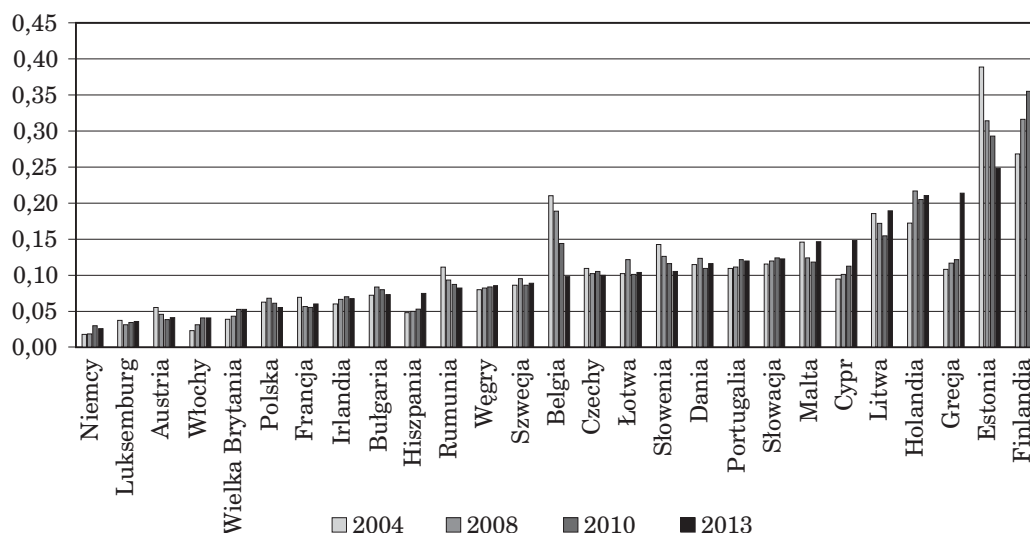
wskaźniki koncentracji wykazywały większą zmienność w sektorach bankowych krajów UE-15 z uwagi na skutki globalnego kryzysu finansowego oraz kryzysu zadłużeniowego peryferyjnych krajów strefy euro.

Rysunek 6. Wartość wskaźnika CR5 (w latach 2004, 2008, 2010, 2013) w UE (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC (*Statistical Data Warehouse*).

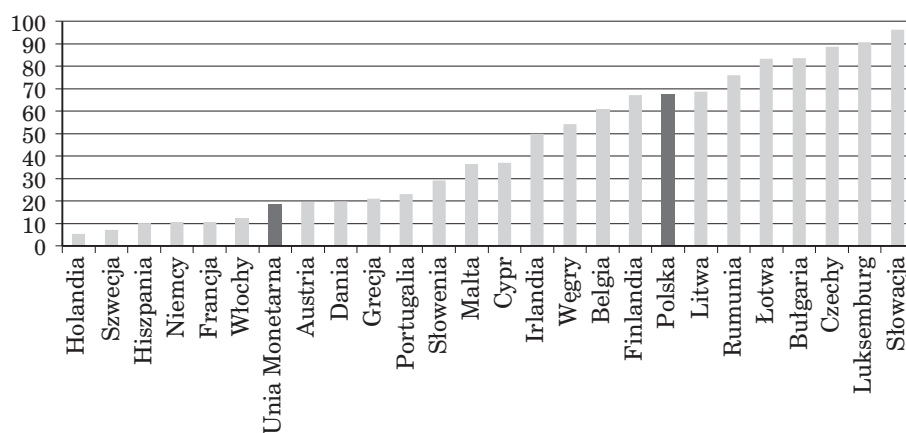
Rysunek 7. Wartość wskaźnika HHI (w latach 2004, 2008, 2010, 2013) w UE



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC (*Statistical Data Warehouse*).

Warto wiedzieć, że zaangażowanie banków zagranicznych w Polsce jest relatywnie duże w porównaniu z krajami starej unii czy strefy euro, choć mniejsze niż w niektórych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (por. rysunek 8). D. Schoenmaker i W. Wagner³¹ wykazali, badając wpływ banków transgranicznych na stabilność finansową, że sektory bankowe nowych krajów tzw. UE-12 są zależne od banków z krajów starej Unii (UE-15), z uwagi na znaczne zaangażowanie kapitału zagranicznego, zatem zagrożenie stabilności z krajów strefy euro ma wpływ na stabilność nowych krajów Unii Europejskiej.

Rysunek 8. Udział kapitału zagranicznego w sektorach bankowych krajów UE w 2009 r.



Źródło: D. Schoenmaker, *The European Banking Landscape after the Crisis*, Policy Paper, 12, Duisenberg School of Finance, 2011 i *EU Banking Structures*, ECB, October 2010.

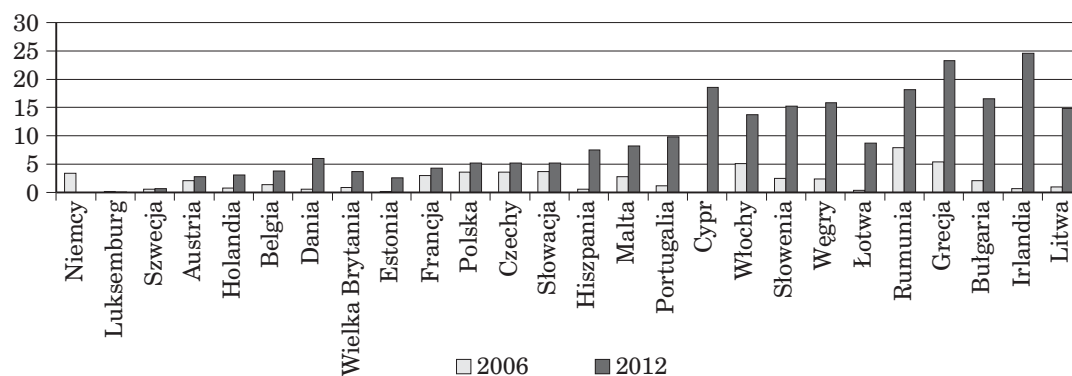
Kryzys bankowy znalazł również swoje odzwierciedlenie w wartości wskaźnika kredytów zagrożonych. Wartość tego wskaźnika w sektorach bankowych UE w latach 2006–2012 wyraźnie wzrosła, szczególnie w Irlandii, Hiszpanii i na Litwie, gdzie zaobserwowano wysoką dynamikę kredytu dla gospodarstw domowych (szczególnie dotyczyło to kredytów hipotecznych). Wartość wskaźnika kredytów zagrożonych w tych krajach wyniosła odpowiednio: ok. 16%, 6% i 18%, podczas gdy w Polsce w 2012 r. wskaźnik ten osiągnął wartość 4,7% (por. rysunek 9).

Jak już wspomniano, wzrost aktywów banków spowodował problem banków „zbyt dużych, by pozwolić na ich upadłość”. Z uwagi na powyższe, odpowiedzią na coraz szybszy wzrost wielkości aktywów poszczególnych banków, wzrost koncentracji sektorów bankowych oraz powiązania transgraniczne między dużymi bankami, jest kompleksowa polityka międzynarodowych organizacji w stosunku do

³¹ D. Schoenmaker, W. Wagner, *The Impact of Cross-Border Banking on Financial Stability*, Discussion Paper, TI 11-054 DSF 18, Duisenberg School of Finance, Tinbergen Institute, 2011.

instytucji TBTF „zbyt ważnych, by upaść”. 4 listopada 2011 r. Rada Stabilności Finansowej opublikowała listę największych bankowych korporacji transgranicznych (G-SIFIs)³².

Rysunek 9. Wskaźnik kredytów zagrożonych (NPL) w UE (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IMF.

W tabeli 2 przedstawiono listę największych europejskich bankowych korporacji transgranicznych (G-SIFIs). 1 listopada 2012 r. dodano do listy: BBVA – Hiszpania, Standard Chartered – Wielka Brytania, a usunięto Commerzbank i Lloyds Banking Group. Lista G-SIFIs ma być aktualizowana i publikowana przez Radę Stabilności Finansowej każdego roku w listopadzie. Dla polskiego sektora bankowego ma znaczenie fakt, że niektóre z tych banków są bankami-matkami banków działających w Polsce, np. Unicredit Group, Group Crédit Agricole. W 2014 r. lista G-SIFIs została opublikowana 6 listopada.

Wydaje się, że problem „zbyt dużych, banków” bezpośrednio nie dotyczy sektorów bankowych takich jak polski, czeski czy węgierski, ponieważ banki w tych krajach są małe w porównaniu z bankami krajów UE-15. Jednak z uwagi na to, że tzw. banki systemowo ważne są bankami-matkami największych banków działających w Polsce, jak również banków w innych sektorach bankowych krajów Europy Środkowej i Wschodniej, to ich sytuacja dotyczy również pośrednio polskiego sektora bankowego.

Ważnym krokiem na drodze do zażegnania kryzysu jest projekt unii bankowej. Jeden element powyższego projektu, jednolity mechanizm nadzorczy *Single Supervisory Mechanism* (SSM), polegający na wspólnym nadzorze nad bankami w strefie euro, rozpoczął działalność w listopadzie 2014 r.

³² Kryteria wyodrębniania G-SIFIs: – wielkość i międzynarodowe powiązania banku; – brak szybko dostępnej substytucji świadczonych usług lub odpowiedniej infrastruktury dla świadczonych usług; – działalność w skali globalnej – reżim wielu jurysdykcji prawnych; – złożoność działalności; – wpływ na system finansowy i gospodarkę.

Tabela 2. Banki europejskie znajdujące się na liście G-SIFIs

Bank	Kraj	Bank	Kraj
1. Banque Populaire CdE	Francja	10. ING Bank	Holandia
2. Barclays	Wielka Brytania	11. JP Morgan Chase	Wielka Brytania
3. BNP Paribas	Francja	12. Lloyds Banking Group*	Wielka Brytania
4. Commerzbank*	Niemcy	13. Nordea	Szwecja
5. Credit Suisse	Szwajcaria	14. Royal Bank of Scotland	Wielka Brytania
6. Deutsche Bank	Niemcy	15. Santander	Hiszpania
7. Dexia*	Belgia	16. Societe Generale	Francja
8. Group Crédit Agricole	Francja	17. UBS	Szwajcaria
9. HSBC	Wielka Brytania	18. Unicredit Group	Włochy

* banki usunięte z listy w 2012 r., 11.11.2013 r. dodano jedynie bank Industrial and Commercial Bank of China Limited, który nie jest bankiem europejskim.

Źródło: Rada Stabilności Finansowej, 4.11.2011 r., 1.11.2012 r. Dodano: BBVA – Hiszpania, Standard Chartered – Wielka Brytania.

Ważne miejsce na drodze reform strukturalnych w sektorze bankowym UE ma raport Liikanena, w którym sformułowano wnioski dotyczące właściwego modelu biznesowego i oddzielenia działalności depozytowej od inwestycyjnej³³. Warto podkreślić, że twórcy raportów i instytucje władcze w stosunku do banków wskazują na wzrost znaczenia właściwej polityki konkurencji w sektorze bankowym i na konsensus między dyscypliną rynkową a dyscypliną regulacyjną.

Podsumowując można stwierdzić, że sektory bankowe w wielu krajach UE są generalnie zbyt duże, co może prowadzić do problemu TBTF. Przed kryzysem finansowym nadmierny wzrost sektora bankowego nie budził zastrzeżeń wśród wielu ekonomistów i badaczy, a dopiero doświadczenia kryzysu spowodowały, że podjęto nowe badania próbujące wskazać na optymalną wielkość sektora bankowego. Dodatkowo prowadzi się obecnie wiele działań regulacyjnych i instytucjonalnych, aby poprawić sytuację w sektorze bankowym, w celu minimalizacji ryzyka w przyszłości. W ramach reformy nadzoru nad rynkiem finansowym obok polityki mikroostrożnościowej rozwinęto równoległe nowe ramy polityki makroostrożnościowej³⁴.

³³ E. Liikanen, *Final Report of the High-level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector*, Brussels 2012.

³⁴ C.W. Calomiris, *Financial innovation, regulation, and reform*, „Cato Journal”, Vol. 29, No. 1, Winter 2009, s. 65–91.

4. ZMIANY KONKURENCJI W SEKTORACH BANKOWYCH UE

Badania empiryczne dotyczące kierunku zmian poziomu konkurencji między bankami w UE generalnie wykazywały wzrost konkurencji przed kryzysem w krajach UE-10 i spadek podczas kryzysu³⁵; wyniki dotyczące krajów UE-15 są już niejednoznaczne³⁶. Miary koncentracji w sektorach bankowych UE, zarówno przed kryzysem jak podczas kryzysu cały czas rosły, i banki stają się coraz większe (por. rysunki 1, 6 i 7). Jednak warto wiedzieć, że przed kryzysem finansowym w wielu krajach UE poziom konkurencji określano jako konkurencję monopolistyczną na podstawie wartości statystyki H z modelu z niewłaściwą specyfikacją, jednak po ponownej i właściwej estymacji modelu okazało się, że były to już struktury oligopolistyczne, co zaprzecza stwierdzeniu, że powstanie strefy euro przyczyniło się do wzrostu konkurencji³⁷.

Badania dotyczące zmian poziomu konkurencji w czasie w sektorach bankowych UE dotyczyły głównie wpływu utworzenia strefy euro oraz utworzenia jednolitego rynku finansowego. Pierwsze opracowania po wprowadzeniu euro (*ex post*) wykazywały, że mimo wzrostu koncentracji mierzonej wskaźnikami CR₅ i HHI nie odnotowano spadku konkurencji. Marża odsetkowa zmniejszała się znacząco nawet w krajach o bardzo wysokich miarach koncentracji, co świadczyło o kontekstowości rynków³⁸. Jednym z nielicznych opracowań empirycznych wykonanych na podstawie danych panelowych (*cross-country*), dotyczącym wyłącznie wpływu wstąpienia do Unii Gospodarczej i Walutowej na wzrost konkurencji w sektorze finansowym, jest opracowanie N. Utrero-González i F.J. Callado-Munoz³⁹. Autorzy przeanalizowali zmiany konkurencji w sektorach bankowych Hiszpanii i Francji (krajów strefy euro) oraz Wielkiej Brytanii i Danii (krajów spoza strefy euro) w latach 1996–2002, wykorzystując metodę Panzara i Rosse'a. Utrero-González i Callado-Munoz wykazali pozytywny efekt jednolitej waluty na wzrost konkuren-

³⁵ Zob.: m.in. M. Pawłowska, *Competition, concentration and foreign capital in the Polish banking sector (prior and during the financial crisis)*, National Bank of Poland Working Papers, 130, Warszawa 2012; S. Clerides, M.D. Delis, S. Kokas, *A new data set on bank competition in national banking markets*, Working Paper, 8, 2013, University of Cyprus; G. Efthyvoulou, C. Yildirim, *Market Power in CEE Banking Sectors and the Impact of the Global Financial Crisis*, Case Network Studies & Analysis, 2013, No. 452; E. Miklaszewska, K. Mikołajczyk, M. Pawłowska, *Post-crisis financial architecture in Central and East European Banks*, „Gospodarka Narodowa” 7–8, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2013, s. 63–85.

³⁶ Por. J.A. Bikker, S. Shaffer, L. Spierdijk, *Assessing Competition with the Panzar-Rosse Model: The Role of Scale, Costs, and Equilibrium*, „The Review of Economics and Statistics”, MIT Press, Vol. 94(4), November 2012, s. 1025–1044.

³⁷ Por. m.in. J.A. Bikker, S. Shaffer, L. Spierdijk, *Assessing Competition...*, *op. cit.*; M. Pawłowska, *Competition, concentration...*, *op. cit.*

³⁸ *Consolidation and Diversification...*, *op. cit.*, s. 83.

³⁹ N. Utrero-González, F.J. Callado-Munoz, *Can Monetary union Enhance Banking Competition?: A Multicase Study*, „Journal of Economic Integration”, Vol. 22, No. 1/2007, March, s. 128–155.

cji w sektorach bankowych krajów strefy euro, szacowanej statystyką H. Wzrost poziomu konkurencji w hiszpańskim sektorze bankowym tuż przed i po wejściu do strefy euro wykazało również badanie L. Gutierrez de Rozas⁴⁰.

Inne rezultaty badań przedstawili J.A. Bikker i in.⁴¹ oraz J.A. Bikker i L. Spierdijk⁴², którzy jako pierwsi dokonali analizy zmian konkurencji (*cross-country*) 101 krajów w ciągu ostatnich 15 lat przed kryzysem finansowym. Autorzy wykazali znaczące zmiany w poziomie konkurencji w analizowanych krajach. Ponadto wykazali spadek konkurencji w sektorach bankowych gospodarek zachodnich (w szczególności w krajach strefy euro), natomiast wzrost konkurencji w sektorach bankowych krajów Europy Wschodniej.

Kompleksowe badanie dotyczące konkurencji i koncentracji w sektorach bankowych transformujących się krajów europejskich dokonał A. Baszyński⁴³, który do pomiaru konkurencji wykorzystał statystykę H. Wyniki badań pokazały, że po wzroście konkurencji w początkowym okresie przemian, w miarę postępującej konsolidacji jej poziom zmniejszył się. Nie bez znaczenia dla spadku konkurencji są też skutki globalnego kryzysu finansowego.

Wzrost konkurencji na rynku kredytowym w krajach strefy euro wykazali również M. van Leuvensteijn i in.⁴⁴ W swoim artykule wskazali na różnice w poziomach konkurencji wśród krajów strefy euro (największy poziom konkurencji na rynkach kredytowych stwierdzono w Niemczech i Hiszpanii, niższy we Francji i Włoszech).

Globalny kryzys finansowy ujawnił, że kraje strefy euro oraz sektory bankowe nie są homogeniczne i obecnie strefa euro boryka się z drugą falą kryzysu, polegającą na nadmiernym zadłużeniu peryferyjnych krajów strefy euro i koniecznością udzielenia im pomocy międzynarodowej. Obecnie trwają prace nad nową architekturą nadzorczą oraz zmianami regulacyjnymi w sektorze bankowym, które mają rozwiązać problemy w sektorze bankowym w UE, a które będą miały wpływ na konkurencję i efektywność banków. Jednak nie ma wyników analiz i badań dotyczących tych działań, ponieważ większość projektów nie jest jeszcze zakończona.

⁴⁰ L. Gutiérrez de Rozas, *Testing for Competition in The Spanish Banking Industry: The Panzar-Rosse Approach Revisited*, Documentos de Trabajo, BANCO DE ESPAÑA, The Working Paper Series N.º 0726, Madrid 2007.

⁴¹ J.A. Bikker, L. Spierdijk, P. Finnie, *The impact of market structure...*, *op. cit.*

⁴² J.A. Bikker, L. Spierdijk, *How Banking Competition...*, *op. cit.*

⁴³ A. Baszyński, *Koncentracja i konkurencja w sektorach bankowych transformujących się krajów europejskich, studium teoretyczno-empiryczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2014.

⁴⁴ M. Leuvensteijn, J.A. Bikker, A. Rixtel, C.K. Sørensen, *A new Approach to measuring competition in the loan markets of the euro area*, EBC Working Paper Series, June 2007, s. 768.

5. WYNIKI BADAŃ NAD KONKURENCJĄ W SEKTORACH BANKOWYCH KRAJÓW UE PRZED KRYZYSEM I W TRAKCIE KRYZYSU

Globalny kryzys finansowy ponownie wywołał publiczną debatę na temat wpływu konkurencji i koncentracji w sektorze bankowym na stabilność finansową. Dodatkowo wzrost znaczenia banków w gospodarce spowodował, że generalnie zwiększyło się zapotrzebowanie na badania empiryczne oraz na rozwój metod badawczych dotyczących sektora bankowego, w tym badań konkurencji⁴⁵. Należy jednak zauważyć, że od dawna trwa naukowa debata w celu rozstrzygnięcia problemu i nie istnieje konsensus naukowy, czy konkurencja w sektorze bankowym prowadzi do mniejszej czy większej stabilności⁴⁶.

W okresie poprzedzającym kryzys finansowy z uwagi na globalizację i deregulację rynków, banki stawały się coraz większe, m.in. z uwagi na proces fuzji i przejęć, jak również dynamiczny rozwój rynku kredytowego. Ważnym czynnikiem w ramach deregulacji rynku finansowego, oprócz rozwiązań technicznych, który wpływał na poziom konkurencji sektorów bankowych krajów Unii Europejskiej, było usunięcie jednej z barier wejścia dla unijnych banków przez wprowadzenie prawa jednego paszportu. Zgodnie z zasadą jednego paszportu instytucja kredytowa, która otrzymała licencję bankową w dowolnym kraju UE, może prowadzić działalność na terytorium innego kraju członkowskiego, bez ponownego przechodzenia procedury licencyjnej. Zobowiązana jest jedynie do zawiadomienia nadzoru bankowego państwa goszczącego o zamiarze podjęcia działalności na jego terytorium. Dla krajów UE-12, w tym Polski, zasada jednego paszportu zaczęła obowiązywać z dniem wejścia do UE.

Do zmniejszenia barier wejścia na rynek bankowy przyczynił się również postęp technologiczny związany z rozwojem technik informatycznych. Dzięki możliwościom Internetu nastąpił dynamiczny rozwój bankowości elektronicznej. Równolegle postęp w technologiach informatycznych przyczynił się do rozwoju innowacji produktowych, ale także do wykorzystywania nowych narzędzi do szacowania ryzyka kredytowego.

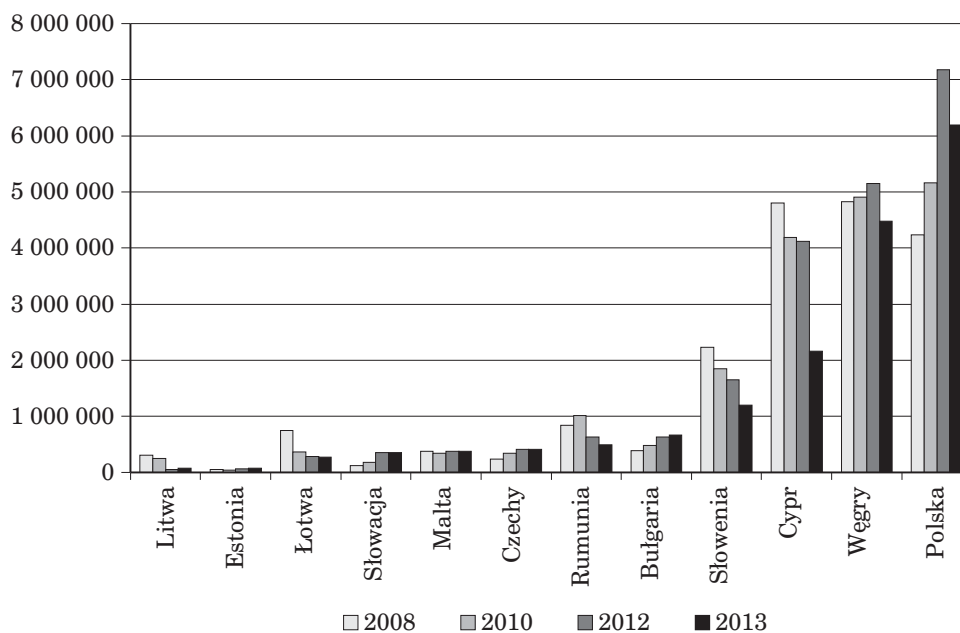
Z jednej strony banki stawały się coraz większe, co osłabiało konkurencję. Z drugiej strony z uwagi na deregulację rynków i zmniejszenie się barier wejścia na rynek następował wzrost poziomu konkurencji. Dlatego wielu badaczy starało się znaleźć odpowiedź na pytanie, jak zmieniał się poziom konkurencji w czasie przed kryzysem finansowym i w jego trakcie. Po wybuchu globalnego kryzysu fi-

⁴⁵ H. Degryse, M. Kim, S. Ongena, *Microeconomics of Banking: Methods, Applications and Results*, Oxford University Press, 2009.

⁴⁶ K. Schaeck, M. Čihák, S. Wolfe, *Are More Competitive Banking Systems...*, *op. cit.*; K. Schaeck, M. Čihák, *How Does Competition Affect Efficiency...*, *op. cit.*; X. Vieves, *Competition and stability...*, *op. cit.*

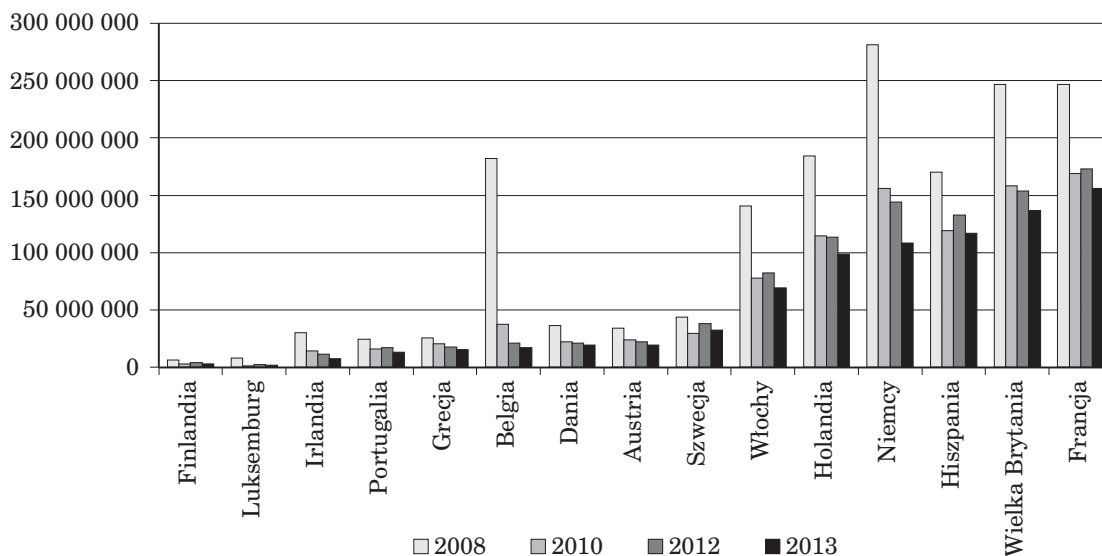
nansowego w wielu sektorach bankowych UE wyniki odsetkowe banków spadły zarówno w krajach UE-15, jak i w UE-12 (por. rysunki 10 i 11), równolegle w wielu sektorach bankowych UE rosła koncentracja mierzona wskaźnikami CR5 i HHI (por. rysunki 6 i 7).

Rysunek 10. Wyniki odsetkowe sektorów bankowych w krajach UE-12 (w euro)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC (*Statistical Data Warehouse*).

Rysunek 11. Wyniki odsetkowe sektorów bankowych w krajach UE-15 (w euro)

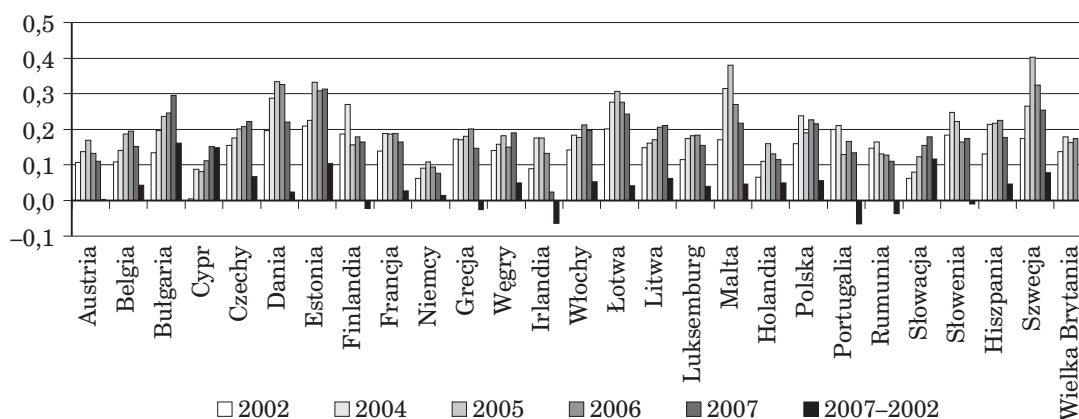


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC (*Statistical Data Warehouse*).

Jak wspomniano, miary koncentracji nie są miarami konkurencji. Zatem aby zbadać zmiany nasilenia się konkurencji w czasie, należy wykorzystać odpowiednie metody służące do jej pomiaru, m.in. takie jak indeks Lerner'a czy statystyka H. Po wybuchu globalnego kryzysu finansowego w sektorach bankowych krajów UE nastąpił – jak wynika z wielu badań – wyraźny spadek konkurencji⁴⁷.

Zmiany poziomu konkurencji w sektorach bankowych krajów UE przed kryzysem i podczas kryzysu, mierzonej za pomocą indeksu Lerner'a (L) i statystyki H, oszacowane przez Bank Światowy i zestawione przez L. Weilla⁴⁸, prezentują rysunki 12–21. W większości krajów odnotowano wzrost konkurencji w latach 2002–2007, a spadek w latach 2008–2010, mierzony statystyką H. W przypadku indeksu Lerner'a również stwierdzono spadek w latach 2008–2010. Przy czym indeks Lerner'a wskazuje na wyższy poziom konkurencji tuż przed kryzysem w krajach UE-15.

Rysunek 12. Wartości indeksu Lerner'a dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2002–2007



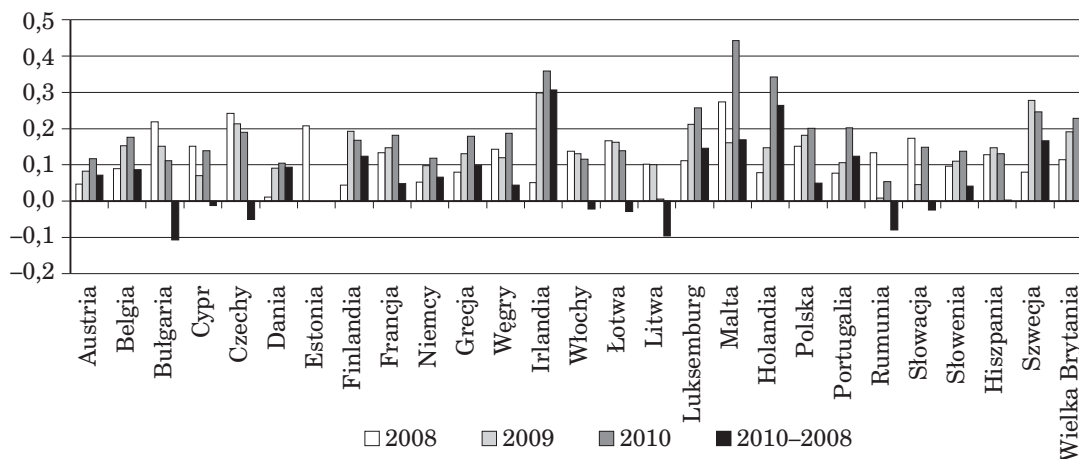
Uwaga: czarny słupek oznacza różnice w poziomie konkurencji między 2002 r. a 2007 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU: How has it evolved?*, „Journal of International Financial Markets”, 26, 2013.

⁴⁷ S. Clerides, M.D. Delis, S. Kokas, *A new data set on bank competition...*, *op. cit.*; E. Miklaszewska, K. Mikołajczyk, M. Pawłowska, *Post-crisis financial architecture...*, *op. cit.*; M. Pawłowska, *Konkurencja w sektorze bankowym...*, *op. cit.*; A. Baszyński, *Koncentracja i konkurencja w sektorach bankowych...*, *op. cit.*

⁴⁸ L. Weill, *Bank competition in the EU...*, *op. cit.*

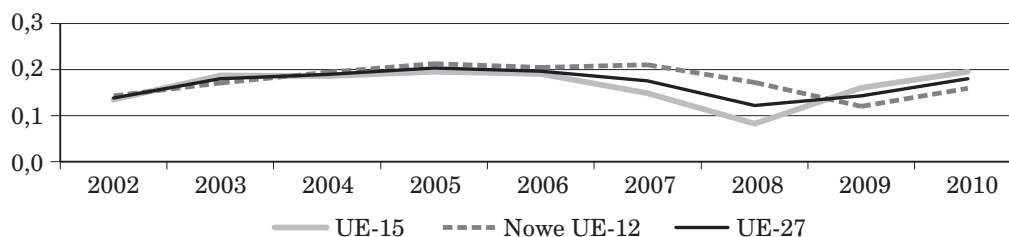
Rysunek 13. Wartości indeksu Lerner dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2008–2010



Uwaga: czarny słupek oznacza różnicę w poziomie konkurencji między 2010 r. a 2008 r.

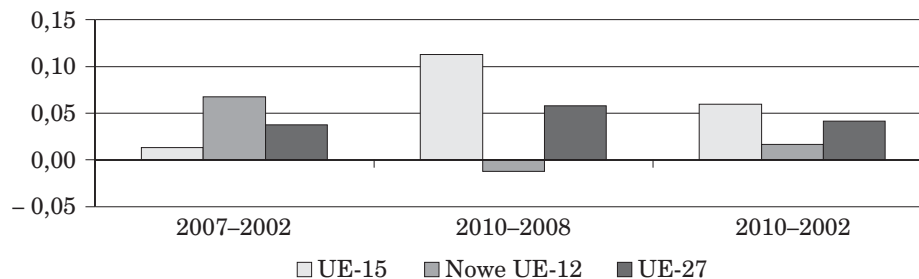
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

Rysunek 14. Wartości indeksu Lerner dla sektorów bankowych krajów UE-15, UE-12, UE-27 w latach 2002–2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

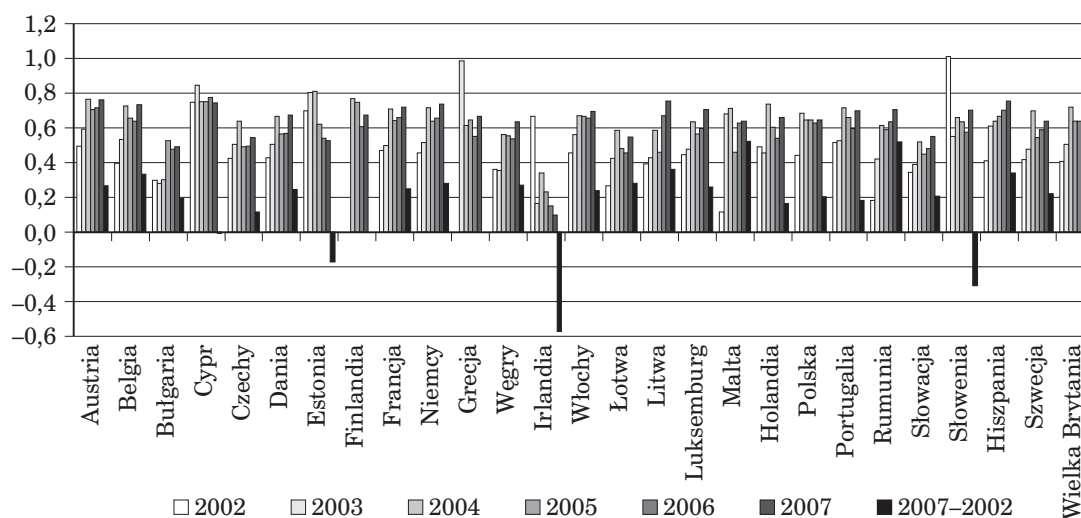
Rysunek 15. Wartości zmian indeksu Lerner dla sektorów bankowych krajów UE-15, UE-12, UE-27 w latach 2002–2007, 2008–2010, 2002–2010



Uwaga: na rysunku przedstawione różnice w poziomie konkurencji między 2007 i 2002, 2010 i 2008 oraz 2010 i 2002.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

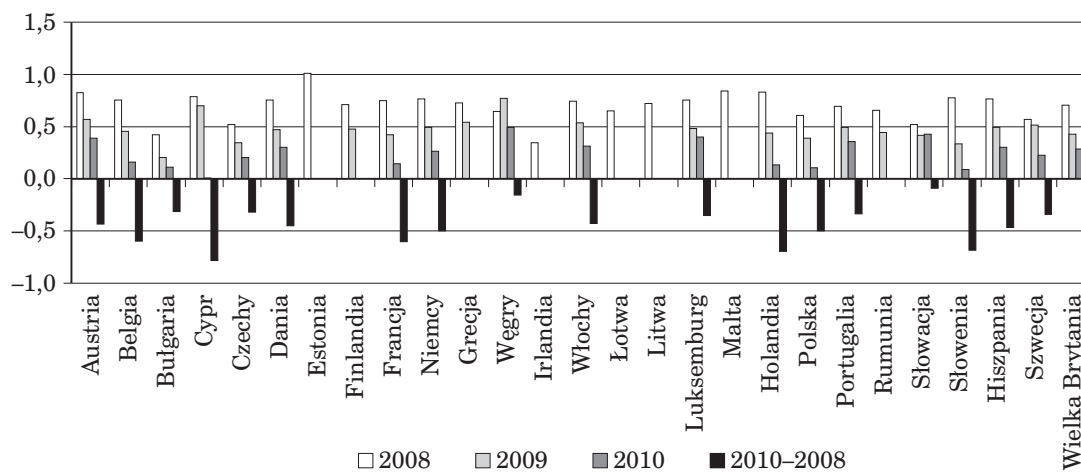
Rysunek 16. Wartości statystyki H dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2002–2007



Uwaga: czarny słupek oznacza różnice w poziomie konkurencji między 2002 r. a 2007 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

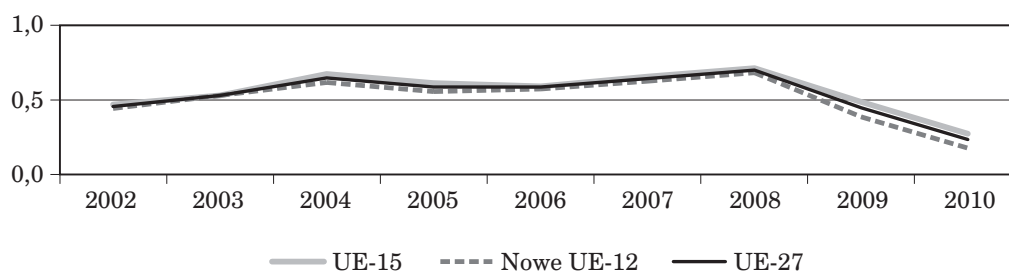
Rysunek 17. Wartości statystyki H dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2008–2010



Uwaga: czarny słupek oznacza różnice w poziomie konkurencji między 2010 r. a 2008 r.

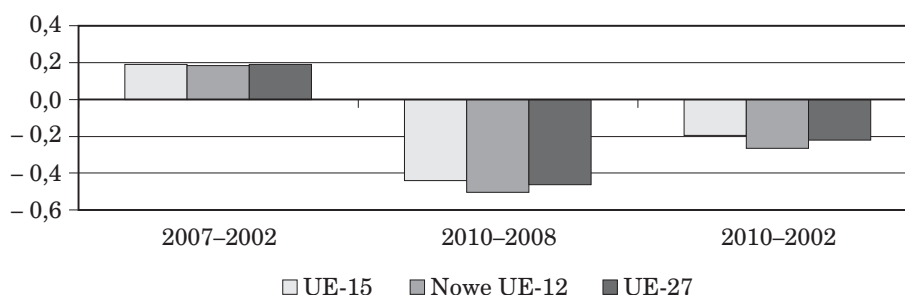
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

Rysunek 18. Wartości statystyki H dla sektorów bankowych krajów UE-15, UE-12, UE-27 w latach 2002–2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

Rysunek 19. Wartości zmian statystyki H dla sektorów bankowych krajów UE-15, UE-12, UE-27 w latach 2002–2007, 2008–2010, 2002–2010

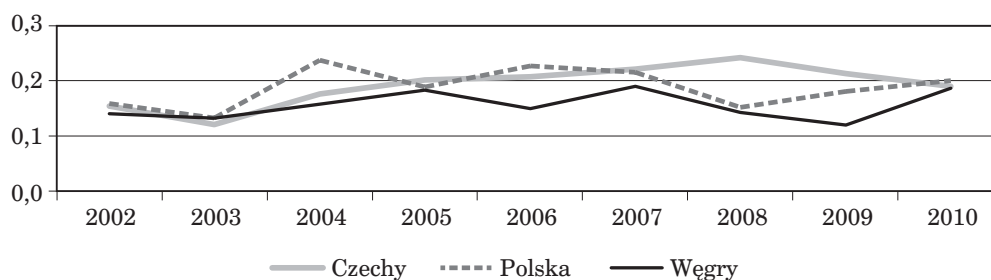


Uwaga: na rysunku przedstawione są różnice w poziomie konkurencji między 2007 i 2002, 2010 i 2008 oraz 2010 i 2002.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

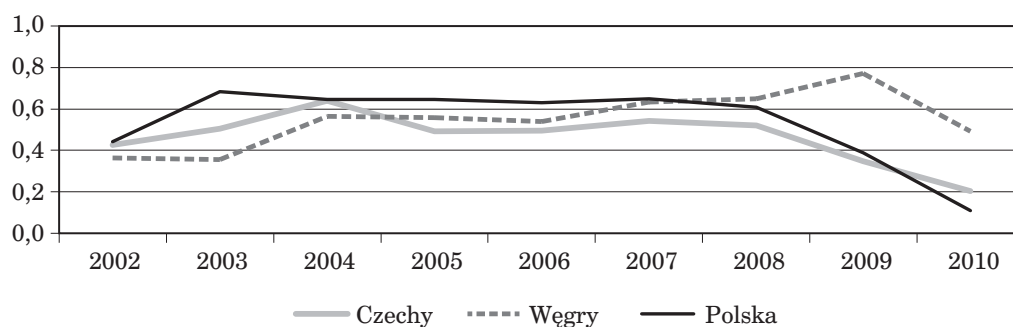
Zmiany poziomu konkurencji w sektorach bankowych Czech, Węgier i Polski przed kryzysem i podczas kryzysu mierzonej za pomocą indeksu Lerner'a (L) i statystyki H oszacowane przez Bank Światowy prezentują rysunki 20–21. Wartości statystyki H wskazują na stabilizację poziomu konkurencji przed kryzysem finansowym i na jej wyraźny spadek w latach kryzysu 2008–2010.

Rysunek 20. Wartości indeksu Lerner'a dla sektorów bankowych Czech, Węgier i Polski w latach 2002–2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

Rysunek 21. Wartości statystyki H dla sektorów bankowych Czech, Węgier i Polski w latach 2002–2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

Wyniki pomiaru poziomu konkurencji dla polskiego sektora bankowego uzyskane przez innych badaczy potwierdzają podobny trend⁴⁹.

6. WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH POMIARU KONKURENCJI W SEKTORACH BANKOWYCH KRAJÓW REGIONU

W celu sprawdzenia jak zmieniała się konkurencja w sektorach bankowych krajów regionu (Czech, Polski i Węgier), dokonano pomiaru statystyki H metodą Panzara i Rosse'a na danych z bazy BankScope⁵⁰ dla lat 2002–2012. Wartości statystyki H, tak samo jak w przypadku polskiego sektora bankowego, oszacowano dla następujących zmiennych objaśnianych: przychód odsetkowy podzielony przez aktywa (II/A) lub przychód odsetkowy (II). W celu określenia wpływu kryzysu finansowego na zmiany konkurencji oszacowano średnie wartości statystyki H w podziale na lata: 2002–2007, 2008–2009, 2010–2012.

⁴⁹ E. Miklaszewska, K. Mikołajczyk, M. Pawłowska, *Post-crisis financial architecture...*, op. cit.; M. Pawłowska, *Konkurencja w sektorze bankowym...*, op. cit.; A. Baszyński, *Koncentracja i konkurencja w sektorach bankowych...*, op. cit.

⁵⁰ Baza ta została stworzona przez Bureau van Dijk-Electronic Publishing. Zawiera dane dotyczące bilansów i rachunków wyników banków komercyjnych w poszczególnych krajach świata. Dane w bazie są danymi rocznymi i audytowanymi, i zawierają informacje dla około 90% aktywów krajowych sektorów bankowych: w walutach krajowych, EUR i USD. Badania ilościowe sektorów bankowych, prowadzone przez instytucje międzynarodowe, jak np. MFW, opierają się na danych zawartych w tej bazie, por. K. Bhattacharya, *How good is the BankScope database? A cross-validation exercise with correction factors for market concentration measures*, BIS Working Papers, 133, Monetary and Economic Department, September 2003, s. 1–2.

Generalnie na podstawie wyników analizy empirycznej można stwierdzić, że w latach 2002–2007 struktura organizacyjno-produkcyjna sektorów bankowych Czech, Węgier i Polski wskazywała na występowanie konkurencji monopolistycznej, wartości statystyki H przyjęły wartości między 0 a 1 dla dwóch zmiennych objaśnianych (por. tabela 3). Istotnym czynnikiem prowadzącym do wzrostu konkurencji w sektorach bankowych analizowanych krajów było przystąpienie do Unii Europejskiej. Przez oszacowanie wartości statystyki H dla dwóch okresów: 2002–2007 oraz 2008–2009 stwierdzono znaczące zmiany w poziomie konkurencji, co zostało potwierdzone przez test różnic między tymi dwoma okresami ($H_1 = H_2$). Na podstawie testu różnic stwierdzono, że konkurencja spadła w sektorach bankowych w Czechach, na Węgrzech i w Polsce. Powyższe rezultaty uzyskano wówczas głównie dla zmiennej zależnej, szacowanej na podstawie logarytmu naturalnego przychodu z tytułu odsetek $\ln(II)$.

W okresie 2008–2009 odnotowano spadek konkurencji, który wynikał z konsekwencji kryzysu finansowego. W latach 2010–2012 wykazano konkurencję monopolistyczną jedynie dla zmiennej objaśnianej: przychód odsetkowy podzielony przez aktywa (II/A) (por. tabela 3). Jeżeli za zmienną objaśnianą przyjęto przychód odsetkowy (II) to w większości przypadków hipoteza o strukturze oligopolu nie została odrzucona. Wartość statystyki H jest wyższa dla zmiennej zależnej, szacowanej jako logarytm naturalny przychodu odsetkowego podzielonego przez aktywa (II/A).

Tabela 3. Wartość statystyki H dla sektorów bankowych Czech, Węgier i Polski (BankScope)

Szacunki wyników z uwzględnieniem interakcji zmiennych czasowych w całej próbie:		Przychód odsetkowy $\ln(II)$		
		Czechy	Węgry	Polska
H_1	2002–2007	0,28 ^a	0,34 ^a	0,30 ^a
H_2	2008–2009	0,07	0,003	0,09
p(F-test)	$H_0 : H_1 = H_2$	(0,037)	(0,000)	(0,002)
H_3	2010–2012	0,16 ^a	–0,14	0,06

Szacunki wyników z uwzględnieniem interakcji zmiennych czasowych w całej próbie:		Przychód odsetkowy podzielony przez aktywa $\ln(II/A)$		
		Czechy	Węgry	Polska
H ₁	2002–2007	0,48 ^a	0,85 ^a	0,83 ^a
H ₂	2008–2009	0,38 ^a	0,98	0,44 ^a
p(F-test)	H ₀ : H ₁ = H ₂	(0,290)	(0,526)	(0,003)
H ₃	2010–2012	0,24 ^a	0,17 ^a	0,25 ^a
Liczba obserwacji dla lat 2002–2009		221	215	264
Liczba grup dla lat 2002–2009		27	32	41
Liczba obserwacji dla lat 2010–2012		74	39	79
Liczba grup dla lat 2010–2012		23	13	26

^a Hipoteza o $H \leq 0$ i $H = 1$ została odrzucona na poziomie istotności 1%.

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy BankScope. Zobacz też: M. Pawłowska, *Konkurencja w sektorze bankowym...*, op. cit.

Powyższe wyniki potwierdzają trend zmian poziomu konkurencji w krajach Europy Środkowej i Wschodniej prezentowany przez L. Weilla⁵¹ oraz A. Baszyńskiego⁵². Generalnie zmiany poziomu konkurencji w sektorach bankowych krajów regionu (Czech, Polski i Węgry) nie odbiegają znacząco od innych sektorów bankowych UE.

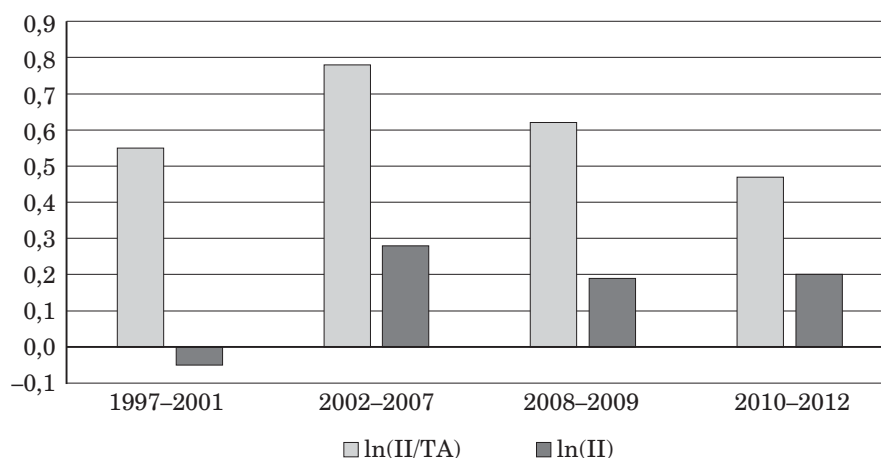
Zmiany poziomu konkurencji w polskim sektorze bankowym mierzonej za pomocą statystyki H i indeksu Lerner'a (L), szacowane na danych NBP dla wszystkich banków komercyjnych dla lat 1997–2012 prezentują rysunki 22 i 23.

Oszacowane średnie wartości statystyki H dla dwóch zmiennych objaśnianych: przychód odsetkowy podzielony przez aktywa (II/TA) oraz przychód odsetkowy (II) modelem efektów stałych (FE) w podziale na lata: 1997–2001, 2002–2007, 2008–2009, 2010–2012, prezentuje rysunek 22.

⁵¹ L. Weill, *Bank competition in the EU...*, op. cit.

⁵² A. Baszyński, *Koncentracja i konkurencja w sektorach bankowych...*, op. cit.

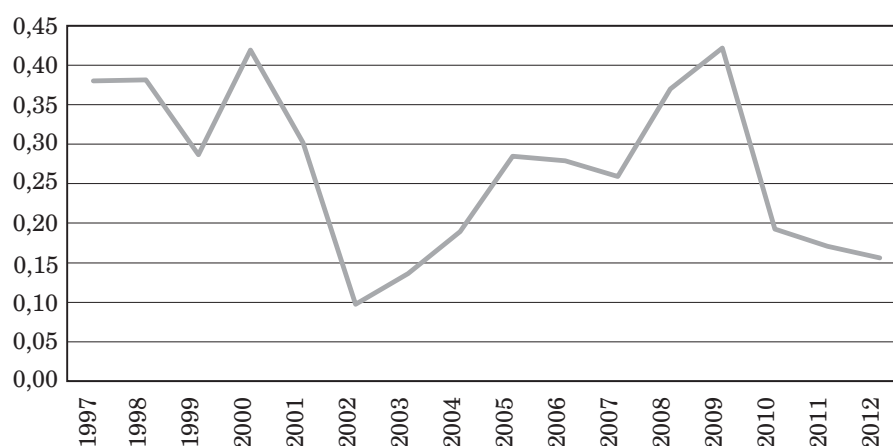
Rysunek 22. Wartości statystyki H w polskim sektorze bankowym dla lat 1997–2012



Źródło: opracowanie własne. Wartości statystyki H zostały oszacowane dla następujących zmiennych objaśnianych: przychód odsetkowy podzielony przez aktywa (II/TA) oraz przychód odsetkowy (II). Por. M. Pawłowska, *Konkurencja w sektorze bankowym...*, op. cit.

Wyniki oszacowań średnich wartości indeksu Lerner dla lat 1997–2012 prezentuje rysunek 23. Wyniki analizy wskazują na wyraźny wzrost poziomu konkurencji w latach 2000–2004 (w okresie nasilenie się procesu prywatyzacji banków i napływu kapitału zagranicznego do polskiego sektora bankowego oraz zmian w regulacjach bankowych związanych z wejściem do UE).

Rysunek 23. Wartości indeksu Lerner w polskim sektorze bankowym dla lat 1997–2012



Źródło: opracowanie własne. Por. M. Pawłowska, *Konkurencja w sektorze bankowym...*, op. cit.

Wyniki badań własnych zmiany poziomu konkurencji w polskim sektorze bankowym mierzonej za pomocą indeksu Lerner (L) i statystyki H generalnie wykazują podobny trend.

Wyniki analizy poziomów konkurencji przeprowadzone przez innych autorów na podstawie statystyki H przed kryzysem finansowym wykazują, że poziom konkurencji polskiego sektora bankowego był zbliżony do poziomu konkurencji w krajach strefy euro⁵³. Koutsomanoli-Fillipaki i Staikouras⁵⁴ wykazali metodą P-R, że banki komercyjne w nowych krajach Unii Europejskiej (UE-10) operują w warunkach wyższej konkurencji niż kraje starej Unii (UE-15) (miara H, kiedy za zmienną zależną przyjęto przychód odsetkowy przez aktywa ($\ln(\Pi/TA)$) jest wyższa dla krajów UE-10). Źródłem wzrostu konkurencji w sektorach bankowych nowych krajów Unii, między innymi Polski, dopatruje się w niższych barierach wejścia na rynek oraz obecności kapitału zagranicznego, który w analizowanym okresie w nowych krajach Unii (UE-10) wykazywał tendencję wzrastającą. J.A. Bikker i L. Spierdijk⁵⁵, analizując konkurencję w europejskich sektorach bankowych w latach 1994–2004 wykazali, że w 2004 r. poziom konkurencji między sektorami bankowymi krajów tzw. „starej” i „nowej” Unii Europejskiej wyrównał się.

PODSUMOWANIE

Kryzys zwrócił uwagę na ważne role zarówno polityki regulacyjnej dotyczącej konkurencji w sektorze bankowym, jak również badań ilościowych dotyczących pomiaru konkurencji między bankami, niedocenianych przed wybuchem kryzysu. Dlatego obecnie obserwuje się rozwój metod dotyczących pomiaru konkurencji między bankami (*the Industrial Organization Approach of Banking*, IOAB) oraz ich zastosowań do pomiaru konkurencji w sektorach bankowych, nie tylko UE.

Wyniki analizy empirycznej dotyczącej poziomu konkurencji w sektorach bankowych krajów UE, z wykorzystaniem indeksu Lerner (L) i statystyki H, w latach 2002–2010 wykazały zmiany poziomu konkurencji przed kryzysem i podczas kryzysu. W większości krajów odnotowano wzrost konkurencji w latach 2002–2007, a spadek w latach 2008–2010, mierzony statystyką H. Przy czym zarówno indeks Lerner, jak i statystyka H wskazują na wyższy poziom konkurencji tuż przed kryzysem w krajach UE-15. Zatem pomimo powstawania coraz to większych banków

⁵³ P. Claessens, L. Laeven, *What drives bank competition?...*, *op. cit.*, s. 573.

⁵⁴ N. Koutsomanoli-Fillipaki, K.Ch. Staikouras, *Competition and concentration in the New European banking Landscape*, European Financial Management, European Financial Management Association, Vol. 12(3), 2006, s. 443–482.

⁵⁵ J.A. Bikker, L. Spierdijk, *How Banking Competition...*, *op. cit.*

i wzrostu wskaźników koncentracji, konkurencja w wielu sektorach bankowych krajów UE-15 przed kryzysem rosła.

Wyniki badań własnych dotyczących poziomu konkurencji sektorów bankowych Czech, Węgier i Polski, z wykorzystaniem statystyki H , wskazywały na spadek konkurencji między okresami 2002–2007 i 2008–2009. Wyniki badań własnych zmian poziomu konkurencji w polskim sektorze bankowym, na danych ze statystyki bankowej NBP, z wykorzystaniem statystyki H i indeksu Lerner'a (L), wykazały nasilenie się konkurencji w latach 2002–2007.

Dodatkowo można stwierdzić, że banki działające w Polsce, jak również banki z krajów UE-12, są małe w porównaniu z bankami w krajach UE-15 i mają niższe bariery wejścia. Natomiast w przypadku krajów UE-15 wejścia nowych graczy na rynek bankowy potencjalnie mogłyby zabrać część rynku jego uczestnikom, co pozwoliłoby zmniejszyć koncentrację i zahamować wzrost już istniejących banków.

W celu utrzymania właściwego poziomu konkurencji w sektorze bankowym ważna jest również optymalna polityka regulacyjna, w tym dotycząca konkurencji. Dlatego też, w celu uniknięcia kryzysu w przyszłości, w poszczególnych gospodarkach UE są obecnie wdrażane reformy w zakresie regulacji sektora bankowego, zasad rachunkowości i infrastruktury rynku. W listopadzie 2014 r. rozpoczął już działalność wspólny nadzór bankowy w UE w ramach projektu unii bankowej. Trwają dalsze prace nad reformą sektora bankowego, które prowadzi Europejski Bank Centralny, Komisja Europejska i Parlament Europejski. Na obecnym etapie trudno jednak jest ocenić ich skutki oraz ich wpływ na poziom konkurencji sektorów bankowych krajów UE, ponieważ większość tych prac nie jest jeszcze zakończona.

Słowa kluczowe: bankowość i finanse, konkurencja, pośrednictwo finansowe, struktura rynku, efektywność, rynek kredytowy, Unia Europejska, regulacje bankowe

Abstract

The aim of this paper is to present the results of competition in the banking sectors in countries in the region (Poland, Czech Republic and Hungary) as compared to other EU country banking sectors, before the crisis and during the crisis. The article presents the results of own research on competition and concentration in the EU banking sector, covering the period before the financial crisis and during the crisis (empirical studies conducted on data covering the years 1997 to 2012) as well as the results of other authors in relation to banking sectors in EU countries based on the methods of the theory of Industrial Organization Approach of Banking. The paper also addresses the phenomenon of competition between banks

and how it affects the stability of the banking sector. The empirical results of the study showed that the level of competition reduced during the crisis in the banking sectors in the region (Poland, Czech Republic and Hungary).

Key words: banking and finance, competition, financial intermediation, market structure, efficiency, credit market, the European Union, banking regulations

Bibliografia

- Andrés J., Arce O., *Banking Competition, Housing Prices and Macroeconomic Stability*, „Economic Journal, Royal Economic Society”, Vol. 122(565), December 2012.
- Angelini P., Cetorelli N., *The effects of regulatory reform on competition in the banking industry*, „Journal of Money, Credit and Banking” 2003, 35.
- Baszyński A., *Koncentracja i konkurencja w sektorach bankowych transformujących się krajów europejskich, studium teoretyczno-empiryczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2014.
- Beck T., De Jonghe O., Shepens G., *Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity*, Working Paper 2011-080, CentER.
- Bhattacharya K., *How good is the BankScope database? A cross-validation exercise with correction factors for market concentration measures*, BIS Working Papers, 133, Monetary and Economic Department, September 2003.
- Bikker J.A., *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market*, Edward Elgar, Cheltenham, UK&Northampton, MA, USA 2004.
- Bikker J.A., Spierdijk L., Finnie P., *The impact of market structure, contestability and institutional environment on banking competition*, DNB Working Paper, No. 156, November 2007.
- Bikker J.A., Spierdijk L., *How Banking Competition Changed over Time*, DNB Working Paper, No. 167, February 2008.
- Bikker J.A., von Leuvensteijn M., *A New measure of competition in the financial industry*, Routledge, London 2014.
- Bikker J.A., Shaffer S., Spierdijk L., *Assessing Competition with the Panzar-Rosse Model: The Role of Scale, Costs, and Equilibrium*, „The Review of Economics and Statistics”, MIT Press, Vol. 94(4), November 2012.
- Bijlsma M.J., Gijsbert T., Zwart J., *The changing landscape of financial markets in Europe, the United States and Japan*, CPB Discussion Paper, 238, 2013.
- Bolt W., Humphrey D., *A Frontier Measure of U.S. Banking Competition*, DNB Working Paper, 2012.
- Boyd J.H., De Nicolò G., Jalal A.M., *Bank Risk-Taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence*, IMF Working Paper, WP/2006/297.

- Calomiris C.W., *Financial innovation, regulation, and reform*, „Cato Journal”, vol. 29, Winter 2009, No. 1.
- Clerides S., Delis M.D., Kokas S., *A new data set on bank competition in national banking markets*, Working Paper, 8, 2013, University of Cyprus.
- Coccorese P., *Banking competition and macroeconomic conditions: a disaggregate analysis*, „Journal of International Financial Markets, Institutions & Money” 2004, 14.
- Cetorelli N., *Real Effects of Bank Competition*, „Journal of Money, Credit, and Banking”, Vol. 36, No. 3 (June 2004, Part 2), The Ohio State University Press.
- Claessens S., Kodres L., *The Regulatory Responses to the Global Financial Crisis: Some Uncomfortable Questions*, IMF Working Paper, WP/2014/46.
- Claessens S., Ghosh S.R., Mihet R., *Macro-Prudential Policies to Mitigate Financial System Vulnerabilities*, IMF Working Paper, WP/2014/155.
- Claessens P., Laeven L., *What drives bank competition? Some international evidence*, „Journal of Money, Credit, and Banking”, Vol. 36, No. 3 (June 2004, Part 2), The Ohio State University Press.
- Clerides S., Delis M.D., Kokas S., *A new data set on bank competition in national banking markets*, Working Paper 08-2013, University of Cyprus.
- Consolidation and Diversification in the euro area banking sector*, Monthly Bulletin, ECB, May 2005.
- De Guevara J.F., Maudos J., *Banking competition and economic growth: cross-country evidence*, „The European Journal of Finance”, Vol. 17, 2011, Issue 8.
- Degryse H., Kim M., Ongena S., *Microeconomics of Banking: Methods, Applications and Results*, Oxford University Press, 2009.
- EU Banking Structures*, ECB, October 2010.
- Edmonds T., *The Independent Commission on Banking: The Vickers Report*, 2013.
- Efthyvoulou G., Yildirim C., *Market Power in CEE Banking Sectors and the Impact of the Global Financial Crisis*, Case Network Studies & Analysis, 2013, No. 452.
- Fernández A.I., González F., Suárez N., *How do bank competition, regulation, and institutions shape the real effect of banking crises? International evidence*, „Journal of International Money and Finance” 2013, 33.
- Freixas X., Rochet J.-C., *Microeconomics of Banking*, The MIT Press, Cambridge, London 2008.
- Gelos R.G., Roldos J., *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems*, IMF Working Paper, WP/2002/186.
- Global Financial Stability Report. Old Risks, and new Challenges*, International Monetary Fund, MFW Washington, D.C., April 2013.
- Goddard J., Wilson J.O.S., *Competition in banking: a disequilibrium approach*, „Journal of Banking and Finance” 2009, 33.
- Greenbaum S., Thakor A., *Contemporary financial intermediation*, 2nd edition, Elsevier, 2007.

- Gutiérrez de Rozas L., *Testing for Competition in The Spanish Banking Industry: The Panzar-Rosse Approach Revisited*, Documentos de Trabajo, BANCO DE ESPAÑA, The Working Paper Series N.º 0726, Madrid 2007.
- Hempell H., *Testing for Competition among German Banks*. Economic Research Centre, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper 04/2002.
- Is Europe Overbanked?*, Reports of Advisory Scientific Committee, No. 4/June 2014, European Systemic Risk Board.
- Keeley M.C., *Deposit Insurance Risk and Market Power in Banking*, „American Economic Review” 1990, 80.
- Koutsomanoli-Fillipaki N., Staikouras K.Ch., *Competition and concentration in the New European banking Landscape*, European Financial Management, European Financial Management Association, Vol. 12(3), 2006.
- Lerner A., *The concept of monopoly and the measurement of monopoly Power*, „Review of Economic Studies” 1934, 1.
- Leuvensteijn M., Bikker J.A., Rixtel A., Sørensen C.K., *A new Approach to measuring competition in the loan markets of the euro area*, EBC Working Paper Series, June 2007.
- Liikanen E., *Final Report of the High-level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector*, Brussels 2012.
- Martin S., *Industrial Economics, Economic Analysis and Public Policy*, Macmillan Publishing Company, New York, Collier Macmillan Publishers, Londyn 1989.
- Miklaszewska E., Mikołajczyk K., Pawłowska M., *Post-crisis financial architecture in Central and East European Banks*, „Gospodarka Narodowa” 2013, 7–8, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Panzar J.C., Rosse J.N., *Testing for ‘monopoly’ equilibrium*, „Journal of Industrial Economics” 1987, 35.
- Pawłowska M., *Competition, concentration and foreign capital in the Polish banking sector (prior and during the financial crisis)*, National Bank of Poland Working Papers, 130, Warszawa 2012.
- Pawłowska M., *Konkurencja w sektorze bankowym. Teoria i wyniki empiryczne*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014.
- Petersen M.A., Rajan R.G., *The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data*, „The Journal of Finance” 1994, 49(1).
- Petersen M.A., Rajan R.G., *The Effect of Credit Competition on Lending Relationships*, „The Quarterly Journal of Economics” 1995, 110(2).
- Ratnovski L., *Competition Policy for Modern Banks*, IMF Working Paper, WP/2013/126.
- Schaeck K., Čihák M., Wolfe S., *Are More Competitive Banking Systems More Stable*, „Working Paper”, No. 143, IMF, D.C., Washington 2006.
- Schaeck K., Čihák M., *How Does Competition Affect Efficiency and Soundness in Banking?* ECB Working Paper, No. 932, 2008.

- Schoenmaker D., *The European Banking Landscape after the Crisis*, Policy Paper 2011, 12, Duisenberg School of Finance.
- Schoenmaker D., Wagner W., *The Impact of Cross-Border Banking on Financial Stability*, Discussion Paper 2011, TI 11-054 DSF 18, Duisenberg School of Finance, Tinbergen Institute.
- Utrero-González N., Callado-Munoz F.J., *Can Monetary union Enhance Banking Competition?: A Multicase Study*, „Journal of Economic Integration”, Vol. 22, March 2007, No. 1.
- World Bank 2013, *Rethinking the Role of the State in Finance*, Global Financial Development Report 2012, Washington, D.C.
- www.knf.gov.pl
- Vieves X., *Competition and stability in banking*, CEPR, No. 50, August 2010.
- Yildirim H.P., Philippatos G.C., *Competition and Contestability in Central and Eastern European Banking Markets*, Managerial Finance, Vol. 33, 2007, No. 3, s. 195–209.
- Weill L., *Bank competition in the EU: How has it evolved?* „Journal of International Financial Markets” 2013, 26.
- Van Hoose D., *The Industrial Organization of Banking, Bank Behavior, Market Structure, and Regulation*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2010.