

**Konkurencyjność  
sektora  
bankowego  
po wejściu Polski  
do Unii  
Europejskiej**

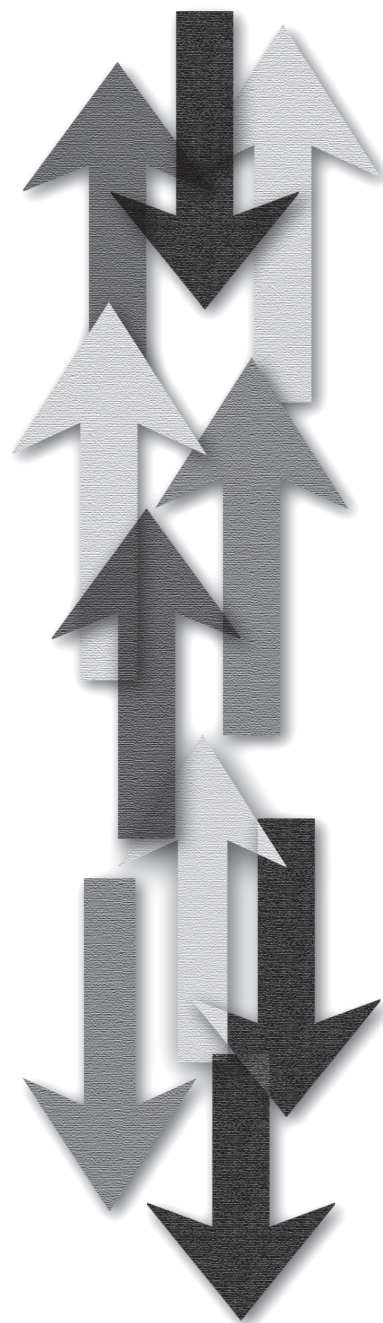
**Nr76**  
**2 0 0 5**



**BRE BANK SA**



**Centrum Analiz  
Społeczno-Ekonomicznych**



Publikacja jest kontynuacją serii wydawniczej Zeszyty PBR-CASE

CASE-Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, Fundacja Naukowa

00-944 Warszawa, ul. Sienkiewicza 12

BRE Bank SA

00-950 Warszawa, ul. Senatorska 18

Copyright by: CASE-Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, Fundacja Naukowa i BRE Bank SA

Redakcja naukowa

Ewa Balcerowicz

Sekretarz Zeszytów

Krystyna Olechowska

Autorzy

Wojciech Kwaśniak

Małgorzata Pawłowska

Andrzej Topiński

Projekt okładki

Jacek Bieńkowski

DTP

SK Studio

ISSN 1233-121X

Wydawca

CASE -- Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych -- Fundacja Naukowa, 00-010 Warszawa, ul. Sienkiewicza 12

Nakładca

BRE Bank SA, 00-950 Warszawa, ul. Senatorska 18

Oddano do druku w lutym 2005 r. Nakład 300 egz.

# SPIS TREŚCI

LISTA UCZESTNIKÓW SEMINARIUM .....	4
WPROWADZENIE .....	5
ZMIANY W SEKTORZE BANKOWYM PO WEJŚCIU POLSKI DO UE – Andrzej Topiński .....	11
OBECNE I PRZYSZŁE ZMIANY ROLI POLSKIEGO BANKU CENTRALNEGO W ZAKRESIE NADZORU BANKOWEGO – Wojciech Kwaśniak .....	15
1. Stan polskiego sektora bankowego .....	15
2. Sytuacja banków i nadzoru bankowego w momencie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej .....	15
3. Główne zmiany w zakresie nadzorowania banków po 1 maja 2004 r. ....	16
4. Zmiana roli polskiego nadzoru bankowego po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej .....	17
5. Najważniejsze zadania i wyzwania dla polskiego nadzoru bankowego na najbliższe lata .....	21
WPLYW PROCESÓW KONSOLIDACYJNYCH NA POZIOM KONKURENCJI I EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMÓW BANKOWYCH - WYNIKI BADAŃ ILOŚCIOWYCH – Małgorzata Pawłowska .....	25
Wstęp .....	25
1. Metody pomiaru konkurencji .....	26
2. Efektywność banków i metody jej pomiaru .....	29
3. Konsolidacja polskiego sektora bankowego w latach 1997–2003 .....	31
4. Konsolidacja w sektorach bankowych Czech i Węgier .....	35
5. Wyniki badań ilościowych dla polskiego sektora bankowego .....	37
6. Wyniki badań ilościowych dla sektorów bankowych Czech i Węgier .....	41
7. Wyniki badań ilościowych pomiaru poziomu konkurencji dla UE-15 .....	43
8. Badanie stwierdzające występowanie efektów skali w polskim sektorze bankowym w latach 2002–2003 .....	44
Wnioski .....	46
Bibliografia .....	47
Załącznik .....	49
Przypisy .....	51

## LISTA UCZESTNIKÓW SEMINARIUM

Ewa Balcerowicz	CASE	Wojciech Kwaśniak	GINB
Henryk Bąk	SGH	Dariusz Lewacki	NBP
Mirosława Błaszkwicz	GINB	Maria Lubera	GINB
Jarosław Broda	PAP	Sławomir Łazor	GINB
Ryszard Brotkiewicz	BFG	Włodzimierz Maciaszczyk	GINB
Marta Chmielewska	Gazeta Finansowa	Piotr Mienicki	GINB
Tomasz Chmielewski	NBP	Małgorzata Mikita	WSHiP
Mariusz Cholewa	BHwW	Krystyna Olechowska	CASE
Grażyna Cichočka	NBP	Ewa Piechal	PKO BP
Tomasz Czaszko	NBP	Adam Pawlikowski	NBP
Adam Częstochoński	GINB	Małgorzata Pawłowska	NBP
Paweł Czogło	PAP	Wanda Pełka	WSHiFM
Andrzej Dorosz	BGK	Ewa Piwowar	BPH
Mirosław Dusza	NBP	Małgorzata Pokojska	Gazeta Bankowa
Dariusz Filar	RPP	Andrzej Reich	NBP
Karolina Firek	Krajowa Spółdzielcza Kasa Oszczędnościowo- -Krajowa	Wojciech Rogowski	NBP
Ewa Frączek	NBP	Monika Rozleń	Bloomberg
Michał Gawryszczak	KPP	Mirosława Rutkowska	NBP
Agnieszka Gołębiowska	OGN	Jan Solarz	BGK
Jolanta Góral	GINB	Anna Stępień	GINB
Tomasz Gromek	GINB	Wojciech Stodulski	Instytut na rzecz Ekorozwoju
Hanna Grot	GINB	Andrzej Śniecikowski	Zmiany Investment
Maria Hajkiewicz-Górecka	UW	Łukasz Tarnawa	PKO BP
Anna Hołodyn	GINB	Bogusław Tatarewicz	Zmiany Investment
Anna Jaros	Ambasada Stanów Zjednoczonych	Andrzej Topiński	KIR SA
Jan Jurkowski	Ameryki	Andrzej Waliński	Ministerstwo Finansów
Franciszek Kaczmarek	GINB	Halina Wasilewska- -Trenkner	RPP
Radosław Koniar	Computerland	Piotr Waźniewski	IKC HZ
Marzena Kowalska	BRE Bank SA	Łukasz Wilkowicz	Parkiet
Maria Kozak	BRE Leasing	Maciej Witkowski	GINB
Edward Kozłowski	GINB	Waldemar Wołpiuk	INP PAN
Beata Królikowska	KIN	Marta Wułdak	Bloomberg
Mirosław Kruk	Pekao SA	Anna Zajączkowska	GINB
Paulina Krzystofik	ISB Euromoney	Karol Zalewski	GINB
Artur Kulesza	NBP	Jadwiga Zaręba	BPH
	Bank Millennium	Krzysztof Zdanowski	Ministerstwo Finansów

# Wprowadzenie

**W** ramach działań dostosowujących polskie prawo do regulacji obowiązujących w Unii Europejskiej 1 maja 2004 r. weszła w życie znowelizowana ustawa Prawo bankowe. Zgodnie z ustawą od dnia przystąpienia Polski do Unii oddziały banków zagranicznych, mających siedzibę w krajach członkowskich UE, są oddziałami instytucji kredytowych. Oznacza to, że Komisja Nadzoru Bankowego sprawuje nad nimi nadzór w zakresie utrzymywania płynności płatniczej. Nie mają natomiast do nich zastosowania polskie przepisy dotyczące adekwatności kapitałowej.

## Struktura sektora bankowego

Na koniec września 2004 r. w sektorze bankowym zaangażowani byli inwestorzy z 16 krajów. W III kwartale łączna wartość należących do nich akcji banków krajowych zwiększyła się o 176 mln zł (do 7 492 mln zł), ale ich udział w kapitale zakładowym sektora bankowego pozostał niezmienny (60,6%). W porównaniu z końcem poprzedniego roku zwiększyło się zaangażowanie podmiotów z Belgii (o 302 mln zł), Japonii (o 16 mln zł), Wielkiej Brytanii (o 14 mln zł) i z Francji (o 9 mln zł), a zmniejszyło inwestorów z Niemiec (o 202,3 mln zł).

Inwestorzy zagraniczni kontrolowali 44 banki komercyjne. Ich fundusze stanowiły blisko 3/4 funduszy, a aktywa nieco ponad 2/3 aktywów sektora bankowego. Banki te zgromadziły 62,6% depozytów

podmiotów niefinansowych i udzieliły 67,9% kredytów netto. Udział banków założonych przez podmioty zagraniczne w aktywach sektora nie przekracza 10%.

W grupie 13 banków komercyjnych z przewagą kapitału polskiego znajdowało się 6 banków kontrolowanych przez Skarb Państwa (w tym 3 bezpośrednio), 3 banki zrzeszające banki spółdzielcze oraz 4 małe banki z przewagą kapitału prywatnego. Aktywa banków kontrolowanych przez Skarb Państwa stanowiły 23,7%, kredyty dla sektora niefinansowego 22,5%, depozyty podmiotów niefinansowych 28,8% odpowiednio aktywów, kredytów i depozytów sektora bankowego. Relatywnie niższy (17,2%) pozostawał natomiast ich udział w funduszach podstawowych i uzupełniających sektora. Na pozostałe banki – prywatne z przewagą kapitału polskiego przypadało 3,0% aktywów, 1,7% kredytów netto dla sektora niefinansowego, 2,0% depozytów podmiotów niefinansowych oraz 2,7% funduszy podstawowych i uzupełniających sektora bankowego (na koniec 2003 r. odpowiednio 2,6%, 1,5%, 1,3% i 2,2%).

W końcu września 2004 r. na GPW w Warszawie były notowane akcje 13 banków krajowych oraz 1 zagranicznego. Udział banków krajowych w kapitalizacji giełdy (31,2%) był o 1,8 pkt proc. mniejszy niż na koniec czerwca. Kapitał zakładowy banków giełdowych wynosił 4 804 mln zł i stanowił 40,6% kapitału banków komercyjnych.

## **Koncentracja rynku bankowego**

Na koniec września 2004 r. aktywa i depozyty podmiotów niefinansowych 10 największych banków stanowiły łącznie 73% i 79% odpowiednio aktywów i depozytów sektora bankowego w Polsce. Każdy z tych banków zgromadził nie mniej niż 10 mld zł depozytów (3,7% depozytów ogółem) oraz charakteryzował się sumą bilansową przekraczającą 16 mld zł (w tym 9 banków wyższą niż 20 mld zł).

Nieznaczne obniżenie poziomu koncentracji rynku usług bankowych (mierzonej zarówno wskaźnikiem Herfindahla-Hirschman'a, jak również udziałem w sektorze 5, 10 i 15 największych banków) jest związane z szybszym rozwojem banków średnich i małych niż dużych. Niższa niż aktywów koncentracja cechowała kredyty, a wyższa depozyty. Pięć największych banków, na które przypadało 54,6% aktywów banków komercyjnych, zgromadziło 62,3% depozytów i udzieliło 50,2% kredytów.

## **Konglomeraty finansowe**

Zarówno europejska dyrektywa dotycząca konglomeratów jak i projekt ustawy złożony do polskiego parlamentu zakładający jej wprowadzenie to kwestia czysto teoretyczna, ponieważ w myśl dyrektywy w polskim sektorze banko-

wym w ogóle nie mamy do czynienia z konglomeratami ze względu na brak powiązań i skalę działania. Czy polskie banki będą uczestnikami konglomeratów międzynarodowych? Zdaniem specjalistów, zgodnie z definicją konglomeratu zawartą w dyrektywie, w większości – nie. Nadzorcy bankowi narzekają na niejasne zapisy w dyrektywie, bo mają kłopoty z czytelnym zrozumieniem intencji jej autorów. Dyrektywa nakłada na państwa Unii Europejskiej wprowadzenie jej przepisów do porządku prawnego z dniem 1 stycznia 2005 r., ale ani jedno państwo tego nie uczyniło.

## Ład korporacyjny

Polskie banki, które kilkanaście lat temu zrodziły się ze struktur NBP, charakteryzowały się kulturą zarządzaną wywodzącą się z banku centralnego. Najpierw przeszły ewolucję kultury korporacyjnej, a później były pod olbrzymim wpływem inwestorów zagranicznych. Czy inicjatywa ładu korporacyjnego miała na te zmiany wpływ? Zdaniem specjalistów trudno na pytanie odpowiedzieć jednoznacznie, ponieważ inicjatywa była spóźniona o dobre parę lat. Gdyby była wprowadzona w momencie, kiedy do polskiego sektora bankowego wchodził zagraniczni inwestorzy, wówczas miałyby znacznie większe możliwości implementacji. Niełatwo ocenić czy i jaki wpływ miało kilkadziesiąt zasad ładu korporacyjnego, które zostały przyjęte przez Warszawską Giełdę Papierów Wartościowych do stosowania w spółkach publicznych, na faktyczne, olbrzymie i rewolucyjne zmiany, które zaszły w kulturze korporacyjnej polskich banków. Zmiany, które zdaniem wielu praktyków bankowych, mają dobre i złe strony. Zgodnie natomiast potwierdzają, że wejście Polski do UE miało niewielki wpływ na zmiany kultury korporacyjnej w bankach. Większy wpływ miała na pewno globalizacja i przejęcie polskich banków przez inwestorów strategicznych.

Największe banki (w tym spółki publiczne) w zakresie ładu korporacyjnego stosują zupełnie inne zasady niż te, które dotyczą spółek publicznych. Powodem jest to, że partnerzy strategiczni, którzy przejmowali nad bankami kontrolę (wyłączając ostatnie notowanie giełdowe PKO BP) w sposób indywidualny uzgadniali z Komisją Nadzoru Bankowego strategię w zakresie ładu korporacyjnego. Standardy wprowadzone w bankowości są wiele lepsze i bardziej restrykcyjne w odniesieniu do podmiotów dominujących niż proponowane dla spółek giełdowych. Przykładowo, z inicjatywy Komisji Nadzoru Bankowego w statutach banków przejmowanych przez inwestorów zagranicznych znalazł się zapis, że co najmniej połowa członków zarządu (w tym prezes) i rady nadzorczej (w tym przewodniczący), to osoby z lokalnego rynku. Zapis ten nie ma nic wspólnego ze standardami obowiązującymi spółki giełdowe. Po raz pierwszy zapis ten zastosowano w 2001 r. z chwilą próby przejęcia kontroli Citigroup nad Bankiem Handlowym. Od tej chwili przepis stosowany jest we wszystkich bankach, w których pojawia się podmiot dominujący a banki te działają w formie spółek publicznych lub mają wpływ na stabilność naszego sektora bankowego. Powodem takiego rozstrzygnięcia z jednej strony były ograniczone możliwości pozyskiwania przez banki kapitału wyłącznie ze

strony inwestorów krajowych. Z drugiej – z punktu widzenia dobrego zarządzania polski nadzorca był zainteresowany, aby banki w maksymalnym stopniu utrzymywały pewną lokalność zarządzania i lokalność marki, aby bardziej czytelnie były identyfikowane przez polskich klientów. Wreszcie powodem decyzji były przepisy bezpieczeństwa bankowego, ponieważ podmiot dominujący nie odpowiada za zobowiązania banku zależnego. To znakomicie, twierdzą polscy nadzorcy, że mamy prestiżowych inwestorów, o bardzo wysokich ratingach, ale musimy pamiętać, że ostateczne wsparcie banku zależnego jest funkcją po jednej stronie kosztu, po drugiej – ceny dobrego imienia, które stawia na szali grupa, której członkiem jest polski bank. Mamy przykłady z europejskiego rynku i to z ostatnich 5. lat, gdzie bank zależy (trzeci co wielkości działający w Chorwacji) został zostawiony bez pomocy przez niemiecki bank państwowy o ratingu 3A w sytuacji, ponieważ sam miał pewne problemy. Uwzględniając koszty związane z ratowaniem chorwackiej córki uznał, że operacja jest nieopłacalna. W efekcie rząd chorwacki musiał w budżecie państwa znaleźć środki na ratowanie banku. Przykład chorwacki jest znakomitą lekcją dla wszystkich europejskich nadzorców. Nie mogą zakładać, że bank-matka zawsze i w każdej sytuacji wesprze bank-córkę. Oznacza to, że każdy bank na co dzień musi stosować najlepsze standardy w zakresie zarządzania a lokalnych kierownictw banków zależnych nie można zwalniać z wypełniania standardowych obowiązków w zakresie dobrego zarządzania spółką. Oczywiście, przykład chorwacki jest jedynie przestrożą, bo liczne przypadki, również z polskiego rynku, świadczą o wsparciu banków zależnych przez podmioty dominujące w sytuacji, gdy banki-córki czasowo pogarszały wyniki lub miały zachwianą stabilność. Banki dominujące wiedziały jednak, że jeśli wsparcia nie udzielą, to natychmiast ich podmioty zależne zostaną wyjęte spod ich kontroli i oddane konkurencji. Wielokrotnie polski nadzór, w odniesieniu do niektórych banków, tak właśnie postępował. Banki dominujące nie ociągały się więc z udzieleniem wsparcia bankom zależnym działającym w Polsce. Należy zwrócić również uwagę, że Skarb Państwa w odniesieniu do PKO BP i BGŻ wynegocjował specjalne standardy w zakresie ładu korporacyjnego dotyczące zapisów statutowych i trybu powoływania osób do rady nadzorczej i trybu podejmowania najważniejszych decyzji dotyczących funkcjonowania spółki w przyszłości. Skarb Państwa, w sposób cywilizowany, zaczyna regulować stosunki w bankach, w których ma dominującą pozycję, co na pewno jest korzystne dla bezpieczeństwa i efektywności zarządzania bankami.

## **Prawa konsumentów**

Jednym z częściej powtarzanych zarzutów wobec polskiego sektora są wysokie marże, które pozwalają naszym bankom uzyskiwać wysokie wyniki. Jednak nie wszyscy bankowcy zgadzają się ze stwierdzeniem, jakoby dobre wyniki sektora były też pochodną wysokich marż. Funkcjonujemy wszyscy na bardzo konkurencyjnym rynku, twierdzą, wszyscy wiemy, jak duża jest konkurencja między naszymi instytucjami właściwie we wszystkich segmentach sektora usług finansowych. Teraz,



po wejściu do Unii, jeszcze ona wzrośnie, bo bez większych problemów każdy będzie mógł tutaj utworzyć oddział operacyjny. Nadzór bankowy uważa, że dzisiaj w sektorze komercyjnym marże przeciętnie wynoszą 2,9 punktu proc., a w sektorze banków spółdzielczych około 5 proc. W Unii jest to od 1,5 do 2 proc. Jest to poziom, do którego w najbliższych latach polskie banki będą się zbliżały.

Dyskusja w naszym parlamencie o tzw. zakazie lichwy prowadzi do odsunięcia znacznej części społeczeństwa od usług finansowych, twierdzi część bankowców. Żadna europejska dyrektywa nie dotyczy lichwy. Temat został wywołany raczej z powodów politycznych a nie ekonomicznych. Problem lichwy w kategoriach formalnych jest uregulowany w polskim ustawodawstwie. Jeśli ktoś ma krytyczne uwagi o funkcjonowaniu polskiego sądownictwa i chce lepiej uregulować problem odrębną, szczegółową ustawą, to powinien zdawać sobie sprawę ze skutków, które może wywołać w znacznie szerszym wymiarze dla funkcjonowania rynku finansowego.

Instytucje bankowe muszą pamiętać, że kwestia praw konsumenckich to jeden z zasadniczych problemów, które w najbliższych latach będą coraz częściej dyskutowane nie tylko w Unii Europejskiej. Wspólnotowe prawo konsumenckie stanowi jedną z najważniejszych gałęzi całego dorobku prawnego Unii a problematyka ochrony konsumenta od kilku lat jest jednym z priorytetowych obszarów działalności UE. Kwestia relacji między bankami a klientami jest sprawą niezwykle ważną. Zaniedbywanie tych relacji rzutuje na ustawodawstwo, które staje się bardziej restrykcyjne. Dlatego lepiej podjąć wcześniej działania, a nie czekać na ostateczne rozwiązania ustawodawcze, które robią dużo szkód, jeśli nie są dobrze opracowane.

Należy zatem wykazywać rozsądek w codziennej działalności w relacjach z klientami, we wzorcach umownych. Przykładowo, na co warto zwrócić uwagę, w coraz większym stopniu w zakresie spraw objętych regulacjami kredytu konsumenckiego ingeruje Urząd Ochrony Konsumenta, czy powiatowi rzecznicy ochrony praw konsumenckich. Dotyczy to także marż bankowych. Pamiętać przy tym warto, że to nie klienci korporacyjni (marże dla tej grupy są nawet niższe niż przeciętne marże w państwach europejskich), ale marże kredytów konsumenckich i mieszkaniowych kształtują przeciętny poziom marż bankowych. Banki nieoferujące tych dwóch produktów wykazują znacznie niższą efektywność niż banki, które posiadają sieć detaliczną. One też, z racji skali działania, i jeśli dodatkowo są bankami depozytowymi, mają znacznie większe możliwości ruchu po stronie skali pasywnej bilansu, czyli oprocentowania przyjmowanych depozytów i rachunków bieżących.

## **Konkurencja na rynku**

Kwestią bardzo istotną, jak twierdzi większość bankowców, jest sprawa rynku europejskiego traktowanego łącznie jako rynek jednolity oraz rynków lokalnych, jakim jest np. rynek polski. Jak powinien

wyglądać globalny rynek europejski, jaki powinien być stopień koncentracji? Czy w polityce UE dotyczącej kształtowania sytuacji na rynkach finansowych, w tym na rynku bankowym podejmuje się próbę określenia maksymalnego wskaźnika koncentracji? Odpowiedzi na te pytania ułatwiłyby bankowcom określenie kierunku, w którym będzie zmierzał europejski, a w tym i polski, sektor bankowy, czyli pozwoliłyby właściwie zdefiniować ofertę konkurentów.

Chociaż struktura rynku, a także jego koncentracja, jest ważnym elementem określającym konkurencyjność na rynku, to zdaniem wielu bankowców, w odniesieniu do sektora bankowego, z natury rzeczy skoncentrowanego, nie jest pomocna. Analizując rynek bankowy, w sposób jednoznaczny można określić segmenty niezwykle konkurencyjne. Mamy też takie, jak na przykład kredyty ratalne, kredyty detaliczne (z kolosalnymi, niemalże astronomicznymi marżami, z bardzo zdekoncentrowaną strukturą rynku), czyli segmenty pozbawione barier wejścia a jednak pozbawione także konkurencji. Oceniając, trzeba stwierdzić, że poszczególne segmenty usług bankowych w Polsce charakteryzują się bardzo zróżnicowaną konkurencyjnością, jeżeli rozumiemy przez nią rynek nabywcy.

W odniesieniu do sektora bankowego kwestia stopnia koncentracji rynku po stronie oferenta/producenta jest oczywiście ważna, ale nie wyjaśnia ona co się dzieje na naszym rynku, jeśli chodzi o rzeczywistą chęć uczestników rynku do konkutowania. Przykładowo, rynek idealnie konkurencyjny powinien się charakteryzować tym, że marże na poszczególnych produktach są sobie równe, oczywiście z uwzględnieniem np. ryzyka. Natomiast w Polsce mamy sytuację monopolistyczną charakteryzującą się tym, że tam, gdzie popyt jest nieelastyczny mamy bardzo wysokie marże, nawet wówczas gdy struktura rynku sprzyja konkurencji. Nie jest to cecha jedynie sektora bankowego.

Konkurencyjność sektora bankowego po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej była tematem 76. seminarium BRE-CASE. Seminarium zorganizowała Fundacja CASE, we współpracy z BRE Bankiem SA w ramach stałego cyklu spotkań panelowych. Seminarium odbyło się w Warszawie, w lutym 2005 r.

Organizatorzy zaprosili do wygłoszenia referatów Andrzeja Topińskiego z Krajowej Izby Rozliczeniowej S.A; Wojciecha Kwaśniaka, Generalnego Inspektora Nadzoru Bankowego oraz Małgorzatę Pawłowską z Narodowego Banku Polskiego.

Dane statystyczne zostały zaczerpnięte z syntezy „Sytuacja finansowa banków w okresie styczeń – wrzesień 2004 r.”, sporządzonej przez Wydział Analiz Systemu Bankowego w Biurze Analiz Systemu Bankowego GINB.

## Zmiany w sektorze bankowym po wejściu Polski do UE

Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej nie stanowiło szczególnej cezury czasowej dla dynamicznie rozwijającego się polskiego sektora bankowego. Zmiany wynikające z dostosowania się do norm unijnych wyprzedziły datę akcesji Polski, a w niektórych segmentach sektora bankowego było to nawet wyprzedzenie kilkuletnie. Ponadto, analityczne wyodrębnienie rezultatów akcesji jest trudne, ponieważ równoległe, a czasami łącznie z dostosowaniami akcesyjnymi, działały inne, w tym także zewnętrzne, czynniki związane nie tylko z wymiennalnością złotego i globalizacją rynków finansowych.

Komentując przekształcenia i rozwój sektora bankowego w ciągu ostatnich pięciu lat, odnotować należy przede wszystkim przekształcenia własnościowe (prywatyzacja niemal całego sektora) oraz konsolidacje. W tym okresie nastąpiło odejście od struktury ukształtowanej przez administracyj-

ne decyzje na początku zasadniczych zmian politycznych w Polsce i rozpoczęciem transformacji gospodarczej, związane z wyodrębnieniem bankowości komercyjnej ze struktur banku centralnego. I choć udział banków o rodowodzie NBP-owskim, bądź zbliżonym (PKO, Pekao, BH, BGŻ, czyli tak zwane banki specjalistyczne) jest zdecydowanie dominujący, to nie ulega chyba wątpliwości, że prywatyzacja doprowadziła do zasadniczych zmian w funkcjonowaniu polskich banków między innymi dzięki wytworzeniu się w nich nowych kultur korporacyjnych. W prywatyzacji uczestniczyły głównie banki europejskie. Należy także odnotować udany rozwój banków tworzonych od podstaw w okresie transformacji polskiej gospodarki. Inwestorzy zagraniczni wprowadzili wiele innowacji do organizacji i kultury korporacyjnej polskich banków. Za wcześniej jeszcze, aby oceniać wpływ tych innowacji na efektywność. Z całą pewnością zmiany te wpisują się w proce-

sy globalizacji kultur korporacyjnych na rynkach finansowych. Ostatnio, nie bez wpływu Unii Europejskiej, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie przyjęła – opracowane z udziałem izb gospodarczych, w tym Związku Banków Polskich – Zasady ładu korporacyjnego. Inicjatorem opracowania tych zasad i animatorem projektu był tragicznie zmarły Krzysztof Lis.

Do pośrednio tylko związanych z akcesją istotnych procesów należy zaliczyć zmiany regulacji nadzorczych i kapitałowych. Ważne procesy dostosowawcze w tym zakresie inicjowane były głównie z poziomu ponadeuropejskiego, jak np. nowa umowa kapitałowa. Nie można jednak pominąć wpływu regulacji Europejskiego Banku Centralnego na polski rynek bankowy. Odnotać należy zwłaszcza początek defiskalizacji instrumentu polityki pieniężnej – rezerw obowiązkowych, na co z pewnością duży wpływ miał EBC.

Do zbioru ważnych przemian częściowo związanych z perspektywą europejską należy zaliczyć finalizację wymieniałości złotego.

W trakcie przygotowań przedakcesyjnych dostosowano prawo wewnętrzne do wymagań Unii. Zmiany dotyczyły prawa bankowego i innych przepisów odnoszących się do banków. Wymienić trzeba regulacje konsumenckie, ochronę praw: tajemnicy bankowej, danych osobowych czy też przepisy dotyczące przeciwdziałania praniu brudnych pieniędzy. Nie sposób nie zauważyć, że w trakcie tych „europejskich” regulacji często przemycano na wniosek różnych grup przepisy wykraczające poza zakres wdrażanych dyrektyw. W niektórych przypadkach doszło do wyraźnego

przeregulowania materii. Sądzę, że za kilka lat warto dokonać przeglądu funkcjonowania tych regulacji, badając czy cele tych „dodatkowych” uregulowań przyczyniły się do osiągnięcia zamierzonych celów.

Przystąpienie Polski do Unii w rzeczywistości miało tylko jeden skutek bezpośredni: od dnia akcesji banki mające siedzibę w krajach Unii mogą prowadzić w Polsce działalność bankową poprzez oddziały banku macierzystego. Trudno powiedzieć na ile skorzystają one z tej możliwości. Na razie zainteresowanie banków europejskich nie jest duże. Opcją tą zainteresowane są banki niszowe, które przez oddziały banku macierzystego pragną obsługiwać klientów banku-matki próbujących prowadzić w Polsce działalność biznesową. Natomiast, przynajmniej na razie, duże europejskie banki uniwersalne nie przejawiają zainteresowania działalnością w Polsce, bo nie otwierają w naszym kraju oddziałów. Sytuacja może się zmienić, szczególnie w obszarze bankowości korporacyjnej, gdzie działalność poprzez oddziały może być dla banków-matek bardziej efektywna kapitałowo. Być może niewielkie zainteresowanie banków europejskich otwieraniem oddziałów w Polsce wynika z niechętnego stosunku polskiego nadzoru bankowego do tej formy działalności bankowej. Nadzór, jak się wydaje, nadal zachęca inwestorów zagranicznych do prowadzenia działalności bankowej w formie spółek tworzonych na prawie polskim.

Po wejściu do Unii Europejskiej jest nam wyraźniej bliżej do waluty europejskiej i to w pewnym stopniu niezależnie od daty, kiedy staniemy się członkiem unii walutowej. Złoty staje się coraz bli-

żej powiązany z walutą europejską. Zbliżenie to jest prostą konsekwencją wymienialności złotego, globalizacji rynków finansowych i kierunków polskiego handlu zagranicznego.

Należy oczekiwać, że proces ten w najbliższych latach będzie postępował, czego efektem powinno być pewne zbliżenie poziomów realnych stóp procentowych.

Zbliżanie do strefy euro oznaczać będzie stopniowe zanikanie suwerenności w prowadzeniu polityki pieniężnej.

Mało dostrzeganym aspektem zbliżania się polskiego sektora bankowego do europejskiego jest rozpoczynanie rozliczeń pieniężnych w euro przez Krajową Izbę Rozliczeniową i otwieranie rachunków nominowanych w euro dla banków przez Narodowy Bank Polski. Prawdopodobnie już w marcu 2005 r. możliwa będzie realizacja przelewów nominowanych w euro pomiędzy bankami polskimi (także wewnątrz Polski) oraz bankami europejskimi poza systemem bankowości korespondenckiej. Powinno to skutkować, niekoniernie natychmiast, istotnym obniżeniem kosztów transakcyjnych dla klientów.

Rozpoczęcie rozliczeń w euro ma duże znaczenie z punktu widzenia przyszłego miejsca Polski w paneuropejskim systemie rozliczeń, zwłaszcza w perspektywie przystąpienia do strefy euro. Jest to pytanie o proces integracji Krajowych Izb Rozliczeniowych w izbę paneuropejską. W Unii silna jest tendencja do centralizacji rozliczeń w euro, także wewnętrznych w krajach Unii, w izbie paneuropejskiej. Trudno jednak powiedzieć na ile

i kiedy to nastąpi biorąc pod uwagę różne interesy narodowe oraz obiektywne trudności związane z ujednoczeniem i standaryzacją instrumentów płatniczych. W każdym razie posiadając wewnętrzny system rozliczeń w euro, Polska będzie w stanie w sposób płynny przestawić swój system na walutę europejską.

Bezpośrednie skutki przystąpienia Polski do Unii Europejskiej dla systemu bankowego są więc niewielkie. Nie oznacza to, że przystąpienie do Unii miało niewielki wpływ na polski system bankowy. Po prostu ważne procesy miały miejsce przed datą akcesji. Członkostwo otwiera także nowe procesy, które w najbliższych latach silnie wpłyną na polski system bankowy i gospodarkę. Najważniejszy z tych procesów to zbliżanie się, a w końcu przystąpienie do strefy euro.

# n o t a t k i

# Obecne i przyszłe zmiany roli polskiego banku centralnego w zakresie nadzoru bankowego

## 1. Stan polskiego sektora bankowego

Sektor bankowy stanowi w Polsce ciągle główną część systemu finansowego. Jego udział w aktywach całego systemu wynosi prawie 75% i wielokrotnie przewyższa udziały innych sektorów. Pokazuje to jak ogromne znaczenie ma stabilność sektora bankowego dla stabilności całego systemu oraz zrównoważonego rozwoju gospodarki, jak również uświadamia konieczność istnienia efektywnego nadzoru bankowego, zawczasu zapobiegającego pojawieniu się ewentualnych problemów w bankach.

W polskim sektorze bankowym, zarówno pod względem funduszy własnych, jak i aktywów dominują banki z większościowym udziałem inwestorów zagranicznych, wśród których większość stanowią inwestorzy z krajów Unii Europejskiej.

Zwraca uwagę duża efektywność polskiego sektora bankowego, przewyższająca zarówno średnią w dawnej „Piętnastce”, jak i w nowych państwach członkowskich. Należy podkreślić również wysoką dynamikę tej efektywności. Wynik finansowy netto sektora w ciągu ostatniego roku wzrósł ponad trzykrotnie, co świadczy o dużym potencjale rozwojowym.

## 2. Sytuacja banków i nadzoru bankowego w momencie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej

Kształt, zadania i rola polskiego nadzoru bankowego od momentu powstania w 1998 r. Komisji Nadzoru Bankowego związane były z integracją Polski ze Wspólnotą Europejską i tak jak sama integracja podlegały i nadal podlegają in-

tensywnemu rozwojowi. Nadzór bankowy działając w ramach Narodowego Banku Polskiego wniósł istotny wkład w dostosowanie polskiego prawa bankowego do wymogów unijnych, w szczególności poprzez uregulowanie zasad podejmowania i prowadzenia działalności na zasadzie jednego paszportu europejskiego oraz wzmocnienie regulacji ostrożnościowych w zakresie:

- ustalenia jednolitych warunków licencjonowania banków i prowadzenia działalności przez banki poprzez wprowadzenie kontroli nad zmianami w składzie akcjonariuszy, ustalenie odpowiednich procedur rachunkowości oraz mechanizmów kontroli wewnętrznej,
- ustalenia jednolitych zasad sporządzania sprawozdań finansowych, w tym także sprawozdań skonsolidowanych,
- wprowadzenia norm adekwatności kapitału banku wobec rodzajów ryzyka innych niż ryzyko kredytowe,
- wprowadzenia limitów koncentracji kredytów i innych wierzycelności,
- wprowadzenia nadzoru skonsolidowanego nad bankami i grupami bankowymi.

Należy podkreślić, iż w chwili obecnej polskie prawo bankowe jest w pełni zgodne z *acquis communautaire*.

### **3. Główne zmiany w zakresie nadzorowania banków po 1 maja 2004 r.**

Ważnym elementem procesu przystosowywania polskiego sektora bankowego do członkostwa w Unii Europejskiej były zmiany zasad tworzenia, utrzymywania i oprocentowania rezerwy obowiązkowej. W UE wysokość stopy rezerwy obowiązkowej wynosi 2,0% i jest ona oprocentowana. W Polsce do niedawna stopa ta wynosiła 4,5% i nie była oprocentowana. Obecnie stopa rezerwy obowiązkowej banków wynosi 3,5%, a środki z rezerwy obowiązkowej, utrzymywane przez banki na rachunkach bieżących lub rachunkach rezerwy obowiązkowej są od 1 maja 2004 r. oprocentowane w wysokości 0,9 stopy redyskontowej weksli, przy czym część środków pochodzącymi z oprocentowania rezerwy obowiązkowej przeznaczane jest na zasilenie Funduszu Poręczeń Unijnych – utworzonego w celu zmniejszenia ryzyka kredytowego związanego z kredytowaniem przedsięwzięć wykorzystujących środki pomocowe Unii Europejskiej.

Z dniem 1 stycznia 2004 r. wprowadzone zostały również nowe – bardziej liberalne zasady klasyfikacji należności i tworzenia rezerw celowych. Wydłużono m. in. okresy opóźnień w spłacie kredytów, decydujące o zaliczaniu tych należności do odpowiedniej grupy, co ma bezpośredni związek z wysokością tworzonych rezerw celowych. System ten nawiązuje do wzorów, jakie stosuje większość krajów europejskich, co nie oznacza jednak, że poprzednio obowiązujący system był zły. Wymuszał on na bankach więk-



szą dyscyplinę, co było uzasadnione w mało stabilnej gospodarce okresu transformacji, a co znalazło wyraz w rekomendacjach naszego systemu krajom rozwijającym się przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy. Decyzja o liberalizacji i upodobnieniu naszego systemu do systemów zachodnioeuropejskich została podjęta w trosce o konkurencyjność polskich banków po wejściu do Unii Europejskiej.

Dobrze przygotowana i przeprowadzona integracja polskiego sektora bankowego z Wspólnotą Europejską, połączona ze stabilnym jego rozwojem w okresie ostatnich 7 lat spowodowała, iż sektor ten wstępował do Unii Europejskiej jako bezpieczny, stosunkowo konkurencyjny i mający duże możliwości dalszego rozwoju. Integracja ta dokonywała się zresztą nie tylko na poziomie regulacyjnym, lecz także w wymiarze własnościowym – inwestycyjnym. W momencie akcesji 33 z 57 krajowych banków komercyjnych było kontrolowanych przez inwestorów z krajów UE, a ich udział w aktywach całego sektora stanowił zdecydowaną większość i wynosił 58,2%.

Największy spośród państw członkowskich udział w polskim sektorze bankowym mieli inwestorzy niemieccy, kontrolujący 12 banków, co przełożyło się na prawie 18-procentowy udział w aktywach całego sektora. Należy zwrócić uwagę na fakt, że zdecydowaną większość inwestorów z krajów UE stanowią duże europejskie banki lub kapitałowe grupy finansowo-bankowe, co bez wątpienia pozytywnie wpływa na stabilność sektora, ale także wymusza na polskim nadzorze bankowym zacieśnianie współpracy i wymiany

informacji z władzami nadzorczymi krajów pochodzenia tych inwestorów.

#### **4. Zmiana roli polskiego nadzoru bankowego po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej**

Przystąpienie Rzeczypospolitej Polskiej do Unii Europejskiej jest oczywistą cezurą, otwierającą nowy, bardzo istotny etap rozwoju polskiego nadzoru bankowego. Wstępując do Unii Europejskiej Polska zobowiązała się m. in. do urzeczywistnienia podstawowych swobód realizowanych w ramach wspólnego rynku i uregulowanych w Traktacie Ustanawiającym Wspólnotę Europejską. Istotny wpływ na rynek usług bankowych wywierają dwie z tych swobód – swoboda świadczenia usług i swoboda przedsiębiorczości. Na ich podstawie, w dyrektywie 2000/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje kredytowe sformułowana została zasada jednego paszportu europejskiego. W myśl tej zasady banki – instytucje kredytowe z krajów UE mogą podejmować i prowadzić działalność na terytorium innych państw członkowskich na podstawie licencji uzyskanej w kraju macierzystym bez konieczności uzyskiwania dodatkowego zezwolenia od władz nadzorczych państwa goszczącego (czyli państwa, w którym zamierzają prowadzić działalność). Jedynym wymogiem, jaki powinien zostać wypełniony, jest powiadomienie właściwych władz nadzorczych państwa goszczącego. Działalność na podstawie jednego paszportu europejskiego może być prowadzona w dwóch formach: przez

założenie oddziału (tu zastosowanie znajduje swoboda przedsiębiorczości) lub w ramach działalności transgranicznej, a więc bez fizycznej obecności w państwie goszczącym (tu podstawą jest swoboda świadczenia usług).

Działalność transgraniczna, zapewne przez swą specyfikę, czyli brak fizycznej obecności danego banku w państwie, w którym świadczy on usługi (a więc i utrudniony dostęp do oferty tego banku) nie stanowi jak na razie poważnego czynnika konkurencji na polskim rynku usług bankowych. Do chwili obecnej do Komisji Nadzoru Bankowego wpłynęły 63 zawiadomienia o zamiarze podjęcia takiej działalności przez instytucje kredytowe z innych krajów członkowskich i jak dotychczas nie odbieramy sygnałów o zauważalnym nawet udziale usług transgranicznych w rynku usług bankowych. Przeprowadzone przez nadzór bankowy badania wykazały, że podobnie jest również w innych państwach członkowskich, w tym także w państwach tzw. rdzenia jak Niemcy i Francja. Należy wszakże przypuszczać, iż rola działalności transgranicznej banków w ramach wspólnego rynku, wraz z postępowaniem integracji tego rynku oraz wdrażaniem w działalności bankowej nowych technologii, będzie stopniowo rosła. Świadczy o tym chociażby zainteresowanie nadzorców państw unijnych, z jakim spotkały się zainicjowane przez polski nadzór badania.

Zgola inaczej przedstawia się sytuacja w odniesieniu do działalności prowadzonej w formie oddziału. Do chwili obecnej do KNB wpłynęły cztery zawiadomienia o zamiarze podjęcia tej formy działalności. Tu możliwości konkurencji są znacznie większe i należy spodziewać się jej wzrostu, w miarę postępu integracji Polski z Unią Europejską.

Zjawiskiem mogącym generować problemy dla rynków bankowych o stosunkowo niskim potencjale (w tym także rynku polskiego) jest pojawiająca się w UE tendencja do przekształcania działających na tych rynkach filii (czyli banków zależnych) dużych banków europejskich w oddziały tych banków. Dotychczas w Polsce mieliśmy do czynienia z jednym takim przypadkiem i należy liczyć się z następnymi. Dodatkowym ułatwieniem dla przemianowania działalności banków zależnych przez ich podmioty dominujące jest przewidziana w Rozporządzeniu Rady Nr 2157/2001 w sprawie statutu spółki europejskiej możliwość połączenia dwóch spółek inkorporowanych w dwóch różnych państwach członkowskich poprzez utworzenie spółki europejskiej. Wspomniane rozporządzenie przyznaje państwom członkowskim ograniczoną możliwość zapobiegania takim połączeniom poprzez sprzeciw właściwych władz (w przypadku banków – nadzoru bankowego). Sprzeciw ten wszakże może być uzasadniony wyłącznie interesem publicznym. W europejskim sektorze bankowym obserwujemy na razie jeden przypadek takiego połączenia – w ramach obecnej także w Polsce skandynawskiej grupy *Nordea*, gdzie łączą się spółka dominująca z Danii i jej filia ze Szwecji.

Z drugiej strony należy jednak również odnotować istotny wzrost zainteresowania tworzeniem banków w Polsce po 1 maja 2004 r. Od tego momentu do Komisji Nadzoru Bankowego wpłynęło już 6 wniosków o wydanie zezwolenia na utworzenie banku, a wydane zostały dwie nowe licencje.

Pojawienie się nowych form działalności bankowej skutkuje także pojawieniem się nowych zadań dla polskiego nadzoru bankowego.

Co do zasady, działalność banków prowadzona na zasadzie jednego paszportu europejskiego podlega nadzorowi władz państwa macierzystego, jednak z przepisów prawa wspólnotowego wynikają także pewne obowiązki dla władz nadzorczych państwa goszczącego.

KNB odpowiedzialna jest za przyjmowanie zawiadomień o zamiarze podjęcia działalności przez instytucje kredytowe z krajów UE i przekazywanie właściwym władzom nadzorczym w tych krajach zawiadomień pochodzących od banków krajowych. W odniesieniu do działających w Polsce oddziałów banków z krajów UE, polski nadzór nadzoruje wypełnianie przez nie norm płynności oraz przestrzeganie procedur związanych z zapobieganiem „praniu pieniędzy”. Monitorujemy także działalność banków z krajów UE na terytorium RP pod względem zgodności tej działalności z prawem polskim, z ograniczoną jednak możliwością podejmowania działań władczych.

W odniesieniu do prowadzenia działalności w ramach jednego paszportu przez banki krajowe, nadzór bankowy poinformował banki krajowe o nowych formach prowadzenia działalności na terytorium innych państw członkowskich, jednak jak do tej pory żadne zawiadomienie o zamiarze podjęcia takiej działalności do nadzoru bankowego nie wpłynęło.

Nowe zadania nadzoru bankowego, jak również omówiony wcześniej duży udział inwestorów z krajów UE w sektorze bankowym, skutkują koniecznością rozwijania kontaktów, współpracy i wymiany informacji z nadzorcami z innych państw członkowskich. W tym celu polski nadzór

bankowy podejmuje wysiłki w celu uzgadniania i podpisywania porozumień nadzorczych z tymi nadzorcami. W dniu 20 grudnia 2004 r. porozumienie takie podpisane zostało w Warszawie przez przewodniczącego Komisji Nadzoru Bankowego – prof. Leszka Balcerowicza z Jochenem Sanio – szefem niemieckiego nadzoru finansowego (BaFin). Porozumienie to należy uznać za duży sukces, który wieńczy długi, bo rozpoczęty jeszcze w okresie przedakcesyjnym, proces twardych i trudnych negocjacji, w toku których ostatecznie przyjęto m. in. następujące rozwiązania:

- rzeczywicie dwustronny przepływ informacji, które mają być przekazywane zarówno przez nadzór goszczący do nadzoru macierzystego, jak też przez nadzór macierzysty do goszczącego.
- zasadę przeprowadzania inspekcji w filiach banków wspólnie przez nadzór macierzysty i goszczący,
- możliwość uczestnictwa nadzoru goszczącego w przeprowadzanej przez nadzór macierzysty inspekcji w banku dominującym wobec nadzorowanej w kraju goszczącym filii tego banku.

Porozumienie analogicznej treści z przewodniczącym KBN podpisze wkrótce Ede Wymersch – przewodniczący belgijskiej komisji sprawującej nadzór nad rynkiem finansowym (Commission Bancaire et Financière). Należy podkreślić, iż akceptacja szczególnie ostatniego z przytoczonych wyżej rozwiązań stanowi jakościowo nowy element w praktyce porozumień nadzorczych. Początkowo koncepcja ta spotkała się z dużą rezerwą ze strony 15 nadzorców dawnej Unii, obecnie

jest jednak coraz powszechniej akceptowana. Przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej porozumienia nadzorcze zostały zawarte także z nadzorem litewskim oraz z nadzorcami z USA (OCC, FED i FIDIC).

Współpraca z zagranicznymi instytucjami nadzorczymi nie ma charakteru jedynie bilateralnego. Wraz z wejściem do UE, zostaliśmy zaproszeni do współpracy we wspólnotowych instytucjach zajmujących się sprawami związanymi z działalnością banków i nadzorem nad tą działalnością. Należy wymienić tu najważniejsze komitety i grupy robocze, w pracach których czynny udział biorą przedstawiciele Generalnego Inspektoratu Nadzoru Bankowego:

1. Komitet Europejskich Nadzorców Bankowych – *Committee of European Banking Supervisors (CEBS)*, który jest komitetem doradczym Komisji Europejskiej w zakresie polityki bankowej, propagowania zbieżności praktyki nadzorczej w UE, jak również przeglądu wprowadzania i spójnego stosowania prawodawstwa wspólnotowego. W ramach CEBS przedstawiciele polskiego nadzoru bankowego biorą udział m. in. w Grupie Eksperckiej ds. Rachunkowości i Audytu – Expert Group on Accounting and Auditing (EGAA).

2. Grupa Kontaktowa – *Groupe de Contact (GdC)* działająca już od lat 60. ubiegłego stulecia i stanowiąca początkowo jedyne forum współpracy nadzorców europejskich, obecnie będąca również główną grupą roboczą dla CEBS. Przy GdC przedstawiciele polskiego nadzoru bankowego biorą udział m. in. w następujących grupach roboczych:

– ds. relacji pomiędzy procesem wewnętrznej oceny ogólnej adekwatności kapitałowej a nadzorczym przeglądem procesu oceny,

– ds. relacji pomiędzy nadzorcą macierzystym i goszczącym,

– ds. ładu korporacyjnego,

– ds. tajemnicy bankowej,

– ds. połączeń i nabywania udziałów.

3. Komitet Nadzoru Bankowego – *Banking Supervisory Committee (BSC)* działający przy Europejskim Banku Centralnym. Tu nasi pracownicy uczestniczą m. in. w następujących grupach roboczych:

– ds. analizy ostrożnościowej w skali makro,

– ds. rozwoju bankowości,

– ds. wyceny według wartości godziwej.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ogromną zmianę jakościową zasad współpracy polskiego nadzoru bankowego z nadzorcami państw członkowskich i instytucjami wspólnotowymi, jaka dokonana się po 1 maja 2004 r. Nadzór polski daleko wykroczył poza wcześniejszą rolę obserwatora. Dąży do tego, by być nie tylko aktywnym, ale i kreatywnym partnerem we współpracy w ramach UE, współdecydującym o kształcie i celach europejskiego nadzoru bankowego.

## 5. Najważniejsze zadania i wyzwania dla polskiego nadzoru bankowego na najbliższe lata

Jak wiadomo, integracja europejska nie kończy się wraz z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Jest to proces ciągły, stawiający przed państwami członkowskimi coraz to nowe zadania i obowiązki. Stoją one również przed polskim nadzorem bankowym. Wymienię tutaj trzy podstawowe zadania, które zdeterminują główny nurt naszej aktywności w najbliższych latach.

Pierwsze z nich to nadzór nad wypełnieniem norm adekwatności kapitałowej przez banki spółdzielcze. W ramach dostosowywania adekwatności kapitałowej banków spółdzielczych do wymogów wspólnotowych, ustawa Prawo bankowe wyznaczyła trzy etapy podnoszenia funduszy własnych przez te banki. Pierwszy z nich zakończył się 31. 12. 2001 r. osiągnięciem przez banki spółdzielcze wysokości funduszy własnych na poziomie 300 tys. euro. Drugi etap zakończy się 31 grudnia bieżącego roku – do tego momentu banki spółdzielcze obowiązane są osiągnąć wysokość funduszy własnych na poziomie 500 tys. euro, natomiast do 31. 12. 2007 r. fundusze własne tych banków powinny wynosić co najmniej równowartość 1 miliona euro. Należy tutaj zauważyć, iż Sejm w ustawie Prawo bankowe ustalił datę osiągnięcia III progu kapitałowego na dzień 31. 12. 2010 r., mimo że wcześniej, w toku negocjacji warunków Traktatu Akcesyjnego, w ramach rozdziału „Swoboda świadczenia usług”, termin osiągnięcia tego minimum uzgodniony został na dzień 31. 12. 2007 r. Wydaje się, że zgodnie z ustaloną w Konstytucji RP hierarchią źródeł pra-

wa, fakt podpisania Traktatu Akcesyjnego, zaakceptowanego w ogólnonarodowym referendum oraz przystąpienie do Unii Europejskiej powodują, że jako datę osiągnięcia ostatniego minimum kapitałowego należy przyjąć dzień 31 12 2007 r. Oczywiście jednak najbardziej optymalnym rozwiązaniem byłoby jednoznaczne rozstrzygnięcie tego problemu bezpośrednio przez przepis ustawy.

Prawodawstwo, zarówno wspólnotowe, jak i polskie nie zawiera wyraźnego zakazu działania banków o funduszach mniejszych niż wymagane minimum (jedynym wyraźnym ograniczeniem jest wysokość funduszu założycielskiego dla nowo powstających banków). Oznacza to, że niespełnienie minimum kapitałowego nie pociąga za sobą automatycznie konieczności zaprzestania działalności. Fakt ten uprawnia jednak nadzór bankowy do podjęcia działań, mających na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa depozytów i dostosowanych do indywidualnych warunków działania banku niespełniającego wymogów kapitałowych. W szczególności, w przypadku, gdy dany bank – po wezwaniu do uzupełnienia kapitałów w odrębnie wyznaczonym terminie – nie osiągnie wymaganego minimum kapitałowego, Komisja Nadzoru Bankowego może ograniczyć zakres jego działania, dostosowując ryzyko związane z prowadzoną działalnością do wysokości posiadanych funduszy własnych. Ograniczenie zakresu działania może dotyczyć zarówno terenu działania banku jak i zakresu wykonywanych czynności, co pozwala na uwzględnienie indywidualnych warunków funkcjonowania poszczególnych banków. Należy jednak zastrzec, że w przypadkach szczególnych – w tym zwłaszcza wówczas, gdy wystąpi zagrożenie dla interesów

posiadaczy rachunków bankowych – możliwe jest uchylenie przez KNB zezwolenia na utworzenie i postawienie banku w stan likwidacji. Rozwiązanie to stosowane będzie jedynie w sytuacjach wyjątkowych, gdy nie będzie możliwości połączenia danego banku z innym bankiem spółdzielczym.

Wypada w tym miejscu podkreślić, iż Komisja Nadzoru Bankowego kieruje się przede wszystkim realizacją swego podstawowego celu, jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa środków gromadzonych na rachunkach bankowych, co oznacza, że samo przekroczenie terminów osiągnięcia progów kapitałowych nie będzie jedyną przesłanką podjęcia opisanych wyżej działań nadzorczych. W każdym jednostkowym przypadku ocenie podlegać będzie również wpływ niespełnienia norm kapitałowych na bezpieczeństwo depozytów gromadzonych w danym banku spółdzielczym. Istotnym kryterium tej oceny będzie w szczególności jakość zarządzania danym bankiem.

Drugie ważne zadanie związane jest z prawdziwą rewolucją w zakresie systemów sprawozdawczych i szacowania ryzyka strat w portfelu kredytowym, jaką jest wdrożenie Międzynarodowych Standardów Rachunkowości (MSR). Znowelizowana ustawa o rachunkowości, która weszła w życie w sierpniu ubiegłego roku, nakłada na wszystkie banki przygotowujące skonsolidowane sprawozdania finansowe obowiązek sporządzania tych sprawozdań od początku bieżącego roku według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSR). Natomiast na poziomie sprawozdawczości jednostkowej większość banków komercyjnych nie ma obowiązku stosowania

nowych standardów, choć począwszy od 2005 r., ma taką możliwość. Należy zwrócić uwagę, iż zakres polskiej regulacji jest szerszy niż dyrektywa Unii Europejskiej w tej sprawie, która odnosi się wyłącznie do skonsolidowanych sprawozdań spółek notowanych na giełdzie. Niektóre kraje starej „Unii“, jak na przykład Francja czy Niemcy, wręcz nie ze zezwalają, aby jednostkowe sprawozdania finansowe banków były przygotowywane według MSR-ów. Trzeba tu wszakże wziąć pod uwagę skalę systemu finansowego. Małe systemy łatwiej jest zmieniać, choć same zmiany z pewnością nie są łatwe.

Przejście na MSR-y to rewolucja w zakresie systemów sprawozdawczych i szacowania ryzyka strat na portfelu kredytowym. Obecny system tworzenia rezerw celowych, wychodzący od zasad klasyfikacji należności, jest prosty i przejrzysty – system MSR-owski wymaga całkiem innego podejścia. Różnice w podejściu dotyczą trzech obszarów: szacowania rezerw, wyceny udziałów w podmiotach zależnych oraz wyceny aktywów i pasywów finansowych według wartości godziwych. Szczególne problemy może budzić wycena aktywów według wartości godziwej, o czym mówi słynny, budzący wiele emocji i kontrowersji MSR 39. Wymaga on bowiem, by szacunki księgowo opierały się na obiektywnej, statystycznej analizie danych historycznych. W Polsce problemem jest młody rynek i niejednokrotnie brak baz przetwarzających takie dane.

Nadzór bankowy będzie śledził proces wprowadzania nowych standardów rachunkowości. Będziemy sprawdzać wewnętrzne modele oceny ryzyka zwłaszcza w bankach słabych, albowiem jest to

przedsięwzięcie bardzo kosztowne i – uwzględniając jego fakultatywność – dla sporej grupy banków – nie zawsze celowe. Szkolimy pracowników, zwłaszcza pionu inspekcyjnego, którzy będą badać metodologię i poprawność wewnętrznych modeli banku, a nie tylko weryfikować czy bank prawidłowo zakwalifikował należności i utworzył określone rezerwy. Nie zwiększamy jednak zatrudnienia. Ponadto bierzemy udział w pracach komitetu europejskich nadzorców bankowych (CEBS), których celem jest przygotowanie jednolitego pakietu sprawozdawczego dla potrzeb nadzorczych. Pakiet ten będzie obowiązywał wszystkie banki w Unii Europejskiej stosujące MSR-y. Chodzi o porównywalność danych i o to, by banki, bez względu na kraj prowadzenia działalności, były oceniane według tych samych kryteriów. Przypuszczam, że prace nad standaryzacją europejskiego pakietu sprawozdawczego zakończą się w tym roku. Ze swej strony także przygotowaliśmy nowe druki sprawozdawcze na potrzeby MSR-ów. Zamierzamy tę uzupełnioną sprawozdawczość, o ile nie znajdą nieprzewidziane trudności, wprowadzić przed końcem pierwszego kwartału. Jest to zadanie ambitne, bo nowy pakiet jest właśnie testowany w bankach. Chcemy jednak uniknąć sytuacji, w której banki giełdowe zaczną publikować w swoich sprawozdaniach nowe dane, a nadzór bankowy nie będzie mógł ich weryfikować.

Na zakończenie, chciałbym przybliżyć najważniejsze, a zarazem najtrudniejsze zadanie stojące przed polskim nadzorem bankowym w najbliższych latach – wdrożenie postanowień Nowej Umowy Kapitałowej.

Wprowadzenie postanowień Nowej Umowy Kapitałowej do polskiego systemu regulacyjnego plano-

wane jest na lata 2007-2008. Wywoła ono wiele istotnych zmian w praktyce działania nadzoru bankowego, do których musi on przygotowywać się już teraz. Przygotowanie to jest żmudnym i skomplikowanym procesem, obejmującym poza dokładną analizą NUK i wdrażającej ją dyrektywy CAD, także opracowanie nowej metodologii inspekcji i analiz, tworzenie regulacji nadzorczych i nowych wymogów sprawozdawczych, udział w procesie legislacji, a następnie proces akceptacji przez nadzór zaawansowanych wewnętrznych metod wyceny ryzyka w bankach i agencji ratingowych, jak również szkolenia i rekrutacja pracowników.

Nadrzędnymi zmianami dla nadzoru bankowego związanymi z wdrożeniem NUK jest indywidualizacja norm nadzorczych oraz bardziej zorientowany na ryzyko sposób oceny banków. Wymusza to indywidualną ocenę sytuacji banku, tj. adekwatności stosowanych przez konkretne banki rozwiązań metodologicznych względem rzeczywistego profilu ryzyka tych banków i ich otoczenia ekonomicznego i rynkowego. Zmiany te będą efektem najbardziej nowatorskich rozwiązań NUK, a w szczególności:

- zastosowania wewnętrznych modeli oceny ryzyka kredytowego i operacyjnego do celów wyliczania wymogów kapitałowych,

- konieczności oceny w ramach filaru II Umowy występujących w działalności banku ryzyk wykrywających się dotychczasowym, standardowym wymogom odnośnie kapitałów regulacyjnych (tj. innych niż ryzyko kredytowe, rynkowe i operacyjne). Praktyczne zastosowanie zasad NUK w tym zakresie nakładać będzie na nadzór obowiązek indywidualizacji norm nadzorczych wobec po-

szczególnych banków, aż do możliwości nakładania na banki specyficznej dla każdego z nich stawki wymogu kapitałowego, a co za tym idzie wymagać będzie istotnych zmian prawnych.

Nałożenie na nadzór bankowy obowiązku oceny często wysoko wyspecjalizowanych oraz zindywidualizowanych systemów kwantyfikacji ryzyka wymagać będzie poważnych zmian w samym nadzorze, filozofii jego oddziaływania na banki z formalnego – władczego na bardziej partnerski. Niewątpliwie zmiany konieczne będą także w zakresie organizacji nadzoru bankowego, jego zasobów materialnych, i przede wszystkim osobowych – wysoko wykwalifikowanej kadry.

Wymagane przez unijną dyrektywę uznanie przez prawodawstwa krajowe państw członkowskich modeli używanych przez ponadnarodowe grupy bankowe oznaczać będzie konieczność dalszego zacieśniania współpracy w zakresie wymiany informacji z zagranicznymi instytucjami nadzorującymi banki i grupy bankowe działające w skali międzynarodowej.

Moment wejścia Polski do Unii Europejskiej zbiegł się z podjęciem przez nadzorców europejskich intensywnych prac nad istotnymi zmianami zarówno w regulacjach jak i wiążącą się z nimi metodologią sprawowania nadzoru, co chociażby wobec udziału unijnych banków w krajowym sektorze ma dla nas wszystkich szczególne znaczenie. Aktywne i wszechstronne uczestnictwo w tych pracach daje polskiemu nadzorowi możliwość rzeczywistego wpływania na ich wyniki. Stanowi to jakościowo nowe wyzwanie, któremu jednak nadzór musi sprostać.



# Wpływ procesów konsolidacyjnych na poziom konkurencji i efektywność systemów bankowych - wyniki badań ilościowych

## Wstęp

Procesy globalizacji, liberalizacji i deregulacji międzynarodowych rynków finansowych oraz postęp w dziedzinie technologii informatycznych powodują, że sektor finansowy stał się jednym z głównych obszarów dokonywania fuzji i przejęć (ang. *Mergers and Acquisitions – M&A*) na świecie<sup>1</sup>. Również w krajach Europy Środkowej fuzje i przejęcia należą obecnie do najczęściej stosowanych metod rozwoju podmiotów sektora bankowego.

Jednak konsolidacja na rynku bankowym budzi wiele kontrowersji i ekonomicznie nie jest jednoznacznie interpretowana. W literaturze nie można znaleźć jednoznacznego stwierdzenia o ogólnym wzroście zysków w wyniku fuzji i przejęć. Zdarzają się, fuzje i przejęcia, które przyniosły wzrost zysków, ale nie jest to zjawisko oczywiste<sup>2</sup>. Istnieje, również niejednoznaczność poglądów

na wpływ konsolidacji na szeroko rozumianą efektywność fuzji i przejęć<sup>3</sup>. Natomiast, można znaleźć opracowania stwierdzające wzrost efektywności technicznej<sup>4</sup> (tzw. efektywności działania banku) w wyniku procesu konsolidacji<sup>5</sup>.

Wyniki analizy fuzji i przejęć jako działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa systemów bankowych należy również uznać za niejednoznaczne<sup>6</sup>. Z jednej strony fuzje i przejęcia wśród dużych banków prowadzą do tworzenia potężnych instytucji finansowych, których bankructwo jest potencjalnie większym zagrożeniem dla stabilności. Z drugiej strony, jeśli nowo powstała jednostka będzie zarządzana bardziej efektywnie i jeśli osiągnie korzyści skali i zakresu produkcji to wpłynie pozytywnie na stabilność systemu finansowego<sup>7</sup>.

Ponadto fuzje i przejęcia zachodzące w grupie największych banków na świecie, prowadzą

do zwiększenia się koncentracji systemów bankowych, co może budzić obawy o wpływ tego zjawiska na poziom konkurencji i dostępność usług bankowych.

Z uwagi na skalę procesów konsolidacyjnych, zagadnienia związków między koncentracją, poziomem konkurencji i efektywnością stanowią temat badawczy dla wielu analityków bankowych.

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie wyników badań ilościowych wpływu fuzji i przejść na poziom konkurencji i efektywność sektorów bankowych w krajach CE-3 (Czech, Polski i Węgier), opartych o na teorii maksymalizacji zysku. W opracowaniu zaprezentowano wyniki pomiaru konkurencji sektorów bankowych w krajach CE-3, przy pomocy niestrukturalnej metody Panzara-Rosse'a. Przedstawiono również wyniki analizy efektywności i produktywności wymienionych sektorów. Za miary efektywności przyjęto: miarę efektywności technicznej, efektywność skali oraz indeks produktywności Malmquist'a. W celu zbadania efektywności technicznej i skali wykorzystano nieparametryczną metodę Data Envelopment Analysis (DEA).

Wyniki badań ilościowych zaprezentowane w niniejszym opracowaniu mają na celu obronę następującej tezy, że konsolidacja w sektorach bankowych krajów CE-3 nie spowodowała jak do tej pory obniżenia poziomu konkurencji i pozytywnie wpłynęła na efektywność działania banków (efektywność techniczną). Okres badawczy dla polskiego sektora bankowego obejmuje lata 1997-2003, natomiast dla sektorów bankowych Czech i Węgier obejmuje lata 1997-2001.

## 1. Metody pomiaru konkurencji

Konkurencja jest podstawą sprawnie funkcjonującego systemu gospodarczego, w tym rynków finansowych. Banki są podstawowymi instytucjami finansowymi gospodarki rynkowej, zatem zagadnienia dotyczące konkurencji między bankami mają istotne znaczenie dla jej prawidłowego funkcjonowania<sup>8</sup>. W teorii poświęconej analizie zachowań banków istnieją dwa podstawowe kierunki badawcze: strukturalne i niestrukturalne<sup>9</sup>.

**Metody strukturalne** rozwinęły się na bazie odrębnej dziedziny ekonomii, badającej organizację rynku i konkurencję (ang. *Industrial Organization*)<sup>10</sup>. W metodach strukturalnych miary poziomu koncentracji, tzn. CR<sub>k</sub> oraz HHI, są niezbędnym elementem rozumowania w celu ustalenia poziomu konkurencji. Ponadto są wykorzystywane do objaśniania przyczyn zachowań niekonkurencyjnych i są również traktowane jako miary skutków niejednakowej efektywności uczestników rynku.

Do metod strukturalnych zalicza się teorię opierającą się na paradygmacie opisującym zależność między strukturą rynku, taktyką działania banku oraz jego wynikiem: struktura – taktyka – wyniki (*ang. structure-conduct-performance paradigm SCP*)<sup>11</sup>.

W teorii SCP mechanizm oddziaływania struktury rynku na zachowania konkurencyjne i rezultaty gospodarowania sprowadza się do konwencjonalnego podejścia do relacji pomiędzy poziomem konkurencji a strukturą rynku. Po-

dejsie to opiera się na założeniu, że wyższej koncentracji towarzyszy niższa konkurencja między podmiotami. Powyższa teoria jest związana z założeniem, że w bardziej skoncentrowanym systemie prawdopodobieństwo zmony jest większe<sup>12</sup>. Zmowa na rynku prowadzi do wyższych cen (wzrostu marż) dla konsumentów i wyższej rentowności działania dla firm. W takiej sytuacji uzasadniona staje się publiczna, prowadzona w imieniu konsumentów, ingerencja w procesy koncentracji działalności<sup>13</sup>.

Drugą teorią zaliczaną do modeli strukturalnych, jest model opierający się na istnieniu struktury efektywnego rynku (ang. *efficiency hypothesis*)<sup>14</sup>.

Autorzy teorii efektywnego rynku zaproponowali inne podejście do wyjaśnienia relacji między strukturą rynku a kondycją finansową banków. W teorii efektywnego rynku zakłada się, że jeśli bank jest bardziej efektywny niż inni konkurenci, musi wybierać między dwoma wykluczającymi się strategiami<sup>15</sup>. Pierwsza strategia dotyczy maksymalizacji zysku dla akcjonariuszy przez utrzymywanie dotychczasowych cen i rozmiaru firmy. Natomiast według drugiej strategii, maksymalizacja zysku polega na obniżce cen, a przez to na zwiększaniu swojego udziału w rynku. Przy takich założeniach, zwiększająca się efektywność banków prowadzi do zwiększenia koncentracji. Wysokość udziału rynkowego oddaje, zatem stopień efektywności działania i jest przez to pozytywnie skorelowana z rentownością. Rynki skoncentrowane to takie rynki, na których działają wysoce efektywne firmy<sup>16</sup>.

W modelach strukturalnych badania empiryczne polegały na przyjmowaniu określonej początkowej struktury rynkowej, a następnie na formułowaniu i testowaniu hipotez w oparciu o znak i wielkość poszczególnych parametrów w modelach. W konsekwencji takiej metodyki w modelach strukturalnych struktura rynkowa, określająca zachowanie firm, była przyjmowana jako zmienna zwykle endogeniczna<sup>17</sup>.

Motywacją dla nowej analitycznej teorii konkurencji, rozwijającej się na początku lat 70. (ang. *New Empirical Industrial Organization (NEIO)*), było wyabstrahowanie struktury rynkowej jako zmiennej endogenicznej. Autorzy nowej teorii zajmującej się organizacją rynku i konkurencją stwierdzili, iż forma rynkowa ustala się w sposób ewolucyjny i jest zależna od wielu charakterystyk rynku oraz zachowań samych przedsiębiorstw. Metody oparte na teorii NEIO zalicza się do metod niestukturalnych.

W metodach niestukturalnych nie bierze się pod uwagę kierunku zmian poziomu koncentracji i uważa się, że poziom konkurencji nie zawsze jest zależny od miar koncentracji, ważniejsze są natomiast charakterystyki rynku takie jak bariery wejścia i wyjścia.

Do metod niestukturalnych zalicza się: model Iwata (1974), model Bresnaha i Laua (1982) oraz model Panzara i Rosse'a (1987)<sup>18</sup>.

## 1.1. Metoda niestrukturalana Panzara i Rosse'a

Niestrukturalna metoda Panzara i Rosse'a (P-R) pozwala na zróżnicowanie struktury organizacyjno-produkcyjnej rynku na: monopol lub oligopol, konkurencję monopolistyczną oraz konkurencję doskonałą<sup>19</sup>. Za miarę poziomu konkurencji na rynku bankowym przyjmuje się *wartość elastyczności funkcji przychodu* oznaczoną przez  $H$  i znaną w literaturze jako funkcję Panzara i Rosse'a<sup>20</sup>.

Siła rynkowa wyraża miarę, w jakim stopniu zmiana cen nakładów banku  $\partial w_{k_i}$  ma odzwierciedlenie w zmianie przychodów  $\partial R_i^*$  uzyskanych przez  $i$ -ty bank (por. równanie 1).

$$H = \sum_{k=1}^m \frac{\partial R_i^*}{\partial w_{k_i}} \cdot \frac{w_{k_i}}{R_i^*} \quad (1)$$

Zastosowanie metody Panzara i Rosse'a wymaga spełnienia następujących założeń: metoda opiera się na modelu oligopolistycznym<sup>21</sup> w stanie długookresowej równowagi (ang. *long-run competi-*

*ve equilibrium*), liczba banków jest zmienną endogeniczną<sup>22</sup>, elastyczność cenowa popytu jest większa od jedności oraz bank operuje jako pośrednik finansowy (ang. *financial intermediary*)<sup>23</sup>.

Estymowana statystyka  $H$  przybiera wartości z przedziału  $(-\infty, 1)$ . W warunkach równowagi długookresowej konkurencja doskonała charakteryzuje się statystyką  $H$  równą jedności. W warunkach konkurencji monopolistycznej statystyka  $H$  przyjmuje wartości z przedziału otwartego zero jeden. Natomiast zerowa lub ujemna wartość statystyki  $H$  oznacza występowanie monopolu. Rosnąca wartość statystyki  $H$  oznacza rosnący poziom konkurencji sektora bankowego<sup>24</sup>.

W celu stwierdzenia stanu równowagi przeprowadza się odpowiedni test, wstawiając w równaniu regresji jako zmienną zależną w miejsce przychodu odsetkowego jeden z następujących wskaźników: rentowności aktywów (ang. *return on assets (ROA)*) lub zwrotu na kapitale (ang. *return on equities (ROE)*). Wartość statystyki  $H = 0$  oznacza, że system bankowy jest w stanie długookresowej równowagi<sup>25</sup>. Interpretację statystyki  $H$  (miary poziomu konkurencji) ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Interpretacja statystyki  $H$  Panzara i Rosse'a

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie: H. S. Hempell, *Testing for Competition among German Banks...*, op. cit., s. 8 oraz J. A. Bikker, *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market...*, op. cit., s. 87.

## 2. Efektywność banków i metody jej pomiaru

Pojęcie efektywności jest dosyć szerokie i istnieje jej wiele definicji w zależności od metod jej pomiaru. W literaturze poświęconej badaniu efektywności banku komercyjnego można rozróżnić następujące pojęcia efektywności: efektywność kosztową (ang. *cost-efficiency*), efektywność dochodową (ang. *profit-efficiency*) i efektywność techniczną (ang. *productive efficiency, technical efficiency*).

W zależności od rodzaju analizowanej efektywności wyróżniamy następujące podejścia do pomiaru efektywności: tradycyjne wskaźnikowe (wskaźniki rentowności, wskaźniki marży, wskaźniki obciążenia wyniku, wskaźniki efektywności zatrudnienia), parametryczne – oparte o metody ekonometryczne: Stochastic Frontier Approaches (SFA), Thick Frontier Approach (TFA) i Distribution-Free Approach (DFA), nieparametryczne – oparte na programowaniu matematycznym: Data Envelopment Analysis (DEA), Free Disposal Hull (FDH)).

Każda z wyżej wymienionych metod posiada zalety i wady. W literaturze uważa się jednak, że metoda DEA jest metodą najbardziej odpowiednią do badań efektywności technicznej. Metody parametryczne uważa się jako bardziej odpowiednie do estymacji efektywności kosztowej i dochodowej<sup>26</sup>.

### 2.1. Efektywność techniczna banków

Pojęcie *efektywności technicznej* wprowadzone zostało przez Debreu (1951)<sup>27</sup> i Farrela (1957)<sup>28</sup>, którzy badali różnicę pomiędzy stwierdzonym poziomem produkcji danego przedsiębiorstwa

a granicą jego rzeczywistych możliwości produkcyjnych.

Efektywność techniczna danego została określona jako relacja między produktywnością danego obiektu a produktywnością obiektu efektywnego. Tak określana efektywność pokazuje, jak kształtuje się rzeczywisty stosunek nakładów do wyników w stosunku do wielkości maksymalnej, osiągalnej w danych warunkach technologicznych. Odstępstwo od efektywnego planu produkcji oznacza, iż wytwarzanie wyników nie odbywa się przy wykorzystaniu optymalnej pod względem kosztów kombinacji nakładów oraz, że otrzymane wyniki mogły być produkowane mniejszym nakładem. Spowodowana tym nieefektywność techniczna zwiększa się proporcjonalnie do odległości od efektywnej granicy produkcji tzw. krzywej efektywności (ang. *production frontier*). Zatem nieefektywność techniczna ma miejsce wtedy, jeśli dochodzi do marnotrawienia czynników produkcji. Analiza *efektywności technicznej* polega, zatem na ocenie sprawności działania banku, polegającej na przetworzeniu nakładów na wyniki. Sprowadza się to do odpowiedzi na pytanie, czy ten sam wynik mógłby być osiągnięty przy niższych nakładach lub, czy istniałaby możliwość osiągnięcia lepszego wyniku przy tych samych nakładach.

### 2.2. Nieparametryczna metoda pomiaru efektywności Data Envelopment Analysis (DEA)

Do pomiaru efektywności technicznej służy nieparametryczna metoda Data Envelopment Analysis (DEA), która została uznana jako odpo-

wiednie narzędzie dobrze obrazujące efektywność banków w krajach transformujących się jak i wysoko rozwiniętych<sup>29</sup>.

Metoda nieparametryczna DEA jest metodą deterministyczną, zakładającą brak składnika losowego oraz niewymagającą wyspecyfikowania zależności funkcyjnej między nakładami a wynikami. Autorzy metody DEA: Charnes, Cooper i Rhodes (1978)<sup>30</sup> bazując na koncepcji produktywności sformułowanej przez Debreu (1951) i Farrela (1957), zastosowali ją do sytuacji wielowymiarowej, w której możemy dysponować więcej niż jednym nakładem oraz więcej niż jednym wynikiem<sup>31</sup> i stworzyli pierwszy model znany w literaturze jako CCR od pierwszych liter nazwisk autorów tej metody. Od czasu powstania metody DEA, równoległe z rozwojem badań z jej zastosowaniem, obserwuje się również rozwój metodologii DEA<sup>32</sup>.

W metodzie DEA za pomocą programowania matematycznego tworzy się krzywą efektywności danego obiektu. Obiekty uważa się za efektywne technicznie, jeżeli znajdują się na krzywej efektywności. Te, które znajdują się poniżej krzywej efektywności są nieefektywne technicznie. Obiektami analizy są tzw. jednostki decyzyjne DMU (ang. *Decision Making Units*). Przedmiotem analizy jest efektywność, z jaką dana (DMU) transformuje posiadane nakłady na wyniki<sup>33</sup>. Za miarę efektywności technicznej w metodzie DEA przyjmuje się miarę Debreu-Farell'a. Miara ta, może być uzyskana przy różnych założeniach, dotyczących do własności empirycznego zbioru możliwości produkcyjnych<sup>34</sup>.

Przy pomocy metody DEA możliwe jest badanie zmian efektywności danego obiektu w czasie przy użyciu indeksów produktywności. Konstrukcja indeksów produktywności opiera się na zasadzie porównania relacji nakładów do wyników w różnych momentach czasu (zasadą indeksu produktywności jest pomiar ilorazu produktywności danego obiektu w czasie  $t$  oraz  $t + 1$ )<sup>35</sup>.

Dekomponowana<sup>36</sup> postać indeksu produktywności Malmquist'a (M) pozwala na pomiar relatywnej efektywności (E) oraz postępu technologicznego (TC) między okresem  $t$  i  $t + 1$ . Dekomponowana postać pozwala na rozszerzenie interpretacji uzyskanych wyników estymacji indeksu produktywności Malmquista. Dla każdej analizowanej jednostki możliwe jest nie tylko określenie zmian relacji nakładów i wyników jednostki między czasem  $t$  i  $t + 1$ , lecz również określenie czynników wpływających na tę zmianę. Wzrost wartości indeksu produktywności Malmquista możliwy jest nawet w przypadku, gdy jeden z komponentów wykazuje spadek<sup>37</sup>.

Badanie efektywności technicznej i produktywności banków komercyjnych, które ma dosyć szerokie zastosowanie w analizie przedsiębiorstw, jest ciągle w Polsce niedocenianym aspektem analizy banków. Jednak obecny dynamiczny rozwój bankowości w świecie powoduje potrzebę wzbogacenia i rozwoju metodologii analizy banków komercyjnych o analizę efektywności technicznej. Ponadto efektywności efektywność techniczna i efektywność skali uważane są za jedne z czynników konkurencyjności banku<sup>38</sup>.

### 3. Konsolidacja polskiego sektora bankowego w latach 1997–2003

Lata 1997–2003 to okres szybkich zmian strukturalnych i technologicznych w bankach komercyjnych stanowiących podstawę polskiego sektora finansowego. W konsekwencji tych zmian banki komercyjne działające w Polsce stały się coraz bardziej innowacyjnymi instytucjami, zaawansowanymi w wykorzystywaniu najnowszych technologii informatycznych i oferującymi nowoczesne produkty bankowe.

Zgodnie z tendencjami na światowych rynkach, w Polsce w ostatnich latach obserwowano nasilenie procesów konsolidacyjnych związanych z fuzjami i przejęciami banków. W pierwszej połowie lat 90. głównym mechanizmem konsolidacji było przejmowanie przez silne banki innych banków będących w złej sytuacji finansowej, dominowały fuzje i przejęcia sanacyjne. W latach 1997–2002 dominowała konsolidacja właścicielska będąca naturalną konsekwencją wcześniejszej prywatyzacji banków krajowych i pozyskania dla nich zagranicznych inwestorów strategicznych, a następnie spowodowana ich połą-

zeniami poza granicami kraju w wyniku nasilających się fuzji w skali globalnej.

Należy zauważyć, że największe nasilenie procesów konsolidacyjnych miało miejsce między 1999 r. a 2002 r. W 2003 r. tempo konsolidacji z udziałem największych banków w Polsce, jak i również na świecie osłabło. Oczekuje się jednak nowej fali transakcji M&A w grupie największych banków na świecie (np. Bank of America, HVB, Commerzbank), która może mieć wpływ na konsolidację polskiego sektora bankowego. W efekcie zmian w polskim systemie bankowym (połączeń, przejęć i likwidacji banków) liczba banków komercyjnych spadła z 83 (na koniec 1997 r.) do 60 (na koniec 2003 r.). Zmiany liczby banków w latach 1997–2003 prezentuje tabela 2.

Analizując proces fuzji i przejęć zachodzących w latach 1999–2001 w polskim systemie bankowym (w okresie największego ich nasilenia), można wyróżnić następujące typy połączeń<sup>39</sup>:

– połączenie między bankiem krajowym a spółką banku zagranicznego działającą w Polsce

Tabela 2. Liczba banków w polskim sektorze bankowym w latach 1997 – 2003

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1. Banki Komercyjne	83	83	77	74	71	62	60
1.1. Z przewagą kapitału państwowego	15	13	7	7	7	8	7
1.2. Z przewagą kapitału prywatnego:	68	70	70	67	64	54	53
1.2.1. polskiego	39	39	31	20	16	7	6
1.2.2. zagranicznego	29	31	39	47	48	47	47
2. Banki spółdzielcze	1295	1189	781	680	642	605	600
3. Sektor bankowy (suma (1)+(2))	1378	1272	858	754	713	667	660

Źródło: NBP

- (m. in. połączenie Citibanku (Poland) SA z Bankiem Handlowym w Warszawie SA, jako podmiotów bezpośrednio kontrolowanych przez Citibank Overseas Investment Corp.);
- połączenie między dwoma bankami krajowymi mającymi tego samego inwestora zagranicznego (m. in. połączenie Banku Zachodniego SA i Wielkopolskiego Banku Kredytowego SA, które były zależne od Allied Irish Bank European Investments Ltd.);
  - połączenie banków działających przedtem w jednej grupie kapitałowej (m. in. przejęcie BIG BANKU SA przez BIG Bank GDAŃSKI SA, połączenie Grupy Pekao SA, tj. przyłączenie do Banku Polska Kasa Opieki SA: Powszechnego Banku Gospodarczego SA, Pomorskiego Banku Kredytowego SA, Banku Depozytowo-Kredytowego SA);
  - połączenie banków w Polsce będące wynikiem połączenia ich właścicieli poza granicami kraju (m. in. połączenie Banku Własności Pracowniczej z NORDEA Bank Polska, które było rezultatem fuzji duńskiego Unibanku ze szwedzko-fińsko-norweską grupą Merita Nordbank, oraz połączenie PBK SA z BPH SA będące efektem fuzji ich właścicieli, tj. Banku Austria Creditanstalt i HypoVereinsbanku).
- Wykaz najważniejszych fuzji i przejęć banków komercyjnych w Polsce w latach 1997–2003, ilustruje tabela 3<sup>40</sup>.

**Tabela 3. Najważniejsze połączenia banków w latach 1997–2003**

<b>Bank po połączeniu lub przejęciu</b>	<b>Banki uczestniczące w procesie M&amp;A</b>
1997	
Powszechny Bank Kredytowy SA	Powszechny Bank Kredytowy SA przejął przedsiębiorstwo bankowe Bank Morski SA
BIG Bank Gdański SA	Bank GDANSKI SA połączył się z Bankiem Inicjatyw Gospodarczych SA
Kredyt Bank PBI SA	Kredyt Bank SA połączył się z Polskim Bankiem z Inwestycyjnym SA i przejął kontrolę nad Prosper Bank SA
1998	
Bank Handlowy w Warszawie SA	Bank Handlowy w Warszawie przejął kontrolę kapitałową nad Bankiem Rozwoju Cukrownictwa SA w Poznaniu
BRE Bank SA	BRE Bank SA połączył się z Polskim Bankiem Rozwoju SA
1999	
Bank Polska Kasa Opieki SA	Połączenie grupy kapitałowej zawierającej cztery banki: Bank Polska Kasa Opieki SA Powszechny Bank Gospodarczy SA, Pomorski Bank Kredytowy SA, Bank Depozytowo-Kredytowy SA
Powszechny Bank Kredytowy SA	Powszechny Bank Kredytowy SA przejął przedsiębiorstwo bankowe Pierwszy Komercyjny Bank SA
Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych SA	Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych SA połączył się z Bankiem Energetyki SA

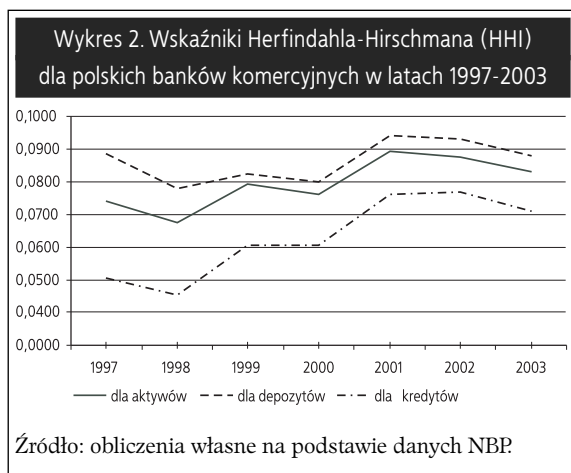
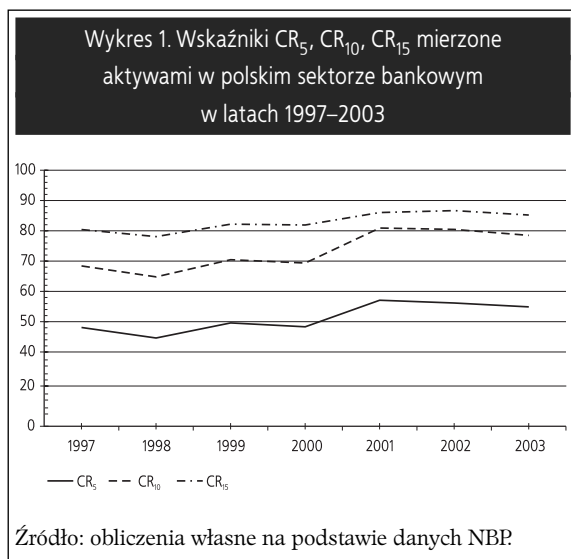


**Tabela 3. Najważniejsze połączenia banków w latach 1997–2003**

<b>Bank po połączeniu lub przejęciu</b>	<b>Banki uczestniczące w procesie M&amp;A</b>
Bank Przemysłowo Handlowy SA	Bank Przemysłowo Handlowy SA połączył się z HypoVereis-bank Polska SA
Bank Współpracy Regionalnej SA	BWR SA przejął część przedsiębiorstwa bankowego BWR Bank Secesyjny SA
2000	
Powszechny Bank Kredytowy SA	Powszechny Bank Kredytowy SA połączył się z Bank Austria Creditanstalt Poland SA
Wielkopolski Bank Kredytowy SA	Wielkopolski Bank Kredytowy SA przejął przedsiębiorstwo bankowe Gliwicki Bank Handlowy SA
Bank Współpracy Regionalnej SA	BWR SA przejął przedsiębiorstwo bankowe BWR REAL BANK SA (na podstawie uchwały KNB) następnie doszło do połączenia obu banków.
2001	
BIG Bank GDANSKI SA	BIG Bank GDANSKI S. A połączył się z BIG BANK SA
Bank Handlowy w Warszawie SA	CITIBANK (Poland) SA połączył się z Bankiem Handlowym w Warszawie SA
Bank Zachodni – WBK SA	Wielkopolski Bank Kredytowy SA połączył się z Bankiem Zachodnim SA
ING Bank Śląski SA	ING Bank Śląski SA połączył się z Oddziałem ING Bank N. V. w Warszawie oraz przejął Wielkopolski Bank Rolniczy SA
Gospodarczy Bank Wielkopolski SA	Gospodarczy Bank Wielkopolski SA połączył się z Bałtyckim Bankiem Regionalnym SA
NORDEA Bank Polska SA	NORDEA Bank Polska SA połączył się z Bankiem Własności Pracowniczej – Unibank SA
2002	
Bank Przemysłowo Handlowy – PBK SA	Powszechny Bank Kredytowy SA połączył się z Bankiem Przemysłowo – Handlowym SA
Kredyt Bank SA	Kredyt Bank SA przejął przedsiębiorstwo bankowe Polski Kredyt Bank SA
Bank Polskiej Spółdzielczości SA <sup>41</sup>	Gospodarczy Bank Południowo Zachodni SA przejął Małopolski Bank Regionalny S. A., Warmińsko-Mazurski Bank Regionalny SA, Bank Unii Gospodarczej, Lubelski Bank Regionalny S. A., Rzeszowski Bank Regionalny SA, Dolnośląski Bank Regionalny
Gospodarczy Bank Wielkopolski SA	Gospodarczy Bank Wielkopolski SA połączył się z Pomorsko-Kujawski Bankiem Regionalnym SA
Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych SA	Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych SA przyłączył Cukrobank SA
2003	
BRE SA	BRE SA przejął Bank Częstochowa SA
NORDEA BANK POLSKA SA	NORDEA BANK POLSKA SA przejął LG Petro Bank SA
Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA	Bank Przemysłowo-Handlowy PBK SA przejął Spółdzielczy Bank Rozwoju „Samopomoc Chłopska”

Źródło: „Sytuacja Finansowa Banków.., Synteza” GINB, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003.

Procesy fuzji i przejęć prowadzą do zmian koncentracji. Zmiany koncentracji w polskim sektorze bankowym mierzone wskaźnikami  $CR_5$ ,  $CR_{10}$ ,  $CR_{15}$ <sup>42</sup> oraz indeksem HHI<sup>43</sup> ilustrują wykresy 1 i 2.



Badając zmienność wskaźników koncentracji w polskim sektorze bankowym należy zauważyć, że w części analizowanego okresu (1998–2001) wskaźniki te wykazują tendencję wzrastającą.

Wzrostowi wskaźników koncentracji sprzyjały fuzje i przejęcia realizowane przez duże banki. Z kolei w latach 2002–2003 miary koncentracji nieznacznie spadły, mimo dalszego spadku liczby banków komercyjnych. Nieznaczny spadek wskaźników koncentracji był spowodowany wolniejszym rozwojem dużych banków a szybszym małych i średnich<sup>44</sup>.

Procesy prywatyzacji i konsolidacji spowodował wzrost udziału kapitału zagranicznego w bankach. Aktywa banków z przewagą kapitału zagranicznego stanowiły w 2003 r. 67,8% aktywów sektora bankowego (podczas gdy na koniec 1997 r. stanowiły 15,3%).

W analizowanym okresie zmieniała się również efektywność systemu bankowego mierzona tradycyjnymi wskaźnikami efektywności: ROA, ROE i NIM (por. tabela 4).

W analizowanym okresie rok 1997 był dla banków komercyjnych rokiem o najwyższych wartościach tradycyjnych wskaźników efektywności. W roku 1998 wartości wszystkich badanych wskaźników gwałtownie spadły, co było związane z następstwem kryzysu w Rosji. W latach 1999–2001 wartości wskaźników ROA i ROE świadczą o stabilizowaniu się sytuacji finansowej banków. Podstawową przyczyną spadku wskaźników efektywności w 2002 r. były czynniki zewnętrzne przyczyniające się do obniżenia jakości portfela kredytowego banków: wyraźne spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego, spadek zdolności kredytowej podmiotów gospodarczych oraz trudna sytuacja na rynku pracy. Poprawa sytuacji makroekonomicznej

Tabela 4. Wskaźniki efektywności polskich banków komercyjnych w latach 1997 – 2003 (w%)

Wskaźniki efektywności	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Zysk netto z aktywów (ROA)	2,1	0,7	0,9	1,1	1,0	0,5	0,5
Zysk netto z kapitału (ROE)	37,0	9,2	12,9	14,5	12,8	5,2	5,4
Dochody odsetkowe/aktywa (NIM)	5,4	4,7	4,0	4,0	3,5	3,3	3,1

Źródło: NBP.

w 2003 r. pozytywnie wpłynęła na warunki działania banków oraz ich wyniki, co spowodowało nieznaczny wzrost wskaźników efektywności (ROA i ROE). Marża odsetkowa w analizowanym okresie również cały czas malała. Na trend spadkowy tego współczynnika ma wpływ rosnąca konkurencja w sektorze oraz spadek inflacji i stóp procentowych.

Tradycyjne wskaźniki efektywności mimo, że są w powszechnym użyciu, **nie oddają pełnego obrazu wyników działalności bankowej**, nie uwzględniają bowiem nieefektywności, która powstaje na skutek wykorzystania nieoptymalnych proporcji nakładów do wyników.

#### 4. Konsolidacja w sektorach bankowych Czech i Węgier

Banki komercyjne w krajach Europy Środkowej w ostatniej dekadzie przeszły zasadnicze zmiany, na które miały wpływ procesy prywatyzacji, konsolidacji oraz zmiany technologiczno-organizacyjne związane z restrukturyzacją banków. Procesy konsolidacyjne w krajach regionu były ściśle związane z procesem prywatyzacji z udziałem kapitału zagranicznego. Wejście renomowanych instytucji finansowych jako inwestorów strate-

gicznych było efektem realizacji ich własnych strategii ekspansji na nowe perspektywiczne rynki. Inwestorami strategicznymi w Czechach i na Węgrzech są te same banki zagraniczne, które inwestowały w polskim sektorze bankowym. Do najbardziej aktywnych należy zaliczyć: belgijski KBC, Grupę HVB/BA-CA, austriacki Erste, Citibank czy też UniCredito Italiano.

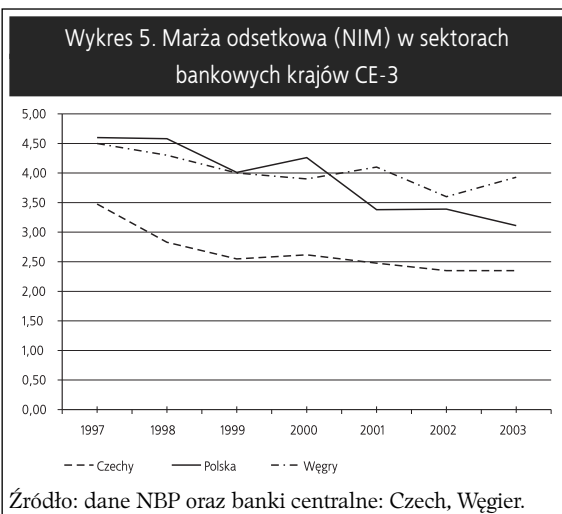
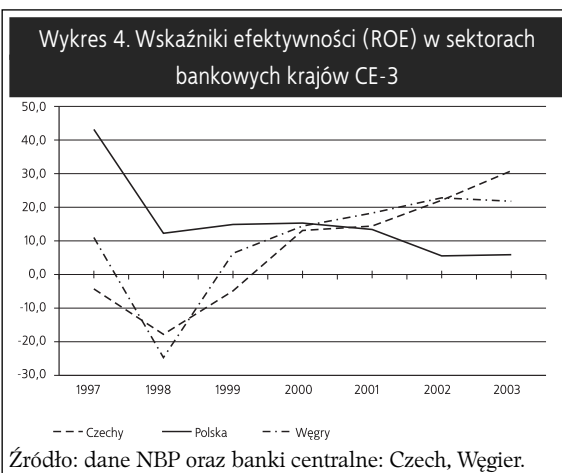
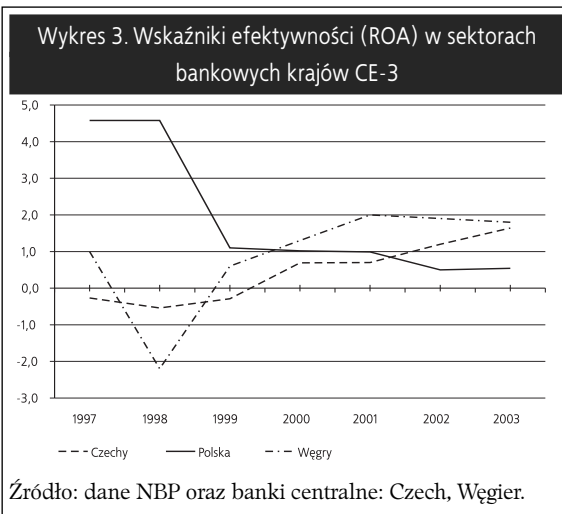
Konsolidacja sektorów bankowych Czech i Węgier, tak jak w Polsce poprzedzona była szeroką prywatyzacją z udziałem kapitału zagranicznego. Na Węgrzech obok fuzji i przejęć małych banków, rząd węgierski wyprzedawał akcje dużych banków, co umożliwiło ich szybką restrukturyzację i włączenie w konsolidację sektora<sup>45</sup>. Procesy konsolidacyjne na Węgrzech w latach 1997–2001 podobnie jak w Polsce były konsekwencją połączeń międzynarodowych. Jednym z ważniejszych przykładów konsolidacji bankowej na Węgrzech była transakcja połączenia w 2000 r. banku Kereskedelmi es Hitelbank (K&H) należącego do belgijskiego KBC, z węgierskim odziałem ABN Amro (ABN Amro Magyar Bank). Dzięki tej transakcji K&H stał się drugim<sup>46</sup> pod względem wielkości aktywów bankiem na Węgrzech. W 2000 r. doszło do przejęcia przez Citibank sieci detalicznych ING Banku. W 2001 r. do-

szło do połączenia spółek zależnych HypoVereinsbanku i Banku Austria Creditanstalt jako rezultat połączenia ich właścicieli i powstał HVB Bank Hungary. Największym bankiem na Węgrzech jest OTP bank o udziale w rynku około 20%<sup>47</sup>.

W Czechach po kryzysie finansowym w 1997 r. dopiero po 1999 r. nastąpiło nasilenie prywatyzacji banków z udziałem kapitału zagranicznego. W ostatnich latach w Czechach zaczęto również prywatyzację dużych banków państwowych. Do największych transakcji z udziałem kapitału zagranicznego należy zaliczyć przejęcie w 2000 r. Ceska Sporitelna (CS) przez austriacki Erste Bank Sparkassen. Przejęcie w 2000 r. przez należący do belgijskiego KBC Ceskoslovenska Obchodni Banka (CSOB), państwowego banku Investicni a Postovni Banka (IPB) doprowadziło do powstania największego bank komercyjnego Czech. W 2001 r. nastąpiło zakupienie przez francuski bank Société Générale 60% państwowego banku Komerčni Banka (KB). W 2001 r. doszło również w Czechach do fuzji między HypoVereinsbankiem CZ i Bankiem Austria Creditanstalt CZ, co doprowadziło do powstania HVB Bank Czech Republic.

Konsolidacja sektorów bankowych Czech i Węgier spowodowała spadek liczby banków (por. tabela 4 w załączniku).

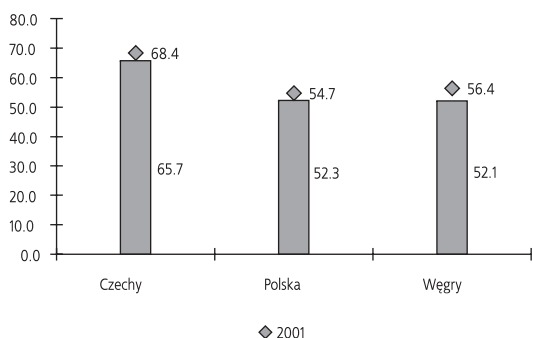
Zróznicowanie potencjału sektorów bankowych krajów CE-3 ilustrują różnice między wybranymi wskaźnikami efektywności. Wartości wskaźników efektywności ROA, ROE i NIM ilustrują wykresy 3, 4 i 5.



Niższe w latach 1998–2000 wskaźniki ROE i ROA dla Czech są skutkiem przebytych kryzysów finansowych. Spadające wskaźniki ROA i ROE dla Polski są natomiast wynikiem znacznego spowolnienia wzrostu gospodarczego i pogarszania się sytuacji kredytobiorców. Spadek wskaźników efektywności na Węgrzech w 1998 r. podobnie jak w Polsce był spowodowany kryzysem w Rosji. Marże odsetkowe obniżają się systematycznie jednak należy zauważyć, że marże odsetkowe realizowana przez banki krajów CE-3 są wyższe w porównaniu z marż w bankach krajów UE-15.

Koncentracja mierzona udziałem 5 największych banków w aktywach ( $CR_5$ ) w 2001 r. i 2003 r. była najwyższa w czeskim sektorze bankowym (por. wykres 6). Należy zauważyć, że w latach 2001–2003 wskaźnik  $CR_5$  koncentracji w krajach CE-3 nieznacznie spadł.

Wykres 6. Porównanie koncentracji sektorów bankowych mierzonej udziałem 5 największych banków w aktywach w 2001 r. i 2003 r. ( $CR_5$ )



Źródło: ECB. Banking Structures in the New EU Member States, s. 32 i 34.

Udział kapitału zagranicznego w 2003 r. w sektorze bankowym Czech wyniósł 96% a w sektorze bankowym Węgier 83,3%<sup>48</sup>.

## 5. Wyniki badań ilościowych dla polskiego sektora bankowego

### 5.1. Wpływ procesów konsolidacyjnych na poziom konkurencji

Badanie panelowe poziomu konkurencji dla polskiego sektora bankowego przeprowadzono za pomocą metody Panzara i Rosse'a (1987). Powyższe badanie przeprowadzono w celu odpowiedzi na pytanie: czy konsolidacja sektora bankowego w Polsce w latach 1997–2003 miała negatywny wpływ na poziom konkurencji w sektorze bankowym.

Pomiaru poziomu konkurencji dla polskiego sektora bankowego dokonano na panelu danych banków komercyjnych z bilansów i rachunku wyników z bazy BIS w NBP dla lat 1997–2003, na podstawie równania 2.

$$\ln(IR) = C + a_1 * \ln w_1 + a_2 * \ln w_p + a_3 * \ln w_k + d * \text{oth} + e * \text{cap} \quad (2)$$

gdzie<sup>49</sup>:

$IR$  – (ang. *interest revenue*) przychód odsetkowy podzielony przez aktywa,

ceny nakładów:

$w_l$  – (ang. *unit price of labor*) jednostkowa cena

pracy, zdefiniowana jako:  $\frac{\text{koszty pracy}}{\text{aktywa}}$ ,

$w_p$  – (ang. *unit price of funds*) jednostkowa cena

funduszy, zdefiniowana jako:  $\frac{\text{koszty odsetkowe}}{\text{depozyty}}$

$w_k$  – (ang. *unit price of capital*) jednostkowa cena

kapitału, zdefiniowana jako:  $\frac{\text{koszty kapitału}}{\text{aktywa trwałe}}$ ,

$cap$  – (ang. *total fixed assets*) aktywa trwałe,

$oth$  – (ang. *size of nonperforming loans*) NPL<sup>43</sup>,

$C, a_1, a_2, a_3, d, e$  – współczynniki regresji.

Suma współczynników regresji ( $a_1 + a_2 + a_3$ ) wyznacza wartość statystyki  $H$  dla sektora banków komercyjnych.

Metoda niestrukturalna umożliwia pomiar poziomu konkurencji w poszczególnych segmentach rynku, dlatego ze wszystkich banków komercyjnych, wydzielono grupy w zależności od typu klienta. W badaniu obliczono wartości statystyki  $H$ : dla

wszystkich banków komercyjnych, dla banków detalicznych oraz dla banków korporacyjnych. Do estymacji elastyczności funkcji przychodu zastosowano model z czynnikami stałymi (ang. *fixed effect model*)<sup>51</sup>. Wyniki pomiaru poziomu konkurencji polskiego sektora bankowego prezentuje tabela 5.

Na podstawie wartości statystyki  $H$  (z tabeli 5) można stwierdzić, że poziom konkurencji w poszczególnych segmentach rynku wskazuje na konkurencję monopolistyczną i jest wyższy w segmencie bankowości detalicznej. Również w całym sektorze banków komercyjnych występuje konkurencja monopolistyczna.

W celu przeanalizowania zmian poziomu konkurencji banków komercyjnych w okresie o niższej i wyższej koncentracji obliczono wartość statystyki  $H$  dla dwóch okresów i oszacowano dwie

Tabela 5. Wartość statystyki  $H$  dla banków komercyjnych działających w Polsce w latach 1997-2003

		Banki komercyjne	Banki detaliczne	Banki korporacyjne
1997-2003	Wartości statystyki $H$	0,74 <sup>1</sup>	0,73 <sup>1</sup>	0,66 <sup>1</sup>
	p (F-test)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Źródło: obliczenia własne.

<sup>1</sup> Hipoteza o  $H=0$  i  $H=1$  została odrzucona na poziomie ufności 99,9.

Tabela 6. Wartość statystyki  $H$  dla Polski dla dwóch okresów

	Wartości statystyki $H$	Banki komercyjne	Banki detaliczne	Banki korporacyjne
1997-1999	$H_1$	0,49 <sup>1</sup>	0,64 <sup>1</sup>	0,45 <sup>1</sup>
	p (F-test)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
1999-2003	$H_2$	0,78 <sup>1</sup>	0,72 <sup>1</sup>	0,61 <sup>1</sup>
	p (F-test)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Źródło: obliczenia własne.

<sup>1</sup> Hipoteza o  $H=0$  i  $H=1$  została odrzucona na poziomie ufności 99,9.

wartości statystyki  $H$ :  $H_1$  dla lat 1997–1999 oraz  $H_2$  dla lat 1999–2003 (tabela 6).

Na podstawie wartości statystyki  $H$  (tabela 6) można stwierdzić, że w latach 1999–2003 poziom konkurencji na rynku bankowości komercyjnej był wyższy niż w latach 1997–1999. Poziom konkurencji w poszczególnych segmentach rynku zaczął się natomiast wyrównywać. Z porównania miar koncentracji oraz poziomu konkurencji na polskim rynku bankowym wynika, że wzrost koncentracji w polskim sektorze bankowym nie spowodował spadku poziomu konkurencji (wykres 1 i 2 oraz tabela 6).

## **5.2. Wpływ procesów konsolidacyjnych na efektywność polskiego sektora bankowego w latach 1997–2003**

Proces zmian efektywności technicznej i efektywności skali w polskim sektorze banków komercyjnych w latach 1997–2003 przeanalizowano na podstawie miar efektywności technicznej ( $e_{crs}$ ,  $e_{vrs}$ ,  $e_s$ ,  $e_{nirs}$ )<sup>52</sup>. Dobór nakładów i wyników w metodzie DEA, oparto na zmodyfikowanym podejściu wartości dodanej (ang. *value added approach VAA*)<sup>53</sup>. Model wybrany do estymacji miar efektywności polskiego sektora bankowego to rozszerzony model BCC, uwzględniający efekty skali, zorientowany na wyniki (maksymalizacja wyników). Badanie przeprowadzono na danych panelowych dla lat 1997–2003, pochodzących z bilansu i rachunku wyników banków komercyjnych sprawozdających do NBP<sup>54</sup>.

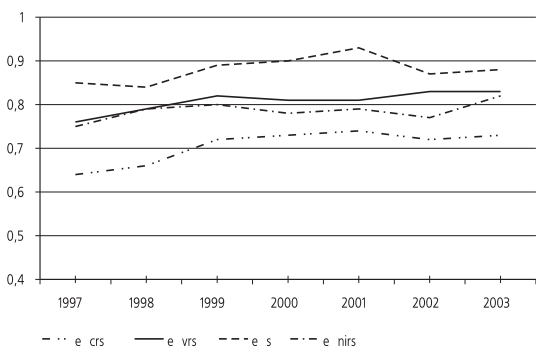
Wyniki estymacji powyższych miar efektywności technicznej<sup>55</sup> wraz z opisem zależności między

miarami efektywności prezentuje tabela 1 w załączniku. Zmiany miar efektywności w okresie 1997–2003 ilustruje wykres 7.

W latach 1997–2001 odnotowano nieznaczną poprawę efektywności technicznej i skali w polskim sektorze banków komercyjnych<sup>56</sup>, która została zahamowana w roku 2002. Wzrost średniej miary efektywności skali ( $e_s$ ) w okresie 1997–2001 odzwierciedla pozytywne efekty przemian ekonomiki skali, zachodzących w całym systemie bankowym. W roku 2002 miary efektywności technicznej nieznacznie spadły. Przyczynami tego spadku były w znacznej mierze czynniki zewnętrzne, związane ze spowolnieniem gospodarczym, jak również czynniki wewnętrzne, związane ze słabościami w zarządzaniu ryzykiem kredytowym. Rok 2003 przyniósł nieznaczną poprawę efektywności banków komercyjnych, wyrażającą się we wzroście średnich miar efektywności technicznej. Było to spowodowane m.in. ożywieniem gospodarczym i lepszymi wynikami banków.

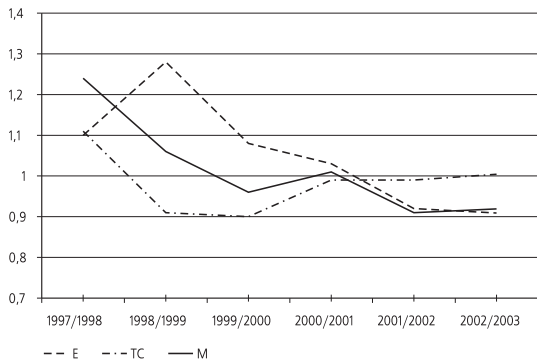
Analiza indeksu Malmquist'a w okresie 1997–2000 wykazuje spadek jego wartości, do którego w znacznej mierze przyczynił się spadek komponentu TC. W latach 2000–2001 nastąpił nieznaczny wzrost średniej wartości indeksu Malmquista (M). Przyczyną tego wzrostu była poprawa relatywnej efektywności (E)<sup>57</sup>, przy niewielkim regresie technologicznym. Należy jednak zauważyć stopniową zmianę relacji między czynnikami wzrostu: w latach 2002–2003 zaczyna wzrastać poziom indeksu TC<sup>58</sup>.

Wykres 7. Miary efektywności technicznej i skali ( $e_{crs}$ ,  $e_{vrs}$ ,  $e_s$ ,  $e_{nirs}$ ) w latach 1997-2003, uzyskane za pomocą modelu DEA



Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń własnych miar efektywności technicznej, w oparciu o dane bilansowe banków komercyjnych.

Wykres 8. Średnie zmiany indeksu produktywności Malmquista (M): relatywnej efektywności (E), postępu/regresu technologicznego (TC), w latach 1997-2003



Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń własnych miar efektywności technicznej, w oparciu o dane bilansowe banków komercyjnych.

Otrzymane, przy pomocy metody DEA, poziomy indeksów Malmquist'a pozwalają uzasadnić stwierdzenie, że zmiany strukturalne w sektorze banków komercyjnych związane z procesami fuzji i przejęć wpłynęły na postęp techno-

logiczny, tzn. na wzrost komponentu TC składowej indeksu Malmquista.

Przeprowadzone badanie efektywności i produktywności banków w Polsce w latach 1997-2003 wykazało, że procesy fuzji i przejęć wpłynęły na wzrost efektywności technicznej sektora bankowego. Na podstawie przeprowadzonej analizy (*ex post*) stwierdzono, że wszystkie banki uczestniczące w procesie fuzji i przejęć w 2001 r. znacznie poprawiły swoje miary efektywności i indeksy produktywności. Ponadto, na podstawie indywidualnych wyników można stwierdzić, że w okresie 2000-2001, w którym nastąpiło nasilenie procesów fuzji i przejęć, banki uczestniczące w tym procesie nie tylko poprawiły swoją efektywność techniczną, ale również odnotowały postęp technologiczny (wzrost komponentu TC) <sup>59</sup>.

Dodatkowo zbadano korelacje miar efektywności technicznej z miarą udziału kapitału zagranicznego w aktywach banków komercyjnych<sup>60</sup>. Dodatnia wartość współczynnika korelacji między miarą efektywności oraz udziałem kapitału zagranicznego może potwierdzać tezę, że proces wzrostu udziału kapitału zagranicznego w bankach komercyjnych związany m.in. z procesami fuzji i przejęć, wpłynął na wzrost efektywności w bankach.



## 6. Wyniki badań ilościowych dla sektorów bankowych Czech i Węgier

### 6.1. Wyniki pomiaru poziomu konkurencji

Używając również metody Panzara i Rosse'a (P-R) dokonano również pomiaru poziomu konkurencji w sektorach bankowych Czech i Węgier. Analizę przeprowadzono na danych z bazy BankScope<sup>61</sup>. Panel danych zawierał dane roczne z bilansów i rachunku wyników banków dla lat 1997–2001<sup>62</sup>.

Na podstawie analizy empirycznej można stwierdzić, że w sektorach bankowych Czech i Węgier w latach 1997–2001 struktura organizacyjno-produkcyjna wskazywała na występowanie konkurencji monopolistycznej (por. tabela 7).

Otrzymane wyniki analizy panelowej, zarówno dla Polski jak i dla Czech i Węgier, potwierdzają wcześniejsze wyniki innych analityków, badających poziom konkurencji w sektorach bankowych w krajach Europy Środkowej, w oparciu o dane z bazy BankScope (m. in. Gelos i Roldos (2002) Claessens i Laeven (2003)). Wyniki analizy panelowej dla sektorów bankowych krajów CE-3, otrzymane przez powyższych autorów prezentuje tabela 8.

Gelos i Roldos (2002) analizując poziom konkurencji w gospodarkach w okresie transformacji (1994–2000), w swoim artykule stwierdzili, że mimo spadku liczby banków w analizowanym okresie, poziom koncentracji nie wzrósł, ale również nie obniżył się poziom konkurencji. Zdaniem autorów negatywne dla konkurencji efekty związane z konsolidacją, w analizowanych krajach (m. in. Polski), były dotychczas neutralizowane przez

Tabela 7. Wartość statystyki  $H$  w sektorach bankowych Czech i Węgier, w latach 1997-2001

Lata		Czechy	Węgry
1997–2001	Wartości statystyki $H$ :	0,58 <sup>1</sup>	0,65 <sup>1</sup>
	p (F-test)	(0,000)	(0,000)

Źródło: obliczenia własne.

<sup>1</sup>Hipoteza o  $H=0$  i  $H=1$  została odrzucona na poziomie ufności 99,9.

Tabela 8. Wartości statystyki  $H$  w sektorach bankowych krajów CE-3 na danych z bazy BankScope

	Lata	Polska	Czechy	Węgry	Struktura rynku
Gelos i Roldos (2002)	1994	0,54 <sup>1</sup>	0,59 <sup>1</sup>	0,83	Konkurencja monopolistyczna
Gelos i Roldos (2002)	1999	0,53 <sup>1</sup>	0,60 <sup>1</sup>	0,77	Konkurencja monopolistyczna
Claessens i Laeven (2003)	1994–2001	0,79	0,80	0,48	Konkurencja monopolistyczna

Źródło: R. G. Gelos, J. Roldos: *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking System...op. cit.*, s. 18 oraz S. Claessens, L. Laeven: *What drives bank competition? Same international evidence... op. cit.*, s. 47.

<sup>1</sup>Hipoteza o  $H=0$  i  $H=1$  została odrzucona na poziomie ufności 99,9.

zwiększanie udziału w rynku kapitału zagranicznego. W badaniu tym autorzy jednak wskazują na fakt, że proces konsolidacji, szczególnie w Europie Środkowej, nie był jeszcze zakończony i trudno jest formułować jednoznaczne wnioski<sup>63</sup>.

Na podstawie przedstawionych analiz empirycznych przeprowadzonych metodą niestrukturalną Panzara i Rosse'a nie można jednoznacznie stwierdzić, że procesy fuzji i przejęć w analizowanych krajach doprowadziły do spadku poziomu konkurencji.

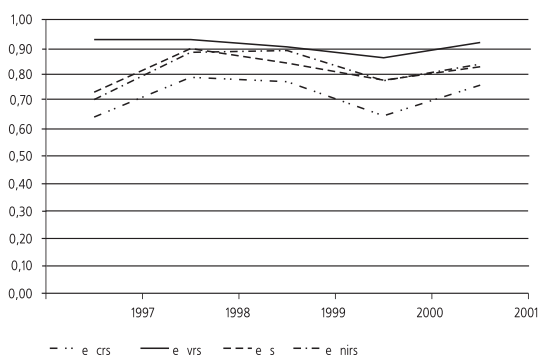
## 6.2. Wyniki analizy efektywności

W celu zbadania zmian efektywności w sektorach bankowych Czech i Węgier przeprowadzono badanie efektywności na danych z BankScope, za pomocą metody DEA. Wyniki analogicznego badania, przeprowadzonego m.in. dla poszczególnych krajów Europy Centralnej i Wschodniej dla lat 1995–1998, zostały opublikowane przez Grigorian i Manole<sup>64</sup>. Ponadto, Grigorian i Manole (2002) uznali celowość użycia metody DEA dla pomiaru efektywności w tych krajach i uznali ją jako dobrze estymującą efektywność sektorów bankowych w krajach transformujących się<sup>65</sup>.

Do przeprowadzonej analizy efektywności technicznej przy pomocy metody DEA, na danych z bazy BankScope w latach 1997–2001, zastosowano klasyfikację nakładów i wyników opartą o podejście wartości dodanej (VAA)<sup>66</sup>. Liczbę banków objętych badaniem oraz udział aktywów analizowanych banków w aktywach całego systemu poszczególnych krajów prezentują tabele 5 i 6 w załączniku.

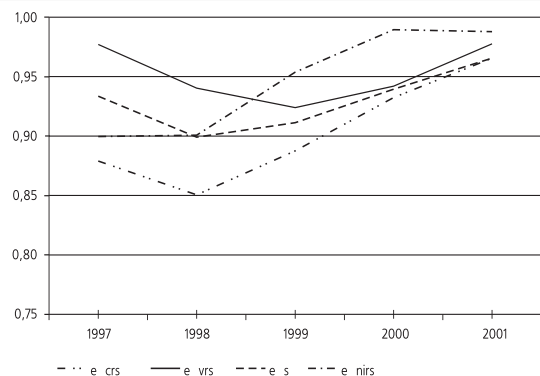
Na podstawie przeprowadzonego badania efektywności można zauważyć, że miary efektywności technicznej w latach 1997–2001 w Czechach jak i na Węgrzech wykazywały tendencję wzrastającą. Zatem przemiany strukturalne w sekto-

Wykres 9. Miary efektywności technicznej i skali ( $e_{crs}$ ,  $e_{vrs}$ ,  $e_s$ ,  $e_{nirs}$ ) w latach 1997–2001, dla czeskiego sektora bankowego uzyskane za pomocą modelu DEA



Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń własnych miar efektywności technicznej, w oparciu o dane z bazy BankScope.

Wykres 10. Miary efektywności technicznej i skali ( $e_{crs}$ ,  $e_{vrs}$ ,  $e_s$ ,  $e_{nirs}$ ) w latach 1997–2001, dla węgierskiego sektora bankowego uzyskane za pomocą modelu DEA



Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń własnych miar efektywności technicznej, w oparciu o dane z bazy BankScope.

rac bankowych w tych krajach związane m.in. z procesami fuzji i przejęć spowodowały wzrost efektywności technicznej w bankach w analizowanym okresie (por: wykres 9 i 10).

## 7. Wyniki badań ilościowych pomiaru poziomu konkurencji dla UE-15

Zagadnienia dotyczące wpływu fuzji i przejęć na poziom konkurencji coraz częściej stanowią przedmiot badań analityków bankowych. Dlatego warto również zapoznać się z wynikami innych analityków, którzy badali poziom konkurencji w krajach UE-15 stosując metodę P-R (np. Bikker 2004, Hempell 2002). Wyniki badań wykazały, że poziom konkurencji panujący w krajach Europy Środkowej jest zbliżony do poziomu konkurencji panującego w krajach UE-15 (por. tabela 9). Należy zwrócić uwagę, że w krajach skandynawskich np. w Finlandii gdzie sektor bankowy jest mocno skoncentrowany poziom konkurencji mierzony statystyką  $H$  jest wysoki. Wynik ten potwierdza fakt, że nawet przy małej liczbie banków

oraz dużej koncentracji może być silna konkurencja, jeśli dany system bankowy jest otwarty<sup>67</sup>.

Istnieją również badania wykazujące, że banki komercyjne w nowych krajach Unii Europejskiej (UE-10) operują w warunkach wyższej konkurencji niż banki w starych państwach członkowskich (UE-15). Na podstawie analizy empirycznej wykorzystującej metodę P-R Koutsomanoli-Fillipaki i Staikouras (2004) dowiedli, że struktura sektora bankowego zarówno nowych, jak i starych krajów Unii jest podobna i jest to konkurencja monopolistyczna. Ponadto, wykorzystując jako zmienną zależną (w równaniu 2) przychód odsetkowy podzielony przez aktywa Koutsomanoli-Fillipaki i Staikouras (2004) wykazali, że wartość statystyki  $H$  dla sektorów bankowych nowych krajów Unii Europejskiej jest wyższa niż wartość statystyki  $H$  dla sektorów bankowych starych krajów Unii (UE-15) (por. tabela 10).

Koutsomanoli-Fillipaki i Staikourasa (2004) stwierdzili, że źródeł wyższej konkurencji panującej w sektorach bankowych nowych krajów Unii w latach 1998–2002, między innymi Polski,

Tabela 9. Wartości Statystyki  $H$  dla wybranych krajów UE-15

Lata	Kraj	Wartości $H$	Struktura rynku
1991-97	Finlandia	0,78 <sup>1</sup>	Konkurencja monopolistyczna
1991-97	Hiszpania	0,55 <sup>1</sup>	Konkurencja monopolistyczna
1991-97	Belgia	0,89 <sup>1</sup>	Konkurencja monopolistyczna
1991-97	Francja	0,70 <sup>1</sup>	Konkurencja monopolistyczna
1991-97	Szwecja	0,80 <sup>1</sup>	Konkurencja monopolistyczna
1991-97	Niemcy	0,60 <sup>1</sup>	Konkurencja monopolistyczna
1996-98	Niemcy	0,68 <sup>1</sup>	Konkurencja monopolistyczna

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: J. A. Bikker: Competition and Efficiency in Unified European Banking Market..., op. cit, s. 114, 115, 116, 123, 124 oraz H. S. Hempell: Testing for Competition among German Banks..., op. cit., s. 17.

<sup>1</sup>Hipoteza o  $H=0$  i  $H=1$  została odrzucona na poziomie ufności 99,9.

Tabela 10. Wyniki estymacji statystyki H dla UE -15 i UE-10, w latach 1998-2002

Zmienna zależna	UE-15	UE-10
Przychód odsetkowy/aktywa	$H = 0,54$	$H = 0,78$
Całkowity dochód/aktywa	$H = 0,61$	$H = 0,46$

Źródło: N. Koutsomanoli-Fillipaki, CH. Staikouras: *Competition and concentration in the New European banking Landscape...*, op. cit., s. 37, s. 39.

dopatruje się w niższych barierach wejścia na rynek oraz obecności kapitału zagranicznego, która w analizowanym okresie, w krajach UE-10 wykazywała tendencję wzrostową<sup>68</sup>.

Należy zauważyć, że autorzy prac obejmujących analizę poziomu konkurencji przy zastosowaniu metod niestrukturalnych prezentują dwie przeciwstawne teorie. Na podstawie analiz empirycznych dotyczących relacji między wzrostem koncentracji a konkurencją w wielu pracach stwierdzono, że w gospodarkach rozwiniętych nie ma jednoznacznych związków między wzrostem koncentracji systemu a poziomem jego konkurencji (por. Claessens i Laeven (2003), Gelos i Roldos (2002), Hempell (2001)). Z drugiej strony, stosując również metody niestrukturalne stwierdzono, że wzrost koncentracji może osłabić konkurencję (por. Bikker (2004))<sup>69</sup>.

## 8. Badanie stwierdzające występowanie efektów skali w polskim sektorze bankowym w latach 2002–2003

Straty w efektywności banku mogą być również efektem niedostatecznego wykorzystania istniejących korzyści skali. Dlatego w tej części opracowania skupiono się na jednej grupie

przesłanek fuzji i przejęć tj. istnieniu efektów skali<sup>70</sup>, ponieważ ich występowanie lub też ich brak powinny wpłynąć na kształtowanie się struktury i optymalnej wielkości banku<sup>71</sup>. W przypadku banków, model korzyści skali opisuje zależność między liczbą oferowanych przez bank komercyjny produktów oraz usług z przeciętnym kosztem całkowitym. Zaznaczyć jednak należy, że korzyści skali pojawiają się do pewnego momentu tzn. są osiąmane przy pewnej liczbie oferowanych usług, natomiast po jej przekroczeniu koszty zaczynają ponownie rosnać. Zjawisko to, określane mianem dyzekonomii skali, wyznacza naturalne granice ekspansji banku<sup>72</sup>. Ponadto, na skutek połączeń między bankami dużymi powstają banki jeszcze większe niż już istniejące, co powoduje, że będą one „o wiele za duże, żeby upaść” nie tylko na szczeblu krajowym, ale i międzynarodowym. Dlatego wydaje się, że pozytywny aspekt poprawy efektywności poprzez zwiększenie bazy kapitałowej powinien być w pewnym, momencie zahamowany<sup>73</sup>.

Pozytywne lub negatywne efekty skali są wskazówką, na ile wielkość badanego banku jest bliska optimum<sup>74</sup>, czy np. połączenie z innymi jednostkami mogłoby nieść ze sobą wzrost efektywności. W związku z tym, starano się zbadać czy na polskim rynku bankowym istnieje nadal

miejsce dla dalszych fuzji i przejęć (tzn. czy banki działające w Polsce wykorzystują ciągle rosnące korzyści skali i czy dalszy proces konsolidacji między bankami będzie sprzyjał zwiększaniu ich efektywności przez wykorzystywanie rosnących efektów skali).

Porównując wielkość aktywów banków komercyjnych działających w krajach o podobnym obszarze i podobnej liczbie ludności<sup>75</sup> widać wyraźnie, że aktywa polskich banków są dużo mniejsze. Dlatego też, na podstawie analizy miar efektywności banków, starano się uzasadnić tezę, że banki komercyjne w Polsce pod koniec 2002r. i 2003r. działały w obszarze rosnących efektów skali, co pozwalałoby na dalsze kontynuowanie procesu fuzji i przejęć w sektorze, sprzyjających poprawie ich efektywności. Teza została poddana empirycznej weryfikacji, w której szczególną rolę pełniły testy statystyczne.

W celu wykazania, że banki komercyjne w Polsce działają w obszarze rosnących efektów skali wykorzystano miary efektywności technicznej uzyskane przy pomocy metody DEA. Fakt nieistnienia statystycznej różnicy między miarami efektywności technicznej przy założeniu stałych efektów skali ( $e\_crs$ ) i nierosnących efektów skali ( $e\_nirs$ ) przemawia za tym, że analizowane banki działają w obszarze rosnących efektów skali, co oznacza, że są nadal małe (mają zbyt niskie nakłady, aby osiągnąć odpowiednie wykorzystanie nakładów do wyników)<sup>76</sup>.

W celu stwierdzenia rodzajów efektów skali występujących w polskim sektorze bankowym, za-

stosowano  $test \bar{x}_1$ <sup>77</sup> dla  $k$  średnich. Jest to test, który pozwala porównać istotność różnic średnich z rozkładów dwóch miar efektywności, tzn.  $e\_crs$  oraz  $e\_nirs$ , które należy traktować jako dwie zmienne z 2-wymiarowej populacji. Wybór wyżej wymienionego testu nie jest przypadkowy, ponieważ w takiej sytuacji nie można zastosować powszechnie używanych testów opartych na rozkładzie zmiennej t-Studenta<sup>78</sup>.

I. Hipotezę zerową ( $H_0$ ) oraz alternatywną jednostronną ( $H_1$ ), formułujemy w następujący sposób<sup>70</sup>:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \quad (\text{gdzie } \mu_1 = e\_crs, \mu_2 = e\_nirs) \quad (1.1)$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

II. Statystyka testująca ma następującą postać:

$$q_{\bar{x}} = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\bar{R}} c \sqrt{n} \quad (1.2)$$

gdzie:

$\bar{x}_1, \bar{x}_2$  – średnie arytmetyczne z uporządkowanych poziomów miar efektywności technicznej tj.  $e\_crs$  oraz  $e\_nirs$ ;

$c$  – jest współczynnikiem o wartości zależnej od  $k$  i  $n$  (w tym przypadku  $k = 2, n = 40$  dla 2002 r.;  $n = 34$  dla 2003 r.)

$\bar{R}$  – średnia z poszczególnych  $R_i$ , czyli tzw. rozstępów w wierszach macierzy  $[\bar{x}_{ij}, \bar{x}_j]$ ;

$$R_i = (x_{ij} - \bar{x}_j)_{\max} - (x_{ij} - \bar{x}_j)_{\min} \quad (1.3)$$

III. Podjęcie decyzji weryfikacyjnej w oparciu o porównanie obliczonej wartości testu  $q_{\bar{x}}$  z  $q_{\alpha}$  odczytanych z odpowiednich tablic. Jeżeli  $q_{\bar{x}} \geq q_{\alpha}$  hipotezę (1.1) odrzucamy na przyjętym poziomie istotności.

Oceny liczbowe testu prezentuje tabela 11:

Tabela 11. Wyniki testów różnic średnich dla banków komercyjnych dla miar $e_{crs}$ i $e_{nirs}$					
Lata	Średnie dla miar:		Liczba banków	Ocena liczbową testu $q_{\bar{x}}$	Decyzja przy $\alpha = 0,05^*$ )
	$e_{crs}$	$e_{nirs}$			
2002	0,72	0,77	40	5,346	Nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej
2003	0,73	0,82	34	5,921	Nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej

Źródło: obliczenie własne na podstawie indywidualnych miar efektywności oraz poziomu teoretycznego testu  $q_{\bar{x}}$  por. tabela 47, Domański Cz., *op. cit.* s. 316.

Wyniki weryfikacji hipotezy (1.1) za pomocą testu pozwalają na stwierdzenie, że komercyjne mogą i powinny się nadal łączyć, ponieważ działają w obszarze rosnących efektów skali, tj. mają ciągle zbyt niskie nakłady, aby osiągnąć odpowiednie i optymalne wykorzystanie nakładów do osiągnięcia maksymalnych wyników<sup>80</sup>. Wynik ten może przemawiać za tym, że proces konsolidacji polskiego sektora bankowego może być nadal kontynuowany, ponieważ jest jeszcze miejsce do dalszych połączeń.

## Wnioski

Ponieważ europejskie instytucje finansowe są największymi zagranicznymi inwestorami w bankach w Polsce, to transakcje fuzji i przejęć pomiędzy nimi będą niewątpliwie powodować dalsze zmiany strukturalne na polskim rynku bankowym, które będą miały wpływ na jego efektywność i poziom konkurencji.

Wyniki dotychczasowej analizy, wykorzystującej metodę DEA, wykazały pozytywny wpływ fuzji i przejęć na efektywność działania banków w krajach CE-3. Ponadto wzrost średniej miary efektywności skali, odzwierciedla pozytywne efekty przemian zachodzących w sektorach bankowych tych krajów.

Jakkolwiek, z przeprowadzonego badania dla polskiego sektora bankowego wynika, że potencjalne korzyści, wynikające z fuzji i przejęć w 2002 r. nie były w stanie zrekompensować wpływu sfery realnej na sektor bankowy i pogarszania się jakości portfela kredytowego, co spowodowało spadek efektywności technicznej. Rok 2003 przyniósł ponownie poprawę efektywności banków komercyjnych spowodowaną m.in. ożywieniem gospodarczym i lepszymi wynikami banków.

Na podstawie analizy empirycznej poziomu konkurencji przeprowadzonej metodą Panzara i Rose'a wykazano, że banki komercyjne w krajach CE-3 w analizowanym okresie, działały w warunkach konkurencji monopolistycznej. Ponadto z przeprowadzonej analizy empirycznej wynika, że proces konsolidacji – związany głównie z procesami fuzji i przejęć – nie wpłynął jak dotychczas na obniżenie poziomu konkurencji w polskim sek-

torze bankowym. W analizowanym okresie poziom konkurencji w sektorze banków komercyjnych w Polsce wykazywał tendencję wzrastającą, podobnie jak poziom efektywności banków komercyjnych, będący czynnikiem ich konkurencyjności.

Ponadto stwierdzono, że poziom konkurencji w sektorach bankowych krajów CE-3 jest zbliżony do poziomu konkurencji występującego w krajach UE. Za przyczyny wysokiej konkurencji panującej w polskim sektorze bankowym, uważa się niższe bariery wejścia na oraz wysoki udział kapitału zagranicznego. Należy zauważyć, że banki działające w Polsce są bardzo zaawansowane w wykorzystywaniu najnowszych technologii informatycznych i oferują nowoczesne produkty bankowe, które nie odbiegają jakością od produktów oferowanych w bankach „starych” krajów członkowskich UE.

Na podstawie miar efektywności wspartej dodatkowo weryfikacją ustaleń odpowiednim testem statystycznym wykazano, że ciągle jest jeszcze przestrzeń dla dalszych połączeń banków komercyjnych działających w Polsce, które powinny wpłynąć na dalszy wzrost efektywności.

## Bibliografia

T. Beck, A. Demirguc-Kunt, R. Levine: *Bank Concentration and Crises*. Praca prezentowana na konferencji pt. „Conference on Bank Concentration and Competitions”, *The World Bank*, 2003.

A. N. Berger, D. B. Humphrey: *Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research*. „European Journal of Operational Research”, 98, s. 175-212.

J. A. Bikker: *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market*. Edward Elgar 2004, Cheltenham, UK&Northampton, MA, USA.

J. A. Bikker, J. W. B. Bos: *Trends in Competition and Profitability in the banking Industry: A Basic Framework*. Praca prezentowana na 25 SUERF Colloquium, Madryt, Październik 2004.

M. Buszko: *Konsolidacja sektorów bankowych w krajach rozwijających się – współczesne tendencje w zakresie fuzji i przejęć*. „Bank i Kredyt” Nr 3, 2003, NBP

A. Charnes, W. W. Cooper, A. Rhodes: *Measuring the Efficiency of Decision Making Units*. „European Journal of Operational Research”, 1978, 2 (6), s. 429-444.

A. Charnes, W. W. Cooper, A. Y. Lewin, L. B. Seiford: *Data Envelopment Analysis, Theory, Methodology and Applications*. Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London, 1997.

J. Ciecieląg, A. Tomaszewski: *Ekonometryczna analiza danych panelowych*. Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2003.

S. Claessens, L. Laeven: *What drives bank competition? Same international evidence*. Praca prezentowana na konferencji pt. „Conference on Bank Concentration and Competitions”, *The World Bank*, 2003.

ECB. *Financial Sectors in EU Accession Countries*, 2002.

ECB. *Banking Structures in the New EU Member States*, 2005.

G. Debreu: *The Coefficient of Recourse Utilization*. „Econometrica”, 19 (3), (July, 1951), s. 273-292.

M. J. Farrell: *The Measurement of Productive Efficiency*. „Journal of the Royal Statistical Society”, Series A, 1957, vol. 120 (3).

C. A. Favero, L. Papi: *Technical Efficiency and Scale Efficiency in the Italian Banking Sector: Non-parametric Approach*. „Applied Economics”, nr 27 s. 386-395.

H. O. Fried, C. A. Knox Lovell, S. S. Schmidt, *The Measurement of Productive Efficiency Techniques and*

- Applications...*, Oxford University Press”, New York, Oxford, 1993.
- R. G. Gelos, J. Roldos: *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems*. IMF Working Paper 2002, WP/02/186.
- M. Gospodarowicz: *Procedury analizy i oceny banków komercyjnych*. „Materiały i Studia NBP”, Warszawa 2000, zeszyt nr 113, s. 51.
- D. A. Grigorian, V. Manole: *Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis*. IMF Working Paper 2002, WP/02/146.
- Group of Ten Report on Consolidation in the Financial Sector (January 2001): [www.bis.org](http://www.bis.org), [www.imf.org](http://www.imf.org), [www.oecd.org](http://www.oecd.org).
- I. Hasan, A. Lozano-Vivas, J. T. Pastor: *Cross-Border Performance in European Banking*. „Bank of Finland Discussion Papers”, 24/2000, Research Department 31.12.2000.
- H. S. Hempell: *Testing for Competition among German Banks*. Discussion paper 04/02, Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank 2002.
- M. Iwanicz-Drozdowska: *Kryzysy bankowe, Przyczyny i rozwiązania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2002, Warszawa.
- M. Iwanicz-Drozdowska: *Metody oceny działalności banku*. Poltext, 1999, Warszawa.
- K. Jackowicz, O. Kowalewski: *Koncentracja działalności sektora bankowego w Polsce w latach 1994-2000*. „Materiały i Studia NBP”, Warszawa 2002, zeszyt nr 143.
- T. Kopczewski: *Efektywność technologiczna i kosztowa banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2000, część I*. „Materiały i Studia NBP”, Warszawa 2000, zeszyt nr 113.
- T. Kopczewski, M. Pawłowska: *Efektywność technologiczna i kosztowa banków komercyjnych w latach 1997-2000, część II*. „Materiały i Studia NBP”, Warszawa 2001, zeszyt nr 135.
- N. Koutsomanoli-Fillipaki, CH. Staikouras: *Competition and concentration in the New European banking Landscape*. Department of Accounting and Finance, Athens University of Economics and Business, 2004, Greece.
- M. Löthgren, W. Tambor: *Alternative Approaches to Estimate Returns to Scale in DEA-Models*. Stockholm School of Economics, Working Paper Series in Economics and Finance 1996, nr 90.
- W. Łyszkiewicz: *Industrial Organization, Organizacja Rynku i Konkurencja*. Warszawa 2002, Dom Wydawniczy Elipsa.
- E. Miklaszewska: *Deregulacja rynków finansowych a zmiany w strategiach banków komercyjnych*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004.
- C. More, M. Nagy: *Relationship between Market Structure and Bank Performance: Empirical Evidence for Central and Eastern Europe*. MNB Working Paper, 2003/12. NBP. Rozwój systemu finansowego w Polsce w latach 2002-2003.
- L. Oręziak, B. Pietrzak: *Bankowość na świecie i w Polsce stan obecny i tendencje rozwojowe*. Instytut Naukowo – Wydawniczy OLYMPUS, Centrum Edukacji Rozwoju Biznesu SA, Warszawa 2001.
- J. C. Panzar, J. N. Rosse: *Testing for „monopoly” equilibrium*. Journal of Industrial Economics 35, 1987, s. 443-456.
- M. Pawłowska: *Wpływ fuzji i przejęć na efektywność w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2001*. „Bank i Kredyt”, nr 2, 2003, NBP
- M. Pawłowska: *Wpływ zmian w strukturze sektora bankowego na jego efektywność w latach, 1997-2002 – podejście nieparametryczne*. „Bank i Kredyt”, nr 11/12, 2003, NBP
- M. Pawłowska: *Efektywność, konkurencyjność i koncentracja na polskim rynku bankowym w latach 1997-2002 – związki między pojęciami*. „Bank i Kredyt”, nr 6, 2004, NBP
- M. Pawłowska, T. Słaby: *Analiza efektów skali w sektorze bankowym z zastosowaniem metod statystycznych*. „Bank i Kredyt”, nr 11/12, 2004, NBP-w druku.
- J. Prokop: *Przyczynki do teorii przejmowania kontroli nad spółkami akcyjnymi*. „Monografie i Opracowania”, 487, SGH w Warszawie, 2001.
- G. Rogowski: *Metody analizy i oceny banku na potrzeby zarządzania strategicznego*. Wydawnictwa Wyższej Szkoły Bankowej Poznań, Poznań 1998.
- J. K. Solarz: *Konsolidowanie się systemów bankowych*. Fundacja Edukacji i Badań Bankowych, Warszawa 1993.
- K. Stępień: *Konsolidacja a efektywność banków w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2004.
- J. Vesala: *Testing for competition in banking: behavioral evidence from Finland*. „Bank of Finland Studies”, (1995), E: 1.
- M. Zychowicz: *Ocena korzyści skali z zastosowaniem metody DEA*. Bank 06/2001.
- H. Żukowska: *Ewolucja systemów bankowych w Europie Środkowej i Wschodniej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej, Lublin 2003.



## Załącznik

Tabela 1. Podstawowe statystyki miar efektywności technicznej i skali w latach 1997-2003

Lata	Statystyki opisowe	e_crs	e_vrs	e_s	e_nirs
1997	średnia miar	0,64	0,76	0,85	0,75
	odchylenie standardowe	0,30	0,30	0,18	0,30
	wartość minimalna	0,10	0,10	0,44	0,10
	ilość efektywnych banków	13	22	13	22
	udział (%) efektywnych banków w analizowanej próbie	24,5	41,5	24,5	41,5
1998	średnia miar	0,66	0,79	0,84	0,79
	odchylenie standardowe	0,29	0,29	0,18	0,28
	wartość minimalna	0,09	0,10	0,41	0,10
	ilość efektywnych banków	12	25	12	24
	udział (%) efektywnych banków w analizowanej próbie	22,6	47,1	22,6	45,2
1999	średnia miar	0,72	0,82	0,89	0,80
	odchylenie standardowe	0,27	0,26	0,14	0,27
	wartość minimalna	0,16	0,18	0,53	0,18
	ilość efektywnych banków	18	28	17	25
	udział (%) efektywnych banków w analizowanej próbie	34,0	52,8	34,0	47,1
2000	średnia miar	0,73	0,81	0,90	0,78
	odchylenie standardowe	0,25	0,23	0,12	0,24
	wartość minimalna	0,31	0,33	0,53	0,31
	ilość efektywnych banków	18	20	15	21
	udział (%) efektywnych banków w analizowanej próbie	34,0	37,7	34,0	39,6
2001	średnia miar	0,74	0,81	0,93	0,79
	odchylenie standardowe	0,25	0,25	0,10	0,26
	wartość minimalna	0,13	0,19	0,67	0,13
	ilość efektywnych banków	16	21	16	21
	udział (%) efektywnych banków w analizowanej próbie	34,0	44,7	34,0	44,6
2002	średnia miar	0,72	0,83	0,87	0,77
	odchylenie standardowe	0,25	0,25	0,10	0,26
	wartość minimalna	0,13	0,19	0,67	0,13
	ilość efektywnych banków	11	20	11	16
	udział (%) efektywnych banków w analizowanej próbie	27,5	50	27,5	40,0
2003	średnia miar	0,73	0,83	0,88	0,82
	odchylenie standardowe	0,24	0,26	0,15	0,16
	wartość minimalna	0,17	0,21	0,48	0,48
	ilość efektywnych banków	17	21	11	16
	udział (%) efektywnych banków w analizowanej próbie	29,0	49	27,5	40,0

Źródło: obliczenia własne. Por: T. Kopczeński, M. Pawłowska: *Efektywność technologiczna i kosztowa banków...op. cit.*, s. 34

Uwaga: **Zależność między miarami efektywności:** Zawsze między miarami efektywności zachodzi następująca zależność:  $0 < e_{crs} \leq e_{nirs} \leq e_{vrs} \leq 1$ . Ponadto, jeżeli zachodzi następująca zależność:  $e_{crs} < e_{vrs}$ , to uzyskana miara efektywności skali  $e_s$  jest mniejsza od 1. Oznacza to, że jednostka ta jest nieefektywna względem skali zaangażowanych czynników produkcji. Na podstawie uzyskanej efektywności skali  $e_s$  nie można dokonać rozróżnienia, w jakim rejonie dana jednostka funkcjonuje, tj. stałych, rosnących czy malejących efektów skali. Aby to określić, należy dokonać odpowiednich porównań z miarą  $e_{nirs}$ . Jeżeli zachodzi następująca zależność:  $e_{crs} = e_{nirs}$ , to dana jednostka nie jest efektywna względem skali zaangażowanych czynników produkcji (działa w obszarze rosnących efektów skali). Jeżeli zachodzi następująca zależność:  $e_{nirs} < e_{crs}$ , to dana jednostka nie jest efektywna względem skali zaangażowanych czynników produkcji (działa w obszarze malejących efektów skali) <sup>81</sup>.

Tabela 2. Wskaźniki efektywności węgierskiego sektora bankowego w latach 1997–2003 (w%)

Wskaźniki efektywności	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Zysk netto z aktywów (ROA)	0,96	-2,19	0,55	1,23	1,68	0,18	1,83
Zysk netto z kapitału (ROE)	11,19	-24,44	6,32	14,44	18,3	1,82	21,86
Dochody odsetkowe/aktywa (NIM)	4,47	4,51	4,08	3,94	4,12	4,03	3,93

Źródło: Narodowy Bank Węgier.

Tabela 3. Wskaźniki efektywności czeskiego sektora bankowego w latach 1997–2003 (w%)

Wskaźniki efektywności	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Zysk netto z aktywów (ROA)	-0,17	-0,34	-0,21	0,56	0,93	1,59	1,64
Zysk netto z kapitału (ROE)	-2,53	-4,64	-3,46	12,24	20,34	34,91	30,8
Dochody odsetkowe/aktywa (NIM)	2,19	3,47	2,83	2,55	2,62	2,48	2,35

Źródło: Narodowy Bank Czech.

Tabela 4. Liczba banków w latach 1997-2001

	1997	1998	1999	2000	2001
Czechy	50	45	42	40	38
Węgry	46	45	44	43	42

Źródło: Narodowy Bank Czech i Narodowy Bank Węgier.

Tabela 5. Liczba banków w analizowanej próbie z BankScope w latach 1997-2001

	1997	1998	1999	2000	2001
Czechy	16	18	23	21	24
Węgry	10	10	14	19	18

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 6. Udział aktywów banków w analizowanej próbie w aktywach całego systemu w poszczególnych krajach (w%) w latach 1997-2001

	1997	1998	1999	2000	2001
Czechy	61	62	64	64	89
Węgry	61	61	75	79	81

Źródło: obliczenia własne.

## Przypisy

<sup>1</sup> W 2000 r., z ogólnej wartości transakcji 3,5 bln USD, 216 mld USD przypadało na sektor bankowy, który uzyskał trzeci wynik po telekomunikacji i usługach medialnych. Por: K. Stępień: *Konsolidacja a Efektywność Banków w Polsce*. CeDeWu, Warszawa 2004, s. 5.

<sup>2</sup> J. Prokop: *Przyczynki do teorii przejmowania kontroli nad spółkami akcyjnymi*. Monografie i Opracowania 487, SGH, Warszawa, 2001, s. 22.

<sup>3</sup> M. Iwanicz-Drozdowska: *Kryzysy bankowe, Przyczyny i rozwiązania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2002, Warszawa, s. 439.

<sup>4</sup> Efektywność techniczna odnosi się do jakości przetwarzania nakładów na wyniki: dana jednostka jest efektywna technicznie, jeśli przy danej wielkości nakładów osiąga najwyższe możliwe wyniki lub określoną wielkość wyników uzyskuje przy najniższych możliwych nakładach.

<sup>5</sup> K. Stępień: *Konsolidacja a Efektywność Banków w Polsce*. CeDeWu, Warszawa 2004, s. 8.

<sup>6</sup> Group of Ten Report on Consolidation in the Financial Sector (January 2001): [www.bis.org](http://www.bis.org), [www.imf.org](http://www.imf.org), [www.oecd.org](http://www.oecd.org), s. 247-268.

<sup>7</sup> *Ibidem*, s. 267.

<sup>8</sup> Należy jednak zauważyć, że o ile pozytywna rola konkurencji dla rynków towarowych jest niekwestionowana, to historycznie rynek bankowy uważany był za obszar, gdzie silne efekty zewnętrzne powodują konieczność administracyjnego regulowania poziomu konkurencji. Por: E. Miklaszewska: *Deregulacja rynków finansowych a zmiany w strategiach banków komercyjnych*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004, s. 7-8.

<sup>9</sup> Por: J. A. Bikker: *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market...*, *op. cit.*, s. 63.

<sup>10</sup> W powyższej teorii, zajmującej się organizacją rynku i konkurencją, bada się zachowania firm w warunkach pewnych ograniczeń, nałożonych przez konsumentów i konkurentów. Centralnym zagadnieniem tej teorii było rozszerzenie analizy mikroekonomicznej o rynki niedoskonale konkurencyjne, a głównym rozważanym modelem w tej teorii jest model oligopolu. Por: W. Łyszkiewicz: *Industrial Organization, Organizacja Rynku i Konkurencja*, Warszawa 2002, Dom Wydawniczy Elipsa, s. 28.

<sup>11</sup> Por: W. Łyszkiewicz: *Industrial Organization, Organizacja Rynku i Konkurencja...*, *op. cit.*, s. 29-30, oraz por: A. Noga:

*Dominacja a efektywna konkurencja*. Fundacja Naukowa Taylora, Warszawa 1993, s. 26.

<sup>12</sup> Por: S. Hempell: *Testing for Competition among German Banks*. Discussion Paper 04/02, Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank, s. 3.

<sup>13</sup> K. Jackowicz, O. Kowalewski: *Koncentracja działalności sektora bankowego w Polsce w latach 1994-2000*. Warszawa, „Materiały i Studia NBP”, Warszawa 2002, zeszyt nr 143, s. 2.

<sup>14</sup> Por: J. A. Bikker, J. W. B. Bos: *Trends in Competition and Profitability in the banking Industry: A Basic Framework*. Praca prezentowana na 25 SUERF Colloquium, Madryt, Październik 2004, s. 6.

<sup>15</sup> J. A. Bikker: *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market...* *op. cit.*, s. 64-65.

<sup>16</sup> K. Jackowicz, O. Kowalewski: *Koncentracja działalności sektora bankowego w Polsce w latach 1994-2000...*, *op. cit.*, s. 2.

<sup>17</sup> Por: W. Łyszkiewicz: *Industrial Organization, Organizacja Rynku i Konkurencja...*, *op. cit.*, s. 30.

<sup>18</sup> J. C. Panzar, J. N. Rosse: *Testing for „monopoly” equilibrium*. „Journal of Industrial Economics”, 35, 1987, s. 443-456.

<sup>19</sup> Pierwszy model opisany przez Panzara i Rosse’a dotyczył tylko monopolu, por Panzar J. C., J. N. Rosse, *Testing for „monopoly” equilibrium...* *op. cit.*, s. 446. Później model P-R został poszerzony o inne struktury rynku, por: Vesala J., *Testing for competition in banking: behavioural evidence from Finland*, „Bank of Finland Studies”, E: 1, (1995).

<sup>20</sup> Statystyka ta jest ogólnie przyjętą miarą poziomu konkurencji na rynku bankowym.

<sup>21</sup> Model oligopolu dla  $n$  firm w warunkach równowagi Cournota.

<sup>22</sup> Ponieważ w stanie długookresowej równowagi zyski są zerowe, nie ma zachęt do podejmowania działalności, ale również nie dzieje się nic, co zachęcałoby firmy do wychodzenia z gałęzi. Gałęzie w długookresowej równowadze, o zyskach zerowych, uznaje się za gałęzie dojrzałe.

<sup>23</sup> Na podstawie powyższego założenia definiowane są trzy nakłady banku: fundusze, praca i kapitał.

<sup>24</sup> N. Koutsomanoli-Fillipaki, CH. Staikouras: *Competition and concentration in the New European banking Landscape*. Department of Accounting and Finance, Athens University of Economics and Business, 2004, Greece, s. 22.

<sup>25</sup> Test ten łatwo przeprowadzić używając powyższych wskaźników, ponieważ w stanie równowagi długookresowej zarówno ROA, jak i ROE nie zależą od cen nakładów.

<sup>26</sup> Por: J. A. Bikker: *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market*. Edward Elgar 2004, Cheltenham, UK&Northampton, MA, USA, s. 198.

<sup>27</sup> G. Debreu: *The Coefficient of Recourse Utilization*. „Econometrica”, 19 (3) (July, 1951), s. 273-292.

<sup>28</sup> M. J. Farrell: *The Measurement of Productive Efficiency*. „Journal of the Royal Statistical Society”, Series A, 1957, vol. 120 (3), s. 253-290.

<sup>29</sup> D. A. Grigorian, V. Manole: *Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis*. IMF Working Paper, 2002, WP/02/146, s. 18.

<sup>30</sup> A. Charnes, W. Cooper, A. Rhodes: *Measuring the Efficiency of Decision Making Units*. „European Journal of Operational Research”, 1978, 2 (6), s. 429-444.

$$^{31} \text{Efektywność} = \frac{\sum_{i=1}^{\mu} \mu_i Y_i}{\sum_{j=1}^{\nu} \nu_j X_j}; \text{ przy czym: } Y_i - \text{wynik, } X_j -$$

nakład,  $\mu$  – liczba wyników,  $\nu$  – liczba nakładów,  $\mu_i$  – wagi dla wyników,  $\nu_j$  – wagi dla nakładów.

<sup>32</sup> Szerzej o metodologii DEA np. w: G. Rogowski: *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*. Wyd. Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 1998.

<sup>33</sup> Do jej wyliczenia wykorzystuje się odpowiednie modele programowania liniowego opisane m.in. w pracy: M. Pawłowska: *Wpływ fuzji i przejęć na efektywność w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2001*. „Bank i Kredyt”, nr 2, 2003, NBP, s. 66.

<sup>34</sup> W niniejszym opracowaniu zostały przyjęte następujące miary efektywności:  $e_{crs}$  – miara efektywności uzyskana przy założeniu stałych efektów skali,  $e_{vrs}$  – miara efektywności uzyskana przy założeniu zmiennych efektów skali,  $e_{nirs}$  – miara efektywności uzyskana przy założeniu nierosnących efektów skali oraz miara efektywności skali która jest zdefiniowana jako iloraz miary efektywności uzyskanej przy założeniu stałych efektów skali i miary efektywności uzyskanej przy założeniu zmiennych efektów skali:  $e_s = e_{crs}/e_{vrs}$ .

<sup>35</sup> Dekomponowana postać indeksu Malmquista (M):

$$M_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \left[ \frac{D_0^t(x^t, y^t)}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \right]^{\frac{1}{2}}$$

gdzie jest funkcją odległości Shepharda (1970), szerzej: T. Kocpczewski, M. Pawłowska: *Efektywność technologiczna i kosztowa...*, op. cit., s. 10-11.

<sup>36</sup> R. Färe, S. Grasskopf, B. Lindgren, P. Roos: *Productivity Developments in Swedish Hospitals: A Malmquist Output Index Approach*, w A. Charnes, W. W. Cooper, A. Y. Lewin, L. M. Seiford (eds.), *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications*. Kluwer Publishing, Boston fifth printing, (2000), s. 257.

<sup>37</sup> Dla wartości indeksu produktywności Malmquista większej od 1 przyjmuje się, iż w badanym okresie, od  $t$  do  $t + 1$  nastąpił, wzrost produktywności. Gdy wartość indeksu jest mniejsza od 1 to wskazuje to na spadek produktywności.

Wartość równa 1 wskazuje na utrzymanie produktywności na tym samym poziomie.

<sup>38</sup> G. Rogowski: *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*. Wyd. Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 1998, s. 58.

<sup>39</sup> Por: L. Oręziak, B. Pietrzak: *Bankowość na świecie i w Polsce. Stan obecny i tendencje rozwojowe*. Warszawa 2001 Instytut Naukowo – Wydawniczy OLYMPUS centrum Edukacji Rozwoju Biznesu SA, s. 246.

<sup>40</sup> Por: M. Pawłowska: *Wpływ zmian w strukturze sektora bankowego na jego efektywność w latach 1997-2002, podejście nieparametryczne*, Bank i Kredyt 11/12, 2003, s. 53.

<sup>41</sup> do 12 marca 2002 Gospodarczy Bank Południowo-Zachodni SA.

<sup>42</sup> Wskaźniki: C<sub>5</sub>, C<sub>10</sub>, C<sub>15</sub> oznaczają odpowiednio udział w rynku 5, 10, 15 największych banków np. w aktywach.

<sup>43</sup> Wskaźnik HHI jest definiowany jako suma kwadratów udziałów w rynku poszczególnych banków komercyjnych odpowiednio w: kredytach brutto, aktywach, depozytach.

<sup>44</sup> NBP. Rozwój systemu finansowego w Polsce w latach 2002-2003, s. 73.

<sup>45</sup> M. Buszko: *Konsolidacja sektorów bankowych w krajach rozwijających się-współczesne tendencje w zakresie fuzji i przejęć*. „Bank i Kredyt”, NBP nr 3, 2003, s. 77.

<sup>46</sup> R. G. Gelos, J. Roldós: *Consolidation and Market Structure in Emerging Market Banking Systems*. IMF Working Paper, WP/02/186, s. 11.

<sup>47</sup> ECB. Financial Sectors in EU Accession Countries, s. 105.

<sup>48</sup> ECB. Banking Structures in the New EU Member States, s. 32 i 34.

<sup>49</sup> Odpowiednie zmienne zdefiniowano na podstawie pracy: G. R. Gelos, J. Rodos: *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems*. IMF Working Paper, WP/02/186, s. 22.

<sup>50</sup> Udział należności zagrożonych od sektora niefinansowego: poniżej standardu, wątpliwych i straconych, w aktywach.

<sup>51</sup> Model ten zakłada, że różnice między poszczególnymi jednostkami mogą być wychwycone przez różnice w wyrazie wolnym. Por: J. Ciecieląg, A. Tomaszewski: *Ekonometryczna analiza danych panelowych*, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2003, s. 8. Estymacji współczynników analizy panelowej modelu z czynnikami stałymi dokonano na niezbilansowanym panelu danych przy pomocy pakietu Eviews 4.0.

<sup>52</sup>  $e_{crs}$  – miara efektywności uzyskana przy założeniu stałych efektów skali,  $e_{vrs}$  – miara efektywności uzyskana przy założeniu zmiennych efektów skali,  $e_s$  – miara efektywności skali,  $e_{nirs}$  – miara efektywności uzyskana przy założeniu nierosnących efektów skali. Miara efektywności skali ( $e_s$ ) w metodzie DEA jest zdefiniowana następu-

$$\text{jąco: } e_s = \frac{e_{crs}}{e_{vrs}}$$

<sup>53</sup> Szerzej o wyborze nakładów i wyników w metodzie DEA zobacz: C. A. Favero, L. Papi: *Technical Efficiency and Scale Efficiency in the Italian Banking Sector: Non-parametric Approach*. „Applied Economics”, nr 27 s. 386-395. Za nakłady przyjęto:  $x_1$  -liczba zatrudnionych,  $x_2$  – aktywa trwałe netto,  $x_3$  – należności zagrożone. Za wyniki przyjęto:  $y_1$  – kredyty

netto,  $y_2$  – depozyty *a vista*,  $y_3$  – depozyty terminowe,  $y_4$  – prowizje netto (uwzględniające jakość kredytów w portfelu). Por. T. Kopczewski, M. Pawłowska: *Efektywność technologiczna i kosztowa banków... op. cit.*, s. 17-18.

<sup>54</sup> Panel danych obejmował wszystkie banki komercyjne, jednak analizie poddano tylko 53 banki za okres 1997-2000, a w roku 2001 ze względu na procesy fuzji i przejęć, poddano analizie tylko 47 banków, a w latach 2002-2003, 40 banków. Dane wyrażone w jednostkach pieniężnych zostały urealnione przez zdeflowanie indeksem wzrostu cen konsumpcyjnych CPI.

<sup>55</sup> Do obliczeń miar DEA *zorientowanych na wyniki* wykorzystano program dr T. Kopczewskiego napisany w pakiecie komputerowym Gauss.

<sup>56</sup> Por. M. Pawłowska: *Wpływ fuzji i przejęć na efektywność w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2001*. „Bank i Kredyt”, NBP, nr 2, 2003, s. 26.

<sup>57</sup> Banki nieefektywne poprawiły swoją technologię i przybliżyły się pod względem sprawności technologicznej do banków efektywnych.

<sup>58</sup> Banki efektywne usprawniały swoją technologię (empiryczna funkcja produkcji przesunęła się w górę).

<sup>59</sup> Por. M. Pawłowska: *Wpływ fuzji i przejęć na efektywność w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2001*. „Bank i Kredyt”, NBP, nr 2, 2003, s. 29-32.

<sup>60</sup> Współczynnik korelacji miary efektywności ( $e\_vrs$ ) i udziału kapitału zagranicznego wynosił 0,83.

<sup>61</sup> Baza ta została stworzona przez Bureau van Dijk-Electronic Publishing. Zawiera dane dotyczące bilansów i rachunków wyników banków komercyjnych w poszczególnych krajach świata. Dane w bazie są danymi rocznymi i audytowanymi. Dla poszczególnych krajów baza BankScope zawiera informacje dla około 90% populacji sektora bankowego danego kraju w walutach krajowych, EUR i USD. Badania ilościowe sektorów bankowych prowadzone przez instytucje międzynarodowe, takie jak np. MFW, OECD, prowadzone są na podstawie danych zawartych w tej bazie.

<sup>62</sup> Panel danych zawierał 33 obserwacje dla Czech i 42 obserwacje dla Węgier. Estymacji dokonano przy pomocy pakietu EViews 4.1.

<sup>63</sup> G. R. Gelos, J. Roldos: *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems...*, *op. cit.*, s. 22.

<sup>64</sup> D. A. Grigorian, V. Manole: *Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis*. „IMF Working Paper”, 2002, WP/02/146, s. 15.

<sup>65</sup> *Ibidem*, s. 18.

<sup>66</sup> Klasyfikacja ta została zaproponowana przez Grigorian i Manole (2002). Zmienne z bazy BankScope wzięte do badania jako nakłady to: *personnel expenses*, *total fixed assets*, *interest expense*. Jako wyniki to: *total loans net*, *liquid assets*, *total deposits*. W badaniu Grigorian i Manole, (2002), zamiast zmiennej „*personnel expenses*” wzięto „*number of employees*”. Za nakłady przyjęto:  $x_1$  - koszty pracy,  $x_2$  - aktywa trwałe netto,  $x_3$  - koszty odsetkowe. Za wyniki przyjęto:  $y_1$  - kredyty netto,  $y_2$  - aktywa płynne,  $y_3$  - depozyty ogółem. Klasyfikacja ta, ze względu na przyjęcie kredytów netto jako *wyniku* w technologii bankowej, bierze również pod uwagę poziom rezerw celowych w banku. Por. M. Pawłowska:

*Wpływ zmian w strukturze sektora bankowego na jego efektywność w latach, 1997-2002 – podejście nieparametryczne*. „Bank i Kredyt”, nr 11/12, NBP, s. 57.

<sup>67</sup> Por. J. K. Solarz: *Konsolidowanie się systemów bankowych*. Fundacja Edukacji i Badań Bankowych, Warszawa 1993, s. 101.

<sup>68</sup> N. Koutsomanoli-Fillipaki, CH. Staikouras: *Competition and concentration in the New European banking Landscape...*, *op. cit.*, s. 29-30.

<sup>69</sup> Zobacz: J. A. Bikker: *Competition and Efficiency in Unified European Banking Market...*, *op. cit.*, s. 198.

<sup>70</sup> Należy zauważyć, że przesłanek fuzji i przejęć jest dużo więcej i tutaj można wymienić np. dywersyfikację ryzyka, regulacje nadzorcze oraz międzynarodowe fuzje i przejęcia obejmujące banki macierzyste (zagranicznych inwestorów w polskich bankach).

<sup>71</sup> M. Zychowicz: *Ocena korzyści skali z zastosowaniem metody DEA*. Bank 06/2001, s. 46.

<sup>72</sup> K. Stępień: *Konsolidacja a Efektywność Banków w Polsce*. CeDeWu, Warszawa 2004, s. 94.

<sup>73</sup> M. Iwanicz-Drozdowska: *Działania banków w: Kryzysy bankowe. Przyczyny i rozwiązania*, PWE, Warszawa 2002, s. 442.

<sup>74</sup> Por. Group of Ten Report on Consolidation in the Financial Sector (January 2001), The IMF and the OECD: [www.bis.org](http://www.bis.org), [www.imf.org](http://www.imf.org), [www.oecd.org](http://www.oecd.org), s. 248.

<sup>75</sup> Np. w Hiszpanii gdzie koncentracja aktywów mierzona wskaźnikiem CR5 jest na podobnym poziomie jak w Polsce np. (w końcu 2002 r. w Polsce wynosiła około 53% a w Hiszpanii 52%) aktywa banków są wielokrotnie większe.

<sup>76</sup> Jeżeli zachodzi statystycznie istotna różnica między oszacowanymi miarami efektywności przy założeniu stałych i zmiennych efektów skali, to na podstawie porównania tych miar można wnioskować o występowaniu efektów skali w danej gałęzi. Miara efektywności skali jest zdefiniowana następująco:  $e\_s = e\_crs / e\_vrs$ . Jeżeli zachodzi zależność:  $0 < e\_crs < e\_vrs < 1$ , to uzyskana miara efektywności skali  $e\_s$  jest mniejsza od 1. Oznacza to, że jednostka ta jest nieefektywna względem skali zaangażowanych czynników produkcji. Na podstawie uzyskanej efektywności skali  $e\_s$  nie można dokonać rozróżnienia, w jakim regionie dana jednostka operuje tj. stałych rosnących lub malejących efektów skali. Aby to określić, należy dokonać odpowiednich porównań z miarą  $e\_nirs$ . Jeżeli  $e\_crs = e\_nirs$  nie jest efektywna względem skali zaangażowanych czynników produkcji, działa w obszarze rosnących efektów skali. Jeżeli  $e\_nirs < e\_crs$  to firma nie jest efektywna względem skali zaangażowanych czynników produkcji, działa w obszarze malejących efektów skali.

<sup>77</sup> Por. Cz. Domański, *op. cit.* s. 152.

<sup>78</sup> W niniejszej analizie zastosowano powyższy test dla  $k=2$  tzn. dla miar efektywności technicznej banków komercyjnych przy założeniu stałych efektów skali  $e\_crs$  i nierosnących efektów skali  $e\_nirs$ .

<sup>79</sup> Przy spełnieniu założeń sformułowanych w: Domański Cz., *op. cit.* s. 152.

<sup>80</sup> M. Pawłowska, T. Słaby: *Analiza efektów skali w sektorze bankowym z zastosowaniem metod statystycznych*. „Bank i Kredyt”, nr 11/12, 2004, NBP-w druku.

<sup>81</sup> M. Löthgren, W. Tambor: *Alternative Approaches to Estimate Returns to Scale in DEA-Models*. Stockholm School of Economics, Working Paper Series in Economics and Finance 1996, nr 90, s. 17.

