Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe
Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach
ISSN 2083-8611 Nr 284 · 2016

Agnieszka Piróg

Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej
Wydział Zarządzania, Informatyki i Nauk Społecznych
Katedra Przedsiębiorczości Międzynarodowej i Finansów
apirog@wsb.edu.pl

APLIKACJA MODELI DYSKRYMINACYJNYCH W OCENIE KONTYNUACJI DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

Streszczenie: Analiza oceny zdolności jednostki do kontynuowania działalności jest istotną sprawą dla zarządzających przedsiębiorstwem. Problem właściwej oceny zdolności przedsiębiorstwa do kontynuowania działalności dotyczy również biegłych rewidentów, którzy w opinii i raporcie z badania sprawozdania finansowego powinni przedstawić sytuację jednostki ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk, które zagrażają kontynuowaniu działalności przez jednostkę. Dlatego też istotne jest właściwe i wczesne rozpoznanie przyczyn i symptomów zagrożenia kontynuacji działania. W tym celu zarządzający jednostkami powinni wykorzystać wachlarz znanych metod wnioskowania statystycznego, które pozwoliłyby na ocenę zdolności jednostki do kontynuacji działalności. Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań legislacyjnych dotyczących jednej z fundamentalnych zasad rachunkowości – zasady kontynuacji działania oraz przedstawienie narzędzia pomocnego przy ocenie zasadności jej przyjęcia, jakim jest analiza dyskryminacyjna. W artykule wykorzystano analizę literatury przedmiotu oraz obowiązujących regulacji prawnych.

Słowa kluczowe: kontynuacja działalności, analiza dyskryminacyjna, modele dyskryminacyjne, upadłość.

Wprowadzenie

Świat w dobie rozwoju cywilizacji oraz stale zmieniającego się otoczenia stawia coraz to nowe wyzwania, zarówno przed przedsiębiorstwami, właścicielami kapitałów, odbiorcami sprawozdań finansowych, jak i poszczególnymi uczestnikami rynku. Tworzy się bowiem tzw. społeczeństwo informacyjne, w którym wiedza stała się towarem, takim jak inne produkty [Lewandowski (red.), 2005, s. 5].

Dlatego też świadomość społeczna oraz zainteresowanie społecznym i środowiskowym aspektem prowadzenia biznesu, zaowocowały zwiększoną ilością informacji w publikowanych przez przedsiębiorstwa sprawozdaniach finansowych. Sprawozdania finansowe i dane w nich zawarte są bowiem podstawą podejmowanych racjonalnych decyzji przez kadrę zarządzającą oraz innych interesariuszy. Dlatego też istotne jest wczesne rozpoznanie przyczyn i symptomów zagrożenia kontynuacji działania podmiotu. W tym celu zarządzający jednostkami powinni wykorzystać wachlarz znanych metod wnioskowania statystycznego, które pozwoliłyby na ocenę zdolności jednostki do kontynuacji działalności. Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań legislacyjnych dotyczących jednej z fundamentalnych zasad rachunkowości – zasady kontynuacji działania oraz przedstawienie narzędzia pomocnego przy ocenie zasadności jej przyjęcia, jakim jest analiza dyskryminacyjna. W artykule wykorzystano metodę analizy literatury przedmiotu oraz obowiązujących regulacji prawnych.

1. Istota zasady kontynuacji działalności

Sprawozdania finansowe podmiotów gospodarczych powinny być sporządzane zgodnie z obowiązującymi zasadami rachunkowości, respektowanie których powinno zapewnić rzetelne i prawidłowe przedstawienie sytuacji majątkowej i finansowej przedsiębiorstw. W tym miejscu należy zwrócić uwagę, iż w sprawozdaniach finansowych są ujmowane skutki zdarzeń gospodarczych *ex post*. Tym samym istnieje niebezpieczeństwo, iż w sprawozdaniach finansowych mogą być ujawnianie informacje „wygodne" dla organów zarządzających, którzy mogą kierować się własnym interesem, niekoniecznie zbieżnym z oczekiwaniami właścicieli kapitału, wierzycieli, pracowników i innymi interesariuszami [Surdykowska, 2004, s. 32-33]. Stąd też tak szczególnie ważna jest zasada kontynuacji działalności. Zasada ta zakłada, iż przy stosowaniu przyjętych zasad (polityki) rachunkowości przyjmuje się założenie, że jednostka będzie kontynuowała w dającej się przewidzieć przyszłości działalność w niezmniejszonym istotnie zakresie, bez postawienia jej w stan likwidacji lub upadłości, chyba że jest to niezgodne ze stanem faktycznym lub prawnym [Ustawa o rachunkowości, art. 5, ust. 2].

Również rozwiązania MSR 1 „Prezentacja sprawozdań finansowych" uznają zasadę kontynuacji działalności za jedną z podstawowych zasad rachunkowości, stanowiąc, iż sprawozdanie finansowe sporządza się zwykle w oparciu o założenie, że jednostka jest w stanie kontynuować działalność i będzie ją kontynuowała w dającej się przewidzieć przyszłości z wyjątkiem sytuacji, gdy kierownictwo

albo zamierza zlikwidować jednostkę, albo zaniechać prowadzenia działalności gospodarczej, albo gdy kierownictwo nie ma żadnej alternatywy dla likwidacji lub zaniechania działalności [MSR 1, pkt 23]. W tym miejscu można zauważyć, że już prawie 120 krajów wymaga lub zezwala na stosowanie MSR/MSSF w odniesieniu do spółek giełdowych. W innych krajach, jak np. Kanada, Korea, Meksyk, zostały ustalone ramy czasowe obligujące do zapewnienia zbieżności lub do podjęcia decyzji o przyjęciu MSR/MSSF [www 1, RMSR 2010, s. 3]. Dlatego też można mówić, iż zasada kontynuacji działalności jest zasadą nadrzędną obok zasady memoriału. Nie sposób zauważyć, iż również w rozwiązaniach praktyki amerykańskiej bazujących na US GAAP zasada kontynuacji działalności jest uznawana za zasadę podstawową, która tkwi u podstaw pomiaru operacji gospodarczych oraz ich ujawnianiu w sprawozdaniach w sposób mający zasadnicze znaczenie dla interesariuszy sprawozdań finansowych [Hołda, 2005]. Rozpoczęty globalny proces harmonizacji przepisów rachunkowości przez wdrożenie „nowej księgowej strategii Unii Europejskiej" wraz z podpisaniem w 2002 r. w Norwalk, tzw. Norwalk Agreement[1] pomiędzy RMSR a FASB przyczynił się do wzrostu znaczenia m.in. zasady kontynuacji działalności.

W polskich rozwiązaniach rachunkowości do 2002 r. istniało jedynie domniemanie, że zasada kontynuacji działania została zweryfikowana i była przyjmowana przez kierownika jednostki „z góry". Kierownik jednostki nie miał obowiązku składania odrębnych deklaracji dotyczących możliwości wystąpienia zagrożeń ewentualnych lub realnych dla dalszego funkcjonowania podmiotu gospodarczego. W celu ochrony interesów odbiorców sprawozdań finansowych został zatem nałożony, już we wprowadzeniu do sprawozdania, na kierownictwo jednostki obowiązek wskazania, czy sprawozdanie finansowe zostało sporządzone przy założeniu kontynuowania działalności przez jednostkę w dającej się przewidzieć przyszłości oraz czy nie istnieją okoliczności wskazujące na zagrożenie kontynuowania przez nią działalności. Również dodatkowe informacje i objaśnienia do sprawozdania finansowego wymagają ujawnienia w przypadku wystąpienia niepewności co do możliwości kontynuowania działalności, opisu tych niepewności oraz stwierdzenia, że taka niepewność występuje oraz wskazanie, czy sprawozdanie finansowe zawiera korekty z tym związane, a także opis podejmowanych bądź planowanych działań mających na celu eliminację niepewności (pkt 8). Podobne rozwiązanie przyjmuje MSR 1 § 23 stanowiąc, że „jeżeli w trakcie dokonywania oceny kierownictwo świadome jest występowania istot-

[1] „Norwalk Agreement" określało działania zmierzające do uzyskania porównywalności rozwiązań w zakresie sporządzania sprawozdań finansowych i tym samym uznawalności na rynkach amerykańskim i europejskim zasad, według których są one sporządzane.

nej niepewności dotyczącej zdarzeń lub okoliczności, które nasuwają poważne wątpliwości co do zdolności jednostki do kontynuowania działalności, powinno ono ujawnić istnienie takiej niepewności. Jeżeli sprawozdanie finansowe nie zostało sporządzone przy założeniu kontynuacji działalności, fakt ten należy ujawnić, podając jednocześnie zasadę, na której opierano się sporządzając sprawozdanie finansowe, oraz powód, dla którego założenie kontynuowania działalności przez jednostkę nie uznano za zasadne".

W przypadku podmiotów gospodarczych podlegających badaniu ksiąg rachunkowych odpowiedzialność za weryfikację zasadności przyjęcia założenia kontynuowania działalności przez przedsiębiorstwo spoczywa na biegłym rewidencie. Międzynarodowy Standard Rewizji Finansowej (MSRF) 570 [pkt 5] wymaga bowiem od biegłego rewidenta wyrażenia osądu na temat założenia kontynuowania działalności, który jest formułowany w danym momencie, a dotyczy przyszłych skutków zdarzeń lub uwarunkowań, co wiąże się z nieuniknioną niepewnością Na ocenę zdolności jednostki do kontynuowania działalności mają wpływ m.in. następujące czynniki:

- wielkość i stopień złożoności jednostki, rodzaj i warunki prowadzonej przez nią działalności oraz stopień, w jakim podlega ona zewnętrznym wpływom,
- stopień niepewności wynikający ze skutków zdarzeń lub uwarunkowań jest tym większy, im bardziej w czasie są oddalone skutki przyszłych zdarzeń lub uwarunkowań, o których jest formułowany osąd. Dlatego też większość ramowych założeń sporządzania sprawozdań finansowych precyzuje okres, za jaki kierownictwo powinno uwzględnić wszystkie dostępne informacje (zwykle jest to 12 miesięcy od dnia bilansowego),
- wszelkie osądy dotyczące przyszłości są oparte na informacjach dostępnych w czasie formułowania tego osądu, lecz późniejsze zdarzenia mogą podważyć osąd, który był zasadny w momencie sformułowania.

2. Symptomy pogarszającej się sytuacji majątkowej i finansowej przedsiębiorstw

W ocenie słuszności przyjęcia zasady kontynuacji działalności przy sporządzaniu sprawozdań finansowych nieodzowne jest przeprowadzenie wstępnej analizy potencjalnych symptomów, które mogą świadczyć o pogarszającej się kondycji zagrażającej istnieniu podmiotu. A. Zelek wskazuje obszary działalności jednostek, będące zapalnikami, które mogą mieć wpływ na pogarszającą się sytuację jednostki, a prezentuje je tabela 1.

Tabela 1. Obszary działalności jednostki będące zapalnikami pogarszającej się kondycji jednostki

Działalność marketingowa	Finanse	Produkcja	Organizacja jednostki
Spadek udziału w rynku	Wzrost kosztów	Wzrost zapasów	Konflikty z załogą
Spadek wielkości sprzedaży	Spadek przychodów ze sprzedaży	Wzrost produkcji w toku	Redukcja zatrudnienia
Niekonkurencyjny produkt	Brak płynności finansowej	Zmniejszenie wydajności produkcji	Spadek morale w firmie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Zelek, 2003, s. 48].

Symptomy pogarszającej się kondycji jednostki można podzielić na finansowe oraz niefinansowe, operacyjne. Symptomy finansowe zagrożenia kontynuacji działalności jednostek ujawniają się głównie w wiarygodnych danych sprawozdań finansowych, jak też w obliczanych i interpretowanych wskaźnikach analizy finansowej [Bednarski, 1998, s. 7-8]. Takimi symptomami są w szczególności:

- spadek sprzedaży w ujęciu ilościowym i wartościowym,
- brak płynności,
- ujemny kapitał obrotowy,
- spadek rentowności lub jej brak wywołany powstaniem straty, szczególnie niebezpieczne, jeśli przedsiębiorstwo notuje ujemny wynik przez kilka lub kilkanaście miesięcy, a towarzyszy temu spory udział zobowiązań w finansowaniu działalności, co może w stosunkowo krótkim czasie doprowadzić do niewypłacalności jednostki [Nahotko, 2003, s. 63-65],
- spadek wartości przedsiębiorstwa [Staniec i Zawiła-Niedźwiedzki, 2008, s. 74],
- widoczne powiększenie się zapotrzebowania na kredyty i pożyczki (zwłaszcza krótkoterminowe) oraz opóźnienia w ich spłacie,
- wzrost zobowiązań wobec kontrahentów, nawet o charakterze przeterminowanym,
- zwiększenie się kosztów finansowych, zwłaszcza płaconych odsetek,
- pozyskiwanie środków na finansowanie bieżącej działalności przez dyskonto weksli i papierów wartościowych oraz wyprzedaż aktywów trwałych,
- wzrost stanu produkcji niezakończonej oraz wyrobów (towarów) trudno zbywalnych,
- istotne wydłużanie się przeciętnego okresu trwania należności,
- nieterminowe regulowanie zobowiązań, w tym zobowiązań publiczno-prawnych i powstanie w związku z tym dodatkowych kosztów w postaci karnych odsetek.

Symptomy niefinansowe mogą mieć charakter:

- wewnętrzny, który wynika ze struktury organizacyjnej jednostki, jej kultury organizacyjnej,

- zewnętrzny, wynikający z czynników pochodzących z otoczenia jednostki [Klepka, 2013, s. 143].

Do objawów wewnętrznych należy w szczególności zaliczyć:

- częste zmiany na kluczowych stanowiskach kierowniczych, brak odpowiednio wykwalifikowanej i kompetentnej kadry rezerwowej,
- niekorzystną strukturę wiekową maszyn i urządzeń, niski poziom technologiczny produkcji, wysoką energo- i pracochłonność,
- uzależnienie się od jednego odbiorcy, dostawcy,
- niekorzystne zmiany jakości produktów,
- trudności w nabyciu podstawowych surowców,
- konflikt z załogą,
- silną pozycję związków zawodowych,
- brak odpowiednio zorganizowanej kontroli wewnętrznej,
- utratę podstawowego rynku zbytu, umowy franchisingowej, licencji [Sawicki, 2002; Nahotko, 2003].

Symptomy zewnętrze są to m.in.:

- działalność w branżach podlegających wysokiemu ryzyku, któremu towarzyszy brak stosownych ubezpieczeń,
- procesy sądowe lub administracyjne toczące się przeciwko jednostce,
- niekorzystne zmiany legislacyjne,
- zmiany w polityce rządowej,
- negatywne przedstawianie jednostki w środkach masowego przekazu [Krzakiewicz, 2008; Sawicki, 2002; Nahotko, 2003].

Wskazane objawy pogarszającej się kondycji jednostki zagrażające kontynuacji jej działalności, a nawet prowadzące do jej upadłości, nie wyczerpują wszelkich możliwości. Stanowią jedynie przykładową listę zawierającą najważniejsze elementy, które może stanowić pewien drogowskaz zarówno dla kierownictwa jednostki, jak i biegłych rewidentów.

3. Modele dyskryminacyjne wykorzystywane w ocenie kontynuacji działalności

W ocenie zasadności przyjęcia zasady kontynuacji działalności zarówno kierownicy jednostek, jak i biegli rewidenci powinni wykorzystywać dostępne narzędzia analityczne. Narzędziem analitycznym najczęściej wykorzystywanym jest szeroko pojmowana analiza wskaźnikowa, będąca analizą *ex post*. Istnieje jednak przekonanie, iż powinna być także prowadzona analiza *ex ante*, zorien-

towana na przyszłościową diagnozę działalności przedsiębiorstwa. Prognozowanie bowiem przyszłej kondycji podmiotu stanowi cenny instrument w zarządzaniu przedsiębiorstwem, ponieważ pozwala eliminować negatywne zjawiska [Zuba, 2011, s. 80]. Wśród metod prognostycznych należy wskazać analizę dyskryminacyjną. Analiza dyskryminacyjna jest statystyczną metodą, która pozwala na podział i klasyfikację obiektów według określonego kryterium. Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej pozwala na klasyfikację przedsiębiorstw jako potencjalnych bankrutów lub niebankrutów na podstawie jednej zmiennej cechy lub wielu cech, ale rozpatrywanych odrębnie (modele jednowymiarowe) oraz wielu zmiennych objaśniających sprowadzonych do jednej wielkości zagregowanej (modele wielowymiarowe). Dzięki możliwości agregowania wielu różnorodnych wskaźników finansowych, często wzajemnie się wykluczających, częściej są wykorzystywane modele wielowymiarowe. Z uwagi na brak dostępności wymaganych danych przez modele dyskryminacyjne opracowane i przetestowane w krajach zachodnich, począwszy od lat 90. XX w. w Polsce powstało już wiele modeli dyskryminacyjnych. Wśród najpopularniejszych można wymienić modele autorstwa D. Hadasik, A. Hołdy, E. Mączyńskiej, J. Gajdki i D. Stosa, M. Hamrola, B. Czajki i M. Piechockiego (model poznański), B. Prusaka. Konstrukcję wybranych polskich modeli dyskryminacyjnych przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Konstrukcja wybranych polskich modeli dyskryminacyjnych

Nazwa	**Postać funkcji dyskryminacyjnej**
1	*2*
Model D. Hadasik	Z= 2,36261 + 0,365425X1 – 0,765526X2 – 2,40435X3 + 1,59079X4 + + 0,00230258X5 – 0,0127826 X6 gdzie: X1 – aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe X2 – (aktywa obrotowe-zapasy)/zobowiązania krótkoterminowe X3 – zobowiązania ogółem/aktywa ogółem X4 – kapitał pracujący/aktywa ogółem X5 – należności x 365/przychody ze sprzedaży X6 – zapas x 365/przychody ze sprzedaży Interpretacja wyników: Z < -0,37 przedsiębiorstwo zagrożone upadłością Z > -0,37 przedsiębiorstwo niezagrożone upadłością
Model A. Hołdy	Z= 0,605 + 0,681X1 – 0,0196X2 + 0,157X3 + 0,00969X4 + 0,000672X5 gdzie: X1 – aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe X2 – (zobowiązania ogółem/suma bilansowa) x 100 X3 – (zysk netto/średnioroczny majątek ogółem) x 100 X4 – (średnioroczne zobowiązania krótkoterminowe/koszt sprzedanych produktów, towarów i materiałów) x 365 X5 – przychody z ogółu działalności/średnioroczny majątek ogółem Interpretacja wyników: Z <-0,3 przedsiębiorstwo zagrożone upadłością -0,3<Z<0,1 prawdopodobieństwo ogłoszenia upadłości jest nieokreślone Z >0,1 bardzo dobra sytuacja finansowa podmiotu

cd. tabeli 2

1	*2*
Model E. Mączyńskiej	Z= 1,5X1 + 0,08X2 + 10,0 X3 + 5X4 + 0,3X5 + 0,1X6 gdzie: X1 – zysk brutto + amortyzacja/zobowiązania X2 – suma bilansowa/zobowiązania X3 – wynik finansowy przed opodatkowaniem/suma bilansowa X4 – wynik finansowy/roczne przychody X5 – zapasy/roczne przychody X6 – roczne przychody/suma bilansowa Interpretacja wyników: Z < 0 przedsiębiorstwo zagrożone upadłością 0< Z < 1 przedsiębiorstwo o dość słabym wyniku, ale niezagrożone upadłością 1< Z < 2 przedsiębiorstwo dość dobre Z > 2 przedsiębiorstwo bardzo dobre
Model J. Gajdki i D. Stosa	Z= 0,7732059 – 0,0856425X1 + 0,0007747X2 + 0,9220985 X3 + + 0,6535995X4 – 0,594687X5 gdzie: X1 – przychody ze sprzedaży/aktywa ogółem (średnia wartość w roku) X2 – [zobowiązania krótkoterminowe/koszt wytworzenia produkcji sprzedanej] x 365 X3 – zysk netto/aktywa ogółem (średnia wartość w roku) X4 – zysk brutto/przychody ze sprzedaży netto X5 – zobowiązania ogółem/ aktywa ogółem (średnia wartość w roku) Interpretacja wyników: Z < 0,45 przedsiębiorstwo zagrożone upadłością Z > 0,45 przedsiębiorstwo niezagrożone upadłością
Model poznański	Z = 3,562X1 + 1,588X2 + 4,288X3 + 6,719X4 – 2,368 gdzie: X1 – zysk netto/majątek całkowity X2 – (majątek obrotowy – zapasy)/zobowiązania krótkoterminowe X3 – kapitał stały/majątek całkowity X4 – wynik finansowy ze sprzedaży/przychody ze sprzedaży Interpretacja wyników: Z < 0 trudna sytuacja finansowa podmiotu Z > 0 dobra sytuacja finansowa podmiotu
Model B. Prusaka	Z = -1,8713 + 1,4383X1 + 0,1878X2 + 5,0229X3 gdzie: X1 – (zysk netto + amortyzacja)/zobowiązania ogółem X2 – koszty operacyjne/zobowiązania krótkoterminowe X3 – zysk ze sprzedaży/suma bilansowa Interpretacja wyników: Z < -0,7 przedsiębiorstwo zagrożone upadłością -0,7 < Z 0 <0,2 prawdopodobieństwo ogłoszenia upadłości jest nieokreślone (tzw. szara strefa) Z > 0,2 bardzo dobra sytuacja finansowa podmiotu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Tłuczak, 2013, s. 426-429; Bombiak, 2010, s. 147; Kisielińska, Waszkowski, 2010, s. 19-24].

4. Ocena kontynuacji działalności jednostki z wykorzystaniem wybranych modeli – studium przypadku

Jednostka Omikron X[2] jest podmiotem zlokalizowanym na terenie powiatu siemianowickiego i należy do branży ochrony zdrowia. Ocena zdolności do kontynuacji działalności została przeprowadzona w oparciu o następujące polskie modele dyskryminacyjne: model J. Gajdki i D. Stosa, model A. Hołdy, model poznański, model E. Mączyńskiej. Wielkość poszczególnych wartości funkcji Z-score została obliczona z wykorzystaniem zaprezentowanych w tabeli 2 formuł w oparciu o informacje pochodzące ze sprawozdań finansowych.

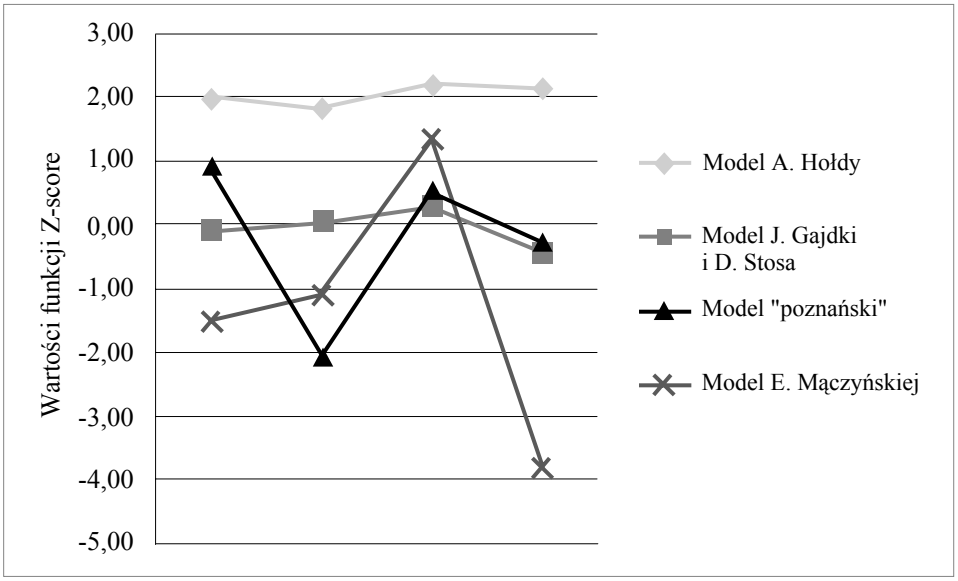
Tabela 3. Wybrane dane finansowe podmiotu Omikron za lata 2011-2014 w tys. zł

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014
Przychody ze sprzedaży	24 159	24 144	23 035	25 568
Koszt wytworzenia sprzedanych produktów	26 149	26 372	25 471	26 994
Wynik ze sprzedaży	-1 990	-2 229	-2 436	-1 426
Wynik brutto	-1 793	-1 426	158	-2 282
Wynik netto	-1 793	-1 426	158	-2 282
Aktywa ogółem	14 015	12 679	6 704	7 105
Zobowiązania krótkoterminowe	2 923	3 237	3 135	3 911
Zobowiązania ogółem	2 923	3 237	3 135	3 911
Aktywa obrotowe	4 257	3 776	5 311	6 195
Zapasy	466	451	412	387
Kapitał własny	8 542	-333	-584	433
Rezerwy	2 178	2 178	2 178	1 892
Amortyzacja	1 011	1 006	945	590

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych jednostki Omikron za lata 2011-2014.

Uzyskane wartości funkcji Z-score jednostki Omikron w latach 2011-2014 w oparciu o wybrane modele dyskryminacyjne prezentuje rys. 1.

[2] W celu zapewnienia anonimowości badań nazwa jednostki została zmieniona.



Rys. 1. Wartość funkcji dyskryminacyjnej dla jednostki Omikron w latach 2011-2014

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wybranych informacji ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa X za lata 2011-2014.

Wyniki analizy dyskryminacyjnej przedstawione na rys. 1 pozwalają zakwalifikować badany podmiot do grupy jednostek, których kontynuacja działalności jest zagrożona. Wskazują na to jednoznacznie wartości funkcji dyskryminacyjnej według modelu J. Gajdki i D. Stosa oraz modelu E. Mączyńskiej. Wyniki uzyskane w modelu poznańskim nie dają jednoznacznej informacji o zagrożeniu kontynuacji działalności badanej jednostki, bowiem w kolejnych latach przyjmują raz dodatnie, a raz ujemne wartości funkcji Z-score. W przypadku badanego podmiotu wartość funkcji dyskryminacyjnej w modelu zaproponowanym przez A. Hołdę wskazała wartości (1,81-2,19), które świadczyłyby o braku zagrożenia kontynuacji działalności.

Podsumowanie

Zastosowanie modeli dyskryminacyjnych do oceny kontynuacji działalności jednostek ma pewne ograniczenia. Istotną wadą tych modeli jest ich dezaktualizacja, która wynika ze zmiennych warunków makro- i mikroekonomicznych. Modele skonstruowane kilka lub kilkanaście lat temu mogą okazać się zawodne w prognozowaniu sytuacji finansowo-majątkowej podmiotów funkcjonujących

obecnie. Bazując na doświadczeniach państw o ustabilizowanej gospodarce, zapewnienie modelom dyskryminacyjnym wysokich walorów prognostycznych wiąże się z uwzględnieniem przedsiębiorstw należących do jednej branży. W Polsce istnieje częste zjawisko przypisywania metodom dyskryminacyjnym uniwersalności sektorowej, wbrew zamierzeniom metodycznym sformułowanym przez ich autorów [Kitowski, 2013, s. 203-204]. Nie należy generalizować oceny takiego podejścia do metod dyskryminacyjnych, bowiem istnieją w Polsce modele uwzględniające specyfikę branży. Należy tu wymienić chociażby model S. Juszczyka [2010] opracowany dla firm spedycyjnych, model K. Waradzińskiej [2012] dla przedsiębiorstw transportowych (PKS) lub np. model F. Wysockiego i A. Kozery [2012] dla przedsiębiorstw przemysłu mięsnego. Wadą modeli dyskryminacyjnych jest również brak uwzględniania czynników jakościowych, trudno mierzalnych, takich jak np. poziom kompetencji kadr zarządzających oraz pracowników, szanse rozwojowe, pozycja przedsiębiorstwa na rynku oraz jakość zarządzania.

Mimo wskazanych wad wykorzystywanie analizy dyskryminacyjnej przynosi użytkownikom wiele korzyści. Przede wszystkim stosuje się je z uwagi na obiektywizm i prostotę. Są przejrzyste, a uzyskane wyniki są łatwe do interpretacji. Jednakże przy ocenie zdolności jednostki do kontynuowania działalności należy zachować właściwą ostrożność, aby nie wpaść w pułapkę, że jest ona łatwej rozpoznawalności. Procesy wywołujące kryzys w przedsiębiorstwach są z natury podobne do tych, które prowadzą do sukcesu.

Literatura

Bednarski L. (1998), *Problemy oceny zagrożenia sytuacji finansowej przedsiębiorstwa,* „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej SKwP", nr 46, Warszawa.

Bombiak E. (2010), *Modele dyskryminacyjne jako metoda oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach. Seria Administracja i Zarządzanie", nr 86.

Hołda A. (2005), *Zasada kontynuacji działalności w kontekście problematyki błędów i oszustw, Materiały konferencyjne „Rachunkowość kreatywna a oszustwa księgowe"*, WSB w Dąbrowie Górniczej, 09.06.2005 r.

Juszczyk S. (2010), *Prognozowanie upadłości przedsiębiorstw*, „Ekonomista", nr 5.

Kitowski J. (2013), *Metody dyskryminacyjne jako instrument oceny ryzyka upadłości przedsiębiorstwa*, „Zarządzanie i Finanse", nr 4(3).

Kisielińska J., Waszkowski A. (2010), *Polskie modele do prognozowania bankructwa i ich weryfikacja*, „Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej", nr 82.

Klepka R. (2013), *Kryzys w przedsiębiorstwie, jego symptomy i przyczyny*, „Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae", nr 2.

Krzakiewicz K. (2008), *Zarządzanie antykryzysowe w organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

Lewandowski J. (red.) (2005), *Zarządzanie organizacjami gospodarczymi w wieku informacji*, Politechnika Łódzka, Łódź.

Nahotko S. (2003), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach zagrożenia upadłością*, AJG, Bydgoszcz.

Tłuczak A. (2013), *Zastosowanie dyskryminacyjnych modeli przewidywania bankructwa do oceny ryzyka upadłości przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu", nr 2(34).

Sawicki K. (2002), *Kontynuacja działalności jednostki a sprawozdanie finansowe i opinia biegłego rewidenta*, „Monitor Rachunkowości i Finansów", nr 14.

Staniec I., Zawiła-Niedźwiedzki J. (red.) (2008), *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

Surdykowska S. (2004), *Rola Internetu w eliminowaniu asymetrii informacyjnej na rynkach kapitałowych* [w:] A. Grzywak (red.), *Internet w społeczeństwie informacyjnym. Internet w systemach zarządzania*, WNT, Warszawa.

Waradzińska K. (2012), *Przykład zastosowania analizy dyskryminacyjnej do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw*, „Economy and Management", nr 3.

Wysocki F., Kozera A. (2012), *Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w ocenie upadłości przedsiębiorstw przemysłu mięsnego*, „Economy and Management", nr 3.

Zelek A. (2003), *Wczesna identyfikacja kryzysu finansowego ucieczką od bankructwa*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa", nr 3.

Zuba M. (2011), *Wielowymiarowa analiza dyskryminacyjna jako skuteczna metoda przewidywania kryzysu finansowego przedsiębiorstw na przykładzie spółdzielni mleczarskich w Polsce*, „Problemy zarządzania", vol. 9, nr 1(31).

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. z 2002 r., nr 76, poz. 694 z późn. zm.

MSR 1 „Prezentacja sprawozdań finansowych".

MSRF 570 „Kontynuacja działalności".

[www 1] http://www.ifrs.org/About-us/IFRS-Foundation/Oversight/Annual-reports/Documents/IFRSANNUALREPORT_SECT1_12July.pdf, (dostęp: 02.09.2015).

DISCRIMINANT MODELS APLICATION IN THE EVALUATION OF GOING CONCERN

Summary: The capability assessment analysis of going concern is fundamental for firms management. The problem of this analysis also concerns senior auditors who should take into consideration the firm's situation in the report about financial statement research.

The particular attention should be paid to the phenomenon which threaten the going concern. That is why proper and early causes and symptoms identification of going concern threats is very important. For that purpose management should use a range of known methods of statistical conclusion which could give an opportunity for going concern. The aim of the writing is presentation of legislative solutions concerning one of the fundamental accounting principal – the principal of going concern and presentation of helpful tool to validity of its adoption – discriminant analysis.

Keywords: going concern, discriminant analysis, discriminant models, bankruptcy.