

Funkcjonowanie wybranych przedsiębiorstw w Polsce w warunkach fazy recesji cyklu koniunkturalnego

Wstęp

20 września 2010 roku The Business Cycle Dating Committee of NBER ogłosił zakończenie najdłuższej w powojennej historii USA recesji gospodarczej. Recesja rozpoczęła się w grudniu 2007 roku i trwała do czerwca 2009 roku.¹

Recesja największej gospodarki świata² wywołała efekt globalny. Skutki nie są do dziś jasne. Kraje takie jak Islandia, Grecja, Irlandia zostały zagrożone upadłością. Polska uniknęła, jak do tej pory, poważniejszych konsekwencji. Wzrost polskiego PKB był cały czas dodatni, chociaż od szczytu w 2007 roku nastąpił głęboki spadek dynamiki wzrostu. Ten spadek miał swoje odzwierciedlenie we wzroście upadłości wśród przedsiębiorstw. W 2009 roku nastąpił najwyższy od ponad 10 lat przyrost liczby upadłości w stosunku do roku poprzedniego. Najwięcej upadłości w tym czasie wystąpiło w branży budowlanej.

Celem pracy jest zbadanie relacji pomiędzy fazą spowolnienia a działalnością ekonomiczną przedsiębiorstw w kontekście ich wrażliwości na upadłość. W pracy została przeprowadzona krótka analiza wskaźników ekonomicznych firm notowanych na warszawskiej GPW, w celu oceny wpływu spowolnienia gospodarczego na parametry ekonomiczne, które są istotne w kontekście upadłości przedsiębiorstw. Wykorzystano model przewidywania upadłości firm o wysokiej skuteczności predykcji. Na tej podstawie przedstawiono wnioski, jakie strategie może przyjąć przedsiębiorstwo, aby uchronić się przed upadłością w okresie spowolnienia czy recesji.

* Mgr, Towarzystwo Finansowe Skok S.A. w Gdańsku, cezary.godziuk@gmail.com, ul. Arkońska 11, 80-387 Gdańsk

¹ Komunikat The Business Cycle Dating Committee of the National Bureau of Economic Research z dnia 20 września 2010 [<http://www.nber.org>].

² Wśród bezpośrednich przyczyn wymienia się łatwy kredyt o niskich stopach procentowych i związaną z tym euforię na rynku nieruchomości oraz wzrost konsumpcji dzięki kredytom refinansowym zabezpieczanym nieruchomościami o rosnących wartościach, kredyty subprime oraz ninja, sekurytyzację zobowiązań zabezpieczonych długiem [Rubini, Mihm, 2011], [Szabłowska, 2009], [Soros, 2008], [Taylor, 2010].

1. Cykl koniunkturalny

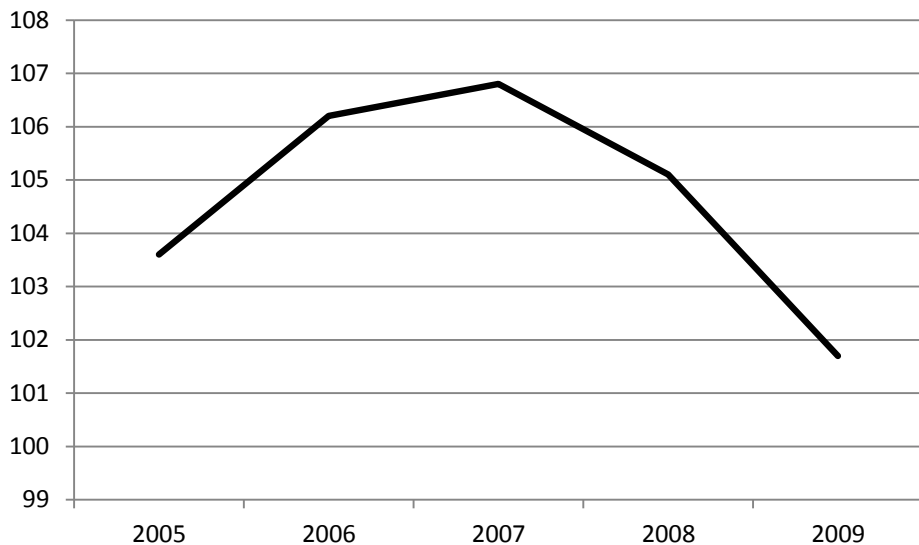
Cykle koniunkturalne związane są z rozwojem gospodarczym kraju wywierając silny wpływ na współczesne społeczeństwa. Często przytaczaną definicją cyklu koniunkturalnego jest sformułowanie W.C. Mitchell'a.³ W XX wieku w okresie po II wojnie światowej zmienił się charakter cykli koniunkturalnych. W dalszym ciągu są odczuwane fluktuacje, jednak zazwyczaj wskaźnik produktu krajowego jest niewiele mniejszy w stosunku do poprzedzającego go szczytu: „recesja w sensie absolutnego i trwałego spadku zagregowanej aktywności ekonomicznej jest obecnie rzadkim wyjątkiem.” [Mintz, 1972, s. 39]. I. Mintz zaproponowała wprowadzenie pojęcia cyklu wzrostu: „cykl wzrostu zawiera okres relatywnie wysokiego poziomu wzrostu pojawiającego się w podobnym czasie w wielu dziedzinach działalności gospodarczej, po którym następuje okres powszechnej niskiej stopy wzrostu aby następnie połączyć się z fazą wysokiego wzrostu następnego cyklu.” [Mintz, 1972, s. 41].⁴ Skutki ekonomiczne takiego spowolnienia wzrostu pociągają za sobą wzrost bezrobocia i ogólne pogorszenie warunków prowadzenia działalności gospodarczej, analogicznie jak podczas okresu recesji w cyklu koniunkturalnym. W rezultacie w krajach o wysokiej stopie wzrostu „nawet umiarkowane spowolnienie powoduje dużo publicznej troski i w rzeczywistości są często traktowane tak, jak gdzie indziej traktowane są faktyczne recesje.” [Zarnowitz, 1991, s. 40]

³ W pracy „Measuring Business Cycles” została ona sformułowana w następujący sposób: „cykle koniunkturalne są pewnym typem fluktuacji zagregowanej działalności gospodarczej narodów, które organizują swą pracę głównie w przedsiębiorstwach: cykl złożony jest z fazy ekspansji pojawiającej się prawie jednocześnie w wielu dziedzinach aktywności ekonomicznych, następującej po nim w podobny sposób ogólnej recesji, kontrakcji i ożywienia łączącego się z fazą ekspansji kolejnego cyklu; ta sekwencja zmian jest powtarzalna ale nie periodyczna; czas trwania cykli zmienia się od ponad jednego roku do dziesięciu lub dwunastu lat; nie są podzielne na krótsze cykle podobnego charakteru o porównywalnych amplitudach.” [Burns, Mitchell, 1946, s. 3].

⁴ Zamiast cyklu koniunkturalnego jako pewnej sekwencji ekspansji i kontrakcji, Kydland i Prescott za Lucas'em definiują go jako pewne odchylenia całkowitej produkcji realnej od trendu [Kydland, Prescott, 1990]. Ta bardziej techniczna definicja pozwala na analizę szeregów czasowych i ich odchylenia od linii trendu: „ruchy wokół trendu w produkcie narodowym brutto w każdym kraju mogą być dobrze opisane poprzez stochastycznie zaburzone równanie różnicowe niskiego rzędu” [Lucas, 1976]. Omówienie rodzajów cykli koniunkturalnych można znaleźć np. w: [Orłowska, Pangsy-Kania, 2003], odniesienie do Polski np. w: [Barczyk i inni, 2006].

Poniższy wykres (rysunek 1) obrazuje dynamikę wzrostu PKB w Polsce w latach 2005 – 2009.

Rysunek 1. Produkt krajowy brutto (ceny stałe, rok poprzedni = 100) w latach 2005 – 2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS].

Na podstawie charakteru dynamiki realnego PKB⁵ można ocenić, że nasza gospodarka osiągnęła szczyt cyklu w 2007 roku, natomiast lata 2008 i 2009 znalazły się już w fazie spadkowej z niską stopą wzrostu. W konsekwencji nastąpił istotny wzrost liczby upadłości wśród polskich przedsiębiorstw.

2. Zjawisko upadłości przedsiębiorstw w Polsce

Kwestie prawne upadłości w Polsce reguluje ustawa „Prawo upadłościowe i naprawcze” z dnia 28 lutego 2003 r. Zmieniła ona w istotny sposób regulacje prawne obowiązujące wcześniej. Jednak samo pojęcie niewypłacalności, które jest podstawą do złożenia wniosku o upadłość, pozostało niezmienione. Niewypłacalność zdefiniowana jest alternatywnie: zaprzestanie spłacania zobowiązań przez przedsiębiorstwo albo

⁵ Dynamika wzrostu PKB jest najważniejszym, choć nie jedynym parametrem charakteryzującym cykle koniunkturalne i cykle wzrostu.

sytuacja, w której wartość majątku nie wystarcza na pokrycie zobowiązań.⁶

W art. 5. Ustawy został określony podmiotowy zakres stosowania ustawy.⁷ Sąd może ogłosić upadłość przedsiębiorstw prowadzonych m.in. jako spółka akcyjna, spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (osób prawnych), ale również osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Najczęściej ogłoszenie upadłości oznacza likwidację majątku przedsiębiorstwa przez syndyka, który sprzedaje wszystkie aktywa i kończy działalność upadłego przedsiębiorstwa. Może również sprzedać całe upadłe przedsiębiorstwo lub też zorganizowaną część tego przedsiębiorstwa. Upadłość likwidacyjna oznacza zaprzestanie prowadzenia działalności przez dłużnika. Wiąże się z utratą miejsca pracy przez pracowników oraz zazwyczaj wysokimi stratami dla wierzycieli. Oprócz tej formy upadłości sąd może ogłosić upadłość dłużnika z możliwością zawarcia układu.⁸ Wówczas przedsiębiorstwo kontynuuje swoją działalność (choć nie może w dowolny sposób dysponować majątkiem) spłacając część swoich długów uzgodnioną w warunkach układu z wierzycielami. W warunkach takiego układu ustala się również okres czasu, w którym upadły dłużnik zobowiązany jest do spłaty tej części swoich długów.

W okresie ostatniego dziesięciolecia najwyższa ilość upadłości została ogłoszona w 2002 roku. Następnie liczba ta malała osiągając minimum w 2008 roku. Efekt spowolnienia gospodarki w tym roku spowo-

⁶ W Art. 11 ustawy „Prawo upadłościowe i naprawcze” z dnia 28 lutego 2003 r. te dwie kategorie niewypłacalności są zdefiniowane następująco: „1. Dłużnika uważa się za niewypłacalnego, jeżeli nie wykonuje swoich wymagalnych zobowiązań pieniężnych. 2. Dłużnika będącego osobą prawną albo jednostką organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, której odrębna ustawa przyznaje zdolność prawną, uważa się za niewypłacalnego także wtedy, gdy jego zobowiązania przekroczą wartość jego majątku, nawet wówczas, gdy na bieżąco te zobowiązania wykonuje.” [Dz.U. 2003 nr 60 poz. 535].

⁷ W art.5 czytamy: „1. Przepisy ustawy stosuje się do przedsiębiorców w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny [Dz. U. Nr 16, poz. 93, z późn. zm.], jeżeli ustawa nie stanowi inaczej. 2. Przepisy ustawy stosuje się także do:

- 1) spółek z ograniczoną odpowiedzialnością i spółek akcyjnych nieprowadzących działalności gospodarczej;
- 2) wspólników osobowych spółek handlowych, ponoszących odpowiedzialność za zobowiązania spółki bez ograniczenia całym swoim majątkiem;
- 3) wspólników spółki partnerskiej.” [Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. Prawo upadłościowe i naprawcze].

⁸ W upadłości układowej z analizowanej grupy przedsiębiorstw znajdował się Elkop S.A.

dował wzrost problemów finansowych przedsiębiorstw. W następnym, 2009 roku, liczba upadłości wzrosła o 64%. Ze względu na charakter prowadzonej działalności największą upadłości dotyczyło branży budowlanej. Ilość upadłości przedsiębiorstw w ciągu roku oraz procentowy wzrost w stosunku do roku poprzedniego przedstawia tablica 1.

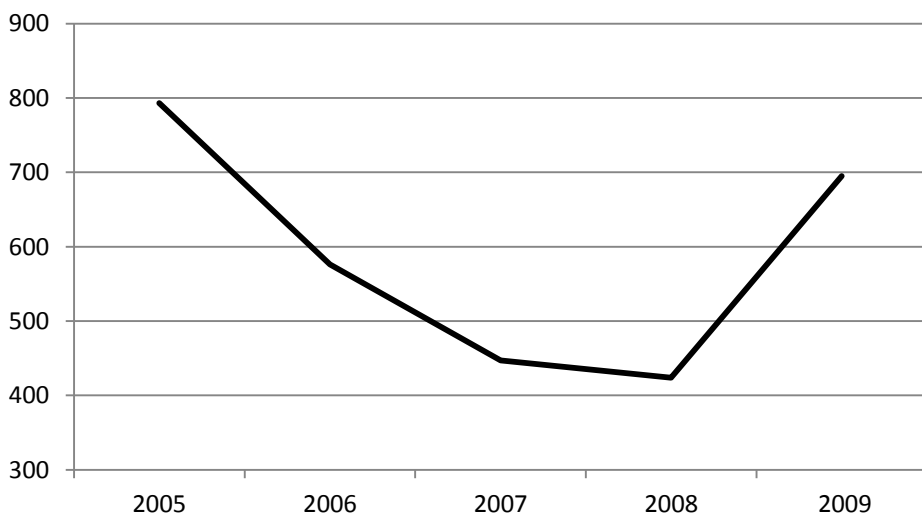
Tablica 1. Upadłości przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005 – 2009.

Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Liczba upadłości	793	576	447	424	695
Zmiana w stosunku do poprzedniego roku [%]	-29%	-27%	-22%	-5%	64%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Antonowicz, 2009, str. 7], [Antonowicz, 2010, str. 345].

Wartości z powyższej tabeli zostały przedstawione na rysunku nr 2.

Rysunek 2. Liczba upadłości w Polsce w latach 2005 – 2009



Źródło: Opracowanie własne. Dane liczbowe z tablicy nr 1.

3. Prognozowanie upadłości

Najbardziej znana metoda prognozowania upadłości została opracowana przez E.I. Altmana w 1968 roku [Altman, 1968]. Polega na zbadaniu współczynnika określonego poprzez wzór:

$$Z_A = \sum_{i=1}^5 \alpha_i X^i \quad (1)$$

gdzie:

α_i - są stałymi współczynnikami,

X^i są zmiennymi obliczonymi na podstawie parametrów ekonomicznych badanego przedsiębiorstwa, takimi jak wartość aktywów, zobowiązań czy rentowności.

Na podstawie badań przeprowadzonych na pewnej próbie przedsiębiorstw Altman określił przedziały wartości przyjmowanych przez parametr Z_A charakteryzujących stan tego przedsiębiorstwa. Wartości Z_A klasyfikuje się w trzech przedziałach. Jeden z nich wskazuje na zagrożenie upadłością, drugi na „szarą strefę”, gdzie nie można stwierdzić jednoznacznie zagrożenia, a trzeci na strefę wypłacalności. Metoda ta jest najbardziej znana i wielokrotnie była poddana krytyce. Jednak dobrze opisuje sytuację ekonomiczną przedsiębiorstw pomimo upływu czasu od jego powstania i konieczności reinterpretacji pewnych wskaźników, które nie znajdują się w polskich sprawozdaniach finansowych [Antonowicz, 2007, str.76 i str.196]

Wielu polskich autorów proponowało różnorodne modele funkcji dyskryminacyjnych pozwalających na ocenę zagrożenia upadłością. Jednak dużo z tych modeli charakteryzowało się niewielką skutecznością [Rutkowska, 2006]. W ocenie Pawła Antonowicza [Antonowicz, 2007, str. 188]⁹ najlepszą skuteczność przewidywania spośród przebadanych przez niego modeli ma funkcja dyskryminacyjna opracowana w Instytucie Nauk Ekonomicznych PAN pod kierunkiem E. Mączyńskiej [Mączyńska, 2006]. Posiada ona następującą postać:

$$Z_{PAN} = 9,498Y_1 + 3,566Y_2 + 2,903Y_3 + 0,452Y_4 - 1,498 \quad (2)$$

gdzie:

$$Y_1 = \frac{\text{Wynik operacyjny}}{\text{Aktywa ogółem}}$$

$$Y_2 = \frac{\text{Kapitał własny}}{\text{Aktywa ogółem}}$$

$$Y_3 = \frac{\text{Wynik netto} + \text{Amortyzacja}}{\text{Zobowiązania}}$$

$$Y_4 = \frac{\text{Aktywa obrotowe}}{\text{Zobowiązania krótkoterminowe}}$$

⁹ P. Antonowicz zbadał skuteczność 52 modeli prognozujących upadłość polskich i zagranicznych autorów [Antonowicz, 2007].

W tym modelu funkcja dyskryminacyjna dzieli przedsiębiorstwa jedynie na dwa zbiory:

Dla $Z_{PAN} > 0$ przedsiębiorstwo nie jest zagrożone upadłością.

Dla $Z_{PAN} < 0$ przedsiębiorstwu zagraża upadłość.

4. Analiza wartości funkcji dyskryminacyjnej wybranych przedsiębiorstw w latach od 2006 do 2009

W celu przeprowadzenia analizy wybrano 11 spółek branży budowlanej notowanych na GPW w Warszawie. Nie uwzględniono kilku firm ze względu na specyfikę ich produkcji – do analizy m.in. nie włączono szczególnych specjalizacji, których klientami są huty i zakłady energetyczne.

Dane finansowe zostały zaczerpnięte albo ze stron internetowych badanych spółek albo z GPWInfoStrefa. Jest to ekonomiczny serwis informacyjny powstały w wyniku współpracy Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie i Polskiej Agencji Prasowej. W przypadku różnic występujących w sprawozdaniach finansowych, do analizy użyte zostały dane ze sprawozdań opublikowanych z datą późniejszą.

Na podstawie danych finansowych dla każdej spółki określono wartość określonej powyżej funkcji dyskryminacyjnej Z_{PAN} w latach 2006 – 2009 (zobacz tablica 2).

Uśredniona dla tej grupy przedsiębiorstw wartość funkcji dyskryminacyjnej Z_{PAN} wskazuje na poprawę sytuacji ekonomicznej w latach 2006 – 2008 oraz pogorszenie w roku 2009. Zachowanie funkcji charakteryzującej stopień zagrożenia upadłością, którą obliczono dla wybranej, niewielkiej próby przedsiębiorstw pokazuje poprawę parametrów ekonomicznych i obniżenie poziomu ryzyka upadłości w tych samych latach, w których następował spadek ogólnej ilości upadłych firm. Wskazuje również na pogorszenie parametrów ekonomicznych wybranej grupy przedsiębiorstw w 2009 roku, gdy następuje znaczny wzrost liczby upadłości wśród polskich firm.

Tablica 2. Wartości funkcji dyskryminacyjnej analizowanej grupy przedsiębiorstw w latach 2006 – 2009

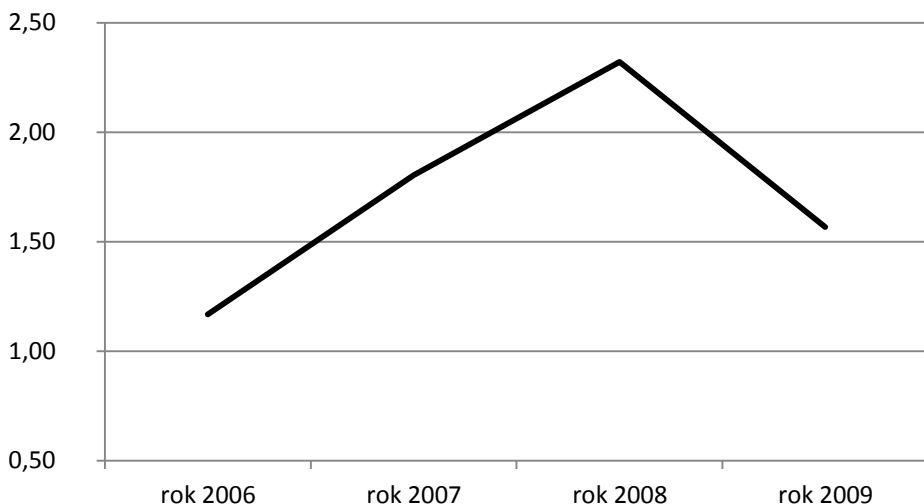
Wskaźnik Z_{PAN}	rok 2006	rok 2007	rok 2008	rok 2009
ABM Solid	1,86	2,64	1,47	1,71
Bipromet	2,04	2,13	0,30	2,05
Budimex	0,53	1,87	3,72	0,51
Budopol	-1,27	3,18	3,61	2,98
Elkop	-3,73	-1,65	1,49	-0,59
PBG	2,00	2,12	2,62	1,98
PolAqua	2,60	2,27	1,51	0,66
Prochem	2,10	1,40	0,58	0,63
Projprzem	4,49	5,14	5,20	4,94
Resbud	2,26	-0,16	2,86	-0,09
Unibep	-0,02	0,91	2,18	2,45
Średnia	1,17	1,80	2,32	1,57

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych finansowych publikowanych przez przedsiębiorstwa.

Z rocznym przesunięciem odzwierciedla ona również zachowanie sytuacji makroekonomicznej opisanej parametrem wzrostu PKB. Spadek tempa wzrostu PKB oznacza konieczność zmniejszenia wartości planowanych inwestycji, co powoduje, że w kolejnym okresie będzie mniej zamówień na prace budowlane. Oznacza to nie tylko spadek przychodów, ale również spadek rentowności powodowany zmniejszeniem cen z uwagi na konkurencyjność rynku. Spowolnienie wzrostu PKB rozpoczęło się po osiągnięciu szczytu w 2007 roku, a w kolejnym, 2008 roku funkcja dyskryminacyjna¹⁰ Z_{PAN} osiąga szczyt, po którym następuje spadek wartości (rysunek 3).

¹⁰ Dokładniej: średnia wartości funkcji dyskryminacyjnych Z_{PAN} obliczona dla analizowanej grupy 11 przedsiębiorstw z branży budowlanej.

Rysunek 3. Średnia wartości funkcji dyskryminacyjnych Z_{PAN} grupy analizowanych przedsiębiorstw



Źródło: Opracowanie własne.

W przeprowadzonej analizie badanej grupy obliczono także wartości średnie poszczególnych wyrazów funkcji Z_{PAN} . Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli (tablica 3).

Tablica 3. Wartości średnie poszczególnych wyrazów funkcji dyskryminacyjnej analizowanej grupy przedsiębiorstw w latach 2006 – 2009

	2006	2007	2008	2009
Średnia wartość wskaźnika Z_{PAN}	1,17	1,80	2,32	1,57
Średnia wartość wyrazu I	0,30	0,41	0,35	0,12
Średnia wartość wyrazu II	1,33	1,62	2,07	1,94
Średnia wartość wyrazu III	0,29	0,45	0,30	0,04
Średnia wartość wyrazu IV	0,74	0,82	1,10	0,96

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych finansowych publikowanych przez przedsiębiorstwa.

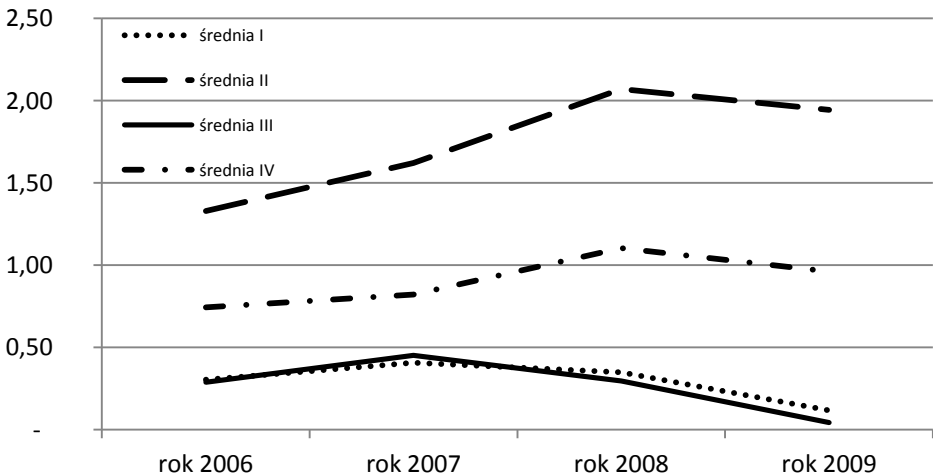
Można zauważyć odmienny charakter wyrazów I i III od wyrazów II i IV. Wyrazy I i III przybierają zdecydowanie niższe wartości, a ich zachowanie nie jest przesunięte czasowo względem dynamiki PKB.

Wyraz I ma postać: $9,498 Y_1 = 9,498 \frac{\text{Wynik operacyjny}}{\text{Aktywa ogółem}}$,

natomiast wyraz III: $2,903 Y_3 = 2,903 \frac{\text{Wynik netto} + \text{Amortyzacja}}{\text{Zobowiązania}}$.

Wskazują one na rentowność operacyjną aktywów przedsiębiorstwa oraz jego zdolność do spłaty zobowiązań. Obydwa wyrazy zależą od zdolności przedsiębiorstwa do osiągania dobrych wyników finansowych na swojej działalności, odpowiednio: osiągania dobrego wyniku działalności podstawowej przedsiębiorstwa oraz dobrego wyniku netto całości swoich działań, łącznie z optymalnym zarządzaniem finansami firmy. Wyniki badanej grupy przedsiębiorstw wskazują, że średnia wartości wyniku operacyjnego jest w najlepszych latach ponad 20-krotnie mniejsza od wartości aktywów. Analogiczna relacja zachodzi pomiędzy uśrednionymi wartościami wyników netto¹¹ a zobowiązaniami. W najlepszym roku jest to relacja jak 1:7, natomiast w 2009 zobowiązania 24-krotnie przekraczają wynik netto powiększony o amortyzację. Wyniki przedstawiono na rysunku nr 4.

Rysunek 4. Średnie wartości poszczególnych wyrazów równania Z_{PAN} dla grupy analizowanych przedsiębiorstw.



Źródło: Opracowanie własne.

W badanej grupie spółek średnia wyrazów zależnych od wyników finansowych działalności firm odzwierciedla zachowanie parametru

¹¹ Łącznie z amortyzacją, która istotnie podwyższa wartość tego współczynnika zwłaszcza w trudnym okresie.

wzrostu PKB: spadek wartości tych dwu wyrazów rozpoczął się już w 2008 roku i mocniej pogłębił w roku 2009.

Dwa pozostałe wyrazy mają zdecydowanie większy wpływ na pozostawanie badanej grupy firm w strefie niezagrożonej upadłością. Wartość Y_2 to wskaźnik samofinansowania (udziału kapitałów własnych w całości aktywów), natomiast Y_4 to współczynnik płynności bieżącej. Obydwa wyrazy są wyraźnie ważniejsze od poprzednio omówionych dla zapewnienia bezpiecznego średniego poziomu funkcji dyskryminacyjnej badanej grupy. One również sprawiają, że wartość tej funkcji spada o rok później w stosunku do spadku dynamiki PKB. Osiągnięty dobry wynik finansowy w poprzednim roku obrachunkowym powoduje wzrost kapitału własnego z jednej strony, a z drugiej spadek ilości wykonywanych prac powoduje zmniejszenie zobowiązań krótkoterminowych wobec dostawców. Jednak zmniejszenie ilości zamówień powoduje w następnym roku pogorszenie sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa i tym samym spadek wartości obliczanej funkcji dyskryminacyjnej.

W badanej grupie przedsiębiorstw średni poziom samofinansowania jest najważniejszym czynnikiem, który zapewnia bezpieczeństwo. Wydaje się to naturalne, ponieważ do badanej próby wybrano wyłącznie spółki giełdowe. Są one wysoko skapitalizowane z racji kapitału akcyjnego zebranego podczas ofert publicznych. Najwyższą wartość parametr ten uzyskał w roku 2008, gdy kapitały własne stanowiły blisko 60% wszystkich aktywów.

Zakończenie

Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że cykl koniunkturalny ma istotny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw. W fazie wzrostowej cyklu (w przedstawionej analizie lata 2005 – 2007) zmniejsza się ogólna ilość upadłości przedsiębiorstw. Firmy poprawiają swoją kondycję finansową. W grupie badanych przedsiębiorstw można wyraźnie zaobserwować wzrost wartości średniej funkcji dyskryminacyjnych wraz z poprawą wszystkich ich składników. Wzrasta rentowność operacyjna aktywów, udział kapitałów własnych, zdolność do spłaty zobowiązań oraz współczynnik płynności bieżącej.

W czasie spowolnienia gospodarki występuje najpierw pogorszenie rentowności operacyjnej aktywów oraz zdolność do spłaty zobowiązań przedsiębiorstw. Następnie z pewnym opóźnieniem spadają wskaźniki samofinansowania oraz płynność bieżąca. W roku 2007 gospodarka

osiąga szczyt, w roku 2008 jeszcze następuje poprawa średniej funkcji dyskryminacyjnych badanych spółek, ogólna ilość upadłości zmniejsza się, choć już nieznacznie w porównaniu do roku poprzedniego. W kolejnym, 2009 roku, negatywne konsekwencje stają się już bardzo widoczne. Gwałtownie rośnie liczba upadłości, a średnia sytuacja badanej grupy firm istotnie się pogarsza. Następuje głębszy spadek rentowności operacyjnej aktywów oraz zdolności do spłaty zobowiązań oraz rozpoczyna się obniżanie wartości współczynników charakteryzujących wskaźniki samofinansowania oraz płynności bieżącej. Sytuacja finansowa dwóch przedsiębiorstw spośród badanej grupy wskazuje na zagrożenie upadłością, jedno z nich rzeczywiście złożyło wniosek o upadłość układową.

Na podstawie dokonanych obliczeń można także sformułować następujący wniosek. Przedsiębiorstwo może wybrać co najmniej dwie różne strategie, aby uniknąć zagrożenia upadłością w fazie recesji cyklu koniunkturalnego. Pierwsza z nich to budowanie kapitału własnego. Właśnie dzięki wysokiej wartości kapitałów własnych większość przedsiębiorstw z badanej grupy pozostały w strefie bezpiecznej od zagrożenia upadłością. Drugą strategią, która wydaje się konieczną w wypadku braku możliwości zapewnienia wysokiego poziomu kapitału własnego, byłoby skoncentrowanie się nad rentownością działalności przedsiębiorstwa. W tym zakresie średni wynik badanej grupy był wystarczający, jednak w czasie recesji zbliżył się niebezpiecznie do krytycznej wartości.

Pewnym uzupełnieniem powyższych strategii podstawowych jest utrzymywanie takiego poziomu aktywów obrotowych, aby znacznie przekraczały poziom zobowiązań krótkoterminowych. W badanej grupie spółek aktywa obrotowe były średnio 2-krotnie większe od krótkoterminowych zobowiązań i stanowiły drugi pod względem wagi parametr zapewniający, że średnie wartości funkcji dyskryminacyjnych dla wybranej grupy spółek były dodatnie, pozostając w obszarze niezagrożonym upadłością.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić interesujące zależności pomiędzy zachowaniem funkcji dyskryminacyjnych modeli przewidywania upadłości dla badanej grupy przedsiębiorstw oraz ogólnym stanem gospodarki reprezentowanym przez tempo wzrostu PKB. Należy jednak pamiętać, że zarówno niewielka ilość wybranych przedsiębiorstw, jak i krótki przedział czasowy tej analizy nie pozwalają

na wyciągnięcie ogólnych wniosków. Otrzymane wyniki wskazują jednak na sensowność prowadzenia dalszych badań.

Literatura

1. Altman E. I. (1968, September), *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, "The Journal of Finance", vol XXIII (4), s. 589 - 609.
2. Antonowicz P. (2007), *Metody oceny i prognoza kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk.
3. Antonowicz P. (2009), *Upadłości przedsiębiorstw w Polsce w 2007 r. oraz w I połowie 2008 r.*, Wydawnictwo Assembly, Nowy Sącz.
4. Antonowicz P. (2010), *Intensyfikacja upadłości przedsiębiorstw w Polsce w I półroczu 2010 r. i prognoza na 2010 r.*, w: *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania UG – Dylematy kreowania wartości przedsiębiorstw w okresie wychodzenia z kryzysu* (strony 343 - 350), Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot.
5. Barczyk R., Kąsek L., Lubiński M., Marczewski K. (2006), *Nowe oblicza cyklu koniunkturalnego*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
6. Burns A. F., Mitchell W. C. (1946), *Measuring Business Cycles*, NBER, Cambridge, USA.
7. Business Cycle Dating Committee <http://www.nber.org/cycles/sept2010.html>
8. Kydland F. E., Prescott E. C. (1990), *Business Cycles: Real Facts and a Monetary Myth*. Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review 1421, Minneapolis, USA.
9. Lucas R. E. (1976), *Understanding Business Cycles*, Paper prepared for the Kiel Conference on Growth without Inflation, June 22-23, revised.
10. Mączyńska E. (2006), *Dyskryminacyjne modele predykcji bankructwa przedsiębiorstw*, *Ekonomista* nr 2, Warszawa.
11. Mintz I. (1972), *Dating American Growth Cycles*, w: *Economic Research: Retrospect and Prospect Vol 1: The Business Cycle Today*, V. Zarnowitz (red.), NBER, <http://www.nber.org/chapters/c4393>, dostęp dnia 12.03.2013.
12. Orłowska R., Pangsy-Kania S. (2003), *Cykle koniunkturalne – teoria, analiza i praktyka*, Wydawnictwo Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

13. Roubini N., Mihm S. (2011), *Ekonomia kryzysu*, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa.
14. Rutkowska J. (2006), *Ocena przydatności metod prognozowania bankructwa w warunkach polskich*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie (683), strony 47-62.
15. Soros G. (2008), *Nowy paradygmat rynków finansowych*, MT Biznes Sp. z o.o., Warszawa.
16. Szablowska E. (2009), *Sekurytyzacja a rozprzestrzenianie się kryzysu kredytów subprime*, w: *Koniunktura gospodarcza: Od bańki internetowej do kryzysu subprime*, J. Czech-Rogosz, J. Pietrucha, J. Żelazny (red.), Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
17. Taylor J. B. (2010), *Zrozumieć kryzys finansowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
18. Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. Prawo upadłościowe i naprawcze, Dz. U. Nr 60, poz.535 z późn. zm.
19. Zarnowitz V. (1991), *What is a business cycle?*, NBER, Cambridge, <http://www.nber.org/papers/w3863.pdf>, dostęp dnia 17.01.2013.

Streszczenie

Po szczycie w roku 2007 nastąpił spadek dynamiki wzrostu PKB w Polsce. Spowolnienie gospodarki spowodowało wzrost liczby upadłości.

W pracy zbadano aspekty finansowe wybranych przedsiębiorstw branży budowlanej notowanych na GPW w latach 2006 – 2009. W pracy zostały wykorzystane funkcje dyskryminacyjne pozwalające na prognozę upadłości firm. Zwrócono uwagę na relacje pomiędzy spowolnieniem gospodarczym a pewnymi składnikami funkcji dyskryminacyjnej. Na zakończenie postawiono pewne propozycje efektywnej strategii ekonomicznej pozwalającej przedsiębiorstwom uniknąć upadłości w okresie recesji.

Przeprowadzona analiza wskazała istotne pogorszenie sytuacji finansowej badanej grupy przedsiębiorstw i zwiększenie wrażliwości na upadłość w okresie spowolnienia gospodarczego w roku 2009. Dokonane obliczenia wskazują co najmniej dwie strategie umożliwiające uniknięcie bankructwa w fazie recesji cyklu koniunkturalnego. Pierwszą z nich jest wysoka kapitalizacja przedsiębiorstwa. Drugą koncentracja na efektywności i wypracowywaniu wysokiego zysku. Uzupełniającą strategią może być utrzymanie bieżących aktywów na znacząco wyższym poziomie aniżeli bieżące zobowiązania.

Rezultaty wskazują na istotny związek pomiędzy cyklem koniunkturalnym i funkcjami dyskryminacyjnymi wybranych przedsiębiorstw. Należy jednak pamiętać, że zarówno niewielka liczba badanych przedsiębiorstw jak

i krótki okres czasu nie pozwalają na ogólne wnioski, ale wyniki wskazują na sensowność dalszych badań.

Słowa kluczowe

cykl koniunkturalny, prognozowanie upadłości, branża budowlana

Company towards business cycle (Summary)

There was a sharp fall in the growth of polish GDP dynamics from the 2007 peak. Slowdown of the economy resulted in increase of bankruptcies.

We examine some financial aspects of selected construction industry companies listed on Warsaw Stock Exchange in the 2006 – 2009 period. We use some functions which enable predicting the failure probability. We allude to the relationship between the slowdown and certain economic indicators closely related with these functions. Finally, we field the question of effective strategy against the bankruptcy.

The results suggest at least two different strategies to avoid bankruptcy in the recession phase of the business cycle. The first option for a company is to build the equity. Second strategy is to concentrate on generating profits. Complementary to above strategies is to maintain current assets on much higher level than current liabilities.

The derived results suggest considerable correlations between functions predicting bankruptcy of selected companies and the business cycle represented by GDP growth rate. We must remember, however, that small number of sample companies as well as short period of time do not permit to arrive at general statements. Nevertheless, it could be concluded from the results of the analysis that further research might be fruitful.

Keywords

business cycle, bankruptcy prediction, construction industry