

ANALIZY-PROGNOZY FINANSOWE

Niezbędnik analityka

☰ Menu



Analiza dyskryminacyjna

Do oceny zagrożenia upadłością, a także do oceny kondycji finansowej można wykorzystać klasyczną analizę wskaźnikową, przy zastosowaniu poprawnie ustalonych, tj. na podstawie badań empirycznych, wartości normatywnych wskaźników. Jednak prognoza bazująca jedynie na porównaniu wartości rzeczywistych ze standardami nie zawsze jest jednoznaczna, przede wszystkim z tego powodu, że część wskaźników może spełniać wartościowe kryteria, a część znacznie od wzorców może odbiegać. (...) Problem ten nie występuje w przypadku metody analizy dyskryminacyjnej, która przyporządkowuje badaną jednostkę do jednej z dwóch grup (przykładowo przedsiębiorstw będących w dobrej kondycji finansowej lub złej, „bankrutów” lub „niebankrutów” [1]. „Analiza dyskryminacyjna jest metodą statystyczną stosowaną w rozwiązywaniu problemów klasyfikacyjnych zbiorów o zróżnicowanych cechach. (...) Zmienne dyskryminacyjne wyrażają różnicę (dyskryminują) zbiorowość obiektów. Za miarę zróżnicowania zbiorowości obiektów przejmuje się mierniki wyrażające stosunki wielkości zróżnicowania (odległości) między grupami – do wielkości zróżnicowania wewnątrz grup. Wartość funkcji dyskryminacyjnej stanowi sumę iloczynów zmiennych (czyli wskaźników charakteryzujących kondycję przedsiębiorstw) oraz statystycznie wyznaczanych parametrów funkcji czyli wag tych wskaźników. Ustalana na podstawie cech klasyfikowanego obiektu wartość funkcji dyskryminacyjnej – przez porównanie z wartością graniczną – daje odpowiedź na pytanie, do której grupy należy badany obiekt” [2]. „Analiza dyskryminacyjna zaliczana jest do grupy metod taksonomicznych. (...) Są one powszechnie stosowanym narzędziem, szczególnie ze względu na ich zalety:

- możliwość porządkowania, grupowania oraz porównywania heterogenicznych przedsiębiorstw w homogeniczne grupy,
- prostota i jednoznaczność interpretacji wyników,
- możliwość aplikacji metody do analizy zarówno rozwojowej, dynamicznej jak i przestrzennej, wykorzystywanej w decyzjach taktycznych i strategicznych” [3].

Analiza dyskryminacyjna może okazać się atrakcyjnym podejściem metodycznym w badaniach zdolności jednostki do kontynuowania działalności gospodarczej, która wynika z jednej z nadrzędnych zasad rachunkowości. Konsekwencją niespełnienia zasady kontynuacji działania jest odpowiednia wycena składników aktywów i pasywów [4].

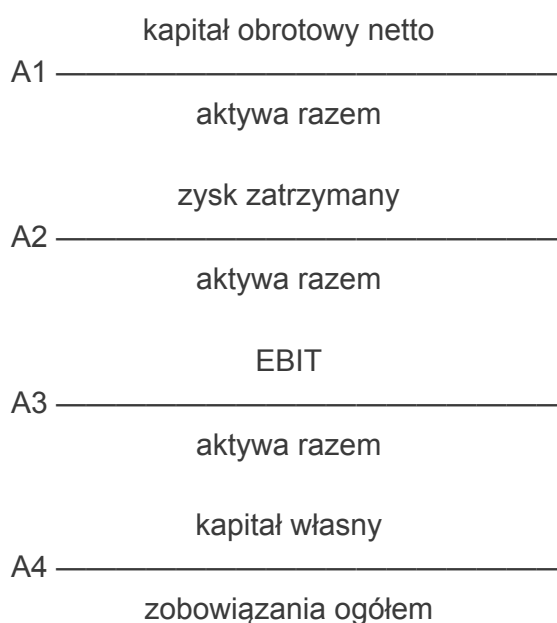
Poniżej zostało przedstawionych pięć podstawowych modeli dyskryminacyjnych. Z których każdy wyróżnia się odmienną podstawą liczenia, przez co stanowi indywidualne spojrzenie autora

modelu na przedsiębiorstwo. Każdy z autorów przywiązuje większą wagę do indywidualnie dobranych obszarów działalności przedsiębiorstwa. Wynikiem analizy dyskryminacyjnej jest określenie poziomu zagrożenia bankructwem przedsiębiorstwa, liczony z przedstawionych pięciu modeli dyskryminacyjnych. Autor każdego z przedstawionych modeli zasugerował określone progi ostrożnościowe, do których zostały przydzielane punkty negatywne. Przekroczenie pierwszego progu bezpieczeństwa jest punktowane + 1, przekroczenie drugiego progu bezpieczeństwa również + 1. Ostatecznie, wynik zagrożenia bankructwem może osiągnąć maksymalny poziom +10 punktów, czyli przekroczenie wszystkich progów bezpieczeństwa, określonych przez wszystkich autorów modeli dyskryminacyjnych. Wrażliwość dyskryminacyjna przypisana do pewnych obszarów działalności przedsiębiorstwa jest różna, co przekłada się na ostateczny poziom zagrożenia bankructwem. Podsumowując można stwierdzić, iż nie ma jednego i najlepszego modelu oceny zagrożenia przedsiębiorstwa upadłością. Pomimo różnej podstawy liczenia poziomu zagrożenia bankructwem, wszystkie modele wyłapują zagrożenia, skupiając się na różnych obszarach działalności w różnym stopniu – ich ogólny trend pozostaje zbieżny. Celem uzupełnienia analizy dyskryminacyjnej w zakładce **System** został przedstawiony zestaw siedmiu modeli dyskryminacyjnych przygotowany pod kierunkiem E. Mączyńskiej w ramach projektu badawczego pt.: Systemy wczesnego ostrzegania przed bankructwem przedsiębiorstw. Wskaźniki wczesnego ostrzegania. Analiza dyskryminacyjna stanowi podsumowanie całej analizy finansowej przedsiębiorstwa. Nie może być jednak traktowana, jak wyrocznia i przesądzać o upadłości, bądź sukcesie firmy. Klasyfikuje ona badane przedsiębiorstwo na pewnym poziomie, lecz jest to wyłącznie poglądowe szacowanie zasobów i możliwości przedsiębiorstwa. Drugim bardzo ważnym obszarem analitycznym przedsiębiorstwa (może nawet przesądzającym o ostatecznej klęsce, bądź sukcesie), przyczyniającym się do próby oceny poziomu zagrożenia bankructwem jest obszar analizy strategicznej. Przez wielu analityków deprecjonowany i bagatelizowany, a powinien on stanowić drugi filar analityczny, przed postawieniem ostatecznych wniosków z przeprowadzonej analizy finansowej przedsiębiorstwa.

Model Edwarda Altmana

$$(0,717 \times A1) + (0,847 \times A2) + (3,107 \times A3) + (0,42 \times A4) + (0,998 \times A5)$$

Zmienne niezależne:



przychody ze sprzedaży

A5 _____

aktywa razem

Progi ostrożnościowe:

poniżej 1,23 zagrożone upadłością,
 1,23 – 2,90 niesklasyfikowane,
 więcej jak 2,9 dobra kondycja finansowa.

Model Elżbiety Mączyńskiej

$$(1,5 \times M1) + (0,08 \times M2) + (10 \times M3) + (5 \times M4) + (0,3 \times M5) + (0,1 \times M6)$$

Zmienne niezależne:

M1	zysk brutto + amortyzacja	_____
	zobowiązania ogółem	
M2	aktywa razem	_____
	zobowiązania ogółem	
M3	zysk brutto	_____
	aktywa razem	
M4	zysk brutto	_____
	przychody ze sprzedaży	
M5	zapasy	_____
	przychody ze sprzedaży	
M6	przychody ze sprzedaży	_____
	aktywa razem	

Progi ostrożnościowe:

0 > zagrożone upadłością,
 0 – 1 < słabe, lecz niezagrażone upadłością,
 pomiędzy 1 – 2 dobre,
 > 2 dobra kondycja finansowa.

Model Artura Hołdy

$$0,605 + (6,81 \times 10^{\wedge} - 1) \times H1 - (1,96 \times 10^{\wedge} - 2) \times H2 + (9,69 \times 10^{\wedge} - 3) \times H3 + (6,72 \times 10^{\wedge} - 4) \times H4 + (1,5 \times 10^{\wedge} - 1) \times H5$$

Zmienne niezależne:

$$\begin{aligned}
 & \text{H1} \frac{\text{majątek obrotowy}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}} \\
 & \text{H2} \frac{\text{zobowiązania ogółem} \times 100}{\text{aktywa razem}} \\
 & \text{H3} \frac{\text{zysk netto} \times 100}{\text{aktywa razem}} \\
 & \text{H4} \frac{\text{zobowiązania krótkoterminowe} \times \text{ilość dni w okresie}}{\text{koszt sprzedanych produktów, towarów i materiałów}} \\
 & \text{H5} \frac{\text{przychody ogółem}}{\text{aktywa razem}}
 \end{aligned}$$

Progi ostrożnościowe:

> 0,1 niezagrożone upadłością,

> - 0,3 zagrożone upadłością.

Model Poznański

$$(3,562 \times P1) + (1,588 \times P2) + (4,288 \times P3) + (6,719 \times P4) - 2,368$$

Zmienne niezależne:

$$\begin{aligned}
 & \text{P1} \frac{\text{zysk netto}}{\text{aktywa razem}} \\
 & \text{P2} \frac{\text{majątek obrotowy} - \text{zapasy}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}} \\
 & \text{P3} \frac{\text{kapitał stały}}{\text{aktywa razem}} \\
 & \text{P4} \frac{\text{zysk netto ze sprzedaży}}{\text{przychody ze sprzedaży}}
 \end{aligned}$$

Progi ostrożnościowe:

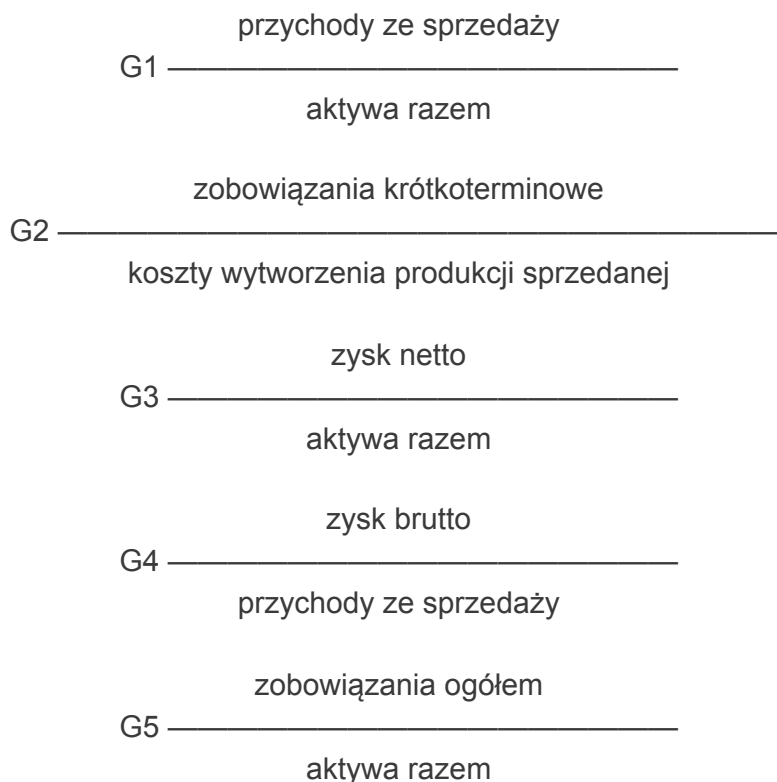
> 0 niezagrożone upadłością,

< 0 zagrożone upadłością.

Model Jerzego Gajdki i Daniela Stosa

$$0,7732059 - (0,0856425 \times G1) + (0,0007747 \times G2) + (0,9220985 \times G3) + (0,6535995 \times G4) - (0,594687 \times G5)$$

Zmienne niezależne:



Progi ostrożnościowe:

> 0,45 niezagrożone upadłością,

< 0,45 zagrożone upadłością.

Bibliografia:

- [1] M. Sukiennik, *Zastosowanie analizy dyskryminacyjnej do oceny stanu finansowego przedsiębiorstw*, Krakowska Konfederacja Młodych Uczonych, Kraków 2007, s. 494.
- [2] E. Mączyńska, E. Zawadzki, *Dyskryminacyjne modele predykcji bankructwa przedsiębiorstw*, *Ekonomista* 2006, nr 2, s. 7.
- [3] M. Sukiennik, *Zastosowanie analizy dyskryminacyjnej do oceny stanu finansowego przedsiębiorstw*, Krakowska Konfederacja Młodych Uczonych, Kraków 2007, s. 494.
- [4] E. Nowak, *Analiza sprawozdań finansowych*, PWE, Warszawa 2014, s. 267; 281.

Zobacz również:

Analiza wskaźnikowa • Płynności finansowej • Płynności Dynamicznej • Zadłużenia • Sprawności działania • Pracy • Rentowności • Ryzyka • Rynku • Uzupełnienie

Analiza sprawozdań • Bilans • RZiS w. por. • RZiS w. kal. • RPP • ZZwKW

Prognoza sprawozdań • Aktywa bilansu • Pasywa bilansu • Rachunek zysków i strat

Optymalizacja finansowa • Rachunku zysków i strat • Struktury aktywów • Struktury pasywów

Wycena przedsiębiorstwa • DCF • APV • EVA

Inwestycje • Rzeczowe • Finansowe • WACC • CAPM

Analiza Piramidalna • Model Du Ponta • Dyskryminacyjna • System wczesnego ostrzegania • Wzorcowe układy nierówności wskaźników

Witryna: Analizy – Prognozy Finansowe wykorzystuje pliki cookies (pol.: ciasteczka). Korzystając ze stron internetowych witryny: Analizy – Prognozy Finansowe wyrażasz zgodę na wykorzystanie plików cookies w celu zapewnienia Ci wygody podczas przeglądania zawartości witryny. Dowiedz się więcej na temat polityki cookies ...>>

[Regulamin](#) [Realizacja](#) [Cookies](#) [Kontakt](#)

Autor: Paweł Grad