

Rozdział 6

Zatory płatnicze i problemy z utrzymaniem płynności finansowej jako determinanty upadłości przedsiębiorstw branży budowlanej

6.1. Wstęp

Budowanie przewagi konkurencyjnej współcześnie funkcjonującego przedsiębiorstwa nie może dokonywać się w oderwaniu od kreowania jego zdolności płatniczej, a co za tym idzie uwiarygodniania możliwości bieżącego wywiązywania się z zaciągniętych zobowiązań. W różnych sektorach gospodarki okresy trwania cykli regulowania płatności (szerzej konwersji gotówki) kształtują się odmiennie. Jednak niewątpliwie bardzo naciągnięty łańcuch terminów spłaty zobowiązań, a także wydłużające się okresy inkasa należności, występują w Polsce od kilku lat w branży budowlanej. To właśnie w sektorze ogólnobudowlanym, związanym z realizacją szerokiego wachlarza prac obejmujących w szczególności: realizację projektów budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków, roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, roboty związane z budową dróg i autostrad, dróg szynowych i kolei podziemnej, roboty związane z budową mostów i tuneli, rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych, linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych, a także budową obiektów inżynierii wodnej oraz roboty związane z budową pozostałych obiektów inżynierii lądowej i wodnej, gdzie indziej niesklasyfikowane, oraz roboty budowlane specjalistyczne¹⁴, terminy płatno-

¹⁴ Kod 41.10.Z, 41.20.Z, 42.11.Z, 42.12.Z, 42.13.Z, 42.21.Z, 42.22.Z, 42.91.Z, 42.99.Z oraz Dział 43 (a w nim: 43.11.Z Rozbiórka i burzenie obiektów budowlanych, 43.12.Z Przygotowanie terenu pod budowę, 43.13.Z Wykonywanie wykopów i wierceń geologiczno-inżynierskich, 43.21.Z Wykonywanie instalacji elektrycznych, 43.22.Z Wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjnych, 43.29.Z Wykonywanie pozostałych instalacji budowlanych, 43.31.Z Tynkowanie, 43.32.Z Zakładanie stolarki budowlanej, 43.33.Z Posadzkarstwo; tapetowanie i oblicowywanie ścian, 43.34.Z Malowanie i szklenie, 43.39.Z Wykonywanie pozostałych robót budowlanych wykończeniowych,

ści za wykonywane prace remontowo-budowlane są bardzo długie. Sytuacja ta jest impulsem do wzrostu ryzyka, związanego z pojawieniem się zatorów płatniczych, które kumulując się stwarzają realne zagrożenie upadłości zarówno wykonawcy generalnego, jak i podmiotów z nim kooperujących. Podstawową determinantą zabezpieczenia się przed eskalacją tego typu ryzyka w działalności gospodarczej, jest świadomość jego istnienia i co za tym idzie – zachowanie zasady etapowego rozliczania inwestycji jeszcze w trakcie jej realizacji. Działanie takie w sposób ewolucyjny zmniejsza prawdopodobieństwo zbyt długiej współpracy z dłużnikiem, który na pewnym etapie kooperacji – staje się niewypłacalny.

Celem głównym niniejszego rozdziału jest diagnoza oraz ocena skali upadłości przedsiębiorstw branży budowlanej w Polsce w 2011 i 2012 r. W drugiej części rozdziału autor ponadto poddał analizie ekonomiczno-finansowej, ukierunkowanej na ocenę możliwości wcześniejszego wykrycia zagrożenia upadłością, dwa podmioty (deweloperzy) tego sektora. Intencją autora było, aby analiza ta stała się głosem w dyskusji na temat możliwości wczesnego ostrzegania, prognozowania upadłości, a także opierania oceny szans przetrwania przedsiębiorstwa na rynku, na jego sprawozdaniach finansowych. Pomimo iż dla wielu interesariuszy źródłowe sprawozdania finansowe podmiotu wydają się być niedostępne, to jednak pozyskanie tych danych z Czytelnicy Akt Krajowego Rejestru Sądowego, Monitora Polskiego B, bądź ich zakup z zasobów jednej z kilku funkcjonujących na rynku wywiadowni gospodarczych, staje się coraz łatwiejsze w praktyce do realizacji. Można nawet zaryzykować stwierdzenia, że im większa skala ekonomicznych bankructw i sądowych upadłości przedsiębiorstw, tym prężniej rozwija się w Polsce rynek wywiadowni gospodarczych, dokonujących m.in. monitoringu wiarygodności, a także pozyskujących finansowe i pozafinansowe informacje na temat uczestników obrotu gospodarczego.

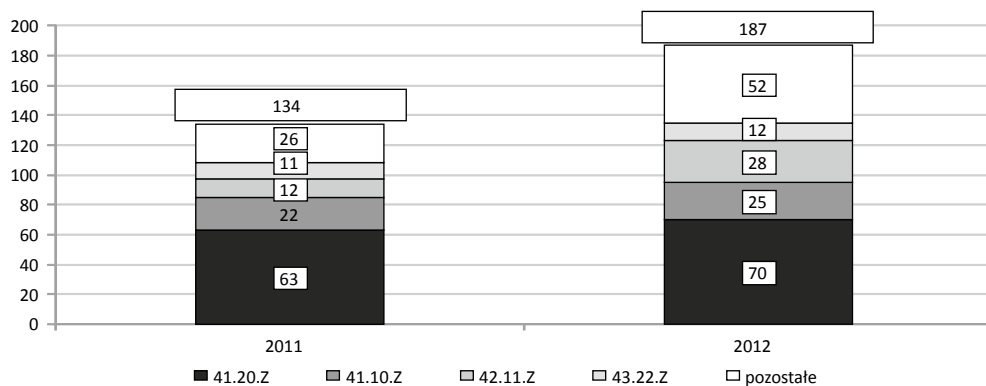
6.2. Przekrojowa statystyka upadłości przedsiębiorstw budowlanych w Polsce w latach 2011–2012

Analizując statystykę i zmiany ilościowe upadłości przedsiębiorstw zawsze na wstępie należy podkreślać, iż badania te obejmują jedynie sądowe postanowienia o upadłości, nie uwzględniają natomiast, zdecydowanie szerszej oraz jednocześnie niezwykle trudnej do jednoznacznej kwantyfikacji, liczby ekonomicznych bankructw przedsiębiorstw. Ponadto należy podkreślić, iż analiza struktury branżowej upadłości

43.91.Z Wykonywanie konstrukcji i pokryć dachowych, 43.99.Z Pozostałe specjalistyczne roboty budowlane, gdzie indziej niesklasyfikowane); według Polskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej, na podst. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), DzU 2007, nr 251, poz. 1885.

zawsze jest deprecjonowana oraz zniekształcana efektem przenikania się sektorów, w których w sposób nieograniczony płynnie dryfują podmioty gospodarcze, zmieniając rynki zbytu, rozszerzając jedne grupy odbiorców, bądź też wycofując się z innych sektorów. Przykładem potwierdzającym to zjawisko może być relatywnie duża liczba upadłości przedsiębiorstw w 2012 r. w branży produkcyjnej lub w sektorze handlu hurtowego, które *stricte* związane są z branżą budowlaną, gdyż dotyczą produkcji lub sprzedaży masy betonowej, cementu, wapna, gipsu, czy też metalowych wyrobów gotowych, a także innych elementów konstrukcji budynków i innych półproduktów, produktów, czy towarów przeznaczonych *de facto* dla sektora budowlanego. Przedstawiona na wykresie 6.1 statystyka zmiany liczby upadłości przedsiębiorstw, jakie miały miejsce w latach 2012 i 2013, obejmuje jedynie upadłe podmioty gospodarcze, których podstawowy kod prowadzonej działalności należał do działu 41, 42 i 43 Polskiej Klasyfikacji Działalności, tj. do sekcji F (budownictwo). Oznacza to, iż *de facto* statystyka upadłości podmiotów z branży budowlanej została tu zawężona jedynie do głównego trzonu firm tworzących ten sektor, bez uwzględnienia liczego zbioru jednostek, powiązanych z nim w sposób pośredni.

Wykres 6.1. Liczba i struktura upadłości przedsiębiorstw budowlanych w latach 2011–2012



Legenda:

41.20.Z – roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieskalnych

41.10.Z – realizacja projektów budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków

42.11.Z – roboty związane z budową dróg i autostrad

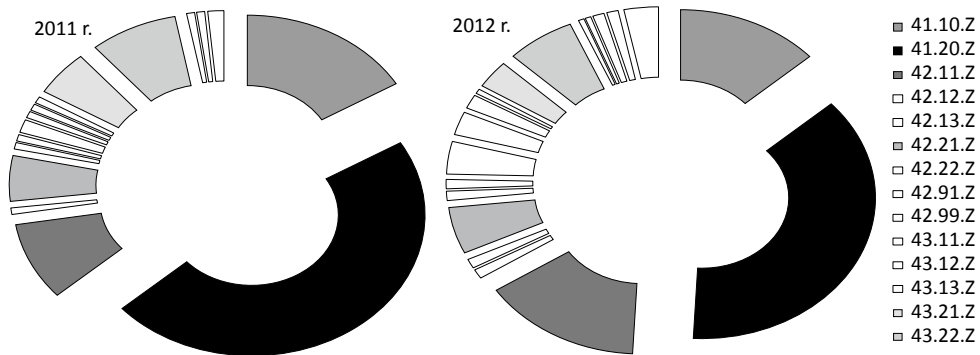
43.22.Z – wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjnych

Źródło: opracowanie własne, na podstawie Monitora Sądowego i Gospodarczego za lata 2011–2012 oraz danych z REGON GUS (18.04.2013).

W 2011 r. miały miejsce 134 upadłości przedsiębiorstw budowlanych, stanowiące 18,23% ogółu upadłych w tym roku podmiotów gospodarczych. Natomiast w roku 2012 liczba upadłości jednostek tego sektora (187 j.g.) wzrosła o 39,55% w stosunku do roku ubiegłego. Przedsiębiorstwa te stanowiły jednocześnie już aż 20,87% ogółu

zarejestrowanych przez sądy gospodarcze w 2012 r. procesów upadłościowych¹⁵. W strukturze upadłości firm budowlanych w obu latach analizy zdecydowanie dominują podmioty, które realizują roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieskalnych. W roku 2011 stanowiły one 47,01% upadłości przedsiębiorstw budowlanych, w 2012 r. natomiast obejmowały 37,43% upadłości analizowanej grupy przedsiębiorstw. Zmniejszenie się relatywnego udziału tych jednostek w strukturze upadłości firm budowlanych w 2012 r. można jednak tłumaczyć znacznym wzrostem liczby upadłości firm wykonujących roboty związane z budową dróg i autostrad (12 j.g. w roku 2011 i 28 jednostek w 2012 r.), co m.in. zwiększyło ogólną liczbę upadłości w tym roku w sposób nieporównywalnie większy niż wzrost liczby upadłości najliczniejszej grupy jednostek tego sektora. Szczegółową charakterystykę profili realizowanych działalności gospodarczych przez upadłe w latach 2011 i 2012 podmioty sektora budowlanego przedstawia wykres 6.2.

Wykres 6.2. Struktura upadłości przedsiębiorstw budowlanych należących do działu 41–43 sekcji F (budownictwo) Polskiej Klasyfikacji Działalności w latach 2011–2012



Legenda (od największego udziału w 2011 r.): roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieskalnych, realizacja projektów budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków, roboty związane z budową dróg i autostrad, wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjnych, roboty związane z budową rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych, wykonywanie instalacji elektrycznych, oraz pozostałe¹⁶.

Źródło: opracowanie własne, na podstawie Monitora Sądowego i Gospodarczego za lata 2011–2012 oraz danych z REGON GUS (18.04.2013).

¹⁵ Statystyka upadłości przedsiębiorstw za lata 2011 i 2012 uwzględnia również postępowania upadłościowe przekazane do publicznej wiadomości poprzez publikację orzeczeń sądowych w Monitorze Sądowym i Gospodarczym, do dnia 18 kwietnia 2013 r. i które dotyczą w szczególności spraw w przedmiocie ogłoszenia upadłości, którymi sądy gospodarcze zajmowały się w latach poprzednich.

¹⁶ W strukturze upadłości przedsiębiorstw budowlanych w latach 2011 i 2012 znalazły się ponadto następujące specjalizacje upadłych jednostek analizowanej branży: roboty związane z budową dróg szynowych i kolei podziemnej, roboty związane z budową mostów i tuneli, roboty związane z budową linii

Struktura upadłości firm budowlanych w obu latach analizy kształtuje się podobnie. Główne sześć grup tych podmiotów, które zostały przedstawione na wykresie 6.2, niezmiennie dominują zarówno w 2011 r., jak i w 2012 r. Upadłości przedsiębiorstw sektora budowlanego uwarunkowane są specyfiką tej branży. Ich relatywnie duża skala w strukturze upadających w Polsce podmiotów gospodarki narodowej może jednak zastanawiać. Pomimo że sektor ten jest istotny w strukturze podmiotów gospodarki narodowej, gdyż według statystyk GUS wytwarza 5–7% PKB¹⁷. Wśród czynników niebezpiecznie podnoszących poziom ryzyka zaprzestania kontynuacji działalności gospodarczej tych podmiotów można zaliczyć w szczególności:

- standardowe już dla tej branży i często stosowane odroczone terminy płatności, które kumulując się mogą przyjąć niebezpiecznie duży wartościowo poziom nieściągalnych należności i/lub przeterminowanych zobowiązań krótkoterminowych;
- specyfikę branżową polegającą na tym, iż sektor ten jest: „podatny na okresowe zmiany, wynikające z warunków klimatycznych, jak i niezwiązaną z temperaturami, cykliczność koniunktury”, a także charakteryzuje się wysokimi, bo 85% kosztami uzyskania przychodów i średniej rentowności na poziomie 4%¹⁸;
- wykonawstwo projektów budowlanych o długim okresie realizacji, determinującym rozłożenie w czasie (nie zawsze zgodnie z oczekiwaniami inwestora), napływu przychodów ze sprzedaży mieszkań od klientów;
- wykonawstwo projektów złożonych projektowo pod względem zasobowym, w których istotne są takie kryteria optymalnego działania jak właściwa w czasie organizacja pracy, odpowiednia alokacja zasobów, właściwa i skoordynowana polityka logistyczna, ale także wnikliwa ocena rynku, wyrażająca się przede wszystkim świadomością percepcji konsumpcyjnej potencjalnych klientów;
- realizacja projektów infrastrukturalnych, opartych na wyborze generalnego wykonawcy w trybie przetargu publicznego, w którym jednym z najistotniejszych kryteriów oceny jest cena realizacji usługi; jej niski poziom bardzo często prowadzi

telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych, roboty związane z budową obiektów inżynierii wodnej, rozbiórka i burzenie obiektów budowlanych, przygotowanie terenu pod budowę, wykonywanie wykopów i wierceń geologiczno-inżynierskich, wykonywanie pozostałych instalacji budowlanych, tynkowanie, zakładanie stolarki budowlanej, wykonywanie pozostałych robót budowlanych wykończeniowych, pozostałe specjalistyczne roboty budowlane, gdzie indziej niesklasyfikowane.

¹⁷ Jak zauważają T. Szymański, M. Sobczyńska: „udział budownictwa w tworzeniu PKB, w zależności od sposobu liczenia oraz od koniunktury i napływu środków finansowych, zawiera się w granicach 5–11% wartości PKB”, za: T. Szymański, M. Sobczyńska, *Systemy informatyczne w branży budowlanej wspierające proces zarządzania wierzitelnościami w okresie kryzysu*, w: *Przedsiębiorstwo na rynku globalnym. Finanse, struktury, strategie*, red. A. Antonowicz, P. Antonowicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2013, s. 64.

¹⁸ T. Szymański, *Systemy informatyczne wspierające organizacje z sektora budownictwo*, w: *Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance* 2013, vol. 11, nr 1–4, s. 544.

do poszukiwania dalszych oszczędności, również w obszarze współpracy generalnego wykonawcy z jego podwykonawcami.

Do barier hamujących rozwój rynku budowlanego T. Szymański i M. Sobczyńska¹⁹ zaliczają również: brak wykwalifikowanej kadry pracowniczej, rosnące koszty surowców oraz wzrastające koszty produkcji, wzrost konkurencyjności zagranicznych podmiotów z dużym kapitałem inwestycyjnym, niedostateczny oraz ograniczony popyt, a także ograniczony i ulegający zmianom koniunkturalnym dostęp do kredytów inwestycyjnych (po stronie podażowej) oraz hipotecznych (po stronie popytowej). Rozwój sektora budowlanego związany jest nie tylko z realizacją projektów skierowanych na rynek wewnętrzny, ale również z eksportem materiałów budowlanych na rynki zagraniczne. Najczęściej identyfikowane problemy w tym obszarze, opracowane na podstawie badania branży budowlanej (badania ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku)²⁰, obejmują m.in. problemy polskich przedsiębiorców z certyfikacją, logistyką (koszty transportu sięgające ponad 16%), biurokracją, a także prawem cełnym oraz konkurencją cenową²¹. Rynek ten jest jednak podzielony, gdyż należy również podkreślić, iż wymienione bariery w opinii wielu przedsiębiorców tego sektora nie deprecjonują ich pozytywnego myślenia o przyszłych korzyściach i potencjale eksportowym swoich produktów.

Podobnie jak w każdym innym sektorze gospodarki, również w budownictwie funkcjonują podmioty wiarygodne organizacyjnie i finansowo oraz te, których działalność lawiruje na granicy coraz mniej akceptowalnej przez interesariuszy. Czy możliwa jest ich wyprzedzająca ocena? Czy możliwe jest na poziomie ogólnych informacji (np. finansowych) odróżnienie podmiotów perspektywicznych od zagrożonych niewypłacalnością, a w jej konsekwencji upadłością? W teorii, ale również w w praktyce analitycznej zdania na ten temat są skrajnie różne. Przy wykorzystaniu wybranych metod tradycyjnej analizy wskaźnikowej, wspomaganej modelami analizy dyskryminacyjnej, można jednak dokonać bardzo wielu ciekawych i wartościowych spostrzeżeń, nie tylko obejmujących dotychczasową kondycję ekonomiczno-finansową podmiotu, ale również ukierunkowanych na przyszłą ocenę zagrożenia kontynuacji działalności gospodarczej. W dalszej części rozdziału przeprowadzona została analiza dwóch celowo wybranych podmiotów z branży budowlanej, których odmienna

¹⁹ T. Szymański, M. Sobczyńska, *Systemy informatyczne...*, op.cit., s. 64.

²⁰ *Prognozy rozwoju rynku budowlanego 2012–2013*, Raport ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku, listopad 2012.

²¹ *Rynek budownictwa w Polsce oraz analiza rynków zagranicznych w zakresie możliwości eksportowych polskiej branży budowlanej*, Raport opracowany w ramach realizowanego przez Ministerstwo Gospodarki projektu systemowego pn. „Promocja polskiej gospodarki na rynkach międzynarodowych” Poddziałania 6.5.1 Programu operacyjnego „Innowacyjna gospodarka”, Warszawa 2012, s. 15.

sytuacja i ocena finansowa pozwala docenić praktyczne możliwości stosowania teoretycznych wskaźników i systemów wczesnego ostrzegania przed upadłością.

6.3. Wielowymiarowa ocena dotychczasowej oraz przyszłej działalności wybranych podmiotów sektora budowlanego – studium przypadku

Analiza finansowa oraz prognoza ryzyka utraty rzeczywistych możliwości kontynuacji działalności gospodarczych została przeprowadzona na przykładzie dwóch celowo dobranych podmiotów z branży budowlanej. Przykład ten jest głosem w dyskusji na temat możliwości wczesnego wykrywania symptomów upadłości przedsiębiorstw już na dwa lata przed upadłością, w oparciu o informacje pochodzące ze sprawozdań finansowych. Oczywiście nie zawsze omawiane w dalszej części opracowania wskaźniki finansowe będą wykazywały tak dalekie dysproporcje w jednostkach zdrowych i upadających, lecz doświadczenia analityczne z badania tymi metodami wielu podmiotów pozwalają w dużym stopniu poprawnie wykryć nieprawidłowe relacje wskaźnikowe, jakie pojawiają się już na dwa lata przed upadłością w podmiotach, które stają się w coraz większym stopniu zagrożone niewypłacalnością. W celu przeprowadzenia analizy zostały zastosowane następujące kryteria doboru podmiotów do badania: 1) diametralnie odmienna sytuacja ekonomiczno-finansowa (podmiot upadły oraz jednostka „zdrowa”); 2) tożsamy podstawowy kod prowadzonej działalności gospodarczej, wskazujący na zbliżony (*de facto* jednakowy) profil prowadzonej działalności gospodarczej; 3) tożsama forma organizacyjno-prawna (obie badane jednostki zorganizowane są w formie spółek akcyjnych); 4) relatywnie porównywalna wielkość zainwestowanego kapitału oraz generowanych przychodów ze sprzedaży; 5) porównywany okres funkcjonowania na rynku (13–15 lat). Przedsiębiorstwo²² Upadłe SA funkcjonuje na rynku od 1996 r., po 13 latach działalności zostało postawione w stan upadłości (orzeczeniem sądu z lipca 2009 r., tryb postępowania upadłościowego uwzględniający likwidację majątku dłużnika). Spółka ta, jako główny profil prowadzonej działalności gospodarczej, realizowała roboty ogólnobudowlane, związane ze wznoszeniem budynków. Analiza ekonomiczno-finansowa podmiotu upadłego została przeprowadzona za okres 4 lat przed sądowym ogłoszeniem upadłości, aby możliwe było prześledzenie zmian wybranych wskaźników finansowych,

²² Nazwy podmiotów, z uwagi na ich ciągłe funkcjonowanie na rynku, zostały zmienione. Wszystkie dane finansowe oraz umiejscowienie ich w czasie jest zgodne z rzeczywistością. Dane finansowe, na podstawie których przeprowadzona została analiza podmiotów, zostały pozyskane z Monitora Polskiego B, a także Czytelnia Akt Krajowego Rejestru Sądowego.

odzwierciedlających standing ekonomiczno-finansowy podmiotu, zbliżającego się do upadłości. Drugim, poddanym analizie podmiotem było przedsiębiorstwo Zdrowe SA, którego podstawowym profilem realizowanej działalności gospodarczej były roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Podmiot ten powstał w 1995 r. Prezentowane w rozdziale wskaźniki z wybranych obszarów analizy ekonomiczno-finansowej jednostki zdrowej zostały oparte na analogicznych latach (2006–2009) do badania podmiotu upadłego, aby wyeliminować efekty zmian koniunkturalnych.

Tabela 6.1. Płynność finansowa przedsiębiorstwa Upadłego SA na 2–4 lat przed sądownym ogłoszeniem upadłości oraz w jednostce Zdrowej SA

ANALIZA PŁYNNOSCI FINANSOWEJ (wartości bilansowe – ujęcie średnioroczne)	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	t-4	t-3	t-2	
I. Wskaźnik bieżącej płynności	b.d.	1,33	1,20	3,31
Aktywa obrotowe	8 429 562,41	9 592 761,16	15 989 143,27	90 115 908,59
Zobowiązania krótkoterminowe	5 484 399,79	8 064 894,81	13 297 612,07	27 293 805,41
II. Wskaźnik płynności szybkiej	b.d.	0,97	1,09	2,84
Aktywa obrotowe – Zapasy	4 115 288,43	9 033 980,19	14 154 818,16	80 288 709,77
Zobowiązania krótkoterminowe	5 484 399,79	8 064 894,81	13 297 612,07	27 293 805,41
III. Wskaźnik płynności natychmiastowej	b.d.	0,23	0,31	1,96
Aktywa obrotowe – Zapasy – Należności krótkoterminowe	604 186,67	2 531 277,75	4 140 423,27	54 524 518,15
Zobowiązania krótkoterminowe	5 484 399,79	8 064 894,81	13 297 612,07	27 293 805,41
ANALIZA PŁYNNOSCI FINANSOWEJ (wartości bilansowe – BEZ UJĘCIA średniorocznego)	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	t-4	t-3	t-2	
I. Wskaźnik bieżącej płynności	1,54	1,19	1,20	3,30
Aktywa obrotowe	8 429 562,41	9 592 761,16	15 989 143,27	90 115 908,59
Zobowiązania krótkoterminowe	5 484 399,79	8 064 894,81	13 297 612,07	27 293 805,41
II. Wskaźnik płynności szybkiej	0,75	1,12	1,06	2,94
Aktywa obrotowe – Zapasy	4 115 288,43	9 033 980,19	14 154 818,16	80 288 709,77
Zobowiązania krótkoterminowe	5 484 399,79	8 064 894,81	13 297 612,07	27 293 805,41
III. Wskaźnik płynności natychmiastowej	0,11	0,31	0,31	2,00
Aktywa obrotowe – Zapasy – Należności krótkoterminowe	604 186,67	2 531 277,75	4 140 423,27	54 524 518,15
Zobowiązania krótkoterminowe	5 484 399,79	8 064 894,81	13 297 612,07	27 293 805,41

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań finansowych.

Z uwagi na to, iż upadłość w polskim prawodawstwie dotyczy dłużnika niewypłacalnego, czyli takiego, który nie reguluje na czas swoich zobowiązań, analizę obu

podmiotów rozpoczyna badanie płynności finansowej. Wskaźniki tej grupy są niemal zawsze występującymi zmiennymi w modelach wczesnego ostrzeżenia przed upadłością, gdyż ich zdolności predykcyjne (wczesnego wykrywania symptomów upadłości) są najwyższe spośród wszystkich innych grup wskaźników analizy finansowej²³. W tabeli 6.1 przedstawiona została zmienność trzech podstawowych wskaźników płynności finansowej w okresie 2–4 lat przed ogłoszeniem upadłości podmiotu Upadłego SA, a także w jednostce niezagrożonej upadłością Zdrowej SA.

Wskaźnik płynności ogólnej wraz ze zbliżaniem się jednostki ku upadłości nieznacznie maleje. Gdyby porównać jego zmienność z wartościami normatywnymi, podawanymi w literaturze przedmiotu (1,2 lub 1,5–2,0j.), to można by wysnuć wnioszek, iż w obszarze płynności finansowej nie dostrzegamy niepokojących symptomów²⁴. Jednak warto podkreślić, iż zgodnie z opinią T. Dudycza i W. Skoczylas, w okresie narastającego kryzysu przedsiębiorstwa zachowując pewien poziom ostrożności, często utrzymują podwyższony poziom płynności finansowej, który pozwala im płynnie regulować bieżące płatności. Dlatego też w odniesieniu do poziomu płynności, jaką charakteryzuje się przedsiębiorstwo Zdrowe SA, które na każdy 1000 PLN zaciągniętych zobowiązań utrzymuje średnio 3310 PLN aktywów obrotowych, wskaźniki płynności finansowej jednostki Upadłej SA, już na dwa i trzy lata przed sądownym ogłoszeniem upadłości, należy ocenić za zbyt niskie.

Właściwe gospodarowanie aktywami obrotowymi można ocenić również w szerszej perspektywie. Dotyczy ona bowiem nie tylko optymalnego w czasie regulowania zobowiązań, ale także właściwej długości cyklu inkasa należności oraz rotacji zapasów²⁵. Badanie tzw. obrotowości analizowanych podmiotów zostało przeprowadzone w tabeli 6.2, przy wykorzystaniu wybranych wskaźników cyklu konwersji gotówkowej, wyrażonych w dniach.

²³ Szerzej na temat dużego znaczenia wskaźników z grupy płynności finansowej w ocenie podmiotu gospodarczego w: P. Figura, *Sektorowe zróżnicowanie płynności finansowej przedsiębiorstw*, „Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance” 2013, vol. 11, no. 1–4, s. 55–72.

²⁴ Przykładem dyskusyjnego sugerowania się normatywnymi wartościami wskaźników finansowych (w tym płynności finansowej), podawanych w literaturze przedmiotu, jest opinia T. Dudycza i W. Skoczylas, którzy zwracają na ten problem uwagę w cyklicznie wydawanych publikacjach sektorowych wskaźników finansowych. Szerzej: T. Dudycz, W. Skoczylas, *Ocena sytuacji finansowej sektorów w roku 2008*, Sektorowe wskaźniki finansowe, Opracowanie Komisji ds. Analizy Finansowej Rady Naukowej SKwP, „Rachunkowość” 2008, s. 7; W. Skoczylas, A. Niemiec, P. Waśniewski, *Performance measurement in strategic financial management in Polish companies*, 7–9.11.2012, Jeseník, Czech Republic, EU, <http://www.logisticon.cz/files/proceedings/09/reports/1128.pdf> (1.05.2013).

²⁵ Szerzej na temat składowych cyklu konwersji gotówkowej: P. Antonowicz, *Składowe cyklu konwersji gotówki na trzy lata przed ogłoszeniem upadłości polskich przedsiębiorstw*, w: *Ekonomia i prawo upadłości przedsiębiorstw. Zarządzanie przedsiębiorstwem w kryzysie*, red. S. Morawska, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 100–111.

Tabela 6.2. Analiza aktywności i obrotowości w jednostce Upadłej SA na 2–4 lat przed sądownym ogłoszeniem upadłości oraz w przedsiębiorstwie Zdrowym SA

ANALIZA AKTYWNOŚCI I OBROTOWOŚCI (wartości bilansowe – ujęcie średnioroczne)	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	<i>t</i> -4	<i>t</i> -3	<i>t</i> -2	
I. Wskaźnik rotacji należności (w dniach)	b.d.	69,12	80,82	26,96
Należności krótkoterminowe x <i>T</i> (<i>T</i> = 365)	1 281 552 142,40	2 373 486 390,60	3 655 254 134,85	9 403 929 941,30
Przychody ze sprzedaży	15 336 163,61	26 439 126,59	37 295 274,57	238 653 308,99
II. Wskaźnik rotacji zapasów (w dniach)	b.d.	33,64	11,71	30,54
Zapasy x <i>T</i> (<i>T</i> = 365)	1 574 710 002,70	203 955 054,05	669 528 665,15	9 962 238 974,65
Przychody ze sprzedaży	15 336 163,61	26 439 126,59	37 295 274,57	238 653 308,99
III. Wskaźnik rotacji zobowiązań (w dniach)	b.d.	93,53	104,53	14,09
Zobowiązania krótkoterminowe x <i>T</i> (<i>T</i> = 365)	2 001 805 923,35	2 943 686 605,65	4 853 628 405,55	3 586 927 569,30
Przychody ze sprzedaży	15 336 163,61	26 439 126,59	37 295 274,57	238 653 308,99

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań finansowych.

Analiza wskaźników obrotowości poddanych badaniom przedsiębiorstw pozwala po pierwsze zwrócić uwagę na zdecydowanie dłuższy cykl windykacji należności oraz rotacji zobowiązań w jednostce zbliżającej się do upadłości (w okresie t_0). Niebezpieczeństwo pojawienia się zatorów płatniczych rośnie wraz z wydłużaniem się oraz jednoczesnym nakładaniem na siebie odległych w czasie, ale jednak koniecznych do spłaty (oraz windykacji) zobowiązań (oraz należności). Pomimo iż proporcja trzech analizowanych wskaźników rotacji i obrotowości nie do końca poprawnie kształtuje się w jednostce Zdrowej SA. (należności powinny być ściągane w nieco krótszym interwale czasowym niż dokonywane płatności zobowiązań), to jednak zdecydowanie krótsze cykle rotacji tych pozycji w badanych podmiocie, przechylają szalę oceny na korzyść tego właśnie podmiotu. Średnia, miesięczna rotacja zapasów nie budzi zastrzeżeń, w obu analizowanych przedsiębiorstwach poziomy wskaźników rotacji zapasów należałoby uznać za dopuszczalne.

Dość duże dysproporcje pomiędzy obiema badanymi spółkami występują na poziomie oceny ich możliwości spłaty zadłużenia. W tabeli 6.3 przedstawione zostały wybrane wskaźniki tej grupy, które wyraźnie różnicują ocenę jednostki Zdrowej SA i podmiotu Upadłego SA.

Tabela 6.3. Analiza zdolności obsługi zadłużenia w jednostce Upadłej SA na 2–4 lat przed sądowym ogłoszeniem upadłości oraz w przedsiębiorstwie Zdrowym SA

ANALIZA POZIOMU ZADŁUŻENIA (wartości bilansowe – ujęcie średnioroczne)	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	t–4	t–3	t–2	
I. Wskaźnik finansowania majątku kapitałem obcym	b.d.	0,63	0,70	0,28
Zadłużenie ogółem	6 097 594,50	8 836 644,19	13 476 847,12	27 293 805,41
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64
II. Wskaźnik samofinansowania majątku	b.d.	0,27	0,25	0,68
Kapitał własny	3 250 099,84	3 004 775,48	4 950 938,38	65 920 416,31
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64
III. Wskaźnik udziału kap. własnego w zobow.	b.d.	0,42	0,36	2,45
Kapitał własny	3 250 099,84	3 004 775,48	4 950 938,38	65 920 416,31
Zadłużenie ogółem	6 097 594,50	8 836 644,19	13 476 847,12	27 293 805,41
IV. Wskaźnik zdolności spłaty zadłużenia	b.d.	0,09	0,02	1,89
Wynik finansowy netto + Amortyzacja	487 640,61	662 241,61	261 294,19	37 819 213,50
Zadłużenie ogółem	6 097 594,50	8 836 644,19	13 476 847,12	27 293 805,41
V. Udział kapitału stałego w finansowaniu majątku	b.d.	0,32	0,28	0,68
Kapitał stały (Kapitał własny + Zobowiązania długoter.)	3 863 294,55	3 776 524,86	5 130 173,43	65 920 416,31
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań finansowych.

Na dwa lata przed sądowym ogłoszeniem upadłości badane przedsiębiorstwo budowlane opierało swoje finansowanie w 70% na kapitale obcym, podczas gdy zdrowa jednostka finansowała działalność w 68% z kapitałów własnych. Taka struktura finansowania powoduje, iż zdecydowanie bardziej ryzykowne dla inwestorów (klientów, ale również pozostałych interesariuszy) staje się przedsiębiorstwo Upadłe SA, które w zbyt dużym stopniu zostało zadłużone. W związku z tym z pewnością miałoby również problem z uzyskaniem, w przypadku zaistnienia takiej konieczności, kredytu inwestycyjnego. Wskaźnik zdolności obsługi zadłużenia wyraźnie obrazuje, iż jednostka upadająca z roku na rok traci możliwość realnej spłaty zaciągniętych zobowiązań, podczas gdy przedsiębiorstwo Zdrowe SA wykazuje 89% nadwyżkę generowanego zysku netto, skorygowanego odpisami amortyzacyjnymi, nad wartością jego zadłużenia ogółem. To bardzo wysoki i dobrze oceniany poziom wskaźnika zdolności obsługi zadłużenia. W obszarze analizy zadłużenia obu podmiotów wyraźnie dostrzegalna jest różnica pomiędzy pozytywną oceną jednostki Zdrowej SA oraz negatywną oceną przedsiębiorstwa Upadłego SA.

Dwa ostatnie poddane analizie obszary badanych przedsiębiorstw związane są z ich rentownością (tab. 6.4) oraz produktywnością (tab. 6.5). Wszystkie zawarte w tabelach 6.4 i 6.5 wskaźniki mają charakter stymulant, gdyż oczekiwana jest ich jak najwyższa wartość. *De facto* we wszystkich obliczonych wskaźnikach (poza wskaźnikiem produktywności majątku) dostrzegalna jest wyraźna różnica pomiędzy podmiotami na niekorzyść jednostki upadającej.

Tabela 6.4. Analiza rentowności podmiotu Upadłego SA na 2–4 lat przed sądowym ogłoszeniem upadłości oraz w jednostce Zdrowej SA

ANALIZA RENTOWNOŚCI	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	t-4	t-3	t-2	
I. Rentowność sprzedaży brutto	0,03	0,02	0,00	0,19
Wynik finansowy brutto	419 253,73	591 237,28	96 994,23	45 786 224,87
Przychody ze sprzedaży	15 336 163,61	26 439 126,59	37 295 274,57	238 653 308,99
II. Rentowność operacyjna	0,03	0,03	0,01	0,19
Wynik z działalności operacyjnej	422 807,31	766 900,14	316 076,38	44 526 692,84
Przychody ze sprzedaży	15 336 163,61	26 439 126,59	37 295 274,57	238 653 308,99
III. Rentowność sprzedaży	-0,01	0,00	0,00	0,19
Wynik ze sprzedaży	-126 598,26	49 956,45	55 914,43	44 394 194,19
Przychody ze sprzedaży	15 336 163,61	26 439 126,59	37 295 274,57	238 653 308,99

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań finansowych.

O tym, jak duża występuje dysproporcja w produktywności majątku obu analizowanych podmiotów, świadczyć może np. osiągnięty poziom ważnego wskaźnika tej grupy – ROI²⁶, odzwierciedlającego osiągnięty wynik z działalności operacyjnej do zaangażowanych kapitałów/majątku przedsiębiorstwa. Na każde 1000 PLN zaangażowanych środków w majątek spółki Zdrowej SA podmiot ten średnio w okresie objętym analizą generował 620 PLN zysku z działalności operacyjnej. W przedsiębiorstwie Upadłym SA osiągnięty był co prawda na tym poziomie również zysk z działalności operacyjnej, lecz wyniósł od zaledwie 20 PLN na każde 1000 PLN zaangażowanych w procesy gospodarcze środków. Szczegółowa analiza pozostałych wskaźników produktywności majątku obu analizowanych podmiotów została przedstawiona w tabeli 6.5.

²⁶ ROI oznacza Return on Investment – zwrot z inwestycji, zwrot z zainwestowanego kapitału. Jest to ważny wskaźnik tej grupy, dlatego, gdyż liczona produktywność opiera się na poziomie wyniku z działalności operacyjnej, która powinna być rentowna, gdyż dotyczy głównego, podstawowego trzonu prowadzonej działalności gospodarczej. Wskaźnik ten tym samym nie jest zniekształcony ani zdarzeniami na poziomie finansowym, zdarzeniami nadzwyczajnymi, ani też nie uwzględnia podatków, które mogą różnicować i rozmywać właściwą ocenę badanych (porównywanych ze sobą) przedsiębiorstw.

Tabela 6.5. Analiza produktywności majątku w jednostce Upadłej SA na 2–4 lat przed sądowym ogłoszeniem upadłości oraz w przedsiębiorstwie Zdrowym SA

ANALIZA PRODUKTYWNOŚCI MAJĄTKU (wartości bilansowe – ujęcie średnioroczne)	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	<i>t</i> -4	<i>t</i> -3	<i>t</i> -2	
I. Produktywność majątku	b.d.	2,25	2,35	3,33
Przychody ze sprzedaży	15 336 163,61	26 439 126,59	37 295 274,57	238 653 308,99
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64
II. Relacja wyniku ze sprzedaży do sumy aktywów	b.d.	0,00	0,00	0,62
Wynik ze sprzedaży	-126 598,26	49 956,45	55 914,43	44 394 194,19
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64
III. Produktywność operacyjna aktywów (ROI)	b.d.	0,07	0,02	0,62
Wynik z działalności operacyjnej	422 807,31	766 900,14	316 076,38	44 526 692,84
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64
IV. Produktywność brutto aktywów	b.d.	0,05	0,01	0,64
Wynik brutto	419 253,73	591 237,28	96 994,23	45 786 224,87
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64
V. Produktywność netto aktywów (ROA)	b.d.	0,05	0,01	0,52
Wynik finansowy netto	406 582,73	591 237,28	96 994,23	37 051 779,87
Suma aktywów	11 160 232,76	12 364 837,93	19 336 619,91	97 660 506,64

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań finansowych.

Jak przedstawiono, porównawcza analiza finansowa obu podmiotów pozwoliła na identyfikację pewnych dysfunkcji, jakie pojawiły się w jednostce Upadłej SA już na dwa lata przed sądowym ogłoszeniem niewypłacalności. Pogłębieniem tak dokonanej analizy może być wykorzystanie scoringowych systemów wczesnego ostrzegania w celu predykcji zagrożenia upadłością badanych podmiotów. W tabeli 6.6 przedstawione zostały syntetyczne wyniki obliczeń, oparte na 8. wybranych modelach dyskryminacyjnych²⁷.

²⁷ Wybór modeli, które posłużyły do badania zagrożenia zaprzestania kontynuacji działalności gospodarczej został dokonany w oparciu o szersze badania autora w tym zakresie, w trakcie których poddane zostały ocenie właściwości predykcyjne (zdolności dyskryminacyjne) 52 różnych modeli służących prognozowaniu upadłości przedsiębiorstw. W oparciu o kryterium maksymalnej średniej sprawności modeli, do analizy wybrano 8 najwyżżej ocenionych funkcji dyskryminacyjnych. Szerzej: P. Antonowicz, *Zastosowanie macierzy klasyfikacji przedsiębiorstw do oceny zdolności predykcyjnych 52 modeli Z-Score*, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej „Zarządzanie i Marketing” 2010, z. 17, nr 1, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2010, s. 19–28.

Tabela 6.6. Ocena przyszłego zagrożenia upadłością w jednostce Upadłej SA na 2–4 lat przed sądowym ogłoszeniem upadłości i w przedsiębiorstwie Zdrowym SA

$Z_{7\text{ INE PAN}} = 9,498 \times \text{Wop/A} + 3,566 \times \text{KW/A} + 2,903 \times (\text{Wnet} + \text{AM})/Z + 0,452 \times \text{AO/ZKT} - 1,498$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL E. MAĆZYŃSKIEJ $Z_{7\text{ INE PAN}}$ Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	0,93	0,20	13,83
Interpretacja $Z_{7\text{ INE PAN}} / \text{Cut off} = 0 /$ stymulanta	b.d.	brak zagrożenia	brak zagrożenia	brak zagrożenia
$Z_{6\text{ INE PAN}} = 9,478 \times \text{Wop/A} + 3,613 \times \text{KW/A} + 3,246 \times (\text{Wnet} + \text{AM})/Z + 0,455 \times \text{AO/ZKT} + 0,802 \times \text{Ps/A} - 2,478$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL E. MAĆZYŃSKIEJ $Z_{6\text{ INE PAN}}$ Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	1,80	1,13	16,20
Interpretacja $Z_{6\text{ INE PAN}} / \text{Cut off} = 0 /$ stymulanta	b.d.	brak zagrożenia	brak zagrożenia	brak zagrożenia
$Z_{\text{HCP}} = 3,562 \times \text{Wnet/A} + 1,588 \times (\text{AO} - \text{ZAP})/ZKT + 4,288 \times (\text{KW} + \text{ZDT})/A + 6,719 \times \text{WS/Ps} - 2,368$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL M. HAMROL, B. CZAJKA, M. PIECHOCKI Z_{HCP} Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	0,76	0,59	8,17
Interpretacja $Z_{\text{HCP}} / \text{Cut off} = 0 /$ stymulanta	b.d.	brak zagrożenia	brak zagrożenia	brak zagrożenia
$Z_{\text{BP1}} = 6,5245 \times \text{Wop/A} + 0,1480 \times \text{Kop/ZKT} + 0,4061 \times \text{AO/ZKT} + 2,1754 \times \text{Wop/Ps} - 1,5685$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL B.PRUSAK Z_{BP1} Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	0,04	-0,42	5,67
Interpretacja $Z_{\text{BP1}} / <-0,13; + 0,65> /$ stymulanta	b.d.	brak interpretacji	zagrożony upadłością	brak zagrożenia
$Z_{\text{BP2}} = 1,4383 \times (\text{Wnet} + \text{AM})/Z + 0,1878 \times \text{Kop/ZKT} + 5,0229 \times \text{WS/A} - 1,8713$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL B.PRUSAK Z_{BP2} Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	-0,99	-1,17	5,79
Interpretacja $Z_{\text{BP2}} / <-0,7; + 0,2> /$ stymulanta	b.d.	zagrożony upadłością	zagrożony upadłością	brak zagrożenia
$Z_{\text{DW}} = 3,26 \times (\text{WO} - \text{AM})/A + 2,16 \times (\text{WO} - \text{AM})/Ps + 0,69 \times (\text{AO-ZKT})/A + 0,30 \times \text{AO/Z}$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL D. WIERZBA Z_{DW} Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	0,74	0,48	3,82
Interpretacja $Z_{\text{DW}} / \text{Cut off} = 0 /$ stymulanta	b.d.	brak zagrożenia	brak zagrożenia	brak zagrożenia

$Z_{MAD} = 1,5 \times (WB + AM)/Z + 0,08 \times A/Z + 10 \times WB/A + 5 \times WB/P + 0,3 \times ZAP/Ps + 0,10 \times Ps/A$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL O. JACOBS Z_{MAD} Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	1,13	0,47	11,48
Interpretacja $Z_{MAD} / (0;1 > (1; 2 > \text{pow. } 2 / \text{stymulanta}$	b.d.	dość dobry	dość słaby ale nie zagrożony	bardzo dobra kondycja
$Z_{A(1968)} = 1,2 \times (AO - ZKT)/A + 1,4 \times Wnet/A + 3,3 \times (WB + Kfin)/A + 0,6 \times KW/Z + 1,0 \times Ps/A$	Przedsiębiorstwo Upadłe SA			Zdrowe SA
	$t-4$	$t-3$	$t-2$	
MODEL E.I. ALTMAN $Z_{A(1968)}$ Prognoza upadłości, [$t = 1$ rok] (z uśrednianiem wartości bilansowych)	b.d.	3,01	2,80	8,42
Interpretacja $Z_{A(1968)} / <1,8; 2,99 > / \text{stymulanta}$	b.d.	brak zagrożenia	brak interpretacji	brak zagrożenia

Uwaga: Indeks E.I. Altmana, z uwagi na modyfikację sposobu obliczania dwóch wskaźników (X_2, X_4), może wykazywać odmienne własności predykcyjne w stosunku do modelu bazowego z 1968 r. We wskaźniku nr 2 zastąpiony został zysk zatrzymany (sugerowany przez E.I. Altmana) kategorią wyniku finansowego netto. Ponadto we wskaźniku nr 4 kategoria rynkowej wartości kapitału własnego została zastąpiona księgową wartością kapitału własnego. W obliczeniach EBIT uwzględniony został wynik brutto skorygowany o koszty finansowe. Powyższe przekształcenia wynikają z odmiennych standardów rachunkowości, które sprawiają, iż nie jest możliwe obliczenie Indeksu Altmana dla polskich podmiotów wg podanego przez autora wzoru.

Legenda użytych we wzorach skrótów:

A – suma aktywów, AO – aktywa obrotowe, ZAP – zapasy, KW – kapitał własny, Z – zadłużenie ogółem, ZKT – zobowiązania krótkoterminowe, ZDT – zobowiązania długoterminowe, Kop – koszty operacyjne, Kfin – koszty finansowe, AM – amortyzacja, Ps – przychody ze sprzedaży, WS – wynik ze sprzedaży, Wop – wynik z działalności operacyjnej, WB – wynik brutto, Wnet – wynik finansowy netto.

Źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań finansowych, dokonane w oparciu o modele: E. Mączyńska, *Globalizacja ryzyka a systemy wczesnego ostrzegania przed upadłością przedsiębiorstw*, w: *Upadłość przedsiębiorstw w Polsce w latach 1990–2003. Teoria i praktyka*, red. D. Appenzeller, „Zeszyty Naukowe AE”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004, s. 107–117; M. Hamrol, B. Czajka, M. Piechocki, *Upadłość przedsiębiorstwa – model analizy dyskryminacyjnej*, „Przegląd Organizacji” 2004, nr 6, s. 38; B. Prusak, *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2005, s. 151; D. Wierzba, *Wczesne wykrywanie przedsiębiorstw zagrożonych upadłością na podstawie analizy wskaźników finansowych – teoria i badania empiryczne*, „Zeszyty Naukowe” 2000, nr 9, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej w Warszawie, Warszawa 2000, s. 79–105; E. Mączyńska, *Ocena kondycji przedsiębiorstwa (Uproszczone metody)*, „Życie Gospodarcze” 1994, nr 38, s. 43; E.I. Altman, *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, „Journal of Finance” 1968.

O tym, jak ważna jest analiza pozioma zmienności indeksów scoringowych świadczą m.in. wyniki, jakie zostały osiągnięte dla jednostki upadłej w okresie 2–4 lat przed sądowym ogłoszeniem upadłości. Pomimo iż autorzy funkcji scoringowych wskazują na wartości graniczne modeli, służące właściwej ich interpretacji, to jednak zdecydowanie pewniejsze będzie dokonywanie interpretacji po analizie zmienności tych indeksów w czasie. Pewność w dokonywaniu interpretacji funkcji scoringowych wzrasta również w wyniku zastosowania nie jednego, ale kilku różnych modeli, najlepiej estymowanych na innych próbach i w innych warunkach gospodarczych.

Wszystkie przedstawione w tabeli 6.6 funkcje mają charakter stymulant, więc należy zauważyć, iż w sposób poprawny w jednostce Upadłej SA wraz ze zbliżaniem się jej upadłości (t_0) obserwowane jest obniżenie się wyników wszystkich wykorzystanych w badaniu modeli. Brak interpretacji o zagrożeniu upadłością jednostki *de facto* upadłej w okresie t_{-2} należy wyjaśnić faktem, iż modele te (wszystkie poza modelem Z_{BP2}) opracowane zostały jako funkcje służące prognozowaniu niewypłacalności w perspektywie jednorocznego wyprzedzenia. Natomiast ich obniżanie się w czasie w kierunku wartości granicznej (Cut-off point – punkt dyskryminacyjny) wskazuje już na 2–3 lata przed faktyczną niewypłacalnością na pojawienie się symptomów zagrożenia upadłością. Ponadto należy zauważyć, jak dalece różnią się wyniki zawartych w tabeli 6.6 modeli, obliczone dla jednostki Zdrowej SA od wyników podmiotu Upadłego SA. Wyraźnie widać różnicę w standingu ekonomiczno-finansowym tych dwóch podmiotów, na podstawie czego można wnioskować o zaletach stosowania w praktyce analitycznej tego typu metod badawczych.

6.4. Podsumowanie

W literaturze związanej z analizą ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw wykształcił się bardzo interesujący nurt związany z badaniem *ex ante* zagrożenia upadłością podmiotów gospodarczych, opartych na pełnej rachunkowości. Metody analizy dyskryminacyjnej, wykorzystane w części empirycznej rozdziału mają swoich zwolenników, w szczególności wśród analityków, którzy posiadają praktyczne doświadczenie w analizie finansowej oraz badaniu sprawozdań finansowych. W opinii interesariuszy procesów upadłościowych, niebędących ekonomistami (ale niestety nie tylko w tym gronie), słyży się jednak również głosy kwestionujące zasadność sporządzania tego typu analiz. Argumentem, który może w pewnym stopniu deprecjonować wartość przedstawionych w rozdziale badań jest ich oparcie wyłącznie na danych finansowych. Praktyka gospodarcza bowiem niejednokrotnie już dowiodła czym jest „kreatywna” rachunkowość i defraudacja sprawozdań finansowych. W opinii autora rozdziału nie można jednak kategorycznie negować zasadności sporządzania analiz, opartych na przedstawionym w rozdziale schemacie, gdyż w znaczącej większości są one wartościowe i pozwalają z odpowiednim wyprzedzeniem zaobserwować niepokojące symptomy zmiany sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa. Przykładem to potwierdzającym jest studium przypadku podmiotów, które zostały poddane analizie w niniejszym rozdziale. Z pewnością wartościowe dla tego typu analiz jest odnoszenie wyników badanego podmiotu do wyników jednostek z nim konkurujących bądź szerzej – do wyników charakterystycznych dla danej branży.

Ponadto należy podkreślić, iż tak opracowane informacje ilościowe należy wzbogacić jakościowym opisem, często odnoszącym się do poszukiwania przyczyn i skutków obserwowanych zmian wskaźników w informacjach pozabilansowych. Wydaje się, iż pomału przemijają czasy ogólnie interpretowanych wskaźników analizy finansowej i coraz większego znaczenia nabierają analizy sektorowe, ukierunkowane na ocenę standingu podmiotów w ramach danej branży. Będzie to kolejny krok na drodze rozwoju metod scoringowych. Coraz większy dostęp do danych gospodarczych, coraz prężniej rozwijający się rynek wywiadowni gospodarczych, a także coraz liczniejsze bazy upadłości przedsiębiorstw pozwolą w niedługim czasie na opracowanie nowych, dopasowanych do aktualnej sytuacji gospodarczej i przede wszystkim do wybranych sektorów gospodarki, modeli wczesnego ostrzegania przed upadłością.