

4.

Ocena sytuacji ekonomiczno-finansowej banku

Małgorzata Zaleska

4.1. Podmioty sporządzające analizy i odbiorcy wyników, z uwzględnieniem stopnia dostępności danych

Wyspecjalizowane instytucje, w tym zewnętrzne władze bankowe oraz banki dokonują oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej systemu bankowego i jego poszczególnych jednostek. Podmiotami tymi są w szczególności:

- nadzór bankowy (w Polsce od 2008 r. Komisja Nadzoru Finansowego),
- inne centralne instytucje systemu finansowego, zainteresowane kondycją ekonomiczno-finansową systemu bankowego i jego poszczególnych elementów, przede wszystkim bank centralny (Narodowy Bank Polski) i system gwarantowania depozytów (Bankowy Fundusz Gwarancyjny),
- banki oraz ich oddziały,
- agencje ratingowe (np. Fitch Polska),
- czasopisma specjalistyczne (np. Bezpieczny Bank, Bank, Gazeta Bankowa),
- inni (np. Główny Urząd Statystyczny, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Konferencja Przedsiębiorstw Finansowych w Polsce).

Podkreślić należy, że wyniki analiz publikowane przez poszczególne instytucje różnią się z uwagi na przyjęcie odmiennych metod i parametrów do oceny systemu bankowego i jego poszczególnych elementów. To zaś powoduje brak porównywalności tych analiz.

Odbiorcami, zainteresowanymi sytuacją ekonomiczno-finansową systemu bankowego i jego poszczególnych jednostek, są w szczególności:

- właściciele,
- inwestorzy,
- osoby zarządzające i nadzorujące,
- deponenci i kredytobiorcy,
- osoby fizyczne i prawne współpracujące z bankiem.

Odbiorcy wewnętrzni (tzn. rada i zarząd banku) oczekują dużo bardziej szczegółowych i innego rodzaju informacji niż odbiorcy zewnętrzni (np. deponenci). Analizy sporządzane na potrzeby wewnętrznego zarządzania bankiem są zatem inne niż skierowane do zewnętrznych odbiorców (np. potencjalnych inwestorów). Konieczność sporządzania kilku rodzajów analiz w banku, na potrzeby różnych odbiorców (m.in. władz nadzorczych, właścicieli, inwestorów i osób zarządzających), wymaga wysokich nakładów, istnienia różnych aplikacji, a to m.in. zwiększa koszty działania banku.

Jednym z podstawowych problemów przy sporządzaniu analiz systemu bankowego, a zwłaszcza pojedynczych banków jest dostępność danych. Dostęp ten jest zróżnicowany w zależności od rodzaju podmiotu sporządzającego analizy oraz uzależniony jest od rodzaju analizowanego banku.

Nadmienić należy, że instytucje centralne systemu bankowego (tzn. nadzór nad rynkiem bankowym, bank centralny i system gwarantowania depozytów), jak i same banki mają szeroki dostęp do danych źródłowych, w tym do pełnej sprawozdawczości bankowej. Z wyżej wymienionych odbiorców, zainteresowanych sytuacją banku, ograniczony dostęp do danych mają deponenci, których z reguły interesuje sytuacja ekonomiczno-finansowa konkretnego banku. Pomimo ograniczonego dostępu do danych deponenci mogą również, na podstawie dostępnych danych, oceniać sytuację ekonomiczno-finansową pojedynczego banku, w tym ryzyko jego ewentualnej upadłości. Wspomnieć trzeba, że szczegółowe dane pojedynczego banku są w zasadzie tajne i nie mogą być udostępniane osobom trzecim. Również zestawienia statystyczne, opracowania i oceny zawierające dane indywidualne umożliwiające powiązanie ich z konkretnym bankiem, w szczególności jeżeli do sporządzenia zestawienia, opracowania lub oceny wykorzystano dane dotyczące mniej niż trzech podmiotów lub gdy udział danych dotyczących jednego podmiotu, wykorzystanych w zestawieniu, opracowaniu lub ocenie jest większy niż trzy czwarte całości – nie mogą być udostępniane osobom trzecim.

Jak wyżej wspomniano, dostęp do danych uzależniony jest również od rodzaju analizowanych banków. Szerszy dostęp do danych występuje w przypadku analizy banków spółek akcyjnych niż banków spółdzielczych. W grupie banków działających w formie spółek akcyjnych najszerszy zakres danych dotyczy banków giełdowych.

Do głównych danych źródłowych wykorzystywanych w analizach ekonomiczno-finansowych banków zaliczyć należy sprawozdawczość. Jak wcześniej wspomniano pełna sprawozdawczość przekazywana jest przez banki w zasadzie tylko do instytucji centralnych. Powszechnie dostępne są natomiast tylko wybrane elementy tej sprawozdawczości (m.in. publikowane w Monitorze Polskim lub Monitorze Spółdzielczym). Ponadto zaznaczyć należy, że każdy bank ma obowiązek publikować swój roczny bilans wraz z opinią biegłego, a zatem po-

winno być to sprawozdanie powszechnie dostępne. Każdy bank ma także obowiązek informować swojego klienta o swojej sytuacji ekonomiczno-finansowej. Praktyka wskazuje jednak, że nie wszystkie banki wypełniają ten obowiązek, m.in. z uwagi na małą precyzję obowiązujących przepisów, np. brak jest sprecyzowania jak często i w jakim zakresie ma być informowany klient bankowy. Warto nadmienić także, że banki sporządzają i publikują różnego rodzaju raporty. Raporty sporządzane przez dany bank z reguły pokazują jego sytuację w jak najlepszym świetle, pomijając ewentualne problemy. Raporty te przedstawiają zatem sytuację banków z reguły jednostronnie. Ponadto warto podkreślić, że wprowadzenie w życie przepisów NUK/CRD, w tym trzeciego filara zwiększa dostępność do danych o sytuacji ekonomiczno-finansowej banków.

Obok sprawozdawczości finansowej i innych danych liczbowych wyodrębnić można informacje o charakterze jakościowym (nieliczbowym). Większość ocen sytuacji ekonomiczno-finansowej, czy to systemu bankowego czy jego poszczególnych jednostek, opiera się jednak na danych liczbowych pomijając aspekty jakościowe w zarządzaniu (np.: kadra zarządzająca, właściciele, konkurencja na rynku usług bankowych). Dane liczbowe mogą być co prawda wystarczające do przeprowadzenia analizy ogólnej, ale nie są wystarczające do rzetelnej i wnikliwej oceny. Pewna część informacji o bankach ma bowiem charakter nieliczbowy.

Podkreślić należy, że informacje na których oparta jest ocena powinny być aktualne i wiarygodne. Od rzetelności danych uzależniona jest bowiem jakość analizy. Trzeba zwrócić uwagę, że dane liczbowe mogą być nieaktualne (pochodzić z przeszłości) oraz nierzetelne, a więc ich jakość może budzić określone wątpliwości. Z przeprowadzonych badań wynika, że defraudacje i oszustwa są podstawowymi lub drugorzędnymi przyczynami upadłości banków, a to oznacza ograniczoną przydatność sprawozdań finansowych do wykrywania oznak trudności ekonomiczno-finansowych banków.

Reasumując należy stwierdzić, że rzetelna, wnikliwa i kompleksowa ocena sytuacji ekonomiczno-finansowej systemu bankowego i banków powinna opierać się zarówno na wiarygodnych czynnikach mierzalnych (analiza ilościowa), jak i czynnikach niemierzalnych (analiza jakościowa).

4.2. Zakres, cel i czas analizy

Zakres oceny kondycji ekonomiczno-finansowej może dotyczyć skali makro lub mikro. Analiza w skali makro to w szczególności ocena sytuacji:

- systemu bankowego,
- poszczególnych sektorów bankowych, np.:
 - sektora banków państwowych,

- sektora banków w formie spółki akcyjnej, w tym banków giełdowych (odmiennego podejścia analitycznego wymagają przy tym banki inwestycyjne i banki hipoteczne),
- sektora banków spółdzielczych,
- poszczególnych grup bankowych/holdingów finansowych, np. według struktury własności (pochodzenia kapitału):
 - banków z przewagą kapitału polskiego (w tym np.: banków z przewagą własności państwowej i banków z przewagą kapitału prywatnego) oraz banków z przewagą kapitału zagranicznego (w tym według kraju pochodzenia kapitału),
 - poszczególnych zrzeszeń bankowych.

Ocena w skali mikro to m.in. analiza:

- poszczególnych banków (pojedynczych jednostek),
- oddziałów banków (placówek bankowych).

Większość publikowanych analiz odnosi się do oceny systemu bankowego oraz banków giełdowych. Bardzo rzadko publikowane są natomiast analizy oddziałów/placówek bankowych, które sporządzane są na wewnętrzne potrzeby zarządcze.

Bezpieczne i rentowne działanie banku, rozumiane z jednej strony jako dążenie do optymalizacji ryzyka, a z drugiej strony wyników finansowych, to sprawne działanie jego oddziałów. Przy tworzeniu zasad oceny pracy oddziałów trzeba pamiętać, że funkcjonują one w konkretnych warunkach zewnętrznych, określonym regionie na którym istnieje większa bądź mniejsza konkurencja ze strony innych banków, żyją ludzie bardziej lub mniej zamożni i funkcjonują przedsiębiorstwa o różnym stopniu rentowności. Wpływ tych elementów na wynik oceny oddziałów powinien z pewnością zostać uwzględniony. Przykładowo nie powinno ustalać się jednakowych norm wymaganych parametrów dla oddziałów funkcjonujących w różnych uwarunkowaniach zewnętrznych.

Analitik przystępując do pracy powinien wyraźnie sprecyzować cel analizy, tj. czy ma być to przykładowo:

- kompleksowa ocena bieżącej sytuacji ekonomiczno-finansowej systemu bankowego i/lub jego poszczególnych jednostek, przede wszystkim w dwóch podstawowych wymiarach: rentowności i podejmowanego ryzyka,
- wyseleksjonowanie banków o najlepszej sytuacji ekonomiczno-finansowej według określonego kryterium np. wypłacalności,
- wykrycie symptomów zagrożenia upadłością banku, tzw. systemy wczesnego ostrzegania,
- ocena z punktu widzenia innych kryteriów (np. spełnienie kryteriów do otrzymania pomocy finansowej),
- prognozowanie przyszłej sytuacji ekonomiczno-finansowej banku.

Istotną kwestią jest również określenie daty na którą sporządzana jest analiza. Do najczęściej spotykanych rozwiązań zaliczyć należy analizy: miesięczne (ograniczone do analizy wybranych danych – brak wielkości wynikowych), kwartalne, półroczne i roczne. Częstotliwość przeprowadzania analizy zależy powinna przede wszystkim od jej zakresu i celu. Ogólnie rzecz ujmując częste (co miesiąc) oceny powinny dotyczyć pojedynczych banków znajdujących się w złej sytuacji ekonomiczno-finansowej. Nie ma natomiast konieczności sporządzania kompleksowej analizy całego systemu bankowego w odstępach miesięcznych, gdyż w prawidłowo funkcjonującym systemie bankowym zmiany poszczególnych wielkości ekonomiczno-finansowych są niewielkie. W przypadku systemu bardziej wskazane jest porównywanie danych w dłuższym horyzoncie czasowym, np. co najmniej kwartalnym.

4.3. Metody analizy

Po sprecyzowaniu zakresu, celu i okresu analizy oraz pozyskaniu niezbędnych danych przychodzi czas na wybór odpowiedniej metody analizy. Wybór metody oceny systemu bankowego i jego poszczególnych jednostek jest sprawą wewnętrzną podmiotu sporządzającego analizę. Wybór ten jest w dużym stopniu uzależniony od analityka. O ile bowiem zasady stosowane w księgowości oraz przy sporządzaniu sprawozdań finansowych są określone w przepisach prawnych, o tyle zasady sporządzania analiz już nie. Z tego wynika, że analityk ma prawie nieograniczone możliwości wyboru stosowanych zasad i metod przy sporządzaniu analiz, a jednocześnie może wykazać się kreatywnością i elastycznością. Sporządzając prawidłowo analizę, jako kryterium oceny analityk powinien przyjąć „racjonalność działania” banków w warunkach, w których one funkcjonują. Niemniej jednak w praktyce każdą jednostkę gospodarczą można pokazać w lepszym bądź gorszym świetle, odpowiednio dobierając metody i kryteria analizy, stosowane wskaźniki itd.

Tym samym istnieje duża swoboda w wyborze zestawu analizowanych wielkości i mierników oraz sposobu ich wyliczenia. W związku z powyższym istotne wydaje się zapewnienie porównywalności otrzymanych wyników z w miarę obiektywnymi wzorcami oraz zewnętrznymi parametrami otoczenia banku. Jeżeli analityk jest w stanie poprawnie zinterpretować wyniki np. wskaźniki to dla jego potrzeb jest to wystarczające, natomiast jeśli analiza jest przekazywana innym odbiorcom powinna zawierać dokładny algorytm wyliczenia np. wskaźników. Publikowanie ogólnych wyników systemu bankowego (np. przez nadzór lub system gwarantowania depozytów) nie jest wystarczające, jeśli nie są podane m.in. metody analizy. Podanie sposobów sporządzania analiz pozwala bowiem

m.in. zrozumieć różnice w wynikach prezentowanych przez różne podmioty, które to różnice wynikają głównie z przyjęcia innych parametrów przy wyliczaniu wielkości i wskaźników.

Pełna i wiarygodna dla odbiorcy analiza powinna w zasadzie prezentować cztery podstawowe elementy: dane źródłowe, przyjętą metodę analizy, np. wraz z precyzyjnie określonymi sposobami wyznaczania wielkości i wskaźników, wyliczenie tych wielkości i wskaźników oraz interpretację uzyskanych wyników. Przedstawienie jedynie gotowych wyników analizy nie stanowi kompleksowej analizy i nie pozwala ocenić jej wiarygodności.

Niezależnie od powyższego, najczęściej stosowanymi sposobami oceny są:

- wstępna analiza sprawozdań finansowych,
- analiza poszczególnych grup wskaźników finansowych,
- systemy wczesnego ostrzegania, w tym konstruowanie wskaźnika agregowanego,
- metoda mieszana (polegająca na jednoczesnym przeprowadzeniu np. wstępnej analizy sprawozdań finansowych i analizy wskaźnikowej).

4.3.1. Wstępna analiza sprawozdań finansowych

Wstępna analiza sprawozdań finansowych polega na „czytaniu” podstawowych sprawozdań bankowych i zwróceniu uwagi przede wszystkim na najważniejsze wielkości bilansowe (m.in. sumę bilansową, fundusze/kapitały własne) i wynikowe (m.in. wyniki finansowe). Pozwala ona wstępnie zidentyfikować pozytywne oraz negatywne zjawiska w działalności banku. Obejmuje ona m.in. analizę pionową (struktury) i poziomą (dynamiki).

Analiza pionowa (procentowa) polega na ustaleniu udziału procentowego poszczególnych pozycji w wielkości ogółem (np. w odniesieniu do bilansu – w sumie bilansowej), pozwala ona zatem określić główne obszary zaangażowania banku. Analiza ta jest więc badaniem za dany (pojedynczy) okres (np. rok).

Analiza pozioma (porównawcza) polega natomiast na ocenie skutków zmian (wartościowych i procentowych) poszczególnych elementów sprawozdań finansowych w danym okresie w odniesieniu do jego stanu w okresie poprzednim – bazowym (w przypadku rachunku zysków i strat bazą odniesienia może być tylko analogiczny okres poprzedniego roku, np. porównanie wielkości za 2006 r. z wartością za 2005 r.). Analiza ta jest badaniem sprawozdań za co najmniej dwa okresy. Aby analiza pozioma mogła mieć miejsce, system informatyczny powinien umożliwiać gromadzenie danych historycznych.

Analiza pozioma polega w praktyce na ocenie zmienności w czasie poszczególnych pozycji sprawozdań finansowych. W związku z powyższym analityk może liczyć oraz interpretować: przyrost lub dynamikę wielkości finansowych oraz zmianę wskaźników finansowych. Zarówno przyrost, jak i dynamika wyra-

żane są w ujęciu procentowym. Przyrost definiowany jest jako relacja różnicy między wartością pozycji w analizowanym okresie a wartością pozycji w okresie bazowym do wartości pozycji w okresie bazowym. Dynamika jest zaś relacją między wartością pozycji w okresie analizowanym a wartością pozycji w okresie bazowym. Zmiana dotyczy natomiast różnicy między dwoma wskaźnikami wyrażonymi w ujęciu procentowym i jest wyrażana w punktach procentowych.

Analiza pozioma może być przeprowadzana w ujęciu nominalnym (bez uwzględnienia czynnika inflacji) i/lub w ujęciu realnym (z uwzględnieniem czynnika inflacji). Uwzględnienie w analizie czynnika inflacji (automatyczne narzucenie rocznego wskaźnika inflacji na analizowane wielkości) lub pominięcie tego czynnika jest obarczone porównywalnym błędem. Automatyczne narzucanie czynnika inflacji na wszystkie analizowane wielkości w jednej wysokości nie ma sensu ekonomicznego. Uwzględnienie inflacji w analizie ma w zasadzie sens tylko wtedy, gdy czynnik inflacji będzie narzucany w odpowiedniej wysokości na poszczególne pozycje, przy uwzględnieniu daty w której wprowadzono lub wyprowadzono daną pozycję odpowiednio do lub ze sprawozdania finansowego. Przykładowo, jeżeli bank nabył środek trwały w pierwszych dnia stycznia danego roku celowe jest narzucenie inflacji za cały rok, jeżeli zaś nabył ten środek w grudniu danego roku narzucenie całorocznej inflacji nie ma sensu ekonomicznego. Podejmując decyzję co do uwzględnienia inflacji w analizie należy ponadto wziąć pod uwagę stopę inflacji. Jeżeli stopa inflacji nie jest wysoka (np. jednocyfrowa) czynnik zmian cen może zostać pominięty w analizie. Jeżeli natomiast stopa inflacji jest wysoka należy rozważyć uwzględnienie czynnika inflacji w badaniu.

Obok analizy pionowej i poziomej sprawozdań finansowych ocenie poddawane są wartości poszczególnych pozycji sprawozdawczości. Analiza poszczególnych wartości pozycji sprawozdań finansowych określana jest jako ocena w oparciu o wartości bezwzględne. Ocena ta może odnosić się do:

- wielkości sumy bilansowej i funduszy/kapitałów własnych,
- skali akcji kredytowej, w tym kredytów w sytuacji nieregularnej,
- skali pozyskanych depozytów, w podziale na depozyty a`vista i terminowe, złotowe i walutowe,
- osiągniętych przychodów, w tym odsetkowych i pozostałych,
- poniesionych kosztów, w tym odsetkowych, działania i pozostałych,
- kwoty wypracowanego wyniku finansowego.

Oceniając bilans banku na podstawie wielkości bezwzględnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu analizy pionowej i poziomej, pamiętać należy m.in., iż:

- im większa jest suma bilansowa banku, tym mniejsza jest szansa jego upadłości (zasada „zbyt duży, żeby upaść”),
- im większa jest wartość funduszy/kapitałów własnych banku, tym większa jest możliwa skala działalności, większe bezpieczeństwo – wypłacalność, a z drugiej

strony ograniczone jest zastosowanie mnożnika kapitałowego, który wpływa na rentowność,

- pogorszenie sytuacji ekonomiczno-finansowej banku wpływa m.in. na wzrost zobowiązań (przede wszystkim depozytów) od instytucji niefinansowych, m.in. w wyniku wzrostu ich oprocentowania i spadek zobowiązań od instytucji finansowych.

Dokonując oceny poszczególnych pozycji rachunku zysków i strat banku należy pamiętać m.in. o tym, że na osiągnięte wyniki finansowe istotny wpływ mają skala i charakter prowadzonej działalności:

- rozwój banku jest z reguły powiązany z pogorszeniem jakości ekspozycji kredytowych, co wiąże się ze spadkiem wyniku finansowego,
- rozwój banku powoduje spadek udziału kosztów stałych w kosztach ogółem,
- banki detaliczne charakteryzują się z reguły wysokimi kosztami operacyjnymi związanymi z wysokimi kosztami udzielania i monitorowania małych kredytów oraz prowadzeniem dużej liczby rachunków klientów indywidualnych,
- rozwój palety produktów i usług przyczynia się do wzrostu kosztów, a także wzrostu dochodów z prowizji i opłat.

Metoda analizy oparta o wartości bezwzględne jest jednym z najprostszych, a zarazem mało obiektywnym sposobem oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej. Wykorzystywanie jej w procesie oceny, zwłaszcza oddziałów banku, może prowadzić do błędnych wniosków. Na przykład oddziały banków mające swoją siedzibę w dużych miastach nie mają większych problemów z zebraniem dużej liczby depozytów i udzieleniem wielu kredytów. Na problemy w tym zakresie narażone są natomiast oddziały tego samego banku znajdujące się w małych miasteczkach.

Wstępna analiza sprawozdań finansowych, jak i jej rozwinięcie (np. analiza wskaźnikowa) w praktyce odnoszą się przede wszystkim do oceny dwóch sprawozdań finansowych, tzn. bilansu oraz rachunku zysków i strat. Tymczasem są to sprawozdania, w których wartość poszczególnych pozycji może być w miarę łatwo kształtowana, m.in. poprzez dokonywanie odpowiednich odpisów (zawijazywanie lub rozwiązywanie różnego rodzaju rezerw). Sprawozdaniem które jest w niewielkim stopniu wykorzystywane w procesie oceny banków jest sprawozdanie obrazujące zmianę stanu środków pieniężnych, które oceniane jest jako jedno z najtrudniejszych sprawozdań do kształtowania jego pozycji, a zatem jako wiarygodne źródło danych do analiz finansowych. Na tle powyższego wskazać trzeba, iż pożądaną jest szersze niż obecnie wykorzystywanie sprawozdania obrazującego zmiany stanu środków pieniężnych i informacji dodatkowej w procesie oceny banków. Bez wglądu w informację dodatkową nie można sporządzić kompleksowej, wiernie prezentującej rzeczywistą sytuację banku analizy.

4.3.2. Analiza wskaźnikowa i jej rozwinięcie

Analiza wskaźnikowa jest często wykorzystywaną metodą w procesie oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej systemu bankowego i banków (w tym oddziałów). Omawiana analiza, będąca rodzajem analizy ilościowej, przedstawia relacje określonych wielkości finansowych ważnych z punktu widzenia ich wzajemnych związków. W praktyce proponuje się różnorodne grupy wskaźników, będące przedmiotem analizy, przy czym z reguły są to:

- wskaźniki wypłacalności/płynności,
- wskaźniki efektywności/rentowności,
- wskaźniki jakości aktywów i udzielonych zobowiązań pozabilansowych (struktury portfela).

Wyżej wskazane grupy wskaźników można sklasyfikować jako:

- stymulanty (np. wskaźniki rentowności) – im wyższa wartość wskaźników tym lepsza ocena,
- destymulanty (np. wskaźniki jakości aktywów) – im wyższa wartość wskaźników tym gorsza ocena.

Jako najistotniejsze obszary analizy wskaźnikowej systemu bankowego i banku należy uznać wypłacalność, rentowność oraz jakość należności i właśnie najważniejsze, wybrane wskaźniki z tych trzech grup zostaną omówione poniżej w sposób szerszy. Wskaźniki płynności zostaną zaprezentowane w sposób ogólny, gdyż analiza wskaźnikowa nie odzwierciedla w najlepszy sposób zdolności banku do regulowania bieżących zobowiązań. Również wskaźniki odnoszące się do jakości zobowiązań pozabilansowych zostaną potraktowane wąsko. Mają one zastosowanie przede wszystkim do oceny banków komercyjnych.

Przy ocenie systemu bankowego i banków za pomocą analizy wskaźnikowej bardzo ważnym zagadnieniem jest wybór odpowiednich wskaźników. Zależy on przede wszystkim od celu analizy, jej nastawienia na zbadanie wybranego odcinka działalności, tzn. z reguły:

- bezpieczeństwa (głównie zainteresowane są tym władze bankowe),
- rentowności (głównie zainteresowani są wskazanym obszarem właściciele oraz osoby zarządzające), przy czym w ramach tej grupy wskaźników jedne z nich dostarczają lepszych informacji dla nadzoru bankowego (ROA), a inne dla właścicieli i osób zarządzających (ROE).

Trzeba jednocześnie nadmienić, że wykorzystywanie do analizy wskaźników nastawionych na zbadanie tylko określonego odcinka działalności pociąga za sobą niebezpieczeństwo skupienia uwagi tylko na wybranych obszarach, przy pominięciu lub powierzchownym potraktowaniu innych, równie ważnych. W ten sposób otrzymuje się zatem wycinkowy, a nie kompleksowy obraz sytuacji ekonomiczno-finansowej banku. Warto również zaznaczyć, że z jednej strony wszechstronny zestaw wskaźników szczegółowo opisuje sytuację ekono-

miczno-finansową, ale z drugiej strony zbyt rozbudowany zestaw może „rozmydlić” najistotniejsze spostrzeżenia.

Niezależnie jednak od faktu, jaka grupa wskaźników/wskaźnik zostaną wybrane, ważne jest określenie jasnych zasad obliczania i interpretowania poszczególnych wskaźników, w poszczególnych grupach podmiotów przeprowadzających analizę. To pozwoli bowiem zachować porównywalność. Jak wcześniej wspomniano, o porównywalności wyników analiz przeprowadzanych przez różne podmioty nie może być jednak mowy. Nadmienić trzeba także, że zmiana zasad sprawozdawczości bankowej narusza porównywalność wyników analiz w kolejnych okresach.

Trzeba również pamiętać o tym, że inny zestaw wskaźników stosowany jest do oceny systemu bankowego i banków, a inny do oceny oddziałów banków. Rzecz dotyczy przede wszystkim wskaźników ujmujących w swojej konstrukcji kategorię funduszy/kapitałów własnych. Z konstrukcji tych wskaźników (np. współczynnik wypłacalności czy zwrot z kapitału) wynika, że mogą być one liczone w odniesieniu do systemu bankowego i banków, nie powinny być zaś obliczane dla oddziałów banków, które jako jednostki organizacyjne nie dysponują funduszami/kapitałami własnymi. Niektórzy analitycy wychodzą jednak z założenia, że oddziały banków są bezpośrednio zaangażowane w operacje bankowe, a tym samym angażują część funduszy/kapitałów własnych banku. Przy takim założeniu, dokonując umownego podziału funduszy/kapitałów własnych banku między jego oddziały, można pokusić się o ewentualne obliczenie wskaźników ujmujących fundusze/kapitały własne, w odniesieniu do oddziałów.

4.3.2.1. Wskaźniki wypłacalności

Wskaźniki wypłacalności mają za zadanie ilustrować stopień bezpieczeństwa działalności bankowej. Ich idea opiera się na założeniu, że bank powinien dysponować określoną wysokością funduszy/kapitałów własnych w stosunku do ponoszonego ryzyka. Fundusze/kapitały własne są w tym przypadku postrzegane jako źródło pokrycia ewentualnych strat banku. Najbardziej znanym wskaźnikiem wypłacalności jest współczynnik wypłacalności (omówiony również w rozdziale poświęconym nadzorowi nad rynkiem bankowym). Równie istotnym, choć mniej popularnym, jest wskaźnik pokrycia strat funduszami/kapitałami własnymi banku.

Współczynnik wypłacalności

Współczynnik wypłacalności, nazywany inaczej współczynnikiem Cooke'a, jest jednym ze wskaźników adekwatności kapitałowej, a jednocześnie podstawową parametryczną normą nadzoru bankowego wystandaryzowaną w skali światowej (np. w dokumentach Komitetu Bazylejskiego, dyrektywie unijnej).

Jak wspomniano we wcześniejszym rozdziale, bank jest obowiązany generalnie utrzymywać współczynnik wypłacalności na poziomie co najmniej 8%. Jed-

nocześnie bank rozpoczynający działalność operacyjną jest obowiązany utrzymywać omawiany współczynnik na poziomie nie niższym niż 15% przez pierwsze 12 miesięcy działalności, a przez następne 12 miesięcy działalności – na poziomie nie niższym niż 12%. Zapis taki ma na celu zapewnienie większego bezpieczeństwa bankom nowo powstałym, ale z drugiej strony ogranicza on możliwości inwestycyjne tych banków i stwarza nierówne warunki konkurencji na rynku bankowym.

Wielkości graniczne współczynnika wypłacalności są wartościami modelowymi i zostały ustalone w sposób empiryczny. Trzeba zatem pamiętać, że ich osiągnięcie nie gwarantuje automatycznie powodzenia banku i jego wypłacalności. Współczynnik ten nie uwzględnia bowiem ważnych aspektów jakościowych w zarządzaniu bankiem oraz pewnych rodzajów ryzyka nieoderwalnie związanych z jego działalnością. Jego konstrukcja opiera się ponadto na danych z przeszłości i ma zatem wartość historyczną. Współczynnik wypłacalności powinien być zatem jedną z wielu, a nie jedyną miarą braną pod uwagę przy ocenie sytuacji ekonomiczno-finansowej systemu bankowego i banku.

Wysokość współczynnika wypłacalności, poprzez rozwiązania konstrukcyjne, jest powiązana z poziomem innych wskaźników. Wzrost współczynnika wypłacalności (teoretycznie większe bezpieczeństwo) przekłada się co do zasady na spadek rentowności, mierzonej przykładowo wskaźnikiem rentowności funduszy/kapitałów własnych (ROE). Zależność ta funkcjonuje również w drugim kierunku, tj. spadek współczynnika wypłacalności przekłada się co do zasady na wzrost rentowności.

Współczynnik wypłacalności, uwzględniający w swojej konstrukcji przede wszystkim fundusze własne i wymogi kapitałowe na ryzyko kredytowe, rynkowe i operacyjne, wywiera wpływ na:

- dążenie do optymalnej wysokości funduszy własnych,
- kształtowanie optymalnej struktury portfela aktywów i zobowiązań pozabilansowych, a także poszukiwanie rozwiązań umożliwiających „wyprowadzenie” aktywów lub zobowiązań pozabilansowych z rachunku współczynnika wypłacalności w celu zwiększenia jego poziomu.

Obok oceny wysokości funduszy własnych i wymogów kapitałowych, równie istotna jest analiza wysokości kapitału wewnętrznego banku.

Wskaźnik pokrycia strat przez fundusze/kapitały własne

$$\frac{\textit{strata skumulowana}}{\textit{fundusze/kapitały własne}} \times 100\%$$

Fundusze/kapitały własne pełnią m.in. funkcję „gwaranta bezpieczeństwa” działalności bankowej. Jak wcześniej wspomniano, służą one m.in. do pokrywania ewentualnych strat banku w momencie wystąpienia trudności. Toteż w mianowniku omawianego wskaźnika wskazane jest uwzględnianie sumy funduszy

własnych podstawowych i uzupełniających (bez pomniejszeń, przede wszystkim o straty).

Straty banku mogą mieć różny charakter. Sprawozdawczość bankowa wyodrębnia trzy rodzaje strat: stratę z lat ubiegłych, stratę w trakcie zatwierdzania i stratę bieżącą. Straty te składają się na stratę skumulowaną, czyli licznik omawianego wskaźnika. Wskaźnik pokrycia strat funduszami/kapitałami własnymi powinien być wyznaczany tylko w odniesieniu do banków wykazujących straty.

Jak wspomniano we wcześniejszym rozdziale, jeżeli po upływie 6 miesięcy od daty nadzwyczajnego walnego zgromadzenia strata przekracza połowę funduszy własnych (powyższy wskaźnik przyjmuje wartość większą od 50%) nadzór może podjąć decyzję o:

- przejściu banku przez inny bank, za zgodą banku przejmującego,
- likwidacji banku,
- wystąpieniu o likwidację banku – w przypadku banku państwowego.

Jeżeli omawiany wskaźnik jest większy od 100% oznacza to, że strata banku jest większa od jego funduszy/kapitałów własnych. Generalnie im wartość omawianego wskaźnika jest większa tym sytuacja banku jest gorsza.

Inne wskaźniki wypłacalności (pokrycia)

Wskaźnik dźwigni – obrazuje udział funduszy/kapitałów własnych (wskazane jest uwzględnienie sumy funduszy własnych podstawowych i uzupełniających) w sumie bilansowej. Im wyższa jest wartość tego wskaźnika tym większe bezpieczeństwo działalności bankowej, a jednocześnie negatywny wpływ na rentowność banku.

$$\frac{\text{fundusze/kapitały własne}}{\text{aktywa ogółem}}$$

Wskaźnik pokrycia aktywów trwałych funduszami/kapitałami własnymi (podstawowymi i uzupełniającymi) – jest to wskaźnik struktury bilansu, informujący o ewentualnym niedoinwestowaniu (niska wartość wskaźnika) lub przeinwestowaniu (wysoka wartość wskaźnika) w banku.

$$\frac{\text{aktywa trwałe}}{\text{fundusze/kapitały własne}}$$

4.3.2.2. Wskaźniki płynności

Wskaźniki płynności, oparte na danych bilansowych, odnoszą się do oceny płynności w czasie przeszłym. Tymczasem przy ocenie płynności istotne jest przede wszystkim to, czy bank będzie w stanie wywiązywać się ze swoich zobowiązań w przyszłości.

Wysokość wskaźników płynności uzależniona jest m.in. od sposobu zarządzania płynnością w danym banku i charakteru jego działalności. W związku z powyższym nie należy przywiązywać dużej wagi do wielkości obliczanych wskaźników płynności, które ponadto nie posiadają powszechnie (w prawodawstwie unijnym) stosowanych norm. Im wyższa ich wartość tym oczywiście płynność banku jest większa.

Tworząc wskaźniki płynności pamiętać należy żeby uwzględniać w ich konstrukcji pozycje krótkoterminowe. Wskaźniki płynności mają z reguły postać relacji krótkoterminowych aktywów (wybranych pozycji) do krótkoterminowych pasywów (wybranych pozycji).

Jednym z podstawowych wskaźników płynności jest wskaźnik płynności strukturalnej, który definiowany jest jako następująca relacja¹:

$$\frac{(\text{gotówka} + \text{rachunki bieżące w banku centralnym i innych bankach} + \text{rezerwa obowiązkowa} + \text{bony pieniężne i skarbowe})}{(\text{depozyty bieżące sektora niefinansowego oraz sektora instytucji rządowych i samorządowych})}$$

Innym wskaźnikiem oceniającym pozycję płynności banku jest relacja należności od sektora finansowego do zobowiązań wobec tego sektora, obrazująca czy bank w większym stopniu lokuje środki, głównie na rynku międzybankowym, czy korzysta z tych środków.

Dokonując analizy płynności można ocenić również jaka jest relacja:

- zobowiązań krótkoterminowych (głównie depozytów) do należności krótkoterminowych (głównie kredytów),
- krótkoterminowych papierów wartościowych (łatwo zbywalnych) do aktywów ogółem.

4.3.2.3. Wskaźniki efektywności/rentowności

Wskaźniki rentowności nie posiadają ściśle wystandaryzowanej konstrukcji, a tym samym sposób ich liczenia nie jest określony przepisami. Nie posiadają one w zasadzie norm granicznych (pewien wyjątek stanowi wskaźnik rentowności funduszy/kapitałów własnych). Ich wysokość jest porównywana w czasie i w przestrzeni (na tle innych banków, najlepiej z danego sektora) oraz może być porównywana z przyjętymi prognozami (np. założeniami programu naprawczego). Im wartość tych wskaźników jest większa tym lepiej, a to oznacza, że zaliczane są one do grupy wskaźników określanych jako stymulanty. Wartością progową dla wskaźników rentowności jest zero, gdyż wskaźnik ujemny wskazuje na generowanie przez bank straty.

¹ I. Sowińska, *Metodyka BFG w zakresie oceny zagrożeń sytuacji finansowej banków*, referat przygotowany na seminarium Bankowego Funduszu Gwarancyjnego na temat „System oceny i prognozowania zagrożeń oraz monitorowania sytuacji finansowej banków w działalności BFG”, Warszawa, 6.04.2006 r.

Powstanie straty w banku jest zjawiskiem niekorzystnym. Straty, wynikające z nieumiejętnego zarządzania bądź działań o charakterze przestępczym, są jedną z podstawowych przyczyn upadłości banków. Z teorii ekonomii wynika ponadto, że podmiot nie powinien istnieć, jeżeli nie osiąga zysku. Generowanie zysku jest podstawowym celem działania banku.

Ważne jest przy tym jakiego rodzaju stratę generuje bank, tj. czy jest to strata z lat ubiegłych (ciągniona) i/lub strata w trakcie zatwierdzania i/lub strata bieżąca. Jak wcześniej wspomniano, sumę strat w banku określa się jako stratę skumulowaną. Występowanie w banku wszystkich trzech rodzajów strat świadczy o jego poważnych, długotrwałych trudnościach ekonomiczno-finansowych. Występowanie straty bieżącej może wskazywać na przejściowe trudności, a występowanie tylko straty z lat ubiegłych wskazuje na problemy w zaszłości banku. Ważne jest przy tym w jakim stopniu strata została już odpracowana przez bank. Kwestię tą obrazuje wskaźnik pokrycia straty z lat ubiegłych zyskiem bieżącym. Wskaźnik ten powinien być liczony tylko dla banków wykazujących straty z lat ubiegłych.

$$\frac{\text{zysk bieżący}}{\text{strata z lat ubiegłych}} \times 100\%$$

Wartość wskaźnika powyżej 100% wskazuje, że bank pokrył, odrobił straty z przeszłości i sytuację taką uznać należy za dobrą. Wskaźnik kształtujący się w przedziale otwartym od 0% do 100% wskazuje, że bank pokrywa w części stratę, a wskaźnik 0% wskazuje, że bank nie generuje zysku bieżącego, tzn. nie jest w stanie pokryć straty z lat ubiegłych.

Wskaźnik rentowności obrotu (ROS – *return on sale*)

$$\frac{\text{wynik finansowy}}{\text{przychody}} \times 100\%$$

Wskaźnik rentowności obrotu określa ile groszy wyniku finansowego przynosi jeden złoty przychodu. Generalnie jego interpretacja sprowadza się do stwierdzenia, jaka część przychodów wygospodarowanych przez bank została przeznaczona na pokrycie kosztów, a jaka „wytworzyła” wynik finansowy – w przypadku stosowania w obliczeniach wyniku finansowego brutto – bądź pokryła koszty, podatki i „wytworzyła” wynik finansowy – w przypadku stosowania wyniku finansowego netto².

Wartość wskaźnika rentowności obrotu zależy między innymi od rodzaju wyniku finansowego (brutto czy netto) ujętego w liczniku. Wybór rodzaju wyniku finansowego uwzględnionego w liczniku wskaźnika zależy od analityka.

² M. Iwanicz-Drozdowska, *Wskaźniki rentowności*, „Bank Spółdzielczy” nr 9/1999, s. 27.

Wskazane jest przy tym uwzględnianie wyniku finansowego brutto przy przeprowadzaniu analizy sektora/grupy banków, a wyniku finansowego netto przy ocenie pojedynczego banku. Idea ta sprowadza się do wyeliminowania „różnic podatkowych” przy badaniu sektora/grupy (dla zapewnienia lepszej porównywalności) i uwzględnienia umiejętności zarządzania kwestiami podatkowymi w przypadku pojedynczego banku. Ponadto trzeba zaznaczyć, że analityk może wprowadzać własne korekty wyniku finansowego banku. Przykładowo wskazane jest korygowanie wyniku finansowego brutto banku o kwotę brakujących rezerw celowych. Powyższe uwagi mają także zastosowanie do niżej wymienionych i omawianych wskaźników rentowności (zawierających w swojej konstrukcji wynik finansowy).

W mianowniku wskaźnika rentowności obrotu uwzględniane są przychody, przy czym nie jest jednoznacznie określone jakiego rodzaju mają to być przychody, tj. ogółem czy wybrane. Niemniej jednak w mianowniku omawianego wskaźnika rentowności z reguły uwzględniane są przychody z tytułu odsetek, prowizji, udziałów, papierów wartościowych, wynik na operacjach finansowych oraz z wymiany³.

Zarówno w liczniku, jak i w mianowniku wskaźnika rentowności obrotu zawarte są wielkości z rachunku zysków i strat, a zatem nie ma problemu z zapewnieniem ich porównywalności.

Wskaźnik rentowności aktywów (ROA – *return on assets*)

$$\frac{\text{wynik finansowy}}{\text{aktywa ogółem}} \times 100\%$$

Wskaźnik zwrotu z aktywów ukazuje zależność między wynikiem finansowym banku a jego majątkiem i jest uznawany za jeden z najlepszych indywidualnych wskaźników kompetencji kierownictwa w zarządzaniu.

Wskaźnik rentowności aktywów ocenia zdolność aktywów do generowania zysków (efektywność zarządzania majątkiem banku). Informuje on ile groszy wyniku finansowego przynosi jeden złoty zaangażowanego majątku. Licznik i mianownik tego wskaźnika jest w pewnym sensie nieporównywalny – w prawidłowo funkcjonującym banku licznik narasta szybciej, mianownik jest bardziej constans.

W liczniku tego wskaźnika może być ujęta zarówno kategoria wyniku brutto, jak i wyniku netto. Wzrost wartości wyniku finansowego jest jednym ze sposobów poprawy wartości wskaźnika ROA. Wynik ten może wzrastać przede

³ W. Bień, H. Sokół, *Ocena sytuacji finansowej banku komercyjnego*, Difin, Warszawa 2000, s. 71.

wszystkim przez: zwiększenie marży odsetkowej netto i/lub prowizji netto albo przez redukcję kosztów działania i/lub innych kosztów.

Przy uwzględnianiu wyniku finansowego, niezależnie czy jest to wynik brutto czy netto, należy pamiętać, że wynik finansowy jest wielkością za dany okres, a wartość majątku stanem na dany dzień. Licząc wskaźnik rentowności aktywów przykładowo na dzień 30 czerwca i dzień 31 grudnia, uwzględniając jednocześnie wprost dane z odpowiednich sprawozdań finansowych analityk otrzyma nieprawidłowe rezultaty. Uwzględniony zostanie bowiem wynik finansowy za 6 miesięcy w pierwszym przypadku i 12 miesięcy w drugim przypadku, a oba wyniki zostaną porównane w zasadzie z tą samą wartością aktywów (przyrost aktywów w ciągu pół roku nie jest z reguły znaczny). Obliczenia takie wykażą bardzo wysoki wzrost rentowności, a w rzeczywistości tak nie będzie. W celu prawidłowego wyznaczenia wskaźnika rentowności w ciągu roku obrotowego trzeba doprowadzić wynik finansowy do wartości wyniku rocznego. Istnieją dwa podstawowe sposoby doprowadzania wyniku finansowego do poziomu roku. Pierwszym z nich jest anualizacja, tj. pomnożenie wartości wyniku finansowego za dany okres przez współczynnik korygujący (iloraz liczby miesięcy roku do liczby miesięcy za którą uwzględniany jest wynik finansowy, np. na koniec pierwszego kwartału współczynnik ten przyjmie postać 12/3). Drugim sposobem jest uwzględnienie w analizie wyniku finansowego za ostatnie cztery kwartały (rok obrachunkowy) w postaci średniej arytmetycznej. Drugi sposób, w przeciwieństwie do pierwszego, pozwala wyeliminować zniekształcenia wyniku finansowego wywołane sezonowością.

W mianowniku wskaźnika rentowności aktywów uwzględnić należy w zasadzie przeciętną wartość aktywów – średnią arytmetyczną (wskaźnik ROAA – *Return on Average Assets*). Potrzeba taka wynika z wcześniej wspomnianego faktu, iż wynik finansowy jest wielkością z rachunku zysków i strat (za okres), a aktywa ogółem wielkością z bilansu (na dany dzień), a zatem wielkość z bilansu trzeba uśrednić. Dopuszczalne jest także uwzględnienie w obliczeniach wartości aktywów z pojedynczej obserwacji (np. na koniec roku). Trzeba jednak pamiętać, że przy takim ujęciu wskaźnik może być mniej wiarygodny, zwłaszcza w przypadku dużych wahań w poziomie aktywów.

Aktywa banku to zasoby gospodarcze stanowiące jego własność lub przez niego zarządzane. Dzielą się one na dwie grupy: aktywa przychodowe (pracujące, np. kredyty terminowo obsługiwane) oraz nieprzychodowe (np. gotówka). Jedną z miar rozwoju banku jest zatem przyrost aktywów pracujących, który powinien być wyższy od przyrostu aktywów niepracujących oraz od stopy inflacji.

Normą graniczną dla wskaźnika rentowności aktywów jest 0, tzn. wskaźnik powinien być większy od 0. Im jego wartość jest wyższa, tym naturalnie bank jest stabilniejszy i odwrotnie, pod warunkiem oczywiście, że przestrzega on prawidłowo zasad rachunkowości.

**Wskaźnik rentowności funduszy/kapitałów własnych
(ROE – *return on equity*)**

$$\frac{\text{wynik finansowy}}{\text{fundusze/kapitały własne}} \times 100\%$$

Wskaźnik rentowności funduszy/kapitałów własnych ocenia zdolność zaangażowanych funduszy/kapitałów własnych do generowania zysku. Informuje ile groszy wyniku finansowego generuje każdy złoty funduszy/kapitałów własnych. Obok wskaźnika rentowności majątku jest on istotnym wskaźnikiem rentowności.

Również i w tym przypadku mianownik jest bardziej constans od licznika chyba, że pozyskano wielu nowych, znaczących akcjonariuszy/udziałowców lub duża część zysku została zatrzymana w banku.

Uwagi do licznika (wyniku finansowego) wskaźnika rentowności funduszy/kapitałów własnych są analogiczne do uwag dotyczących licznika wyżej omówionych wskaźników rentowności.

Również uwagi dotyczące mianownika omawianego wskaźnika są analogiczne do wcześniejszych spostrzeżeń dotyczących mianownika wskaźnika rentowności aktywów, tj. jako właściwe uznaje się uwzględnianie przeciętnej wartości funduszy/kapitałów własnych.

W przypadku omawianego wskaźnika dyskusyjna jest zawartość merytoryczna mianownika. Nie jest rozstrzygnięte czy w mianowniku należy uwzględnić wartość funduszy własnych nadzorczych, czy sumę funduszy własnych podstawowych i uzupełniających, czy wartość wszystkich kapitałów własnych z bilansu, czy wartość kapitałów podstawowych z bilansu czy jeszcze inną postać funduszy/kapitałów własnych. Nie należy natomiast uwzględniać w zasadzie w mianowniku funduszy własnych z aktualizacji wyceny aktywów trwałych (są to bowiem fundusze/kapitały powstałe w wyniku zapisów księgowych), pożyczek podporządkowanych (nie mają one w zasadzie charakteru funduszy/kapitałów trwałych i stanowią rodzaj kapitału obcego). Tak duże możliwości różnej konstrukcji sprawiają, że o porównywalności tego wskaźnika, wyznaczonego przez różnych analityków, w zasadzie nie może być mowy.

Im wartość wskaźnika rentowności funduszy/kapitałów własnych jest większa tym lepiej. Wyższa rentowność funduszy/kapitałów własnych (zwrot z zainwestowanego przez właściciela kapitału) oznacza możliwość dalszego rozwoju banku oraz możliwość uzyskania wyższych dywidend.

Wartość tego wskaźnika porównywana jest z rocznym zwrotem z innych inwestycji. Nie można również zapomnieć o tym, że wartość tego wskaźnika (liczona dla wyniku finansowego netto) powinna być co najmniej równa stopie inflacji, aby nie następowała dekapitalizacja w banku. Warto także wspomnieć, że w prawidłowo funkcjonującym banku zachowana jest następująca zależność: wskaźnik rentowności funduszy/kapitałów własnych (ROE) jest większy niż wskaźnik

rentowności aktywów (ROA), a wskaźnik rentowności aktywów jest większy od wskaźnika rentowności obrotu (ROS), tzn. $ROE > ROA > ROS$ (przy założeniu, że wskaźniki zostały obliczone w oparciu o ten sam rodzaj wyniku finansowego).

Dekompozycja wskaźników rentowności

Dekompozycja polega na stosowaniu różnych formuł ustalania i prezentacji danego wskaźnika. Mówiąc precyzyjniej opiera się na wyborze wskaźnika (określanego wskaźnikiem głównym) i rozkładaniu go na czynniki pierwsze, czyli szukaniu jakie inne wskaźniki wchodzi w skład wskaźnika głównego.

Dekompozycja wskaźnika przez wyrażanie go jako kombinacji innych wskaźników daje więc możliwość analizy przyczyn różnic w jego poziomie, jeśli badanie dotyczy kilku okresów lub kilku podmiotów.

Najbardziej znanym systemem dekompozycji wskaźników jest tzw. piramida Du Ponta (*Du Pont System of Financial Control*), gdzie w przyczynowej analizie rentowności wykorzystywane są logiczno-dedukcyjne systemy (piramidy) wskaźników⁴.

System ten łączy w sobie dane rachunku zysków i strat oraz bilansu w syntetyczne mierniki i rozkłada w pierwszej kolejności na czynniki wskaźnik rentowności funduszy/kapitałów własnych (ROE).

$$\frac{\text{wynik finansowy}}{\text{fundusze/kapitały własne}} = \frac{\text{wynik finansowy}}{\text{aktywa ogółem}} \times \frac{\text{aktywa ogółem}}{\text{fundusze/kapitały własne}}$$

czyli

$$ROE = ROA \times EM$$

gdzie:

EM (*equity multiplier*) – mnożnik kapitałowy (odwrotność wskaźnika dźwigni)

Wielkość wskaźnika ROE w zaprezentowanej relacji zależy od efektywności działania określonej rentownością aktywów oraz od udziału funduszy/kapitałów własnych w finansowaniu działalności banku.

Jeżeli więc występuje wzrost wartości wskaźnika ROE to można szukać przyczyn tej zmiany w dwóch czynnikach: ROA i EM. Przy czym im większe wykorzystanie mnożnika (mniejsze wykorzystanie funduszy/kapitałów własnych, a większe kapitałów obcych jako źródła finansowania) tym większa zmienność w zyskach. Wynika to z roli jaką pełni mnożnik (niewielkie zmiany w ROA przekłada na duże zmiany w ROE). Zgodnie z przyjętymi normami mnożnik powinien wynosić około 16,5⁵ co oznacza, że fundusze/kapitały własne powinny stanowić około 6% sumy bilansowej. Zaznaczyć należy przy tym, że norma ta

⁴ G.C. Philippatos, W.W. Sihler *Financial Management – Text and Cases*, Boston–London–Sydney–Toronto 1987, s. 19–25.

⁵ M. Gołajewska, P. Wyczański, *Mierniki oceny dochodowości i efektywności banków*, „Bank i Kredyt” nr 9/1994, s. 8.

może być dyskusyjna w związku z koniecznością zapewnienia bankowi wymaganej przepisami nadzorczymi adekwatności kapitałowej.

Zarząd banku powinien zatem określać optymalną wielkość funduszy/kapitałów własnych w bilansie, a pośrednio wysokość i strukturę funduszy własnych nadzorczych oraz to jak będzie kształtować się dźwignia finansowa. Jeżeli kwota funduszy/kapitałów własnych nie jest wystarczająca, wówczas bank zostanie uznany za nie posiadający wiarygodności. Jeżeli natomiast fundusze/kapitały własne są zbyt wysokie, wówczas trudno będzie osiągnąć atrakcyjną stopę zwrotu. Optymalna wielkość funduszy/kapitałów własnych – „w samą dziesiątkę”, nie za duża i nie za mała – musi zatem zostać określona przez kierownictwo szczebla zarządczego i powinna służyć jako podstawa do właściwej wyceny wszystkich rodzajów ryzyka. Z powyższego wynika, że już nie wystarczy po prostu „robić pieniądze”. Zarząd banku powinien być pewny, że bank zarabia wystarczająco dużo, żeby uzasadnić ponoszone ryzyko oraz wprowadzanie nowych aktywów do bilansu⁶.

Piramida Du Ponta może być dalej rozbudowywana w drodze dekompozycji wskaźnika ROA.

$$\frac{\text{wynik finansowy}}{\text{aktywa ogółem}} = \frac{\text{wynik finansowy}}{\text{przychody}} \times \frac{\text{przychody}}{\text{aktywa ogółem}}$$

czyli

$$ROA = PM \times AU$$

gdzie:

PM (*profit margin*) – marża zysku,

AU (*assets utilization*) – wskaźnik wykorzystania aktywów (rotacji aktywów).

Toteż w efekcie końcowym ROE równa się:

$$\frac{\text{wynik finansowy}}{\text{fundusze/kapitały własne}} = \frac{\text{wynik finansowy}}{\text{przychody}} \times \frac{\text{przychody}}{\text{aktywa ogółem}} \times \frac{\text{aktywa ogółem}}{\text{fundusze/kapitały własne}}$$

czyli

$$ROE = PM \times AU \times EM$$

⁶ H. Diehl, *W samą dziesiątkę*, „Gazeta Bankowa” z 10–16.04.2001 r., s. 31.

Dalszym rozwinięciem piramidy Du Ponta jest model rentowności funduszy/kapitałów własnych, którego autorem jest David Cole. W modelu tym dokonuje się dalszej dekompozycji wskaźników PM i AU⁷.

Inne wskaźniki efektywności

Udział aktywów dochodowych (lub pracujących) w sumie bilansowej – pokazuje jaka część aktywów generuje potencjalnie (lub w rzeczywistości) w banku przychody. Im wyższa jest wartość omawianego wskaźnika tym sytuacja banku w obszarze efektywności jest lepsza.

$$\frac{\text{aktywa dochodowe/pracujące}}{\text{aktywa ogółem}} \times 100\%$$

Marża odsetkowa – obrazuje relację istotnego rodzaju wyniku (odsetkowego) w banku do sumy bilansowej. Im wartość wskaźnika jest wyższa tym lepsza sytuacja dla banku.

$$\frac{\text{wynik odsetkowy}}{\text{aktywa ogółem}} \times 100\%$$

Analizie poddać można także udział wyniku odsetkowego w aktywach pracujących. Zgodnie z normą udział ten powinien wynosić co najmniej 4,5% (przy założeniu braku inflacji). Negatywnie oceniana jest sytuacja, kiedy wskazana relacja wynosi mniej niż 3%.

Obciążenie wyniku (działalności bankowej lub brutto) saldem rezerw – wskaźnik obrazuje pośrednio jakość posiadanych przez bank ekspozycji kredytowych. Zjawisko pogarszania jakości ekspozycji kredytowych pociąga za sobą pogorszenie salda rezerw (rozumianego jako różnica między rezerwami zawiązanymi a rezerwami rozwiązanymi przez bank), a tym samym wzrost obciążenia wyniku saldem rezerw.

$$\frac{\text{saldo rezerw}}{\text{wyniki działalności bankowej/brutto}} \times 100\%$$

Obciążenie wyniku (działalności bankowej lub brutto) kosztami działania – wysokość tego wskaźnika zależy od umiejętności zarządzania bankiem, a także od wielkości banku, co jest istotne w odniesieniu do np. banków spółdzielczych (niektóre koszty działania są stałe, niezależne od skali prowadzonej działalności).

⁷ Szerzej: T. Adamowicz, *Analiza zmian efektywności „dużego” banku na podstawie modelu dekompozycji wskaźnikowej Davida Cole’a*, „Bank i Kredyt” nr 4/2002, s. 63–72.

$$\frac{\textit{koszty dzia\lania}}{\textit{wyniki dzia\lalnoci bankowej/brutto}} \times 100\%$$

Obciążenie wyniku (działalności bankowej lub brutto) kosztami osobowymi – na wysokość tego wskaźnika mają pośrednio wpływ: wysokość wynagrodzeń, a także struktura i liczba zatrudnionych osób w banku.

$$\frac{\textit{koszty osobowe}}{\textit{wyniki dzia\lalnoci bankowej/brutto}} \times 100\%$$

Innymi wskaźnikami służącymi do pomiaru efektywności banku, uwzględnianymi w swojej konstrukcji narażenie banku na ryzyko są:

- RORAC (*return on risk adjusted capital*), tj. wskaźnik zwrotu na kapitale narażonym na ryzyko, definiowany jako relacja wyniku finansowego do kapitału narażonego na ryzyko,
- RARORAC (*risk adjusted return on risk adjusted capital*), czyli wskaźnik zwrotu uwzględniający premię za ryzyko na kapitale narażonym na ryzyko, definiowany jako relacja różnicy wyniku finansowego i premii za ryzyko do kapitału narażonego na ryzyko.

Jako kapitał narażony na ryzyko należy rozumieć kwotę, która została zaangażowana w transakcję bankową po stronie aktywów i zabezpieczona rezerwami na pokrycie zobowiązań w wysokości tej kwoty⁸.

4.3.2.4. Ocena efektywności metodą DEA (*Data Envelopment Analysis*)

DEA należy do nieparametrycznych metod szacowania efektywności operacyjnej. Do podstawowych modeli DEA należą modele CCR (*Charnes, Cooper, Rhoades*) i BCC (*Banker, Charnes, Cooper*). Podstawową różnicę między wspomnianymi modelami stanowi sposób uwzględnienia efektów skali, tzn. model CCR odnosi się do efektów stałych, a model BCC do efektów zmiennych. Typowymi miarami w szacowaniu efektywności mikroekonomicznej za pomocą metody DEA są: minimalizacja kosztów, maksymalizacja dochodów, minimalizacja nakładów i maksymalizacja efektów.

Dobór zmiennych wykorzystywanych do oceny efektywności zakłada przyjęcie albo modelu, w którym banki są producentami usług, albo traktowanie ich jako pośredników finansowych. W pierwszym przypadku efekty mierzone są liczbą otwartych rachunków, udzielonych kredytów, dokonanych przelewów itp., zaś nakładami są: zatrudnienie, liczba bankomatów, komputerów itd. W przypadku efektywności banków jako pośredników za nakłady przyjmuje się różnego

⁸ M. Iwanicz-Drozdowska, *Metody oceny działalności banku*, Poltext, Warszawa 1999, s. 70.

rodzaju koszty, a jako miary wyniku: dochody, wartość kredytów, przyjętą wartość depozytów itp. Podejście produkcyjne lub inaczej operacyjne do szacowania efektywności zajmuje się zatem w większym stopniu nakładochłonnością działalności bankowej związanej z zawieraniem transakcji, podczas gdy podejście od strony pośrednictwa finansowego bardziej akcentuje stronę finansową – koszty i dochody uzyskiwane z działalności.

Przykładowo udzielenie dużego kredytu nie musi oznaczać dużo większego wykorzystania pracy personelu czy komputerów niż udzielenie średniej wielkości kredytu, natomiast wymaga pozyskania odpowiednio większych (niekiedy kosztowniejszych) środków finansowych z rynku. Do oceny efektywności tego typu operacji lepsze wydaje się zatem podejście z punktu widzenia pośrednictwa finansowego, zgodnie z którym bank jest bardziej efektywny, jeśli przy danych efektach (np. udzielonej wartości kredytów) ponosi proporcjonalnie mniejsze koszty niż inny bank. Podejście do efektywności od strony pośrednictwa pozwala na analizowanie kosztów ponoszonych przez banki i ich wpływu na osiąganą zyskowność.

Przy analizowaniu drobnych, pracochłonnych operacji lepsze jest natomiast podejście od strony efektywności produkcji banku, czyli stwierdzenia, jak wykorzystywane są istniejące nakłady dla zawierania transakcji przez bank. Dany bank jest efektywniejszy, jeżeli potrafi zawrzeć taką samą liczbę umów, co inny bank, wykorzystując mniej: zatrudnionych, podłączonych komputerów, posiadanej powierzchni itp. Osiągnięte redukcje nakładów w ujęciu produkcyjnym mogą być następnie przełożone na oszczędności w kosztach, jeżeli znane są ceny poszczególnych nakładów czynników produkcji. W końcowym wyniku można zatem oszacować korzyści z potencjalnego poprawienia efektywności, poprzez wyliczenie towarzyszącego mu wzrostu zysku.

Jednocześnie mały bank nie może udzielać równie dużych kredytów co duży bank (ograniczenia odniesione są do wysokości posiadanych przez bank funduszy własnych), nawet jeśli zatrudnia równie dobry personel i oferuje taką samą jakość usług. Bardziej skomplikowane i ryzykowne transakcje również łatwiej jest wykonywać w dużych instytucjach finansowych niż małych, co utrudnia porównywanie jakości w kontekście efektywności usług bankowych⁹.

W celu ułatwienia interpretacji wyników można wspomnieć, że metoda DEA polega na:

- wyszukaniu ze zbioru banków, dla których wyznaczana jest efektywność, najlepszych banków w tym zbiorze, które następnie traktowane są jako podstawa odniesienia (tym samym wyznaczają one granicę możliwości, tzw. obwiednię), a następnie

⁹ Szerzej: J. Kudła, *Mierzenie wpływu jakości usług na efektywność finansową banków komercyjnych*, „Bank i Kredyt” nr 10/2001, s. 42–53.

– oszacowaniu dystansu (odległości w przestrzeni współrzędnych), jaki dzieli pozostałe banki (z tego zbioru), od wyznaczonej wcześniej granicy możliwości.

Zaletą metody DEA jest m.in. to, że umożliwia analizę wielu nakładów i wielu efektów działalności banku. Ponadto jako metoda nieparametryczna nie wymaga ona żadnych założeń dotyczących funkcji produkcji lub kosztów, które najczęściej nie są znane badaczowi¹⁰. Istotną wadą metody DEA jest brak możliwości pomiaru błędu, a odchylenia od wyznaczonej granicy uznawane są za nieefektywność.

4.3.2.5. Wpływ jakości usług na efektywność banku¹¹

Wpływ jakości na osiągnięte wyniki finansowe można analizować od strony kosztów poniesionych na jej uzyskanie lub wzrostu przychodów. W zasadzie regułą jest, że poprawa jakości oferowanych usług przyczynia się do wzrostu przychodów, natomiast istnieją rozbieżności co do oceny ponoszonych kosztów. Zależnie od przyjętej definicji, uzyskanie wyższej jakości może przyczyniać się do redukcji kosztów (usługi nie spełniające określonego standardu mogą być w rezultacie droższe dla banku z powodu konieczności ich poprawiania) lub przeciwnie powodować ich wzrost (dążenie do doskonałości oznacza na przykład ciągle usprawnianie procesu usług, szkolenie pracowników, opracowywanie schematu działania). Prowadzi to do rozróżnienia dwóch rodzajów jakości: jakości standaryzacyjnej (zapewnienie, że wszystko jest takie samo, aspekt typowy dla działalności wytwórczej) oraz jakości dostosowanej do oczekiwań klienta (zapewnienie indywidualnego traktowania każdego klienta, aspekt typowy dla działalności usługowej)¹². Poprawienie jakości standaryzacyjnej powoduje redukcję kosztów, w odróżnieniu od jakości dostosowanej do oczekiwań klienta, oznaczającej wzrost kosztów. Nie jest przy tym możliwe jednoczesne poprawianie obu rodzajów jakości bez pogorszenia uzyskiwanej zyskowności. Wysiłek banku może być w efekcie zużyty na poprawę albo pierwszego, albo drugiego rodzaju jakości. Oznacza to, że banki mogą przyjąć albo strategię produkcyjną (jakość standaryzacyjna), albo strategię jakości usług (jakość dostosowana do oczekiwań indywidualnego klienta).

Standaryzacja w działalności bankowej przyczynia się do redukcji kosztów, ale ograniczenie to staje się tym mniejsze, im bardziej usługi są wystandaryzowane. Dostosowanie się do zindywidualizowanych wymagań klienta (jakość do-

¹⁰ J. Szambelańczyk, *Banki spółdzielcze w Polsce w procesach zmian systemowych*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2006, s. 135–136.

¹¹ Szerzej: J. Kudła, *Mierzenie wpływu jakości usług na efektywność finansową banków komercyjnych*, „Bank i Kredyt” nr 10/2001, s. 42–53.

¹² Szerzej: R.T. Rust, R. Metters, *Mathematical Models of Service*, „European Journal of Operational Research” 91/1996, s. 427–439.

stosowana do oczekiwań indywidualnego klienta) generuje zaś wyłącznie koszty i to coraz wyższe.

Badanie związków między jakością a efektywnością, polegające na ustaleniu efektywności operacyjnej, pozwala sformułować dwa podstawowe wnioski.

Po pierwsze, badania wskazują na lepsze wyniki finansowe tych banków detalicznych, które mają niższą wariancję (mniejszy rozrzut) typowych procesów (czyli wykonujące czynności bankowe na podobnym poziomie) niż banków, w których część procesów jest wykonywana prawidłowo, a część nieprawidłowo. Może to sugerować, że banki zapewniając określony standard obsługi klienta, muszą nie tylko dbać o jego zgodność z oczekiwaniami klientów, ale przede wszystkim utrzymywać stałość przyjętego standardu wobec całego „koszyka” oferowanych produktów i usług.

Po drugie, oddziały banków nieefektywne pod względem zużycia nakładów w stosunku do uzyskanego poziomu jakości mogłyby osiągnąć tę samą jakość zużywając dużo mniej nakładów, co wydaje się potwierdzać stwierdzenie, że mniejsze oddziały oferują wyższą jakość. Sugeruje się również, iż zapewnienie wysokiej jakości prowadzenia rachunków bankowych usprawiedliwia ponoszenie przez oddziały relatywnie dużych nakładów, albowiem ten rodzaj nakładu w największym stopniu wpływa na zakwalifikowanie danego oddziału do grupy efektywnych. Najczęściej efektywności nakładów w stosunku do uzyskiwanej jakości towarzyszy efektywność operacyjna, a tylko wyjątkowo operacyjnej efektywności towarzyszy nieefektywność dotycząca jakości. Niestety, oddziały efektywne pod względem jakości nie są istotnie bardziej rentowne (przynajmniej krótkookresowo) niż oddziały nieefektywne pod tym względem. Wniosek ten jest, być może, skutkiem ponoszenia znacznych kosztów związanych z zapewnieniem wysokiego poziomu jakości.

Zastosowanie ogólnych modeli badających wpływ jakości na rynki finansowe również pozwala sformułować dwa zasadnicze wnioski.

Po pierwsze, oddziaływanie jakości na zyski odbywa się poprzez wzrost przywiązania klientów do banku (zmniejszenia ich fluktuacji) oraz redukcję kosztów, co przyczynia się jednocześnie do utrzymania udziału w rynku i – w konsekwencji – wzrostu zysków. Poprawa jakości jest oczywiście skutkiem wysiłków związanych z usprawnieniem usług, co przenosi się na poprawę satysfakcji klientów i wspomniany już wzrost przywiązania do oferującego usługi.

Po drugie, jeżeli celem banku jest zatrzymanie klienta na rzecz konkurencji, to wystarczy zapewnić minimalny poziom jakości, przy którym klientowi nie opłaca się zmienić banku na inny. Podnoszenie poziomu jakości kosztuje, a nie musi być konieczne, dopóki bank nie obawia się utraty klientów. Bank nie obawia się natomiast utraty klientów, jeżeli koszty związane ze zmianą są wyższe niż różnica poziomu jakości między bankami. Stąd optymalnym rozwiązaniem problemu maksymalizacji różnicy między poziomem użyteczności klientów

i kosztami banku jest zaproponowanie przez banki jak najniższego poziomu jakości, przy którym nie następuje jeszcze odpływ klientów. Powyższe wnioski nie dotyczą oczywiście pozyskiwania nowych klientów, ani zmieniających bank z innych przyczyn (np. migracja), dla których wyższy poziom jakości może stanowić zachętę do wyboru określonego banku. W tym ostatnim przypadku koszty zmiany nie odgrywają większej roli i nawet minimalne różnice jakości mogą zdecydować o wyborze danego usługodawcy przez klienta.

4.3.2.6. Wskaźniki jakości aktywów i zobowiązań pozabilansowych

Wskaźnik jakości należności

$$\frac{\textit{należności zagrożone}}{\textit{należności ogółem}} \times 100\%$$

Omawiany wskaźnik należy do grupy wskaźników jakości aktywów. Wskaźnik jakości należności określa udział należności zagrożonych w należnościach ogółem. Jako należności zagrożone uznaje się trzy kategorie: należności poniżej standardu, należności wątpliwe i należności stracone. Do rozstrzygnięcia analityka pozostaje natomiast kwestia czy należności uwzględniane w omawianym wskaźniku będą miały postać brutto czy netto, z odsetkami czy bez odsetek.

W momencie gdy zwiększa się udział należności zagrożonych w należnościach ogółem, zmniejszeniu ulega udział należności przynoszących bankowi dochód. Próby odzyskania należności zagrożonych przyczyniają się do wzrostu kosztów (m.in. konieczność utworzenia rezerw celowych, które dodatkowo nie zawsze są uznawane przez władze podatkowe za koszt uzyskania przychodu), a to obniża poziom wyniku finansowego. Jeżeli zatem bank ma być rentowny i bezpieczny, należności zagrożone powinny zostać ograniczone do minimum. Celem działania banku powinno być dążenie do minimalizacji wielkości omawianego wskaźnika, który zaliczany jest do grupy wskaźników określanych jako destymulanty.

Jak wcześniej wspomniano, z obserwacji wynika, że udział należności zagrożonych w należnościach ogółem wzrasta wraz ze wzrostem wielkości banku¹³. Udział ten może być wyższy także w przypadku niektórych banków przyłączających do siebie banki o słabszej kondycji oraz banków działających w warunkach wysokiej konkurencji.

¹³ *Analiza porównawcza banków 1996/1997*, ACIDI/VOCA – Projekt Rozwoju Banków Spółdzielczych, s. 14.

Inne wskaźniki jakości

Inne, poniżej zaprezentowane wskaźniki jakości należności obrazują głównie udział poszczególnych kategorii należności zagrożonych w należnościach oraz należności zagrożonych w sumie bilansowej. Wskaźniki te zaliczane są do grupy destymulant.

Udział należności poniżej standardu w należnościach ogółem (lub należnościach zagrożonych):

$$\frac{\textit{należności poniżej standardu}}{\textit{należności ogółem/należności zagrożone}} \times 100\%$$

Udział należności wątpliwych w należnościach ogółem (lub należnościach zagrożonych):

$$\frac{\textit{należności wątpliwe}}{\textit{należności ogółem/należności zagrożone}} \times 100\%$$

Udział należności straconych w należnościach ogółem (lub należnościach zagrożonych):

$$\frac{\textit{należności stracone}}{\textit{należności ogółem/należności zagrożone}} \times 100\%$$

Udział należności zagrożonych w sumie bilansowej:

$$\frac{\textit{należności zagrożone}}{\textit{aktywa ogółem}} \times 100\%$$

Wskaźnik jakości zobowiązań pozabilansowych – prezentuje udział zagrożonych zobowiązań pozabilansowych udzielonych w zobowiązaniach pozabilansowych udzielonych ogółem, tj. część zobowiązań pozabilansowych, którą bank będzie zmuszony prawdopodobnie zrealizować. Im niższa wartość przedstawionego wskaźnika tym sytuacja banku jest lepsza.

$$\frac{\textit{zagrożone zobowiązania pozabilansowe udzielone}}{\textit{zobowiązania pozabilansowe udzielone ogółem}} \times 100\%$$

4.3.3. Systemy wczesnego ostrzegania

Systemy wczesnego ostrzegania (*early warning systems*) są jednym z elementów procesu oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej banków. Ich zadaniem jest przede wszystkim ujawnienie pogarszającej się sytuacji ekonomiczno-finansowej banku, a w szczególności wychwycenie elementów wskazujących na zagrożenie upadłością. Systemy takie nie dostarczają natomiast żadnych wska-

zówek, w jaki sposób można poprawić kondycję ekonomiczno-finansową banku. Są one więc wstępnym narzędziem analitycznym, które powinno zostać następnie wzmocnione całym procesem monitorowania kondycji ekonomiczno-finansowej banku.

Z powyższych rozważań wynika, że systemy wczesnego ostrzegania, służące do rozróżniania banków o nie najlepszej sytuacji ekonomiczno-finansowej od banków bez większych problemów ekonomiczno-finansowych, utożsamiane są często z systemami prognozy upadłości (*failure prediction research*), których zadaniem jest wykrywanie banków zmierzających do upadku¹⁴.

Aby istnienie jakiegos systemu wczesnego ostrzegania miało sens, konieczne jest spełnienie co najmniej czterech niżej opisanych warunków¹⁵:

- Pierwszy – system wczesnego ostrzegania musi być skuteczny, tj. wskazywać zagrożenie upadłością przy minimalnej liczbie błędnych wskazań (jako skuteczny uważa się system, który na 100 analizowanych przypadków daje co najmniej 90 trafnych ocen w rocznym horyzoncie czasowym). Oczywiście uznanie systemu za skuteczny wymaga jego praktycznego przetestowania w relatywnie długim (przynajmniej kilkuletnim) okresie.
- Drugi – ujawnienie zagrożeń upadłości banku powinno dokonywać się z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, aby bank samodzielnie bądź przy wsparciu zewnętrznych instytucji (np. władz bankowych) mógł podjąć właściwe działania zaradcze lub naprawcze. Odpowiednie wyprzedzenie czasowe w ujawnianiu przez system przyszłego rozwoju sytuacji banku nie może być zdefiniowane jednoznacznie. Termin ten jest nieostry i ma wskazywać, że od momentu zidentyfikowania zagrożenia upadłością musi występować relatywnie długi czas na podjęcie działań zaradczych. Tworzenie systemu wczesnego ostrzegania ma więc sens jedynie wtedy, gdy „droga banku do upadłości” jest procesem rozłożonym w czasie. W momencie zaś gdy jest to zdarzenie gwałtowne, żaden system nie będzie skuteczny, ponieważ zabraknie czasu na wykorzystanie płynących z niego informacji.
- Trzeci – ponieważ system wczesnego ostrzegania potwierdza swoją skuteczność tylko w długim okresie, jest oczywiste, że warunki, w których jest on budowany, testowany i stosowany powinny być w miarę niezmiennie. Zmienność dotyczy przy tym w szczególności aspektów organizacyjnych (m.in. powstawanie, łączenie się i przejmowanie banków) oraz przepisów prawnych (np. częste zmiany zasad rachunkowości bankowej, sprawozdawczości bankowej i przepisów podatkowych). Występowanie dużej zmienności warunków

¹⁴ D.R. Fraser, L.M. Fraser, *Ocena wyników działalności banku komercyjnego*, Związek Banków Polskich, Warszawa 1996, s. 125.

¹⁵ Opracowanie własne przy wykorzystaniu artykułu: R. Bartkowiak, *Kryteria i metody oceny zagrożenia wypłacalności banku. Wnioski z doświadczeń Bankowego Funduszu Gwarancyjnego dla budowy systemu wczesnego ostrzegania*, „Bezpieczny Bank” nr 1/1997, s. 99.

powoduje konieczność ciągłej aktualizacji systemu i utrudnia porównania w czasie.

- Czwarty¹⁶ – z uwagi na fakt, że podstawowym celem systemów wczesnego ostrzegania jest wyselekcjonowanie banków zagrożonych upadłością, konieczne jest właściwe zdefiniowanie momentu upadłości banku, określenie definicji odpowiadającej na pytanie, które banki należy uznać za upadłe, a które za funkcjonujące normalnie. Wiele systemów wczesnego ostrzegania utożsamia upadłość banku z utratą jego płynności lub wypłacalności. Przy definiowaniu momentu upadłości wskazany może być podział banków według kryterium ich własności, z uwagi na fakt iż w bankach państwowych, obok czynników rynkowych, duże znaczenie mogą także odgrywać czynniki polityczne. Co do zasady prawdopodobieństwo upadłości banku państwowego jest mniejsze niż banku prywatnego, działającego w formie spółki akcyjnej. Ponadto konieczne jest uwzględnienie kryterium kraju, w którym prowadzi działalność bank, gdyż bank zakwalifikowany w jednym kraju jako upadły w innym może być uznany za funkcjonujący normalnie. W celu określenia definicji banku, który upadł lub funkcjonuje normalnie konieczne jest przede wszystkim posiadanie odpowiednich danych finansowych oraz znajomość prawodawstwa kraju, w którym funkcjonuje bank.

Typów systemów wczesnego ostrzegania jest wiele. Można je sklasyfikować według dwóch podstawowych kryteriów:

- podmiotowego:
 - organu tworzącego system wczesnego ostrzegania,
 - rodzajów banków, dla których system jest tworzony,
- przedmiotowego:
 - wyboru odpowiedniego narzędzia analitycznego,
 - sposobu przeprowadzania oceny.

Podmiotami najczęściej opracowującymi systemy wczesnego ostrzegania dla banków są instytucje nadzorcze oraz inne podmioty systemu finansowego, zainteresowane kondycją ekonomiczno-finansową poszczególnych jednostek systemu, m.in. instytucje gwarantujące depozyty (w Polsce Bankowy Fundusz Gwarancyjny).

Sposób przeprowadzania analizy sytuacji ekonomiczno-finansowej banku zależy od specyfiki banku, którego kondycja jest badana. Inaczej przeprowadza się ocenę sytuacji ekonomiczno-finansowej banku komercyjnego – uniwersalnego, inaczej spółdzielczego, inwestycyjnego, hipotecznego, a jeszcze inaczej grupy bankowej czy holdingu finansowego. Metoda analizy może również zależeć od

¹⁶ Opracowanie własne przy wykorzystaniu opracowań: A. Hołda *Prognozowanie bankructwa jednostki w warunkach gospodarki polskiej z wykorzystaniem funkcji dyskryminacyjnej Z_H* , „Rachunkowość” nr 5/2001, s. 307; W.K. Rogowski, *Możliwości wczesnego rozpoznawania symptomów zagrożenia zdolności płatniczej przedsiębiorstwa*, „Bank i Kredyt” nr 6/1999, s. 71; T. Stasiński, *Z-score – indeks przewidywanego upadku przedsiębiorstwa*, „Rachunkowość” nr 12/1996, s. 631.

charakteru i zasięgu działania banku, tj. w zależności od tego, czy analityk ma do czynienia z bankiem detalicznym czy hurtowym, bankiem działającym na arenie międzynarodowej, rynku krajowym czy lokalnym. Z powyższego wynika zatem, że nie można stworzyć jednego, uniwersalnego systemu wczesnego ostrzegania dla wszystkich banków. Systemy wczesnego ostrzegania muszą być różne w zależności od wielkości banku, charakteru jego działalności, formy w jakiej działa, obszaru na którym funkcjonuje (np. kraj) itd. W zasadzie można stwierdzić, że poszczególne systemy wczesnego ostrzegania dedykowane są ocenie banków działających w danym kraju.

Wybór metody analitycznej, mającej na celu wyodrębnienie banków zagrożonych upadłością, sprowadza się do opowiedzenia się za jednym z dwóch grup systemów, tzn. opartym na analizie wskaźnikowej lub wielowymiarowej analizie dyskryminacyjnej¹⁷. Systemy wczesnego ostrzegania zaliczane są do metod ilościowych i bazują przede wszystkim na danych sprawozdawczych. Są one zatem skuteczne pod warunkiem, że sprawozdawczość jest m.in. wiarygodna.

Jak wcześniej wspomniano, analiza wskaźnikowa jest rozpowszechnionym podejściem do oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej banku. Znanym systemem jest system amerykański CAMEL, którego autorami są: G. Whalen i J.B. Thompson¹⁸. Nazwa wskaźnika CAMEL pochodzi od pierwszych liter słów: kapitał (*capital*), aktywa (*assets*), zarządzanie (*management*), przychody (*earning*), płynność (*liquidity*). Omawiany wskaźnik może przyjmować wartość od 1 do 5. Banki o najlepszym standingu finansowym otrzymują wskaźnik równy 1. Banki legitymujące się wskaźnikiem CAMEL na poziomie 4 lub 5 są natomiast umieszczane na liście banków wymagających bacznej uwagi ze strony nadzoru bankowego. Wartość wskaźnika CAMEL dla pojedynczego banku jest, co trzeba podkreślić, ujawniana tylko kierownictwu danego banku i nie jest powszechnie ogłaszana.

Polskie władze nadzorcze opracowały punktowy system oceny banków zmodyfikowany w stosunku do powyższego. Ocena banku oparta została na analizie ośmiu cząstkowych składników dotyczących działalności i sytuacji finansowej banku, tj.: jakości aktywów, płynności, ryzyka stopy procentowej, ryzyka operacji walutowych, ryzyka operacyjnego, wyniku finansowego, kapitału i zarządzania. Oceny nadawane obszarom: wynik finansowy, kapitał i zarządzanie przekładają się automatycznie na konkretną ocenę punktową, natomiast dla każdego z obszarów ryzyka nadawane są odrębne oceny opisowe. Punktowe oceny cząstkowe oparte są na analizie ilościowej i jakościowej. Końcowa ocena punktowa

¹⁷ R. Bartkowiak *Kryteria i metody oceny zagrożenia wypłacalności banku. Wnioski z doświadczeń Bankowego Funduszu Gwarancyjnego dla budowy systemu wczesnego ostrzegania*, „Bezpieczny Bank” nr 1/1997, s. 100.

¹⁸ G. Whalen, J.B. Thompson, *Using Financial Data to Identify Changes in Bank Condition*, „Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review”, nr II/1988, s. 17.

przyznawana jest według skali od 1 do 5. Najwyższą oceną jest 1 i oznacza prawidłowe działanie banku oraz właściwe zarządzanie ryzykiem. 5 jest oceną najgorszą wskazującą, że w działalności banku zidentyfikowano zagrożenia, które mogą stanowić zagrożenie jego wypłacalności. Przyznane bankowi oceny są ostateczne i nie podlegają negocjacjom. Oceny przekazywane są do wiadomości banku i mogą być ujawnione jedynie: członkom rady nadzorczej banku, biegłemu rewidentowi banku, bankowi zrzeszającemu bank, w którym przeprowadzono inspekcje, powiernikowi i jego zastępcy (w przypadku banków hipotecznych) oraz Bankowemu Funduszowi Gwarancyjnemu¹⁹.

Wielowymiarowa analiza dyskryminacyjna (*MDA – Multiple Discriminant Analysis*) jest jedną z metod analizy statystycznej.

Na etapy budowy funkcji dyskryminacyjnej składają się:

- wybór metody badania – przykładowo może to być analiza dyskryminacyjna lub systemy wielozmienne oparte na rachunku prawdopodobieństwa (m.in. modele logitowe lub probitowe), bazujące na pracy komputerowych pakietów statystycznych²⁰,
- wybór odpowiedniej grupy analizowanych banków, tj. niewypłacalnych oraz wypłacalnych (każdy bank musi zostać zakwalifikowany do jednej z dwóch grup, przy czym nie może on zostać zakwalifikowany jednocześnie do obu grup); zanim jednak analityk dokona podziału na dwie grupy, powinien przeprowadzić analizę reprezentatywnej próby banków, o których posiada odpowiednio dużą liczbę informacji z przeszłości (co najmniej z kilku lat)²¹,
- wybór odpowiednich wielkości i/lub wskaźników diagnostycznych, tj. wskaźników na szansę dalszego istnienia lub upadłości banku,
- przypisanie wag poszczególnym wielkościom i/lub wskaźnikom finansowym, tzn. określenie ich znaczenia w ocenie końcowej,
- wyznaczenie postaci funkcji dyskryminacyjnej,

$$Z = W_1 \times X_1 + W_2 \times X_2 + \dots + W_n \times X_n$$

gdzie:

Z – wartość funkcji dyskryminacyjnej,

W – wagi i -tej zmiennej (np. wskaźników lub wielkości finansowych), $i = 1, 2, \dots, n$,

X – zmienne objaśniające modelu (np. wskaźniki lub wielkości finansowe), $i = 1, 2, \dots, n$.

- określenie wartości progowych dla poszczególnych funkcji dyskryminacyjnych – kryterium podziału na banki wypłacalne i niewypłacalne (z reguły

¹⁹ Szerzej: M. Zaleska, *Nadzorczy system oceny banków*, „Gazeta Bankowa” z 5–11.02.2007 r.

²⁰ W.K. Rogowski, *Możliwości wczesnego rozpoznawania symptomów zagrożenia zdolności płatniczej przedsiębiorstwa*, „Bank i Kredyt” nr 6/1999, s. 57.

²¹ R. Jagiełło, *Zastosowanie metody analizy dyskryminacyjnej przy ocenie ryzyka kredytowego*, [w:] *Współczesny bank*, praca zbiorowa pod redakcją W.L. Jaworskiego, Poltext, Warszawa 2000, s. 428.

wyodrębnia się jednocześnie tzw. szarą strefę, tzn. przedział wartości, w którym występują zarówno dobre, jak i złe wskazania – strefa ta jest tym mniejsza, im większa jest zdolność dyskryminacyjna funkcji²²),

- oszacowanie błędu prognozy, tj. zdolności prognostycznej systemu poprzez sprawdzenie liczby błędnych klasyfikacji na próbie zastosowanej do estymacji oraz próbie niezależnej, wybranej specjalnie w celu sprawdzenia prawidłowości systemu²³.

Zalety wielowymiarowych systemów wczesnego ostrzegania można sformułować następująco:

- brak subiektywizmu (tzn. wszystkie czynniki są mierzalne, a ich dobór jest weryfikowany statystycznie), przy czym trzeba zauważyć, że w pewnym sensie wybór banków do analizy nie ma charakteru przypadkowego, ponieważ w całej grupie badanych banków jest zbyt duży udział jednostek upadłych niż wynikałoby to z rzeczywistego obrazu²⁴,
- ograniczenie liczby wskaźników do najważniejszych, a w efekcie końcowym do jednego wskaźnika globalnego (eliminacja przestrzeni wielowymiarowej do przestrzeni jednowymiarowej), przy czym takie podejście nie pozwala na szerszą analizę problemu (zawartość informacyjna uzyskanego wyniku jest niewielka, gdyż podczas agregacji wiele informacji zostaje zaciemnionych; mogą to być przykładowo informacje, które wskaźniki i w jakim stopniu są dla badanego banku lepsze niż dla innego, a w jakim stopniu gorsze; w ten sposób dopuszcza się zatem kompensację ocen złych ze względu na określone kryteria przez oceny dobre ze względu na inne kryteria; wadą takiego podejścia jest także to, że z reguły nie przeprowadza się analiz wrażliwości wyników na zmiany wag przypisywanych wskaźnikom²⁵),
- zmniejszenie kosztów analizy²⁶,
- stosunkowo wysoka skuteczność niektórych systemów.

Najistotniejszymi wadami systemów wielowymiarowych są:

- fakt niemożności bycia jedynymi i ostatecznymi miernikami oceny kondycji ekonomiczno-finansowej banków, przy czym są one z pewnością względnie

²² T. Waśniewski, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1997, s. 409.

²³ T. Stasiewski, *Z-score – indeks przewidywanego upadku przedsiębiorstwa*, „Rachunkowość” nr 12/1996, s. 629.

²⁴ T. Stasiewski, *Z-score – indeks przewidywanego upadku przedsiębiorstwa*, „Rachunkowość” nr 12/1996, s. 631.

²⁵ M. Lasek, *Wielokryterialna ocena kondycji ekonomicznej firm - klientów banku*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1996, s. 33.

²⁶ T. Waśniewski, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1997, s. 412.

- skutecznymi i obiektywnymi narzędziami sygnalizującymi prawdopodobieństwo bankructwa²⁷,
- brak ujęcia dynamicznego (system trzeba stale zmieniać, gdyż dane pochodzą z jednego momentu czasowego), tzn. raz oszacowany system nie jest narzędziem analitycznym skutecznym przez lata, ponieważ w rzeczywistości występują zmiany ogólnej koniunktury gospodarczej, przeobrażenia w sektorze, sezonowe wahania rentowności czy nawet wieloletnie cykle koniunkturalne; aby analiza była skuteczna należy zatem, co jakiś czas od początku szacować parametry funkcji dyskryminacyjnej i budować nowy system²⁸,
 - potrzeba istnienia odmiennych systemów dla różnych sektorów/banków (np. sektora banków komercyjnych i spółdzielczych),
 - celowość uwzględnienia w analizie formy własności (prywatna czy państwowa) i prawnej oraz struktury organizacyjnej banku (np. struktury holdinowej),
 - potrzeba istnienia różnych systemów dla poszczególnych krajów (inne mogą być warunki ekonomiczne w poszczególnych krajach np. stopa inflacji, a także różne mogą być rozwiązania prawne, np. różnice w zakresie obowiązujących zasad rachunkowości),
 - oparcie analizy na danych historycznych, z przeszłości, a jednocześnie danych o charakterze ilościowym, tzn. nie uwzględnianie w analizie takich elementów jak np.: szanse rozwojowe, koniunktura gospodarcza, kadra zarządzająca²⁹.

4.4. Interpretacja wyników

Interpretacja wyników nie powinna polegać na przepisywaniu wielkości ze sprawozdań finansowych oraz podawaniu wartości wskaźników. Powinna ona pokazywać przyczyny i skutki zmian w sytuacji ekonomiczno-finansowej banku oraz oceniać te zmiany. Podstawowym kryterium oceny zjawisk zachodzących w banku powinno być kryterium racjonalności działania w warunkach funkcjonowania banku (uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych).

²⁷ A. Hołda *Prognozowanie bankructwa jednostki w warunkach gospodarki polskiej z wykorzystaniem funkcji dyskryminacyjnej* *ZH*, „Rachunkowość” nr 5/2001, s. 310.

²⁸ R. Jagiełło *Zastosowanie metody analizy dyskryminacyjnej przy ocenie ryzyka kredytowego*, [w:] *Współczesny bank*, praca zbiorowa pod redakcją W.L. Jaworskiego, Poltext, Warszawa 2000, s. 437.

²⁹ R. Jagiełło *Zastosowanie metody analizy dyskryminacyjnej przy ocenie ryzyka kredytowego*, [w:] *Współczesny bank*, praca zbiorowa pod redakcją W.L. Jaworskiego, Poltext, Warszawa 2000, s. 437.

- Charakter interpretacji zależy m.in. od zakresu i celu analizy. Wyróżnić można:
- interpretację ordynalną (porządkową) – polegającą na stworzeniu listy rankingowej banków, co umożliwi dokonywanie porównań między bankami, ale nie pozwala znaleźć odpowiedzi czy osiągnięte wyniki są satysfakcjonujące,
 - interpretację kardynalną - polegającą na ocenie wyników, a nie miejsca banku na liście rankingowej, co umożliwi konkretne określenie kondycji ekonomiczno-finansowej banku.

Pozycja banku na liście rankingowej zależy przede wszystkim od przyjętego kryterium klasyfikacji i stwarza analitykowi możliwości kształtowania miejsca banku na takiej liście. Do prezentowanych rankingów należy zachować zatem dystans, przede wszystkim gdy oparte są na pojedynczej wielkości/wskaźniku oraz w sytuacji, gdy nie są precyzyjnie znane kryteria klasyfikacji.

Interpretacji dokonuje się często poprzez porównanie wyników z bazą odniesienia. W analizie stosowane są najczęściej trzy rodzaje porównań: w czasie, z normami i przestrzenne (sektorowe). Porównania w czasie dają możliwość uchwycenia tendencji zmian, ale nie pozwalają określić czy dana wielkość jest satysfakcjonująca. Przy tego rodzaju porównaniach można mieć do czynienia z pozytywną tendencją zmian, przy czym można jednocześnie porównywać wielkość złą z wielkością nadal na niesatysfakcjonującym poziomie. Wybranym wielkościom i wskaźnikom finansowym przypisywane są normy, tj. z reguły przedziały graniczne. Teoretycznie rzecz ujmując, jeżeli np. wartość analizowanego wskaźnika mieści się w przyjętej normie to sytuację taką należy ocenić pozytywnie. W praktyce porównywanie wyliczonych wielkości i wskaźników z normami nie zawsze jest celowe. Z reguły normy określone są przez władze nadzorcze bądź ekspertów dla określonego rodzaju banków, działających w określonych warunkach ekonomicznych. Zmiana tych warunków może spowodować, że osiągnięcie danej normy nie będzie możliwe. Zdecydowanie najlepszym rodzajem porównań są porównania przestrzenne, tj. odniesienie wielkości i wskaźników obliczonych dla danego banku do wielkości i wskaźników średnich dla danego sektora bankowego. Warto jest również wzbogacić analizę o porównanie obliczonej wielkości czy wskaźnika finansowego z wielkościami minimalnymi i maksymalnymi w danym sektorze.

Przy analizie, w tym interpretacji wyników trzeba również pamiętać, aby ograniczyć ocenę i interpretację, zwłaszcza słowną do niezbędnego minimum. Nadmiar analizowanych wielkości i wskaźników ekonomiczno-finansowych oraz słów komentarza może, celowo lub nieświadomie, zaciemnić obraz sytuacji ekonomiczno-finansowej banku, wprowadzić tzw. szum informacyjny.

4.5. Ocena banku w oparciu o czynniki niemierzalne (analiza jakościowa)

Analiza jakościowa ma charakter opisowy i stanowi ważne uzupełnienie analizy ilościowej. Nie wszystkie informacje o banku, istotne z punktu widzenia jego sytuacji ekonomiczno-finansowej, można bowiem wyrazić w postaci liczbowej. Przykładowo brak nadzoru nad działalnością banku, błędy w zarządzaniu bankiem znajdują odzwierciedlenie w sprawozdaniach finansowych dopiero z określonym opóźnieniem czasowym.

Przeprowadzenie rzetelnej oceny sytuacji banku na podstawie czynników niemierzalnych jest jednak dużo trudniejsze niż na podstawie czynników mierzalnych. Wynika to z dwóch podstawowych względów:

- po pierwsze, analiza jakościowa obciążona jest większym subiektywizmem niż analiza ilościowa,
- po drugie, w celu przeprowadzenia analizy jakościowej konieczna jest znajomość znacznie szerszego pakietu informacji niefinansowych niż przy analizie ilościowej, informacji pozyskanych bezpośrednio z banku.

Z przedstawionych poniżej czynników niemierzalnych jako bardzo istotny należy uznać czynnik ludzki. Właściciele, członkowie rady nadzorczej i zarządu oraz pracownicy kształtują wizerunek banku, a od ich decyzji zależą jego wyniki.

Podstawowe informacje niemierzalne, istotne do oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej banku, zaprezentowane poniżej, obejmują jedenaście obszarów działalności bankowej:

- Właściciele banku: liczba właścicieli i wysokość ich zaangażowania (koncentracja czy rozproszenie własności), powiązania kapitałowe i/lub organizacyjne, w tym personalne pomiędzy poszczególnymi właścicielami, dotychczasowa działalność właścicieli, ich etyka, reputacja i pozycja w środowisku gospodarczym, charakter inwestycji właścicieli (zaangażowanie długoterminowe czy krótkoterminowe).
- Rada nadzorcza banku: liczebność, wykształcenie i doświadczenie zawodowe członków rady w zakresie bankowości/finansów/prawa, udział członków rady w innych radach (doświadczenie), pełnione funkcje poza radą banku, pełnione funkcje w radzie banku i okres ich pełnienia, organizacja pracy rady banku (częstotliwość spotkań, tematyka spotkań, istnienie komisji problemowych, protokoły ze spotkań, stopień nadzorowania działalności banku).
- Kadra zarządzająca bankiem: liczebność, okres pełnienia funkcji, wykształcenie i doświadczenie zawodowe, zdolności menedżerskie, zaangażowanie w pracę, otwartość na poszerzanie wiedzy.
- Pracownicy banku: liczebność, wykształcenie i doświadczenie zawodowe, sumienność, zaangażowanie w pracę, otwartość na pogłębianie wiadomości, np. udział w szkoleniach.

- Organizacja pracy banku: istnienie i jakość regulaminu organizacyjnego określającego m.in. schemat organizacyjny banku oraz zakres obowiązków, kompetencji i stopień odpowiedzialności poszczególnych pracowników, dostosowanie struktury organizacyjnej banku do potrzeb rynku (modyfikacje struktury organizacyjnej).
- Zarządzanie ryzykiem kredytowym: istnienie i jakość procedur udzielania kredytów, w tym badania zdolności kredytowej, istnienie i zakres kompetencji komitetu kredytowego, jakość systemu informowania kierownictwa banku, duże zaangażowania banku i ich jakość przede wszystkim w stosunku do właścicieli, członków rady, zarządu i innych pracowników, przyjęte zabezpieczenia, tj. istnienie dywersyfikacji rodzaju zabezpieczeń, rzetelność wyceń zabezpieczeń, wartość zabezpieczeń w stosunku do wartości zaangażowania banku, ubezpieczenie przedmiotów zabezpieczeń, rzetelność klasyfikowania ekspozycji kredytowych i tworzenia rezerw celowych, badanie stabilności ryzyka kredytowego.
- Zarządzanie innymi (niż kredytowe) rodzajami ryzyka bankowego: istnienie procedur wewnętrznych zarządzania ryzykiem, funkcjonowanie komitetów problemowych, istnienie i jakość systemu informowania kierownictwa banku, istnienie planów awaryjnych.
- Kontrola wewnętrzna: istnienie niezależnej komórki kontroli wewnętrznej, częstotliwość i zakres przeprowadzania kontroli wewnętrznej, protokoły z kontroli wewnętrznej, kontrola wykonania zaleceń pokontrolnych.
- Pozycja banku: skala działalności bankowej, położenie banku (stopień „zamkniętości terenu”), stopień konkurencji na rynku, udział banku w rynku bankowym, rodzaj klientów i ich sytuacja finansowa.
- Stan majątkowy banku: liczba placówek mieszczących się w budynkach własnych lub obcych, stopień wyposażenia placówek bankowych w nowoczesne technologie np. informatyczne (stopień komputeryzacji, jednolitość oprogramowania).
- Plany banku: planowane procesy łączeniowe (bank przejmujący lub przejmowany), pozyskanie nowych właścicieli, zwiększenie liczby placówek, zakup nowego wyposażenia banku, pozyskanie nowych obszarów rynku, klientów.

Bibliografia

Wydawnictwa zwarte i artykuły

Adamowicz T., *Analiza zmian efektywności „dużego” banku na podstawie modelu dekompozycji wskaźnikowej Davida Cole’a*, „Bank i Kredyt” nr 4/2002.

Analiza porównawcza banków 1996/1997, ACIDI/VOCA – Projekt Rozwoju Banków Spółdzielczych.