

## Sposoby ujmowania kryterium specyfiki branżowej w metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa

### Wstęp

W ostatnich dwudziestu latach obserwujemy w polskiej literaturze przedmiotu wzrost zainteresowania metodami oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Tendencji tej towarzyszy, jak się wydaje, nadmierna i bezkrytyczna fascynacja metodami sformułowanymi przed kilkudziesięciu latami, w nieporównywalnych warunkach gospodarowania, oraz zjawisko technikocentryzmu, czyli stosowanie metod analizy finansowej z punktu widzenia ich matematycznej, czy też statystycznej finezyjności, z pominięciem oceny stopnia przydatności i wiarygodności otrzymanych wyników empirycznych.

Celem artykułu jest próba krytycznej oceny licznych przypadków występowania w krajowej literaturze przedmiotu błędów merytorycznych, niekonsekwencji terminologicznych i uproszczeń metodycznych w prezentacji założeń (a nawet przykładów ich praktycznego zastosowania) wybranych metod dyskryminacyjnych oraz czterech metod bankowych oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem kryterium specyfiki branżowej badanej firmy. W metodach bankowych, ze względu na ograniczoną objętość artykułu, uwzględniono jedynie procedurę oceny wskaźników aktywności (sprawności gospodarowania). W innych pracach autora zostały omówione pozostałe aspekty oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa, takie jak kryterium rentowności [Kitowski, 2011d, s. 207-210], [Kitowski, 2011e, s. 359-361] oraz płynności finansowej [Kitowski, 2010, s. 37-38], [Kitowski, 2011b, s. 289-290], [Kitowski, 2011e, s. 361-362].

---

\*Dr hab., Prof. UR Katedra Finansów, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Rzeszowski, kitowski@univ.rzeszow.pl, Plac Ofiar Getta 4/5, 35-002 Rzeszów

## 1. Bariera wiarygodności wykorzystywania w polskich warunkach zagranicznych modeli dyskryminacyjnych

Zaskakującym zjawiskiem, obserwowanym w krajowej literaturze przedmiotu jest niepoprawne metodycznie stosowanie, na przykład, modelu E. Altmana, opublikowanego przed ponad 40. laty, dodatkowo w wersji zawierającej liczne uproszczenia metodyczne [Kitowski, 2011a, s. 57-60], [Kitowski, 2011c, s. 217-224] pomimo, że twórca tej metody przestrzega przed skutkami jej bezkrytycznego stosowania w innych krajach [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 234].

Uproszczenia te, a nawet rażące błędy merytoryczne, wynikają głównie z niezręcznego tłumaczenia oryginalnych tekstów oraz z bezkrytycznego cytowania krajowych publikacji, zawierających omawiane mankamenty metodyczne. Zdumiewającym wydaje się fakt, że w polskiej literaturze przedmiotu, jak dotąd, nie można znaleźć chociażby jednego przykładu poprawnego omówienia założeń metody ZETA Score, opublikowanych przez E. Altmana, R. Haldemana oraz P. Narayana w 1977 r. [Altman i inni, 1977].

Błędy te najczęściej występują w konstrukcji:

1. pierwszej zmiennej modelu ZETA Score, zamiast relacji zysku operacyjnego (EBIT) do aktywów, wymieniana jest relacja zysku netto do aktywów<sup>1</sup>,
2. drugiej zmiennej – zamiast stabilność dochodów, mierzona znormalizowaną miarą błędu standardowego z 5-10 letniego trendu pierwszej zmiennej (czyli stopy zwrotu aktywów) niezręcznie wymienia się „stabilność dochodów (mierzona odchyleniem standardowym) [Olszewski, 1992a, s. 98] oraz „stabilność dochodów (mierzona odchyleniem standardowym od początkowej wartości” [Olszewski, 1992b, s. 18], [Rogowski, 1999, s. 66], [Zaleska, 2002a, s. 30] i [Zaleska, 2002b, s. 123-124],
3. trzeciej zmiennej – zamiast relacji zysku operacyjnego (EBIT) do odsetek (łącznie ze skapitalizowanymi zobowiązaniami z tytułu leasingu), wymienia się jej odwrotność<sup>2</sup>,

---

<sup>1</sup> Uproszczenie to można spotkać w następujących publikacjach: [Olszewski, 1992a, s. 98-99], [Olszewski, 1992b, s. 18], [Rogowski, 1999, s. 66], [Zaleska, 2002a, s. 30] oraz [Zaleska, 2002b, s. 123-124].

<sup>2</sup> Pomija się także zmodyfikowaną definicję odsetek. Porównaj: [Olszewski, 1992a, s. 98-99], [Olszewski, 1992b, s. 18], [Rogowski, 1999, s. 66], [Zaleska, 2002a, s. 30] oraz [Zaleska, 2002b, s. 123-124].

4. szóstej zmiennej – mierzonej relacją rynkowej wartości akcji zwykłych do rynkowej wartości kapitału całkowitego. Autorzy podkreślają, że zarówno w liczniku, jak i w mianowniku omawianej zmiennej wartość akcji zwykłej jest mierzona poprzez pięcioletnią średnią całkowitej wartości rynkowej, a nie wartości księgowej. Natomiast mianownik zawiera również wartość likwidacyjną akcji uprzywilejowanych, zadłużenie długoterminowe oraz skapitalizowany leasing [Altman i inni, 1977, s. 28]; w literaturze krajowej z reguły występuje relacja kapitału akcyjnego do kapitału całkowitego<sup>3</sup>,
5. zmiennej siódmej – zamiast **logarytmu dziesiątego sumy aktywów**, odnajdujemy nieoczekiwanie relację „**kapitału akcyjnego do aktywów całkowitych**”<sup>4</sup>.

Należy żałować, że nawet w polskich wydaniach dzieł Altmana nie ustrzeżono się przed omawianym zjawiskiem mankamentów metodycznych [Altman, Hotchkiss, 2007]. Na przykład w założeniach modelu Altmana z 1968 r., w konstrukcji pierwszej zmiennej, niefortunnie utożsamiono kategorię **kapitału obrotowego** z **majątkiem obrotowym** [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 231], podczas gdy na kolejnej stronie tłumacz wyjaśnia, że tak rozumiany „majątek obrotowy” oznacza różnicę „między aktywami płynnymi a pasywami krótkoterminowymi” [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 232], a zatem, w uproszczeniu spełnia rygory definicji kapitału obrotowego. Wymienione uproszczenie wynika z kolei z niefortunnego utożsamienia aktywów obrotowych z „aktywami płynnymi”. Powstaje bowiem istotna wątpliwość, czy do „aktywów płynnych” można zaliczyć zapasy oraz krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe. Na tym, niestety, omawiane niekonsekwencje, popełnione przez tłumacza oraz redaktora tomu, się nie kończą, bowiem na kartach omawianego podręcznika pojawia się poprawna kategoria kapitału obrotowego [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 259] oraz ponownie niezręcznie pojmowana kategoria „majątku obrotowego” [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 295]. Z kolei w konstrukcji licznika trzeciej zmiennej modelu E. Altmana dwukrotnie użyto właściwej kategorii zysku operacyjnego (EBIT) [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 231 i 237], natomiast w kolejnych fragmen-

---

<sup>3</sup> Bez sprecyzowania, czy chodzi o wartość księgową, czy też wartość rynkową. Porównaj: [Olszewski, 1992a, s. 98-99], [Olszewski, 1992b, s. 18], [Rogowski, 1999, s. 66], [Zaleska, 2002a, s. 30] oraz [Zaleska, 2002b, s. 123-124].

<sup>4</sup> Błąd ten znajduje się w następujących pracach: [Olszewski, 1992a, s. 99], [Olszewski, 1992b, s. 18], [Rogowski, 1999, s. 66], [Zaleska, 2002a, s. 30] oraz [Zaleska, 2002b, s. 124].

tach podręcznika nieoczekiwanie pojawia się błędnie zdefiniowana kategoria „**przychody operacyjne**” [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 259]. Podobną niekonsekwencję terminologiczną obserwujemy w definicji mianownika czwartej zmiennej rozpatrywanego modelu, gdzie zamiast **księgowej wartości zobowiązań** pojawia się nieoczekiwanie kategoria „**łączna wartość kapitału**” [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 237]. Prawdopodobnie zdefiniowana czwarta zmienna widnieje w innym fragmencie omawianego podręcznika [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 231]. Sporym utrudnieniem dla czytelnika może także być wielokrotne używanie kategorii „zysk zatrzymany”<sup>5</sup>, zamiast **skumulowanego zysku zatrzymanego**. Jest to pewna niezręczność terminologiczna, bowiem pod pojęciem zysku zatrzymanego tłumacz rozumie „łączną kwotę reinwestowanych zysków i/lub strat firmy od początku jej istnienia” [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 232], a zatem kategorię skumulowanego zysku zatrzymanego.

E. Altman, czego na ogół nie dostrzega się w krajowej literaturze przedmiotu, uwzględnia w koncepcji swoich modeli dyskryminacyjnych kryterium specyfiki branżowej. Podkreśla wielokrotnie, że model Z-Score został opracowany dla firm produkcyjnych, natomiast model ZETA-Score – dla przedsiębiorstw przemysłowych, a model EM Score – również dla przedsiębiorstw przemysłowych rynków wschodzących [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 224, 231 i 259]. Z kolei model Z” został dedykowany firmom nieprodukcyjnym [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 233 - 234]. Uzasadnia, że modyfikacja klasycznego modelu Z-Score, polegająca na usunięciu piątej zmiennej (wskaźnika rotacji aktywów), wynikała z dążenia „do zminimalizowania potencjalnego wpływu danej branży” [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 238] oraz, że zmodyfikowana propozycja modelu dla firm nieprodukcyjnych jest właściwsza od oryginalnego modelu Z-Score [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 239]. Zgłosił przy tym postulat badawczy, aby w celu podwyższenia wiarygodności diagnostycznej modeli dyskryminacyjnych, dążyć do oszacowania modeli dla poszczególnych branż (na przykład dla handlu detalicznego, telekomunikacji, linii lotniczych) [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 240].

Polskie modele dyskryminacyjne oraz logitowe, z reguły, były szacowane na podstawie populacji (grupy uczącej) firm produkcyjnych. W krajowej literaturze przedmiotu obserwujemy niepoprawne, a co naj-

---

<sup>5</sup> Jako licznika drugiej zmiennej omawianego modelu [Altman, Hotchkiss, 2007, s. 2321, 237, 259 i 295]. Sugeruje to, że może jedynie chodzić o kwotę zysku zatrzymanego w ujęciu statycznym, a zatem w danym roku.

mniej kontrowersyjne zjawisko bezkrytycznego stosowania modeli oszacowanych na podstawie przedsiębiorstw przemysłowych do badania kondycji finansowej firm o odmiennej przynależności branżowej, na przykład przedsiębiorstw budowlanych, handlowych i usługowych.

## 2. Przykłady nie uwzględniania specyfiki branżowej w modelach dyskryminacyjnych

W krajowej literaturze przedmiotu obserwujemy, niestety dość często, powszechne zjawisko, polegające na przypisywaniu metodom dyskryminacyjnym i logitowym walorów uniwersalności sektorowej, często wbrew zamierzeniom i przestrogom metodycznym, sformułowanym przez twórców tych metod:

1. M. Folwarski za pomocą metody E. Mączyńskiej oceniał kondycję finansową dwóch banków [Folwarski, 2010, s. 76-77], nie dostrzegając przy tym odmiennej konstrukcji sprawozdań finansowych dla banków, określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 81 ust.2 pkt 8 lit. a ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o zmianie ustawy o rachunkowości [Dz. U. nr 113, poz. 1186],
2. J. Krawiec za pomocą metody E. Altmana (model czteroczynnikowy, z pominięciem wskaźnika rotacji aktywów) oraz metody E. Mączyńskiej i M. Zawadzkiego (model G INE PAN) oceniła kondycję finansową pięciu linii lotniczych [Krawiec, 2011, s. 180-185],
3. R. Balina za pomocą 11 metod: Pogodzińskiej i Sojaka (cytowany autor popełnił gafę: – metoda Pogodzińskiej i Sojak”), Gajdki i Stosa (2 modele), Hadasik (4 modele), Wierzby, Stępnia i Strąka (4 modele), Hołdy, INE PAN (7 modeli), Appenzeller i Szarzec (2 modele), Hamrola, Prusaka (3 modele) oraz Juszczyka badał kondycję 60 firm budowlanych, z których 30 zostały uznane za bankrutów w 2009 r. [Balina, 2012, s. 231-238], dostrzegamy zatem paradoks metodyczny, za pomocą metody S. Juszczyka, oszacowanej na podstawie populacji firm spedycyjnych, R. Balina ocenia kondycję finansową firm budowlanych,
4. S. Sojak i T. Konieczko badali kondycję finansową przedsiębiorstw przemysłu cukrowniczego przy zastosowaniu modelu Stawickiego i Sojaka [Sojak, Konieczko, 2004],
5. J. Rutkowska za pomocą metod: D. Hadasik, J. Gajdki i D. Stosa oraz A. Hołdy badała zagrożenie upadłością 10 spółek, w tym po 4 prowadziły działalność handlową oraz produkcyjno-handlową, nato-

- miast dwie spółki – produkcyjno-handlowo-usługową [Rutkowska, 2006, s. 51],
6. M. Hamrol i J. Chodakowski za pomocą 9 metod dyskryminacyjnych badali kondycję finansową 36 spółek, w tym budowlanych, handlowych oraz usługowych (na przykład telekomunikacyjnych, finansowych i leasingowych) [Hamrol, Chodakowski, 2008, s. 17-31],
  7. P. Antonowicz wykorzystał 16 polskich i zagranicznych metod dyskryminacyjnych do badania zagrożenia upadłością przedsiębiorstw produkcyjnych, produkcyjno-usługowych, usługowych oraz handlowych [Antonowicz, 2007, s. 44-133],
  8. G. Gołębiowski oraz K. Żywno za pomocą 25 modeli (10 metod) oceniali kondycję finansową 10 spółek, w tym 3 budowlanych, jednej z sektora działalności inwestycyjnej oraz deweloperskiej [Gołębiowski, Żywno, 2008, s. 17-32],
  9. E. Grzegorzewska i H. Runowski za pomocą 10 polskich modeli dyskryminacyjnych<sup>6</sup> badali, za lata 1996-2007, kondycję ekonomiczno-finansową 51 spółek hodowlanych Agencji Nieruchomości Rolnych [Grzegorzewska, Runowski, 2008, s. 84]. Sformułowali trafny wniosek, że modele dyskryminacyjne opracowane na podstawie danych finansowych konkretnych podmiotów gospodarczych, mają ograniczone możliwości w prognozowaniu sytuacji finansowej przedsiębiorstw z innych sektorów gospodarki oraz, że wykorzystane w badaniach modele mogą być „w sposób ograniczony stosowane do przewidywania sytuacji finansowej przedsiębiorstw rolniczych” [Grzegorzewska, Runowski, 2008, s. 89].

### **3. Przykłady uwzględniania specyfiki branżowej w modelach dyskryminacyjnych i logitowych**

W krajowej literaturze przedmiotu spotykamy nieliczne przypadki uwzględnienia w konstrukcji modeli dyskryminacyjnych i logitowych specyfiki branżowej badanych przedsiębiorstw. Wymienić tu należy warianty metod opracowanych przez A. Hołdę, S. Juszczyka oraz E. Grzegorzewską.

---

<sup>6</sup> Wykorzystano modele: D. Hadasik, A. Hołdy, E. Maczyńskiej, M. Pogodzińskiej i S. Sojaka, J. Gajdki i D. Stosa, model E metody INE PAN, M. Hamrola, A. Pogorzelskiego, J. Janka i M. Żuchowskiego oraz model D. Appenzeller i K. Szarzec.

A. Hołda oszacował modele dyskryminacyjne oraz logitowe dla firm produkcyjnych, budowlanych oraz handlowych [Hołda, Micherda, 2007].

Wariant dla firmy produkcyjnej

1) model dyskryminacyjny

$$Z_P = 0,073 + 4,015 \cdot W_1 + 0,587 \cdot W_2 - 0,78 \cdot W_3, \quad (1)$$

2) model logitowy

$$L_P = 1,659 + 16,609 \cdot W_1 + 2,442 \cdot W_2 - 5,40 \cdot W_3 \quad (2)$$

gdzie:

$W_1$  = zysk (strata) ze sprzedaży/ przychody z działalności operacyjnej,

$W_2$  = aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe,

$W_3$  = zobowiązania i rezerwy na zobowiązania/aktywa.

Wariant dla firmy budowlanej

1) model dyskryminacyjny

$$Z_B = 1,466 - 3,101 \cdot W_1 - 0,015 \cdot W_2 + 2,629 \cdot W_3 \quad (3)$$

2) model logitowy

$$L_B = 3,847 - 10,365 \cdot W_1 - 0,041 \cdot W_2 + 7,524 \cdot W_3 \quad (4)$$

gdzie:

$W_1$  = środki pieniężne z działalności inwestycyjnej/aktywa ,

$W_2$  = należności krótkoterminowe · 365/przychody z ogółu działalności,

$W_3$  = zysk (strata) netto + zysk (strata) z lat ubiegłych/zobowiązania krótkoterminowe.

Wariant dla firmy handlowej

1) model dyskryminacyjny

$$Z_H = -1,2593 + 1,0948 \cdot W_1 + 1,28 \cdot W_2 \quad (5)$$

2) model logitowy

$$L_H = -1,9248 + 6,9366 \cdot W_1 + 2,1394 \cdot W_2 \quad (6)$$

gdzie:

$W_1$  = zysk (strata) netto + zysk (strata) z lat ubiegłych + podatek dochodowy/aktywa ,

$W_2$  = aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe.

Prawdopodobieństwo upadku firmy ( $P_i$ ) obliczamy według wzoru:

$$P_i = 1/1 + e^{(-L)} \quad (7)$$

gdzie:  $e = 2,718282$  (podstawa logarytmu naturalnego). Firma nie jest zagrożona upadłością, jeżeli:  $Z > 0$  oraz  $L > 0,5$ .

S. Juszczak podjął próbę skonstruowania modelu dyskryminacyjnego do badania ryzyka upadłości przedsiębiorstw z branży usług spedycyjnych [Juszczak, Balina, 2009], [Juszczak, 2010]. Badaniem objęto 16

przedsiębiorstw spedycyjnych, w tym 8, które w latach 2003 – 2007 ogłosiły upadłość i na trzy lata przed jej ogłoszeniem sporządzały sprawozdania finansowe oraz publikowały je w „Monitorze Polskim”, a także 8 przedsiębiorstw, które w tym samym okresie prowadziły ciągłą działalność gospodarczą. Do wstępnej populacji badawczej zaliczono 20 wskaźników finansowych. W przypadku spółek, które ogłosiły upadłość rozpatrywane wskaźniki obliczono na podstawie sprawozdań finansowych za ostatni pełny rok obrotowy (przed ogłoszeniem upadłości). Natomiast dla spółek prowadzących nieprzerwanie swoją działalność wskaźniki finansowe obliczono na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach za 2007 r. Ryzyko upadłości firmy spedycyjnej można obliczyć za pomocą następującego równania [Juszczuk, 2010, s. 721]:

$$Z_I = 0,361616 \cdot W_1 + 0,111172 \cdot W_2 + 0,065546 \cdot W_3 - 0,00777 \cdot W_4 \quad (8)$$

gdzie:

$W_1$  = zysk (strata) netto/kapitał własny (ROE),

$W_2$  = przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów/średni stan aktywów obrotowych,

$W_3$  = przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów/średni stan kapitałów własnych,

$W_4$  = przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów/średni stan aktywów trwałych.

S. Juszczuk jako wartość graniczną funkcji dyskryminacyjnej przyjął 0,5. Dodatkowo wyznaczył wartości graniczne funkcji, pozwalające zaliczyć badane przedsiębiorstwo do jednej z trzech umownych grup (zobacz tablica 1).

**Tablica 1. Wartości graniczne dla oszacowanej funkcji  $Z_I$  w metodzie S. Juszczuka**

Wartość funkcji $Z_I$	Klasyfikacja przedsiębiorstwa	Ryzyko upadłości przedsiębiorstwa
Mniejsza niż 0,39	Grupa I	wysokie ryzyko upadku
0,40 – 0,60	Grupa II	wymagające pogłębionej analizy i szybkiej sanacji
0,61 i więcej	Grupa III	raczej niezagrożone upadłością.

Źródło: [Juszczuk, 2010, s. 725].

E. Grzegorzewska oszacowała model logitowy, uwzględniający specyfikę działalności rolniczej [Grzegorzewska, 2011]. Autorka objęła badaniem 11 par przedsiębiorstw rolniczych, wykorzystując informacje



finansowe pochodzące z lat 1996-2009. Ostatecznie z 36 zmiennych objaśniających wykorzystano w modelu logitowym cztery wskaźniki [Grzegorzewska, 2011, s. 297]:

$W_1$  = środki pieniężne/zobowiązania krótkoterminowe,

$W_2$  = wynik finansowy netto/powierzchnia użytków rolnych,

$W_3$  = zobowiązania/kapitał własny (w %),

$W_4$  = zatrudnienie/powierzchnia użytków rolnych (w %).

Model logitowy przyjął następującą postać [Grzegorzewska, 2011, s. 296]:

$$L_G = 4,276 + 2,573 \cdot W_1 + 0,002 \cdot W_2 - 0,141 \cdot W_3 - 0,161 \cdot W_4 \quad (9)$$

Jeżeli  $L_G > 0,5$ , przedsiębiorstwo zaliczane jest do grupy o dobrej kondycji finansowej.

#### 4. Punktowa metoda oceny ryzyka bankowego

Punktowa metoda oceny ryzyka bankowego należy do grupy co prawda prostych, ale dość rozpowszechnionych metod syntetycznej oceny kondycji finansowej firmy. Pozwala, bez znajomości funkcji dyskryminacyjnej, sprowadzić do „wspólnego mianownika” ocenę 10 wskaźników finansowych. W omawianej metodzie dla danego przedziału wskaźników przypisuje się pewną liczbę punktów, w skali od 1 (ocena najwyższa) do 5 (ocena najniższa). Metoda ta nie uwzględnia kryterium specyfiki branżowej badanej firmy. Do istotnych mankamentów punktowej metody oceny ryzyka bankowego należy także zaliczyć proponowaną, bardzo nieporadną, procedurę przeliczania wielkości danego wskaźnika na punkty (z pominięciem procedury standaryzacji). Kolejne zastrzeżenia budzi mechaniczne przypisywanie tej samej liczby punktów równym sobie przedziałom (wzrastającym o 10 dni) trzech mierników: rotacji zapasów, cyklu realizacji należności oraz wskaźnika spłaty zobowiązań<sup>7</sup> (zobacz tablica 2). Dostępne branżowe wskaźniki finansowe w radykalny sposób zaprzeczają temu założeniu.

---

<sup>7</sup> Wymienione wskaźniki oblicza się według następujących formuł:  $W_1$  = przeciętne zapasy  $\cdot$  360/łączne przychody ze sprzedaży,  $W_2$  = przeciętne należności z tytułu dostaw i usług  $\cdot$  360/łączne przychody ze sprzedaży oraz  $W_3$  = zobowiązania z tytułu dostaw i usług  $\cdot$  360/koszt własny sprzedaży.

**Tablica 2. Kryteria oceny wskaźników sprawności gospodarowania w punktowej metodzie oceny ryzyka bankowego**

Lp.	Kryterium oceny	Liczba punktów				
		1 <sup>a</sup>	2	3	4	5 <sup>b</sup>
1.	Wskaźnik rotacji zapasów w dniach	pon. 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	pow. 60
2.	Cykl realizacji należności w dniach	pon. 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	pow. 60
3.	Wskaźnik spłaty zobowiązań w dniach	pon. 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	pow. 60

a) ocena najwyższa, b) ocena najniższa,

Źródło: [Sierpińska, Wędzki, 2001, s. 153].

## 5. Przykłady modyfikacji założeń punktowej metody oceny ryzyka bankowego

W metodach oceny kondycji finansowej kredytobiorcy, niektóre banki zmodyfikowały omówione wyżej założenia punktowej metody oceny ryzyka bankowego. O ile w przypadku oceny wskaźników rentowności [Kitowski, 2011d, s.207-213], płynności finansowej [Kitowski, 2011d, s. 214] oraz zadłużenia wykorzystują te założenia w niemalże w nie zmienionej postaci, to w przypadku rozpatrywanych wskaźników aktywności<sup>8</sup> [Kitowski, 2011e, s. 355-362] określoną liczbę punktów przyznaje się w zależności od kształtowania się danego wskaźnika na tle średniej dla branży (zobacz tablica 3 i 4). W metodzie Banku A wskaźniki aktywności mogą zapewnić badanej firmie 17 punktów, to jest 14,2% możliwych do zdobycia punktów w łącznej klasyfikacji (suma klasyfikacji ilościowej i jakościowej) oraz 17% w klasyfikacji ilościowej.

**Tablica 3. Ocena cyklu realizacji należności oraz wskaźnika spłaty zobowiązań z tytułu dostaw i usług w metodzie Banku A**

Kryterium oceny	Liczba punktów
$W \leq$ średniej dla branży	7
Średnia dla branży $< W \leq 1,5$ średnia dla branży	3
$W > 1,5$ średniej dla branży	0

Źródło: Instrukcja Banku A.

<sup>8</sup> W metodzie Banku A obliczamy je według wzorów: wskaźnik rotacji zapasów = zapasy · 360/ przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi, cykl realizacji należności z tytułu dostaw i usług = należności z tytułu dostaw i usług · 360/ przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi, wskaźnik spłaty zobowiązań z tytułu dostaw i usług = zobowiązania z tytułu dostaw i usług · 360/przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.

**Tablica 4. Ocena cyklu realizacji należności oraz wskaźnika spłaty zobowiązań z tytułu dostaw i usług w metodzie Banku A**

Kryterium oceny	Liczba punktów
Wskaźnik $\leq$ średnia dla branży <sup>a</sup>	5
Średnia dla branży $<$ wskaźnik $\leq 1,5$ średnia dla branży	3
Wskaźnik $> 1,5$ średnia dla branży	0

a) według Europejskiej Klasyfikacji Działalności.

Źródło: Instrukcja Banku A.

Z kolei w metodzie Banku B, wykorzystującej ten sam mechanizm oceny wskaźników aktywności (w stosunku do średniej branżowej), uwzględnia się tylko cykl realizacji należności i wskaźnik spłaty zobowiązań<sup>9</sup>. Wskaźniki te w sumie mogą dostarczyć badanej firmie w sumie 10% w łącznej klasyfikacji oraz odpowiednio 17,8% punktów w klasyfikacji ilościowej (porównaj tablica 5). Zauważamy, że w metodzie Banku B pominięto wskaźnik rotacji zapasów, który w metodzie Banku A był wyżej oceniony, niż cykl realizacji należności oraz wskaźnik spłaty zobowiązań.

**Tablica 5. Ocena cyklu realizacji należności oraz wskaźnika spłaty zobowiązań w metodzie Banku B**

Kryterium oceny	Liczba punktów
Wskaźnik $\leq$ średnia dla branży <sup>a</sup>	4
średnia dla branży $<$ wskaźnik $\leq 1,5$ średnia dla branży	3
Wskaźnik $> 1,5$ średnia dla branży	0

a) według Polskiej Klasyfikacji Działalności.

Źródło: Instrukcja Banku B.

## 6. Przykład metody uwzględniającej specyfikę branżową

Przykładem udanej próby uwzględnienia specyfiki branżowej badanej firmy w procedurze oceny kondycji finansowej jest metoda Banku C (stanowiąca kolejny przykład modyfikacji założeń punktowej metody oceny ryzyka bankowego), w której rozpatrywane wskaźniki aktywności<sup>10</sup> ocenia się w czterech przekrojach firm: produkcyjnych, budowlano-

<sup>9</sup> Obliczanych według wzoru: cykl realizacji należności = przeciętne należności krótkoterminowe  $\cdot$  360/przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi oraz wskaźnik spłaty zobowiązań = zobowiązania z tyt. dostaw i usług  $\cdot$  360/przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.

<sup>10</sup> Wskaźnik rotacji zapasów = (zapasy – zapasy niezbywalne)  $\cdot$  360/koszty działalności operacyjnej, cykl realizacji należności = (należności krótkoterminowe i roszczenia – należności przeterminowane)  $\cdot$  360/ przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi oraz

nych, handlowych oraz usługowych w skali od 1 (ocena najwyższa) do 6 punktów (ocena najniższa).

**Tablica 6. Kryteria oceny wskaźnika rotacji zapasów w dniach w metodzie Banku C**

Firmy	Liczba punktów					
	1 <sup>a</sup>	2	3	4	5	6 <sup>b</sup>
Usługowe	pon. 0,5	0,5 – 2,3	2,4 – 3,5	3,6 – 4,7	4,8 – 11	pow. 11
Budowlane	pon. 3	3 – 12	13 – 18	19 – 26	27 – 54	pow. 54
Produkcyjne	pon. 10	10 – 22	23 – 31	32 – 39	40 – 66	pow. 66
Handlowe	pon. 14	14 – 22	23 – 26	27 – 32	33 – 50	pow. 50

a) Ocena najwyższa.

b) Ocena najniższa.

Źródło: Instrukcja Banku C.

Przytoczone w tablicy 6 dane dobitnie wskazują, jak pominięcie specyfiki branżowej badanej firmy może wypaczyć diagnozę jej kondycji finansowej. W punktowej metodzie oceny ryzyka bankowego wskaźnik rotacji zapasów, jeśli nie przekracza 30 dni, zapewnia **najwyższą ocenę**, podczas gdy wskaźnik ten o połowę krótszy, w przypadku firm usługowych, w omawianej metodzie zasługuje na **ocenę najniższą** (powyżej 11 dni – 6 punktów). Podobnej natury zastrzeżenia metodyczne, jak się przekonamy, będą budzić „sztywne” progi rozpatrywanych wskaźników sprawności gospodarowania, przyjęte w procedurze standaryzacji w metodzie skwantyfikowanej (15 dni i mniej) oraz w metodzie Banku D (do 30 dni). Omawiając skalę oceny wskaźników sprawności gospodarowania, w rozpatrywanych metodach, należy jednak pamiętać o pewnej ich nieporównywalności, są one bowiem obliczane według różnych formuł. Na przykład w mianowniku wskaźnika rotacji zapasów, w metodzie Banku D wykorzystano przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi, w punktowej metodzie oceny ryzyka bankowego - zagregowane przychody ze sprzedaży (a zatem także pozostałe przychody operacyjne oraz przychody finansowe), podczas gdy w metodzie skwantyfikowanej – koszty uzyskania przychodów.

Zauważamy ponadto, że dysproporcja pomiędzy długością cyklu rotacji zapasów, zapewniającą najwyższą ocenę (1 punkt), w skrajnych przy-

---

wskaźnik spłaty zobowiązań = (zobowiązania krótkoterminowe – kredyty bankowe) · 360/koszty działalności operacyjnej.

padkach jest aż 28-krotna (firmy usługowe i handlowe). Z kolei ta dysproporcja, w skali najwyższej oceny firm usługowych i produkcyjnych jest 20-krotna.

**Tablica 7. Kryteria oceny cyklu realizacji należności w dniach w metodzie Banku C**

Firmy	Liczba punktów					
	1 <sup>a</sup>	2	3	4	5	6 <sup>b</sup>
Handlowe	pon. 9	9 – 19	20 – 28	29 – 38	39 – 67	pow. 67
Usługowe	pon. 32	32 - 45	46 –52	53 – 60	61 – 85	pow. 85
Produkcyjne	pon. 35	35 - 51	52 –58	59 - 68	69 – 95	pow. 95
Budowlane	pon. 54	54 - 74	75 –86	87 - 96	97 – 128	pow. 128

Źródło: Instrukcja Banku C.

Rozpatrywana dysproporcja pomiędzy długością cyklu realizacji należności, zapewniającą najwyższą ocenę (1 punkt), w skrajnych przypadkach jest 6-krotna (firmy budowlane i handlowe – zobacz tablica 7). Ponadto według kryterium punktowej metody oceny ryzyka bankowego omawiany cykl wynoszący do 30 dni zapewniał najwyższą ocenę, podczas gdy w omawianej metodzie, w przypadku firm handlowych, 29 dniowy cykl realizacji należności zapewnia jedynie 4 punkty (w skali 6-cio punktowej). Z kolei omawiany cykl dla firm budowlanych, wynoszący na przykład 53 dni, zasługuje na najwyższą ocenę, podczas gdy w tradycyjnej metodzie punktowej otrzymałby słabą ocenę 4 punktów (w skali pięciopunktowej).

**Tablica 8. Kryteria oceny wskaźnika spłaty zobowiązań w dniach w metodzie Banku C**

Firmy	Liczba punktów					
	1 <sup>a</sup>	2	3	4	5	6 <sup>b</sup>
Usługowe	Pon. 27	27 – 39	40 – 46	47 – 56	57 – 95	Pow. 95
Handlowe	Pon. 32	32 – 46	47 – 56	57 – 68	69 – 107	pow. 107
Produkcyjne	Pon. 38	38 – 61	62 – 76	77 – 93	94 – 151	Pow. 151
Budowlane	Pon. 59	59 – 85	86 – 98	99 – 113	114 – 171	pow. 171

Źródło: Instrukcja Banku C.

Z kolei omawiana dysproporcja cyklu spłaty zobowiązań jest ponad dwukrotna (firmy usługowe i budowlane). Analiza przytoczonych danych dla firm zgrupowanych w czterech sektorach jednoznacznie wskazuje na błędne przyjęcie założenia w punktowej metodzie oceny ryzyka bankowego, że rotację zapasów, cykl realizacji należności oraz wskaźnik

spląty zobowiązań należy oceniać w tej samej skali. Na przykład dla firm produkcyjnych rotacja zapasów, zapewniająca najwyższą ocenę, jest 3,5-krotnie krótsza od cyklu realizacji należności, a w porównaniu ze wskaźnikiem spląty zobowiązań dysproporcja ta jest blisko 4-krotna.

Potwierdzenie zróżnicowania sektorowych wskaźników finansowych oraz ich znaczenia w ocenie zdolności przedsiębiorstwa do kontynuacji działalności, zawierają prace T. Dudycza oraz W. Skoczylas [Dudycz i inni, 2005], [Dudycz, Skoczylas, 2007], [Dudycz, Skoczylas, 2010] oraz [Dudycz, Skoczylas, 2012].

## 7. Przykład metody nie uwzględniającej specyfiki branżowej ocenianej firmy

W wielu bankowych metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa nie jest uwzględniane kryterium jego specyfiki branżowej [Kitowski, 2011e, s. 354-360]. Wymownym tego przykładem są metoda skwantyfikowana oraz metoda Banku D (wykorzystują one bardzo podobne założenia metodyczne). W metodzie skwantyfikowanej (stosowanej przez Bank Depozytowo-Kredytowy) wskaźniki aktywności<sup>11</sup> (waga 0,15) uznane są za mniej wiarygodne diagnostycznie niż wskaźniki rentowności (waga 0,35) oraz płynności finansowej i zadłużenia (waga po 0,25).

**Tablica 9. Kryteria oceny wskaźników aktywności w metodzie skwantyfikowanej**

Waga problemu	Wskaźniki	Stany brzegowe		Wagi	
		Optymalny	Minimalny	wewnętrzna	rzeczywista
0,15	Rotacji zapasów	15 dni i mniej	120 dni i więcej	0,33	0,05
	Cykl realizacji należności	15 dni i mniej	90 dni i więcej	0,33	0,05
	Spląty zobowiązań	15 dni i mniej	90 dni i więcej	0,33	0,05

Źródło: [Kitowski, 1997, s. 105].

<sup>11</sup> Wskaźnik rotacji zapasów = przeciętne zapasy · 360 / koszt uzyskania przychodów, cykl realizacji należności = przeciętne należności krótkoterminowe · 360 / łączne przychody ze sprzedaży oraz wskaźnik spląty zobowiązań = zobowiązania krótkoterminowe · 360 / koszt uzyskania przychodów. Należy zaznaczyć, że w omawianej metodzie skorygowane zobowiązania krótkoterminowe stanowią różnicę między zobowiązaniami krótkoterminowymi (poz. B.III) i funduszami specjalnymi (poz. B.III.3 bilansu).

Suma wag problemu oraz wag wewnętrznych wynosi 1,0, a suma wag rzeczywistych, w ramach każdego z czterech kryteriów badawczych, jest równa wadze problemu. Waga rzeczywista jest iloczynem wagi problemu oraz wagi wewnętrznej (na przykład waga rzeczywista rotacji zapasów =  $0,15 \cdot 0,33 = 0,05$ ).

Liczbę punktów uzyskanych w procedurze oceny czynników ilościowych obliczmy dla każdego wskaźnika według następującego wzoru:

$$\text{Liczba punktów} = \sum W_{si} \cdot \text{waga rzeczywista}_i \quad (10)$$

gdzie  $W_{si}$  oznacza wskaźnik standaryzowany  $i$ -tego miernika, obliczany według wzoru:

$$W_{si} = W_{rzi} - W_{\min i} / W_{\text{opt } i} - W_{\min i} \text{ (w \%)} \quad (11)$$

przy czym  $W_{rzi}$  oznacza wartość rzeczywistą  $i$ -tego wskaźnika,  $W_{\text{opt } i}$  – wartość optymalną  $i$ -tego wskaźnika a  $W_{\min i}$  – wartość minimalną  $i$ -tego wskaźnika (wartości te są odczytywane z tablicy 9).

Należy zwrócić uwagę na pewną niekonsekwencję metodyczną omawianej metody. W przypadku, gdy rozpatrywany wskaźnik jest wyższy (dla stymulant) lub odpowiednio niższy (dla destymulant) od optymalnego stanu brzegowego (na przykład wskaźnik spłaty zobowiązań wynosi 10 dni, podczas gdy optymalny stan brzegowy dla tego wskaźnika wynosi do 15 dni), wówczas przyjmujemy wartość wskaźnika standaryzowanego równą 100% (a zatem nie uwzględniamy **przewagi konkurencyjnej** firmy). Natomiast w przypadku, gdy rozpatrywany wskaźnik spłaty zobowiązań jest wyższy od minimalnego stanu brzegowego (na przykład wynosi 100 dni), to wskaźnik standaryzowany tego miernika przybiera wartość ujemną i tę wartość wykorzystujemy w procedurze przeliczania wysokości badanego wskaźnika na wartości punktowe, a zatem uwzględniamy (i słusznie) **słabości konkurencyjne** firmy. W metodzie Banku D wykorzystano podobne założenia metodyczne, z tym, że przy przeliczaniu wielkości danego wskaźnika finansowego na punkty, zrezygnowano z procedury jego standaryzacji i wykorzystano tradycyjny mechanizm punktowej metody oceny ryzyka bankowego. Wskaźniki oceniane są w skali od 0 (ocena najniższa) do 3 punktów (ocena najwyższa – zobacz tablica 10). Jak łatwo możemy zauważyć, w omawianej metodzie przyjęto co najmniej kontrowersyjne założenie, znane z tradycyjnego wariantu punktowej metody oceny ryzyka bankowego, że wszystkie trzy rozpatrywane wskaźniki aktywności oceniane są w tej samej (równej sobie) skali. Następnie uzyskaną wstępną liczbę punktów mnoży się przez „mnożnik” (odpowiednik wa-

gi problemu – porównaj tablica 11) oraz przez wagę strukturalną (odpowiednik wagi wewnętrznej – patrz tablica 12). Należy jednak dodać, że w omawianej metodzie rozpatrywane wskaźniki aktywności oblicza się według odmiennych, od omówionych formuł<sup>12</sup>, ponadto wprowadza się dodatkowo procedurę korygowania *in plus* lub *in minus* otrzymanych wyników oceny<sup>13</sup>.

**Tablica 10. Kryteria oceny wskaźników sprawności gospodarowania w metodzie Banku D**

Kryterium oceny	Liczba punktów			
	3	2	1	0
Rotacja zapasów w dniach	WRZ ≤ 30	30 < WRZ ≤ 60	60 < WRZ ≤ 90	WRZ > 90
Cykl realizacji należności w dniach	CRN ≤ 30	30 < CRN ≤ 60	60 < CRN ≤ 90	CRN > 90
Wskaźnik spłaty zobowiązań w dniach	WSZ ≤ 30	30 < WSZ ≤ 60	60 < WSZ ≤ 90	WSZ > 90

Źródło: [Kitowski, 2011e, s. 355].

<sup>12</sup> Wskaźnik rotacji zapasów = przeciętne zapasy · 360/ przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, cykl realizacji należności = przeciętne należności z tytułu dostaw i usług · 360/ przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów oraz wskaźnik spłaty zobowiązań = zobowiązania z tytułu dostaw i usług · 360/ przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów. Jeżeli przedsiębiorstwo nie posiada należności z tytułu dostaw i usług, zapasów lub zobowiązań z tytułu dostaw i usług ze względu na specyfikę branżową, wówczas za wskaźniki CRN, WRZ oraz WSZ należy przyznać po 1,5 pkt.

<sup>13</sup> Aktywność - ocena może być skorygowana *in plus* lub *in minus* o maksymalnie 0,2 punktu w odniesieniu do każdego ze wskaźników, w szczególności gdy:

- wskaźniki kształtują się na poziomie wyższym (*in plus*) lub niższym (*in minus*) od średniej dla branży,
- poziom wskaźników w danym okresie jest ściśle związany z sezonowością działania (odpowiednio *in plus* lub *in minus*),
- wyższy poziom wskaźnika spłaty zobowiązań (WSZ) wynika z dobrej pozycji negocjacyjnej przedsiębiorcy wobec dostawców, a nie występujących u niego zatorów płatniczych (*in plus*),
- poziom wskaźnika spłaty zobowiązań (WSZ) jest wyższy od cyklu realizacji należności (CRN), co oznacza, że badana firma w większym stopniu korzysta z kredytu kupieckiego, niż sama kredytuje swoich odbiorców (*in plus*), a w sytuacji odwrotnej – *in minus*.



**Tablica 11. Waga (mnożnik) poszczególnych kryteriów analizy finansowej w metodzie Banku D**

Kryterium oceny	Wariant podstawowy metody	Wariant metody dla spółdzielni mieszkaniowej
<b>Ocena czynników obiektywnych</b>	10,0	10,0
<b>Rentowność</b>	2,0	0,0
Płynność finansowa	3,0	3,0
Aktywność	2,0	1,0
Zadłużenie	3,0	6,0

Źródło: [Kitowski, 2011e, s. 358].

Jeżeli badana firma uzyskała na przykład cykl realizacji należności równy 25 dni, to otrzyma wstępną ocenę w wysokości 3 punktów (zobacz tablica 10). Następnie korygujemy dotychczas uzyskany wynik oceny – mnożnikiem:  $3 \text{ pkt.} \cdot 2,0 = 6 \text{ pkt.}$  (zobacz tablica 11).

**Tablica 12. Struktura oceny wskaźników aktywności w metodzie Banku D**

Kryterium oceny	Waga
Wskaźniki aktywności	1,0
Cykl realizacji należności w dniach	0,4
Wskaźnik rotacji zapasów w dniach	0,3
Wskaźnik spłaty zobowiązań w dniach	0,3

Źródło: [Kitowski, 2011e, s. 360].

Kolejnym krokiem umownego algorytmu oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej firmy jest ostateczne skorygowanie wyników oceny – wskaźnikiem strukturalnym (zobacz tablica 12). W przypadku przykładowo rozpatrywanego cyklu realizacji należności otrzymamy  $6 \text{ pkt.} \cdot 0,4 = 2,4 \text{ pkt.}$  Nasuwa się jeszcze jeden wniosek. W każdej z dotychczas omówionych metod bankowych, poszczególne wskaźniki aktywności, będące wyznacznikami cyklu konwersji gotówki, charakteryzują się zróżnicowanym poziomem wiarygodności diagnostycznej: w metodzie Banku A najwyższym wskaźnikiem strukturalnym (0,42) wyróżniał się wskaźnik rotacji zapasów, w metodzie Banku B został on pominięty, z kolei w metodzie Banku D najwyższy wskaźnik strukturalny przypada na cykl realizacji należności (0,4). W metodzie Banku C (oraz w metodzie skwantyfikowanej) wszystkie trzy omawiane wskaźniki mają tę samą wiarygodność diagnostyczną.

Przykładem nieporadnej próby uwzględnienia specyfiki branżowej badanego podmiotu jest wariant omawianej metody Banku D dla spółdzielni mieszkaniowej. W procedurze oceny czynników obiektywnych nie bierze on pod uwagę, z oczywistych powodów, wskaźników rentowności. Pozostałe zmiany założeń metodycznych są nieznaczne. W kryterium oceny zadłużenia wskaźnik pokrycia odsetek<sup>14</sup> zastąpiono wskaźnikiem zaległości czynszowych<sup>15</sup>, wprowadzono również niewielką modyfikację w konstrukcji wskaźnika rotacji zapasów oraz wskaźnika spłaty zobowiązań, bowiem w mianowniku obu wskaźników kategorię **przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi** zastąpiono **kosztami działalności operacyjnej** (co oznacza, że zysk ze sprzedaży jest zerowy). Zmieniono także, w stosunku do wariantu podstawowego metody, wagę dla wskaźnika ogólnego zadłużenia (odpowiednio 0,2 wobec 0,4). Pomińcie, jak już wspomniano, kryterium rentowności sprawiło, że zmianie uległa również wysokość mnożników dla wskaźników aktywności (1,0 wobec 2,0) oraz zadłużenia (6,0 wobec 3,0 w wariacie tradycyjnym zobacz tablica 11). Nasuwa się oczywisty wniosek, że poza pominięciem kryterium oceny rentowności oraz modyfikacją konstrukcji dwóch wskaźników, problem uwzględnienia specyfiki spółdzielni mieszkaniowej sprowadza się jedynie do zmiany wag („mnożników”) dwóch przekrojów wskaźników analizy finansowej (zadłużenia i aktywności) oraz zmiany wagi strukturalnej wskaźnika ogólnego zadłużenia. Natomiast rzeczywiste wielkości rotacji zapasów, cyklu realizacji należności oraz spłaty zobowiązań nadal bezkrytycznie odnoszone są do tych samych wielkości brzegowych (do 30 dni, do 30 do 60, od 60 do 90 oraz powyżej 90 dni – zobacz tablica 10). Trudno zatem potwierdzić słuszność tezy, że omawiany wariant metody Banku D w dostatecznej mierze uwzględnia specyfikę branżową spółdzielni mieszkaniowej.

## Zakończenie

Jak wynika z przeprowadzonych rozważań, kryterium specyfiki branżowej badanego przedsiębiorstwa jest sporadycznie uwzględniane w syntetycznych metodach oceny kondycji finansowej firmy, zarówno w modelach dyskryminacyjnych, logitowych oraz w punktowej meto-

---

<sup>14</sup> Wskaźnik pokrycia odsetek = EBIT + amortyzacja/odsetki, gdzie EBIT = zysk netto + podatek dochodowy + odsetki.

<sup>15</sup> Wskaźnik zaległości czynszowych = należności z tytułu opłat eksploatacyjnych (stan na koniec roku.) / roczna kwota opłat eksploatacyjnych.

dzie oceny ryzyka bankowego i jej licznych modyfikacjach. Obserwujemy powszechne zjawisko „fetyzszyzowania” omawianych metod, polegające na przypisywaniu im walorów uniwersalności, często wbrew zamierzeniom i przestrogom metodycznym, sformułowanych przez twórców tych metod (na przykład za pomocą metody S. Juszczyka, dedykowanej firmom spedycyjnym, ocenia się kondycję przedsiębiorstw budowlanych, itp.). Na tę niekorzystną, z metodycznego punktu widzenia, tendencję nakładają się skutki uporczywego preferowania zagranicznych modeli dyskryminacyjnych, oszacowanych w nieporównywalnych warunkach gospodarowania, na domiar złego dość dowolnie modyfikowanych przez polskich autorów oraz skutki bezkrytycznego powielania uproszczeń metodycznych, a nawet rażących błędów merytorycznych, w prezentowaniu założeń poszczególnych metod. Zaskakuje również niedoceniające znaczenia kryterium specyfiki branżowej w większości omawianych bankowych metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa lub pozorowanie uwzględniania tego kryterium (na przykład w wariancie metody dla spółdzielni mieszkaniowej).

## Literatura

1. Altman E.I., Haldeman R., Narayanan P. (1977), *ZETA Analysis. A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations*, „Journal of Banking and Finance” nr 1.
2. Altman E.I., Hotchkiss E. (2007), *Trudności finansowe a upadłość firm. Jak przewidzieć upadłość i jej uniknąć, jak analizować i inwestować w zadłużenie firm zagrożonych*, CeDeWu, Warszawa.
3. Antonowicz P. (2007), *Metody oceny i prognoza kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw*. Wyd. Ośrodka Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk.
4. Antonowicz P. (2008), *Ocena skuteczności badania polskich przedsiębiorstw przy wykorzystaniu wybranych modeli dyskryminacyjnych*, w: *Bankructwa przedsiębiorstw. Wybrane aspekty instytucjonalne*, Mączyńska E. (red), Wyd. SGH, Warszawa.
5. Antonowicz P. (2010), *Zastosowanie macierzy klasyfikacji przedsiębiorstw do oceny zdolności predykcyjnych 52 modeli z-score*. „Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej” nr 272/1. Zarządzanie i Marketing, z. 17. Rzeszów.
6. Balina R. (2012), *Skuteczność wybranych modeli dyskryminacyjnych na przykładzie branży robót budowlanych*, w: „Zeszyty Naukowe Uniwer-

- sytetu Szczecińskiego” nr 689. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 50, Zarzecki D. (red.). Szczecin.
7. Dec P. (2008), *Modele wczesnego ostrzegania przed upadłością przedsiębiorstw i badania nad ich skutecznością w Polsce*, w: *Bankructwa przedsiębiorstw. Wybrane aspekty instytucjonalne*, Mączyńska E. (red.), Wyd. SGH, Warszawa.
  8. Dudycz T., Hamrol M., Skoczylas W., Niemiec A. (2005), *Finansowe wskaźniki sektorowe – pomoc przy analizie finansowej i ocenie zdolności przedsiębiorstwa do kontynuacji działalności*, „Rachunkowość” nr 3.
  9. Dudycz T., Skoczylas W. (2007), *Wykorzystanie wskaźników sektorowych do oceny przedsiębiorstwa*, „Rachunkowość” nr 7.
  10. Dudycz T., Skoczylas W. (2010), *Ocena sytuacji finansowej sektorów w roku 2008*, „Rachunkowość” nr 5.
  11. Dudycz T., Skoczylas W. (2012), *Sytuacja finansowa przedsiębiorstw według sekcji i działów w roku 2010*, „Rachunkowość” nr 3.
  12. Folwarski M. (2010), *Polskie klasyczne metody wczesnego ostrzegania przed upadłością – zastosowanie na rynku bankowym*, w: *Finanse przedsiębiorstw*, Kopiński A. (red.), „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” nr 98. Wrocław.
  13. Gołębiowski G., Żywno K. (2008), *Weryfikacja skuteczności modeli dyskryminacyjnych na przykładzie wybranych spółek giełdowych*. „Współczesna Ekonomia” nr 7.
  14. Grzegorzewska E. (2011), *Zagrożenie upadłością a cykl życia przedsiębiorstw rolniczych*, w: *Cykle życia i bankructwa przedsiębiorstw*, Mączyńska E. (red.), Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
  15. Grzegorzewska E., Runowski H. (2008), *Zdolności prognostyczne polskich modeli dyskryminacyjnych w badaniu kondycji finansowej przedsiębiorstw rolniczych* „Roczniki Nauk Rolniczych” t. 95, z. 3/4.
  16. Hamrol M., Chodakowski J. (2008), *Prognozowanie zagrożenia finansowego przedsiębiorstwa. Wartość predykcyjna polskich modeli analizy dyskryminacyjnej*. „Badania Operacyjne i Decyzje” nr 3.
  17. Hołda A., Micherda B. (2007), *Kontynuacja działalności jednostki i modele ostrzegające przed upadłością*, Krajowa Izba Biegłych Rewidentów, Warszawa.
  18. Juszczak S. (2010), *Prognozowanie upadłości przedsiębiorstw*, „Ekonomista” nr 5.
  19. Juszczak S., Balina R. (2009), *Prognozowanie upadłości przedsiębiorstw spedycyjnych jako bankowe narzędzie decyzyjne*, „Zeszyty Naukowe

- Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* nr 78 (2009). Wyd. SGGW, Warszawa 2009.
20. Kisielińska J., Waszkowski A. (2010), *Polskie modele do prognozowania bankructwa przedsiębiorstw i ich weryfikacja*, w: „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*” nr 82 (2010). Wa-wa.
  21. Kitowski J. (1997), *Analiza finansowa*, Wyd. UMCS – Filia w Rzeszowie, Rzeszów.
  22. Kitowski J. (2010), *Próba weryfikacji wiarygodności diagnostycznej narzędzi analizy ekonomicznej (w świetle krajowej literatury przedmiotu)*, w: *Współczesne problemy analizy ekonomicznej*, Borowiecki R. i Jaki A. (red.), Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
  23. Kitowski J. (2011a), *Analiza finansowa – bariery dydaktyczne (w świetle krajowej literatury przedmiotu)*, w: *Dydaktyka finansów na kierunku finanse i rachunkowość*, Gospodarowicz A. (red.). „Materiały Konferencyjne Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław.
  24. Kitowski J. (2011b), *Bariery wiarygodnego stosowania metod dyskryminacyjnych do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw*, w: „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* Nr 639”. *Zarządzanie finansami. Inwestycje, wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością*, Zarzecki D. (red.), Szczecin.
  25. Kitowski J. (2011c), *Błędy i uproszczenia w prezentowaniu założeń metody Edwarda Altmana w krajowej literaturze przedmiotu*, w: *Rachunek kosztów i pomiar dokonań*, Nowak E. i Nieplowicz M. (red.), w: „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” nr 182. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
  26. Kitowski J. (2011d), *Metodyczne aspekty kryteriów bankowej oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*, w: „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” nr 158, *Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka*, Bernaś B. i Kopiński A. (red.), Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
  27. Kitowski J. (2011e), *Próba oceny wiarygodności diagnostycznej bankowych metod badania kondycji finansowej przedsiębiorstw*, w: *Finanse – nowe wyzwania teorii i praktyki. Finanse przedsiębiorstw*, Wrzosek S. (red.), „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” nr 172. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

28. Kitowski J. (2012), *Metodyczne aspekty oceny płynności finansowej w ujęciu statycznym*, w: *Zarządzanie finansami. Upowszechnianie i transfer wyników badań*, Zarzecki D. (red.), „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Nr 689. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia Nr 50”, Szczecin.
29. Kowalak R. (2008), *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa w badaniu zagrożenia upadłością*, Wyd. Ośrodka Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk.
30. Krawiec J. (2011), *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstw przy użyciu modeli dyskryminacyjnych – studium przypadku linii lotniczych*, w: *Cykle życia i bankructwa przedsiębiorstw*, Mączyńska E. (red.), Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
31. Olszewski D. (1992a), *Podstawy analizy finansowej przedsiębiorstwa*. OLYMPUS - Centrum Edukacji i Rozwoju Biznesu, Warszawa 1992.
32. Olszewski D. (1992b), *Zdolność płatnicza przedsiębiorstwa – koncepcje i metody oceny*, „Bank i Kredyt” nr 6.
33. Pięnkowska M. (2004), *Przewidywanie kryzysu. Zarządzanie ryzykiem w biznesie*, „Nowe Życie Gospodarcze” nr 13.
34. Rogowski W. (2008), *Dylematy wykorzystania w warunkach polskich modeli oceny zagrożenia upadłością*, w: *Bankructwa przedsiębiorstw. Wybrane aspekty instytucjonalne*, Mączyńska E. (red.), Wyd. SGH, Wa-wa.
35. Rogowski W., Kowalski P. (2011), *Wpływ zaostrzenia polityki kredytowej banków w Polsce na wzrost poziomu zagrożenia spółek publicznych upadłością*, w: *Cykle życia i bankructwa przedsiębiorstw*, Mączyńska E. (red.), Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
36. Rogowski W.K. (1999), *Możliwości wczesnego rozpoznawania symptomów zagrożenia zdolności płatniczej przedsiębiorstwa*, „Bank i Kredyt”, 6.
37. Rutkowska J. (2006), *Ocena przydatności metod prognozowania bankructwa w warunkach polskich*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” nr 683, Kraków.
38. Sierpińska M., Wędzki D. (2001), *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, WN PWN, Warszawa.
39. Sojak S., Konieczko T. (2004), *Ocena bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw przemysłu cukrowniczego w Polsce przy zastosowaniu procedury dyskryminacyjnej Stawickiego i Sojaka*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 20(76), Warszawa.

40. Zaleska M. (2002a), *Identyfikacja ryzyka upadłości przedsiębiorstwa i banku. Systemy wczesnego ostrzegania*, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa.
41. Zaleska M. (2002b), *Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*, Wyd. SGH, Warszawa.

### Streszczenie

W krajowej literaturze przedmiotu obserwujemy jednostronny wzrost zainteresowania metodami oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa, któremu towarzyszy nadmierna i bezkrytyczna fascynacja metodami sformułowanymi przed kilkudziesięciu latami, w nieporównywalnych warunkach gospodarowania, oraz niekorzystne zjawisko stosowania metod analizy finansowej z punktu widzenia ich matematycznej, czy też statystycznej finezyjności, z pominięciem oceny stopnia przydatności i wiarygodności otrzymanych wyników empirycznych.

Celem artykułu jest próba krytycznej oceny licznych przypadków występowania w krajowej literaturze przedmiotu błędów merytorycznych, niekonsekwencji terminologicznych i uproszczeń metodycznych w prezentacji założeń (a nawet przykładów ich praktycznego zastosowania) wybranych metod dyskryminacyjnych oraz czterech metod bankowych oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem kryterium specyfiki branżowej badanej firmy.

Jak wynika z przeprowadzonych rozważań, kryterium specyfiki branżowej badanego przedsiębiorstwa jest sporadycznie uwzględniane w syntetycznych metodach oceny kondycji finansowej firmy, zarówno w modelach dyskryminacyjnych, logitowych oraz w punktowej metodzie oceny ryzyka bankowego i jej licznych modyfikacjach. Obserwujemy powszechne zjawisko „fetyzszyzowania” omawianych metod, polegające na przypisywaniu im walorów uniwersalności, często wbrew zamierzeniom i przestrogom metodycznym, sformułowanych przez twórców tych metod. Zaskakuje również niedocenywanie znaczenia kryterium specyfiki branżowej w większości omawianych bankowych metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa lub pozorowanie uwzględniania tego kryterium (na przykład w wariancie metody dla spółdzielni mieszkaniowej).

### Słowa kluczowe:

upadłość, modele dyskryminacyjne, przedsiębiorstwo

### Ways of Approaching the Industry-Specific Criterion in the Methods of Assessing the Financial Standing of a Company (Summary)

In the national reference books, we observe a unilateral increase of interest in methods of assessing the financial standing of a company, accompanied by

excessive and uncritical fascination with methods formulated several dozen years before in incomparable conditions of management, as well as a negative phenomenon of applying the financial analysis methods due to their mathematical or statistical sophistication, disregarding assessment of their relevance and reliability of the obtained empirical results.

The paper attempts to evaluate critically numerous cases of occurrence in the national reference books of factual errors, inconsistencies in terminology and methodological simplifications in the presentation of assumptions (and even examples of their practical application) for selected discriminant methods and evaluation of the four banking methods of evaluating the financial standing of a company, with a particular emphasis on the industry-specific criterion in reference to the examined company.

As shown by the discussed considerations, the industry-specific criterion of the examined company is rarely included in the synthetic methods for assessing the financial standing of companies, both in the discriminant and logit models, as well as the scoring method of assessing banking risk and its numerous modifications. We observe a common phenomenon of "fetishizing" these methods, consisting in assigning them values of universality, often contrary to methodological intentions and warnings formulated by the authors of these methods. Also surprising is underestimation of the importance of the industry-specific criterion in most of these banking methods for assessing the financial standing of a company, or simulation that this criterion has been taken into account (for example, in the method variant for housing associations).

**Keywords:**

business failure, discriminant methods, company