

# Efektywność, konkurencyjność i koncentracja na polskim rynku bankowym w latach 1997–2002 – związki między pojęciami

*Małgorzata Pawłowska\**

## Wstęp

Zagadnienia związane z konkurencyjnością banków spotykają się z rosnącym zainteresowaniem ze strony teoretyków i praktyków bankowych. Na światowych rynkach finansowych rejestruje się w ostatnich latach znaczące zaostrzenie walki konkurencyjnej. Stawia to przed bankami trudne wyzwania i zmusza je do wprowadzania rozwiązań polepszających ich **efektywność** i w rezultacie **zwiększających konkurencyjność**. Jednym z elementów strategii banków mającym na celu

zwiększanie efektywności są fuzje i przejęcia (ang. M&A). Procesy globalizacji, liberalizacji i deregulacji międzynarodowych rynków finansowych oraz postęp w dziedzinie technologii informatycznych stymulują transakcje fuzji i przejęć w sektorze bankowym, który należy do najszybciej konsolidujących się zarówno w państwach rozwiniętych, jak i rozwijających się. Dodatkowym czynnikiem, który wpływał na tempo i kierunki zmian zachodzących w systemie bankowym, był szybki postęp techniczny. Lata 1997-2002 to rozwój *e-commerce* w technologii bankowej. Rozwój technologii informatycznych miał zatem niewątpliwą wpływ na konkurencyjność i efektywność banków w analizowanym okresie. W artykule na podstawie dotychczasowych analiz empi-

\* Opinie wyrażone w niniejszym opracowaniu pochodzą od autorki i nie stanowią oficjalnego stanowiska Narodowego Banku Polskiego. Autorka dziękuje pani dr hab. J. Zombirt za uwagi do tekstu.

rycznych starano się wskazać powiązania (*trade-off*) między efektywnością, poziomem konkurencji a finansową stabilnością polskiego sektora bankowego.

### Wpływ fuzji i przejęć na finansową stabilność

W literaturze pojawiają się w ostatnich czasach badania nad związkiem między poziomem konkurencji, efektywnością i finansową stabilnością. Wnioski dotyczące powiązania efektywności, koncentracji i konkurencyjności prezentuje m.in. *Raport o konsolidacji sektora finansowego (G10)*<sup>1</sup>. W rozdziale pt. *Does Consolidation create a trade-off between efficiency and stability?* stwierdzono, że tylko **efektywne banki mogą przetrwać w konkurencyjnym środowisku**. Ponadto wykazano, że zwiększająca się presja konkurencyjna może mieć negatywny wpływ na stabilność, np. kiedy mało efektywny bank w celu zwiększenia swojego zysku nadmiernie zwiększa swoje ryzyko poprzez działanie spekulacyjne i kiedy ten bank ma znaczący udział w rynku, wówczas może to mieć negatywny wpływ na stabilność. Ponadto fuzje i przejęcia jako działanie na rzecz bezpieczeństwa systemów bankowych należy uznać za niejednoznaczne<sup>2</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 może być bardziej atrakcyjna dla klientów i będzie pozytywnie wpływała na stabilność systemu finansowego<sup>3</sup>.

Ważnym zagadnieniem jest mierzenie skutków fuzji i przejęć. Syntetycznego zestawienia wyników badań nad efektywnością fuzji i przejęć dokonała Iwanicz-Drozdowska (2002)<sup>4</sup>. Wnioski dotyczące efektywności operacji fuzji i przejęć są inne dla rynków europejskich, a inne dla rynku amerykańskiego. W odniesieniu do fuzji i przejęć europejskich na podstawie badań: Rad i Beek (1999), Cybo-Ottone i Murgia (1999) można wnioskować m.in., że banki relatywnie *małe* poprawiają swoją efektywność dzięki uczestniczeniu w procesie konsolidacji. Jednak na skutek rozwoju nowoczesnych technologii może to się zmienić na *korzyść banków dużych*. W wyniku fuzji i przejęć najczęściej możliwa jest poprawa zdolności do *generowania przychodów* zamiast *redukcji kosztów*. Ponadto stwierdzano, że banki, które wcześniej uzyskiwały większą rentowność, były również bardziej efektywne po przeprowadzeniu transakcji niż banki charakteryzujące się mniejszą ren-

townością. W przypadku rynku amerykańskiego na uwagę zasługuje fakt, że im większy był podmiot przejmujący, tym wyższe prawdopodobieństwo, iż fuzja bądź przejęcie będą miały pozytywny wpływ na efektywność.

Fuzje i przejęcia niosą ze sobą zatem pewne ryzyko: (*ex ante*) występujące w okresie przeprowadzenia operacji oraz (*ex post*) po jej sfinalizowaniu. Za obarczone najmniejszą liczbą czynników ryzyka uznaje się fuzje i przejęcia krajowe w ramach sektora krajowego, natomiast za najbardziej ryzykowne konsolidacje międzynarodowe wykraczające poza narodowe sektory bankowe<sup>5</sup>. W odniesieniu do całego sektora bankowego stwierdzono, że w przypadku instytucji działającej w skali międzynarodowej znacznie utrudnione będzie postępowanie upadłościowe, co może wywołać zaburzenia na rynkach finansowych. Dodatkowo należy mieć na względzie to, że kłopoty niewielkiego banku z dużego kraju mogą przyczynić się do znacznych kłopotów małego kraju, w którym bank ten prowadzi działalność, jeżeli ma tam znaczący udział w rynku<sup>6</sup>.

Z dotychczas przeprowadzonych badań wynika ponadto, że jednoznaczne wnioski, iż fuzje i przejęcia poprawiają efektywność, mogą dotyczyć jedynie indywidualnie analizowanych przypadków. Efektywność fuzji i przejęć zależy bowiem również od wielu czynników niemierzalnych<sup>7</sup>. Zdarzają się zatem fuzje i przejęcia, które przyniosły wzrost zysków, ale nie jest to zjawisko oczywiste<sup>8</sup>. Istnieją natomiast opracowania stwierdzające wzrost efektywności technicznej w wyniku procesu konsolidacji<sup>9</sup>.

Fuzje i przejęcia wywołują ryzyko nie tylko dla podmiotów weń zaangażowanych, lecz także wywołują ryzyko systemowe w związku ze zwiększeniem **rozmiarów instytucji** oraz powstaniem ewentualnych powiązań międzynarodowych. W swojej pracy Beck, Demirguc-Kunt, Levine (2003)<sup>10</sup> przeanalizowali wpływ koncentracji i regulacji na kryzys systemowy poprzez weryfikację niejednoznacznych teorii. Pierwsza **teoria** mówi, że mniej skoncentrowany sektor bankowy (z dużą liczbą małych banków) jest bardziej skłonny do kryzysów niż sektor bankowy z kilkoma dużymi bankami (por. Allen, Gale, 2003). Ponadto system skoncentrowany ma większą możliwość generowania zysku (poprzez większe marże). Dodatkowo, łatwiej monitorować jest kilka dużych banków niż dużą liczbę małych banków, a w systemach bardziej skoncentrowanych zagrożenie efektem domina jest mniej wyraźne. Według **drugiej**

<sup>5</sup> Ibidem, s. 440.

<sup>6</sup> Ibidem, s. 441.

<sup>7</sup> Ibidem, s. 439.

<sup>8</sup> J. Prokop: *Przyczynek do teorii przejmowania kontroli nad spółkami akcyjnymi*. Monografie i Opracowania 487, Warszawa, 2001, SGH, s. 22.

<sup>9</sup> Por.: *Group of Ten Report on Consolidation in the Financial Sector* (January 2001): www.bis.org, www.imf.org, www.oecd.org s. 254.

<sup>10</sup> T. Beck, A. Demirguc-Kunt, R. Levine (2003): *Bank Concentration and Crises*. Praca przygotowana na konferencji pt. „Bank Concentration and Competition”. World Bank, January 2003, s. 22.

<sup>1</sup> Zobacz: *Group of Ten Report on consolidation in the financial sector* (January 2001): www.bis.org, www.imf.org, www.oecd.org.

<sup>2</sup> Ibidem, s. 247-268.

<sup>3</sup> Ibidem, s. 267.

<sup>4</sup> M. Iwanicz-Drozdowska: *Działania banków. W: Kryzysy bankowe, Przyczyny i rozwiązania*. Warszawa 2002 PWE, s. 437-444.

teorii, system bardziej skoncentrowany zwiększa wrażliwość banków na kryzysy, ponieważ duże banki mają rozległą sieć oddziałów, którą trudniej monitorować (por. Boyd, Runkle, 1993; Mishkin, 1999). Ponadto banki z dużym udziałem w rynku mają tendencję do ustalania wyższych stóp procentowych, co z kolei rodzi większe ryzyko dla firm (por. Boyd, de Nicola, 2003). Na podstawie analizy empirycznej Beck, Demirgüç-Kunt, Levine, (2003) wykazali, że koncentracja systemu jest czynnikiem stabilizującym, a w skoncentrowanym systemie bankowym prawdopodobieństwo kryzysu jest znacznie mniejsze.

Ponadto, w większości ostatnich prac na podstawie analiz empirycznych stwierdzono, że nie ma jednoznacznych związków między wzrostem koncentracji systemu a poziomem jego konkurencji (por. Claessens, Laeven, 2003; Gelos, Roldos (2002), Hempell (2001)).

W badaniu Grigoriana i Manole'a (2002)<sup>11</sup>, opublikowanym przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy, autorzy przeprowadzili analizę efektywności technicznej za lata 1995-1998 dla krajów transformujących (m.in. dla Polski), oparte na danych z bazy BankScope. Autorzy tego badania zbadali m.in. związek między miarami efektywności technicznej uzyskanymi za pomocą metody DEA<sup>12</sup> a miarami koncentracji, za pomocą ekonometrycznej analizy tobitowej<sup>13</sup>. W badaniu tym wykazano, że tylko w gospodarkach transformujących się niska koncentracja, a związku z tym – zdaniem autorów – większa konkurencyjność wiąże się z mniejszą efektywnością. W gospodarkach dojrzałych banki dostosowują się natomiast do działania w warunkach zwiększonej konkurencji poprzez zwiększanie swojej efektywności.

### Badanie panelowe dotyczące stopnia konkurencji na polskim rynku bankowym w latach 1997-2002

W literaturze wyróżnia się dwie grupy metod służących do badania poziomu konkurencji na rynkach: strukturalne i niestructuralne<sup>14</sup>. Metody niestructuralne były

wykorzystane m.in. przez Gelosa, Roldosa (2002) w pracy Consolidation and Market Structure in Emerging Market Banking Systems (IMF Working Paper, WP/02/186). Autorzy starali się znaleźć odpowiedź na pytanie, czy w grupie krajów należących do *emerging markets* (między innymi w Polsce) **konsolidacja miała negatywny wpływ na poziom konkurencji**. Wyniki tego badania wykazały, że chociaż w analizowanym okresie 1994-2000 liczba banków zmniejszyła się, nie doprowadziło to do obniżenia poziomu konkurencji w analizowanych krajach. Ponadto analiza empiryczna poziomu konkurencji na podstawie bazy BankScope wykazała, że poziom konkurencji na w sektorach bankowych w krajach *emerging markets* jest taki sam jak w gospodarkach rozwiniętych i jest to **konkurencja monopolistyczna**.

Konkurencja monopolistyczna charakteryzuje się tym, że wielu graczy oferuje zróżnicowane produkty, a poziom konkurencji jest wysoki (jest to struktura pomiędzy konkurencją doskonałą a monopolem).

Podobne wnioski zaprezentował Hempell (2002)<sup>15</sup>, prowadząc badania nad poziomem konkurencji dla niemieckiego sektora bankowego. W pracy tej stwierdzono, że zmiana poziomu koncentracji na skutek fuzji i przejęć nie doprowadziła do zmiany poziomu konkurencji na niemieckim rynku bankowym w latach 1993-1998.

Z dotychczasowych badań wynika, że na podstawie analiz empirycznych przedstawionych w powyższej literaturze można jedynie stwierdzić (*ex post*), jaki jest poziom konkurencji w sektorze bankowym przy danym poziomie koncentracji. Wydaje się trudny do ustalenia optymalny (*a priori*) poziom koncentracji przy którym występowałby odpowiedni poziom konkurencji. Ponadto poziom konkurencji może się znacząco zmieniać w kolejnych okresach niezależnie od kierunku zmian miar koncentracji<sup>16</sup>.

W celu zbadania poziomu konkurencji polskiego sektora bankowego przeprowadzono badanie panelowe za pomocą metody niestructuralnej na danych dla poszczególnych banków komercyjnych działających w latach 1997-2002. Badanie panelowe dla polskiego sektora bankowego przeprowadzono na podstawie pracy Ge-

Tabela 1 Interpretacja statystyki H Panzara i Rosse'a

Wartość Statystyki H	Struktura rynku
$H \leq 0$	Monopol lub oligopol
$0 < H < 1$	Konkurencja monopolistyczna
$H = 1$	Konkurencja doskonała

Źródło: opracowanie własne na podstawie: H. S. Hempell (2002): *Testing for Competition among German Banks*, Research Centre of Deutsche Bundesbank, s. 8.

<sup>15</sup> Ibidem, s. 35.

<sup>16</sup> H.S. Hempell (2002): *Testing for Competition among German Banks*. Discussion paper 04/02, Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank, s. 15.

<sup>11</sup> D. A. Grigorian, V. Manole: *Determinants of Commercial Bank...*, op. cit., s. 15.

<sup>12</sup> Metoda Data Envelopment Analysis (DEA) jest metodą deterministyczną, zakładającą brak składnika losowego, oraz niewymagającą wyspecyfikowania zależności funkcyjnej między nakładami a efektami. Autorzy metody DEA, bazując na koncepcji produktywności sformułowanej przez Debreu (1951) i Farrell (1957), definiującej miarę produktywności jako iloraz pojedynczego wyniku i pojedynczego nakładu, zastosowali ją do sytuacji wielowymiarowej, w której możemy dysponować więcej niż jednym nakładem i więcej niż jednym wynikiem. Za pomocą programowania liniowego tworzy się krzywą efektywności danego obiektu. Obiekty uważa się za efektywne technicznie, jeżeli znajdują się na krzywej efektywności a jeżeli znajdują się poniżej krzywej efektywności, są nieefektywne technicznie.

<sup>13</sup> Model regresji, w którym wartość zmiennej zależnej jest ograniczona przynajmniej z jednej strony.

<sup>14</sup> C. More, M. Nagy (2003): *Relationship between Market Structure and Bank Performance: Empirical Evidence for Central and Eastern Europe*. MNB Working Paper, 2003/12, s. 1.

losa, Roldosa (2002). Badanie to przeprowadzono m.in. by odpowiedzieć na pytanie, czy konsolidacja sektora bankowego w Polsce w latach 1997-2002 miała negatywny wpływ na poziom konkurencji w sektorze bankowym. Za miarę konkurencyjności na rynku bankowym przyjęto *wartość elastyczności funkcji przychodu* oznaczoną przez **H** i znaną w literaturze jako funkcję Panzara i Rosse'a (1987)<sup>17</sup>. Na podstawie poziomu wartości funkcji **H**, tzw. statystyki **H** Panzara i Rosse<sup>18</sup>, różnicuje się strukturę organizacyjno-produkcyjną rynku na: monopol lub oligopol, konkurencję monopolistyczną, konkurencję doskonałą (por. tabela 1). Statystyka **H** wyrażona jest wzorem:

$$H = \sum \frac{\partial R_i}{\partial w_i} \cdot \frac{w_i}{R}$$

gdzie:

$R_i$  – funkcja przychodu dla  $i$ -tego banku,  
 $w_i$  – określona cena nakładu dla  $i$ -tego banku.

W celu znalezienia statystyki **H** dla polskiego sektora bankowego, oszacowano dla poszczególnych banków następujące równanie<sup>19</sup>:

$$\ln(IR) = C + a \cdot \ln w_1 + b \cdot \ln w_p + c \cdot \ln w_k + d \cdot oth \quad (1)$$

gdzie:

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

$w_1$  – (ang. *unit price of labor*) jednostkowa cena pracy zdefiniowana jako:  $\frac{\text{koszty działania banku}}{\text{aktywa}}$ ,

$w_p$  – (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:  $\frac{\text{koszty kapitału}}{\text{aktywa trwałe}}$ ,

$oth$  – (ang. *the size of nonperforming loans*)

NPL zdefiniowany jako:  $\frac{\text{kredyty zagrożone}}{\text{aktywa}}$ .

$C, a, b, c, d$  – współczynniki regresji<sup>20</sup>.

Suma współczynników regresji  $a, b, c$  wyznacza wartość statystyki **H**.

#### Wyniki estymacji funkcji statystyki **H** Panzara i Rossesa dla Polski

Do ustalenia poziomu konkurencji na polskim rynku bankowym wykorzystano obliczenia uzyskane na podstawie wzoru (1). Obliczenia wartości funkcji przycho-

<sup>17</sup> Statystyka ta jest ogólnie przyjętą miarą poziomu konkurencji na rynku bankowym; por. G.R. Gelos, J. Roldos (2002), op.cit., s. 14; H.S. Hempel (2002), op.cit., s. 15.

<sup>18</sup> Model Panzara-Rosse'a wymaga jednak spełnienia odpowiednich założeń patrz: J.A. Bikker: *Competition and Efficiency in Unified European Market*; E. Elgar: Cheltenham, UK Northampton s.85.

<sup>19</sup> Odpowiednie zmienne zdefiniowano na podstawie pracy: G.R. Gelos, J. Roldos (2002), op.cit., s. 22.

<sup>20</sup> G.R. Gelos, J. Roldos (2002): *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems*, IMF Working Paper, WP/02/186, s. 22.

Tabela 2 Wartość statystyki **H** dla lat 1997-1999 i 2000-2002 dla Polski

Wartość Statystyki H		
1997 – 1999	H <sub>1</sub>	0,66
	p (F-test)	(0,000)
2000 – 2002	H <sub>2</sub>	0,69
	P (F-test)	(0,000)
H <sub>0</sub> : H <sub>1</sub> = H <sub>2</sub>	P (F-test)	(0,3398)

Źródło: obliczenia własne.

du dokonano na niezbilansowanym panelu danych rocznych obejmujących okres od 1997 do 2002 r. Panel danych obejmował wszystkie banki komercyjne istniejące w tym okresie<sup>21</sup>. Do obliczenia funkcji **H** wykorzystano odpowiednie wartości z bilansu banków komercyjnych oraz rachunku wyników. Do estymacji elastyczności funkcji przychodu zastosowano model z czynnikami stałymi (ang. *fixed effect model*)<sup>22</sup>. Celem estymacji było uzyskanie sumy współczynników  $a, b, c$ , która stanowiła wartość statystyki **H** dla polskiego sektora bankowego.

W badaniu obliczono dwie wartości statystyki **H**: H<sub>1</sub> dla lat 1997-1999, H<sub>2</sub> dla lat 2000-2002. Wartości statystyk H<sub>1</sub> i H<sub>2</sub> dla poszczególnych lat wraz z wartościami testu Wolda prezentuje tabela 2.

Na podstawie wartości testu różnic (por. tabela 2) można stwierdzić, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między miarami poziomu konkurencji w poszczególnych okresach, tj. poziomie konkurencji w polskim sektorze banków komercyjnych w latach 1997-1999 oraz 2000-2002. Wynik ten świadczy o tym, że w analizowanym okresie 1997-2002 poziom konkurencji nie zmienił się znacząco mimo nasilającego się procesu konsolidacji.

W celu ustalenia poziomu konkurencji w polskim sektorze bankowym w poszczególnych latach analizy,

<sup>21</sup> Panel danych dla lat 1997-1999 obejmował 208 obserwacji, dla lat 2000-2002 obejmował 114 obserwacji. obliczenia dokonano za pomocą pakietu Eviews 4.0.

<sup>22</sup> Model ten zakłada, że różnice między poszczególnymi jednostkami mogą być wychwycone przez różnice w wyrazie wolnym.

Tabela 3 Wartość statystyki **H** dla lat 1997-2002 dla Polski

Wartości statystyki H		
1997-1998	H	0,75
	p (F-test)	(0,000)
1998-1999	H	0,78
	p (F-test)	(0,000)
1999-2000	H	0,60
	p (F-test)	(0,000)
2000-2001	H	0,65
	p (F-test)	(0,000)
2001-2002	H	0,84
	p (F-test)	(0,000)

Źródło: obliczenia własne.

obliczono wartość funkcji statystyki H dla kolejnych lat (por. tabela 3). Wynik analizy poziomu konkurencji polskiego sektora bankowego wskazał na **konkurencję monopolistyczną**.

Z przeprowadzanego badania wynika, że poziom konkurencji na rynku w kolejnych latach nieznacznie się zmieniał – wzrastał lub spadał – niezależnie od kierunku zmian miar koncentracji, które w analizowanym okresie miały tendencję wzrastającą. Podobne wnioski zawiera praca Hempell (2002), gdzie zaprezentowano wartości elastyczności funkcji przychodu dla kolejnych lat 1993-1998, dla rynku niemieckiego.

Na podstawie wyników estymacji funkcji H dla poszczególnych lat dla Polski można zauważyć nieznaczny wzrost poziomu tej miary w 2002 r. Na tej podstawie można stwierdzić istniejącą niezależność zmian poziomu konkurencji od poziomów zmian koncentracji.

### Wyniki badania efektywności technicznej dla lat 1997-2002 – podejście nieparametryczne

W analizowanym okresie postępująca konsolidacja wpływała również na efektywność banków. Miary efektywności banku komercyjnego: efektywność techniczna, efektywność skali i zakresu produkcji, uważane są za jedne z czynników **konkurencyjności banku**<sup>23</sup>.

W badaniu efektywności technicznej i skali polskich banków komercyjnych wykorzystano nieparametryczną metodę DEA. Międzynarodowy Fundusz Walutowy uznaje, że **dobrze estymuje ona efektywność gospodarek w warunkach transformacji**<sup>24</sup>. Badanie poziomu efektywności technicznej polskich banków w latach 1997-2002 wykazało nieznaczny wzrost efektywności technicznej sektora bankowego pomiędzy 1997 r. a 2002 r.<sup>25</sup> Należy jednak zauważyć, że w porównaniu z 2001 r. potencjalne korzyści wynikające z fuzji i przejęć w 2002 r. nie były w stanie zrekomensować wpływu sfery realnej na sektor bankowy i pogarszania się jakości portfela kredytowego, co spowodowało nieznaczny spadek efektywności w 2002 r.<sup>26</sup>

### Badanie stwierdzające występowanie efektów skali w polskim sektorze bankowym w latach 1997-2002

Miary efektywności technicznej mogą służyć również do ustalenia efektów skali w sektorze banków komercyjnych w Polsce. Równość miar przy założeniu stałych efektów skali ( $e_{crs}$ ) i nierosnących efektów skali ( $e_{nirs}$ ) przemawia za tym, że analizowane banki działają na obszarze *rosnących efektów skali*. Oznacza

to, że banki mają zbyt niskie nakłady, aby odpowiednio wykorzystać proporcje nakładów do wyników<sup>27</sup>.

Z przeprowadzonego badania panelowego efektywności technicznej dla Polski dla lat 1997-2002 wynikało, że większość analizowanych banków w 2002 r. działała jeszcze na obszarze rosnących efektów skali. Powyższy wynik może świadczyć o tym, że w 2002 r. ciągle istniała przestrzeń do dalszych połączeń, które powinny sprzyjać poprawie efektywności technicznej w polskim sektorze bankowym.

### Zmiany strukturalne i technologiczne w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2002

Zgodnie z tendencjami na światowych rynkach także w Polsce w ostatnich latach obserwowane jest nasilenie procesów konsolidacyjnych. W efekcie zmian strukturalnych w systemie bankowym (połączeń, przejęć i likwidacji banków) liczba banków komercyjnych prowadzących działalność operacyjną zmniejszyła się z 83 (na koniec 1997 r.) do 59 (na koniec 2002 r.)<sup>28</sup>. Poziomy odpowiednich miar koncentracji HHI<sup>29</sup>, CR5, CR10, CR15<sup>30</sup> ilustruje tabela 4. Miary koncentracji w analizowanym okresie 1997-2002 wykazują tendencję wzrastającą. Zjawisku temu sprzyjały fuzje i przejęcia dokonywane przez duże banki.

Porównując miary koncentracji oraz poziom konkurencji na polskim rynku bankowym, należy zauważyć, że wzrost koncentracji w polskim sektorze bankowym nie spowodował spadku poziomu konkurencji (por. tabele 2, 3 i 4). Na podstawie przeprowadzonego badania **statystyki H** (miary poziomu konkurencji na rynku bankowym) i po przeanalizowaniu wartości statystyka H dla kolejnych lat oraz poszczególnych miar koncentracji **nie można zatem jednoznacznie stwierdzić, że wzrost koncentracji prowadził do spadku poziomu konkurencji**. Ponadto istnieją kraje o systemach bankowych bardziej skoncentrowanych niż polski, w których stopień konkurencji jest wysoki, np. kraje skandynawskie. Wydaje się, że negatywne dla konkurencji efekty związane z konsolidacją dotychczas były neutralizowane przez zwiększanie udziału w rynku kapitału zagranicznego, który wpływał na wzrost efektywności technicznej w bankach. Taki sam wniosek został przedstawiony w pracy Glosa i Roldosa (2002). W badaniu tym autorzy wskazują jednak na fakt, że proces konsolidacji szczególnie w Europie

<sup>27</sup> Szczegółowy opis miar efektywności technicznej znajduje się w pracy: M. Pawłowska: *Wpływ fuzji...*, op.cit.

<sup>28</sup> W tym: dla 1997 r. – 2 nieskładające sprawozdań do NBP,

<sup>29</sup> Indeks Herfindahla-Hirschmana (HHI) definiowany jest jako suma kwadratów udziałów w rynku poszczególnych banków komercyjnych, odpowiednio w: kredytach brutto, aktywach, depozytach.

<sup>30</sup> CR5, CR10, CR15 oznaczają odpowiednio udział w rynku 5, 10 i 15 największych banków w polskim sektorze bankowym, dla kredytów brutto, aktywów, depozytów.

<sup>23</sup> G. Rogowski: *Metody analizy...*, op.cit., s. 58.

<sup>24</sup> D. A. Grigorian, V. Manole: *Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis*. „IMF Working Paper”; 2002, WP/02146, s. 18.

<sup>25</sup> M. Pawłowska: *Wpływ zmian w strukturze sektora bankowego na jego efektywność w latach 1997-2002, podejście nieparametryczne*. „Bank i Kredyt” nr 11-12/2003.

<sup>26</sup> Ibidem.

Tabela 4 Wskaźniki koncentracji dla lat 1997-2002

Indeksy (HHI)	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Kredyty brutto	0,051	0,045	0,066	0,061	0,076	0,077
Aktywa	0,074	0,067	0,079	0,076	0,089	0,087
Depozyty	0,088	0,077	0,082	0,080	0,094	0,093
<b>CR5 (w %)</b>						
Kredyty brutto	40,37	36,07	43,01	43,71	53,95	53,43
Aktywa	48,08	44,60	49,58	48,32	57,10	56,17
Depozyty	51,53	47,40	49,72	49,14	57,80	56,89
<b>CR10 (w %)</b>						
Kredyty brutto	60,71	56,83	65,09	63,99	77,30	77,31
Aktywa	68,41	64,78	70,43	69,35	80,92	80,44
Depozyty	69,94	66,80	70,84	70,01	62,2	81,39
<b>CR15 (w %)</b>						
Kredyty brutto	74,19	72,06	78,06	78,22	83,15	84,13
Aktywa	80,39	78,07	82,17	81,94	86,02	86,68
Depozyty	81,14	79,01	83,33	83,23	86,96	87,31

Źródło: obliczenia własne por. M. Pawłowska, „Bank i Kredyt” nr 11-12/2003.

Środkowej nie jest jeszcze ukończony i trudno jest formułować jednoznaczne wnioski<sup>31</sup>.

Współczesny rynek finansowy podlega dynamicznym przeobrażeniom, które są również skutkiem informatyzacji, dotyczącej każdej sfery życia. Zatem dodatkowym czynnikiem, który wpływał dodatkowo na tempo i kierunki zmian zachodzących w systemie bankowym, był szybki postęp techniczny związany z rozwojem technologii informatycznych. Lata 1997-2002 to rozwój *e-commerce* w technologii bankowej. Powstają zatem nowe rynki, niewymagające obecności strony podaźowej i popytowej, a wykorzystujące jedynie połączenia sieciowe. Wykorzystanie w działalności banku nowoczesnych technik umożliwia zwiększenie wydajności pracy, usprawnia proces zarządzania, co stało się niezbędne w warunkach wielokrotnego wzrostu obrotów i nasilającej się konkurencji. Dzięki nowym rozwiązaniom technicznym banki były w stanie zwiększyć jakość dokonywanych operacji, usprawnić procedury rozliczeniowe oraz przyspieszyć obrót środkami pieniężnymi. Nie ulega wątpliwości, że zastosowanie nowoczesnych technik otworzyło przed bankami perspektywy dalszego rozwoju. Należy jednak zauważyć, że efekty postępu mogą być ogromnie zróżnicowane. Wiąże się to z faktem, że postęp techniczny wymaga bardzo dużych nakładów finansowych, które mogą stwarzać problemy dla banków o niskich kapitałach. Ponadto wprowadzenie nowych rozwiązań technicznych pociąga za sobą zmianę struktury kosztów działalności – z reguły obniżkę kosztów osobowych i wzrost kosztów rzeczowych, co nie powoduje łącznej obniżki kosztów działalności<sup>32</sup>.

Rozwiązania techniczne stały się ponadto jednym z ważnych czynników wewnętrznych, umożliwiając bankom doskonalenie systemu zarządzania, podnoszenie jakości pracy i tworzenie nowych kanałów dystrybucji produktów. Do najszybciej rozwijających się kanałów dystrybucji i nowych dziedzin pracy banku należy zaliczyć: bankomaty funkcjonujące na zasadach *on-line*, systemy umożliwiające obsługę w miejscu zamieszkania klienta, które pozwalają na bieżące sprawdzanie stanu rachunku oraz przekazanie bankowi dyspozycji płatniczych (ang. *home banking*), bankowość internetową, pozwalającą na przeprowadzenie poprzez sieć internetową operacji bankowych wszelkiego typu – depozytowych, kredytowych i rozliczeniowych.

Postęp techniczny sprzyja również rozwojowi bankowości detalicznej, która jest istotnym czynnikiem podnoszenia wartości banku dla akcjonariuszy<sup>33</sup>. Jednym z najszybciej rozwijających się kanałów dystrybucji w polskim systemie banków komercyjnych w latach 1997-2002 była bankowość internetowa. Banki, które miały w swojej ofercie elektroniczne i wirtualne formy dystrybucji produktów detalicznych, znacznie poprawiły swoją efektywność techniczną.

Odpowiednie wykorzystanie posiadanych technologii poprzez umiejętne przetwarzanie danych oraz wykorzystanie nowych technologii pozwala bankom zwiększyć efektywność i konkurencyjność. Rozwój nowoczesnych technologii informatycznych IT oraz tempo wprowadzania nowoczesnych systemów informatycznych i telekomunikacyjnych postrzegane są zatem również jako jedno ze źródeł przewagi konkurencyjnej.

<sup>31</sup> G. R. Gelos, J. Roldos (2002): *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems*, op.cit., s. 22.

<sup>32</sup> L. Oreziak, 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. 245.

<sup>33</sup> B. Lepczyński: *Perspektywy rozwoju nowoczesnej bankowości detalicznej*. „Bank” nr 01/2002, s. 37.

## Wnioski

- Instytucje finansowe w Polsce reagują na zmiany w swoim otoczeniu, zmiany regulacyjne i technologiczne, szukając nowych klientów poprzez zwiększanie swojej oferty produktowej, zwiększanie swojego zasięgu terytorialnego oraz poprawę efektywności. Fuzje i przejęcia są jedną z wielu możliwych dróg realizacji tej strategii. W ostatnich latach fuzje i przejęcia w naszym kraju były przeważnie wynikiem porządkowania przez inwestorów strategicznych struktury własnych grup w Polsce, a następnie efektem zagranicznych połączeń między nimi. Wydaje się, że procesy fuzji i przejęć, obok bardzo szybko rozwijającej się technologii IT w bankach komercyjnych, były jedną z przyczyn wzrostu miar efektywności technicznej. Dodatkowo miały one wpływ na konkurencyjność banków oraz na poziom koncentracji w Polsce w latach 1997-2002.
- Z przeprowadzonych badań efektywności wynika ponadto, że większość banków komercyjnych w Polsce działa na obszarze rosnących efektów skali. Cią-

gle istnieje zatem możliwość dalszych połączeń, wpływających na wzrost efektywności technicznej w bankach.

- Z przeprowadzonych analiz empirycznych dotyczących poziomu konkurencji na polskim rynku bankowym oraz analiz efektywności technicznej wynika, że proces konsolidacji (podobnie jak w krajach rozwiniętych<sup>34</sup>) nie wpłynął dotychczas na obniżenie się poziomu konkurencji w polskim sektorze bankowym.
- Z badania przeprowadzonego dla polskiego sektora bankowego wynika, że struktura rynku jest taka sama jak w większości krajów rozwiniętych i jest to **konkurencja monopolistyczna**. Ponadto na podstawie przeprowadzonej analizy empirycznej oraz literatury stwierdzono, że trudno jest ustalić (*a priori*) konkretny poziom dopuszczalnej koncentracji.

<sup>34</sup> W krajach skandynawskich, np. w Finlandii, gdzie poziom koncentracji jest bardzo wysoki, nie ma on wpływu na poziom konkurencji na rynku finansowym.

## Bibliografia

1. T. Beck, A. Demircuc-Kunt, R. Levine (2003): *Bank Concentration and Crises*. A paper for presentation at the Conference on Bank Concentration and Competitions, The World Bank.
2. B. Bruckner, J. O'Shea (2001): *Mergers in European banking a Managerial Perspective*. Vienna University of Economics and Business Administration, Working Paper 2002/02.
3. M. Buszko (2003): *Konsolidacja sektorów bankowych w krajach rozwijających się – współczesne tendencje w zakresie fuzji i przejęć*. „Bank i Kredyt” nr 3.
4. S. Claessens, L. Laeven (2003): *What drives bank competition? Same international evidence*. A paper for presentation at the Conference on Bank Concentration and Competitions in, The World Bank.
5. R.G. Gelos, J. Roldos (2002): *Consolidation and Market structure in Emerging Market Banking Systems*. IMF Working Paper, WP/02/186.
6. D.A. Grigorian, V. Manole (2002): *Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis*. IMF Working Paper, WP/02/146.
7. 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).
8. I. Hasan, A. Lozano-Vivas, J.T. Pastor (2000): *Cross-Border Performance in European Banking*. *Bank of Finland Discussion Papers*, 24/2000, Research Department 31.12.2000.
9. H.S. Hempell (2002): *Testing for Competition among German Banks*. Discussion Paper 04/02, Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank.
10. T. Kopczewski, M. Pawłowska (2001): *Efektywność technologiczna i kosztowa banków komercyjnych w latach 1997-2000*, część II. „Materiały i Studia”, Warszawa, Narodowy Bank Polski, zeszyt nr 135.
11. M. Iwanicz-Drozdowska (2002): *Kryzysy bankowe. Przyczyny i rozwiązania*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
12. B. Lepczyński: *Perspektywy rozwoju nowoczesnej bankowości detalicznej*. „Bank” nr 1, s. 37.
13. C. More, M. Nagy: *Relationship between Market Structure and Bank Performance: Empirical Evidence for Central and Eastern Europe*. MNB Working Paper, 2003/12.
14. L. Oręziak, B. Pietrzak (2001): *Bankowość na świecie i w Polsce stan obecny i tendencje rozwojowe*. Warszawa Instytut Naukowo-Wydawniczy OLYMPUS, Centrum Edukacji Rozwoju Biznesu SA.
15. M. Pawłowska (2003): *Wpływ fuzji i przejęć na efektywność w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997-2001*. „Bank i Kredyt” nr 2.

16. M. Pawłowska (2003): *Wpływ zmian w strukturze polskiego sektora bankowego na jego efektywność w latach 1997-2002*, (podejście nieparametryczne). „Bank i Kredyt” nr 11/12.
17. J. Prokop (2001): *Przyczynek do teorii przejmowania kontroli nad spółkami akcyjnymi*. Monografie i Opracowania nr 487, SGH.
18. G. Rogowski (1998): *Metody analizy i oceny banku na potrzeby zarządzania strategicznego*. Poznań Wydawnictwa Wyższej Szkoły Bankowej.
19. C. Thimann (2002): *Financial Sector in EU Accession Countries*. European Central Bank, June.