

Mateusz Folwarski

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

POLSKIE KLASYCZNE METODY WCZESNEGO OSTRZEGANIA PRZED UPADŁOŚCIĄ – ZASTOSOWANIE NA RYNKU BANKOWYM

Streszczenie: Wśród wszystkich metod wczesnego ostrzegania przed upadłością analizowane zostały polskie metody klasyczne: metody oceny zdolności kredytowej, metoda Mączyńskiej, metoda Gabrusewicza oraz metoda Appanzellera. W sektorze bankowości komercyjnej w roku 2008 działały 52 banki. Analizie poddane zostały dwa banki funkcjonujące w sektorze klienta detalicznego. Do tego badania wykorzystano jedną z metod – metodę Mączyńskiej. Metoda ta wykazała, iż oba badane banki nie wykazują możliwości bankructwa. Wielkości miernika, który determinował sytuację w bankach, znacznie przekraczają minimalną wielkość do oceny bardzo dobrej. W Nordea Banku wielkość tego wskaźnika jest trzykrotnie wyższa aniżeli granica, której przekroczenie pozwala zaliczyć przedsiębiorstwo do grupy bardzo dobrych organizacji.

Słowa kluczowe: upadłość przedsiębiorstwa, metoda Mączyńskiej, bankowość detaliczna.

1. Wstęp

Sektor bankowy w Polsce w świetle zawirowań i niepewności na rynku finansowym jest postrzegany jako stabilny i o mocnych fundamentach. Wśród społeczeństwa wzrosły obawy o stabilność sektora, podważone pozostało też dobre imię banków. Mimo gwarantowania depozytów przez BFG społeczeństwo obawia się upadku instytucji finansowych.

W artykule autor próbuje przeanalizować dwa banki działające na rynku klienta detalicznego w Polsce. Do oceny kondycji finansowej banków stosuje polskie klasyczne metody ostrzegania przed upadłością. Sytuacja banku analizowana za pomocą metod prognozowania upadłości informuje o możliwym wystąpieniu problemów finansowych prowadzących do likwidacji banku. W literaturze przedmiotu nie stosuje się polskich klasycznych metod wczesnego ostrzegania przed upadłością w sektorze bankowym. Czy słusznie?

2. Klasyczne metody prognozowania upadłości

W prognozowaniu upadłości przedsiębiorstwa można zastosować wiele metod. Tradycyjny ich podział wiąże się z kryterium geograficznym. Wyróżnić możemy przede

wszystkim metody amerykańskie, japońskie oraz europejskie. Z metod europejskich wyodrębnić możemy polskie metody prognozowania upadłości.

W skład polskich metod prognozowania upadłości wchodzi m.in.:

- metody klasyczne,
- metody scoringowe,
- metody zaawansowanej informatyki,
- metoda sygnałów [Nohotko 2003, s. 86].

Klasyczne metody prognozowania upadłości polegają na analizie sprawozdania finansowego. Wśród klasycznych metod możemy m.in. wyróżnić:

- metody oceny zdolności kredytowej,
- metodę Mączyńskiej,
- metodę Gabrusewicza,
- metoda Appanzellera.

Klasyczne metody oceny sytuacji finansowo-ekonomicznej przedsiębiorstwa opierają się na analizie kilku kluczowych wskaźników finansowych, takich jak: płynność finansowa, rentowność oraz wspomaganie finansowe.

Metoda oceny zdolności kredytowej jest wykorzystywana przez banki do wydania prognozy o udzieleniu bądź nieudzieleniu kredytu. Metoda ta jest wielofazowa, a do najważniejszych jej składowych możemy zaliczyć:

- ocenę sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa jako całości,
- ocenę finansową wykonalności projektu finansowego,
- ocenę celowości projektu inwestycyjnego,
- ocenę opłacalności projektu inwestycyjnego [Różański 2001].

Metodę oceny zdolności kredytowej bada bank, dokonując analizy potencjalnego kredytobiorcy. Dlatego też metoda ta została wyróżniona, lecz niewykorzystana w dalszej analizie.

W Polsce najpopularniejszym systemem analizy zagrożenia bankructwem jest metoda Mączyńskiej zwana szybkim testem. Szybki test to system porównań branżowych danych analitycznych i wskaźników. Metoda ta opiera się na wykorzystaniu kilku wskaźników:

- 1) udziału kapitału własnego w aktywach = $\frac{\text{kapitał własny}}{\text{aktywa}}$,
 - 2) udziału zysku i amortyzacji w przychodach = $\frac{\text{zysk brutto} + \text{amortyzacja}}{\text{przychody ze sprzedaży}}$,
 - 3) zyskowności aktywów = $\frac{\text{zysk brutto} + \text{odsetki od kredytu}}{\text{aktywa}}$,
 - 4) zadłużenia w latach = $\left[\frac{\text{kapitał obcy}}{\text{zysk brutto} + \text{amortyzacja}} \right] \times 365 \text{ dni}$ ¹
- [Nohotko 2003, s. 90].

¹ Wykorzystywanie do oceny banków wskaźników zawierających amortyzację jest dyskusyjne. Instytucje finansowe nie mają wysokiego poziomu amortyzowanych środków trwałych. Celem artykułu jest jednak odpowiedź na pytanie, czy klasyczne metody ostrzegania przed upadłością mogą być stosowane w sektorze bankowym.

Tabela 1. Ocena przedsiębiorstwa według metody szybkiego testu

Wskaźnik	Skala ocen				
	b. dobra	dobra	średnia	zła	b. zła
1	> 30%	> 20%	> 10%	< 10%	ujemny
2	> 12%	> 9%	> 7%	< 7%	ujemny
3	> 17%	> 13%	> 10%	< 10%	ujemny
4	< 3 lata	< 5 lat	< 12 lat	> 12 lat	> 30 lat

Źródło: [Nowak 2003, s. 245].

Dalszy rozwój tej metody prowadził do wyliczenia sześciu mierników wraz z przypisanymi wagami; są nimi:

- | | |
|--|------|
| 1) (zysk brutto + amortyzacja)/zobowiązania ogółem | 1,5 |
| 2) aktywa ogółem/zobowiązania ogółem | 0,08 |
| 3) zysk operacyjny/aktywa | 10,0 |
| 4) zysk operacyjny/przychody ze sprzedaży | 5,0 |
| 5) wartość zapasów/przychody ze sprzedaży | 0,3 |
| 6) aktywa ogółem/przychody ze sprzedaży | 0,1 |

Obliczona wartość miernika podlega następującej weryfikacji:

- $W < 0$ – przedsiębiorstwo zagrożone upadłością,
- $W = 0$ – wartość graniczna,
- $0 < W < 1$ – przedsiębiorstwo słabe, ale niezagrożone upadłością,
- $1 < W < 2$ – przedsiębiorstwo dość dobre,
- $W > 2$ – przedsiębiorstwo bardzo dobre [Mączyńska 1994].

Metoda Gabrusewiczca do analizy przedsiębiorstwa wykorzystuje wiele różnych wskaźników oceny finansowej. Najważniejsze grupy wskaźników finansowych podzielono na trzy grupy: wskaźniki zadłużenia, płynności finansowej, sprawności działania oraz wartości rynkowej.

Podstawowym wskaźnikiem charakteryzującym zadłużenie przedsiębiorstwa jest wskaźnik ogólnego zadłużenia, który jest stosunkiem zobowiązań ogółem do aktywów ogółem. W literaturze przedmiotu za wzorcową wartość tego wskaźnika przyjmuje się poziom 0,57-0,67. Każde przedsiębiorstwo powinno być porównywane z liderami w danej branży. Krytyczna sytuacja ma miejsce wtedy, gdy zobowiązania ogółem są większe aniżeli suma aktywów.

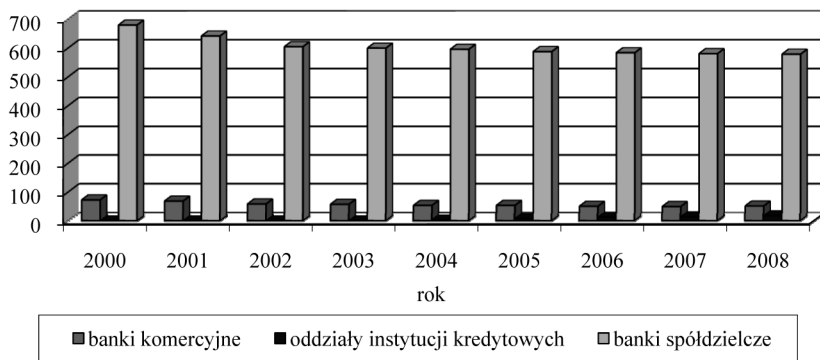
Kluczowymi wskaźnikami charakteryzującymi rentowność sektora bankowego są wskaźniki rentowności aktywów, kapitału własnego oraz sprzedaży. W teorii warto utrzymywać poziom tych wskaźników tak, by spełniona została następująca nierówność: $ROE > ROA > ROS$, co świadczy o właściwym wykorzystywaniu dźwigni finansowej i operacyjnej. Warto jednak zaznaczyć, iż są to teoretyczne zalecenia, które w zależności od specyfiki segmentu, na którym działa przedsiębiorstwo, są bądź nie do końca mogą być stosowane.

Sprawność działania i wartość rynkowa charakteryzowane są przez wskaźniki rotacji m.in. należności i zapasów oraz przez wskaźniki giełdowe, takie jak cena do zysku i wartość księgową.

Metoda Appenzellera opiera się na badaniach empirycznych przeprowadzonych na podstawie zależności między upadłością przedsiębiorstw polskich a strukturą kapitału i należności od klientów. W tej metodzie za najważniejsze wskaźniki wczesnego ostrzegania przed upadłością uznano wskaźniki: ogólnego zadłużenia, obrotu należnościami, rotacji zapasów i rentowności.

3. Sektor bankowy w latach 2000-2008

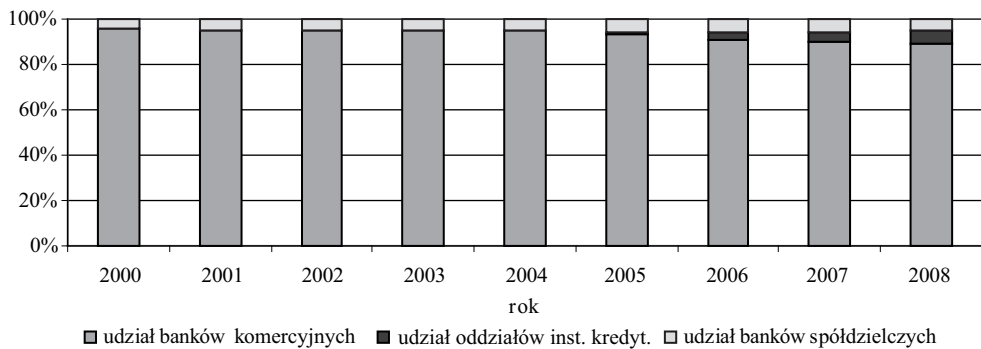
W Polsce w roku 2008 funkcjonowało 649 banków. Znaczną liczbę w tej grupie stanowiły banki spółdzielcze, których działalność na terenie naszego kraju prowadziło 579. Drugą grupę stanowiły banki komercyjne, których liczba w roku 2008 wyniosła 52. W Polsce od 2004 r. mogą działać oddziały instytucji zagranicznych na podstawie jednolitej licencji bankowej. W 2008 r. w Polsce prowadziło swoją działalność 18 oddziałów instytucji zagranicznych. Jak łatwo zauważyć na wykresie na rys. 1, panuje tendencja do ograniczania liczby banków w Polsce. Odnotowujemy spadek banków spółdzielczych z 680 w 2000 r. do 579 w 2008 r. Warto zaznaczyć, iż liczba tych banków spada rokrocznie. Tendencję spadkową mamy również w odniesieniu do banków komercyjnych. W roku 2000 na terenie Polski działały 73 banki. Od tego roku liczba ta rokrocznie spadała, aż do poziomu 50 banków, które prowadziły swoją działalność w 2007 r. W roku 2008 liczba banków komercyjnych zwiększyła się o 2 i ukształtowała się na poziomie 52. Polska jest atrakcyjnym rynkiem dla zagranicznych instytucji finansowych. W roku 2004 działalność prowadziły tylko 3 oddziały tych instytucji, natomiast w 2008 r. na polskim rynku finansowym swoją działalność potwierdziło już 18 oddziałów instytucji zagranicznych.



Rys. 1. Liczba banków w Polsce w latach 2000-2008

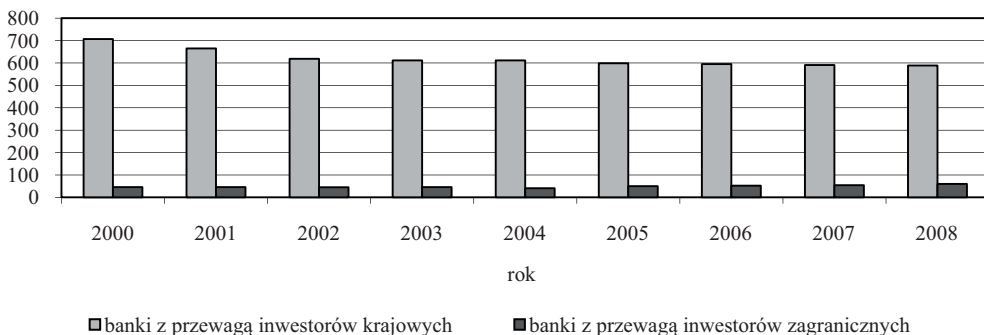
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NBP.

Wykres na rys. 2 przedstawia udział poszczególnych grup bankowych w całości aktywów sektora bankowego. Zauważyć możemy odwrotną tendencję aniżeli ta przedstawiona na rys. 1. Najliczniejsza grupa bankowa, jaką w roku 2008 była grupa banków spółdzielczych, stanowi zaledwie 5,4% sumy aktywów całego sektora. Zdecydowanie największy udział i wpływ na poziom aktywów polskiego sektora bankowego mają banki komercyjne. W roku 2008 banki te stanowiły prawie 90% sumy aktywów całego sektora. Udział w aktywach bankowych oddziałów instytucji zagranicznych systematycznie wzrasta. W 2008 r. wyniósł on 5,4%, czyli tyle samo co w przypadku banków spółdzielczych. Udział banków komercyjnych w całości aktywów sektora bankowego rokrocznie notuje tendencję spadkową. W 2000 r. banki komercyjne stanowiły 95,8% aktywów, w roku 2008 stanowiły zaś już 89,2% sumy aktywów sektora bankowego. Znaczna tendencja spadkowa zarysowała się w roku 2006, kiedy banki komercyjne zmniejszyły swój udział o 3 punkty procentowe na rzecz oddziałów instytucji kredytowych.



Rys. 2. Udział w aktywach poszczególnych grup bankowych w latach 2000-2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NBP.



Rys. 3. Liczba banków w podziale na inwestorów w latach 2000-2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NBP.

W Polsce od roku 2000 każdego roku zmniejsza się liczba banków (rys. 3). W badanej grupie inwestorzy krajowi stanowią zdecydowanie najliczniejszą grupę. W roku 2000 w Polsce działało 707 banków z przewagą kapitału inwestorów krajowych. W roku 2005 liczba tych banków spadła już poniżej poziomu 600, by w 2008 ukształtować się na poziomie 589. Rokroczna tendencja spadkowa liczby banków z przewagą kapitału inwestorów krajowych nie jest odzwierciedlana w drugiej analizowanej grupie. Banki z przewagą inwestorów zagranicznych nie odnotowały jednego kierunku zmian. W roku 2000 w Polsce działało 46 banków z przewagą kapitału zagranicznego i udział ten praktycznie nie uległ zmianie przez kolejne 3 lata. Dopiero w roku 2004 zanotowany został spadek banków z przewagą kapitału zagranicznego. Jednak rok kolejny przyniósł tendencję odwrotną – wzrostową, która utrzymuje się do dziś. W roku 2005 50 banków z przewagą inwestorów zagranicznych prowadziło działalność na terenie naszego kraju. W roku 2008 liczba banków osiągnęła najwyższy poziom: działało wtedy w Polsce 60 banków z przewagą kapitału zagranicznego. Z pewnością wzrost banków z tego rodzaju strukturą własnościową spowodowany jest możliwością prowadzenia działalności przez instytucje oddziałów zagranicznych.

4. Zastosowanie metody Mączyńskiej do analizy Nordea Banku oraz Kredyt Banku

Celem każdego przedsiębiorstwa jest maksymalizacja zysku. Bank to specyficzne przedsiębiorstwo mające wiele uprawnień zastrzeżonych tylko dla tej grupy instytucji. Celem banku jest maksymalizacja zysku, jednak nie jest to jedyny kluczowy czynnik działalności banków na rynku finansowym. Bank powinien oprócz zyskowności prowadzonej działalności pełnić funkcje społeczne oraz stabilizować system finansowy danego kraju.

Wśród 52 banków komercyjnych możemy wyróżnić m.in. Nordea Bank oraz Kredyt Bank. Są to banki detaliczne działające na krajowym rynku, nienależące do najbardziej znanych banków w tym segmencie. Banki te zostały zbadane za pomocą metody Mączyńskiej. Sprawdzone, czy na podstawie teoretycznych obserwacji jednej z wielu metod klienci tych banków powinni być bardziej ostrożni w kontaktach z tymi bankami.

W analizowanej metodzie wczesnego ostrzegania przed upadłością wartość miernika W , $W > 2$, wskazuje że kondycja przedsiębiorstwa jest bardzo dobra. Analizowane banki mają wartość tego wskaźnika powyżej 2, dlatego też metoda ta nie wskazuje na ryzyko związane z upadłością dla tych banków detalicznych. Warto jednak zaznaczyć, iż wskaźnik W dla Nordea Banku jest na zdecydowanie wyższym poziomie aniżeli dla Kredyt Banku. Pomimo kryzysu finansowego w roku 2008 dodatkowo wzrósł, co może świadczyć o nikłym ryzyku upadłości tego banku. Mimo że wskaźnik W dla Kredyt Banku jest na wzorcowym poziomie, jednak w porównaniu z Nordea Bankiem jest zdecydowanie niższy. Dodatkowo warto zaznaczyć, iż

Tabela 2. Wybrane dane finansowe Nordea Banku oraz Kredyt Banku²

Dane finansowe	Nordea Bank		Kredyt Bank	
	2008 r.	2007 r.	2008 r.	2007 r.
Kapitał własny	923 563	850 313	2 579 220	2 233 856
Aktywa ogółem	15 764 109	10 239 448	38 621 122	27 068 504
Zysk brutto	177 215	90 532	389 379	512 202
Amortyzacja	-23 861	-21 821	-39 759	-36 443
Przychody ze sprzedaży	487 128	328 406	2 505 977	1 857 598
Odsetki od kredytów	744 936	417 711	-1 250 775	-729 158
Zobowiązania ogółem	14 704 126	9 318 603	32 470 322	22 452 180
Zysk operacyjny	179 323	94 376	389 379	512 202

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych banków.

Tabela 3. Wskaźnik W dla metody Mączyńskiej

Bank	Nordea		Kredyt Bank	
	2008 r.	2007 r.	2008 r.	2007 r.
1	0,0156	0,0111	0,0161	0,0318
2	0,0858	0,0879	0,0952	0,0965
3	0,1140	0,0920	0,1010	0,1890
4	1,8405	1,4385	0,7770	1,3785
6	3,2361	3,1179	1,5412	1,4571
W	6,0642	4,7474	2,5305	3,1529

Źródło: opracowanie własne.

w porównaniu z 2007 r. w 2008 r. wskaźnik ten znacznie spadł. Polskie klasyczne metody ostrzegania przed upadłością mogą mieć duże znaczenie przy ocenie kondycji finansowej banków. Jednak teoretyczne wielkości progowe dla mierników i oceny ryzyka upadłości powinny być różne dla różnych segmentów działalności. Dlatego też warto przeanalizować cały sektor bankowy, wyznaczyć średnią wartość graniczną dla tego wskaźnika, by móc wyciągać konstruktywne wnioski.

5. Zakończenie

Metody prognozowania upadłości są teoretyczną podstawą do odpowiedzi na pytanie o przyszłą działalność danego przedsiębiorstwa. W artykule zastosowano jedną z polskich klasycznych metod wczesnego ostrzegania przed upadłością. Poddane

² Amortyzacja oraz odsetki od kredytów w Kredyt Banku zapisane ze znakiem „-” obciążają zysk brutto.

analizie banki nie są zagrożone upadłością, a ich sytuacja finansowa nie wskazuje na możliwości znacznego zagrożenia kondycji finansowej. Wśród teoretycznej wartości badanego miernika banki w latach 2008-2007 wykazywały poziom znacznie powyżej granicznej wielkości przedsiębiorstwa o kondycji bardzo dobrej. Społeczeństwo nie powinno się obawiać o swoje operacje z tymi bankami. Pomimo kryzysu finansowego, jaki dotknął cały świat, banki nie są zagrożone upadłością.

Literatura

- Heffernan S., *Nowoczesna bankowość*, PWN, Warszawa 2007.
- Mączyńska E., *Ocena kondycji przedsiębiorstwa*, „Życie Gospodarcze” 1994, nr 38.
- Nohotko S., *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach zagrożenia upadłością*, Bydgoszcz 2003.
- Nowak E., *Prognozowanie gospodarcze: metody, modele, zastosowania, przykłady*, Placet, Warszawa 2003.
- Róžański J., *Ewolucja metod bankowej oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa w nowoczesnej gospodarce rynkowej*, „Przegląd Organizacji” 2001, nr 10.
- Zaleska M., *Identyfikacja ryzyka upadłości przedsiębiorstwa i bank*, Difin, Warszawa 2002.
- www.knf.gov.pl.
- www.kredytbank.pl.
- www.nbp.pl.
- www.nordea.pl.

POLISH CLASSICAL METHODS FOR FOREWARNING AGAINST A COLLAPSE AND THEIR APPLICATION TO FINANCIAL MARKETS

Summary: Among all the methods of forewarnings against a collapse, Polish classical methods have been analyzed: methods of estimation of loan capacity, Mączyńska method, Gabrusewicz method and Appanzeller method.

In the section of commercial banking in 2008, 52 banks were active. Two banks which were active in the retail customer section were analyzed. However, one of the methods, that is Mączyńska method, has been used in the inquiry. The method has shown that both banks which were examined do not show any signs of bankruptcy. The sizes of a measurer, which determined the situation in banks, considerably exceed a minimal size for a very good estimation. In the case of Nordea Bank, the size of the measurer is three times greater than a very good company's border name.