

On Competition in the Banking Sector in Poland and Europe Before and During the Crisis

Jak kształtowała się konkurencja w sektorze bankowym w Polsce i w Europie przed kryzysem i w okresie kryzysu

Małgorzata Pawłowska

mBank – CASE Seminar Proceedings No. 134/2014
Zeszyty mBank – CASE nr 134/2014



mBank–CASE Seminar Proceedings are a continuation of BRE–CASE Seminar Proceedings, which were first published as PBR–CASE Seminar Proceedings

Zeszyty mBank–CASE są kontynuacją serii wydawniczej Zeszyty PBR–CASE i następującej po niej serii BRE Bank–CASE

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa
al. Jana Pawła II 61/212, 01–031 Warszawa

mBank SA
ul. Senatorska 18, 00–950 Warszawa

Copyright: CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa i mBank SA

Scientific editor/Redakcja naukowa
Ewa Balcerowicz

Series Coordinator/Sekretarz Zeszytów
Katarzyna Sidło

Translation/Tłumaczenie
Marcin Łakomski, MAX Tłumaczenia

DTP
Marcin Dominik Jabłoński

Keywords: banking and finance, competition, financial services, mergers and acquisitions, market structure, efficiency, credit market, European Union, banking regulation.

EAN: 9788371786174

JEL codes: G18, G20, G21, G28, G29

Publisher/Wydawca
CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa, al. Jana Pawła II 61/212,
01–031 Warszawa

Donor/Nakładca
Fundacja mBanku, ul. Senatorska 18, 00–950 Warszawa

The views and opinions expressed in this publication are not necessarily shared by the National Bank of Poland.

Niniejszy artykuł przedstawia osobiste poglądy i nie przedstawia stanowiska NBP.



Photo courtesy of NBP.

Małgorzata Pawłowska

Małgorzata Pawłowska, PhD, is an adjunct professor at the Warsaw School of Economics and an Economic Adviser at the Economic Institute of the National Bank of Poland (NBP). She graduated from the Faculty of Mathematics, Informatics and Mechanics of the University of Warsaw. Moreover, she completed postgraduate studies in banking and finance, as well as doctoral studies at the Department of Management and Finance at the Warsaw School of Economics, where she earned a doctorate in economics. Dr. Małgorzata Pawłowska has been working for National Bank of Poland (NBP) since 1991, during which time she has served as an expert in numerous research projects (and co-authored numerous reports published by the bank). In her research she focuses mainly on the problems of the banking sector and the credit market. She is an author or a co-author of a number of articles and research papers in the field of economics and finance, mostly focusing on the development of the financial sector, and in particular — on the relationship between the banking sector and the real sphere, and competition in the banking sector.

Dr Małgorzata Pawłowska jest adiunktem w Szkole Głównej Handlowej oraz doradcą ekonomicznym w Instytucie Ekonomicznym NBP. Absolwentka Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego. Ukończyła również studia podyplomowe bankowości i finansów oraz studia doktoranckie w Kolegium Zarządzania i Finansów w Szkole Głównej Handlowej, gdzie uzyskała tytuł doktora nauk ekonomicznych. Dr Małgorzata Pawłowska od 1991 roku zatrudniona jest w NBP, dla którego pracowała jako ekspert w licznych projektach badawczych (jest współautorem wielu publikowanych przez bank raportów). W pracy naukowej zajmuje się głównie problematyką sektora bankowego oraz rynku kredytowego. Jest autorką lub współautorką kilkudziesięciu artykułów i referatów naukowych z zakresu ekonomii i finansów, dotyczących rozwoju sektora finansowego, w szczególności relacji między sektorem bankowym a sferą realną, oraz konkurencji w sektorze bankowym.

Table of Contents

Spis treści

Introduction	7
<i>Wstęp</i>	
1. What is competition in the banking sector, and how to measure it	9
<i>1. Czym jest konkurencja w sektorze bankowym i jak się ją mierzy</i>	
1.1. Notion of competition and theory of competition in the banking sector	10
<i>1.1. Pojęcie konkurencji i teoria konkurencji w sektorze bankowym</i>	
1.2. Competition measurement methods	10
<i>1.2. Metody pomiaru konkurencji</i>	
2. Review of banking sector competition literature	15
<i>2. Przegląd literatury dotyczącej konkurencji w sektorze bankowym</i>	
2.1. Impact of competition on the stability of the banking sector	15
<i>2.1. Wpływ konkurencji na stabilność sektora bankowego bankowym</i>	
2.2. Determinants of competition (competition and concentration), competition and regulation in the banking sector	16
<i>2.2. Determinanty konkurencji (konkurencja a koncentracja), konkurencja a regulacje w sektorze bankowym</i>	
2.3. Competition versus type of relations between clients and banks	18
<i>2.3. Konkurencja versus rodzaj współpracy klienta z bankiem</i>	
3. Results of research on competition in EU banking sectors	20
<i>3. Wyniki badań poziomu konkurencji w sektorach bankowych UE</i>	
3.1. Determinants of changes of competition in the Polish banking sector	20
<i>3.1. Determinanty zmian konkurencji w polskim sektorze bankowym</i>	
3.2. Determinants of competition in EU banking sectors	25
<i>3.2. Determinanty konkurencji w sektorach bankowych UE</i>	
3.3. Role of competition in the banking sector before and during the crisis	29
<i>3.3. Rola konkurencji w sektorze bankowym przed kryzysem i w trakcie kryzysu</i>	
3.4. Results of research on competition in EU banking sectors before and during the crisis	31
<i>3.4. Wyniki badań nad konkurencją w sektorach bankowych krajów UE przed kryzysem i w trakcie kryzysu</i>	

Summary	38
<i>Podsumowanie</i>	
Endnotes	40
<i>Przypisy</i>	
Bibliography	42
<i>Literatura</i>	
The list of previous PBR-CASE / BRE Bank-CASE and mBank-CASE Seminar Proceedings	44
<i>Lista Zeszytów PBR-CASE / BRE Bank-CASE i mBank-CASE</i>	

Introduction

Wstęp

In the past decades, the banking sector has come to be known in literature as the banking industry as it was geared to increasing profits, banks were growing, and banking products developed dynamically. It was believed that competition in the banking sector makes banks more efficient and stimulates financial innovation opening new markets (Bikker and Leuvenstein, 2014).

The financial crisis of 2007–2008 has sparked the interest of researchers and politicians in competition in the banking sector and its impact on the stability of the financial sector and overall economic growth. However, researchers cannot agree whether more competition improves or hinders stability. According to some economists, excessive increase of competition, financial innovations in the market, as well as inadequate regulation triggered the global financial crisis; they explain this with the fact that more competition makes banks accept more risks (World Bank Report, 2012). According to other economists, more competition improves financial stability by crowding unstable banks out of the market (Bikker and Leuvenstein, 2014). Post-crisis competition literature addresses the question of whether competition in the banking sector has a positive impact and what is the role of regulatory policy in relation to banks and competition policy. Other relevant issues include ownership transition which has occurred in parallel to further consolidation and government intervention in the banking sector (see e.g. Beck et al. (2010), World Bank Report (2013)). After Lehman Brothers, governments saved many banks with capital injections (including the Royal Bank of Scotland (RBS)) while other banks were nationalised (e.g. ABN AMRO, HypoVereinBank), which distorted competition.

The great role played the financial sector in the economy, as demonstrated by the recent crisis, has raised the question of the role of government intervention in the EU banking sectors and bailing out banks in distress with taxpayers' money (e.g. Barry, 2010; Beck et al., 2010). Another important question concerns changes in competition over time, i.e., how competition in the EU banking

W ostatnich dziesięcioleciach sektor bankowy zaczął być określany w literaturze mianem przemysłu bankowego (*banking industry*), ponieważ był nastawiony na coraz to większe zyski, banki stawały się coraz to większe, bardzo dynamicznie rozwijały się produkty bankowe. Wskazywano ponadto, że konkurencja w sektorze bankowym zwiększa efektywność działania banków oraz stymuluje innowacje finansowe otwierając nowe rynki (Bikker i Leuvenstein, 2014).

Kryzys finansowy lat 2007–2008 spowodował wzrost zainteresowania naukowców i polityków oceną konkurencji w sektorze bankowym i jej wpływem na stabilność sektora finansowego oraz na rozwój całej gospodarki. Jednak do tej pory nie ma zgody wśród badaczy, czy wzrost konkurencji prowadzi do większej czy mniejszej stabilności. Niektórzy ekonomiści uważają, że to nadmierny wzrost konkurencji oraz innowacje finansowe na rynkach oraz niewłaściwe regulacje doprowadziły do globalnego kryzysu finansowego; tłumaczą to faktem, że większa konkurencja prowadzi do podejmowania większego ryzyka przez banki (Raport Banku Światowego, 2012). Inni ekonomiści uważają, że większa konkurencja zwiększa finansową stabilność poprzez wypchnięcie z rynku banków niestabilnych (Bikker i Leuvenstein, 2014). Literatura po kryzysie finansowym dotycząca konkurencji stara się odpowiedzieć na pytania, czy konkurencja w sektorze bankowym ma pozytywny wpływ, oraz jaka jest rola polityki regulacyjnej wobec banków oraz polityki konkurencji. Ważną kwestią są również zmiany struktury własnościowej, które zachodziły równolegle do postępującej konsolidacji i interwencji państw w sektor bankowy (zobacz szerzej m.in. w: Beck i in. (2010), Raport Banku Światowego (2013)). Po upadku Lehman Brothers wiele banków zostało uratowanych przez państwo poprzez dokapitalizowanie (m.in. Royal Bank of Scotland (RBS), inne zostały znacjonalizowane (np. ABN AMRO, HypoVereinBank)), co z kolei zakłócało konkurencję.

Ogromna rola sektora finansowego w gospodarce, którą wykazał ostatni kryzys, poddała również pod dyskusję

sectors evolved before and during the financial crisis: did competition improve or decline in view of the emergence of huge banks and increased concentration in the EU banking sectors?

The purpose of this paper is to present empirical results of research on competition measured in the Polish and European banking sector before and during the crisis using the methods of bank competition theory known in English language literature as the Industrial Organization Approach of Banking (IOAB). The paper presents the results of my own research on competition and concentration in the Polish banking sector in the period before and during the crisis, as well as the results of other research on the banking sectors of EU Member States. The paper also raises the issue of the role of competition in the banking sector and its impact on stability of the banking sector and economic growth. The paper also covers the key drivers of competition in the banking sector.

The paper is comprised of three sections and a summary. The first section discusses the concept of competition in the banking sector as well as measures of competition. The second section is a review of literature on competition in the banking sector and its determinants. The third section presents the results of research on competition in the EU, including my own research as well as other research. The paper concludes with a short summary.

rolę interwencji państwowych w sektorach bankowych UE oraz ratowanie bankrutujących banków z pieniędzy podatników (np. Barry, 2010; Beck i in. 2010). Ważnym pytaniem jest również zmiana poziomu konkurencji w czasie, tzn. jak zmieniał się poziom konkurencji w sektorach bankowych UE przed kryzysem i podczas kryzysu finansowego. Czy z uwagi na fakt powstawania coraz to większych banków i wzrost koncentracji w sektorach bankowych UE, poziom konkurencji wzrastał czy spadał?

Celem tej pracy jest zaprezentowanie wyników empirycznych pomiaru konkurencji w sektorze bankowym w Polsce i w Europie przed kryzysem i w okresie kryzysu z wykorzystaniem metod teorii konkurencji przedsiębiorstwa bankowego, która w literaturze angielskojęzycznej określana jest jako *Industrial Organization Approach of Banking (IOAB)*. W pracy przedstawiam wyniki własnych badań na temat konkurencji i koncentracji w polskim sektorze bankowym, obejmujące okres przed i w trakcie kryzysu finansowego, jak również wyniki innych autorów dla sektorów bankowych krajów UE. Odnoszę się również do roli zjawiska konkurencji w sektorze bankowym i jego wpływu na stabilność sektora bankowego oraz na wzrost gospodarczy. Piszę również o głównych determinantach konkurencji w sektorze bankowym.

Praca składa się z trzech rozdziałów i podsumowania. W pierwszym omawiam pojęcie konkurencji w sektorze bankowym oraz miary konkurencji. Drugi zawiera przegląd literatury dotyczącej konkurencji w sektorze bankowym i jej determinant. W trzecim przedstawiam wyniki badań poziomu konkurencji w krajach UE, zarówno badań własnych jak i innych autorów. Tekst kończy krótkie podsumowanie.

1. What is competition in the banking sector, and how to measure it

1. Czym jest konkurencja w sektorze bankowym i jak się ją mierzy

Research on competition in the banking sector did not begin until the early 1960s. Previously banks, unlike non-financial companies, were considered to be institutions of public trust subject to the monetary and financial policy of central banks and supervisory authorities. While the positive role of competition in commodity markets went unchallenged, competition among banks was believed to be rather moderate as the activity of banks was largely determined by stabilisation of and confidence in the banking sector. The situation has changed considerably in the past decades in view of unfolding market deregulation and liberalisation as well as dynamic development of product innovations, as a result of which the banking sector has come to be known as the banking industry.

Competition among banks is a broad concept: it covers many aspects of banks' activity. Deregulation of the financial markets in the wake of deregulation of well-developed economies removed the barriers to competition in the financial markets, in particular in the banking sector. As a result, competition increased sharply and banks evolved from being a safe intermediary and an institution of public trust into aggressive companies active on the global market geared to maximising profits and generating shareholder value.

Growing competition, financial innovation in the market, and inadequate regulation which allows for excessive risk-taking are believed to have triggered the global financial crisis. Therefore, maintenance of optimal **competition levels** the banking sector is crucial to financial stability; so is the **monitoring of changes in competition and its determinants**. This requires adequate measures of competition.

Studia nad konkurencją w sektorze bankowym rozpoczęły się dopiero na początku lat 60. XX wieku. Wcześniej banki, w odróżnieniu od przedsiębiorstw niefinansowych, uznawano za instytucje zaufania publicznego będące pod wpływem polityki monetarnej i finansowej banków centralnych oraz organów nadzoru. Jeżeli pozytywna rola konkurencji dla rynków towarowych nie była kwestionowana, to uważano, że konkurencja między bankami występuje w pewnej i złagodzonej formie, ponieważ na działalność banków silny wpływ wywiera stopień stabilizacji i zaufania wobec sektora bankowego. Sytuacja zmieniła się zasadniczo w ostatnich dziesięcioleciach, z uwagi na postępującą deregulację i liberalizację rynków oraz dynamiczny rozwój innowacji produktowych, co łącznie spowodowało, że sektor bankowy zaczął być określany mianem przemysłu bankowego.

Konkurencja między bankami jest pojęciem szerokim: obejmuje 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. W rezultacie nastąpił znaczny wzrost poziomu konkurencji, a banki zmieniły się 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; ważnym zagadnieniem jest też **śledzenie zmian konkurencji i jej determinant**. Do tego niezbędne jest używanie właściwych metod pomiaru konkurencji.

1.1. Notion of competition and theory of competition in the banking sector

1.1. Pojęcie konkurencji i teoria konkurencji w sektorze bankowym

Competition concerns the structure of the entire market in which a given entity is present, unlike competitiveness which is a characteristic of each individual market player. Growing competition on the banking market is evident as margins on banking transactions are squeezed. The Industrial Organization Approach of Banking (IOAB) uses organisation theory models and includes identification of key factors which drive decisions of banks, assessment and measurements of competition structures in banking markets and the resulting implications to the banking sector and society, as well as an impact assessment of regulation in the banking sector (cf. Van Hosse, 2010).

The economic theory of market organisation and competition (Industrial Organization, IO) examines the behaviour of organisations under specific restrictions imposed by consumers and competitors, as well as relations among banks, management, activity of innovative companies, deregulation and restructuring. The central part of the theory expands microeconomic analysis to cover imperfectly competitive markets; the main model considered by the theory is oligopoly. The theory of New Empirical Industrial Organization (NEIO) has been developed as an economic sub-discipline based on a critique of IO theory (cf. Pawłowska, 2014).

Konkurencja dotyczy struktury całego rynku, na którym działa dany podmiot, w odróżnieniu do konkurencyjności, która wiąże się z charakterystyką poszczególnych podmiotów na tym rynku. Wzrost konkurencji na rynku bankowym może być widoczny w zmniejszających się marżach realizowanych na poszczególnych transakcjach bankowych. Teoria badania konkurencji w sektorze bankowym (*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 bankowym (por. Van Hosse, 2010).

Teoria ekonomiczna zajmująca się organizacją rynku i konkurencją (*Industrial Organization IO*) bada zachowania przedsiębiorstw w warunkach pewnych ograniczeń, nałożonych przez konsumentów i konkurentów, a także relacje między bankami, zarządzanie, działalność innowacyjnych firm, deregulację oraz restrukturyzację. Centralnym zagadnieniem tej teorii jest rozszerzenie analizy mikroekonomicznej o rynki niedoskonale konkurencyjne, a głównym rozważanym modelem w tej teorii jest model oligopolu. Nowa teoria konkurencji (*New Empirical Industrial Organization — NEIO*) powstała jako subdyscyplina ekonomiczna, na bazie krytyki IO (por. Pawłowska, 2014).

1.2. Competition measurement methods

1.2. Metody pomiaru konkurencji

The traditional IO theory includes the structure–conduct–performance paradigm (SCP) which describes the relationship between market structure, operational tactics, and performance, as well as a theory known as efficient structure hypothesis (ESH), which apply both in organisation theory and in the Industrial Organization Approach of Banking (IOAB).

W ramach tradycyjnej teorii IO można wymienić paradygmat: „struktura–tatyka–wynik” (*structure–conduct–performance paradigm — SCP*) opisujący zależność między strukturą rynku, tatyką działania, wynikiem oraz teorię określoną jako hipotezę tzw. efektywnej struktury rynku (*efficient structure hypothesis — ESH*), które mają zastosowanie zarówno w teorii przedsiębiorstw, jak również w teorii badania konkurencji w sektorze bankowym (*IAOB*).

The structure–conduct–performance paradigm (SCP) was developed by Bain (1951), hence it is known in literature as the Bain research programme or the Bain paradigm. According to this approach, market performance of a company depends on its market conduct which is determined by the market structure impacting the company’s competition level. According to SCP, the mechanism through which the market structure impacts competitive market conduct and market performance is described by the conventional approach to the relationship between the level of competition and the market structure. This approach assumes that more concentration implies less competition because a more concentrated system is believed to be more susceptible to collusion. Market collusion results in higher consumer prices and improved profitability of business (increased bank margins).

The efficient structure hypothesis (ESH), which also belongs to the IO theory, was developed by Chicago School economists. They put forth a different approach to the relationship between market structure and market performance: one based on efficiency. Similar to SCP, the theory based on ESH also acknowledges the positive impact of concentration on market performance but its reasoning is different. According to ESH, more efficient companies incur lower operating costs and, consequently, make more profit. Furthermore a bank which is more efficient than its competitors must choose between two mutually exclusive strategies. One strategy is to maximise shareholder value by maintaining the existing prices and company size. The other strategy is to maximise profits by reducing prices in order to grow the company’s market share. On this assumption, greater corporate efficiency increases concentration. Thus, the market share is approximately equal to the degree of efficiency and, therefore, it is positively correlated with profitability. According to ESH, concentrated markets are markets of highly efficient companies; however, the increased profitability of companies with a higher market share derives not from their strength (size) but their superior efficiency, which drives their strength. However, ESH has been criticised by economists who challenge its weak theoretical and empirical foundations: concentrated markets are relatively ineffective. A theory which does not corroborate ESH has been developed by Hicks (1935): it is known in literature as the quiet life hypothesis (QLH). According to QLH, companies with superior market strength which have a privileged position suffer a lower cost efficiency: because they have

Paradygmat „struktura–tatyka–wynik” (SCP) został zapoczątkowany przez Baina (1951), stąd w literaturze nazywany jest również programem badawczym Baina lub paradygmatem Baina. Zgodnie z tym podejściem wyniki przedsiębiorstwa (*market performance*) zależą od zachowań i tatyki (*market conduct*), które są uwarunkowane przez podstawowe struktury rynku (*market structure*), określające jego poziom konkurencji. W teorii SCP mechanizm oddziaływania struktury rynku na zachowania konkurencyjne i rezultaty gospodarowania sprowadza się do konwencjonalnego podejścia do relacji między poziomem konkurencji a strukturą rynku. Podejście to opiera się na założeniu, że wyższej koncentracji towarzyszy niższa konkurencja między podmiotami, ponieważ uznaje się, że w bardziej skoncentrowanym systemie prawdopodobieństwo zмовy jest większe. Zmowa na rynku prowadzi do wyższych cen dla konsumentów i wyższej rentowności działania dla przedsiębiorstw (wzrostu marż banków).

Teoria opierająca się na efektywnej strukturze rynkowej (*efficient structure hypothesis ESH*), którą zalicza się również do podstaw teorii IO, była rozwijana przez ekonomistów związanych ze szkołą z Chicago. Zaproponowali oni inne, opierające się na efektywności, podejście do wyjaśnienia relacji między strukturą rynku a wynikami przedsiębiorstw. W teorii opierającej się na hipotezie ESH określa się również pozytywny wpływ koncentracji na wyniki (*market performance*), tak jak to ma miejsce w teorii SCP, lecz inne jest jego uzasadnienie. Zgodnie z teorią ESH, przedsiębiorstwa bardziej efektywne mają niższe koszty działania i w związku z tym osiągają większe zyski. Ponadto zakłada się, że jeśli bank jest bardziej efektywny niż konkurenci, to musi wybierać jedną z dwóch wykluczających strategii. Pierwsza strategia to maksymalizacja zysku dla akcjonariuszy przez utrzymywanie dotychczasowych cen i rozmiaru przedsiębiorstwa. Według drugiej strategii maksymalizacja zysku polega na obniżce cen, a przez to na zwiększaniu udziału przedsiębiorstwa w rynku. Przy takich założeniach, zwiększająca się efektywność przedsiębiorstwa prowadzi do zwiększenia koncentracji. Wielkość udziału rynkowego oddaje zatem w przybliżeniu stopień efektywności działania i z tego powodu jest pozytywnie skorelowana z rentownością. Według ESH rynki skoncentrowane to takie rynki, na których działają wysoce efektywne przedsiębiorstwa, a wyższe zyski przedsiębiorstw o wysokich udziałach w rynku wynikają nie z ich siły (wielkości), lecz z wyższej efektywności, która kreuje ich siłę. Należy jednak zauważyć, że teoria ESH została

no competition, they do not need to reduce their costs in order to maintain their dominant position. On the other hand, according to Berger and Hannan (1998), large companies have to increase their spending in order to remain leaders. However, it should be noted that empirical literature which tests QLH and the opposed ESH remains rather scant.

Both the SCP and the ESH use concentration measures to explain non-competitive performance (CR_k^1 and the Herfindahl-Hirschman Index — HHI^2); these are also considered measures of results of non-identical efficiency of market players. Both in SCP and ESH models, empirical research assumes a given initial market structure and subsequently formulates and tests hypotheses based on the sign and size of model parameters. According to critics of SCP, the approach is limited; the SCP model has been criticised by representatives of the Chicago School and the contestable market theory alike.

Based on the critique of those theories (as opposed to SCP), a strand of theoretical research started to develop in the early 1970s in order to provide a formal foundation for the empirically tested hypotheses. The motivation for the new analytical theory of competition (New Industrial Organization, NEIO) stemmed from using market structure as an endogenous variable. According to the founders of the new theory of market organisation and competition, market structure arises in an evolutionary manner and depends on many market characteristics and strategic behaviour of companies/banks. NEIO-based methods ignore the direction of changes in concentration assuming that competition does not necessarily depend on concentration measures as other market characteristics are more important, including dynamic entry and exit barriers. According to NEIO, the degree of competition should be evaluated taking into consideration both concentration and entry opportunities of the sector as determined by dynamic entry barriers. Consequently, competition measurements no longer use only structural concentration measures.

Models derives from the Industrial Organisation theory based on the SCP assume that market structure reflects the level of concentration. Based on the ESH, Chicago School economists (such as Demsetz) have demonstrated that concentration reflects efficiency only. NEIO combines both approaches so as to identify the relationship between concentration and efficiency (it should be noted that the concept of efficiency is rather broad: there are many definitions and measures of efficiency).³

poddana krytyce ze strony ekonomistów wskazujących na jej słabe podstawy teoretyczne i empiryczne: skoncentrowane rynki są relatywnie raczej mniej efektywne. Podstawy teoretyczne nie potwierdzające hipotezy ESH opisał Hicks (1935); jego hipoteza znana jest w literaturze jako hipoteza spokojnego życia (*quiet life hypothesis* QLH). Według niej przedsiębiorstwa z większą siłą rynkową korzystając z uprzywilejowanej pozycji mają mniejszą efektywność kosztową; z powodu braku konkurencji nie muszą redukować kosztów, by utrzymać swoją dominującą pozycję. Jednakże Berger i Hannan (1998) stwierdzili, że duże przedsiębiorstwa muszą zwiększać swoje wydatki by utrzymać pozycję lidera. Jednak należy zauważyć, że empiryczna literatura dotycząca testowania hipotezy QLH, jak i opozycyjnej do niej hipotezy ESH, jest dosyć uboga.

Zarówno w modelu SCP, jak i w modelu ESH, do objaśniania przyczyn zachowań niekonkurencyjnych są wykorzystywane miary poziomu koncentracji (CR_k^1 oraz indeksy Herfindahla-Hirschmana — HHI^2); są one traktowane również jako miary skutków niejednakowej efektywności uczestników rynku. W modelach SCP, jak i w modelu ESH, badania empiryczne polegały na przyjmowaniu określonej początkowej struktury rynkowej, a następnie na formułowaniu i testowaniu hipotez opartych na znaku i wielkości poszczególnych parametrów w modelach. Krytycy SCP zwracali uwagę na ograniczenia tego podejścia i model SCP był krytykowany przez przedstawicieli *szkoły z Chicago*, jak również przez przedstawicieli *teorii rynków kontestowalnych*.

Na bazie krytyki powyższych teorii (w opozycji do SCP) na początku lat 1970. zaczął się rozwijać nurt badań teoretycznych, które w formalny sposób uzasadniałyby testowane empirycznie hipotezy. Motywacją dla nowej analitycznej teorii konkurencji (*New Industrial Organization NEIO*) było potraktowanie struktury rynkowej jako zmiennej endogenicznej. Autorzy nowej teorii zajmującej się organizacją rynku i konkurencją stwierdzili, że forma rynkowa ustala się w sposób ewolucyjny i jest zależna od wielu charakterystyk rynku oraz strategicznych zachowań samych przedsiębiorstw/banków. W metodach opartych na NEIO nie bierze się pod uwagę kierunku zmian poziomu koncentracji i uważa się, że poziom konkurencji nie zawsze jest zależny od miar koncentracji, ważniejsze są inne charakterystyki rynku, takie jak dynamiczne bariery wejścia i wyjścia. Według nowej teorii konkurencji NEIO, intensywność konkurencji należy oceniać łącznie: stopień koncentracji oraz zakres

NEIO-based methods focus on evaluation of strategic behaviour of companies in the market.⁴ In this approach, companies should not be treated as economic entities which only respond to specific market conditions; instead, companies themselves create those conditions in order to pursue their business objectives.

Another corporate behaviour theory was developed at the turn of the 1980s: the Contestable Markets Theory (CMT). According to CMT, the behaviour of companies in the market is not only dependent on the strategies pursued by competitors and the technological conditions; it also depends on potential competition. Under the Contestable Markets Theory, a concentrated market may be competitive if its entry barriers are low. The CMT, first proposed by Baumol (1982), explicitly takes into account potential competition which acts as a mechanism of market regulation.

Methods based on the New Industrial Organization theory used in IOAB include the Iwat method (1974), the Bresnahan method (1989), the Lau method (1982), and the Panzar and Rosse method (1987). Empirical research under the IOAB also deploys the Lerner index (1934) based on the Monti and Klein oligopolistic model.

In addition to the broadly used Panzar and Rosse method (P-R) (which uses the h -statistic in competition research) and the Lerner index, IOAB research on competition in the banking sector also employs the Boone index proposed by Boone (2000) based on the ESH.⁵

Competition in the banking sector changes mainly through two channels: mergers and acquisitions (M&A); and banking regulation, for instance regulation which stimulates market entry and exit barriers. Competition measurement methods based only on changes in concentration, such as the structure–conduct–performance paradigm, are insufficient to adequately measure competition because they are based on concentration measures only. Methods used to measure competition in the banking sector rather than changes in concentration alone include the Panzar and Rosse method (P-R), the Lerner index (L) and the Boone indicator (WB). Naturally, each has its advantages and disadvantages (cf.: Pawłowska, 2014).

możliwości wchodzenia do danej gałęzi, określony przez dynamiczne bariery wejścia. Dlatego też w pomiarze poziomu konkurencji rezygnuje się z wykorzystywania wyłącznie strukturalnych miar koncentracji.

W modelach wywodzących się z teorii organizacji przemysłowej (*Industrial Organization*) opartych na paradygmacie SCP zakładano, że strukturę rynkową odzwierciedla poziom koncentracji. Ekonomiści związani ze szkołą w Chicago (m. in. Demsetz) opierając się na teorii ESH wskazali, że koncentracja odzwierciedla tylko efektywność. Nowa teoria konkurencji NEIO, łącząc oba te podejścia, szukając relacji między koncentracją a efektywnością (należy zauważyć, że pojęcie efektywności jest dosyć szerokie i, że istnieje wiele definicji efektywności, i wiele metod jej pomiaru)³.

W metodach opartych na NEIO kładziono nacisk na ocenę tzw. strategicznego zachowania firm na rynku⁴. Uważano, że przedsiębiorstwa nie powinny być traktowane jak podmioty gospodarcze, które tylko reagują na określone warunki rynkowe, ale należy uwzględnić fakt, że same kształtują te warunki, by móc zrealizować własne cele gospodarcze.

Na przełomie lat 70. i 80. ubiegłego wieku rozwinęła się inna teoria opisująca zachowanie przedsiębiorstw, tzw. teoria rynków kontestowalnych (*Contestable Markets Theory CMT*). Według niej zachowanie przedsiębiorstw na rynku nie zależy jedynie od strategii przyjętej przez konkurentów oraz warunków technologicznych, ale również od istnienia potencjalnej konkurencji. Według teorii rynków kontestowanych, rynek skoncentrowany może zachowywać się konkurencyjnie, jeśli bariery potencjalnego wejścia na rynek są niskie. W teorii CMT po raz pierwszy zaproponowanej przez Baumola (1982), autorzy *explicite* biorą pod uwagę istnienie potencjalnej konkurencji, która odgrywa rolę regulującego mechanizmu rynkowego.

Do metod opartych na nowej teorii organizacji rynku i konkurencji NEIO wykorzystywanych w ramach teorii IOAB zalicza się metodę Iwata (1974), metodę Bresnahana (1989) i Laua (1982), metodę Panzara i Rosse'a (1987). Również w ramach teorii IOAB rozwijają się badania empiryczne z wykorzystaniem indeksu Lenera (1934) oparte na oligopolistycznym modelu Montiego i Kleina.

W badaniach konkurencji w sektorze bankowym IOAB oprócz szeroko wykorzystywanej metody Panzara

i Rosse'a (P-R) (która do badania konkurencji stosuje tzw. statystykę H) i indeksu Lenera, jest również stosowany tzw. wskaźnik Boone'a, zaproponowany przez Boone'a (2000), który opiera się na hipotezie ESH⁵.

Zmiany konkurencji w sektorze bankowym odbywają się głównie dwoma kanałami: pierwszy to fuzje i przejęcia (M&A), drugi to regulacje bankowe m.in. stymulujące bariery wejścia na rynek i wyjścia z rynku. Metody pomiaru konkurencji odnoszące się jedynie do zmian koncentracji, takie jak paradygmat SCP: „struktura — taktyka — wynik”, są niewystarczające do prawidłowego pomiaru konkurencji, ponieważ opierają się jedynie na miarach koncentracji. Do metod, które służą do pomiaru konkurencji w sektorze bankowym, a nie tylko zmian koncentracji możemy zaliczyć metodę Panzara i Rosse'a (P-R), indeks Lenera (L) oraz wskaźnik Boone'a (WB). Oczywiście one także mają zalety i wady (por. Pawłowska, 2014).

2. Review of banking sector competition literature

2. Przegląd literatury dotyczącej konkurencji w sektorze bankowym

2.1. Impact of competition on the stability of the banking sector

2.1. Wpływ konkurencji na stabilność sektora bankowego

The global financial crisis and its aftermath triggered a broad public debate on the impact of competition and concentration in the banking sector on financial stability. However, the topic is not new and there is no consensus of researchers whether competition results in more or less stability in the banking sector (e.g., Vives, 2010). On the one hand, some research suggests that excessive competition undermines stability as banks accept increasing risks (Keeley, 1990; Greenbaum and Thakor, 2007). On the other hand, according to Boyd and de Nicoló (2005), less competition resulting in higher interest rates can cause higher corporate risks due to a greater probability of non-performing loans. There is no consensus either how product innovation in the banking market impacts risk and stability. It has been stressed that credit derivatives improve stability because they diversify risks; however, they increase off-balance-sheet items on banks' balance sheets, which generates additional risks.

There is empirical evidence of impact of regulatory competition policy on the stability of the banking sector. According to Barth et. al. (2004, 2006), regulatory policy which imposes restrictions on banking activity through entry barriers is negatively correlated with the stability of the banking sector. According to Vives' later research (2010), competition may augment financial instability of both depositors and borrowers due to increased risk-taking. Therefore, it is important to determine the optimal competition level. Furthermore, according to Vives, some aspects of competition in the banking sector (e.g., low entry barriers and openness to international capital) are positively correlated with stability.

The relationship between stability of the banking sector and broadly understood macroeconomic stability and competition has not been thoroughly researched during the debate following the global financial market. Research has focused mainly on competition on the mortgage market and its impact on macrostability (Andrés and

Globalny kryzys finansowy i jego skutki wywołały szeroką publiczną debatę na temat wpływu konkurencji i koncentracji w sektorze bankowym na stabilność finansową. Nie jest to jednak temat nowy i nie ma konsensusu naukowego w kwestii, czy konkurencja prowadzi do mniejszej lub większej stabilności w sektorze bankowym (m.in. Vives, 2010). Z jednej strony, można znaleźć prace stwierdzające, że nadmierna konkurencja prowadzi do zagrożenia stabilności z uwagi na podejmowanie przez banki coraz większego ryzyka (Keeley, 1990; Greenbaum i Thakor, 2007). Z drugiej strony, Boyd i de Nicoló (2005) 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. Również nie ma zgody co do tego, jak innowacje produktowe na rynku bankowym wpływają na ryzyko i poziom stabilności. Podkreśla się, że kredytowe instrumenty pochodne wpływają na poprawę stabilności, ponieważ powodują dywersyfikację ryzyka; jednakże zwiększają one tzw. pozycje pozabilansowe w bilansach banków, co jest źródłem większego ryzyka.

Istnieją dowody empiryczne potwierdzające wpływ polityki regulacyjnej dotyczącej konkurencji na stabilność sektora bankowego. Barth i in. (2004, 2006) wykazali, że polityka regulacyjna tworząca ograniczenia działalności bankowej poprzez bariery wejścia jest ujemnie skorelowana ze stabilnością sektora bankowego. W późniejszej pracy Vives (2010) stwierdził, że konkurencja może zwiększyć niestabilność finansową zarówno po stronie deponentów, jak i kredytobiorców, wskutek zwiększania podejmowanego ryzyka. Dlatego ważne jest określanie optymalnego poziomu konkurencji. Ponadto Vives wykazał, że niektóre aspekty konkurencji w sektorze bankowym (na przykład niskie bariery wejścia oraz otwarcie na międzynarodowy kapitał) są pozytywnie skorelowane z poziomem stabilności.

Arce, 2012). Reports and analytical papers have summarised the assumptions of macroeconomic policy (e.g. IMF, 2013, Claessens et al. (2014)).

Związek między stabilnością systemu bankowego, a szerzej pojętą stabilnością makroekonomiczną oraz konkurencją nie został poddany głębszej analizie w debacie po globalnym kryzysie finansowym. Tematyka prac dotyczy głównie konkurencji na rynku kredytów hipotecznych i jej wpływu na makro-stabilność (Andrés i Arce, 2012). Opracowywane są raporty oraz prace analityczne syntetyzujące założenia polityki makro-ostrożnościowej (np. MFW, 2013, Claessens i in. (2014)).

2.2. Determinants of competition (competition and concentration), competition and regulation in the banking sector

2.2. Determinanty konkurencji (konkurencja a koncentracja), konkurencja a regulacje w sektorze bankowym

It is important to look at the relationship between consolidation of the banking system and the resulting changes of concentration on the one hand and competition in the banking sector on the other. According to most papers on the topic based on empirical research, there is no clear relationship between increased concentration in the system and competition (cf. Claessens and Laeven, 2004, and Berger et al., 2004).

It is also important to consider changes to the ownership structure of banks caused by the wave of mergers and acquisitions in the wake of the global financial crisis. Two major waves of mergers and acquisitions have taken place in the EU in the last two decades but their reasons were completely different. Before the financial crisis, the wave of mergers and acquisitions which also affected the CEE banking sectors caused the role of the state in the banking sector to diminish. On the other hand, mergers and acquisitions triggered by the financial crisis caused the role of the state in the sector to grow as the governments bailed out bankrupt banks with taxpayers' money. As a result, literature on the impact of concentration and competition before the financial crisis is connected with analyses of competition levels in CEE countries. According to much research (including Gelos and Roldos, 2002; Yildirim and Philippatos, 2007; Koutsomanoli-Fillipaki and Staikouras, 2006), thanks to lower market entry barriers and an increasing share of

Ważną kwestią jest relacja między konsolidacją systemu bankowego i wywołanymi przez nią zmianami koncentracji, a konkurencją w sektorze bankowym. W większości prac poświęconych temu tematowi na podstawie analiz empirycznych stwierdzono, że nie ma jednoznacznych związków między wzrostem koncentracji systemu a poziomem jego konkurencji (zob. Claessens i Laeven, 2004 oraz Berger i in., 2004).

Inną ważną kwestią jest zmiana struktury własnościowej banków, w związku z postępującą po globalnym kryzysie finansowym falą fuzji i przejęć. W UE w ostatnim dwudziestolecu miały miejsce dwie główne fale fuzji i przejęć, ale przyczyny ich były zupełnie inne. Przed kryzysem finansowym fala fuzji i przejęć, która dotknęła również 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, ponieważ rządy ratowały pieniędzmi podatników bankrutujące banki. W rezultacie literatura dotycząca wpływu koncentracji i konkurencji przed kryzysem finansowym jest związana z analizą poziomu konkurencji w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Wyniki analiz wielu autorów (m.in. Gelos i Roldos, 2002; Yildirim i Philippatos, 2007; Koutsomanoli-Fillipaki i Staikouras, 2006), wskazały, że w krajach Europy Środkowej i Wschodniej niższe bariery wejścia na rynek oraz

foreign capital in CEE countries, increasing concentration did not cause competition to drop; the negative impact of consolidation on competition was offset by the increasing market share of foreign capital. According to much research, there is no direct relationship between increasing concentration and competition in the system⁶ also in well-developed economies as the conditions of market entry and regulations which restrict free provision of services play a greater role.

Before the financial crisis, Cetorelli's paper on competition and concentration in the banking sector (2004) indicated the type of ownership as an important determinant of competition. It referred to the paper of La Porta et al. (2000) which concluded that a state bank follows a political rather than a social agenda, and that a significant share of public ownership in the banking sector has a negative impact on competition. According to much research published after the financial crisis, however, the type of ownership has no impact on decisions of banks. This has been corroborated by quantitative research using the Lerner index (e.g., Barry et al., 2010).

The role of the state in the banking sector and its impact on competition is discussed at length in the World Bank report *Rethinking the Role of the State in Finance* (2013). According to the report, an active role of the state in the banking sector may help to maintain economic stability and drives the creation of new jobs. While the report stresses that some interventions may have a negative effect (especially in the short term), yet the state plays a very important role in the long term, particularly by providing financial supervision, ensuring sound competition through an adequate regulatory policy, and reinforcing the financial infrastructure. The report suggests that competition could even help to increase efficiency subject to good regulation and good supervision.

Vieves (2010) emphasises the role of competition in the banking sector and the need to co-ordinate regulatory policy and competition policy. The paper suggests that some aspects of competition in the banking sector (e.g., low entry barriers and openness to international capital) are positively correlated with stability. According to the paper, competition may augment financial instability both of depositors and borrowers.

State intervention in the banking sector, the debt crisis in the eurozone countries and the dissatisfaction of the general public with banks being bailed out with

wzrost udziału kapitału zagranicznego spowodowały, że wzrost koncentracji nie wywołał spadku poziomu konkurencji; negatywne dla konkurencji efekty związane z konsolidacją były neutralizowane przez zwiększanie udziału w rynku kapitału zagranicznego. W wielu pracach stwierdzono, że również w gospodarkach rozwiniętych nie ma jednoznacznych związków między wzrostem koncentracji systemu, a poziomem jego konkurencji⁶, a większe znaczenie mają warunki wejścia na rynek oraz regulacje zmniejszające swobodę świadczenia usług.

Przed kryzysem finansowym Cetorelli (2004) w artykule dotyczącym konkurencji i koncentracji w sektorze bankowym wskazał na kwestię typu własności jako istotną determinantę konkurencji. Odwołał się do pracy La Porty i in. (2000), w której stwierdza się, że bank państwowy realizuje cele polityczne, a nie społeczne i że duży udział własności państwowej w sektorze bankowym negatywnie wpływa na konkurencję. Autorzy wielu prac, które powstały po kryzysie finansowym twierdzą, że typ własności nie ma jednak wpływu na decyzje podejmowane przez banki. Takie podejście zostało potwierdzone wynikami badań ilościowych z wykorzystaniem indeksu Lenera (np. Barry i in., 2010).

Rolę państwa w sektorze bankowym i jego wpływ na konkurencję szeroko omawia raport Banku Światowego (2013) pt. *Rethinking the Role of the State in Finance*. Wykazuje on, 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 pełni bardzo ważną rolę, zwłaszcza w zapewnieniu nadzoru finansowego, zapewnianiu zdrowej konkurencji przez właściwą politykę regulacyjną oraz poprzez wzmocnienie infrastruktury finansowej. Podnosi się w nim, że konkurencja może nawet pomóc w zwiększaniu efektywności, jeżeli są dobre regulacje i dobry nadzór.

Vieves (2010) podkreśla rolę konkurencji w sektorze bankowym i konieczność koordynacji polityki regulacyjnej i polityki konkurencji. Wykazuje, że niektóre aspekty konkurencji w sektorze bankowym (jak np. niskie bariery wejścia oraz otwartość na międzynarodowy kapitał) są pozytywnie skorelowane z poziomem stabilności. Autor ten stwierdził, że konkurencja może zwiększyć niestabilność finansową zarówno po stronie deponentów, jak i kredytobiorców.

taxpayers' money have boosted the problem of banks which are "too big to fail". Potential solutions to the problem have been proposed in numerous reports and research papers. Ratnovski (2013) emphasises the development of a new competition policy. In his opinion, the traditional policy creates market entry and exit barriers and rules of bank consolidation. However, modern banking and state-of-the-art banking products cause banks to take too high risks. Therefore, the traditional policy which aims to influence competition through market structure (i.e., concentration) may have a limited impact. The focus should be the admissible scope of activity rather than the banking market structure.

Interwencje państwa w sektorze bankowym, kryzys zadłużeniowy w krajach strefy euro oraz niezadowolenie społeczeństw z ratowania banków za pieniądze podatników spowodowały, że zaczął narastać problem banków „*too big to fail*”. Możliwości rozwiązania problemu tej grupy banków poruszano w wielu raportach i artykułach naukowych. Ratnovski (2013) podkreśla fakt tworzenia nowej polityki konkurencji. Uważa on, że tradycyjna polityka tworzy zasady wejścia i wyjścia z rynku oraz zasady dotyczące konsolidacji banków. 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 na dopuszczalnym zakresie działalności, a nie na strukturze rynku banków.

2.3. Competition versus type of relations between clients and banks

2.3. Konkurencja versus rodzaj współpracy klienta z bankiem

Other research looks at the impact of competition on the type of relations with banks, which includes relational banking and transactional banking⁷ (cf. Pawłowska, 2014).

On the one hand, with growing competition, client information available in the market diminishes and a bank's market share decreases (Petersen and Rajan, 1995) and new banks enter the sector. Banks invest in building customer relations in a market segment in order to generate profitability (Boot, 2000). On the other hand, client information monopoly restricts competition on the lending market and causes future prices of corporate loans to increase (Boot, 2000). Much research suggests that banks are interested in relational banking at a very high or a very low level of competition while its intermediate level is more conducive to transactional banking (Degryse and Ongena, 2007). According to Boot and Thakor, who researched increasing competition in the banking sector, increase of competition in the banking sector sparks banks' interest in lending to corporates which require relational banking and stimulates the development of relations between banks and

Na uwagę zasługują również prace analizujące wpływ konkurencji na rodzaj współpracy z bankiem, która może przybierać formę tzw. bankowości relacyjnej lub transakcyjnej⁷ (por. Pawłowska, 2014).

Z jednej strony, zwiększająca się konkurencja powoduje zmniejszanie się na rynku dostępnej informacji o kliencie, co jest rezultatem zmniejszania się udziału banku w rynku (Petersen i Rajan, 1995) oraz wchodzenia do sektora nowych banków. Banki inwestują w budowanie relacji z klientami w danym segmencie rynku w celu osiągnięcia zysków (Boot, 2000). Z drugiej strony, posiadanie monopolu informacyjnego o kliencie ogranicza konkurencję na bankowym rynku kredytowym, i w przyszłości powoduje wzrost ceny kredytu dla przedsiębiorstw (Boot, 2000). Wiele prac wskazuje na zainteresowanie banków formą współpracy relacyjnej, przy bardzo wysokim oraz bardzo niskim stopniu konkurencji, natomiast obszar pośredni jest korzystniejszy dla bankowości transakcyjnej (Degryse i Ongena, 2007). Boot i Thakor badając wpływ rosnącej konkurencji w sektorze bankowym stwierdzili, że wzrost konkurencji w sektorze bankowym skutkuje wzrostem zainteresowania banków kredytowa-

corporates, which creates opportunities to earn benefits based on unique information about the company and its business (Boot and Thakor, 2000).

Relational banking involves specific costs. Furthermore, banks maintain lending granted to companies in financial distress in the hope of recovering existing debt although knowing their standing they shouldn't do it. However, if a bank terminates lending, it is bound to lose the original debt (Boot, 2000). Relational banking may also generate opportunistic behaviour of corporates which leverage their reputation and long-standing banking relations to take more debt. The impact of relational banking on competition is described at length in Pawłowska (2014).

niem przedsiębiorstw wymagających podejścia relacyjnego, sprzyja budowie relacji bank – przedsiębiorstwo, stwarzającej możliwości osiągnięcia korzyści w wyniku posiadania unikalnych danych o przedsiębiorstwie i jego działalności (Boot i Thakor, 2000).

Bankowość relacyjna wiąże się ze specyficznymi kosztami. Ponadto występuje też zjawisko przedłużania przez banki kredytowania przedsiębiorstw, które mają kłopoty finansowe, w nadziei na odzyskiwanie poprzedniego kredytu, chociaż znając sytuację przedsiębiorstwa, nie powinny tego robić. Gdyby jednak bank nie przedłużył kredytowania, to na pewno straciłby pierwotny kredyt (Boot, 2000). Finansowanie relacyjne może również rodzić zachowania oportunistyczne przedsiębiorców: wykorzystują oni swoją wiarygodność i wieloletnią współpracę z bankiem by uzyskać dalsze finansowanie. Wpływ bankowości relacyjnej na poziom konkurencji został szeroko opisany w pracy Pawłowska (2014).

3. Results of research on competition in EU banking sectors

3. Wyniki badań poziomu konkurencji w sektorach bankowych UE

3.1. Determinants of changes of competition in the Polish banking sector

3.1. Determinanty zmian konkurencji w polskim sektorze bankowym

Competition in the banking sector changes mainly through two channels: mergers and acquisitions (M&A); and regulation which stimulates market entry and exit barriers. There are more specific factors in the Polish banking sector which impact competition before and after the financial crisis.

Before the crisis, changes of competition in the Polish banking sector were driven by the following factors: globalisation and deregulation, emergence of the eurozone, ownership transition, increasing share of foreign capital in the banking sector, increasing concentration due to mergers and acquisitions, integration of the European financial market and Poland's accession to the EU⁸, progress in information technology and product innovation in the financial sector.

After 2008, the main factor impacting changes of competition in the Polish banking sector was the global financial crisis as well as the crisis of confidence on the interbank market. In addition, in reaction to the financial crisis and then the debt crisis, the eurozone countries took a range of initiatives including institutional changes and modifications to prudential regulations for banks, which also affected the Polish financial sector.

The key drivers of competition before the crisis included changes to the ownership structure of the Polish banking system resulting from the privatisation policy geared to attract reliable foreign strategic investors, not least in connection with the process of European integration as well as global mergers and acquisitions. Foreign capital increased in the 1990s following the creation of the eurozone. The share of foreign capital decreased modestly in 2010–2013 and was 63% at the end of 2013 (Figure 1).

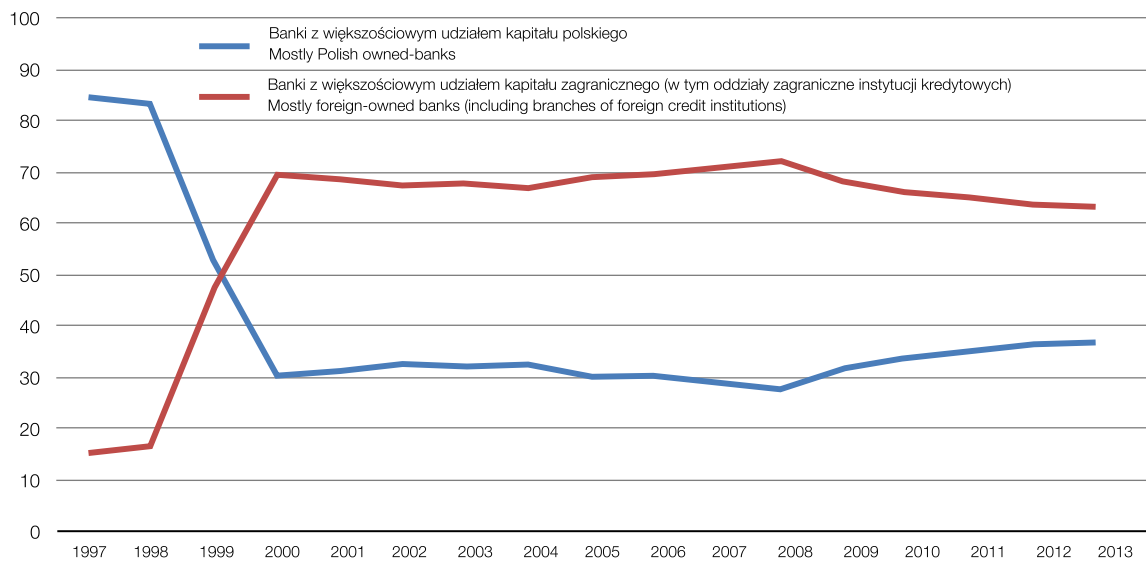
Zmiany poziomu konkurencji w sektorze bankowym odbywają się głównie dwoma kanałami: pierwszy to fuzje i przejęcia (M&A), drugi kanał to regulacje stymulujące bariery wejścia na rynek i wyjścia z rynku. W polskim sektorze bankowym można wyodrębnić bardziej szczegółowe czynniki wpływające na konkurencję przed kryzysem finansowym i po kryzysie finansowym.

Przed kryzysem na zmiany konkurencji w polskim sektorze bankowym wpływały następujące czynniki: globalizacja i deregulacja, powstanie strefy euro, przekształcenia własnościowe, wzrost udziału kapitału zagranicznego w sektorze bankowym, wzrost koncentracji w wyniku fuzji i przejęć, integracja europejskiego rynku finansowego i przystąpienie Polski do UE⁸, postęp w technologiach informatycznych oraz innowacje produktowe sektorze finansowym.

Po 2008 r. głównym czynnikiem wpływającym na zmiany konkurencji w polskim sektorze bankowym był globalny kryzys finansowy i spadek zaufania na rynku międzybankowym. Ponadto w odpowiedzi na kryzys finansowy, a następnie kryzys zadłużeniowy, w krajach strefy euro podjęte zostały różnego rodzaju inicjatywy zmian instytucjonalnych oraz modyfikacji regulacji ostrożnościowych wobec banków, które miały również wpływ na funkcjonowanie polskiego sektora finansowego.

Jednym z ważniejszych czynników wpływających na poziom konkurencji przed kryzysem były zmiany struktury własnościowej polskiego systemu bankowego będące efektem wcześniejszej polityki prywatyzacyjnej, nastawionej na pozyskiwanie wiarygodnych zagranicznych inwestorów strategicznych, co było również związane z procesem integracji europejskiej oraz procesami fuzji i przejęć w skali globalnej. W latach 90. ubiegłego wieku odnotowano wzrost kapitału zagranicznego związku z powstaniem strefy euro. W latach 2010–2013 udział kapitału zagranicznego nieznacznie się obniżył, pod koniec w 2003 r. wynosił 63% (Rysunek 1).

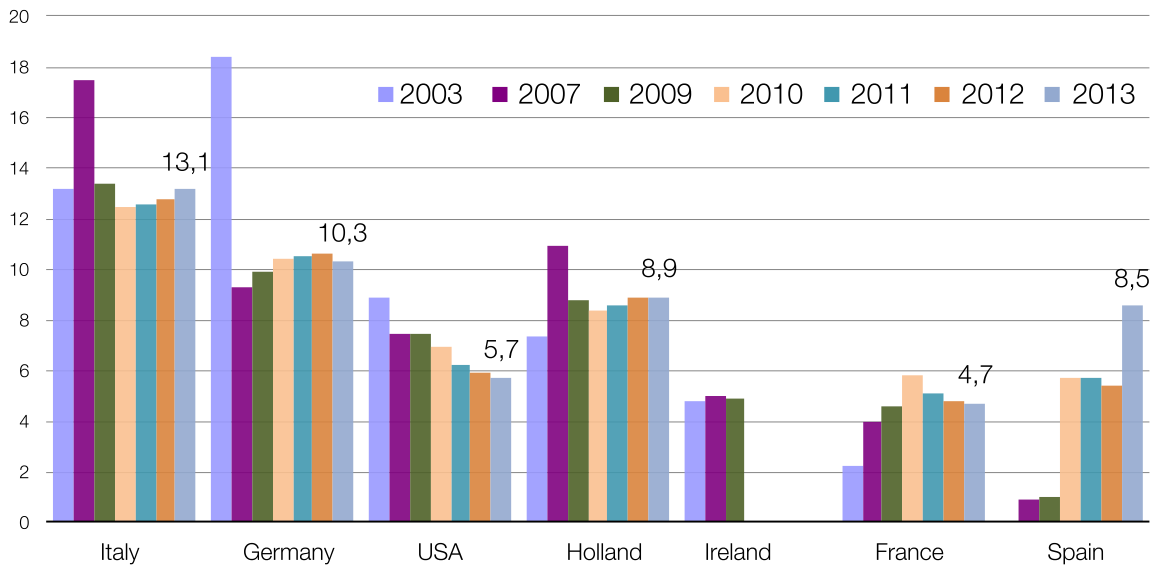
Figure 1: Ownership structure of the Polish banking sector, 1997–2013 (%) / Rysunek 1. Struktura własnościowa polskiego sektora bankowego w latach 1997–2013 (w %)



Source: PFSA.

Źródło: KNF.

Figure 2: Share of the biggest foreign investors in the assets of the Polish banking sector (%) / Rysunek 2. Udział największych inwestorów zagranicznych w aktywach polskiego sektora bankowego (w %)



Source: PFSA.

Źródło: KNF.

At the end of 2013, majority stakes were held by investors from 18 countries with a dominant role of investors from Italy (who control 12.7% of assets in the sector), followed by Germany (10.6%), the Netherlands (8.8%), the USA (5.9%), Spain (5.4%) and France (4.8%) (PFSA, 2014). In 2010, Spanish investors took over the stake from Irish investors (Figure 2).

It should be noted that the investment of foreign banks in Poland is relatively high compared to the eurozone countries but lower than in some CEE countries. According to Schoenmaker and Wagner (2011), who researched the impact of cross-border banks on financial stability, due to the dependence of the banking sectors of the new European Union Member States⁹ on banks from the old EU Member States, threats to stability of eurozone countries impact the stability of the new EU Member States.

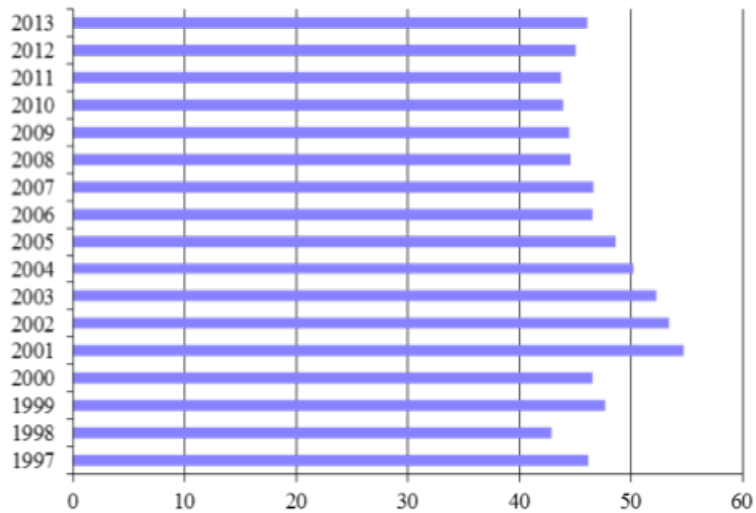
The inflow of foreign capital resulted in consolidation in the Polish banking sector and brought about changes to concentration as measured by CR5¹⁰ and HHI¹¹ (Figures 3 and 4). Concentration measures increased in some years of the period (1998–2001). This was facilitated by mergers and acquisitions of large banks. On the other hand, concentration measures decreased as a result of the slow-down of consolidation and slower growth of large banks. The concentration level of the Polish banking sector is moderate compared to other banking sectors in the EU. It is also evident that the EU banking sectors are not homogeneous in terms of concentration levels: concentration increased in some countries and decreased in others due to the financial crisis (Figures 5 and 6).

Na koniec 2013 r. większościowe pakiety akcji posiadali inwestorzy z 18 krajów, przy czym dominującą rolę odgrywali inwestorzy włoscy (kontrolujący 12,7% aktywów sektora), a w dalszej kolejności niemieccy (10,6%), holenderscy (8,8%), amerykańscy (5,9%), hiszpańscy (5,4%) i francuscy (4,8%) (KNF, 2014). W 2010 r. inwestorzy hiszpańscy przejęli udziały po inwestorach z Irlandii (Rysunek 2).

Należy zauważyć, że zaangażowanie banków zagranicznych w Polsce jest relatywnie duże w porównaniu z krajami strefy euro, choć mniejsze niż w niektórych krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Schoenmaker i Wagner (2011) badający wpływ banków transgranicznych na stabilność finansową zauważyli, w związku z uzależnienia sektorów bankowych nowych krajów Unii Europejskiej⁹ od banków z krajów starej Unii, zagrożenie stabilności krajów strefy euro ma wpływ na stabilność nowych krajów Unii Europejskiej.

Napływ kapitału zagranicznego spowodował konsolidację w polskim sektorze bankowym oraz zmiany koncentracji wyrażonej wskaźnikami CR5¹⁰ i HHI¹¹ (Rysunek 3 i 4). W części analizowanego okresu (1998–2001) wskaźniki koncentracji rosły. Sprzyjały temu fuzje i przejęcia realizowane przez duże banki. Z kolei spadek wskaźników koncentracji był spowodowany spowolnieniem procesu konsolidacji i wolniejszym rozwojem dużych banków. Poziom koncentracji polskiego sektora bankowego jest na średnim poziomie w porównaniu z innymi sektorami bankowymi UE. Widać również, że pod względem stopnia koncentracji sektory bankowe UE nie są homogeniczne, w niektórych krajach z uwagi na kryzys finansowy koncentracja wzrastała, w innych malała (por. Rysunki 5 i 6).

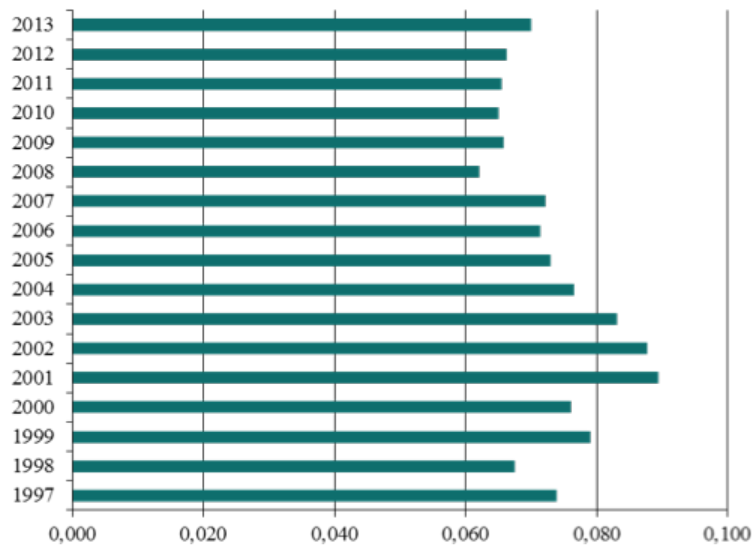
Figure 3: CR5 of Poland's banking sector (%), 1997–2013 / Rysunek 3. Wartość wskaźnika CR5 dla sektora bankowego w Polsce (%), 1997–2013



Source: NBP, PFSA and own calculations.

Źródło: NBP, KNF oraz obliczenia własne.

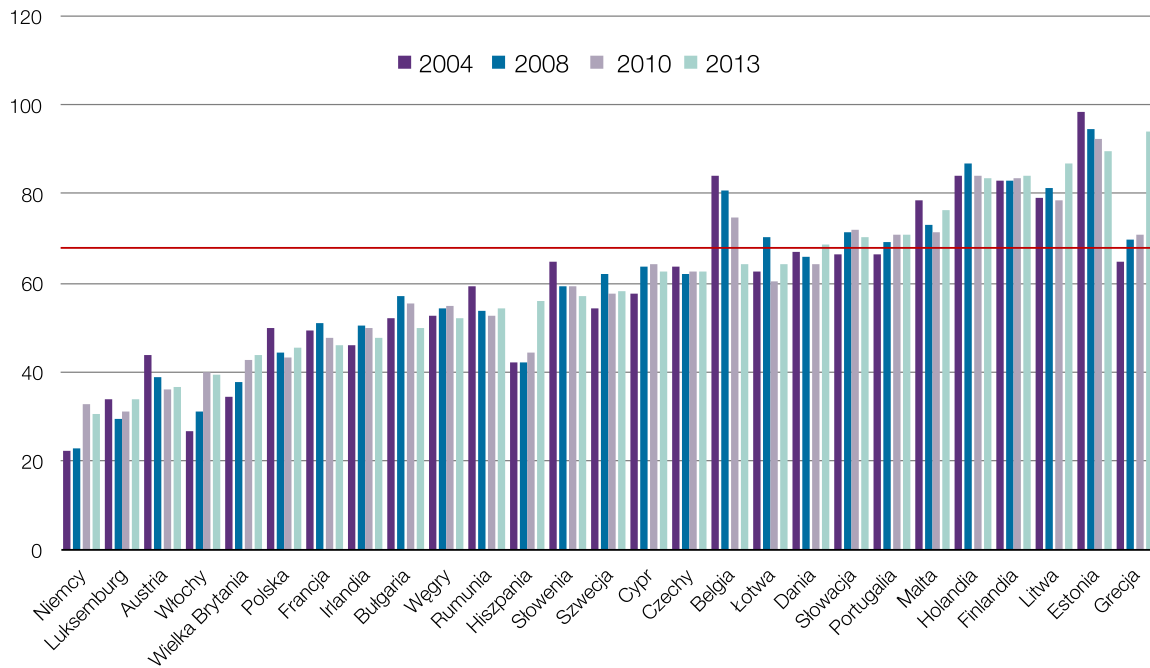
Figure 4: HHI of Poland's banking sector, 1997–2013 / Rysunek 4. Wartość wskaźnika HHI dla sektora bankowego w Polsce, 1997–2013



Source: NBP, PFSA and own calculations.

Źródło: NBP, KNF oraz obliczenia własne.

Figure 5: CR5 of EU Member States (%), 2004, 2008 and 2010, 2013 / Rysunek 5. Wartość wskaźnika CR5 w krajach Unii Europejskiej (%), 2004, 2008 i 2010, 2013



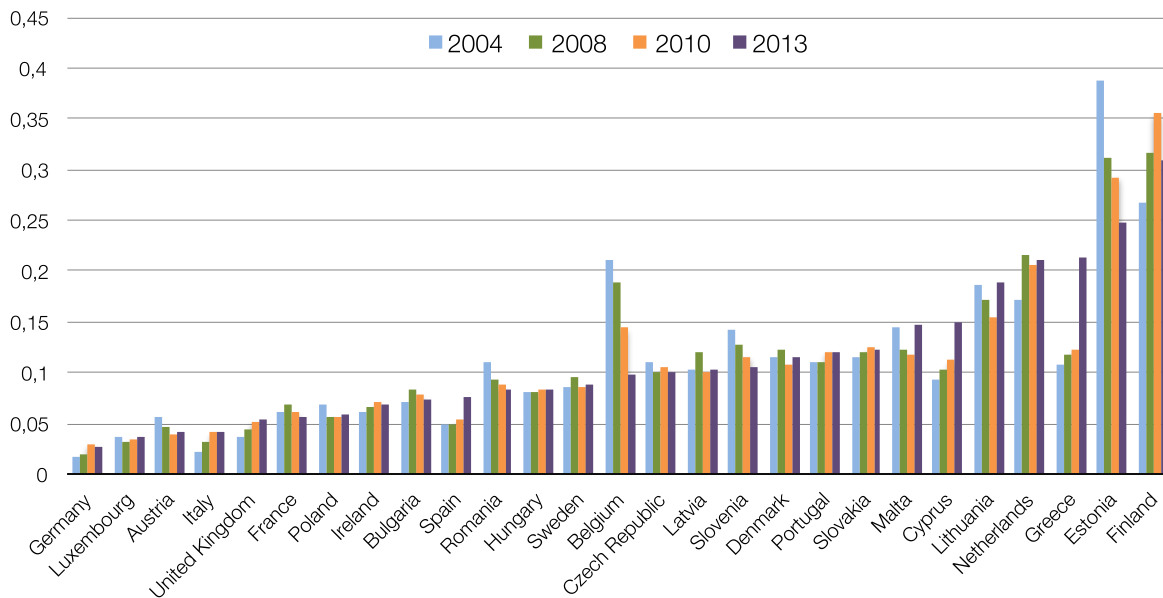
Source: ECB, and own calculations.

Źródło: EBC, oraz obliczenia własne.

Notes: The red line is the EU average in 2013.

Uwagi: Czerwona kreska oznacza średnią w UE w 2013 r.

Figure 6: HHI of EU Member States (%), 2004, 2008, 2010, 2013 / Rysunek 6. Wartość wskaźnika HHI w krajach Unii Europejskiej (%), w latach 2004, 2008, 2010, 2013



Source: EBC.

Źródło: EBC.

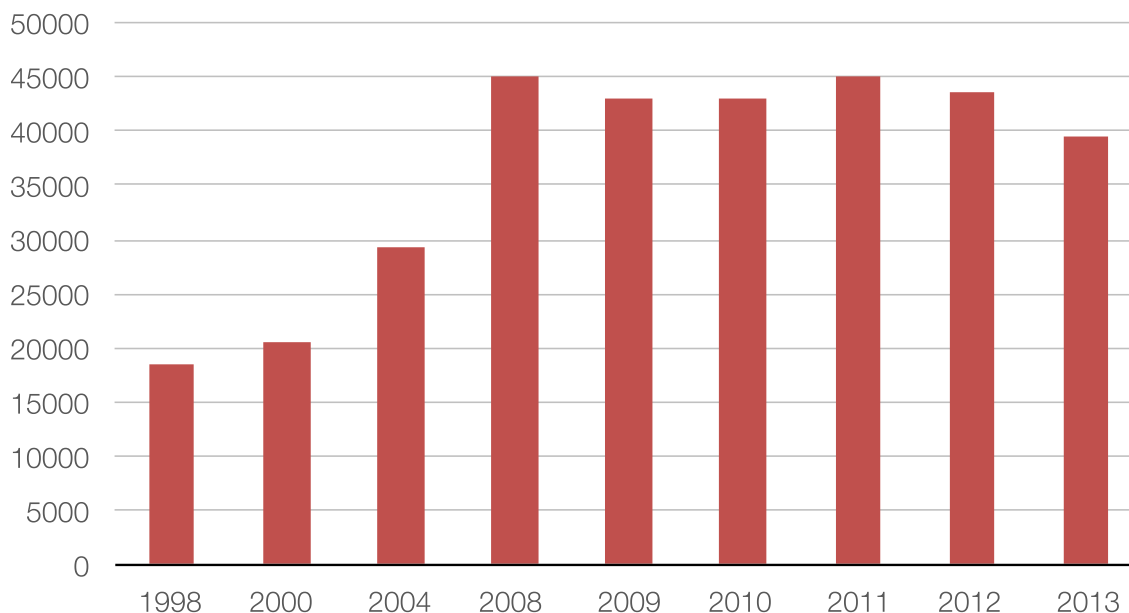
3.2. Determinants of competition in EU banking sectors

3.2. Determinanty konkurencji w sektorach bankowych UE

Assets of the banking sector in the European Union have been growing at an increasing pace in the last two decades. The assets of the banking sector of the EU-27 stood at EUR 44,818 billion in 2011, which was nearly 2.5 times more than in 1998 (EUR 18,574 billion). The assets of the banking sector of the EU-27 decreased modestly since 2012 (Figure 7).

W ostatnim dwudziestoleciu obserwowano coraz szybszy wzrost aktywów sektora bankowego w Unii Europejskiej. W 2011 roku aktywa sektora bankowego krajów UE-27 osiągnęły 44 818 mld euro i były prawie dwuipółkrotnie większe niż z 1998 r. (18 574 mld euro). Od 2012 roku aktywa sektora bankowego krajów UE-27 nieznacznie się zmniejszyły (Rysunek 7).

Figure 7: Assets of the banking sector of the EU-27 (EUR bn) / Rysunek 7. Aktywa sektorów bankowych w UE-27 (mld euro)



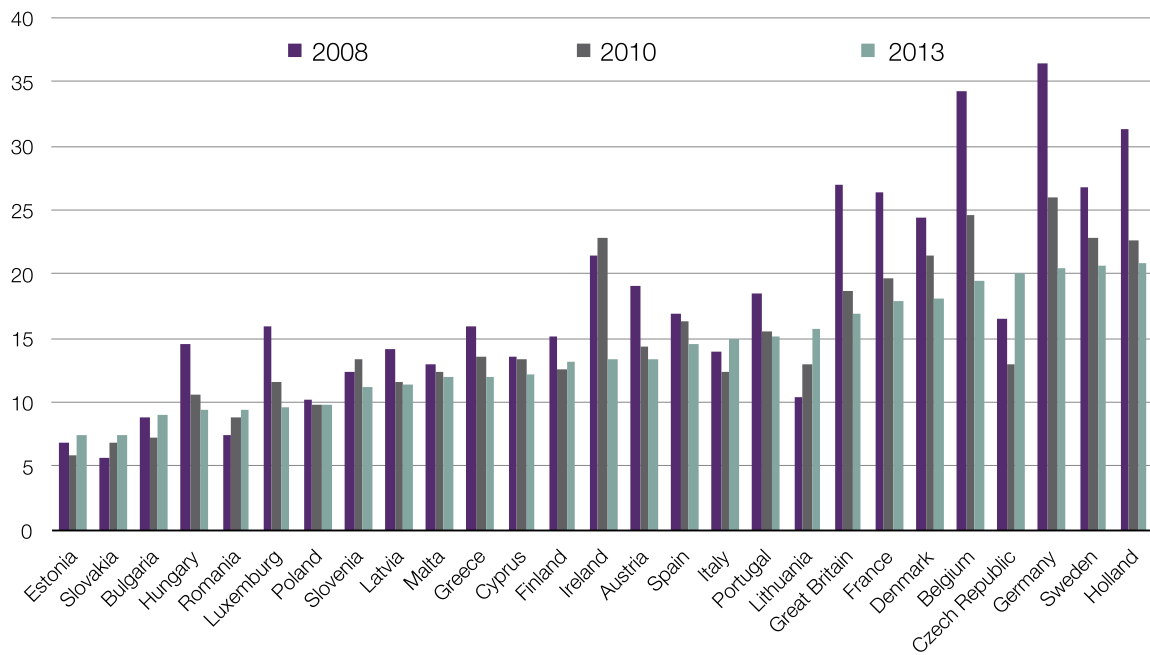
Source: Own calculations based on ECB data (*Statistical Data Warehouse*).

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

The increase of the assets of the banking sector slowed down due to deleveraging of EU banks: leverage decreased steadily and the capital adequacy ratio increased. Deleveraging was particularly strong in the banking sectors of Germany, France, the Netherlands and the UK (Figures 8 and 9).

Wzrost aktywów sektora bankowego został zahamowany m.in. z uwagi na proces delewarowania przeprowadzony w bankach UE, należy zauważyć że systematycznie zmniejszała się dźwignia, zaobserwowano też wzrost współczynnika adekwatności kapitałowej. Proces delewarowania był szczególnie widoczny w sektorach bankowych w Niemczech, Francji, Holandii i Wielkiej Brytanii (por. Rysunki 8 i 9).

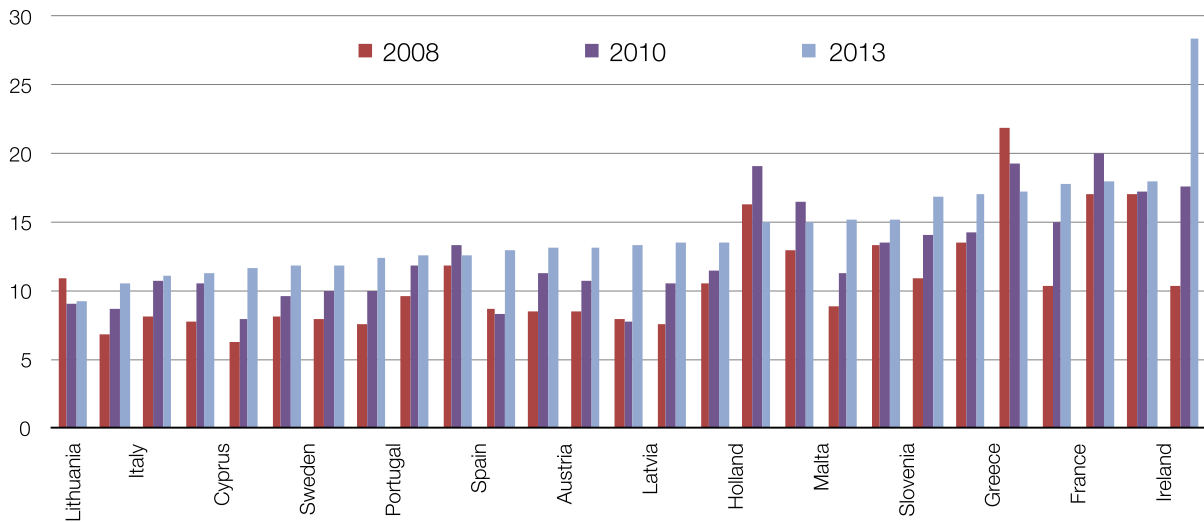
Figure 8: Equity multiplier: leverage (%) / Rysunek 8. Mnożnik kapitałów własnych: dźwignia (%)



Source: Own calculations based on ECB data (Statistical Data Warehouse).

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

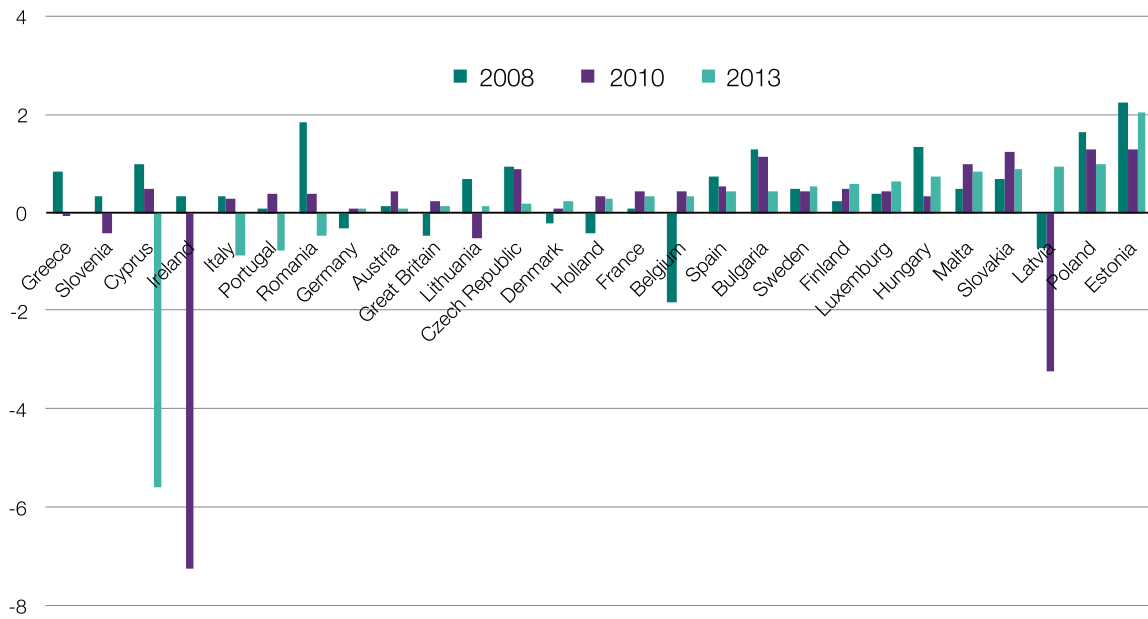
Figure 9: Capital adequacy ratio (tier I ratio) / Rysunek 9. Współczynnik adekwatności kapitałowej (tier I ratio)



Source: Own calculations based on ECB data (Statistical Data Warehouse).

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

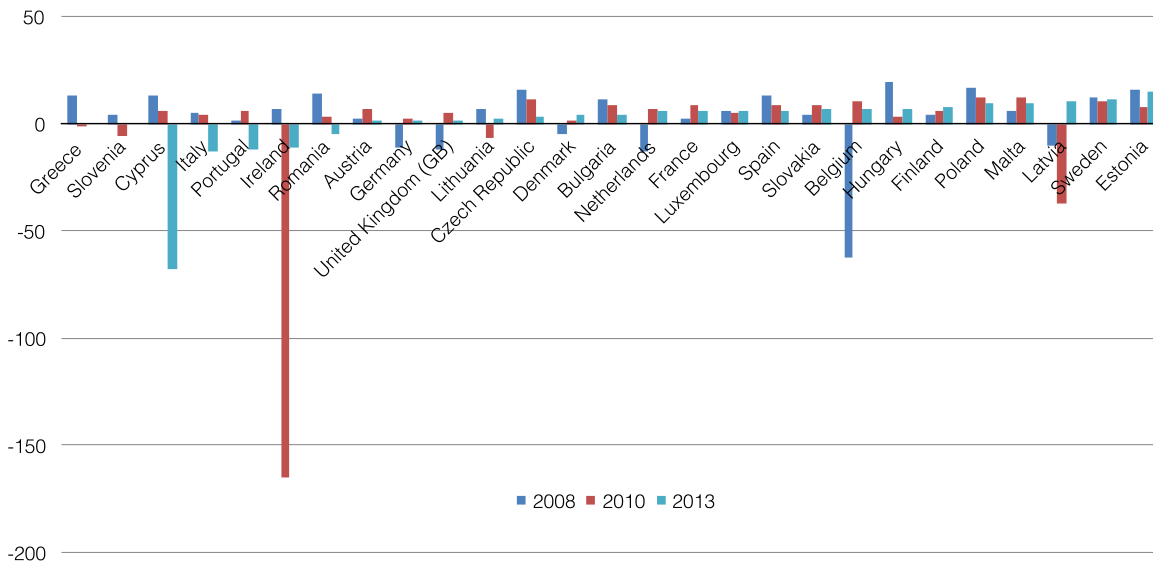
Figure 10: EU return ratios: ROA (%) / Rysunek 10. Wskaźniki rentowności w UE: ROA (w %)



Source: Own calculations based on ECB data (*Statistical Data Warehouse*).

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

Figure 11: EU return ratios: ROE (%) / Rysunek 11. Wskaźniki rentowności w UE: ROE (w %)



Source: Own calculations based on ECB data (*Statistical Data Warehouse*).

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

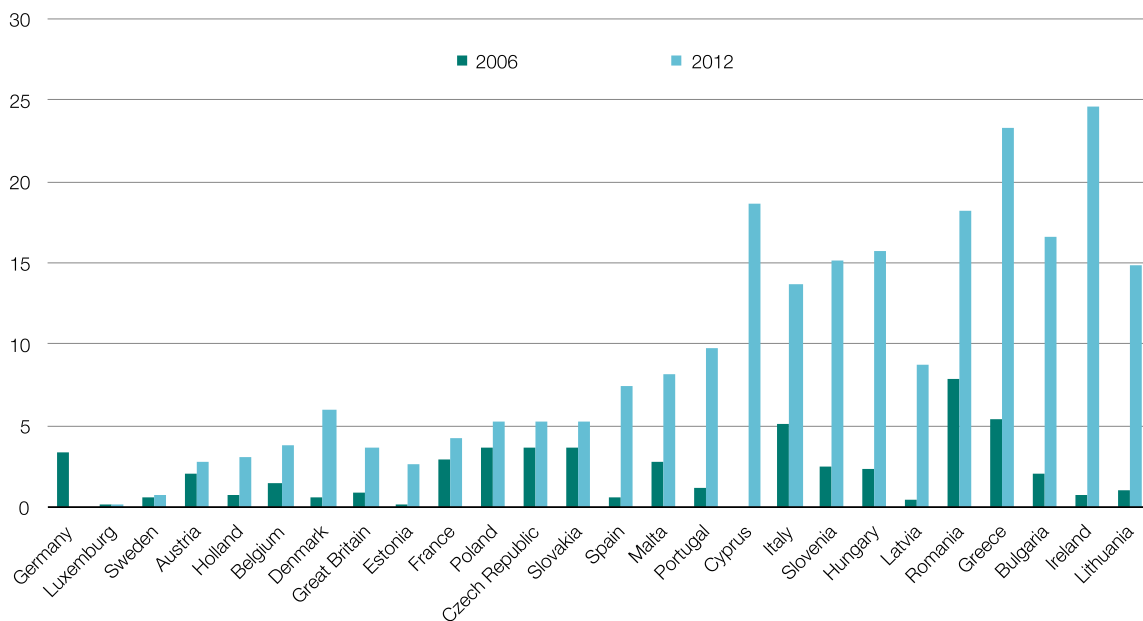
ROA and ROE in the banking sectors of the EU Member States decreased due to the financial crisis. The return rates were negative in 2008, especially in those banking sectors where the property market bubble had burst. ROA and ROE were negative in 2008 in the banking sectors of Belgium, the Netherlands, Germany, Denmark and the UK (Figures 10 and 11). The Polish banking sector performed very well in 2013 compared to the EU banking sectors.

The banking crisis also affected the non-performing loans ratio. The NPL ratio increased sharply in the EU banking sectors in 2006–2012, especially in Ireland, Greece, Spain and Lithuania, where the growth rate of lending to non-financial clients was the highest. The NPL ratio in Poland was ca. 5% in 2012 (Figure 12).

W sektorach bankowych krajów UE z uwagi na kryzys finansowy spadły wskaźniki ROA i ROE. W 2008 r. wskaźniki te osiągnęły wartości ujemne, szczególnie w tych sektorach bankowych, w których doszło do pęknięcia bańki spekulacyjnej na rynku nieruchomości (np. w 2008 r. ujemne wartości wskaźnika ROA i ROE wykazały sektory bankowe Belgii, Holandii, Niemiec, Danii i Wielkiej Brytanii (Rysunek 10 i 11). W 2013 r. na tle sektorów UE bardzo dobrze wypada polski sektor bankowy.

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, Grecji, Hiszpanii i Litwie, gdzie zaobserwowano najwyższą dynamikę kredytu dla sektora niefinansowego. W Polsce w 2012 r. wskaźnik ten osiągnął wartość ok. 5% (Rysunek 12).

Figure 12: Non-performing loans (NPL) ratio in EU (%) / Rysunek 12. Wskaźnik kredytów zagrożonych (NPL) w UE (%)



Source: Own calculations based on IMF data.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IMF.

3.3. Role of competition in the banking sector before and during the crisis

3.3. Rola konkurencji w sektorze bankowym przed kryzysem i w trakcie kryzysu

Before the financial crisis, competition was strongly driven by the formation of the eurozone which was designed to increase efficiency of financial institutions (ECB, 1999). Banks undertook mergers and acquisitions, especially cross-border M&A¹², as well as strategic alliances. As a result, banks grew bigger, which hampered competition.

According to most empirical research on competition among EU banks before the crisis, competition generally increased in the banking sectors of the new EU Member States (cf. e.g. Pawłowska, 2014; Clerides, 2013; Efthyvoulou and Yildirim, 2013; Weill, 2013). The results for the EU-15 were more ambiguous, e.g., according to Bikker and Spierdijk (2008), competition in the banking sectors of Western economies (in particular the eurozone countries) decreased while competition in the banking sectors of Eastern European countries increased.

Concentration measures in the EU banking sectors, both before and during the crisis, tended to increase as **banks were growing bigger**. However, it is important to note that before the financial crisis competition in many EU Member States was defined as monopolistic competition based on the h-statistic (in a model with inadequate specification of the explained variable); however, following adequate re-estimation of the model, those were found to be **oligopolistic structures**, which contradicts the conclusion that the emergence of the eurozone caused **competition to increase** in the banking sectors of the EU Member States (cf. e.g. Bikker, 2012; Pawłowska, 2014).

A number of reports published after the global financial crisis focus among others on the role of the state and state intervention in the banking sector and their impact on competition in the banking sector. Apart from the specificity of bank bail-outs, broad research of Beck et al. (2010) on bailing out the banks discusses the impact of government bank bail-outs on consolidation and competition in the banking sector. According to the paper, weaker banks are taken over by more profitable banks during a crisis, which is a natural process that shouldn't be interrupted even if it eventually results in less competition in the sector. According to a World Bank report (2012), an active participation of the state

Przed kryzysem finansowym silnym impulsem wzrostu konkurencji było utworzenie strefy euro, która w swoim założeniu miała na celu podnieść wzrost efektywności instytucji finansowych (EBC, 1999). Banki angażowały się w fuzje i przejęcia, w szczególności transgraniczne (*cross-border*)¹² i sojusze strategiczne. W konsekwencji banki stawały się coraz większe, co z kolei osłabiało konkurencję.

Większość badań empirycznych dotyczących konkurencji między bankami w UE przed kryzysem generalnie wykazywała wzrost konkurencji w sektorach bankowych nowych krajów członkowskich (por. m.in. Pawłowska, 2014; Clerides, 2013; Efthyvoulou i Yildirim, 2013; Weill, 2013). Wyniki dotyczące krajów UE-15 były już niejednoznaczne, np. Bikker i Spierdijk (2008), wykazali spadek konkurencji w sektorach bankowych gospodarek zachodnich (w szczególności w krajach strefy euro), natomiast wzrost konkurencji w sektorach bankowych krajów Europy Wschodniej.

Miary koncentracji w sektorach bankowych UE, zarówno przed kryzysem jak podczas kryzysu, wykazywały tendencję wzrastającą, ponieważ **banki stawały się coraz większe**. Jednak warto wiedzieć, że przed kryzysem finansowym w wielu krajach UE poziom konkurencji określano jako konkurencję monopolistyczną na podstawie wyników statystyki H (z modelu z niewłaściwą specyfikacją zmiennej objaśnianej), 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 konkurencji** w sektorach bankowych krajów UE (por. m.in. Bikker, 2012; Pawłowska, 2014).

W związku z globalnym kryzysem finansowym powstało wiele raportów m.in. dotyczących roli państwa i jego interwencji w sektorze bankowym i jego wpływu na panującą w nim konkurencję. Szerokie opracowanie na temat ratowania banków (*Bailing out the Banks*) Becka i in. (2010), oprócz specyfiki pomocy bankom (*bail-out*), omawia wpływ wykupu banków przez państwo na konsolidację i konkurencję sektora bankowego. Autorzy opracowania twierdzą, że przejmowanie banków słabszych przez rentowniejsze jest w sytuacji kryzysowej procesem naturalnym, który nie powinien być zakłócony

in the banking sector may generally help economic stability and drives the creation of new jobs. While the report stresses that some interventions may have a negative effect (especially in the short term), yet the state generally plays a very important role in the long term, particularly by providing financial supervision, ensuring sound competition through an adequate regulatory policy, and reinforcing the financial infrastructure. According to empirical research, the state should **encourage competition** through an adequate regulatory policy of market entry and bank recovery. Furthermore, research presented in the report suggests that in most cases it is the weak regulatory environment conducive to excessive risk-taking that causes instability rather than competition per se. The report concludes suggests that competition may even help to increase efficiency subject to good regulation and good supervision. According to Vives (2010), competition may augment financial instability of both depositors and borrowers due to increased risk-taking. Therefore, it is important to determine the optimal competition level. The recommendation is that the existing general competition policy framework should apply to the banking sector taking into account its specificity and institutional set-up.

State intervention in the banking sector, the debt crisis in the eurozone countries and the dissatisfaction of the general public with banks being bailed out with taxpayers' money have boosted the problem of banks which are "too big to fail". Potential solutions to the problem have been proposed in numerous reports and research papers. The Liikanen report recommends separation of investment and retail banking and restoration of the traditional banking model based on clients' trust. The Vickers report emphasises the increase of competition and efficiency. The problem of banks which are too big to fail should be solved by a new supervisory architecture and the banking union project. Market exit regulations should be defined in the single bank resolution regime.

Competition among banks may play an important role in solving the problem of banks which are too big to fail. This requires an adequate regulatory competition policy, in particular a policy of entry barriers in the banking market. The entry of new players to the banking market could potentially take parts of the market away from the incumbents, helping to reduce concentration and slow down the growth of existing banks. Naturally, banks also face competition of other players in the financial market (e.g., parabanks, investment funds,

nawet, gdy prowadzi do finalnego zmniejszenia konkurencji w sektorze. W cytowanym Raporcie Banku Światowego (2012) wykazano, że generalnie aktywny udział państwa w sektorze bankowym może pomóc w utrzymaniu stabilności gospodarczej i jest motorem tworzenia miejsc pracy. W Raporcie co prawda podkreśla się, że niektóre interwencje mogą mieć negatywny efekt, szczególnie krótkookresowy, ale generalnie i w długim okresie, państwo ma bardzo ważną rolę, szczególnie w zapewnieniu nadzoru finansowego, zapewnianiu zdrowej konkurencji oraz wzmocnieniu infrastruktury finansowej. Na podstawie badań empirycznych stwierdza się, że państwo powinno **zachęcać do konkurowania**, poprzez właściwą politykę regulacyjną dotyczącą nowych wejść na rynek oraz terminowego wyjścia z upadłości. Dodatkowo wyniki badania przedstawione w Raporcie wskazują, że w większości przypadków to słabe otoczenie regulacyjne powodujące podejmowanie zbyt dużego ryzyka doprowadziło do niestabilności, a nie konkurencja jako taka. I stwierdza się, że konkurencja może pomóc w zwiększaniu efektywności, jeżeli są dobre regulacje i dobry nadzór. Z kolei Vives (2010) stwierdził, że konkurencja może zwiększyć niestabilność finansową, zarówno po stronie deponentów jak i kredytobiorców, zwiększając podejmowane ryzyko. Dlatego ważne jest określanie optymalnego poziomu konkurencji i rekomenduje, by obecnie ogólne zasady polityki konkurencji zostały 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, by upaść” (too-big-to-fail). Możliwości rozwiązania problemu takich banków poruszano w wielu raportach i artykułach naukowych. W raporcie Liikanena, zarekomendowano oddzielenie bankowości inwestycyjnej od detalicznej oraz powrót banków do modelu tradycyjnej bankowości opartej na zaufaniu klienta. W raporcie Vickersa wskazuje się wzrost konkurencji i efektywności. Problem banków „zbyt dużych, by upaść” ma rozwiązać nowa architektura nadzorcza i projekt unii bankowej. Regulacje dotyczące wyjścia z rynku mają być określone we wspólnym systemie kontrolowanej likwidacji banków i uporządkowanej ich sanacji (*resolution regime*).

Ważną rolę w rozwiązaniu problemu banków „zbyt dużych, by upaść” może odegrać konkurencja między

venture capital and private equity funds, brokerage houses, corporate providers of trade credit); however, the right competition policy in the EU banking market is crucial (cf. Pawłowska 2014).

bankami. W tym celu musi być prowadzona właściwa polityka regulacyjna dotycząca konkurencji, w szczególności właściwa polityka barier wejścia na rynek bankowy. Wejścia nowych graczy na rynek bankowy potencjalnie mogłyby zabrać część rynku już istniejącym, co pozwoliłoby zmniejszyć koncentrację i zahamować wzrost już istniejących banków. Oczywiście banki mają swoich konkurentów wśród innych graczy na rynku finansowym (np. parabanki, fundusze inwestycyjne, fundusze vc-pe, domy maklerskie, firmy — dawców kredytu kupieckiego), natomiast ważna jest właściwa polityka konkurencji w ramach rynku bankowego UE (por. Pawłowska 2014).

3.4. Results of research on competition in EU banking sectors before and during the crisis

3.4. Wyniki badań nad konkurencją w sektorach bankowych krajów UE przed kryzysem i w trakcie kryzysu

After the outbreak of the global financial crisis, the net interest income of banks decreased sharply; only the Polish banking sector reported an increase in net interest income (cf. Figures 13 and 14).

Po wybuchu globalnego kryzysu finansowego wyniki odsetkowe banków wyraźnie spadły, wzrost wyniku odnotował jedynie polski sektor bankowy (por. Rysunki 13 i 14).

According to the SCP paradigm, the decrease in net interest income could indicate an increase of competition during the crisis; however, IOAB competition measurements produce contradictory results.

Spadek wyniku odsetkowego zgodnie z paradygmatem SCP mógłby świadczyć o wzroście poziomu konkurencji w okresie kryzysu, jednak wyniki pomiaru konkurencji metodami IOAB dają odmienne wyniki.

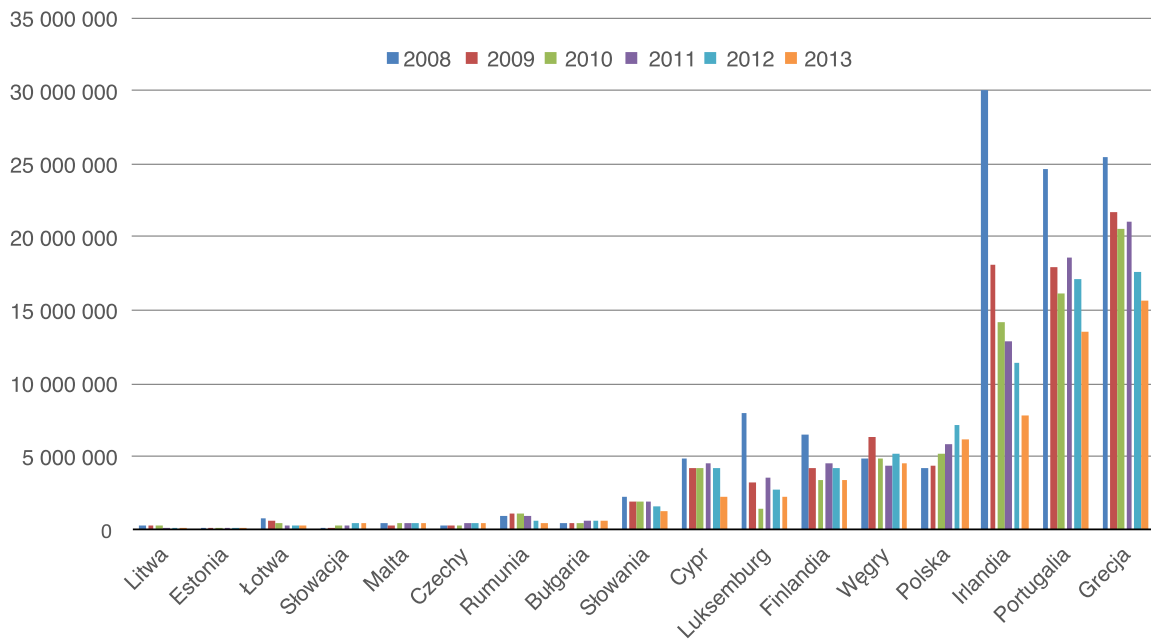
After the outbreak of the global financial market, according to much research, competition in the EU banking sectors decreased sharply (Weill, 2013; Clerides, 2013; Pawłowska, 2014).

Po wybuchu globalnego kryzysu finansowego w sektorach bankowych krajów UE nastąpił jak wynika z wielu badań — wyraźny spadek konkurencji (Weill, 2013; Clerides, 2013; Pawłowska, 2014).

Changes in competition levels in the EU banking sectors before and during the crisis as measured with the Lerner index (L)¹³ and the h-statistic¹⁴ are presented in Figures 15 and 16. In most countries, competition increased in 2002–2007 and decreased in 2008–2010.

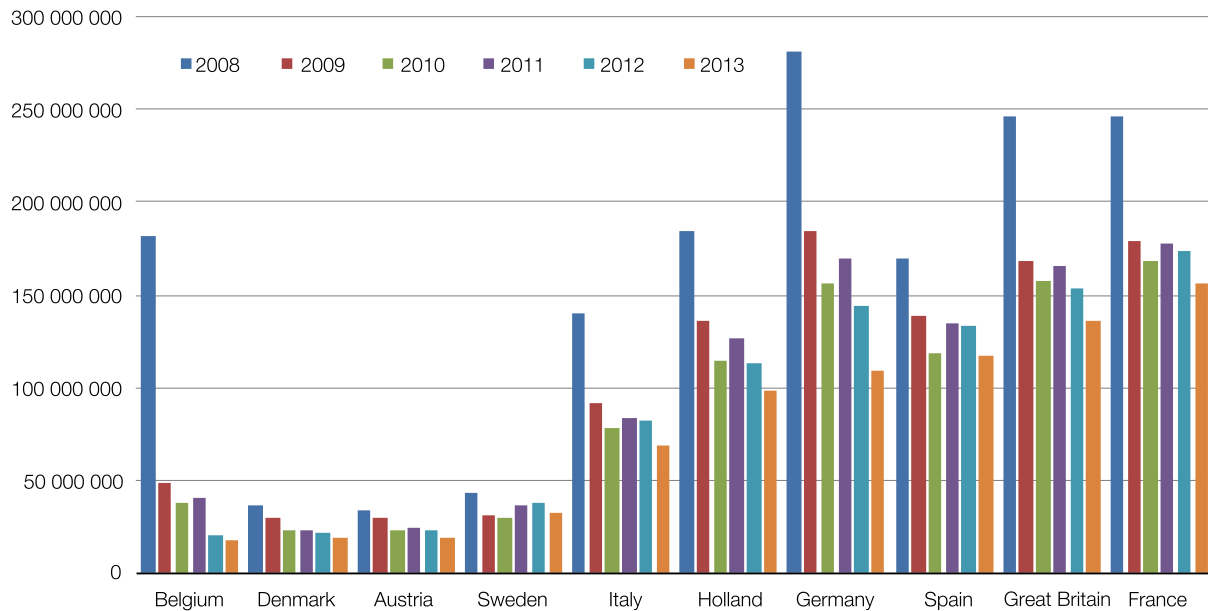
Zmiany poziomu konkurencji w sektorach bankowych krajów UE przed kryzysem i podczas kryzysu mierzonej za pomocą indeksu Lenera (L)¹³ i statystyki H ¹⁴ prezentują Rysunki 15 i 16. W większości krajów odnotowano wzrost konkurencji w latach 2002–2007 a spadek w latach 2008–2010.

Figure 13: Net interest income of EU banking sectors with lower income (euro) / Rysunek 13. Wyniki odsetkowe sektorów bankowych w krajach UE o mniejszym wyniku (euro)



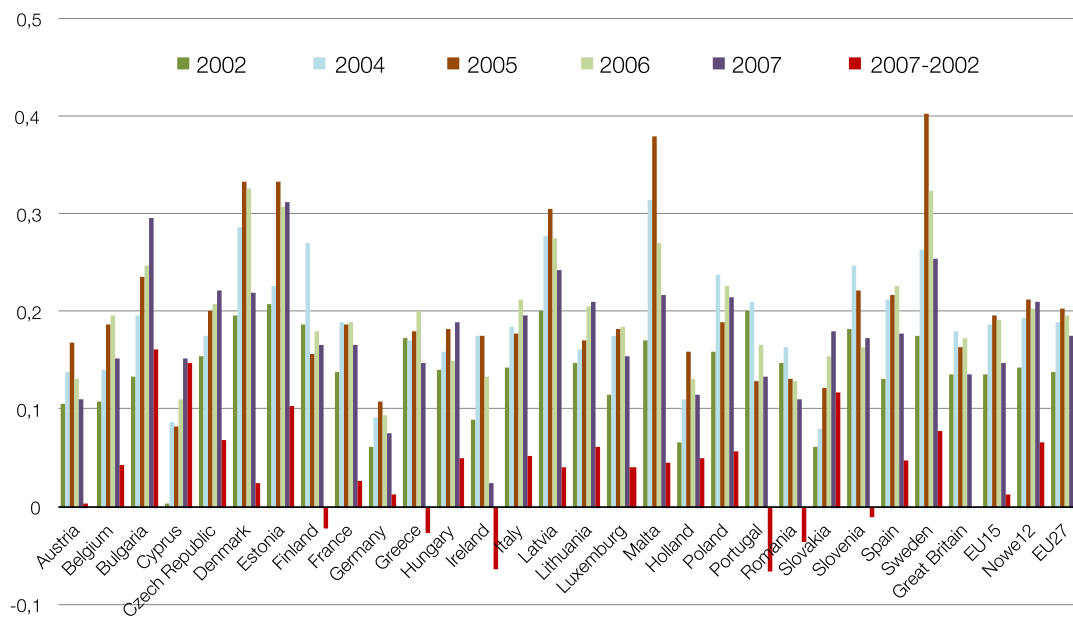
Source: Own calculations based on ECB data (Statistical Data Warehouse). **Źródło:** Opracowanie własne na podstawie danych EBC (Statistical Data Warehouse).

Figure 14: Net interest income of EU banking sectors with higher income (euro) / Rysunek 14. Wyniki odsetkowe sektorów bankowych w krajach UE o większym wyniku (euro)



Source: Own calculations based on ECB data (Statistical Data Warehouse). **Źródło:** Opracowanie własne na podstawie danych EBC (Statistical Data Warehouse).

Figure 15: Lerner index of EU banking sectors, 2002–2007 / Rysunek 15. Wartości indeksu Lenera dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2002–2007



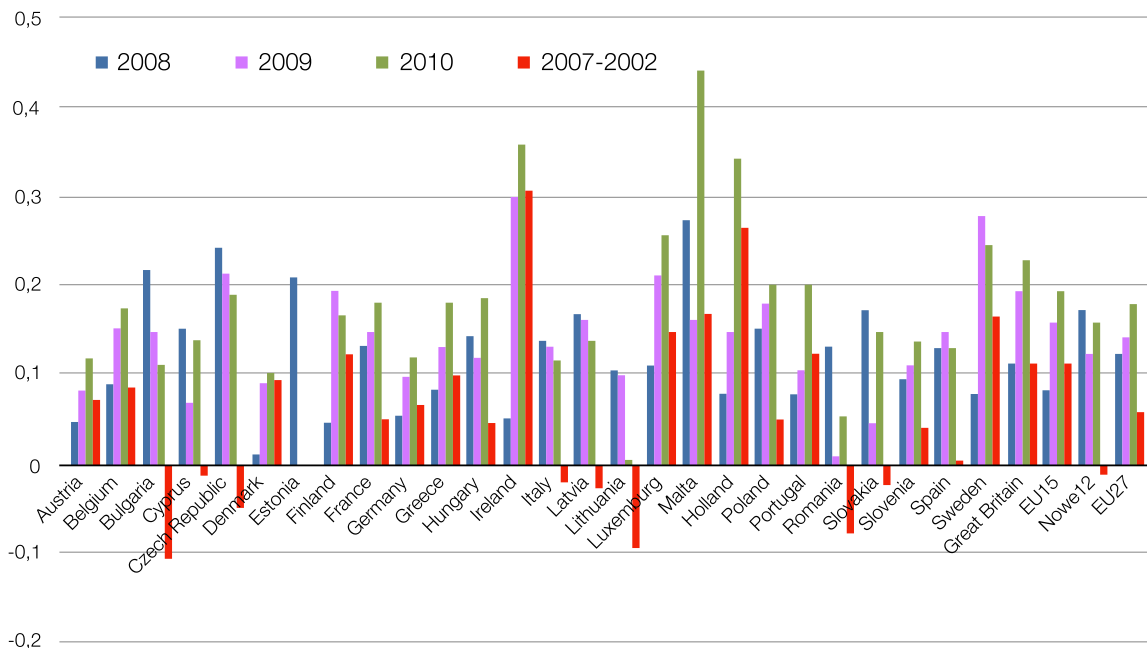
Source: Own study based on Weill data (2013).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Weill (2013).

Notes: The red bars represent the difference in competition levels between 2002 and 2007.

Uwagi: Czerwony słupek oznacza różnicę w poziomie konkurencji między 2002 a 2007 rokiem.

Figure 16: Lerner index of EU banking sectors, 2008–2010 / Rysunek 16. Wartości indeksu Lenera dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2008–2010



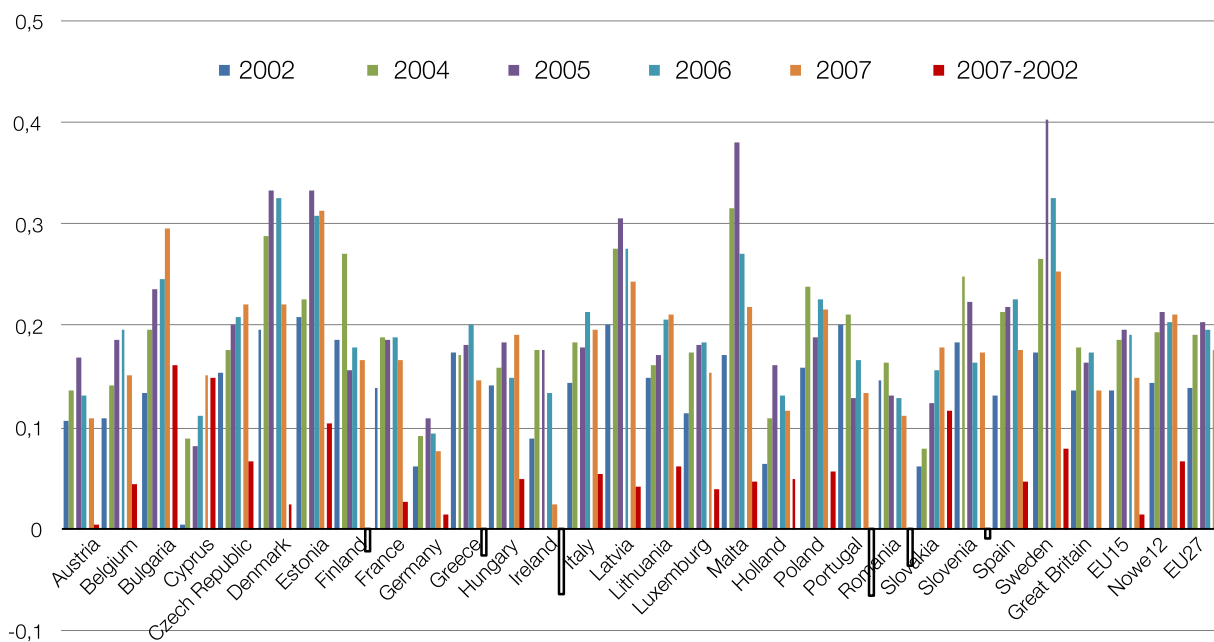
Source: Own study based on Weill data (2013).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Weill (2013).

Notes: The red bars represent the difference in competition levels between 2008 and 2010.

Uwagi: Czerwony słupek oznacza różnicę w poziomie konkurencji między 2010 a 2008 rokiem.

Figure 17: H-statistic of EU banking sectors, 2002–2007 / Rysunek 17. Wartości statystyki H dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2002–2007



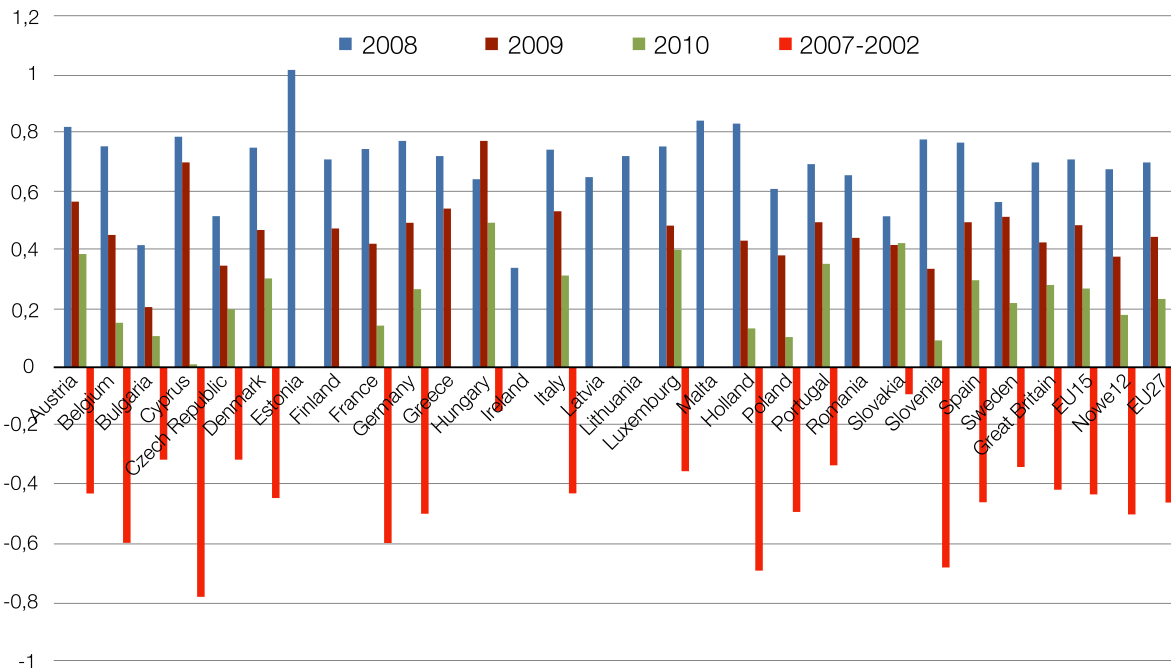
Source: Own study based on Weill data (2013).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Weill (2013).

Notes: The red bars represent the difference in competition levels between 2002 and 2007.

Uwagi: Czerwony słupek oznacza różnicę w poziomie konkurencji między 2002 a 2007 rokiem.

Figure 18: H-statistic of EU banking sectors, 2008–2010 / Rysunek 18. Wartości statystyki H dla sektorów bankowych krajów UE w latach 2008–2010



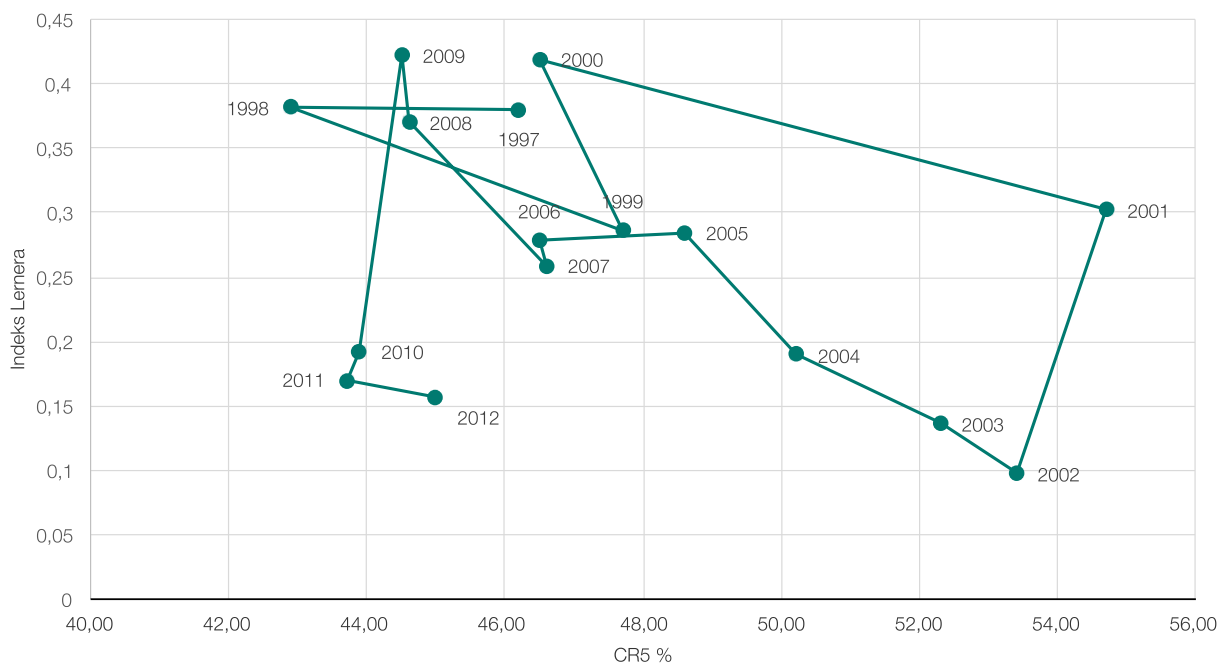
Source: Own study based on Weill data (2013).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Weill (2013).

Notes: The red bars represent the difference in competition levels between 2008 and 2010.

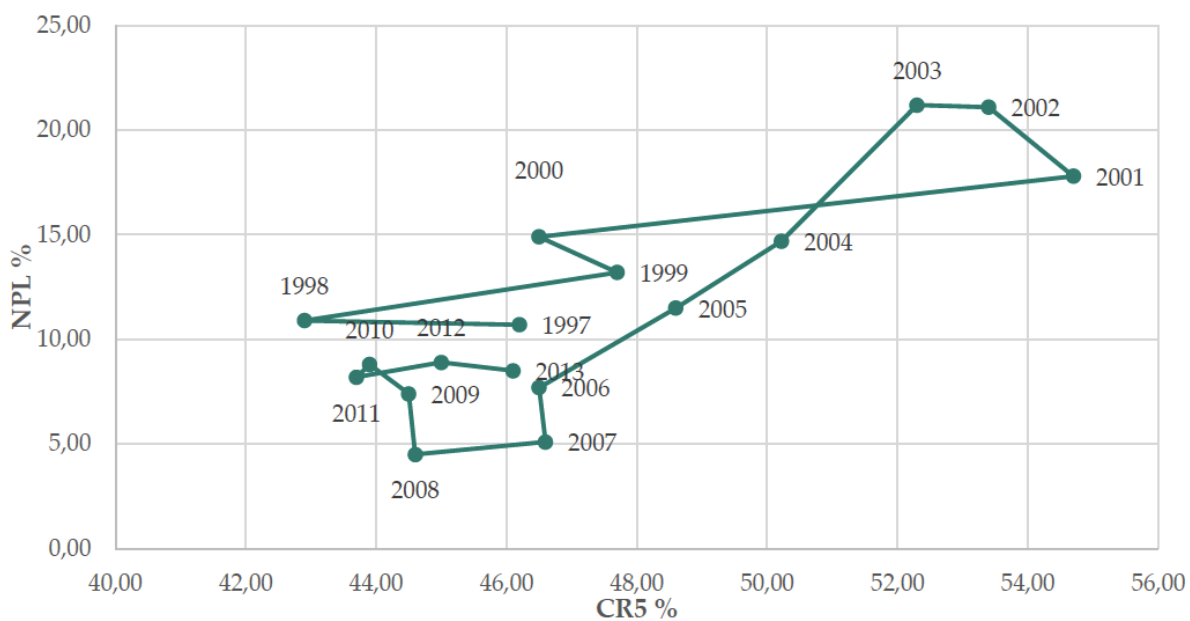
Uwagi: Czerwony słupek oznacza różnicę w poziomie konkurencji między 2010 a 2008 rokiem.

Figure 19: Lerner index and CR5 in the Polish banking sector, 1997–2012 / Rysunek 19. Wartości indeksu Lenera oraz CR5 w polskim sektorze bankowym dla lat 1997–2012



Source: Own study based on PFSA data and Pawłowska (2014). **Źródło:** Opracowanie własne na podstawie danych KNF oraz danych Pawłowska (2014).

Figure 20: CR5 and NPL ratio in the Polish banking sector, 1997–2012 / Rysunek 20. Wartości wskaźnika CR5 oraz NPL w polskim sektorze bankowym dla lat 1997–2012



Source: Own study based on PSFA.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

The results for the Polish banking sector corroborate the trend as well (Pawłowska, 2014). Estimations of the Lerner index for the Polish banking sector in 1997–2012 compared to concentration and risk as measured with the non-performing loans (NPL) ratio are presented in Figures 19 and 20. Competition in the Polish banking sector fell between 2008 and 2009, and then slightly increased between 2010 and 2012.

Changes to CR5 before the financial crisis (in 2006) and during the crisis (2012) are presented in Figure 21. As EU banking sectors are not homogenous, it is hard to identify a single trend. Concentration decreased and the NPL ratio increased in the Polish banking sector while both the NPL ratio and concentration increased in many EU banking sectors, especially in the EU-15.

Changes in European banking before the financial crisis were driven by many factors including: globalisation and deregulation, progress in information technology, European integration following the adoption of the single currency EUR in some EU member states. The latter triggered more consolidations and capital flows. Foreign capital came through privatisation to the banking sectors of the EU-10 including Poland. The same channels (increased mergers and acquisitions, and deregulation) which impacted changes of competition in the eurozone banking sectors affected the Polish banking sector due to the investment of foreign capital. The share of foreign capital in the Polish banking sector decreased in 2010–2012. In addition, banks were nationalised in many EU banking sectors.

As mentioned before, the wave of mergers and acquisitions before the financial crisis which also affected the CEE banking sectors caused the share of state ownership in the banking sector to diminish, also in Poland. On the other hand, mergers and acquisitions triggered by the financial crisis caused the share of state ownership in the sector to grow as the governments bailed out bankrupt banks with taxpayers' money. According to quantitative analysis (Pawłowska, 2014), the growing share of foreign capital was a strong driver of increasing competition in the Polish banking sector in 1997–2009. The share of foreign capital had less impact on changes of competition in 2010–2012. Furthermore, the research suggests a negative impact of state capital on competition levels in 1997–2009 (cf. Pawłowska, 2014).

Również wyniki dla polskiego sektora bankowego potwierdzają ten trend (Pawłowska, 2014). Wyniki oszacowań indeksu Lenera dla lat 1997–2012 dla polskiego sektora bankowego, na tle zmian koncentracji oraz ryzyka mierzonego wskaźnikiem kredytów zagrożonych (NPL) prezentują Rysunki 19 i 20. Konkurencja w polskim sektorze bankowym spadła z lat 2008–2009, oraz nieznacznie wzrosła w latach 2010–2012.

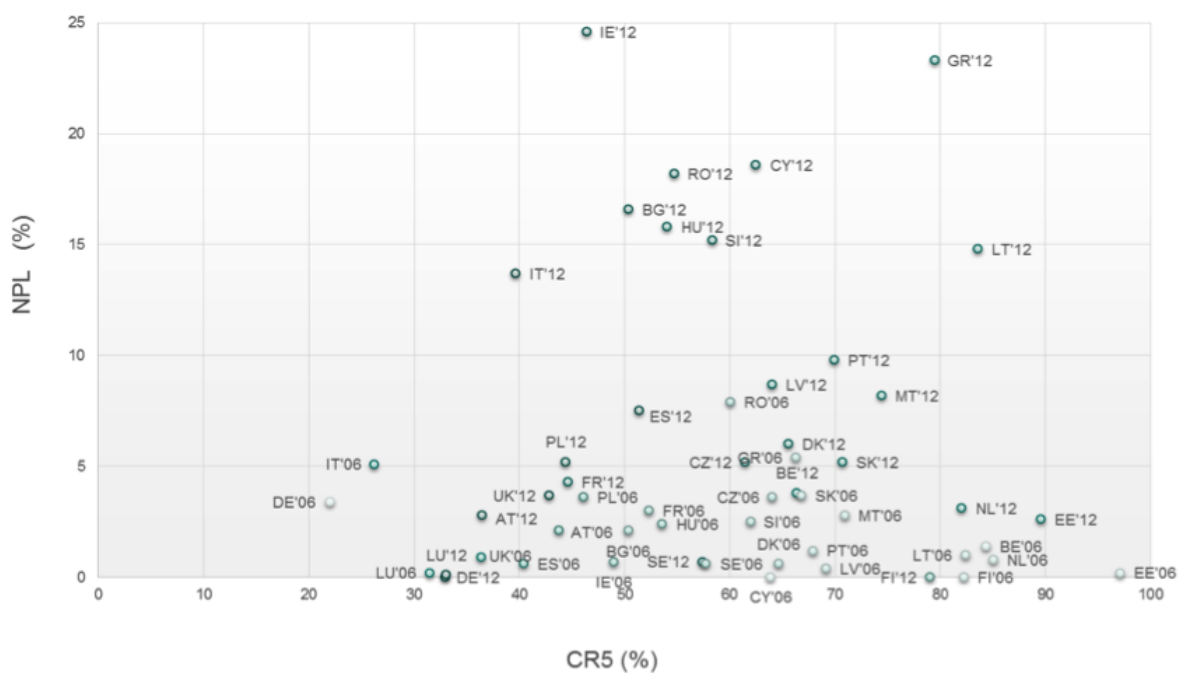
Zmiany wskaźnika CR5 przed kryzysem finansowym (w roku 2006) i w trakcie kryzysu (2012 r.) prezentuje Rysunek 21. Sektory bankowe krajów UE nie są homogeniczne zatem trudno jest znaleźć jednolity trend. W przypadku polskiego sektora bankowego nastąpił spadek koncentracji i wzrost wskaźnika NPL natomiast, w wielu sektorach UE, szczególnie UE15, odnotowano wzrost wskaźnika NPL oraz wzrost koncentracji.

Przemiany zachodzące w bankowości europejskiej przed kryzysem finansowym były wynikiem oddziaływania wielu czynników takich jak: globalizacja, deregulacja, postęp w dziedzinie technologii informatycznych, postęp w integracji europejskiej związany z wprowadzeniem jednolitej waluty euro w części krajów UE. Ten ostatni spowodował nasilenie się procesów konsolidacyjnych i przepływów kapitałowych. Do sektorów bankowych krajów UE-10, w tym do Polski napłynął kapitał zagranicznego w związku z procesem prywatyzacji. Takie same kanały (wzrost fuzji i przejęć oraz deregulacja), które wpływały na zmiany konkurencji sektorów bankowych w krajach strefy euro, działały na polski sektor bankowy ze względu na zaangażowanie kapitału zagranicznego. W latach 2010–2012 odnotowano spadek udziału kapitału zagranicznego w polskim sektorze bankowym. Ponadto w wielu sektorach bankowych UE następowała nacjonalizacja banków.

Jak już wspomniano fala fuzji i przejęć przed kryzysem finansowym, która objęła również sektory bankowe krajów Europy Środkowej i Wschodniej, spowodowała spadek udziału własności państwowej w sektorze bankowym, w tym również w Polsce. Natomiast fuzje i przejęcia wywołane kryzysem finansowym spowodowały wzrost udziału własności państwowej, ponieważ rządy ratowały bankrutujące banki pieniędzmi podatników. Wyniki analizy ilościowej (Pawłowska, 2014) wykazały, że silnym impulsem wzrostu konkurencji w polskim sektorze bankowym w latach 1997–2009 był właśnie wzrost udziału kapitału zagranicznego. W latach 2010–2012 udział kapitału zagranicznego nie miał już aż takiego wpływu na

zmiany konkurencji. Ponadto wyniki wykazały ujemny wpływ kapitału państwowego na poziom konkurencji w latach 1997–2009 (por. Pawłowska, 2014).

Figure 21: CR5 and NPL in EU banking sectors, 2006 and 2012 (%) / Rysunek 21. Wartości wskaźnika CR5 oraz NPL w sektorach bankowych UE dla lat 2006 i 2012 (w %)



Source: Own study based on ECB and IMF data.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EBC oraz IMF.

Notes: Lack of data on NPL for the banking sector in Germany for 2012.

Uwaga: Brak danych dotyczących NPL dla niemieckiego sektora bankowego w 2012 roku.

4. Summary

4. Podsumowanie

The recent financial crisis has sparked the interest of researchers and politicians in competition among banks, its determinants, and its impact on the stability of the financial sector. Furthermore, it revealed the need for in-depth changes of regulatory and structural issues. **The role of regulatory policy of competition in the banking sector came into focus and the importance of quantitative research measuring competition among banks gained appreciation.** With the global financial crisis and the growing importance of banks in the economy, national central banks need more empirical research and new methods of researching the banking sector (Degryse et al., 2009) including competition and its impact on central banks' monetary policy impulses (Bikker and Leuvensteijn, 2014). According to research on changes of competition over time in EU banking sectors, competition increased before the financial crisis, especially in the EU-10, including Poland, and decreased during the crisis in most EU-27 banking sectors.

It should be noted that the public debate triggered by the financial crisis concerning the impact of competition and concentration in the banking sector on financial stability and economic growth includes its impact on systemic risk of the entire economy as well as macrostability, and contributes to the development of the macroprudential policy currently pursued by the EU central banks. The experience of the deep financial crisis has reaffirmed for economists and politicians alike that risk is inherent in banking activity as well as the activity of bank clients; and that competition in the banking sector is generally good, however, bank owners and managers must remember that excessive pursuit of financial gain may generate excessive risks which entail high social costs. The on-going regulatory work is aimed mainly at minimising high-risk behaviour of banks.

The global financial crisis has demonstrated the **importance of empirical research on the banking sector whose results should help to minimise future risks.** Therefore, it is crucial to develop research on banking organisations according to the IOAB. The question is still open how competition in the banking sector impacts stability, which requires further research.

Ostatni kryzys finansowy wywołał wzrost zainteresowania naukowców i polityków konkurencją między bankami: zarówno oceną jej samej, jak również określeniem jej determinant i wpływem konkurencji na stabilność sektora finansowego. Ponadto uwidocznił potrzebę głębokich zmian dotyczących aspektów regulacyjnych oraz strukturalnych. W centrum uwagi znalazła się **rola polityki regulacyjnej dotyczącej konkurencji w sektorze bankowym oraz zaczęto doceniać wagę badań ilościowych dotyczących pomiaru konkurencji między bankami.** Globalny kryzys finansowy oraz wzrost znaczenia banków w gospodarce spowodowały, że w narodowych bankach centralnych zwiększyło się zapotrzebowanie na badania empiryczne oraz na rozwój metod badawczych dotyczących sektora bankowego (Degryse i in., 2009), w tym konkurencji i jej wpływu na impulsy polityki pieniężnej banków centralnych (Bikker i Leuvensteijn, 2014). Wyniki badań nad zmianami konkurencji w czasie w sektorach bankowych UE wykazały wzrost konkurencji przed kryzysem finansowym szczególnie w krajach UE 10, w tym Polsce, oraz spadek poziomu konkurencji podczas kryzysu w większości sektorów bankowych krajów UE-27.

Warto zwrócić uwagę, że wywołana kryzysem finansowym debata publiczna na temat wpływu konkurencji i koncentracji w sektorze bankowym na stabilność finansową i wzrost gospodarczy dotyczy również jej wpływu na ryzyko systemowe całej gospodarki i makroostabilność oraz przyczynia się do rozwoju polityki makroostrożnościowej prowadzonej obecnie przez banki centralne w UE. Doświadczenia wynikające z globalnego kryzysu finansowego utwierdziły zarówno ekonomistów jak i polityków, że ryzyko jest nieodłącznym elementem działalności banków, tak samo jak ich klientów; ponadto, że konkurencja w sektorze bankowym jest generalnie dobra, jednak władze banków jak i ich właściciele muszą brać pod uwagę fakt, że nadmierna pogoń za zyskami może przyczynić się do zbyt dużego ryzyka, które niesie za sobą duże koszty społeczne. Obecne prace regulacyjne mają na celu głównie minimalizację ryzykownych zachowań banków.

Globalny kryzys finansowy dowiódł **znaczenia badań empirycznych sektora bankowego, których**

wyniki mają służyć minimalizacji ryzyka w przyszłości. Dlatego też tak ważny jest rozwój badań przedsiębiorstwa bankowego w oparciu o teorię IOAB. Nadal pozostaje bez jednoznacznej odpowiedzi pytanie, jaki jest wpływ konkurencji w sektorze bankowym na stabilność, co wskazuje na konieczność kontynuacji badań.

Endnotes

Przypisy

¹ CR_k stands for the share of the largest banks in market k by gross loans, net assets, or deposits, respectively.

² The Herfindahl-Hirschman Index (HHI) is calculated as the sum of the squares of the market share of commercial banks (e.g., by loans, net assets, deposits).

³ For more information on efficiency measurement methods, cf. Pawłowska (2014).

⁴ Porter made a considerable contribution to analysing strategic behaviour of companies and competition. According to Porter, to develop a competitive strategy is to develop a general formula of the company's competition in the market, its goal and rules of conduct.

⁵ For a detailed description of measures typically used in empirical research on competition in the banking sector, see: Pawłowska, (2014).

⁶ However, according to Bikker (2004) increased concentration may lessen competition.

⁷ Relational banking involves close relations with clients, including among others access to borrower information, and is an important aspect of credit decisions of banks. In transactional banking, the parties define contractual terms by selecting the most advantageous conditions (cf. Pawłowska, 2014).

⁸ It should be noted that Poland's EU accession eliminated one of the entry barriers for EU banks as Poland introduced the single passport rules (for more information, see: Pawłowska, 2014).

⁹ It should be noted that among the ten Central and Southern European countries which joined the EU together with Poland (Cyprus, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Malta, Poland, Slovakia, Slovenia), five countries (Cyprus, Estonia, Malta, Slo-

¹ CR_k oznaczają odpowiednio udział w rynku k największych banków w: kredytach brutto, aktywach netto, depozytach w aktywach.

² Wskaźnik Herfindahla-Hirschmana (HHI) liczony jest jako suma kwadratów udziału w rynku poszczególnych banków komercyjnych (np. w: kredytach brutto, aktywach netto, depozytach).

³ Szerzej o metodach pomiaru efektywności por. Pawłowska (2014).

⁴ Olbrzymi wkład w analizę strategicznego zachowania firm i konkurencji wniósł Porter. Pisał on, że opracowanie strategii konkurencji oznacza opracowanie ogólnej formuły, w jaki sposób przedsiębiorstwo zamierza konkurować na rynku, jakie powinny być jego cele i zasady postępowania.

⁵ Szczegółowy opis miar najczęściej wykorzystywanych w badaniach empirycznych konkurencji w sektorze bankowym można znaleźć w pracy: Pawłowska, (2014).

⁶ Jednak Bikker (2004) stwierdził, że wzrost koncentracji może osłabić konkurencję.

⁷ Bankowość relacyjna polega na długotrwałej tzw. bliskiej współpracy z klientem polegającej m.in. na dostępie do informacji o kredytobiorcy i jest ważnym aspektem decyzji kredytowych banków. W finansowaniu transakcyjnym strony kształtują umowy kierując się wyborem najkorzystniejszych dla siebie warunków (por. Pawłowska, 2014).

⁸ Należy zauważyć, że z dniem wejścia Polski do UE nastąpiło usunięcie jednej z barier wejścia dla unijnych banków przez wprowadzenie w Polsce prawa jednego paszportu (szerzej: Pawłowska, 2014).

⁹ Należy zauważyć, że z 10 krajów Europy środkowej i Południowej, które razem z Polską przystąpiły do UE (Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Słowacja, Słowenia i Węgry) pięć (Cypr, Estonia, Malta, Słowacja, Słowenia) weszło do strefy euro, a do nowych

wakia, Slovenia) have joined the eurozone; the new EU Member States now also include Bulgaria and Romania.

¹⁰ CR_5 is the market share of the top five banks by assets.

¹¹ HHI is calculated as the sum of the squares of the market share of banks by assets.

¹² In 2005, cross-border transactions accounted for 51% of all M&A transactions owing to the merger of Unicredito and HypoVereinsbank, ABN Amro and Banca Antonveneta, and Swedbank and Hansabank

¹³ The Lerner index measures the monopolist's margin. The market power of a monopolist depends on price elasticity of market demand $L = \frac{1}{|e|} = \frac{p-MC}{p}$, where: p – market price, MC – marginal cost, e – price elasticity of demand. The Lerner index L ranges from 0 to 1. The higher the index, the greater the market power of the company/bank and the lower the competition in the market. The Lerner index is estimated only for commercial banks, cf. Pawłowska (2014).

¹⁴ Panzar and Rosse define the measure of competition as the *sum of the elasticity of revenues*, known as the Panzar and Rosse statistic [1987] or the H-statistic. The estimated H-statistic falls in the range of $(-\infty, 1)$. A higher H-statistic means more competition.

krajów UE zalicza się obecnie jeszcze Bułgarię i Rumunię.

¹⁰ Wskaźnik CR_5 oznacza udział w rynku 5 największych banków w aktywach.

¹¹ Wskaźnik HHI liczony jest jako suma kwadratów udziału w rynku poszczególnych banków w aktywach.

¹² W 2005 r. transakcje *cross-border* stanowiły 51% całości transakcji M&A — z powodu fuzji Unicredito i HypoVereinsbanku, ABN Amro i Banca Antonveneta oraz Swedbanku i Hansabanku.

¹³ Indeks Lenera mierzy tzw. marżę monopolisty. Siła rynkowa monopolisty zależy od elastyczności cenowej popytu rynkowego $L = \frac{1}{|e|} = \frac{p-MC}{p}$, gdzie: p – cena rynkowa, MC – koszt krańcowy, e – cenowa elastyczność popytu. Indeks Lenera L przybiera wartości z przedziału $(0,1)$. Im większa wartość, tym większa siła rynkowa przedsiębiorstwa/banku i mniejsza konkurencja na rynku. Indeks Lenera oszacowano tylko dla banków komercyjnych, zob. Pawłowska (2014).

¹⁴ Panzar i Rosse zdefiniowali miarę konkurencji jako *wartość sumy elastyczności funkcji przychodu*, znaną w literaturze jako statystykę Panzara i Rosse'a [1987] i oznaczoną symbolem H. Estymowana statystyka H przybiera wartości z przedziału $(-\infty, 1)$. Rosnąca wartość statystyki H wskazuje na wzrost konkurencji.

Bibliography

Literatura

1. Angelini, P., and N. Cetorelli. "The effects of regulatory reform on competition in the banking industry", *Journal of Money, Credit and Banking*, 35, (2003): s. 663–684. Print.
2. Beck, T., O. De Jonghe, and G. Shepens. "Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity." *CentER*. (2011): 80. Working Paper.
3. Bikker, J.A. *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2004. Print.
4. Bikker, J.A., L. Spierdijk, and P. Finnie. "The impact of market structure, contestability and institutional environment on banking competition." *DNB*. (November 2011): No. 156. Working Paper.
5. Bikker, J.A., and L. Spierdijk. "How Banking Competition Changed over Time." *DNB*. (February 2008): No. 167. Working Paper.
6. Bikker, J.A, and Leuvensteijn. "A New measure of competition in the financial industry." London: Routledge, 2014. Print.
7. Boot, A.W.A. "Relationship Banking: What Do We Know." *The Journal of Financial Intermediation*. (2000): 9, s. 7–25. Print.
8. Boot, A.W.A., and A.V. Thakor. "Can relationship Banking Survive Competition?" *The Journal of Finance*. (2000): 55(2), s. 679–713. Print.
9. Coccoresse, P. "Banking competition and macroeconomic conditions: a disaggregate analysis." *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. (2004): 14, s. 203–219. Print.
10. Cetorelli, N. "Real Effects of Bank Competition." *Journal of Money, Credit, and Banking*. The Ohio State University Press. (June 2004): Vol. 36, No. 3, s. 544–558. Print.
11. Claessens, P., and L. Laeven. "What drives bank competition? Same international evidence", *Journal of Money, Credit, and Banking*. The Ohio State University Press. (June 2004): Vol. 36, No. 3 s. 564–583. Print.
12. Clerides, S., Manthos D. Delis and Sotirios Kokas. "A new data set on bank competition in national banking markets." University of Cyprus, 08–2013. Working Paper.
13. Degryse, H., M. Kim, and S. Ongena. *Microeconomics of Banking: Methods, Applications and Results*. Oxford University Press, 2009. Print.
14. ECB. Consolidation and Diversification in the euro area banking sector. Monthly Bulletin. May 2005. ECB. EU Banking Structures. October 2010.
15. Gelos, R.G., and J. Roldo. "Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems", *IMF*. 2002: 02/186. Working Paper.
16. Hempell, H. "Testing for Competition among German Banks. Economic Research Centre." *Deutsche Bundesbank*. (2002): 04/02. Discussion Paper.
17. Pawłowska, M. *Konkurencja w sektorze bankowym. Teoria i wyniki empiryczne*. Warszawa: C.H. Beck. 2014. Print.

18. Petersen, M.A., and R.G. Rajan. "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data." *The Journal of Finance*. (1994): 49(1), s. 3–37. Print.
19. Petersen, M.A., and R.G. Rajan. "The Effect of Credit Competition on Lending Relationships." *The Quarterly Journal of Economics*. (1995): 110(2), s. 406–443. Print.
20. Schaeck, K., M. Čihák, and S. Wolfe. "Are More Competitive Banking Systems More Stable." *IMF*. (2006): No. 143. Working Paper.
21. Schaeck, K., and M. Čihák. "How Does Competition Affect Efficiency and Soundness in Banking?" *ECB*. (2008): No. 932. Working Paper.
22. Schoemaker, D., and W. Wagner. "The Impact of Cross-Border Banking on Financial Stability." *Duisenberg School of Finance, Tinbergen Institute*. (2011): 11–054 / 18. Discussion Paper.
23. Schoemaker, D. "The European Banking Landscape after the Crisis." *Duisenberg School of Finance*. (2011): 12. Policy Paper.
24. Schoemaker, D., and W. Wagner. "The Impact of Cross-Border Banking on Financial Stability." *Duisenberg School of Finance, Tinbergen Institute*. (2011): TI 11-054 / DSF 18. Discussion Paper.
25. "Rethinking the Role of the State in Finance." Global Financial Development Report. World Bank. 2013. Print.
26. www.knf.gov.pl.
27. Vieves, X. "Competition and stability in banking." *CEPR*. (August 2010): No. 50. Print.
28. Yildirim, H.P., and G. C. Philippatos. "Competition and Contestability in Central and Eastern European Banking Markets." *Managerial Finance*. (2007): Vol. 33, No. 3, s. 195–209. Print.
29. Weill, L. "Bank competition in the EU: How has it evolved?" *Journal of International Financial Markets*. (2013): 26, s. 100–112. Print.
30. Van Hoose, D. *The Industrial Organization of Banking, Bank Behavior, Market Structure, and Regulation*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. 2010. Print.

The list of previous PBR–CASE / BRE Bank–CASE and mBank–CASE Seminar Proceedings

Lista Zeszytów PBR–CASE / BRE Bank–CASE i mBank–CASE

Previous editions are available at <http://www.case-research.eu/en/publications/list?series=48>

Poprzednie edycje dostępne pod adresem <http://www.case-research.eu/pl/publications/list?series=48>

1. Absorpcja kredytów i pomocy zagranicznej w Polsce w latach 1989–1992
2. Absorpcja zagranicznych kredytów inwestycyjnych w Polsce z perspektywy pożyczkodawców i pożyczkobiorców
3. Rozliczenia dewizowe z Rosją i innymi republikami b. ZSRR. Stan obecny i perspektywy
4. Rynkowe mechanizmy racjonalizacji użytkowania energii
5. Restrukturyzacja finansowa polskich przedsiębiorstw i banków
6. Sposoby finansowania inwestycji w telekomunikacji
7. Informacje o bankach. Możliwości zastosowania ratingu
8. Gospodarka Polski w latach 1990–92. Pomiary a rzeczywistość
9. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i banków
10. Wycena ryzyka finansowego
11. Majątek trwały jako zabezpieczenie kredytowe
12. Polska droga restrukturyzacji złych kredytów
13. Prywatyzacja sektora bankowego w Polsce — stan obecny i perspektywy
14. Etyka biznesu
15. Perspektywy bankowości inwestycyjnej w Polsce
16. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i portfeli trudnych kredytów banków komercyjnych (podsumowanie skutków ustawy o restrukturyzacji)
17. Fundusze inwestycyjne jako instrument kreowania rynku finansowego w Polsce
18. Dług publiczny
19. Papiery wartościowe i derywaty. Procesy sekurytyzacji
20. Obrót wierzytelnościami
21. Rynek finansowy i kapitałowy w Polsce a regulacje Unii Europejskiej
22. Nadzór właścicielski i nadzór bankowy
23. Sanacja banków
24. Banki zagraniczne w Polsce a konkurencja w sektorze finansowym
25. Finansowanie projektów ekologicznych

26. Instrumenty dłużne na polskim rynku
27. Obligacje gmin
28. Sposoby zabezpieczania się przed ryzykiem niewypłacalności kontrahentów. Wydanie specjalne: Jak dokończyć prywatyzację banków w Polsce
29. Jak rozwiązać problem finansowania budownictwa mieszkaniowego
30. Scenariusze rozwoju sektora bankowego w Polsce
31. Mieszkalnictwo jako problem lokalny
32. Doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstw w krajach Europy Środkowej
33. (nie ukazała się / was not published)
34. Rynek inwestycji energooszczędnych
35. Globalizacja rynków finansowych
36. Kryzysy na rynkach finansowych — skutki dla gospodarki polskiej
37. Przygotowanie polskiego systemu bankowego do liberalizacji rynków kapitałowych
38. Docelowy model bankowości spółdzielczej
39. Czy komercyjna instytucja finansowa może skutecznie realizować politykę gospodarczą państwa?
40. Perspektywy gospodarki światowej i polskiej po kryzysie rosyjskim
41. Jaka reforma podatkowa jest potrzebna dla szybkiego wzrostu gospodarczego?
42. Fundusze inwestycyjne na polskim rynku — znaczenie i tendencje rozwoju
43. Strategia walki z korupcją — teoria i praktyka
44. Kiedy koniec złotego?
45. Fuzje i przejęcia bankowe
46. Budżet 2000
47. Perspektywy gospodarki rosyjskiej po kryzysie i wyborach
48. Znaczenie kapitału zagranicznego dla polskiej gospodarki
49. Pierwszy rok sfery euro — doświadczenia i perspektywy
50. Finansowanie dużych przedsięwzięć o strategicznym znaczeniu dla polskiej gospodarki
51. Finansowanie budownictwa mieszkaniowego
52. Rozwój i restrukturyzacja sektora bankowego w Polsce — doświadczenia 11 lat
53. Dlaczego Niemcy boją się rozszerzenia strefy euro?
54. Doświadczenia i perspektywy rozwoju sektora finansowego w Europie Środkowo-Wschodniej
55. Portugalskie doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji banków
56. Czy warto liczyć inflację bazową?
57. Nowy system emerytalny w Polsce — wpływ na krótko- i długoterminowe perspektywy gospodarki i rynków finansowych

58. Wpływ światowej recesji na polską gospodarkę
59. Strategia bezpośrednich celów inflacyjnych w Ameryce Łacińskiej
59. (a) Reformy gospodarcze w Ameryce Łacińskiej
60. (nie ukazała się / was not published)
61. Stan sektora bankowego w gospodarkach wschodzących — znaczenie prywatyzacji
62. Rola inwestycji zagranicznych w gospodarce
63. Rola sektora nieruchomości w wydajnej realokacji zasobów przestrzennych
64. Przyszłość warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych
65. Stan finansów publicznych w Polsce — konieczność reformy
66. Polska w Unii Europejskiej. Jaki wzrost gospodarczy?
67. Wpływ sytuacji gospodarczej Niemiec na polską gospodarkę
68. Konkurencyjność reform podatkowych — Polska na tle innych krajów
69. Konsekwencje przystąpienia Chin do WTO dla krajów sąsiednich
70. Koszty spowolnienia prywatyzacji w Polsce
71. Polski sektor bankowy po wejściu Polski do Unii Europejskiej
72. Reforma procesu stanowienia prawa
73. Elastyczny rynek pracy w Polsce. Jak sprostać temu wyzwaniu?
74. Problem inwestycji zagranicznych w funduszu emerytalnym
75. Funkcjonowanie Unii Gospodarczej i Walutowej
76. Konkurencyjność sektora bankowego po wejściu Polski do Unii Europejskiej
77. Zmiany w systemie polityki monetarnej na drodze do euro
78. Elastyczność krajowego sektora bankowego w finansowaniu MSP
79. Czy sektor bankowy w Polsce jest innowacyjny?
80. Integracja europejskiego rynku finansowego — Zmiana roli banków krajowych
81. Absorpcja funduszy strukturalnych
82. Sekurytyzacja aktywów bankowych
83. Jakie reformy są potrzebne Polsce?
84. Obligacje komunalne w Polsce
85. Perspektywy wejścia Polski do strefy euro
86. Ryzyko inwestycyjne Polski
87. Elastyczność i sprawność rynku pracy
88. Bułgaria i Rumunia w Unii Europejskiej – Szansa czy konkurencja dla Polski?
89. Przedsiębiorstwa sektora prywatnego i publicznego w Polsce (1999–2005)

90. SEPA — bankowa rewolucja
91. Energetyka — polityka — ekonomia
92. Ryzyko rynku nieruchomości
93. Wyzwania dla wzrostu gospodarczego Chin
94. Reforma finansów publicznych w Polsce
95. Inflacja — czy mamy nowy problem?
96. Zaburzenia na światowych rynkach a sektor finansowy w Polsce
97. Stan finansów ochrony zdrowia
98. NUK — Nowa Umowa Kapitałowa
99. Rozwój bankowości transgranicznej a konkurencyjność sektora bankowego w Polsce
100. Kryzys finansowy i przyszłość systemu finansowego
101. Działalność antykryzysowa banków centralnych
102. Jak z powodzeniem wejść do strefy euro
103. Integracja rynku finansowego po pięciu latach członkostwa Polski w Unii Europejskiej
104. Nowe wyzwania w zarządzaniu bankami w czasie kryzysu
105. Credit crunch w Polsce?
106. System emerytalny. Finanse publiczne. Długookresowe cele społeczne
107. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 1)
108. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 2)
109. Kryzys finansowy — Zmiany w regulacji i nadzorze nad bankami
110. Kryzys fiskalny w Europie — Strategie wyjścia
111. Banki centralne w zarządzaniu kryzysem finansowym — Strategie wyjścia
112. Gospodarka niskoemisyjna — czy potrzebny jest Plan Marshalla?
113. Reformy emerytalne w Polsce i na świecie widziane z Paryża
114. Dostosowanie fiskalne w Polsce w świetle konstytucyjnych i ustawowych progów ostrożnościowych
115. Strefa euro — kryzys i drogi wyjścia
116. Zróżnicowanie polityki fiskalnej w trakcie kryzysu lat 2007–2009 i po kryzysie
117. Perspektywy polskiej gospodarki w latach 2012–2013
118. Problemy fiskalne w czasach malejącego popytu i obaw o wysokość długu publicznego
119. Kondycja banków w Europie i Polsce. Czy problemy finansowe inwestorów strategicznych wpłyną na zaostrzenie polityki kredytowej w spółkach-córkach w Polsce
120. Zmiany regulacji a rozwój sektora bankowego
121. Scenariusze energetyczne dla Polski

122. Dlaczego nie wolno dopuścić do rozpadu strefy euro
123. Unia bankowa — skutki dla UE, strefy euro i dla Polski
124. Procedura restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji banku— doświadczenia światowe, rozwiązania dla UE i dla Polski
125. Ład korporacyjny w bankach po kryzysie
126. Sektor bankowy w Europie. Co zmienił kryzys?
127. Austerity Revisited, czyli ponownie o zacieśnieniu fiskalnym
128. Polityczne korzenie kryzysów bankowych i ograniczonej akcji kredytowej
129. Długofalowe skutki polityki niskich stóp i poluzowania polityki pieniężnej
130. Kryzysy finansowe w ujęciu historycznym i co z nich dla nas wynika / Lessons learned for monetary policy from the recent crisis
131. Skutki niekonwencjonalnej polityki pieniężnej: czego banki centralne nie uwzględniają w swoich modelach? / The effects of unconventional monetary policy: what do central banks not include in their models?
132. Czy w Europie jest za dużo banków? / Is Europe Overbanked?
133. Polska transformacja ustrojowa w perspektywie porównawczej / The Polish Transition in a Comparative Perspective
134. Jak kształtowała się konkurencja w sektorze bankowym w Polsce i w Europie przed kryzysem i w okresie kryzysu / Competition in the Polish and European Banking Sectors Prior to and During the Crisis