

Anna Czarny

Akademia Rolnicza w Szczecinie

ZASTOSOWANIE WYBRANYCH METOD SCORINGOWYCH DO OCENY KONDYCJI FINANSOWEJ PRZEDSIĘBIORSTW NA PRZYKŁADZIE BRANŻY CUKIERNICZEJ*

1. Wstęp

Większość przedsiębiorstw, zwłaszcza spółki giełdowe, poddawana jest stałej obserwacji przez odbiorców, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Dokonują oni oceny przedsiębiorstwa na podstawie dostępnych informacji finansowych, takich jak: bilans, rachunek zysków i strat, rachunek przepływów pieniężnych, zestawienie zmian w kapitale własnym oraz dodatkowe informacje i objaśnienia.

Zgodnie z międzynarodowym standardem rachunkowości [MSR 1: prezentacja sprawozdań finansowych 1999, s. 87-88] celem sprawozdań finansowych jest:

- dostarczenie szerokiemu kręgowi użytkowników podejmujących decyzje użytecznych informacji na temat sytuacji finansowej, wyników działalności i przepływów środków pieniężnych przedsiębiorstwa, zwłaszcza zaś informacji o aktywach, zobowiązaniach, kapitale własnym, przychodach i kosztach, łącznie z zyskami i stratami, przepływach gotówki oraz
- przedstawienie wyników zarządzania przez kierownictwo powierzonymi mu zasobami.

Dane liczbowe zawarte w wymienionych sprawozdaniach finansowych pozwalają stwierdzić, czy przedsiębiorstwo charakteryzuje się dobrą, czy złą kondycją finansową. Aby ocena ta była bardziej wiarygodna, należy uwzględnić analizę wskaźnikową, która jest szybką i efektywną metodą wglądu w operacje gospodar-

* Temat realizowany z badań własnych BW/DE/01/05.

cze i funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Ponadto do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa pomocne mogą być metody scoringowe, które w ostatnich latach stały się źródłem większego zainteresowania.

Celem artykułu jest przedstawienie możliwości zastosowania metod scoringowych do oceny kondycji finansowej. Źródłem pozyskania materiałów do artykułu była literatura przedmiotu oraz wyniki finansowe wybranych spółek giełdowych branży cukierniczej, takich jak: Przedsiębiorstwo Cukiernicze Jutrzenka SA, Zakłady Przemysłu Cukierniczego Mieszko SA, Wawel SA.

2. Wybrane metody pomiaru kondycji finansowej przedsiębiorstwa

Przez pojęcie kondycji finansowej przedsiębiorstwa należy rozumieć sytuację czy pozycję finansową przedsiębiorstwa, która jest rezultatem podejmowanych decyzji gospodarczych i związanych z tym perspektyw. Ponadto oznacza stan osiągniętych i oczekiwanych rezultatów oraz uwarunkowań finansowych dotyczących danego momentu [Siemińska 2003, s.12].

Kondycja finansowa przedsiębiorstwa jest uwarunkowana wieloma czynnikami, m.in. takimi jak:

- struktura finansowa przedsiębiorstwa,
- płynność finansowa,
- wypłacalność,
- zdolności adaptacyjne przedsiębiorstwa,
- posiadane zasoby ekonomiczne, w tym potencjał produkcyjny,
- zdolność do generowania zysku,
- zdolność do maksymalizacji wartości rynkowej przedsiębiorstwa.

Do najpopularniejszych metod pomiaru kondycji finansowej przedsiębiorstwa należy analiza wskaźnikowa. Polega ona na różnokierunkowych przekształceniach i powiązaniach danych liczbowych zawartych w sprawozdaniach finansowych. Ogólnie wskaźniki finansowe obrazujące kondycję finansową przedsiębiorstwa można zakwalifikować do czterech grup [Bednarski 1994, s. 64]:

- wskaźniki płynności,
- wskaźniki zadłużenia,
- wskaźniki sprawności działania,
- wskaźniki rentowności.

Konstrukcje wybranych wskaźników z poszczególnych grup zawarto w tab. 1.

Coraz częściej do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa stosuje się metody scoringowe (punktacyjne), które powstały z połączenia analizy wskaźnikowej i metod dyskryminacyjnych. Są wykorzystywane przede wszystkim do przewidywania problemów finansowych przedsiębiorstwa, w tym ryzyka utraty zdolności płatniczej, niewypłacalności i upadłości (patrz rys. 1). Metody te mają zastosowa-

nie przede wszystkim w bankowości i służą jako instrumenty do oceny i selekcji wniosków kredytowych, a także do śledzenia umów kredytowych już zawartych przez bank i przedsiębiorstwo.

Tabela 1. Wskaźniki finansowe do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw

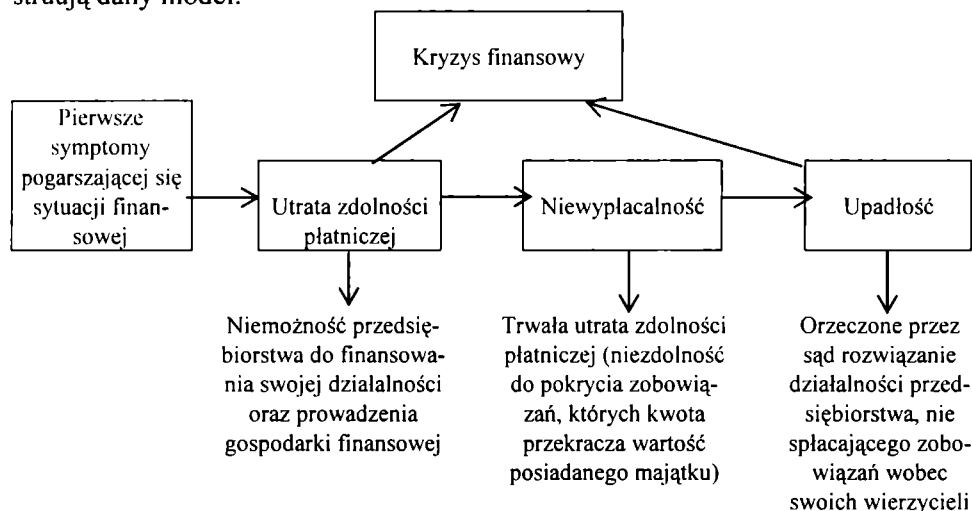
Lp.	Nazwa wskaźnika	Konstrukcja wskaźnika	Charakterystyka
Wskaźniki płynności			
1	Bieżąca płynność finansowa	aktywa bieżące/ zobowiązania bieżące	oznacza możliwość pokrycia bieżących zobowiązań bieżącymi aktywami (wartość optymalna: 1,2-2,0)
2	Podwyższona płynność finansowa	(aktywa bieżące – zapasy)/ zobowiązania bieżące	określa stopień pokrycia zobowiązań bieżących krótkoterminowymi aktywami o dużej płynności (wartość optymalna: 1,0-1,2)
Wskaźniki zadłużenia			
3	Ogólne zadłużenie	(zobowiązania ogółem/aktywa)%	określa relację zaangażowania kapitału obcego w stosunku do posiadanego majątku (wartość optymalna: 57-67%)
4	Zadłużenie kapitału własnego	zobowiązania ogółem/kapitał własny	określa relację zaangażowania kapitału obcego w stosunku do kapitału własnego (wartość optymalna: 1,0-3,0)
Wskaźniki sprawności działania			
5	Obrotowość aktywów	przychody ze sprzedaży/ aktywa	oznacza udział aktywów w wartości sprzedaży netto (wartość optymalna: jak największa)
6	Obrotowość należności w dniach	(należności*365dni)/ przychody ze sprzedaży	określa skuteczność egzekwowania należności (wartość optymalna: jak najmniejsza)
Wskaźniki rentowności			
7	Rentowność sprzedaży netto	(zysk netto/przychody ze sprzedaży)%	określa marżę zysku osiągniętego ze sprzedaży
8	Rentowność majątku (ROA)	(zysk netto/aktywa)%	określa efektywność zarządzania aktywami (tj. zdolność aktywów do generowania zysku)
9	Rentowność kapitału własnego (ROE)	(zysk netto/kapitał własny)%	ocenia bieżącą kondycję oraz możliwości przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Siudek 2004, s. 184-194].

Istota modeli scoringowych polega na otrzymaniu jednego syntetycznego wskaźnika, który charakteryzuje badane przedsiębiorstwa na podstawie pojedynczych wskaźników. Poprzez te modele analizowane przedsiębiorstwa można pogrupować na dobre i złe z punktu widzenia kondycji finansowej [Siemińska 2003, s. 124-125].

Ogólnie modele scoringowe z uwagi na liczbę wykorzystywanych zmiennych dzielą się na [Rogowski 1999, s. 57]:

- jednowymiarowe (nazywane testem dychotomicznym) – gdzie każda zmienna jest analizowana oddzielnie (po raz pierwszy wykorzystane przez Beavera w 1966 r.),
- wielowymiarowe (nazywane wielowymiarową analizą dyskryminacyjną) – gdzie jednocześnie jest analizowanych wiele wskaźników, a co najmniej dwa konstruuje dany model.



Rys. 1. Stopniowanie problemów finansowych przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na zdolność prognostyczną większe zastosowanie mają modele wielowymiarowe. Najpopularniejszą i jedną z pierwszych metod są modele E.I. Altmana, opublikowane dla gospodarki Stanów Zjednoczonych. Jednym z modeli, nazywanych *funkcją Zeta* lub modelem *Z-Score*, jest opublikowana w 1983 r. następująca postać funkcji dyskryminacyjnej [Stasiewski 1996, s. 630]:

$$Z' = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5 \quad (1)$$

gdzie: X_1 – kapitał pracujący/aktywa,
 X_2 – zysk zatrzymany/aktywa,
 X_3 – (zysk brutto + odsetki do zapłacenia)/aktywa,
 X_4 – księgową wartość kapitału akcyjnego/zobowiązania ogółem,
 X_5 – przychody operacyjne/aktywa.

W przedstawionym modelu przyjęto wartości graniczne, rozdzielające przedsiębiorstwa na wypłacalne i niewypłacalne:

$Z' < 1,23$: przedsiębiorstwo niewypłacalne,
 $1,23 < Z' < 2,90$: brak jednoznacznej klasyfikacji,
 $Z' > 2,90$: przedsiębiorstwo wypłacalne.

Dodatkowo powstała kolejna wersja modelu *Z-Score*, która ma bardziej uniwersalne zastosowanie [Rogowski 1999, s. 65]:

$$Z'' = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4 \quad (2)$$

gdzie wskaźniki X oznaczają te same parametry jak przy modelu Z' . Natomiast wartości graniczne wynoszą odpowiednio:

$Z'' < 1,10$: przedsiębiorstwo niewypłacalne,

$1,10 < Z'' < 2,60$: brak jednoznacznej klasyfikacji,

$Z'' > 2,60$: przedsiębiorstwo wypłacalne.

Doświadczenie wskazuje, że modele stworzone m.in. przez E.I. Altmana nie mają dobrego przełożenia na warunki polskie. Dlatego w niniejszym artykule zostaną pominięte metody opracowane i wdrożone w innych krajach, a uwaga będzie skupiona na rodzimych metodach, uwzględniających charakter polskiego rynku. Na uwagę zasługują przede wszystkim modele opracowane przez: E. Mączyńską, D. Hadasik, J. Gajdkę i D. Stosa, A. Hołdę, których konstrukcje zostały przedstawione w tab. 2.

Tabela 2. Wybrane modele prognozujące upadłość przedsiębiorstw w krajowych warunkach

1. E. Mączyńska – na podstawie analizy dyskryminacyjnej O.H. Jacobsa $W = 1,50 X_1 + 0,08 X_2 + 10,00 X_3 + 5,00 X_4 + 0,30 X_5 + 0,10 X_6$ gdzie: X_1 (amortyzacja + wynik finansowy z działalności operacyjnej) / zobowiązania ogółem X_2 suma bilansowa / zobowiązania ogółem X_3 roczny wynik finansowy przed opodatkowaniem / suma bilansowa X_4 roczny wynik finansowy przed opodatkowaniem / roczne przychody X_5 zapasy / roczne przychody X_6 roczne przychody / suma bilansowa przedziały wartości: $W < 0$ zagrożenie niewypłacalnością $W = 0$ wartość graniczna $W > 0$ brak zagrożenia niewypłacalności $0 \leq W < 1$ słaba kondycja finansowa przedsiębiorstwa	
2. D. Hadasik $M' = 0,703585 W_1 - 1,2966 W_2 - 2,21854 W_5 + 1,52891 W_7 + 0,00254296 W_9 - 0,0140733 W_{12} + 0,01860057 W_{17} + 2,76843 *$ gdzie: W_1 aktywa bieżące / zobowiązania bieżące W_2 (aktywa bieżące – zapasy) / zobowiązania bieżące W_5 zobowiązania ogółem / aktywa ogółem W_7 kapitał pracujący / pasywa ogółem W_9 należności · 365 dni / przychody ze sprzedaży W_{12} zapasy · 365 dni / przychody ze sprzedaży W_{17} zysk netto / zapasy przedziały wartości: $M' > 1,42754$ przedsiębiorstwo o dobrej kondycji finansowej $M' < -1,42754$ przedsiębiorstwo zagrożone upadłością	

$M'' = 0,335969 W_1 - 0,71245 W_2 - 2,4716 W_3 + 1,46434 W_7 + 0,00246069 W_9 - 0,0138937 W_{12} + 0,0243387 W_{17} + 2,59323 **$ gdzie: wskaźniki W są takie same jak przy modelu M' przedziały wartości: $M'' > -0,42895$ przedsiębiorstwo o dobrej kondycji finansowej $M'' < -0,42895$ przedsiębiorstwo zagrożone upadłością	
3. J. Gajdka i D. Stos $Z = 0,77320059 - 0,0856425 X_1 + 0,0007747 X_2 + 0,9220985 X_3 + 0,6535995 X_4 - 0,594687 X_5$ gdzie: X_1 przychody ze sprzedaży / aktywa ogółem X_2 (zobowiązania bieżące / koszt wytworzenia sprzedanej produkcji) · 365 dni X_3 zysk netto / aktywa ogółem X_4 zysk brutto / przychody ze sprzedaży netto X_5 zobowiązania ogółem / aktywa ogółem przedziały wartości: $Z > 0,45$ przedsiębiorstwo o dobrej kondycji finansowej $Z < 0,45$ przedsiębiorstwo o złej kondycji finansowej	
4. A. Hołda $ZH = 0,605 + 6,81PWP/10 - 1,96SZ/100 + 9,69ZM/1000 + 6,72WOZ/10000 + 1,57RM/10$ gdzie: PWP aktywa bieżące / zobowiązania bieżące SZ zobowiązania ogółem / aktywa ogółem ZM zysk netto / średnioroczny majątek ogółem WOZ średnioroczne zobowiązania bieżące / koszt wytworzenia sprzedanej produkcji RM przychody ogółem / średnioroczny majątek ogółem przedziały wartości: $ZH > 0,1$ przedsiębiorstwo o dobrej kondycji finansowej $ZH < -0,3$ przedsiębiorstwo o złej kondycji finansowej	

* trafność modelu wynosi 95,45%; ** trafność modelu wynosi 96,72%.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Siemińska 2003, s. 133-135; Hamrol 2004, s. 207-208; Ryś 2003, s. 105].

3. Przykłady zastosowania metod scoringowych do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw

W celu zaprezentowania możliwości zastosowania modeli scoringowych, pozwalających ocenić kondycję finansową przedsiębiorstw, dokonano łącznego zestawienia wybranych:

- pozycji finansowych trzech spółek giełdowych z branży cukierniczej z lat 1999-2003,
- wskaźników finansowych, obliczonych na podstawie konstrukcji zawartych w tab. 1,
- modeli scoringowych, obliczonych na podstawie konstrukcji zawartych w tab. 2.

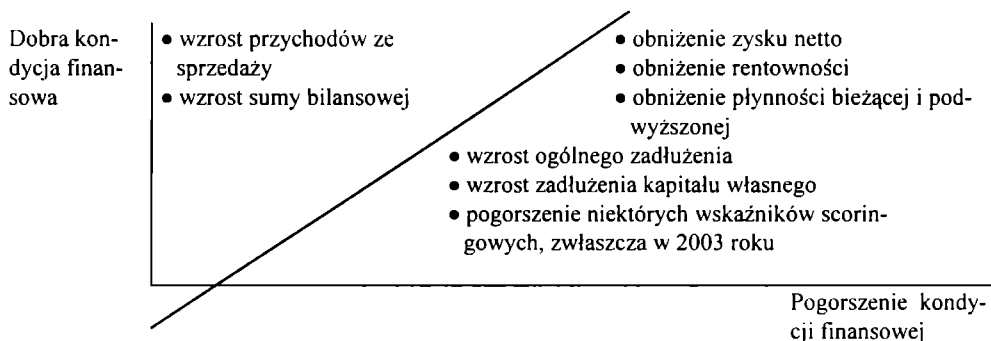
Wszystkie wyniki przedstawiono w tab. 3. Dane liczbowe i wskaźniki, których wielkości są poniżej przyjętych wartości optymalnych, zostały zaznaczone szarym kolorem. Dodatkowo niektóre pozycje zostały wyliczone w następujący sposób:

- zobowiązania bieżące to zobowiązania krótkoterminowe, rezerwy krótkoterminowe i rozliczenia międzyokresowe krótkoterminowe,
- przychody ze sprzedaży to przychody ze sprzedaży netto, zysk ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych i zysk ze zbycia inwestycji finansowych,
- zysk zatrzymany to zysk netto i zysk z lat ubiegłych, pomniejszony o dywidendy i inne wypłaty na rzecz właścicieli i wydatki z tytułu podziału zysku.

Jak można zauważyć, najmniej zadowalającą kondycję finansową wykazuje spółka Mieszko. Świadczy o tym tendencja spadkowa zarówno wskaźników finansowych, jak i wyników modeli scoringowych. Najmniej korzystny okazał się ostatni rok przyjęty do badań: 2003. Wpływ na niekorzystne wielkości wymienionych wskaźników ma niewątpliwie stosunkowo wysoka strata netto i wzrost zadłużenia. Dla porównania na rys. 2 zostały zaprezentowane dobre i złe strony kondycji finansowej spółki Mieszko.

Należy zauważyć, że końcowe wnioski o pogarszającej się sytuacji finansowej należałoby wyciągnąć dopiero po wnikliwej analizie sprawozdań finansowych.

Co do obliczeń wymienionych wcześniej modeli scoringowych, należy stwierdzić, że w analizowanych spółkach wyniki przedstawiają się dość korzystnie. Znacznie powyżej przyjętych wartości, charakteryzujących przedsiębiorstwa o dobrej kondycji finansowej, wykazuje spółka Jutrzenka. Z kolei spółka Mieszko charakteryzuje się dużo niższymi niż Jutrzenka wartościami scoringowymi. Niektóre z tych wskaźników są poniżej wartości granicznych: wskaźniki Z' i Z'' Altmana oraz wskaźniki W . Mączyńskiej i Z . Gajdki, Stosa w 2003 r., co w dosłownej interpretacji oznacza upadłość. Jednak większość rodzimych wskaźników scoringowych jest dla wymienionej spółki korzystna i kwalifikuje ją do grupy przedsiębiorstw o dobrej kondycji finansowej (co może okazać się kwestią sporną).



Rys. 2. Słabe i mocne strony kondycji finansowej spółki Mieszko

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych z tab. 3.

Tabela 3. Dane i wyniki analizy wskaźnikowej i modeli scoringowych wybranych spółek giełdowych

Lp.	Wyszczególnienie	Mieszko					Jutrzenka					Wawel				
		1999	2000	2001	2002	2003	1999	2000	2001	2002	2003	1999	2000	2001	2002	2003
1	Suma bilansowa	86 597	127 616	148 756	160 867	194 527	136 692	136 990	146 079	141 015	120 347	59 643	77 671	79 036	80 719	92 785
2	Kapitał własny	34 247	39 201	35 962	50 385	38 188	117 551	118 805	123 048	115 382	97 103	32 430	35 503	41 824	43 746	47 614
3	Zysk netto	3 589	4 954	903	6 133	-12 198	3 449	2 177	4 167	614	5 567	-16 203	3 073	4 077	3 035	5 008
4	Przychody ze sprzedaży netto	76 255	111 714	131 662	153 042	157 018	136 043	160 369	157 359	143 674	166 179	101 836	107 291	134 836	142 577	165 935
5	Płynność bieżąca	0,90	0,77	0,93	0,86	0,57	3,69	3,58	3,66	3,36	2,94	1,16	1,36	1,50	1,62	1,46
6	Podwyższona płynność	0,57	0,55	0,76	0,62	0,41	3,05	2,95	3,24	2,87	2,15	0,72	1,00	1,05	1,14	1,09
7	Ogólne zadłużenie	60,45%	69,28%	75,82%	68,68%	80,37%	13,09%	14,19%	15,77%	18,18%	19,31%	45,63%	54,29%	47,08%	45,80%	48,68%
8	Zadłużenie kapitału własnego.	1,53	2,26	3,14	2,19	4,09	0,15	0,16	0,19	0,22	0,24	0,84	1,19	0,89	0,85	0,95
9	Obrotowość aktywów	0,88	0,88	0,89	0,95	0,81	1,00	1,17	1,10	1,03	1,39	1,71	1,38	1,73	1,77	1,80
10	Obrotowość należności	84 dni	93 dni	135 dni	99 dni	84 dni	94 dni	89 dni	99 dni	114 dni	96 dni	58 dni	119 dni	82 dni	90 dni	95 dni
11	Rentowność sprzedaży netto	4,71%	4,43%	0,69%	4,01%	-7,77%	2,54%	1,36%	2,65%	0,43%	3,35%	-15,91%	2,86%	3,02%	2,13%	3,02%
12	ROA	4,14%	3,88%	0,61%	3,81%	-6,27%	2,52%	1,59%	2,85%	0,44%	4,63%	-27,17%	3,96%	5,16%	3,76%	5,40%
13	ROE	10,48%	12,64%	2,51%	12,17%	-31,94%	2,93%	1,83%	3,39%	0,53%	5,73%	-49,96%	8,66%	9,75%	6,94%	10,52%
14	Z – Altman	1,4337	1,2856	1,2020	1,3742	0,6352	4,0198	3,9593	3,7746	3,2135	3,6133	1,4284	2,2661	2,4174	2,4826	2,5597
15	Z' – Altman	1,1468	0,4981	0,5490	0,6723	-1,5015	9,0538	8,5514	8,6508	7,3866	7,1988	-0,2015	3,3975	2,4113	2,7463	2,7132
16	W – Maczyńska	1,9833	1,8419	1,5427	1,8588	0,0446	2,1443	1,6125	2,2197	1,2102	2,5963	-3,1236	1,0609	1,9423	1,6053	1,9680
17	Z – Gajdka, Stos	0,5965	0,5524	0,4661	0,5288	0,3506	0,7016	0,6588	0,6964	0,6581	0,6702	0,1095	0,5462	0,5181	0,5028	0,5285
18	M' – Hadasik	0,3140	0,2606	0,3380	0,3671	-0,0860	1,6553	1,7036	1,6726	1,6924	1,8109	0,9897	0,9127	1,1529	1,2242	1,1764
19	M'' – Hadasik	0,6489	0,5777	0,6227	0,6741	0,2889	1,4702	1,5467	1,3810	1,5180	1,8937	1,3398	1,1685	1,4092	1,4765	1,3997
20	ZH – Holda	1,3611	1,2635	1,3782	1,3355	1,1074	3,2714	3,2237	3,2681	3,0552	2,8217	1,6673	1,7410	1,8948	1,9836	1,8729

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników finansowych spółek giełdowych.

Można więc zauważyć, że wykorzystanie modeli scoringowych do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw może mieć szerokie zastosowanie. Większość analityków bazuje na klasycznej analizie wskaźnikowej, która jest łatwiejsza i bardziej precyzyjna w interpretacji. Modele scoringowe natomiast mogą być pomocne w ogólnej analizie, np. przy udzielaniu przez banki kredytów przedsiębiorstwom, przy zawieraniu ważnych transakcji z przyszłym kontrahentem czy przy zakupie walorów finansowych określonej spółki giełdowej. Ponadto obliczenia stosowane przy modelach scoringowych są bardziej pracochłonne, a otrzymane wyniki rozdzielają przedsiębiorstwa na *dobre* i *złe*, co w końcowej interpretacji może okazać się niewystarczające.

4. Wnioski

1. Do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw służą m.in. analiza wskaźnikowa i metody scoringowe.

2. Obliczenia dokonane na podstawie metod scoringowych są bardziej pracochłonne i trudniejsze do zinterpretowania niż klasyczna analiza wybranych wskaźników.

3. W Polsce powinny być stosowane metody uwzględniające specyfikę polskiej gospodarki.

4. Zastosowanie metod scoringowych w wybranych przedsiębiorstwach branży cukierniczej pozwoliło stwierdzić, że większość obliczeń ma odzwierciedlenie w analizie wskaźnikowej. Oznacza to, że przedsiębiorstwo o dobrej kondycji finansowej charakteryzują zarówno wskaźniki finansowe, jak też wskaźniki scoringowe, czego przykładem jest spółka Jutrzenka. Z kolei spółka Mieszko nie wykazuje zadowalających wartości wskaźników finansowych, co jest widoczne w obliczeniach wskaźników scoringowych.

5. Metody scoringowe mają zastosowanie przy właściwym ich doborze i odpowiedniej interpretacji. Jak wykazały obliczenia, niektóre wartości wskaźników scoringowych kwalifikowały dane przedsiębiorstwo do grupy o złej kondycji finansowej, a więc niewypłacalnych lub upadłych, co w rzeczywistości przedstawiało się inaczej.

Literatura

- Bednarski L., *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1994.
- Hamrol M., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa – ujęcie sytuacyjne*, Wydawnictwo AE, Poznań 2004.
- Międzynarodowe standardy rachunkowości 1999*, International Accounting Standards Committee, 1999.
- Rogowski W.K., *Możliwości wczesnego rozpoznawania symptomów zagrożenia zdolności płatniczej przedsiębiorstwa*, „Bank i Kredyt” 1999, nr 6.

- Ryś M., *Strategie płynności finansowej a prognozowanie upadłości przedsiębiorstw*, „Bank i Kredyt” 2003, nr 11-12.
- Siemińska E., *Finansowa kondycja firmy, metody pomiaru i oceny*, Poltext, Warszawa 2003.
- Siudek T., *Analiza finansowa podmiotów gospodarczych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2004.
- Stasiewski T., *Z-Score – indeks przewidywanego upadku przedsiębiorstwa*, „Rachunkowość” 1996, nr 12.
- Wyniki finansowe spółek: Przedsiębiorstwo Cukiernicze Jutrzenka SA, Zakłady Przemysłu Cukierniczego Mieszko SA, Wawel SA.

APPLICATION OF SELECTED SCORING METHODS IN THE ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION OF ENTERPRISES ON THE BASIS OF THE CONFECTIONERY INDUSTRY

Summary

Scoring methods, along economic indicator analyses, are increasingly frequently used in the assessment of the financial condition of enterprises. The methods consist in deriving a single synthetic indicator, which adequately differentiates between enterprises in good and bad financial condition. In order to ensure proper assessment of an enterprise, the applied scoring methods should be developed and implemented in the country they pertain to. Their proper selection and adequate interpretation is of utmost importance here.