

Przegląd metod oceny efektów konsolidacji banków

An Insight into the Methods of Analysis the Effects of Bank Consolidation

*Magdalena Micek**

pierwsza wersja: 9 lutego 2007 r., ostateczna wersja: 4 maja 2007 r., akceptacja: 15 maja 2007 r.

Streszczenie

Ze względu na dynamiczny wzrost liczby fuzji i przejęć banków istnieje konieczność zidentyfikowania efektów konsolidacji. Sposoby prowadzenia tego rodzaju badania są bardzo zróżnicowane i niewystandaryzowane. Przegląd stosowanych metod ma na celu usprawnienie poszukiwań metody, która umożliwi ocenę efektów połączeń banków w szerszym ujęciu. W niniejszym artykule zaprezentowano kilkanaście metod oceny efektów konsolidacji banków na świecie, dołączając wyniki cząstkowe i opinię autorów o metodach stosowanych na poszczególnych etapach realizacji procesu konsolidacji banku.

Słowa kluczowe: konsolidacja, banki, fuzje i przejęcia banków

Abstract

Respective to the bank consolidation activity the financial institutions are interested in identifying the effects of bank consolidation. There are several different methodologies to study the effects of the bank consolidation. The main purpose of this article is presenting the most popular methods of analysis the effects of the bank consolidation in order to open the chance of creating the appropriate method of analysis the effects of bank consolidation which is suitable to the current situation of the financial sector.

Keywords: banks, consolidation, bank mergers and acquisitions

JEL: G21,G28

* Katolicki Uniwersytet Lubelski, Wydział Zamiejscowy Nauk Prawnych i Ekonomicznych w Tomaszowie Lubelskim; e-mail: magdamicek@kul.lublin.pl

Wstęp

W dobie globalizacji, liberalizacji i deregulacji działalności gospodarczej sektor usług finansowych staje się jednym z głównych obszarów dokonywania transakcji konsolidacyjnych. Wartość globalnych fuzji i przejęć w 2006 r. po raz kolejny osiągnęła rekordowy poziom. Zdaniem analityków w ostatnim czasie nie tylko Stany Zjednoczone i Europa Zachodnia, lecz również kraje Europy Środkowej i Wschodniej odnotowały znaczny wzrost fuzji i przejęć w sektorze finansowym.

Ze względu na dynamiczny wzrost liczby fuzji i przejęć banków konieczne jest zidentyfikowanie efektów konsolidacji. Sposoby prowadzenia tego rodzaju badań są bardzo zróżnicowane. Metody stosowane do oceny efektów konsolidacji banków nie są w pełni wystandaryzowane, a intensywność ich stosowania wskazuje, że analizowane są jedynie efekty cząstkowe. Z tego powodu podjęto próbę zestawienia metod oceny cząstkowych efektów konsolidacji banków w celu usprawnienia poszukiwań metody, która umożliwi bardziej precyzyjną i wielokryterialną ocenę efektów konsolidacji. Będzie to przydatne zarówno dla badaczy, jak i analityków. Dotychczas podjęto niewiele prób klasyfikacji powszechnie stosowanych metod oceny efektów konsolidacji banków, zarówno z punktu widzenia rodzajów metod, jak i kryteriów oceny. Powstaje pytanie, czy po zestawieniu można wskazać, które metody są najbardziej przydatne na danych etapach realizacji procesów konsolidacji. Przegląd metod oceny efektów konsolidacji banków przygotowano, mając na uwadze powyższy cel.

Typologia metod oceny efektów konsolidacji banków

Obecnie konstruuje się wiele metod oceny efektów konsolidacji banków, różniących się pod względem ocenianych obszarów. Podstawą rozważań są z reguły definicje efektów konsolidacji banków. Wyróżnia się efekty bezpośrednie (tj. planowane odgórnie) i pośrednie (nieplanowane odgórnie), systemowe, całkowite, jak również wewnętrzne i zewnętrzne (Berger et al. 1999).

Na rynku stosuje się różnorodne metody częściowej oceny efektów konsolidacji banków (tabela 1).

Metody oceny efektów konsolidacji banków nie są z reguły wykorzystywane łącznie. W modelach statystyczno-ekonometrycznych stosuje się zarówno podejścia nieparametryczne, wykorzystujące programowanie matematyczne (m.in. DEA, FDH), tj. zakładające brak składnika losowego oraz zależności funkcyjnej między zmiennymi, jak również metody parametryczne – oparte wyłącznie na modelach ekonome-

trycznych (SFA, DFA, TFA itp.). Do oceny efektów konsolidacji banków często wykorzystuje się również analizę porównawczą wskaźnikową. Wszystkie te grupy metod wpływają pośrednio na stosowanie metod badań społecznych. W ramach badań społecznych zwraca się szczególnie uwagę na ocenę satysfakcji klientów, pracowników oraz pozostałych interesariuszy uczestniczących w procesach konsolidacji banków. Badania społeczne uzupełniają ocenę ekonomicznych i organizacyjnych efektów konsolidacji banków.

Studia wydarzenia

Metoda „studia wydarzenia” służy głównie do oceny wpływu rynku na stopy zwrotu akcji danej spółki. W przypadku konsolidacji banków sprowadza się ona do oceny wpływu publicznego ogłoszenia o połączeniu banków na wartość akcji. Przyjmując, że stopy zwrotu akcji konsolidujących się banków, notowanych na giełdzie są postrzegane jako wiarygodne wskaźniki oceny ich wartości rynkowej, wpływ procesu konsolidacji banków na ich wartość bada się za pomocą nadzwyczajnych (dodatkowych) stóp zwrotu (ang. *abnormal returns*).

Zmiany stóp zwrotu są szacowane w zróżnicowanych przekrojach czasowych, od kilku tygodni przed ogłoszeniem połączenia do kilkunastu tygodni po ogłoszeniu połączenia (Rhoades 1994). W jednym z modeli do analizy wydarzenia wykorzystuje się nadzwyczajną stopę zwrotu AR (Beitel, Schiereck 2001).

$$AR_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \quad (1)$$

gdzie:

AR_{it} – dodatkowa stopa zwrotu dla i -tego banku w danym przedziale t ,

R_{it} – stopa zwrotu z akcji i -tego banku w okresie t ,

α_i – wyraz wolny, szacowany za pomocą modeli regresji R_{it} względem R_{mt} (za pomocą metody najmniejszych kwadratów) dla danych z odpowiedniego okresu,

β_i – współczynnik beta określany jako ryzyko systematyczne, szacowany za pomocą modeli regresji R_{it} względem R_{mt} (za pomocą metody najmniejszych kwadratów) dla danych z odpowiedniego okresu,

R_{mt} – stopa zwrotu z akcji z indeksu akcji banków w okresie t .

W równaniu (1) wyliczenia R_{it} i R_{mt} opierają się na danych pochodzących z różnych źródeł (w USA m.in. Center for Research on Security Prices – CRSP, Morgan Stanley Capital International – MSCI). Wykorzystując publicznie prezentowane stopy zwrotu z akcji poszczególnych banków oraz stopy zwrotu uzyskiwane z rynku bankowego, parametry modelu rynkowego wyznacza się na podstawie równania (2).

Tabela 1. Typologia metod oceny efektów konsolidacji banków

Lp.	Kryterium	Metoda ogólna	Metody szczegółowe
Metody statystyczno-ekonometryczne			
1.	Zmiana wartości majątku akcjonariuszy	metoda nadzwyczajnej stopy zwrotu/studia wydarzeń (ang. <i>event study</i>)	model rynkowy skorygowany model rynkowy model korygowanego rynku
2.	Zmiany sytuacji finansowej banku	ocena działalności operacyjnej OP (ang. <i>operating performance study</i>) a) podejście kosztowe b) podejście zysk – koszty c) podejście menedżerskie	testy statystyczne analiza regresji wielu zmiennych
3.	Zmiana efektywności	dynamiczne metody badań efektywności (ang. <i>dynamic efficiency study</i>) klasyczna ocena efektywności	a) DEA (ang. <i>Data Envelopment Analysis</i>) FDH (ang. <i>Free Disposal Hull</i>) programowanie matematyczne b) SFA (ang. <i>Stochastic Frontier Approach</i>); TFA (ang. <i>Thick Frontier Approach</i>); DFA (ang. <i>Distribution Free Frontier Approach</i>) metody ekonometryczne analiza wskaźnikowa
4.	Zmiany segmentacji klientów i produktów	badania implikacji segmentowych (ang. <i>research of customer's implications of banking consolidation</i>)	modele ekonometryczne
Metody badań społecznych			
5.	Opinia interesariuszy	badania sondażowe (ang. <i>survey - structured research</i>)	ankiety, wywiady
6.	Opinie ekspertów zewnętrznych	wywiady	FGI (ang. <i>Focus Group Interview</i>) IDI (ang. <i>Individual in-Depth Interview</i>)

Źródło: opracowanie własne.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it} \quad (2)$$

gdzie:

R_{it} , R_{mt} , α_i , β_i zdefiniowano powyżej, natomiast dodany został parametr:

e_{it} – składnik losowy.

Wykorzystując równanie (2) i bazując na stopach zwrotu R_{it} i R_{mt} , szacuje się parametry α_i i β_i . Podstawiając dane do równania (1) wyznacza się nadzwyczajną stopę zwrotu w danym przekroju czasowym. Gdy wartość wskaźnika wynosi zero, wynik połączenia jest neutralny, gdy przyjmuje wartość dodatnią, konsolidacja tworzy dodatkową wartość dla akcjonariuszy i -tego banku; a w przeciwnym przypadku przyjmuje wartość ujemną.

Stosowana w „analizie zdarzenia” metodyka jest bardziej ujednolicona w porównaniu z innymi metodami oceny efektów konsolidacji (Rhoades 1994). Liczba banków objętych badaniami i liczba ogłoszeń o połączeniu mieści się w przedziale od 11 do 139, podczas gdy okres wyznaczania stopy zwrotu obejmuje przedział od 41 dni do 108 tygodni, a okres wyznaczania nadzwyczajnej stopy zwrotu wynosi 40 tygodni przed połączeniem i 20 tygodni po połączeniu. Stopy zwrotu są szacowane na podstawie stopy sprzed połączenia, przed połączeniem, i po nim lub wyłącznie po połączeniu. Stosuje się model rynkowy, skorygowany model rynkowy oraz model korygowanego rynku i inne. Wykorzystuje się głównie dzienne stopy zwrotu, ale w niektórych przypadkach również

tygodniowe stopy zwrotu. Zasadniczo przy kalkulacji nadzwyczajnej stopy zwrotu za datę bazową przyjmuje się datę ogłoszenia połączenia, ale w niektórych przypadkach datę prawnego połączenia czy ogłoszenia publicznej zgody na połączenie przez nadzorujące instytucje państwowe. Za pomocą „studiów wydarzenia” głównie bada się stopę zwrotu banku przejmującego; w nielicznych przypadkach analiza obejmuje bank przejmowany.

Wyniki badań 98 europejskich banków, które przechodziły procesy konsolidacji w latach 1985–2000, wskazują, że w większości przypadków połączenia stanowią podstawę tworzenia wartości dodanej (Breitel, Schiereck 2001). Nadzwyczajna stopa zwrotu jest przede wszystkim notowana w łącznej analizie banku przejmowanego i przejmującego oraz wyłącznej analizie banku przejmowanego. W przypadku procesów w latach 1998–2000 banki przejmujące, podobne jak banki amerykańskie miały zdecydowanie gorsze wyniki. Ponadto, międzynarodowe procesy połączeń banków i największe konsolidacje na rynku europejskim przynoszą najsłabsze wyniki, co przeczy efektywności wspólnego rynku europejskiego.

Wyniki badań 7 banków, które przechodziły procesy konsolidacji w latach 1997–2001 w Polsce, są zbliżone do ogólnoeuropejskich. Nadzwyczajną stopę zwrotu osiągnęły głównie banki przejmowane (Havrylchuk 2005).

Powodem stosowania przez wielu badaczy metody analizy wydarzenia jest chęć oszacowania wpływu publicznej informacji o połączeniu banków na reakcję inwestorów. Największą popularność omawiana metoda zyskała w latach 80., natomiast obecnie cieszy się mniejszym zainteresowaniem. Wynika to m.in. z tego, że analiza wydarzenia ogranicza się do oceny oczekiwań rynku finansowego i prezentuje jedynie krótkoterminowe efekty konsolidacji banków. Lepsze wyniki osiągają banki przejmowane, natomiast wyniki analiz banków przejmujących nie dają jednoznacznej odpowiedzi.

Metoda Operating Performance OP (ocena działalności operacyjnej)

Metoda OP cieszyła się największym zainteresowaniem na przełomie lat 80. i 90. XX w. Wynika to przede wszystkim z tego, że kładziono wówczas nacisk na dwa główne motywy połączeń banków, tj. redukcję kosztów i poprawę efektywności działalności banków.

W wielu przypadkach studia OP porównują wyniki działalności skonsolidowanych banków z wynikami grupy rówieśniczej (ang. *control group*), w której skład wchodziły wyłącznie banki nieuczestniczące w procesach integracyjnych.

Metody stosowane do oceny działalności operacyjnej, nie są tak ujednolicone jak w przypadku oceny nadzwyczajnej stopy zwrotu (Rhoades 1994). Liczba banków objętych badaniami mieści się w przedziale od 1 do 4 900, przy czym obszar badań ma zasięg krajowy lub regionalny. Okres badań obejmuje wskaźniki z kilku lat, przed połączeniem i po nim, a w niektórych badaniach pomija się rok połączenia. Wyróżnia się segmentację połączeń ze względu na rozmiary banków. W większości przypadków analizowano zintegrowaną instytucję bankową (a nie bank przejmujący czy przejmowany). Istnieje również różnorodność stosowanych testów statystycznych, narzędzi badań mechanizmu powiązań między zmiennymi itp.

Metoda OP polega na analizie zmian (tj. porównaniu danej wartości przed połączeniem i po ich połączeniu) zarówno współczynników kosztowych (podejście koszty), jak i standardowych wskaźników rentowności (podejście zysk) oraz obu grup współczynników, podejście zysk – koszty (Frieder, Apilado 1983).

Podejście kosztowe

Zagadnieniem szeroko dyskutowanym w literaturze przedmiotu jest określenie zmiennych wchodzących do modelu OP w podejściu kosztowym. Wskaźnik

Tabela 2. Segmentacja banków skonsolidowanych i nie skonsolidowanych

Segmentacja banków skonsolidowanych	Segmentacja banków niekonsolidujących się
Dobra sytuacja finansowa po konsolidacji	Dobra sytuacja finansowa
Obydwa banki łączące się nie uczestniczyły w konsolidacji 2 lata przed połączeniem i 2 lata po badanym połączeniu	Nie dotyczy
Obydwa banki prowadziły działalność przynajmniej 2 lata przed połączeniem; wartość ich aktywów przekracza 10 mln USD	Banki prowadziły działalność przynajmniej przez dwa lata; wartość ich aktywów przekracza 10 mln USD
Metoda sprawozdawczości finansowej połączenia jest ogólnie znana	Nie dotyczy
Połączenie nastąpiło przed 1996 r.	Banki nie uczestniczyły w procesach konsolidacji w latach 1985–1997

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kwan, Wilcox (2002, s. 109-124).

względnych kosztów operacyjnych (ang. *Change in Relative Operating Costs – CROC*) zaprezentowany przez Kwana i Wilcoxa (2002), ilustruje zależność między kosztami banków skonsolidowanych ponoszonymi po połączeniu, a kosztami grupy rówieśniczej nieuczestniczącej w procesach konsolidacji, w odniesieniu do analogicznej zależności, która miała miejsce w latach wcześniejszych.

Model przyjął następującą postać:

$$[\bar{X}_{Ai} - \bar{X}_A^{Peer}] - [\bar{X}_{Bi} - \bar{X}_B^{Peer}] \quad (3)$$

dla $i = 1, \dots, n$

gdzie:

A (ang. *after*) – oznacza po konsolidacji, B (ang. *before*) – przed połączeniem,

X^{Peer} – wyniki grupy rówieśniczej X_{peer} bazujące na średniej arytmetycznej wartości zmiennych z ośmiu kwartałów (2 lat) przed połączeniem banków i po połączeniu,

X_i – wskaźnik dla banków skonsolidowanych X_i bazujący na średniej arytmetycznej wartości badanych zmiennych banku przejmującego i przejmowanego z ośmiu kwartałów przed połączeniem banków i po ich konsolidacji.

Kosztami operacyjnymi są takie zmienne, jak:

- relacja całkowitych kosztów pozaodsetkowych do całkowitych aktywów banku,
- relacja kosztów osobowych do całkowitych aktywów banku,
- relacja wydatków na nieruchomości do aktywów całkowitych,
- relacja pozostałych kosztów pozaodsetkowych do aktywów całkowitych.

Na podstawie kryteriów zaprezentowanych w tabeli 2, spośród 8 032 banków wyselekcjonowano 1 134 banki uczestniczące w procesach konsolidacji oraz 5 475 banków niebiorących udziału w połączeniach.

Autorzy porównali wyniki skonsolidowanych banków przed połączeniem i po połączeniu z wynikami jednej z czterech zdefiniowanych grup rówieśniczych najbardziej podobnej pod względem wskaźników finansowych. Wyniki badań wskazują na redukcję kosztów działania banków po zakończeniu konsolidacji, ale jest ona poniżej oczekiwań przyjętych w planach procesów konsolidacji banków.

Podejście zysk – koszty

Zwiększenie sprawności operacyjnej banku za pomocą redukcji kosztów jest jednym z głównych motywów konsolidacji banków. Badania efektów konsolidacji banków przeprowadzone przez Al-Sharkasa, Hassana i Murkherjee (2003), opierały się głównie na danych księgowych podmiotów tworzących próbę ba-

dawczą. Przed połączeniem dane księgowe przejmowanego i przejmującego banku zaprezentowano łącznie. W przypadku ostatniego roku przed połączeniem stosowano średnią ważoną wartości zmiennej.

Oceniając wpływ konsolidacji banków na ich sprawność operacyjną, autorzy porównali wartości wskaźników ROA, ROE oraz CER (wskaźnik efektywności kosztowej) z trzech lat poprzedzających konsolidację i po jej przeprowadzeniu, z wyłączeniem roku integracji zarówno dla banków skonsolidowanych, jak i grupy rówieśniczej. W analizie zmian sprawności operacyjnej banków skonsolidowanych porównuje się ich wyniki z wynikami banków należących do grupy rówieśniczej w okresie przed połączeniem i po nim.

$$\Delta R = [R_{Ai} - R_A^{Peer}] - [R_{Bi} - R_B^{Peer}] \quad (4)$$

gdzie:

ΔR – różnica pomiędzy zmiennymi przed konsolidacją i po niej,

A – zmienne po zakończeniu procesu konsolidacji,

B – zmienne przed połączeniem banków,

R^{Peer} – wyniki grupy rówieśniczej bazujące na średniej arytmetycznej wartości zmiennych z trzech lat przed połączeniem i połączeniu banków,

R_i – średnia arytmetyczna wartość badanych zmiennych banku przejmującego i przejmowanego również w ciągu trzech lat przed konsolidacją i po niej.

Odejmując wartość relatywnego wskaźnika sprawności banków przed połączeniem od analogicznego wskaźnika po połączeniu, wyznacza się relatywne wyniki konsolidacji banków. Dodatni przyrost ROA i ROE wskazuje na poprawę działalności banków po zakończeniu konsolidacji. Negatywna wartość przyrostu CER oznacza poprawę efektywności kosztowej banków skonsolidowanych w porównaniu z wynikami grupy rówieśniczej. Przy analizie powyższych wskaźników wielokrotnie obserwowano pozytywne efekty konsolidacji banków.

Podejście menedżerskie

Do oceny efektów połączeń banków stosuje się również porównanie działalności operacyjnej banku po konsolidacji z oszacowanymi, prognozowanymi przez zarząd banku wynikami konsolidacji. Wychodząc z założenia, że celem fuzji i przejęć banków w latach 1985–1996 była przede wszystkim redukcja kosztów, Houston, James i Ryagert (2001) zbadali zależność pomiędzy zmianami w OP przed połączeniem i po integracji. Sprawność operacyjną banku OP autorzy zdefiniowali w dwojaki sposób, poprzez:

- Wspólny wskaźnik efektywności WWE (ang. *combined efficiency ratio*). WWE to suma kosztów osobowych, wyposażenia itp. zarówno banku przejmującego, jak i przejmowanego, podzielona przez su-

mę dochodów banku przejmującego i przejmowanego. Do wyznaczenia wskaźnika wykorzystuje się dane księgowe z roku poprzedzającego fuzję i pierwszego roku po fuzji.

- Skorygowany ROA (przed opodatkowaniem). Jest to iloraz zsumowanych zysków przed opodatkowaniem banków przejmującego i przejmowanego, powiększonych o księgową wartość prowizji za kredyty utracone, amortyzację, *goodwill*, koszty restrukturyzacji i reorganizacji, przez średnie aktywa całkowite banków przejmującego i przejmowanego w danym roku rozrachunkowym.

Do wyznaczenia wskaźników działalności operacyjnej przed fuzją wykorzystywano dane księgowe z roku rozrachunkowego wyprzedzającego ogłoszenie połączenia, jeśli ogłoszenie miało miejsce w pierwszej połowie roku rozrachunkowego. Gdy ogłoszenie następowało w drugiej połowie roku rozrachunkowego, wówczas wykorzystywano dane z tego roku rozrachunkowego. Do wyliczenia wskaźników działalności operacyjnej po fuzji zastosowano dane księgowe obejmujące dwa lata rozliczeniowe po roku bazowym. Poprawa wskaźnika efektywności oznacza ujemną wartość wyniku, podczas gdy poprawa ROA uwidacznia się w dodatniej wartości wyniku. Wyznaczając oba wskaźniki, wyeliminowano koszty restrukturyzacji, wpływy ze sprzedaży aktywów, prowizje za kredyty utracone. Bazujące na wartościach księgowych miary działalności operacyjnej OP i zyskowności nie prezentują jednoznacznie, czy zarządy banków uczestniczących w konsolidacji w pełnym zakresie osiągają zamierzone oszczędności kosztów i poziom obrotów. Na podstawie oczekiwań zarządów banków autorzy sklasyfikowali wyniki 64 konsolidacji. Satysfakcjonujący poziom oczekiwań zarządu przy redukcji kosztów banku jest osiągalny wówczas, gdy wartość redukcji kosztów w przybliżeniu pokrywa się z oczekiwaniami. Wyniki fuzji są sklasyfikowane jako gorsze, niż oczekiwano, gdy oszczędności kosztowe są o 10% niższe, niż planowano. Autorzy wskazują, że łączące się banki osiągają planowane wyniki po zakończeniu konsolidacji, a prawdopodobieństwo ich osiągnięcia jest większe w przypadku najnowszych połączeń.

Dynamiczna analiza efektywności

Z metodą badań efektywności wiąże się wyżej opisana metoda OP, która w wersji pierwotnej służyła do oceny efektywności. Wskaźniki efektywności powszechnie uznaje się za jedno z najistotniejszych dla oceny funkcjonowania banków. Analiza efektów konsolidacji banków wykorzystuje dynamiczne metody oceny efektywności oraz klasyczne metody oceny efektywności.

Do oceny efektów konsolidacji banków za pomocą klasycznej metody efektywności najczęściej stosu-

je się tradycyjną analizę wskaźnikową. Analiza porównawcza klasycznych wskaźników efektywności (m.in. ROA, ROE, wskaźników rentowności brutto i netto) nie uwzględnia istnienia nieefektywności, która powstaje na skutek stosowania nieoptymalnych proporcji nakładów do wyników.

Badania nad efektami konsolidacji banków z zastosowaniem dynamicznej analizy efektywności banków skonsolidowanych i banków nieuczestniczących w procesach konsolidacji są prowadzone od początku lat osiemdziesiątych. Przegląd literatury światowej pozwala stwierdzić, że do oszacowania efektywności łączących się banków, wykorzystuje się:

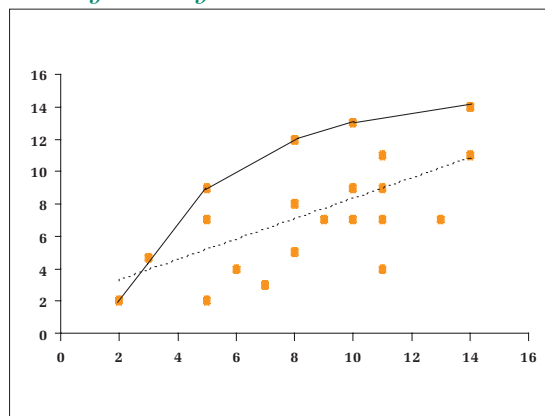
- **metody deterministyczne** (niezakładające losowości), których głównym przykładem jest metoda DEA opracowana przez Charnesa, Coopera, Rhodessa w 1978 r. oraz *Free Disposal Hull* (FDH),

- **podejście stochastyczne**, które zakłada obecność dwóch zmiennych losowych o odmiennych wartościach i różnej interpretacji, tj. SFA, TFA, DFA.

Dynamiczną analizę efektywności banku można przeprowadzać na dwa sposoby. W pierwszym przypadku porównuje się aktualną wielkość produkcji z maksymalną, jaką dałoby się uzyskać przy ustalonych nakładach czynników (analiza efektywności technicznej na podstawie granicznej funkcji produkcji z wykorzystaniem programowania matematycznego lub modeli ekonometrycznych). W modelach ekonometrycznych metoda efektywności dochodowej rozpatruje zarówno koszty nakładów, jak i uzyskiwane przychody.

Jak wynika z liczby publikacji, częściej stosuje się metodę DEA, niemniej jednak podejmowane są już próby porównania obu metod dynamicznej oceny efektywności banków.

Wykres. Metoda DEA versus stochastyczny model graniczny



Uwagi: Linia ciągła łączy punkty graniczne (metoda DEA). Linia przerywana powstała przy wykorzystaniu metody najmniejszych kwadratów. Poszczególne punkty stanowią interpretację kombinacji nakładów i wyników podmiotów gospodarczych opracowaną przez Charlesa et al. (1994).

Źródło: Wagenvoort, Schure (2002).

W drugim przypadku porównuje się faktycznie poniesione koszty z najmniejszymi kosztami, które pozwoliłyby, uzyskać ustaloną wielkość produkcji (analiza efektywności kosztowej na podstawie granicznej funkcji kosztu, wyznaczającej minimalny koszt danej produkcji przy danych cenach czynników), wykorzystując modele ekonometryczne. Metoda efektywności kosztowej, w przeciwieństwie do efektywności dochodowej, rozpatruje wyłącznie koszty nakładów. Graficzną interpretację zjawiska prezentuje wykres.

Metoda DEA

Analiza otoczki danych (metoda DEA) została zaprezentowana w Stanach Zjednoczonych już w latach 70. Zakłada ona brak składnika losowego oraz nie wymaga zależności funkcyjnej między nakładami a efektami. Obiektami analizowanymi w metodzie DEA są tzw. jednostki decyzyjne, a przedmiotem analizy jest produktywność, z jaką dana jednostka przetwarza nakłady w wyniki. Najprostsze relacje przyjmują graficzną formę w postaci krzywej efektywności. Obiekty są efektywne technicznie, jeżeli znajdują się na krzywej; nieefektywne technicznie ułożone są poniżej krzywej efektywności. Podstawą modelu jest miara Debrau-Farella. Do badań efektywności technicznej wykorzystuje się model zorientowany na wyniki lub model zorientowany na nakłady. Pierwszy model wskazuje, o ile trzeba średnio zwiększyć produkcję firmy, aby była efektywna przy tej samej wielkości użytych nakładów. Drugi model pokazuje, o ile trzeba średnio zmniejszyć nakłady firmy, aby była efektywna przy zachowaniu tej samej wielkości uzyskanych wyników. Nieparametryczna metoda DEA jest odpowiednikiem modeli ze zmiennymi zerojedynkowymi w badaniach ekonometrycznych (Kopczewski 2000).

W literaturze światowej w badaniu efektywności wyróżnia się kilka form modelowania (tabela 3).

Naturalną miarą nieefektywności, która powstaje na skutek stosowania nieoptymalnych proporcji na-

kładów do efektów, jest odległość między punktem empirycznym, charakteryzującym technologię tego banku, a empiryczną funkcją produkcji (krawędzią zbioru możliwości produkcyjnych). Funkcja odległości (D_j) zaproponowana przez Sheparda przyjmuje postać:

$$D_j(x_j, y_j) = \min \left\{ \theta : \frac{y_j}{\theta} \in P(x) \right\} \quad (5)$$

gdzie:

(x_j, y_j) – punkt charakteryzujący technologię firmy,

θ – możliwe zmniejszenie nakładów przy zachowaniu tych samych wyników (efektywność zorientowana na nakłady); możliwe zwiększenie wyników przy zachowaniu tych samych nakładów (efektywność zorientowana na wyniki),

$P(x)$ – zbiór możliwości produkcyjnych.

Funkcja odległości Sheparda jest odwrotnością miary efektywności technicznej zaprezentowanej przez Farrela:

$$[D_j(x_j, y_j)]^{-1} = F(x_j, y_j) = \max \{ \theta : \theta y_j, y_j \in P(x) \} \quad (6)$$

Wartość funkcji odległości zawiera się w przedziale zero – jeden, jeżeli tylko analizowany punkt należy do zbioru możliwości produkcyjnych. Wartość funkcji równa jeden wskazuje na efektywność firmy, wartość mniejsza niż jeden oznacza jej nieefektywność.

Łączące się banki często liczą na efekty skali. Efekty te występują wówczas, gdy powiększając nakłady x razy, otrzymujemy wynik większy od x ($2 + 2 = 5$). Do ich oceny stosuje się również efektywność technologiczną Farrela. Powszechnie wykorzystuje się trzy miary efektywności technologicznej, tj. stałe efekty skali – CRS, nierosnące efekty skali – NIRS oraz zmienne efekty skali – VRS (Pawłowska 2003).

Zakładając istnienie stałych efektów skali, efektywność technologiczną wyznacza się poprzez rozwiązanie następującego zadania programowania liniowego:

$$F(x_j, y_j / CRS) = (\max \{ \theta : \theta y_j \leq Y, x_j \geq X, z \in R_+^k \}) \quad (7)$$

Tabela 3. Modele zachowań banków stosowane w badaniu efektywności

Ujęcie	Nakłady	Efekty
Produkcyjne	Etaty pracownicze, kapitał, depozyty i fundusze pożyczkowe, wyposażenie	Liczba rachunków, transakcji
Pośrednika	Etaty pracownicze, wyposażenie, kapitał materialny i niematerialny	Wartość depozytów na żądanie i wszelkich zobowiązań
Zasobów finansowych		Aktywa (głównie kredyty)
Wartości dodanej	Zasoby banku (kapitał fizyczny i liczba zatrudnionych)	Każda aktywność wykorzystująca zasoby tej firmy (depozyty, kredyty, prowizje netto)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kopczewski (2000); Kopczewski, Pawłowska (2001, s. 14-15); Mielnik, Ławrynowicz (2002, s. 58); Pawłowska (2003, s. 28).

Tabela 4. Zalety i ograniczenia stosowania metody DEA

Zalety	Wady i ograniczenia
Nie wymaga nadania rang nakładom i efektom (niezależność od woli i wpływu badacza czy polityki)	Nie oszacowuje statystycznych błędów wyników.
Pozwala badać wiele zmiennych, określając najlepszą praktykę oraz dystans dzielący od niej konkretne podmioty.	Wielkość niezbędnej próby jest podobna do wymagań w analizie regresji – z reguły od 4 do 15 jednostek na każdą zmienną niezależną. Szacuje jedynie względne miary efektywności wszystkich jednostek z próby
Szacuje wielkość nakładów do zaoszczędzenia lub efekt możliwy do osiągnięcia przy danych nakładach	Metoda jest wrażliwa na obserwacje wartości skrajnych oraz na liczbę nakładów i efektów. Liczba zmiennych nie może być zbyt duża, gdyż zwiększa się możliwość znalezienia granicy efektywności jednostki w rzeczywistości nieefektywnej, co zarazem zmniejsza wartość poznawczą szacowanych miar efektywności.

Źródło: Mielnik, Ławrynowicz (2002, s. 53).

Analogicznie, przy założeniu istnienia nierosnących efektów skali:

$$F(x_j, y_j / NIRS) = (\max \{ \theta : \theta y_j \leq Y, z, x_j \geq X, z \leq 1, z \in R_+^K \}) \quad (8)$$

a przy zmiennych efektach skali:

$$F(x_j, y_j / VRS) = (\max \{ \theta : \theta y_j \leq Y, z, x_j \geq X, z = 1, z \in R_+^K \}) \quad (9)$$

Po estymacji trzech wyżej opisanych miar efektywności technologicznej otrzymuje się trzy różne oszacowania funkcji odległości Sheparda, często oznaczane jako: e_{crs_j} (miara efektywności uzyskana przy założeniu stałych efektów skali), e_{nirs_j} (miara efektywności uzyskana przy założeniu nierosnących efektów skali), e_{vrs_j} (miara efektywności uzyskana przy założeniu zmiennych efektów skali).

Na podstawie porównania e_{crs_j} i e_{vrs_j} można wnioskować o występowaniu efektów skali. Jeżeli iloraz obu zmiennych (tj. $e_{s_vrs_j}$) jest mniejszy od 1, to badana jednostka jest nieefektywna względem skali zaangażowanych czynników produkcji. Stale rosnące lub malejące efekty skali identyfikuje natomiast $e_{s_nirs_j}$, tj. iloraz e_{crs_j} i $e_{s_nirs_j}$.

Do oceny zmian efektywności w czasie wykorzystano indeks produktywności Malmquista.

Zgodnie z tym podejściem Caves, Christensen i Diewert (1982) skonstruowali indeksy produktywności wykorzystujące narzędzia analizy nieparametrycznej. Porównali dwa momenty czasu tej samej technologii, wykorzystując funkcję odległości Sheparda. Färe, Grasskopf, Lindgren i Roos (1993) uzupełnili to podejście przypadkiem, gdy podmiot produkuje wiele produktów i zużywa wiele nakładów. Nie jest wymagane wówczas założenie o maksymalizacji zysku oraz obserwowalne są jedynie fizyczne wielkości nakładów i wyników.

$$M_j^{t,t+1}(y_j^t, y_j^{t+1}, x_j^t, x_j^{t+1}) = \frac{D_j^{t+1}(y_j^{t+1}, x_j^{t+1})}{D_j^t(y_j^t, x_j^t)} \left[\frac{D_j^t(y_j^t, x_j^t) D_j^{t+1}(y_j^{t+1}, x_j^{t+1})}{D_j^{t+1}(y_j^t, x_j^t) D_j^t(y_j^{t+1}, x_j^{t+1})} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (10)$$

Indeks tworzą dwa podstawowe elementy. Pierwszy element iloczynu mierzy zmianę w relatywnej efektywności między okresem t a $t + 1$. Drugi element iloczynu mierzy postęp technologiczny – przesunięcie funkcji produkcji między okresami t a $t + 1$. Wzrost wartości indeksu produktywności Malmquista jest obserwowany nawet przy spadku jednego ze składników, ale pod warunkiem że rośnie drugi składnik. Przy wzroście produktywności w badanym okresie wartość produktywności Malmquista wynosi 1. Wartość równa 1 wskazuje na utrzymanie produktywności na tym samym poziomie. Wartość indeksu mniejsza od 1 wskazuje natomiast na spadek produktywności.

Zalety metody DEA decydują o jej popularności. Ich zestawienie wraz z ograniczeniami przedstawiono w tabeli 4.

Stochastyczny model graniczny

W literaturze przedmiotu spotyka się krytykę ograniczania badań efektywności banków do programowania matematycznego. Aigner, Lovell i Schmidt (1977) przedstawili stochastyczny model graniczny, który wprowadził losowe zakłócenia do modelu funkcji produkcji. Tworzą je dwa czynniki losowe, z których jeden (v) jest symetryczny względem zera i odzwierciedla efekt czynników przypadkowych i błędów pomiaru, podczas gdy drugi składnik (u) jest asymetryczny, ujemny i bada nieefektywność (Wagenvoort, Schure 2002).

Zgodnie z powyższymi założeniami model efektywności ma postać:

$$y_i = f(x_i; \beta) + u_i + v_i \quad (11)$$

gdzie:

i – numer banku,

y_i – wynik działalności i -tego banku w danym roku,

$f(x_i, \beta)$ – graniczna funkcja produkcji,

β – wektor nieznanych (szacowanych) parametrów modelu,

u_i – zmienna losowa reprezentująca nieefektywność kosztową lub dochodową i -tego banku ($u_i \leq 0$),

v_i – składnik losowy o rozkładzie symetrycznym względem zera; zakłada się, że v_i mają niezależne rozkłady normalne o wartości oczekiwanej 0 i nieznaną wariancję s^2 .

Do szacowania parametrów modelu służy metoda największej wiarygodności. Jondrow, Lovell, Matarov i Schmidt (1982) zaprezentowali wyznaczanie u_i z $\varepsilon_i = u_i + v_i$ przez rozważenie oczekiwanej wartości u_i , bazując na ε_i . SFA eliminuje drugie zagrożenie wynikające ze stosowania metody DEA. Niemniej jednak metoda ta nadal jest wrażliwa na jednostki badawcze. Jeśli nawet stosuje się metodę największej wiarygodności, już jedna obserwowana jednostka może zaburzyć wyniki badań. W tej sytuacji nieodzowne jest stosowanie funkcji regresji.

Wykorzystując model ekonometryczny, funkcję kosztów można wyrazić jako:

$$\ln C_i = f(w_i y_i z_i v_i) + \ln u_{C_i} + \ln e_{C_i} \quad (12)$$

gdzie:

i – numer banku,

C – suma całkowitych kosztów zmiennych,

w – wektor cen czynników produkcji (w_1 – wektor cen depozytów, w_2 – wektor wynagrodzeń personelu),

y – wektor produktów (m.in. kredyty dla klientów indywidualnych, kredyty dla przedsiębiorstw, papiery wartościowe, pozycje pozabilansowe ważne ryzykiem),

z – czynniki stałe (aktywa trwałe, fundusze własne),

v – wektor zmiennych otoczenia,

$f()$ – minimalny całkowity koszt zmiennych wykorzystany do wytworzenia produktu y_i przy danych cenach i otoczeniu zewnętrznym banku i ,

u_{C_i} – nieefektywność danego banku w porównaniu z najbardziej efektywnym bankiem,

e_{C_i} – składniki losowe wyrażające wpływ czynników przypadkowych bądź błędów w pomiarze kosztów.

Po oszacowaniu nieefektywności można obliczyć miarę efektywności dla i -tego banku, zdefiniowaną jako:

$$CostEff_i = \frac{\exp[f(w_i y_i z_i v_i)] * \exp[\ln u_{C_i}^{\min}]}{\exp[f(w_i y_i z_i v_i)] * \exp[\ln u_{C_i}]} = \frac{u_{C_i}^{\min}}{u_{C_i}} \quad (13)$$

Funkcja badająca efektywność dochodową przybiera postać:

$$\ln(\pi + \theta) = f(w, y, z, v) + \ln u_{\pi} + \ln e_{\pi} \quad (14)$$

Wskaźnik efektywności dochodowej i -tego banku można następnie wyrazić jako:

$$Profit\ Eff_i = \frac{\exp[f(w_i y_i z_i v_i)] * \exp[\ln u_{\pi}^{\min}] - \theta}{\exp[f(w_i y_i z_i v_i)] * \exp[\ln u_{\pi}] - \theta} \quad (15)$$

gdzie θ – kwota maksymalnej straty banków w danym okresie i zostaje θ dodana do wartości zysku wygenerowanego przez dany bank. Do estymacji efektywności kosztowej i dochodowej wykorzystuje się funkcję translogarytmiczną.

W latach 90. XX w. w Stanach Zjednoczonych do analizy efektywności procesów konsolidacji stosowano również podejście DFA oraz TFA. Różniły się one przede wszystkim wstępnymi założeniami. W metodzie DFA zakładano trwałą i ciągłą nieefektywność, a w metodzie TFA miarą nieefektywności jest odchylenie pomiędzy najwyższymi i najniższymi kwartylami kosztów banków (Berger, Humphrey 1994).

Badania implikacji segmentowych

Do oceny wpływu połączeń banków na poszczególne segmenty klientów lub produktów (np. wartość kredytów przyznawanych drobnym przedsiębiorstwom, dostępność punktów obsługi dla klientów detalicznych, zmiany w strukturze organizacyjnej banku i ich wpływ na obsługę drobnych klientów) stosuje się głównie metody ekonometryczne.

Metoda, którą zastosowali Berger, Saunders, Scallise i Udell (1998), próbuje w sposób zagregowany ocenić wpływ konsolidacji na wielkość kredytów udzielanych klientom detalicznym i małym firmom. Na wstępie autorzy podzielili udzielane kredyty na trzy grupy. Za najmniejsze uznano kredyty do 1 mln USD, średnie kredyty zamykały się w przedziale od 1 mln do 25 mln USD, a największe wyniosły powyżej 25 mln USD. Model przyjął następującą postać:

$$\ln(P_{it} / (1 - P_{it})) = f_i(\text{wielkość i struktura banku}_{t-1}, \text{finanse banku}_{t-1}, \text{pozycja konkurencyjna}_{t-1}, \text{złożoność organizacji}_{t-1}, \text{ex post m \& a}_{t-1, t-2, t-3}, \text{rynkowe ex post}_{t-1, t-2, t-3}, \text{czas}_{t-1}, \text{środowisko}_{t-1}) + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

$i = 1, 2, 3$,

gdzie:

wielkość i struktura banku

Reprezentuje logarytm całkowitych aktywów brutto (ang. GTA) przy $i = 1, 2$ dla małych banków GTA < 100 mln USD, dla średnich banków GTA wynosi 100 mln – 1 mld USD, dla dużych banków 1–10 mld USD, dla bardzo dużych banków GTA > 10 mld USD. Określa również stopień kontroli banku przez inwestorów. Dla niezależnych banków

oraz dla banków należących do jednego inwestora zmienna wielkość banku i struktura własnościowa są identyczne.

finanse banku

Mierzy wielkości kapitału i wpływ portfela kredytów na sytuację banku i jego strukturę (m.in. wskaźniki rezerwy/kredyty, nieruchomości/kredyty).

pozycja konkurencyjna

Szacuje warunki konkurencyjności banków na rynku lokalnym. Wskaźnik Herfindahl-Hirschman Index (ang. HHI) służy do szacowania stopnia koncentracji rynku. W sensie obliczeniowym wskaźnik HHI stanowi sumę kwadratów udziałów poszczególnych podmiotów w łącznej wartości badanej cechy (Jackowicz, Kowalewski 2002, s. 14). Algebricznie możemy zatem zapisać:

$$HHI = \sum_{i=1}^n u_i^2 \quad (17)$$

gdzie:

u – udział podmiotu w badanym zjawisku,

i – liczba podmiotów.

Wskaźnik HHI przyjmuje wartości z przedziału (0 do 10 000). Im większe są udziały w rynku, tym wyższy jest HHI.

złożoność organizacji

Mierzy wpływ struktury menedżerskiej na drobne kredyty (wpływ inwestorów na działania banku, geograficzny zasięg banku).

ex post fuzji i przejęć

Szacuje wpływ połączeń na działalność banku w ostatnich trzech latach.

rynkowe zmienne po konsolidacji

Są to średnie ważone zmiennych po konsolidacji (np. szacują średnią ważoną udziału depozytów na rynku lokalnym, które były w posiadaniu banku inicjującego konsolidację k lat temu). Zmienne *ex post* konsolidacji i rynkowe zmienne po konsolidacji wiążą się ze zmiennymi wielkość banku i struktura nadzoru.

czas

Szacuje zmiany warunków makroekonomicznych, regulacji prawnych i technologii w danym roku kalendarzowym.

środowisko

Szacuje różnice rynkowe i prawne oraz uwzględnia lokalizację centrali banku.

W wyniku przeprowadzonych badań wyróżniono kilka typów konsolidacji, m.in. fuzję kapitałów (bank inspirujący fuzję był w posiadaniu od 1/3 do 2/3 kapitału przed konsolidacją), „fuzję rodzinną” z dominującym udziałem banku przejmującego w banku przejmowanym, przejęcie kapitału – w sytuacji, gdy bank przejmujący był w posiadaniu od 1/3 do 2/3 kapitału przed konsolidacją.

Omawiane badania empiryczne objęły ponad 6 000 procesów fuzji i przejęć banków amerykańskich (uczestniczyło w nich ponad 10 000 banków), w latach 1970–1995. Po zidentyfikowaniu statystycznych efektów konsolidacji banków można wnioskować, że drobni przedsiębiorcy mają trudności z pozyskaniem środków. Jeśli jednak w ocenie uwzględni się ze-

wewnętrzne efekty (postawę banków nieuczestniczących w procesach konsolidacji), wyniki będą zdecydowanie bardziej optymistyczne.

Podobne rezultaty są odczuwane w Europie. W wyniku połączeń banków we Włoszech w latach 1989–1998 spadła ogółem wartość kredytów udzielonych i wzrosła wartość kredytów zagrożonych (Bonaccorsi di Patti, Gobi 2001). Autorzy wskazują przy tym, że drobni przedsiębiorcy odczuwali relatywnie negatywny wpływ na oferty kredytowe skierowane do drobnych przedsiębiorstw.

Metody badań społecznych

Do przeprowadzenia badań efektów konsolidacji banków służą również badania sondażowe, w których stosuje się metody statystyczne ekonometryczne i metody badań opinii społecznej. Omawiane badania rozpowszechniały się wraz z nasileniem procesów konsolidacji banków i wzrostem roli marketingu, dla którego są bardzo istotne, m.in. ze względu na możliwość określenia satysfakcji poszczególnych grup interesariuszy uczestniczących w konsolidacji banków. Badania sondażowe umożliwiają ocenę efektów konsolidacji na zbiorach będących próbkami reprezentatywnymi. Nic więc dziwnego, że właściwy dobór próbki staje się zasadniczym problemem badań sondażowych (Sztumski 1999, s. 173).

W badaniach sondażowych wykorzystuje się ankiety lub wywiady skategoryzowane (kwestionariusze). Ankiety to wywiad pisemny, wymagający mniej czasu i środków niż wywiad ustny, w którym z każdym respondentem należy odbyć rozmowę. Ankietę, w przeciwieństwie do kwestionariusza (bezpośredniego lub telefonicznego), wypełnia respondent, a nie badający. W polskich tłumaczeniach literatury anglojęzycznej z zakresu badań społecznych pojęcia kwestionariusz i ankietę często stosuje się zamiennie (por. Babbie 2004).

Rodzaj sondażu oraz kolejność pytań mogą wpływać na jakość uzyskanych odpowiedzi. Wykorzystywane w sondażu pytania mogą być otwarte (wówczas respondenci sami formułują odpowiedzi), półotwarte (gdy respondent może dopisać własną odpowiedź do sugerowanych) lub zamknięte (respondenci wybierają odpowiedź z zestawu).

Przy kierowaniu pytań z jednej ankiety do różnych grup respondentów (przykładowo jedna ankietą zawiera pytania skierowane do specjalistów z dziedziny marketingu, finansów, zarządzania zasobami ludzkimi) niezbędny jest przejrzysty podział pytań warunkowych, tak aby respondenci odpowiadali na pytania skierowane wyłącznie do nich. Często stosowane są również pytania w postaci tabelarycznej, pod warunkiem że istnieją wspólne kategorie odpowiedzi (np. skala Likerta).

Tabela 5. Zestawienie metod badań sondażowych

Metody badań sondażowych	Charakterystyka
Sondaże telefoniczne lub wywiady bezpośrednie	Tego typu metody są tańsze i bardziej efektywne niż wywiady bezpośrednie i mogą zapewnić większą kontrolę procesu zbierania danych (np. CATI – wywiady telefoniczne wspomagane komputerowo; CAPI – wywiad osobisty wspomagany komputerowo; CASI – ankieta samodzielnie wypełniana przez respondenta, wspomagana komputerowo; CSAQ – skomputeryzowany kwestionariusz do samodzielnego wypełniania przez respondenta; TDE – wprowadzanie danych za pomocą wybierania tonowego; VR – rozpoznanie głosu). Osoby przeprowadzające wywiady przez telefon są bezpieczniejsze niż w wywiadach osobistych i mogą mieć mniejszy wpływ na sam wywiad.
Badania ankietowe lub wywiady	W porównaniu z wywiadami wymagają mniejszych kosztów, są szybsze, ankieter ma mniejszy wpływ na odpowiedzi oraz zapewniają anonimowość i dyskrecję.
Wywiady bezpośrednie lub ankieta	Mają przewagę nad ankietami pod względem mniejszej liczby niekompletnych kwestionariuszy i mniejszej liczby źle zrozumianych pytań, większego odsetka udzielonych odpowiedzi; pozwalają na elastyczność doboru próby i dodatkowe obserwacje.
Sondaże przez Internet lub ankiety pocztowe	To jedna z tanich metod, trudno jednak zagwarantować, że respondenci reprezentują szerszą populację.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Sztumski (1999), Babbie (2004).

Przy układaniu pytań należy unikać pytań podwójnych oraz negatywnych określeń, by nie sprawiać kłopotu respondentom, a sformułowanie pytań nie powinno utrudniać odpowiedzi (Babbie 2004, s. 304).

Porównanie różnych metod sondażowych zaprezentowano w tabeli 5.

Do oceny satysfakcji kadry i klientów łączących się polskich instytucji finansowych (tzw. barometrów klienta lub pracownika) stosuje się kompilację metody jakościowej – w fazie wstępnej do oceny nastrojów klientów – i metody ilościowej – w fazie zasadniczej badań efektów konsolidacji.

W fazie wstępnej stosuje się zogniskowane wywiady grupowe przeprowadzane na niewielkiej grupie zaproszonych osób, określane jako badania grup fokusowych. Celem jest poznanie wszystkich czynników, które mogą wpływać na zachowania klientów, ich odczucia i opinie na temat konsolidacji oraz przygotowanie informacji do projektowanego kwestionariusza. Procedura badawcza składa się z technik mających na celu badanie skojarzeń, znaczeń i emocji związanych z konsolidacją banków, a także korzyściami i zagrożeniami z niej płynącymi, takich jak: dyskusja, analiza skojarzeń, analiza semantyczna, *mind mapping*, techniki projekcyjne. Jako miejsce przeprowadzania badań grup fokusowych (tj. klientów indywidualnych, małych firm banków łączących się) wybiera się miasta, w których banki mają najwięcej klientów. W przypadku klientów korporacyjnych stosuje się pogłębiony

wywiad indywidualny (ang. IDI). Wykorzystuje się w nim identyczny scenariusz, jak w zogniskowanych wywiadach grupowych, z tym że wywiad odbywa się w miejscu i czasie dopasowanych do możliwości respondenta i prowadzony jest tylko z jedną osobą.

W fazie zasadniczej stosuje się wywiad telefoniczny realizowany za pomocą techniki CATI (ang. Computer Assisted Telephone Interviewing). Wywiady CATI są wspomagane komputerowo. Ankieterzy zadają przez telefon widoczne na ekranie pytania i za pomocą klawiatury zapisują (lub nagrywają) odpowiedzi respondentów. Na bieżąco kontrolowane są postępy badania oraz sprawdzana jest praca teleankieterów. Wyniki badań są dostępne automatycznie po zakończeniu badania. Wywiady telefoniczne gwarantują wysoką jakość i szybkość badań, a po ich zakończeniu sporządza się raport.

Amerykańskie Stowarzyszenie Specjalistów Finansowych AFP (Association for Financial Professionals) zastosowało badania sondażowe do oceny efektów konsolidacji banków (Financial Industry Consolidation Survey 2000). Otrzymano 444 odpowiedzi. Biorąc pod uwagę, że kolejność pytań może mieć wpływ na uzyskane odpowiedzi, pytania dotyczące oceny efektów konsolidacji banków (część C) wyprzedzały dwa podrozdziały ankiety (część A i B). Część A ankiety, opisująca obecny poziom satysfakcji klienta, składała się z pięciu pytań. Część B, badająca potencjalne zainteresowanie klientów współpracą w przyszłości, zawierała trzy pytania, natomiast część D

to dwa pytania, które umożliwiły podział klientów ze względu na branżę i wartość obrotów. Z dziewięciu pytań na temat konsolidacji banków połowa miała formę tabelaryczną. W ankiecie znalazły się również stwierdzenia reprezentujące różne stanowiska z prośbą o określenie, czy respondenci się z nimi zgadzają. W części A, B i D sondażu nie ograniczono się wyłącznie do pytań tabelarycznych; pojawiły się również proste pytania zamknięte. Wyniki badań wskazują, że w trakcie konsolidacji klienci odczuwają zarówno jej pozytywne, jak i negatywne efekty. Połączenia umożliwiają redukcję kosztów, poszerzenie wyboru oferowanych produktów i zwiększenie sprzedaży związanej, ale są również zagrożeniem ze względu na tempo i zakres integracji systemów informacyjnych, zmiany opiekunów, wzrost biurokracji.

Zdecydowanie odmienną formę badań sondażowych zaprezentowano w magazynie „The Banker”. Przeprowadzono wywiady z trzynastoma ekspertami od konsolidacji banków (Piggott 2000). Zadano im przeszło 1 000 pytań, aby zdefiniować mocne i słabe strony najbardziej spektakularnych połączeń banków na świecie. Grupa panelowa wyznaczyła pięć potencjalnych korzyści i sześć zagrożeń płynących z konsolidacji banków. Ranking fuzji powstał przez zsumowanie średnich arytmetycznych poszczególnych wskaźników. Poza optymistycznymi przewidywaniami, że wystąpi efekt ekonomii skali, szczególną uwagę zwrócono na problemy powstające w trakcie konsolidacji, przy integracji kultur organizacyjnych banków oraz konflikty interesów, które często prowadzą do utraty znacznej liczby dotychczasowych klientów.

Podsumowanie

Efekty konsolidacji banków to złożony przedmiot badań, na który składają się efekty cząstkowe. Niektóre metody służą do oceny efektów konsolidacji wyłącznie na etapie wstępnym (np. nadzwyczajna stopa zwrotu), inne w trakcie konsolidacji (m.in. barometr klienta, pracownika czy statystyczne metody analizy działalności operacyjnej). Stosuje się również metody do oceny efektów po zakończeniu procesu konsolidacji (np. ocena efektywności banku).

Ze względu na rosnącą liczbę konsolidacji banków metody cieszą się obecnie ogromnym zainteresowaniem. Wciąż powstają nowe podejścia. Często eliminują one wcześniej stosowane metody, ponieważ niektóre z nich nie umożliwiają podania jednoznacznej odpowiedzi na rezultaty konsolidacji.

W większości przypadków każdej z metod oceny efektów konsolidacji banków możemy przypisać inne kryteria oceny. Z tego powodu mimo wykorzystywania różnorodnych metod nadal nie podjęto próby określenia całkowitych efektów konsolidacji banków. Można zatem rozważyć stosowanie metod wielokryterialnych do oceny efektów konsolidacji banków.

Do oceny efektów konsolidacji banków nadal powszechnie stosuje się modele statystyczno-ekonometryczne. Istnieją jednak pewne ograniczenia (np. rozmiary próby badawczej, okres badań), które utrudniają ocenę efektów konsolidacji banków w krajach wschodzących. Poszczególne grupy metod statystyczno-ekonometrycznych pośrednio wpływają na stosowanie metod badań społecznych. Wspomniane metody mają coraz większe znaczenie; zwykle uzupełniają ocenę ekonomicznych i organizacyjnych efektów konsolidacji banków na świecie.

Bibliografia

- Aigner D., Lovell C.A.K., Schmidt P. (1977), *Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models*, „Journal of Econometrics”, Vol. 6, No. 1, s. 21–37.
- Al-Sharkas A.A., Hassan M.K., Murkherjee T. (2003), *Long-run Performance Following U.S. Bank Mergers & Acquisitions*, „Working Paper”, No. 2003/03, University of New Orleans.
- Babbie E. (2004), *Badania społeczne w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Beitel P., Schiereck D. (2001), *Value Creation at the Ongoing Consolidation of the European Banking Market*, „Working Paper”, No. 05/01, Institute for Mergers & Acquisitions, University of Witten/Herdecke, Witten.
- Berger A.N., Demsetz R.S., Strahan P.E. (1999), *The Consolidation of the Financial Services Industry: Causes, Consequences, and Implication for the Future*, „Journal of Banking and Finance”, Vol. 23, No. 2–4, s. 135–194.
- Berger A.N., Humphrey D.B. (1994), *Bank Scale Economies, Mergers, Concentration, and Efficiency: The U.S. Experience*, „Working Paper”, No. 94–25, Financial Institution Center, The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Berger A.N., Saunders A., Scalise J.M., Udell G.F. (1998), *The Effects of Bank Mergers and Acquisitions on Small Business Lending*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 50, No. 2, s. 187–229.
- Bonaccorsi di Patti E., Gobi G. (2001), *The Effects of Bank Consolidation and Market Entry on Small Business Lending*, „Working Paper”, No. 404, Bank of Italy, Rome.

- Caves D., Christensen L., Diewert E.W. (1982), *The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output and Productivity*, "Econometrica", Vol. 50, No. 6, s. 1393–1414.
- Charnes A., Cooper W., Lewin A.Y., Seiford L.M. (1994), *Data Envelopment Analysis*, Kluwer, Dordrecht.
- Färe R., Grasskopf S., Lindgren B., Roos P. (1993), *Productivity Developments in Swedish Hospitals: A Malmquist Output Index Approach*, w: A. Charnes, W. Cooper, A.Y. Lewin, L. Seiford (eds.), *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications*, Kluwer Publishing, Boston.
- Association for Financial Professionals (2000), *Financial Industry Consolidation Survey. Report of Survey Results*, Besthesda.
- Frieder L.A., Apilado V.P. (1983), *Bank Holding Company Expansion: A Refocus on Its Financial Rationale*, "Journal of Financial Research", Vol. 6, Spring, s. 67–81.
- Havrylchuk O. (2005), *Banking Efficiency, Consolidation and Foreign Ownership: Evidence from the Polish Banking Market*, Ph.D thesis, European University Viadrina, Frankfurt (Oder).
- Houston J.F., James C.M., Ryngaert M.D. (2001), *Where do Merger Gains Come from? Bank Mergers from the Perspective of Insiders and Outsiders*, "Journal of Financial Economics", Vol. 60, No. 2–3, s. 285–331.
- Jackowicz K., Kowalewski O. (2001), *Koncentracja działalności sektora bankowego w Polsce w latach 1994–2000*, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania, Warszawa.
- Jondrow J., Lovell C.A., Materov I.S., Schmidt P. (1982), *On the Estimation of Technical Inefficiency in the Stochastic Frontier Production Function Model*, "Journal of Econometrics", Vol. 19, No. 2–3, s. 233–238.
- Kopczewski T. (2000), *Efektywność technologiczna i kosztowa banków komercyjnych w Polsce w latach 1997–2000. Część I*, „Materiały i Studia”, nr 113, NBP, Warszawa.
- Kopczewski T., Pawłowska M. (2001), *Efektywność technologiczna i kosztowa banków komercyjnych w Polsce w latach 1997–2000. Część II*, „Materiały i Studia”, nr 135, NBP, Warszawa, s. 14–15.
- Kwan S.H., Wilcox J.A. (2002), *Hidden Cost Reductions in Bank Mergers: Accounting for More Productive Banks*, "Research in Finance", Vol. 19, s. 109–124.
- Mielnik M., Ławrynowicz M. (2002), *Badanie efektywności technicznej banków komercyjnych w Polsce metodą DEA*, „Bank i Kredyt”, nr 5, s. 52–64.
- Pawłowska M. (2003), *Wpływ fuzji i przejęć na efektywność w sektorze banków komercyjnych w Polsce w latach 1997–2001*, „Bank i Kredyt”, nr 2, s. 20–34.
- Piggott C. (2000), *Will they be Happy?*, "The Banker", grudzień, s. 17–21.
- Rhoades S.A. (1994), *A Summary of Merger Performance Studies in Banking 1980–93 and an Assessment of the "Operating Performance" and "Event Study" Methodologies*, "Staff Economic Studies", No. 167, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C.
- Sztumski J. (1999), *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, WN „Śląsk”, Katowice.
- Wagenvoort R., Schure P. (2002), *The Recursive Thick Frontier Approach to Estimating Efficiency*, "Working Paper", No. 99/02, European Investment Bank, Luxembourg.