

Ekonomia

Determinanty efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych przemysłowych spółek giełdowych

Michał Comporek



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

**Determinanty
efektywności
ekonomicznej
aktywów obrotowych
przemysłowych spółek
giełdowych**



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

Ekonomia

Determinanty efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych przemysłowych spółek giełdowych

Michał Comporek



WYDAWNICTWO
UNIwersYTETU
ŁÓDZKIEGO

ŁÓDŹ 2016

Michał Comporek – Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa, 90-214 Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41/43

RECENZENT

Paweł Kosin

REDAKTOR INICJUJĄCY

Monika Borowczyk

OPRACOWANIE REDAKCYJNE

Hanna Opala

SKŁAD I ŁAMANIE

AGENT PR

PROJEKT OKŁADKI

Stämpfli Polska Sp. z o.o.

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Shutterstock.com

© Copyright by Michał Comporek, Łódź 2016

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2016

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.07809.16.0.M

Ark. wyd. 13,0; ark. druk. 14,125

ISBN 978-83-8088-534-9

e-ISBN 978-83-8088-535-6

<https://doi.org/10.18778/8088-534-9>

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63

Spis treści

Wprowadzenie	7
Rozdział 1	
Pojęcie i wymiary analityczne ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych	15
1.1. Pojęcie i właściwości aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych	15
1.2. Relacje między majątkowym i własnościowym wymiarem charakterystyki aktywów obrotowych przedsiębiorstwa	19
1.3. Cykl operacyjny przedsiębiorstwa jako wyznacznik efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych	27
Rozdział 2	
Charakterystyka gospodarowania aktywami obrotowymi przez przemysłowe spółki notowane na GPW w Warszawie	49
2.1. Charakterystyka działalności gospodarczej przemysłowych spółek notowanych na GWP w Warszawie	49
2.2. Elastyczność przychodowa aktywów obrotowych giełdowych spółek przemysłowych	52
2.3. Identyfikacja strategii gospodarowania aktywami obrotowymi giełdowych spółek przemysłowych w Polsce	62
2.4. Strategie gospodarowania zapasami oraz ich relacje z przychodowością i rentownością przemysłowych spółek giełdowych notowanych na GWP w Warszawie	71
Rozdział 3	
Gospodarowanie aktywami obrotowymi a zrównoważony wzrost przedsiębiorstwa – podstawowe modele i refleksja empiryczna	85
3.1. Podstawy teoretyczne i metodyczne oceny zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa	85
3.2. Egzemplifikacja modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa przemysłowego	96
3.3. Dwuwymiarowa ocena związków efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi ze zrównoważonym wzrostem przemysłowych spółek giełdowych	100

Spis treści

Rozdział 4

Efektywność gospodarowania aktywami obrotowymi a kształtowanie wartości rynkowej przemysłowych publicznych spółek akcyjnych 113

- 4.1. Relacje gospodarowania aktywami obrotowymi z kształtowaniem wartości przedsiębiorstwa 113
- 4.2. Wyniki badań empirycznych wpływu efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi na kształtowanie wartości rynkowej spółek przemysłowych 119
- 4.3. Strategie gospodarowania aktywami obrotowymi a korzyści dywidendowe publicznych przemysłowych spółek akcyjnych 125

Rozdział 5

Wykorzystanie memoriałowych korekt zysku netto do oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych 137

- 5.1. Propozycja metodologiczna oceny urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa i jej zastosowanie w analizie memoriałowych korekt zysku netto 137
- 5.2. Drogi i sposoby tworzenia urealnionych korzyści finansowych przez przemysłowe publiczne spółki akcyjne 144
- 5.3. Ocena związków efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi z memoriałowymi korektami zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych 152
- 5.4. Memoriałowe korekty zysku netto a czynniki determinujące cykl obrotowy netto i rentowność sprzedaży publicznych spółek przemysłowych 163

Zakończenie	175
Bibliografia	183
Spis tabel	191
Spis rysunków	195
Załączniki	199

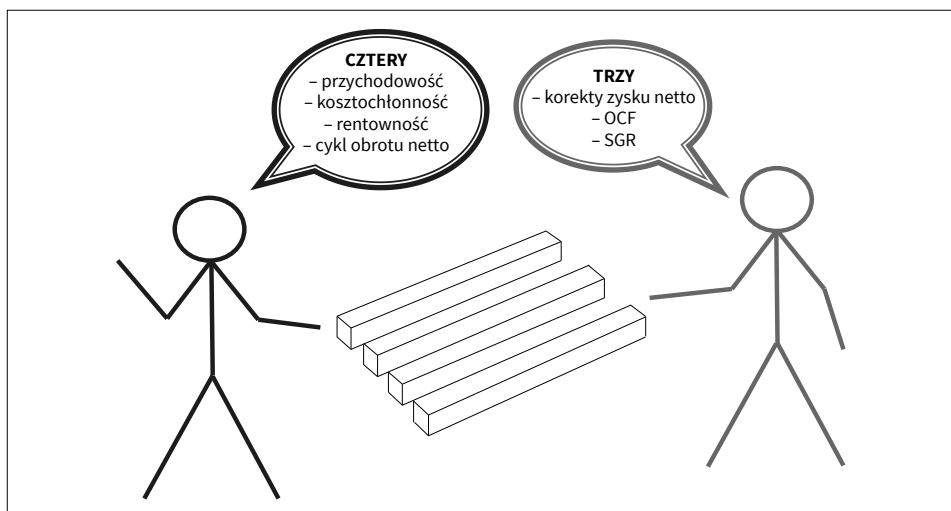
Wprowadzenie

Działalność gospodarcza jest niezmiernie zróżnicowanym i złożonym procesem pozyskiwania, gromadzenia i wykorzystywania majątku przez przedsiębiorstwo. Proces ten różnicuje się ze względu na charakter produkcji, rodzaj zaangażowanego majątku, czas życia rynkowego wyrobu, stosowany postęp techniczny, rozwiązania technologiczne oraz wielkość i rodzaj zaspokajanych potrzeb społecznych. O wielkości i charakterze zaangażowanego majątku przedsiębiorstwa decydują także wymagania stawiane procesom produkcyjnym i produktom ze strony klientów i ich otoczenia. Znamionną cechą działań gospodarczych jest stała obecność aktywów obrotowych w całym okresie funkcjonowania przedsiębiorstwa, co rodzi imperatyw takiego ich posiadania, które gwarantuje ciągłość i rytmiczność prowadzenia działalności gospodarczej z zapewnieniem minimalizacji kosztów ich nabycia, posiadania, przetworzenia i sprzedaży wraz z poszukiwaniem i wykorzystaniem możliwości ich sprzedaży po cenie umożliwiającej uzyskanie określonej korzyści finansowej.

Wszystkie składniki aktywów obrotowych zużywają się w jednym cyklu operacyjnym. Charakteryzuje je również krótki okres zamrożenia – „znajdowania się” w przedsiębiorstwie, a także relatywnie wysoka płynność i elastyczność zmian ich wielkości i struktury, wysokie finansowanie środkami pochodzącymi ze źródeł obcych oraz bezpośrednie uczestnictwo w generowaniu przychodów i wyników finansowych podmiotów gospodarczych. Cechą aktywów obrotowych jest ponadto fakt, że są one nabywane lub wytwarzane, a co za tym idzie, uzależnione od rynku sprzedaży i zakupu określonych czynników produkcji. Przenosząc zaś swoją wartość na wytwarzane i sprzedawane produkty w sposób jednorazowy, aktywa te w znaczący sposób kształtują korzyści ekonomiczne przedsiębiorstwa oraz jego wartość rynkową.

Istota procesu gospodarowania aktywami obrotowymi może być sprowadzona do takiego kształtowania wielkości i struktury majątku obrotowego, które zapewni wzrost wartości przychodów ze sprzedaży, minimalizację kosztów własnych sprzedaży oraz wzrost operacyjnych przepływów pieniężnych. Te trzy kategorie tworzą trójwymiarową perspektywę oceny ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych, która nie ogranicza rozważań do wskazanych czynników, lecz obejmuje również problemy wzrostu przedsiębiorstwa, kształtowania jego wartości rynkowej oraz zarządzania wypracowanym zyskiem. Wskazane podejście do oceny efek-

tywności ekonomicznej aktywów obrotowych przemysłowych spółek giełdowych pozwala spojrzeć na kwestię zróżnicowania czynników na nią wpływających z perspektywy zarówno tzw. fundamentalnych podstaw tej efektywności, jak również z punktu widzenia kształtowania wartości rynkowej przedsiębiorstwa. Fundamentalne podstawy efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych tkwią w sprawnych i efektywnych procesach produkcji i sprzedaży określonych produktów i usług, dla oceny których wykorzystane mogą być takie kryteria ewaluacji, jak: przychodowość, kosztochłonność i rentowność aktywów obrotowych oraz cykl obrotu netto (zob. rys. 1). Spojrzenie na efektywność ekonomiczną aktywów obrotowych giełdowych spółek przemysłowych z perspektywy wartości rynkowej przedsiębiorstwa, którą w opracowaniu uznaje się za zasadniczy cel jego działania, przybiera strategiczny wymiar oceny relacji efektywności tych aktywów z uwzględnieniem tworzenia i podziału zysku netto, operacyjnych przepływów pieniężnych (OCF) oraz zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa (SGR). Nie ulega wątpliwości, że tego rodzaju podejście wydawać się może dyskusyjne, choćby z uwagi na możliwość odmiennego postrzegania samej złożoności problemu, jak i jego miejsca w procesach analizowania działalności przedsiębiorstwa.



Rysunek 1. Fundamentalna i wartościowa perspektywa oceny ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych publicznych przemysłowych spółek akcyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Powyższy rysunek potwierdzić może nierówność efektów analizy samej charakterystyki liczbowej danego przedmiotu – obiektu, przeprowadzanej przez dwie osoby fizyczne spoglądające na ten sam materialny obiekt z odmienną perspektywą. Ten sposób prezentacji dwóch perspektyw poznawczo-analitycznych w analizie czynników kształtujących efektywność ekonomiczną aktywów obrotowych jest jedynie formą graficzną ukazania zasadniczych problemów badawczych zawar-

tych w monografii i zarazem sposobem wywołującym wzrokowe złudzenie przestrzeni badawczej.

Zasadniczym celem opracowania jest wykazanie zróżnicowanego charakteru determinant kształtujących efektywność ekonomiczną aktywów obrotowych przemysłowych publicznych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie.

W tak sformułowanym celu badawczym zawarte jest wysokie ryzyko jego realizacji. Wynika ono z samej istoty efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych oraz znaczącego bogactwa i różnorodności czynników determinujących tę efektywność. Są to bowiem czynniki, które z jednej strony można uznać za przyczynę, z drugiej zaś za symptom efektywności aktywów obrotowych. Tworzą one integralną część każdego procesu gospodarowania, ale również pod każdym względem są zmiennym produktem interakcji z innymi procesami, stając się w łańcuchu zdarzeń przyczyną i efektem działania przedsiębiorstwa. Aktywa obrotowe w pewnym sensie zachowują się i „żyją” rytmem życia przedsiębiorstwa, będąc odzwierciedleniem efektów jego działania na rynku. W odzwierciedleniu tym zawierają się zmiany formy indywidualnej aktywów obrotowych, co z kolei oddaje sytuację i obrazuje warunki wewnętrznego i zewnętrznego otoczenia, w którym przedsiębiorstwo funkcjonuje. Dla stworzenia uporządkowanego zbioru problemów i zakresu analizy zróżnicowanego charakteru czynników kształtujących efektywność ekonomiczną aktywów obrotowych w opracowaniu przyjęto, że zbiór ten będzie wypełniony analizą przychodowej elastyczności aktywów obrotowych, cyklu obrotowego netto, przychodowości, kosztochłonności, rentowności i wydajności gotówkowej aktywów obrotowych, jak również wartości rynkowej przedsiębiorstwa, zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa oraz memoriałowych korekt zysku netto.

Dla realizacji wskazanego celu badawczego sformułowana została następująca hipoteza główna: w przyjętym zbiorze czynników kształtujących ekonomiczną efektywność aktywów obrotowych występują zróżnicowane determinanty fundamentalnych podstaw tej efektywności oraz kształtowania wartości rynkowej przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie.

Hipoteza ta została zoperacjonalizowana postawieniem ośmiu następujących hipotez pomocniczych (HP), stwierdzających, że:

- HP 1: W przemysłowych spółkach giełdowych dominują strategie realizacji wzrostu średnich wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych w oparciu przede wszystkim o szybszy przyrost względny aktywów obrotowych aniżeli przyrost względny przychodów ze sprzedaży.
- HP 2: W przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych ma miejsce występowanie silnego negatywnego związku korelacyjnego między absolutnymi i względnymi zmianami wartości zapasów a osiąganą przychodowością i rentownością przedsiębiorstwa.
- HP 3: W giełdowych spółkach przemysłowych istnieją zróżnicowane rodzajowo związki między efektywnością ekonomiczną aktywów obrotowych a tempem wzrostu samofinansującego, wyznaczanym przez księgową i gotówkową stopę zrównoważonego wzrostu.

- HP 4: W przemysłowych spółkach akcyjnych można mówić o występowaniu silnej pozytywnej relacji między ekonomiczną efektywnością gospodarowania aktywami obrotowymi a kształtowaniem wartości rynkowej.
- HP 5: W publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych notuje się występowanie pozytywnej relacji między zmianami współczynnika przychodowości aktywów obrotowych i korzyściami dywidendowymi akcjonariuszy.
- HP 6: W większości badanych przedsiębiorstw przemysłowych ma miejsce występowanie dodatnich wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych, które odzwierciedlają realizację różnych koncepcji zarządzania aktywami obrotowymi.
- HP 7: Efektywność ekonomiczna gospodarowania aktywami obrotowymi jest w pozytywny sposób związana z wartościami operacyjnych korekt zysku netto przeprowadzanych przez przemysłowe publiczne spółki akcyjne.
- HP 8: Istnieją różnicowane rodzajowo zależności między czynnikami determinującymi długość cyklu kapitału obrotowego netto oraz rentownością sprzedaży netto a wartością całkowitych różnic memoriałowych wykazywanych w sprawozdaniach finansowych giełdowych przedsiębiorstw przemysłowych.

Ujęte w sformułowanym zasadniczym celu opracowania oraz postawionych hipotezach badawczych bogactwo różnorodnych problemów ekonomicznych efektywnego gospodarowania aktywami obrotowymi mieści w sobie kwestie częściowo rozpoznane i opisane w naukowej literaturze przedmiotu oraz zagadnienia relatywnie nowe, powstałe wskutek rozwoju koncepcji zarządzania wartością przedsiębiorstwa i ich implementacji, szczególnie przez giełdowe spółki przemysłowe.

Monografia składa się z wprowadzenia, pięciu rozdziałów, zakończenia, bibliografii oraz spisów rysunków i tabel wraz z załącznikami zawierającymi zasadnicze przetworzone dane liczbowe.

Rozdział pierwszy, zatytułowany *Pojęcie i wymiary analityczne ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych*, traktuje o właściwościach aktywów obrotowych, ich miejscu i roli w prowadzeniu działalności gospodarczej przez przedsiębiorstwa przemysłowe z jednoczesnym eksponowaniem w ich charakterystyce podejścia majątkowo-własnościowego. Za ważny wyznacznik i zarazem determinantę efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych uznany został cykl obrotu tych aktywów, w którym skupiają się wszystkie bieżące i długookresowe czynniki kształtujące również efektywność ekonomiczną przedsiębiorstwa. Analiza długości, częstotliwości i struktury cyklu konwersji aktywów obrotowych umożliwia identyfikację i ocenę rodzajów prowadzonych przez przedsiębiorstwo strategii gospodarowania tymi aktywami.

W rozdziale drugim, zatytułowanym *Charakterystyka gospodarowania aktywami obrotowymi przez przemysłowe spółki notowane na GPW w Warszawie*, zawarte zostały cztery zasadnicze kwestie analityczne. Pierwszą z nich jest charakterystyka działalności gospodarczej przemysłowych spółek notowanych na GPW w Warszawie, z uwzględnieniem m.in. jej specyfiki oraz implementowanych rozwiązań technicznych i technologicznych. Drugim istotnym zagadnieniem jest przedsta-

wienie współczynnika elastyczności przychodowej aktywów obrotowych giełdowych spółek przemysłowych jako uniwersalnego miernika oceny ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych przedsiębiorstwa. Przyjęto bowiem, że w zmieniających się wartościach tego współczynnika odnaleźć można wszystkie istotne efekty i warunki kontynuacji i rozwoju działalności przedsiębiorstwa. Trzecią rozpatrywaną kwestią jest wyznaczenie wdrażanych w przemysłowych spółkach giełdowych strategii gospodarowania aktywami obrotowymi. Klasyfikacja ta została opracowana z wykorzystaniem współczynnika przychodowości aktywów obrotowych. W części czwartej rozdziału szczególna uwaga została zwrócona na strategię gospodarowania zapasami, które w znaczący sposób mogą kształtować wielkość i strukturę aktywów przedsiębiorstw przemysłowych oraz produktywność, kosztochłonność i rentowność tych jednostek gospodarczych.

W rozdziale trzecim monografii pod tytułem *Gospodarowanie aktywami obrotowymi a zrównoważony wzrost przedsiębiorstwa – podstawowe modele i refleksja empiryczna* zostały przedstawione podstawowe założenia i modele tego wzrostu oraz efekty badań empirycznych zorientowane na identyfikację i diagnozę warunków działania przedsiębiorstw wymagających ostrożnego równoważenia przez nie celów marketingowych i sprzedażowych z operacyjną efektywnością i finansowymi zasobami. Podany przykład modelu zrównoważonego wzrostu spółki Grupa Azoty SA oraz zawarte rezultaty oceny związków efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi ze zrównoważonym wzrostem przemysłowych spółek giełdowych podkreślają ważność roli i znaczenia modeli zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa w kształtowaniu ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych oraz wypełniają istniejącą lukę w badaniach empirycznych nad czynnikami determinującymi tę efektywność.

W rozdziale czwartym *Efektywność gospodarowania aktywami obrotowymi a kształtowanie wartości rynkowej przemysłowych publicznych spółek akcyjnych* zawarte zostały wyniki badań nad podstawowymi relacjami określonych czynników efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych z głównymi determinantami wartości rynkowej przedsiębiorstw wytwórczych notowanych na GPW w Warszawie. Do czynników tych zaliczono: przychodowość, kosztochłonność, rentowność oraz wydajność gotówkową aktywów obrotowych, jak również realizowany podział zysku netto. Intencją wyboru tego rodzaju czynników było skoncentrowanie uwagi także na identyfikacji i charakterystyce zależności między strategiami gospodarowania aktywami obrotowymi a realizowanymi wypłatami dywidendy, zaś uzasadnieniem tego wyboru jest twierdzenie o dążeniu przedsiębiorstw do maksymalizacji korzyści dla właścicieli w drodze osiągnięcia możliwie wysokiego dochodu z zainwestowanego kapitału przy akceptowanym poziomie ryzyka.

Rozdział piąty, zatytułowany *Wykorzystanie memoriałowych korekt zysku netto do oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych*, jest próbą zwrócenia uwagi na zarządzanie zyskiem z perspektywy możliwości wykorzystania efektów gospodarowania aktywami obrotowymi w tzw. urealnionej ocenie efektywności działania przedsiębiorstw prze-

mysłowych. Zawarta propozycja metodologiczna oceny urealnionych korzyści finansowych i jej zastosowanie jest próbą spojrzenia na możliwość wykorzystania analizy memoriałowych korekt zysku netto do kształtowania czynników efektywnego gospodarowania aktywami obrotowymi. Ponadto przeprowadzone badania empiryczne nad drogami i sposobami tworzenia urealnionych korzyści finansowych przez przemysłowe publiczne spółki akcyjne wraz z oceną związków efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi z memoriałowymi korektami zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych tworzą sposobność podjęcia pełniejszej próby wykazania związków między gospodarowaniem aktywami obrotowymi i zarządzaniem wynikiem finansowym netto.

W zakończeniu monografii znajdują się podstawowe spostrzeżenia i zasadnicze wnioski wynikające z przeprowadzonych badań naukowych.

Postawiony cel główny oraz sformułowane hipotezy badawcze i ich weryfikacja empiryczna zdeterminowały potrzebę przywołania i zarazem wyselekcjonowania bogatej literatury przedmiotu oraz wykorzystania szeregu różnorodnych metod i technik badawczych, a także przyjęcia do badań empirycznych wszystkich publicznych przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie.

W monografii wykorzystane zostały:

- a) krytyczna analiza krajowej i zagranicznej literatury przedmiotu
- b) analiza porównawcza w czasie
- c) analiza międzysektorowa
- d) studium przypadku
- e) metody statystyczne (miary: tendencji centralnej, zróżnicowania, skośności, koncentracji rozkładu, zależności statystycznej oraz testy istotności statystycznej).

Badania empiryczne, zmierzające do wyodrębnienia czynników efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi, przeprowadzone zostały w oparciu o analizę:

- a) jednostkowych rocznych sprawozdań finansowych spółek giełdowych zaczerpniętych z bazy danych Notoria Serwis SA
- b) gotowych zbiorów danych w postaci roczników statystycznych (np. „Roczników Giełdowych” GPW w Warszawie).

Badania zostały zrealizowane wśród wspomnianych spółek publicznych należących do sektora przemysłu, notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2014, których akcje były przedmiotem obrotu przez okres co najmniej pięciu lat. Dodatkowym kryterium wyboru przedsiębiorstw do badań była dostępność rocznych jednostkowych sprawozdań finansowych. Tak przyjęta próba badawcza pozwoliła na zakwalifikowanie do grupy podmiotów gospodarczych poddanych analizie łącznie 131 przemysłowych spółek giełdowych należących do dwunastu branż przemysłu. W ten sposób możliwe stało się wyodrębnienie przedsiębiorstw, które w założeniu w znaczący sposób różniły się: przedmiotami działań produkcyjnych, warunkami produkcji, charakterem rynku zaopatrzenia i zbytu, wyposażeniem technicznym itp.

Prezentowana monografia jest rezultatem owocnej współpracy z Panią Profesor Nataszą Duraj oraz całym Zespołem Zakładu Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa Uniwersytetu Łódzkiego. Na ostateczny kształt monografii wpłynęły także cenne i konstruktywne uwagi i sugestie wniesione przez Panią Profesor Magdalenę Jerzemuńską z Uniwersytetu Gdańskiego, Pana Profesora Jerzego Gajdkę z Uniwersytetu Łódzkiego oraz Pana Profesora Pawła Kosinia z Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Szczególne podziękowania pragnę skierować w stronę Pana Profesora Jana Duraja – za pomoc okazaną na wielu płaszczyznach mojej naukowej aktywności oraz za okazane zaufanie.

Oddzielne podziękowania składam moim Najbliższym, którzy podczas tworzenia niniejszej monografii otaczali mnie aurą wsparcia i wykazali zrozumienie dla trudu pracy naukowej.

Michał Comporek

Rozdział 1

Pojęcie i wymiary analityczne ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych

1.1. Pojęcie i właściwości aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych

Aktywa obrotowe są wyodrębnioną częścią aktywów całkowitych przedsiębiorstwa, które, będąc określonymi zasobami majątkowymi powstałymi w wyniku przeszłych zdarzeń, mają swoją wartość, znajdują się pod kontrolą jednostki, tworzą koszty i wydatki oraz rodzą nadzieję na osiągnięcie określonych korzyści przez przedsiębiorstwo w wyniku efektywnego ich wykorzystania. Są one jednocześnie tym składnikiem majątkowym, który przesądza o wykorzystaniu zdolności produkcyjnych aktywów trwałych, wytyczających ogólne ramy, w jakich może być prowadzona produkcja¹. Aktywa całkowite jako całość mogą być traktowane jako ważne instrumenty kształtujące warunki produkcyjne, organizacyjne i środowiskowe realizacji określonych zadań i celów produkcyjnych, stawiając zespołom kierowniczym i pracownikom skonkretyzowane wymagania kompetencyjne. Zmieniają się jednocześnie pod wpływem wielu czynników środowiskowych, postępu technicznego, rozwoju innowacyjności, wzrostu kompetencji itp. Nierozzerwalność związków między aktywami, kapitałem ludzkim i środowiskiem naturalnym przedsiębiorstwa znajduje wyraz w licznych koncepcjach i praktykach zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa, co w coraz większym stopniu odzwierciedlane jest także w pozafinansowej sprawozdawczości podmiotów gospodarczych.

Cechą współczesnej sprawozdawczości finansowej i pozafinansowej przedsiębiorstwa jest bowiem rozwijająca się komplementarność informacji finansowych

1 Z. Gołaś, A. Bieniasz, D. Czerwińska-Kayzer, *Zarządzanie kapitałem obrotowym w przemyśle spożywczym*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3, Warszawa 2009, s. 78.

i informacji pozafinansowych. Tego rodzaju zespolenie sprawozdawczości w jeden raport przedsiębiorstwa

[...] oznacza opracowanie pojedynczego dokumentu, który łączy finansową i opisową informację prezentowaną w ramach rocznego raportu oraz informację niefinansową (dotyczącą zagadnień środowiskowych, społecznych, z zakresu *corporate governance*) i opisową, którą można znaleźć w raporcie firmy z zakresu społecznej odpowiedzialności czy zrównoważonego rozwoju².

W tradycyjnej sprawozdawczości finansowej aktywa prezentują wartość ogółu składników majątkowych przedsiębiorstwa zawartych w bilansie przedsiębiorstwa³. Do komponentów tych należą aktywa trwałe i aktywa obrotowe. Jednocześnie, aby poszczególne składniki majątkowe podmiotu gospodarczego mogły być zakwalifikowane do aktywów bilansu, konieczne jest spełnienie następujących warunków:

1. Jednostka musi sprawować kontrolę nad składnikiem zasobów, który powstał w wyniku uprzednio zaistniałych zdarzeń.
2. Zasób ten dostarczy jednostce w przyszłości korzyści ekonomicznych.
3. Jednostka może w sposób wiarygodny określić wartość składnika zasobów⁴.

Należy również już w tym miejscu wskazać, że każda zmiana wartości aktywów całkowitych netto po wyłączeniu wszelkich wypłat na rzecz właścicieli i wkładów wniesionych przez właścicieli w danym okresie obrotowym odzwierciedla wartość łącznych dochodów wygenerowanych przez przedsiębiorstwo w danym okresie sprawozdawczym⁵.

Według ustawy o rachunkowości aktywa obrotowe obejmują cztery następujące składniki: aktywa rzeczowe, aktywa finansowe, należności krótkoterminowe oraz rozliczenia międzyokresowe. Każdy z tych składników aktywów obrotowych po-

2 R.G. Eccles, M.P. Krzus, *One Report. Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, John Wiley & Sons, Inc. New Jersey 2010, s. 10, za: J. Krasodomska, *Ewolucja sprawozdawczości finansowej w kierunku sprawozdawczości zintegrowanej na przykładzie spółek Novo Nordisk i Lotos*, [w:] B. Micherda (red.), *Kierunki ewolucji sprawozdawczości i rewizji finansowej*, Difin, Warszawa 2012, s. 77.

3 M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 50.

4 G. Świdarska, *Ustawa o rachunkowości po nowelizacji a Międzynarodowe Standardy Rachunkowości*, „Rachunkowość”, zeszyt specjalny 2001, nr 12, s. 12. Istnieją jednak także aktywa obrotowe, które spełniają poniższe warunki, lecz mimo to nie są ujmowane w bilansie. Można do nich zaliczyć np. należności, na które utworzono rezerwy zaliczone w ciężar pozostałych kosztów operacyjnych, czyli takie składniki majątku obrotowego, które nie zostały ujęte w aktywach bilansu, a jednocześnie o odpowiadającą im wielkość zostały pomniejszone pasywa za pośrednictwem wyniku finansowego (P. Szymański, *Zarządzanie majątkiem obrotowym w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Petros, Łódź 2007, s. 64).

5 Szerzej: H. Buk, *Systematyka i analiza całkowitych dochodów ustalanych według MSSF*, [w:] A.N. Duraj, M. Papiernik-Wojdera (red.), *Paradygmaty i instrumenty kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 46–47.

siada swoje właściwości oraz specyficzne funkcje i miejsce w realizacji celów i zadań gospodarczych przez przedsiębiorstwo⁶. W sposób bardzo sprawozdawczy i zarazem niezbędny do wydobycia określonych właściwości tego rodzaju aktywów przedsiębiorstwa można powiedzieć, że:

1. Aktywa rzeczowe są przeznaczone do zużycia lub zbycia w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego lub w ciągu normalnego cyklu operacyjnego właściwego dla danej działalności, jeżeli trwa on dłużej niż 12 miesięcy.
2. Aktywa finansowe są płatne i wymagalne lub przeznaczone do zbycia w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego lub od daty ich założenia, wystawienia lub nabycia albo stanowią aktywa pieniężne.
3. Należności krótkoterminowe obejmują ogół należności z tytułu dostaw i usług oraz całość lub część należności z innych tytułów, niezaliczonych do aktywów finansowych, które stają się wymagalne w ciągu 12 miesięcy od dnia bilansowego.
4. Rozliczenia międzyokresowe są związane z przyszłymi okresami sprawozdawczymi i trwają nie dłużej niż 12 miesięcy od dnia bilansowego⁷.

Wyeksponowane kryterium czasu w powyższych charakterystykach składników aktywów obrotowych jest jednym z istotnych wyznaczników i cech tego rodzaju zasobów majątkowych, pozostających do dyspozycji przedsiębiorstwa. Są to bowiem takie składniki aktywów, które zużywają się w jednym cyklu operacyjnym i z tego względu charakteryzuje je: krótki okres zamrożenia – znajdowania się w przedsiębiorstwie, relatywnie wysoka płynność i elastyczność zmian ich wielkości i struktury, niskie ryzyko gospodarowania, możliwość wysokiego sfinansowania środkami pochodzącymi ze źródeł obcych oraz bezpośrednie uczestnictwo w generowaniu przychodów i wyników finansowych przedsiębiorstwa⁸. Ponadto są one nabywane lub wytwarzane i tym samym uzależnione od rynku sprzedaży i zakupu określonych czynników produkcji. Przenosząc swoją wartość na wytwarzane i sprzedawane produkty w sposób jednorazowy, aktywa te mogą w znaczący sposób przyczyniać się do osiągania w przyszłości korzyści ekonomicznych przez przedsiębiorstwo, kształtując m.in. bieżące i przyszłe koszty wytworzenia oraz koszty sprzedaży dóbr i usług. Mogą wpływać także na rozmiary i strukturę sprzedaży produktów, które zależą zarówno od wielkości i charakteru zapasów, jak i zarządzania należnościami, inwestycjami krótkoterminowymi i zobowiązaniami.

6 G. Świdarska, *op. cit.*, s. 12.

7 Szerzej: przepisy *Ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości* (tekst jedn. Dz.U. 2013, poz. 330 z późn. zm.). Na marginesie warto wspomnieć, że pierwotna wersja Ustawy o rachunkowości z 1994 r. stanowiła, że majątek obrotowy przedsiębiorstwa tworzą: zapasy, należności i roszczenia, papiery wartościowe przeznaczone do obrotu oraz środki pieniężne. Znowelizowana Ustawa o rachunkowości, która weszła w życie w dniu 9 listopada 2000 r., zniósła bowiem stosowane dotychczas pojęcie majątku obrotowego i zastąpiła je pojęciem aktywów obrotowych.

8 W. Gabrusewicz, M. Remlein, *Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa jednostkowe i skonsolidowane*, PWE, Warszawa 2011, s. 61 i nast.

Ten majątkowy wymiar generalnej charakterystyki aktywów obrotowych przedsiębiorstwa przedstawia jedną stronę analizy omawianych składników majątku przedsiębiorstwa. Druga strona aktywów obrotowych wskazuje zaś na właścicieli majątku i ich partycypację w finansowaniu aktywów całkowitych.

Wyodrębniane w bilansie przedsiębiorstwa pasywa informują bowiem nie tylko o tym, kto i w jakiej wysokości finansuje aktywa całkowite, lecz także wskazują na rodzaj stosunku cywilnoprawnego łączącego dłużnika z wierzycielem oraz na elementy stosunku zobowiązaniowego, zawierającego: relacje podmiotowe, treści zobowiązania oraz przedmiot zobowiązania. W ujęciu podmiotowym wyodrębnione zostają: podmiot uprzywilejowany i podmiot zobowiązany, uprawnienia wierzycieli i obowiązki dłużnika oraz określone postawy i zachowania dłużnika/dłużników, których spełnienia mogą oczekiwać i domagać się ich wierzyciele. W ujęciu tym zawiera się również integralność podejścia majątkowego i podejścia własnościowego w gospodarowaniu posiadanymi zasobami majątkowymi jednostek gospodarczych. To majątkowo-własnościowe podejście w wyrazniejszy sposób niż majątkowo-kapitałowe akcentuje pozycję właścicieli i wierzycieli w systemie sprawowania władzy, a ponadto uwrażliwia widzenie działalności przedsiębiorstwa (i tym samym procesu gospodarowania aktywami obrotowymi) w perspektywie realizacji celów głównych jego interesariuszy. Ta teoretyczna refleksja wraz z istniejącym priorytetem interesów właścicieli nad interesami wierzycieli nie przesłania nieodzowności kształtowania sytuacji majątkowo-finansowej przedsiębiorstwa w taki sposób, by swoją działalnością przyczyniało się do realizacji celów nie tylko właścicieli i wierzycieli, lecz także wszystkich pozostałych interesariuszy.

Generalnie biorąc, za kapitał przedsiębiorstwa uznaje się wszystkie długoterminowe źródła finansowania aktywów przedsiębiorstwa. Oznacza to, że krótkookresowe zobowiązania przedsiębiorstwa, jak i bierne rozliczenia międzyokresowe są wyłączone z pojęcia kapitału przedsiębiorstwa⁹. Przyjęcie takiego nazewnictwa w odniesieniu zwłaszcza do analizy aktywów obrotowych wydaje się uzasadnione ich zwyczajowym finansowaniem za pomocą obcych źródeł o charakterze krótkoterminowym. Zobowiązania bieżące odzwierciedlają bowiem tę część wartości

9 Za niewskazane uznaje się utożsamianie aktywów obrotowych z majątkiem obrotowym i kapitałem obrotowym, choć te terminy są ze sobą w sposób bezpośredni związane i zajmują ważne miejsce w epistemologicznym obrazie działalności przedsiębiorstwa. Sam termin „kapitał” jest raczej zarezerwowany dla charakterystyki długoterminowych źródeł finansowania przedsiębiorstwa i obejmuje: kapitał własny oraz zobowiązania długookresowe i rezerwy na te zobowiązania. Nie dotyczy on przeto zobowiązań krótkookresowych i biernych rozliczeń międzyokresowych, które są na ogół głównymi źródłami finansowania aktywów obrotowych. Argumentem przemawiającym za przyjęciem tego rodzaju założenia są również istniejące w teorii i stosowane w praktyce zarządzania metody obliczania wartości przedsiębiorstwa oraz obliczania kosztów kapitału własnego i obcego przedsiębiorstwa. Ponadto należy dodać, że w literaturze przedmiotu spotykamy się z przyjęciem oprocentowanych zobowiązań bieżących przedsiębiorstwa za składnik kosztu kapitału obcego. Ma to uzasadnienie szczególnie w przypadku występowania tzw. kredytu odnawialnego.

środków powierzonych przedsiębiorstwu przez wierzycieli dla rozpoczęcia i realizacji określonych zadań, która powinna zostać spłacona w ciągu roku. Z rozważań nad podejściem majątkowo-własnościowym nie należy jednak wykluczyć możliwości finansowania aktywów obrotowych kapitałem własnym oraz zobowiązaniami długoterminowymi. Ich obecność w strukturze finansowania aktywów obrotowych jest uzasadniona względami ekonomicznymi.

W węższym znaczeniu podejście własnościowe sprowadzone może być do obowiązku wykonywania przez przedsiębiorstwo bieżących i przyszłych świadczeń na rzecz jego wierzycieli i właścicieli. Na obowiązek ten wskazuje m.in. ustawa o rachunkowości, zgodnie z którą przez zobowiązania rozumie się implikowany przeszłymi zdarzeniami i działaniami obowiązek wykonania świadczeń o wiarygodnie określonej wartości, które spowodują wykorzystanie posiadanych i przyszłych aktywów przedsiębiorstwa. Tym samym gospodarowanie aktywami obrotowymi w praktyce gospodarczej nie wiąże się wyłącznie z decyzjami wpływającymi na wielkość i strukturę poszczególnych elementów aktywów obrotowych, ale także z zarządzaniem zobowiązaniami bieżącymi, które stanowią jedno z najważniejszych źródeł finansowania tychże aktywów.

1.2. Relacje między majątkowym i własnościowym wymiarem charakterystyki aktywów obrotowych przedsiębiorstwa

Istniejące związki między majątkowym i własnościowym wymiarem analizy aktywów obrotowych przedsiębiorstwa odzwierciedlone są zwykle w krótkookresowej sytuacji majątkowo-finansowej podmiotu gospodarczego, charakteryzowanej przede wszystkim z perspektywy oceny jego płynności finansowej. Płynność finansowa jest bowiem tym kryterium oceny przedsiębiorstwa, które dotyczy nie tylko zdolności do spłaty bieżących zobowiązań z posiadanego majątku obrotowego, lecz także obejmuje szybkość rotacji aktywów obrotowych oraz rynkową ocenę wartości aktywów obrotowych. Wszystkie te wymiary oceny są niezmiernie ważne z punktu widzenia konieczności zapewnienia bezpieczeństwa działalności produkcyjnej, ograniczenia ryzyka bankructwa wywołanego utratą płynności finansowej, jak również stworzenia odpowiednich warunków techniczno-produkcyjnych i rynkowych dla efektywnej kontynuacji działania przedsiębiorstwa.

Dominującym wymiarem oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa jest tzw. podejście zobowiązaniowe, w którym na ogół wykorzystywane są cztery następujące mierniki płynności finansowej, tj. współczynniki: bieżącej, szybkiej,

przyspieszonej oraz gotówkowej płynności finansowej¹⁰. W konstrukcji wszystkich tych współczynników podstawą odniesienia wartości określonych aktywów obrotowych (ujętych w formie memoriałowej i/lub kasowej) są przede wszystkim bilansowe wartości zobowiązań krótkoterminowych, powiększone o rozliczenia międzyokresowe.

Tego rodzaju podejście może być uzupełnione również tzw. skorygowanymi współczynnikami płynności finansowej przedsiębiorstwa, które zawierają w mianowniku tegoż współczynnika sumę wartości zobowiązań krótkoterminowych i rozliczeń międzyokresowych biernych pomniejszoną o wartość oprocentowanych zobowiązań krótkoterminowych. Tym samym wyłączenie z wartości zobowiązań krótkoterminowych tej części, która ma charakter oprocentowany, nadaje tym zobowiązaniom bardziej spontaniczny charakter. Wyodrębniony kredyt obrotowy staje się zaś kategorią bliższą obcemu kapitałowi stałemu, przez co zapłacone odsetki mogą być uznane za składnik operacyjnego wspierania finansowego przedsiębiorstwa. W takiej sytuacji wskazany rodzaj zobowiązań krótkookresowych można nazwać mianem skorygowanych zobowiązań krótkookresowych. Bez względu jednak na wybór przyjętej metody oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa (tj. z uwzględnieniem lub bez uwzględnienia w formule wskazanych mierników oceny tej płynności oprocentowanych zobowiązań krótkoterminowych), ich obecność w rozważaniach nad gospodarowaniem aktywami obrotowymi wydaje się bezdyskusyjna. Stanowią one bowiem integralną część oceny procesu gospodarowania aktywami obrotowymi, decydując niejednokrotnie o zmianie ich wartości i struktury.

Akceptacja powyższych dwóch wymiarów analitycznych zobowiązań krótkookresowych (a zatem zobowiązań krótkookresowych ogółem oraz zobowiązań krótkookresowych skorygowanych) oraz ich wykorzystanie w dalszej charakterystyce aktywów obrotowych netto zmierza do wyodrębnienia nowego rodzaju aktywów obrotowych netto. Są nimi skorygowane aktywa obrotowe netto.

Wartość skorygowanych aktywów obrotowych netto jest równa tej części aktywów obrotowych przedsiębiorstwa, która nie jest finansowana nieoprocentowanymi zobowiązaniami bieżącymi¹¹. Wartość tę przedstawić można, posługując się następującymi formułami obliczeniowymi:

10 Zob. m.in.: M. Sierpińska, D. Wędzki, *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 52–54; D. Wędzki, *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 262; T. Dudycz, S. Wrzosek, *Analiza finansowa. Problemy metodyczne w ujęciu praktycznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000, s. 55; A. Rutkowski, *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2007, s. 72.

11 W literaturze przedmiotu podobną kategorię reprezentuje operacyjny kapitał obrotowy netto (OCAN), obliczany jako różnica między aktywami obrotowymi a zobowiązaniami bieżącymi, pomniejszonymi o zobowiązania bankowe. W ujęciu tym zobowiązania bankowe traktowane są jako oprocentowany kapitał obcy, a co za tym idzie, jako koszt finansowania przedsiębiorstwa (podobnie jak zadłużenie długoterminowe) i nie są zaliczane do wolnych środków pieniężnych. Z kolei zobowiązania bieżące nieoprocentowane (w poczet których wchodzi zobowiązania

$$SCAN = CA - CA_{if}$$

oraz

$$SCAN = (E + D) + CL_{ib}$$

jak również

$$SCAN = CAN + CL_{ib}$$

gdzie:

SCAN – wartość skorygowanych aktywów obrotowych netto

CAN – wartość aktywów obrotowych netto

CA – wartość aktywów obrotowych

CA_{if} – wartość aktywów obrotowych finansowanych przez krótkoterminowe zobowiązania nieoprocentowane

CL – wartość zobowiązań krótkoterminowych

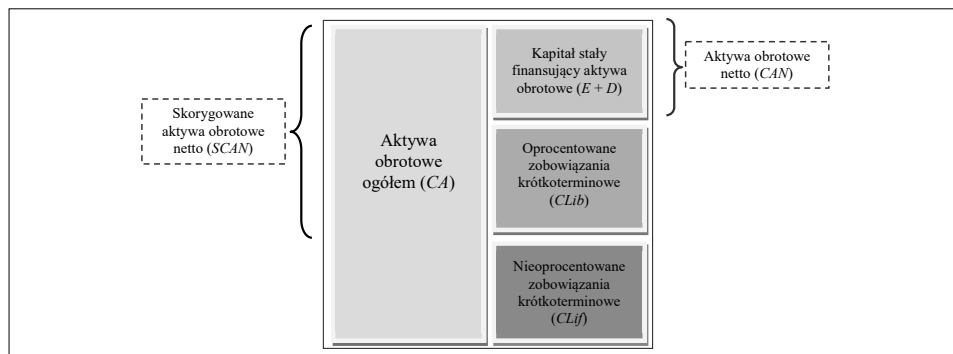
CL_{if} – wartość nieoprocentowanych zobowiązań krótkoterminowych

CL_{ib} – wartość oprocentowanych zobowiązań krótkoterminowych

E – wartość kapitału własnego finansującego aktywa obrotowe netto

D – wartość zobowiązań długoterminowych wraz z rezerwami finansowymi przeznaczonymi na sfinansowanie aktywów obrotowych netto.

W ujęciu graficznym wartość skorygowanych aktywów obrotowych netto (dla sytuacji, w której $CAN > 0$) można przedstawić następująco:



Rysunek 1.1. Rodzaje i miejsce aktywów obrotowych netto w aktywach obrotowych przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

wiązania wobec dostawców oraz rozliczenia międzyokresowe) są traktowane jako element normalnej działalności operacyjnej. W tak przyjętej definicji operacyjnego kapitału obrotowego netto uznaje się, że wszystkie aktywa obrotowe przedsiębiorstwa są wykorzystywane w celach związanych z działalnością operacyjną (szerzej: E. Brigham, J. Houston, *Zarządzanie finansami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 621).

Podany podział aktywów obrotowych wiąże się z zasadami harmonizowania źródeł pozyskiwania środków finansowych i sposobów ich przyszłego wykorzystania. Przy stosowaniu zasady harmonizacji aktywa obrotowe „okresowe”, rozumiane jako ta część aktywów obrotowych przedsiębiorstwa, która ulega sezonowym fluktuacjom, powinny być finansowane za pomocą krótkookresowych źródeł finansowania. Z kolei aktywa obrotowe „permanentne”, utożsamiane z aktywami obrotowymi nieulegającymi sezonowym lub przypadkowym wahaniom, powinny być finansowane instrumentami finansowania długookresowego¹².

Posiadanie przez przedsiębiorstwo dodatniej wartości wskaźnika wartości aktywów obrotowych netto i skorygowanej wartości aktywów obrotowych netto jest warunkiem skutecznej i efektywnej kontynuacji i rozwoju działalności przedsiębiorstwa. Tworzy również możliwość wystąpienia oszczędności na podatku dochodowym, gdyż odsetki mogą stanowić koszt podatkowy dla przedsiębiorcy, który podjął określone zobowiązanie w banku. W przypadku kredytów obrotowych generalną zasadą jest to, że do kosztów podatkowych nie zalicza się spłaty raty kredytu, a jedynie jej część odsetkową. Ma to miejsce tylko w przypadku zapłaconych odsetek, które tym samym stanowią koszt uzyskania przychodów dopiero w momencie ich zapłacenia, a nie kapitalizacji.

W majątkowym podejściu do oceny zmiany wielkości i struktury aktywów obrotowych przedsiębiorstwa wykorzystane mogą być wskaźniki wielkości i struktury aktywów obrotowych, zaś w podejściu własnościowym zawarte mogą być wskaźniki: cyklu obrotowego aktywów obrotowych, cyklu konwersji gotówki, obrotowości poszczególnych składników aktywów obrotowych oraz wskaźnik udziału wartości aktywów obrotowych netto w wartości aktywów obrotowych ogółem (zob. tab. 1.1).

Wyodrębnione podejścia majątkowe i własnościowe w charakterystyce aktywów obrotowych przedsiębiorstwa wskazują na dwojaki wymiar ich analizy. W podejściu majątkowym wartościowy wymiar analizy ograniczony jest do dwóch możliwości jej przeprowadzania, a mianowicie: zbadania wartości i struktury aktywów obrotowych jako całości oraz ich poszczególnych składników. W podejściu własnościowym mamy odzwierciedloną również kwestię sfinansowania tych aktywów nie tylko zobowiązaniami bieżącymi, lecz także pozostałymi źródłami, tj. kapitałem własnym i/lub rezerwami finansowymi oraz zobowiązaniami długookresowymi. Podejście

12 Umiarkowane podejście do finansowania aktywów obrotowych zakłada w maksymalnie możliwym stopniu dopasowywanie terminów zapadalności aktywów i wymagalności pasywów, tak aby przejściowe aktywa obrotowe były finansowane krótkoterminowym zadłużeniem niegenerowanym automatycznie, zaś stałe aktywa obrotowe – długoterminowym zadłużeniem, kapitałem własnym i automatycznie generowanym długiem. Przy agresywnym podejściu niektóre stałe aktywa obrotowe (a nawet część aktywów trwałych) mogą być finansowane krótkoterminowym długiem. Podejście konserwatywne zakłada z kolei korzystanie z długu krótkoterminowego tylko w szczytowych momentach działalności (szerzej: E. Brigham, *Podstawy zarządzania finansami*, t. 3, PWE, Warszawa 1996, s. 87; J. Gajdka, E. Walińska, *Zarządzanie finansowe. Teoria i praktyka*, t. 2, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998, s. 475–477).

Tabela 1.1. Rodzaje podejścia do charakterystyki aktywów obrotowych przedsiębiorstwa a stosowane formuły mierników ich oceny

Rodzaj podejścia do charakterystyki aktywów obrotowych przedsiębiorstwa	Stosowane mierniki oceny aktywów obrotowych przedsiębiorstwa		
	nazwy mierników oceny aktywów obrotowych	formuły mierników	
		bezwzględne	względne
Majątkowe	Wskaźniki wielkości i struktury aktywów obrotowych, wskaźniki czasu trwania i częstotliwości cyklu operacyjnego	CA, Inv, AR, STI, PA	$P_{inv}, Par, P_{sti}, P_{pa}, Doc, Foc$
Własnościowe	Wskaźnik struktury aktywów obrotowych, wskaźniki czasu trwania i częstotliwości cyklu operacyjnego, wartość aktywów obrotowych netto, wskaźnik udziału wartości aktywów obrotowych netto w wartości aktywów obrotowych	CAN	Doc', Foc', P_{can}, CC

Oznaczenia: AR – wartość należności krótkookresowych; CA – wartość aktywów obrotowych; CAN – wartość aktywów obrotowych netto, liczona jako różnica wartości aktywów obrotowych (CA) oraz wartości zobowiązań bieżących (CL); CC – cykl konwersji gotówki; Doc – czas trwania cyklu operacyjnego; Doc' – czas trwania cyklu operacyjnego, liczony jako suma czasu rotacji zobowiązań z tytułu dostaw i usług oraz czasu konwersji gotówki; Foc – częstotliwość cyklu operacyjnego; Foc' – częstotliwość cyklu operacyjnego obliczana z wykorzystaniem czasu rotacji zobowiązań z tytułu dostaw i usług; Inv – wartość zapasów; PA – wartość międzyokresowych rozliczeń aktywnych; P_{inv} – wskaźnik udziału wartości zapasów w wartości aktywów obrotowych; Par – wskaźnik udziału wartości należności krótkoterminowych w wartości aktywów obrotowych; P_{sti} – wskaźnik udziału wartości inwestycji krótkoterminowych w wartości aktywów obrotowych; P_{pa} – wskaźnik udziału wartości międzyokresowych rozliczeń aktywnych w wartości aktywów obrotowych; P_{can} – wskaźnik udziału wartości aktywów obrotowych netto w wartości aktywów obrotowych, przy czym: $P_{inv} + Par + P_{sti} + P_{pa} = 1$, zaś $P_{can} \geq 0$ lub $P_{can} \leq 0$; STI – wartość inwestycji krótkoterminowych.

Źródło: opracowanie własne.

własnościowe zawarte jest także w dwóch innych miernikach oceny aktywów obrotowych, tj.: wartości aktywów obrotowych netto oraz wskaźniku udziału wartości aktywów obrotowych netto w wartości aktywów obrotowych ogółem. Obie te miary mogą być potraktowane jako podstawowe mierniki oceny operacyjnego bezpieczeństwa przedsiębiorstwa, gdyż wskazują na absolutną i względną wielkość nadwyżki aktywów obrotowych nad zobowiązaniami bieżącymi¹³. Bezpieczeństwo to będzie można zatem oceniać swoistego rodzaju odmianą współczynnika bieżącej płynności finansowej przedsiębiorstwa. Można bowiem zauważyć, że skoro:

13 O znaczeniu omawianego zagadnienia może świadczyć spostrzeżenie D. Wędzkiego, który utrzymuje, że podstawę analiz dotyczących bezpieczeństwa finansowego powinny stanowić badania płynności finansowej, a zasadniczy przedmiot ich uwagi – badania odnoszące się do problematyki zarządzania kapitałem obrotowym (D. Wędzki, *Strategie płynności...*, s. 35–36).

$$P_{can} = \frac{CAN}{CA} = \frac{CA - CL}{CA} = 1 - \frac{CL}{CA} = 1 - (CLqr)^{-1}$$

gdzie:

P_{can} – wskaźnik udziału wartości aktywów obrotowych netto w wartości aktywów obrotowych

CAN – wartość aktywów obrotowych netto

$CLqr$ – współczynnik bieżącej płynności finansowej przedsiębiorstwa
pozostałe oznaczenia jak wyżej,

to w przypadku uwzględnienia w ocenie płynności finansowej przedsiębiorstwa kategorii skorygowanej wartości aktywów obrotowych otrzymujemy możliwość obliczenia współczynnika bezpiecznej bieżącej płynności finansowej według następującego wzoru:

$$SCLqr = \frac{CAN}{CA} = \frac{CA - CLif}{CA} = 1 - \frac{CLif}{CA}$$

gdzie:

$SCLqr$ – współczynnik bezpiecznej bieżącej płynności finansowej przedsiębiorstwa
– pozostałe oznaczenia jak wyżej.

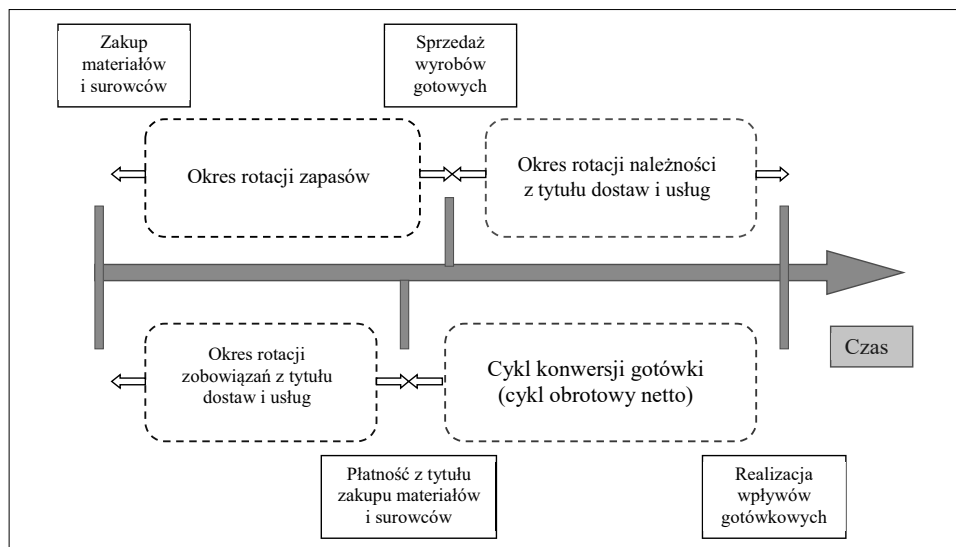
Dodatnia wartość współczynnika bezpiecznej płynności finansowej przedsiębiorstwa $SCLqr$ odzwierciedla sfinansowanie aktywów obrotowych również kapitałem stałym (własnym i obcym). W przypadku zaś, gdy wartość omawianego współczynnika jest ujemna, wówczas w przedsiębiorstwie istnieje niepokojąca sytuacja finansowa, związana z brakiem możliwości pokrycia zobowiązań bieżących w całości aktywami obrotowymi.

Zawarte w tab. 1.1 wskaźniki czasu trwania cyklu operacyjnego w przedsiębiorstwie oraz częstotliwości tego obrotu są miernikami, które przyporządkowane mogą być przede wszystkim do własnościowego nurtu charakterystyki aktywów obrotowych. Czas trwania cyklu operacyjnego i będąca jego odwrotnością częstotliwość konwersji aktywów obrotowych w sposób bezpośredni wskazują na objaśniającą rolę i zadania aktywów obrotowych w analizach związków zachodzących między nimi a produkcją, sprzedażą, wynikami finansowymi oraz źródłami finansowania przedsiębiorstwa.

Dla porządku należy wspomnieć o występowaniu dwóch rodzajów cyklu obrotowego, tj. o cyklu obrotowym brutto i o cyklu obrotowym netto. Cykl obrotowy brutto¹⁴ w przedsiębiorstwach przemysłowych otwiera zakupienie przez producenta materiałów i towarów, które w dalszej kolejności są przekształcane w produkty w toku,

¹⁴ W literaturze przedmiotu zwany również cyklem operacyjnym, cyklem transformacji majątku obrotowego, cyklem eksploatacyjnym i należności lub cyklem od gotówki do gotówki.

by w kolejnym procesie produkcyjnym przyjąć postać wyrobów gotowych, które są następnie kierowane do odbiorców i sprzedawane za gotówkę lub z wykorzystaniem kredytu kupieckiego. Cykl obrotowy brutto jest zatem wielkością sumaryczną cyklów: konwersji zapasów w dniach i konwersji należności w dniach (zob. rys. 1.2). Określa on liczbę dni, jaka upływa od momentu zakupu materiałów i towarów, czyli od powstania zapasów do chwili spływu należności od kontrahentów¹⁵. Odzwierciedla w ten sposób określoną sekwencję zdarzeń gospodarczych, wpływających na wielkość i strukturę aktywów obrotowych brutto w przedsiębiorstwie.



Rysunek 1.2. Cykl operacyjny w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: S.A. Ross, R.W. Westerfield, B.D. Jordan, *Finanse przedsiębiorstw*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1999, s. 612 oraz K. Kreczmańska-Gigol (red.), *Aktywne zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2010, s. 83 i nast.

W opisanej formule cyklu obrotowego brutto powinien znaleźć się także cykl obrotu pozostałymi aktywami obrotowymi, tj. cykl obrotu krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych. Takie rozwiązanie jest szczególnie uzasadnione w przypadku znaczącego udziału krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych w aktywach obrotowych. Wówczas suma cyklu obrotu zapasami, należnościami i krótkoterminowymi rozliczeniami międzyokresowymi wyznacza długość cyklu obrotowego brutto i tym samym przy danym okresie płacenia zobowiązań określa długość cyklu kasowego przedsiębiorstwa¹⁶.

15 S.A. Ross, R.W. Westerfield, B.D. Jordan, *Finanse przedsiębiorstw*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1999, s. 611.

16 Szerzej: W. Gabrusewicz, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*, PWE, Warszawa 2014, s. 357.

Zmiany długości cyklu obrotowego brutto wywołane są wieloma różnorodnymi czynnikami i warunkami działania jednostki gospodarczej. Czynniki te są zróżnicowane ze względu na charakter, miejsce ich występowania w procesie gospodarczym, koszty posiadania i wykorzystania oraz zdolność do tworzenia wartości przedsiębiorstwa. Należy wskazać, że na długość cyklu obrotowego brutto aktywów przedsiębiorstwa istotny wpływ mają następujące czynniki:

- a) długość cyklu konwersji (rotacji) zapasów
- b) długość cyklu inkasowania należności.

Długość cyklu rotacji zapasów oraz długość cyklu inkasowania należności wpływają jednocześnie na kształtowanie się cyklu obrotowego netto¹⁷, będącego wielkością cyklu obrotowego brutto skorygowaną o okres odroczenia płatności zobowiązań krótkoterminowych powstałych z tytułu dostaw i usług. Cykl obrotowy netto wskazuje tym samym na szybkość obiegu środków pieniężnych w przedsiębiorstwie¹⁸. Rosnąca w czasie długość cyklu konwersji zapasów i cyklu inkasowania należności przy niezmienniej długości cyklu odroczenia zapłaty zobowiązań krótkoterminowych wpływa na wydłużenia długości cyklu konwersji gotówki, tworząc tym samym większe zapotrzebowanie przedsiębiorstwa na środki pieniężne.

W konstrukcji miernika oceny długości cyklu obrotowego netto zawarte jest połączenie podejścia majątkowego z podejściem własnościowym do aktywów obrotowych, przy czym wskaźniki rozmiaru i udziału zobowiązań krótkoterminowych powstałych z tytułu dostaw i usług w cyklu konwersji gotówki nie tylko wskazują na odroczenie ich płatności w czasie¹⁹, lecz także mogą być uznane za ważny wyznacznik siły wpływu nabywcy na skalę i charakter podaży określonych surowców i materiałów oraz półproduktów.

Wskazać należy, że od typowych modeli cyklu operacyjnego mogą występować pewne odstępstwa. Przykłady takiej sytuacji to np. konieczność wcześniejszego uiszczenia przedpłaty za materiały czy też sprzedaż z zaliczką od kontrahenta. W pewnych przypadkach (gdy istnieje konieczność dokonania przez odbiorcę stu-procentowej przedpłaty za zamawiane towary) może dojść do sytuacji, w której cykl należności będzie przyjmował wartości ujemne, a cykl obrotowy brutto będzie w rzeczywistości krótszy od cyklu rotacji zapasów o okres pomiędzy zapłatą a otrzymaniem towaru przez nabywcę. Z kolei, jeśli przedsiębiorstwo szybciej uzyskuje zapłatę za sprzedaż wyrobów gotowych, niż samo uiszcza zapłatę za składniki zapasów wykorzystanych w procesie produkcyjnym, wówczas cykl obrotowy netto przyjmie wartości ujemne.

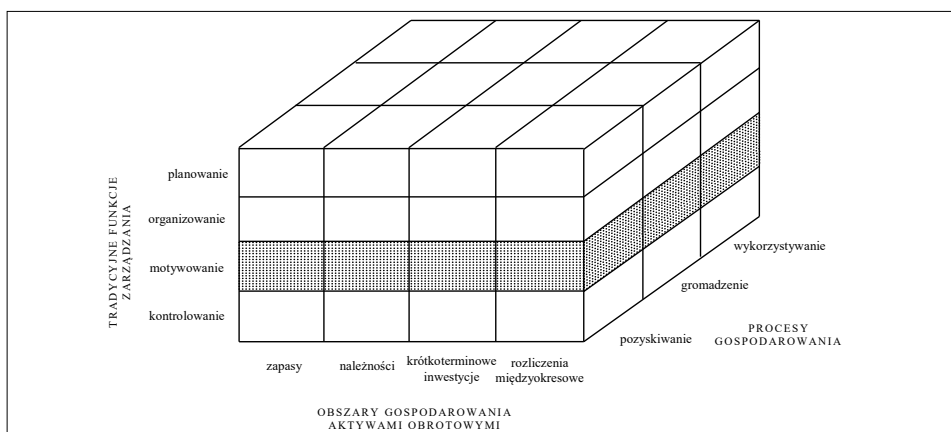
17 W literaturze przedmiotu cykl obrotowy netto określany jest również mianem: cyklu kasowego, cyklu konwersji gotówki, cyklu konwersji środków pieniężnych czy cyklu transformacji netto.

18 A. Dulinić, *Finansowanie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007 s. 17, za: A. Kuś, M. Hodun, *Cykl kapitału obrotowego netto a rentowność przedsiębiorstw przemysłowych*, „Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie” 2001, nr 81, s. 71.

19 J. Czekaj, Z. Dresler, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw – podstawy teorii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 129.

1.3. Cykl operacyjny przedsiębiorstwa jako wyznacznik efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych

Dotychczasowe rozważania nad gospodarowaniem aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa pozwoliły wyraźnie wyeksponować wagę i znaczenie procesów pozyskiwania, gromadzenia, odnawiania i wykorzystywania aktywów obrotowych. Procesy te tworzą cykl operacyjny przedsiębiorstwa. Są one zdeterminowane przyjętymi i realizowanymi celami zarządzania przez przedsiębiorstwo, tworząc jednocześnie wyodrębniony funkcjonalny podsystem zarządzania obrotowymi składnikami zasobów przedsiębiorstwa. W podsystemie tym realizowane są wszystkie funkcje zarządzania, które – przypisane ściśle tylko do obszarów gospodarki aktywami obrotowymi – zawierają także funkcję motywacji, kierowaną ze swej natury tylko do ludzi zaangażowanych w procesy regulacji i realizacji wyznaczonych zadań odnoszących się do gospodarowania zapasami, należnościami, inwestycjami krótkoterminowymi oraz rozliczeniami krótkoterminowymi (zob. rys. 1.3).



Rysunek 1.3. Trójwymiarowa perspektywa gospodarowania aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa
Źródło: opracowanie własne.

Abstrahując w opracowaniu od funkcji motywowania uczestników procesu gospodarowania aktywami obrotowymi, wskazać należy jednak na istotną wagę i znaczenie tego procesu w realizacji celów całego przedsiębiorstwa oraz względem oczekiwań wszystkich jego interesariuszy. Wyrażają się one nie tylko w dążeniu przedsiębiorstwa do minimalizacji kosztów produkcji i sprzedaży, wzrostu przychodów ze sprzedaży, utrzymania płynności finansowej i wzrostu wartości przedsiębiorstwa, lecz także w dbałości o środowisko naturalne, rozwój technik i technologii materiało- i energooszczędnych itp.

Zawarte na rys. 1.2 procesy gospodarowania aktywami obrotowymi zostały podzielone tylko na trzy grupy działań, a mianowicie: pozyskiwanie, gromadzenie oraz wykorzystanie określonych składników tych aktywów. Na poziomie analizy cyklu operacyjnego przedsiębiorstwa są to czynniki determinujące długość okresu zakupu surowców i materiałów, ich zużycia w toku produkcji, wytworzenia wyrobów gotowych oraz ich sprzedaży i otrzymania za nie gotówki. Czynniki te tworzą bogaty i zróżnicowany wachlarz zmiennych objaśniających i zarazem wyjaśniających przebieg i efekty procesów gospodarowania aktywami obrotowymi w przedsiębiorstwach. Zmienne te zawarte są w przedstawionych głównych funkcjach i procesach zarządzania, obszarach gospodarowania tymi aktywami oraz procesach ich pozyskiwania, gromadzenia i wykorzystania.

1.3.1. Charakterystyka zmiennych determinujących cykl konwersji zapasów przedsiębiorstwa

Zapasy są niezagospodarowanymi dobrami rzeczowymi, utrzymywanymi przez przedsiębiorstwo celem ich wykorzystania w nieodległej przyszłości. Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 2 „Zapasy” definiuje je jako:

aktywa przeznaczone do sprzedaży w toku zwykłej działalności gospodarczej, będące w trakcie produkcji przeznaczonej na taką sprzedaż lub też mające postać materiałów lub dostaw surowców zużywanych w procesie produkcyjnym lub w trakcie świadczenia usług²⁰.

Ustawa o rachunkowości traktuje zapasy jako rzeczowe aktywa obrotowe. W ich skład wchodzi:

1. Materiały, które w procesie produkcyjnym zużywają się całkowicie. Można do nich zaliczyć stanowiące własność jednostki: materiały podstawowe, surowce, półfabrykaty, opakowania, części maszyn i urządzeń przewidziane do wykorzystania podczas ich remontu, inwentarz żywy zakupiony w celu uboju, odpadki użytkowe powstałe w procesie produkcyjnym, opakowania, materiały biurowe itp. Zasoby zaliczane do grupy materiałów nie mogą być poddane (nawet w niewielkim zakresie) obróbce w trakcie procesu ich przetwarzania.
2. Półprodukty i produkty w toku, którymi są produkty znajdujące się nadal w toku produkcji, rozpoczęte, niezakończone pod względem technologicznym, wymagające dalszego przerobu.
3. Produkty gotowe, do których zalicza się wyroby wytworzone przez przedsiębiorstwo, niepodlegające dalszej obróbce, przeznaczone do sprzedaży dla odbiorców zewnętrznych, a także wykonane, lecz niezafakturowane usługi o charakterze naukowym, badawczym, rozwojowym oraz inwentarz żywy.

²⁰ Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej, t. 1, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2006, s. 419.

4. Towary, którymi są zasoby przedmiotowe będące wyrobami obcej produkcji, przeznaczone do ich odsprzedaży odbiorcom zewnętrznym bez dalszego przetwarzania, jak również surowce, minerały, kopaliny stanowiące własność jednostki, przeznaczone do odsprzedaży.
5. Zaliczki na dostawy, które zostały wpłacone na poczet przyszłych dostaw materiałów, towarów, usług i które nie służą ulepszaniu środków trwałych²¹.

Zapasy wyżej wymienionych składników aktywów obrotowych pełnią w przedsiębiorstwie różnorodne funkcje. Odmienne są również czynniki i motywy wpływające na kształtowanie ich poziomu i struktury. W generalnym ujęciu można wyróżnić dwie podstawowe funkcje zapasów (słuszne wydaje się stwierdzenie, że funkcje te są jednocześnie komplementarne wobec pozostałych składników aktywów obrotowych). Jest to z jednej strony zapewnienie ciągłości i rytmiczności produkcji oraz pozostałych procesów gospodarowania, z drugiej zaś jednoczesne dążenie do względnej minimalizacji kosztów, zarówno po stronie zapasów, jak i pozostałych składników aktywów obrotowych²². Wspomnianą minimalizację kosztów zapewnia nie tylko zmniejszenie długości trwania cyklu konwersji zapasów oraz cyklu obrotowego netto, lecz także wzrost skali produkcji, zwiększenie efektywności procesów wytwarzania i osiągnięcie rosnących operacyjnych przychodów netto ze sprzedaży. Tego rodzaju rezultaty są możliwe do uzyskania przez przedsiębiorstwo w przypadku zaistnienia odpowiedniej synchronizacji i integracji podaży z popytem na obu rynkach, tj. na rynku zaopatrzenia i na rynku sprzedaży, przy jednoczesnym założeniu warunków istnienia rynku o doskonałej formie efektywności. Choć koncepcja rynku doskonałego jest bardzo ważną konstrukcją teoretyczną, to jednak w rzeczywistości stanowi niezbędny punkt odniesienia dla rozwoju i umacniania warunków konkurencyjności działania przedsiębiorstw na rynku dostawców i rynku sprzedawców.

Jednym z głównych problemów gospodarowania zapasami są jednak bariery możliwości pełnego zsynchronizowania strumieni ich dopływu i odpływu²³, co ma

21 Można wskazać, że Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 2 nie uwzględnia zaliczek na dostawy składników zapasów, lecz odnosi je do kategorii należności krótkoterminowych. Natomiast zgodnie z MSR 2 do zapasów należy włączyć także grunty i inne niż grunty nieruchomości przeznaczone do odsprzedaży, czego nie przewiduje Ustawa o rachunkowości (E. Maćkowiak, *Rzeczowe aktywa obrotowe w ujęciu krajowych i międzynarodowych regulacji rachunkowości*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2011, nr 41(668), s. 190–191.

22 Nadmienić należy, że nie każdy rodzaj zapasu, jaki pozostaje do dyspozycji przedsiębiorstwa, przyczyniać się będzie do kreowania wartości w procesie sprzedaży. Zapas rotujący, biorący udział w bieżącym procesie produkcyjnym i związany z bieżącymi potrzebami, będzie przyczyniał się do jej tworzenia. Natomiast zapas nadmierny bądź też zapas bezpieczeństwa – nierotujący, lecz posiadany w celu kompensacji ewentualnych sytuacji niepożądanych – nie będzie przyczyniał się do tworzenia wartości w procesie sprzedaży. Będzie natomiast tworzył dodatkowy koszt dla przedsiębiorstwa, związany z jego utrzymaniem (S. Krzyżaniak, *Krótką powtórka z klasycznej teorii zapasów*, „Logistyka” 2003, nr 1, s. 7).

23 Cz. Skowronek, Z. Saryusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999, s. 208.

bezpośrednie znaczenie dla wartości zapasów i tym samym dla długości cyklu obrotu zapasami w dniach. Cykl ten odzwierciedla średnią liczbę dni, jakie minęły lub jakie będą potrzebne przedsiębiorstwu na upłynnienie i sprzedaż zapasów oraz odnowienie stanów magazynowych, a jego długość jest wielkością wynikającą wprost z przeciętnej wartości zapasów i liczby dni przyjętych do analizy, zaś odwrotnie zależną od kosztów wytworzenia sprzedanych produktów lub kosztów działalności operacyjnej²⁴.

Cykl obrotu zapasami, liczony w dniach, wyrazić można następującą formułą:

$$WcIN = \frac{AInv}{OC} \times t$$

gdzie:

WcIN – cykl obrotu zapasami liczony w dniach

AInv – przeciętna wartość zapasów

OC – koszty działalności operacyjnej

t – liczba dni badanego okresu.

Na przeciętną wartość zapasów wpływa duża ilość różnorodnych czynników oraz specyfika i złożoność warunków działania przedsiębiorstwa. Niebagatelną rolę pełni też struktura tych rzeczowych aktywów obrotowych. Przyczyny tworzenia, utrzymywania i upłynniania zapasów są jednak zmienną ujętą nie tylko w strategii zarządzania przedsiębiorstwem, lecz przede wszystkim w programach operacyjnych działań. Działania te mają bardzo zróżnicowany charakter. Wystarczy powiedzieć, że samo utrzymywanie na przykład zwiększonych wielkości zapasów w przedsiębiorstwie może być uznane za konieczne dla zachowania ciągłości produkcji o rosnącej arytmii, wykorzystania „korzyści skali” (w zakresie produkcji, transportu, dostaw itp.), zapobieżenia spodziewanej wyższe cen składników zapasów, minimalizacji kosztów utraconej sprzedaży oraz wynegocjowania niższej ceny zakupu itp. Wydaje się, że pełniejszym odzwierciedleniem problemu kształtowania zapasów może być ich następująca klasyfikacja, która uwzględnia:

1. Zapasy bieżące (cykliczne), które stanowią część zapasów towarowych zużywanych w toku normalnej sprzedaży. Jest to zapas, który ma na celu zaspokoić oczekiwany, z góry określony popyt przy znanym czasie dostawy danego dobra.
2. Zapasy bezpieczeństwa (buforowe), które obejmują zapasy rekompensujące ryzyko związane z nieoczekiwaną wielkością popytu lub nieterminowym czasem

24 Obie wielkości mogą być wykorzystane przy obliczaniu współczynnika cyklu obrotu zapasami w dniach. Ich wybór zależy od stosowanej formy rachunku zysków i strat, tj. rachunku kalkulacyjnego lub rachunku porównawczego kosztów. W literaturze przedmiotu poświęconej analizie ekonomicznej rotacji zapasów przedsiębiorstwa stosowany jest bardzo często miernik wartości przychodów netto ze sprzedaży, osiągniętych w analizowanym okresie.

dostawy. W celach kompensacyjnych przedsiębiorstwa utrzymują większą ilość zapasów niż wynika to z zapotrzebowania.

3. Zapasy sezonowe, zabezpieczające przed okresowymi wahaniami konsumpcyjnymi.
4. Zapasy promocyjne, które są związane z większym zapotrzebowaniem na dane dobra wynikające z przyjętej polityki marketingowej.
5. Zapasy spekulacyjne, które pojawiają się, gdy przedsiębiorstwo przewiduje ewentualne podwyżki cen na dane towary lub zmiany taryf, ceł itp., które pośrednio wpłyną na wzrost cen danych dóbr i chce się przed nimi zabezpieczyć poprzez wcześniejszy zakup większej partii materiałów czy towarów.
6. Zapasy martwe, które nie przedstawiają większej wartości z punktu widzenia normalnych celów gospodarczych. Mogą należeć do tej grupy zapasów towary przestarzałe, które wynikły z niedopasowania podaży do popytu, zmiany mody i stanowią w danej chwili zbędny towar w punkcie sprzedaży²⁵.

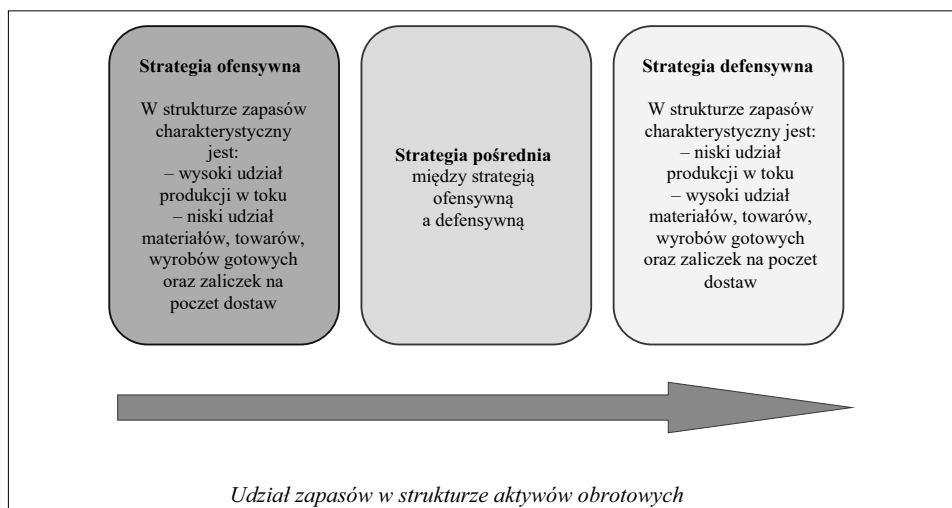
Wysoki poziom zapasów zmniejsza czułość na ewentualny wzrost cen dóbr niezbędnych w procesie produkcyjnym, przyczynia się do możliwości sprawniejszej realizacji zamówień z krótkim terminem dostawy czy też generuje mniejsze relatywne koszty produkcji dla większych partii. Jednakże powoduje on wyższe koszty finansowe dla przedsiębiorstwa, wzmacnia ryzyko naturalnych ubytków składników zapasów, ich niszczenia oraz doprowadza do zaprzepaszczenia alternatywnych możliwości inwestycyjnych²⁶. Gospodarowanie zapasami można zatem zdefiniować jako zespół metod i środków umożliwiających optymalizację ich poziomu i struktury przy utrzymaniu ciągłości zaopatrzenia procesów produkcji i obrotu towarowego, z jednoczesnym dążeniem do minimalizacji kosztów ich tworzenia i utrzymywania²⁷.

25 K. Skoczylas, *Rachunkowość a zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwie handlowym*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2011, nr 32(625), s. 428–429.

26 Szerzej: R. Dobbins, W. Frąckowiak, S.F. Witt, *Praktyczne zarządzania kapitałem firmy*, PAANPOL, Poznań 1992, s. 70–71.

27 Wskazać należy, że koszty związane z tworzeniem i utrzymaniem zapasów można dalej dzielić ze względu na charakter ich zmian w odniesieniu do modyfikacji wielkości zapasów. W ten sposób wydzielić można: koszty zmieniające się zgodnie ze zmianą wielkości zapasów oraz koszty zmieniające się odwrotnie do wielkości zmian zapasów. Pierwszą grupę stanowią koszty kapitału zamrożone w zapasach, koszty magazynowania, koszty ubezpieczenia zapasów, koszty przeładunku zapasów czy też koszty ich zużycia. Im większy będzie zatem określony poziom zapasów w podmiocie gospodarczym, tym większe koszty będą ponoszone w związku z jego utrzymaniem. Drugą grupę stanowią natomiast: koszty realizacji zamówień, koszty związane z niewykorzystaniem „korzyści skali” (np. brak rabatu ze względu na mniejszą partię zamówienia) czy też koszty wyczerpania zapasów, doprowadzające do strat w działalności operacyjnej w związku z przestojem w procesie produkcyjnym (szerzej: V. Jog, C. Suszyński, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 1993, s. 177–178, za: M. Krajewski, *Zarządzanie majątkiem obrotowym w przedsiębiorstwie*, ODDK, Gdańsk 1997, s. 114).

Abstrahując od zoperacjonalizowanego wymiaru charakterystyki roli i znaczenia zapasów w przedsiębiorstwie, należy wskazać, że w znaczący sposób określają one charakter strategii gospodarowania aktywami obrotowymi przez przedsiębiorstwo. Rodzaj wspomnianej strategii określić można z wykorzystaniem oceny struktury tych aktywów, uwzględniającej średnie branżowe wielkości (zob. rys. 1.4).



Rysunek 1.4. Struktura zapasów w zależności od przyjętej i realizowanej strategii gospodarowania zapasami

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Szymański, *Zarządzanie majątkiem obrotowym w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Petros, Łódź 2007, s. 108–109.

Można wyróżnić trzy zasadnicze strategie gospodarowania zapasami, a mianowicie strategię defensywną, umiarkowaną oraz ofensywną²⁸. Strategia defensywna odnosi się do wyższego w porównaniu ze średnią branżową wielkością udziału zapasów w aktywach obrotowych. Celem jej stosowania jest głównie zabezpieczenie podaży produktów dla odbiorców zewnętrznych oraz niewielkie prawdopodobieństwo zakłócenia produkcji ze względu na niedobór zapasu. Charakterystyczny jest przy tym wysoki udział w ogólnej strukturze zapasów materiałów, towarów, wyrobów gotowych, a nawet zaliczek na poczet dostaw (zob. rys. 1.4). Strategia defensywna jest bardziej kapitało- i kosztochłonna. Pozwala jednak zminimalizować ryzyko niespełnienia potencjalnych potrzeb klienta w zakresie szybkiej dostawy dużej partii produktu finalnego. Strategia ofensywna odznacza się natomiast niskim udziałem zapasów w aktywach obrotowych w porównaniu ze średnią w branży. Główną pozycją zapasów jest w tym przypadku produkcja w toku, obniżeniu ulega poziom bezpieczeństwa toku produkcyjnego (przedsię-

²⁸ P. Szymański, *op. cit.*, s. 108–109.

biorstwo utrzymuje stosunkowo niewielką ilość materiałów i towarów, akceptując przy tym potencjalne ryzyko niedoboru zapasu). Realizacja tej strategii jednocześnie oznacza mniejsze zapotrzebowanie na kapitał, aniżeli ma to miejsce w przypadku strategii defensywnej. Zwiększa się też prawdopodobieństwo wstrzymania produkcji wskutek braku materiałów. Strategia umiarkowana gospodarowania zapasami przedsiębiorstwa mieści się pomiędzy strategią ofensywną i defensywną.

1.3.2. Charakterystyka zmiennych determinujących cykl konwersji należności przedsiębiorstwa

W niezwykle bogatej literaturze poświęconej gospodarowaniu należnościami znajduje się wiele nurtów badawczych, w których odnaleźć można przede wszystkim finansowe i rachunkowe oraz prawne problemy udzielania kredytu kupieckiego, sprzedaży z odroczonym terminem płatności oraz ściągania należności od odbiorców produktów.

Należności to ogół środków pieniężnych, które winni są przedsiębiorstwu jego dłużnicy. Wyrażają one prawo otrzymania od osób trzecich (fizycznych bądź prawnych) środków pieniężnych lub innych aktywów w przypadku kredytowej sprzedaży produktów²⁹. Są częścią dokonanej i odpowiednio zafakturowanej sprzedaży, która nie została zrealizowana w formie pieniężnej³⁰. Jednocześnie są pochodną nie tylko strategii wzrostu sprzedaży, lecz także zmienną wpływającą na wartość przychodów ze sprzedaży i wartość operacyjnych przepływów pieniężnych. Należności są bowiem ujmowane w rachunku przepływów pieniężnych, obok amortyzacji, zysków bądź strat z tytułu różnic kursowych z działalności inwestycyjnej, odsetek i udziałów w zyskach (dywidendach), zmianach stanu: zapasów, zobowiązań krótkoterminowych (z wyjątkiem pożyczek i kredytów) oraz rezerw, tymi pozycjami, które korygując wynik finansowy netto przedsiębiorstwa w istotny sposób wpływają na wartość przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej.

Zdaniem Teresy Kiziukiewicz należności wyrażają kontrolowane przez jednostkę zasoby majątkowe o wiarygodnie określonej wartości, powstałe w efekcie przeszłych zdarzeń, które spowodują wpływ korzyści ekonomicznych w przyszłości. Są to zatem środki przedsiębiorstwa przejściowo (czasowo) znajdujące się w dyspozycji kontrahentów do momentu ich zapłaty³¹.

29 M. Gmytrasiewicz (red.), *Encyklopedia rachunkowości*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2005, s. 505.

30 M. Krajewski, *op. cit.*, s. 130.

31 T. Kiziukiewicz, *Rachunkowość. Zasady prowadzenia po nowelizacji ustawy o rachunkowości*, Ekspert, Wrocław 2002, s. 173, za: A. Wszelaki, *Instrumenty usprawniające zarządzanie należnościami z tytułu dostaw i usług przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2012, nr 55(736), s. 718.

Należności spełniają jedną z najistotniejszych ról we wspieraniu sprzedaży i są ściśle powiązane z polityką kredytowania odbiorców produktów i usług. Dla należności krótkoterminowych znamienne jest to, że ich powstanie w sposób istotny może wpływać na wydłużenie cyklu operacyjnego i wzrost zapotrzebowania na gotówkę oraz na wartość operacyjnych przepływów pieniężnych przedsiębiorstwa. Wydłużenie cyklu obrotowego należności jest równoznaczne ze zmniejszoną rotacją należności i tym samym z powstawaniem większego ryzyka utraty przychodów ze sprzedaży i potrzebą wzmocnienia finansowania bieżącej działalności przedsiębiorstwa obcymi źródłami. Wartość należności jest funkcją dziennej sprzedaży kredytowej i przeciętnej liczby dni ściągania należności. Tym samym długość cyklu konwersji należności jest wprost zależna od wartości należności oraz odwrotnie proporcjonalna względem wartości dziennej sprzedaży netto. Zależność tę można zatem przedstawić przy pomocy następującej formuły:

$$WcAR = \frac{AAR}{R} \times t$$

gdzie:

$WcAR$ – cykl konwersji należności w dniach

AAR – przeciętna wartość należności

R – wartość przychodów netto ze sprzedaży

pozostałe oznaczenia jak wcześniej.

Cykl należności określa liczbę dni sprzedaży, za którą przedsiębiorstwo nie uzyskało jeszcze należności. Informuje on zatem o stopniu kredytowania odbiorców i czasie zamrożenia środków pieniężnych w należnościach. Im dłuższy jest okres ściągania należności, tym mniejsze jest prawdopodobieństwo odzyskania kredytu udzielonego odbiorcy³². Rosnąca wielkość cyklu inkasowania należności zagraża powstaniem zatorów płatniczych w łańcuchu zależności kooperacyjno-handlowych. Jest ono tym bardziej realne, w im większym stopniu ma miejsce realizacja niepisanej taktyki płacenia zobowiązań krótkoterminowych wobec dostawców surowców i materiałów po uprzednim uregulowaniu zobowiązań przez dłużnika, będącego nabywcą wyrobów gotowych. Wartość wskaźnika obrotu należnościami w dniach zależy od rodzaju działalności przedsiębiorstwa. Na jego poziom ma wpływ struktura zarówno czasowa, jak i podmiotowa należności, którą trzeba zbadać, by bliżej wyjaśnić kształtowanie się tego wskaźnika. Może się bowiem okazać, że większość przeterminowanych należności jest skoncentrowana u jednego (kilku) odbiorców lub na jednym segmencie rynku. Zbyt długi cykl należności w dniach świadczy jednak o nieskutecznej polityce ich ściągania.

32 J.G. Sigiel, *Przewodnik po finansach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 23.

Kształtowanie się wskaźnika cyklu należności oraz jego zmiany w czasie są szczególnie ważne dla tych podmiotów gospodarczych, u których kredyt dla odbiorcy jest istotnym narzędziem konkurencji³³.

Przeciętny okres ściągania należności jest istotnie ważną kategorią finansową w ocenie efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi, gdyż wpływa bezpośrednio na wartość środków pieniężnych potrzebnych na ich „sfinansowanie”. Wartość tych środków zależy także od udziału kosztów sprzedaży w wartości sprzedaży oraz przeciętnej dziennej wartości sprzedaży. Kwota ta może być obliczana następująco³⁴:

$$RFAR = rs \times WcAR \times ADS$$

gdzie:

RFAR – kwota środków pieniężnych potrzebnych na sfinansowanie należności

rs – relacja kosztów sprzedaży do wartości sprzedaży produktów i usług

WcAR – przeciętny okres ściągania należności

ADS – przeciętna dzienna wartość sprzedaży produktów i usług.

Z gospodarowaniem należnościami krótkoterminowymi związane są różnorodne działania przedsiębiorstwa. Mają one na celu z jednej strony stymulowanie sprzedaży, z drugiej monitorowanie i kontrolowanie kredytu kupieckiego oraz z trzeciej strony pozyskiwanie alternatywnych źródeł finansowania aktywów obrotowych. Te trzy kwestie wydają się być najistotniejsze dla oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi i tym samym dla wzrostu skuteczności skracania cyklu operacyjnego przedsiębiorstwa.

Z punktu widzenia skuteczności i efektywności prowadzonej działalności gospodarczej największe znaczenie dla przedsiębiorstw mają należności z tytułu dostaw i usług. Odnoszą się one bowiem bezpośrednio do podstawowego celu gospodarczego podmiotu, jakim jest generowanie dochodu w wyniku realizowania działalności o charakterze operacyjnym. Zdecydowanie mniejszą rolę odgrywają należności z tytułu podatków i ceł, dotacji, ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych i inne oraz należności dochodzone na drodze sądowej.

Większość przedsiębiorstw przemysłowych korzysta z kredytu kupieckiego lub kredytu manipulacyjnego, traktując je jako podstawowe narzędzia zarządzania należnościami³⁵. Ich zastosowanie polega na odraczaniu terminu zapłaty za zrealizowaną dostawę. Intencją sprzedawcy, który zgadza się na późniejsze uiszczenie zapłaty przez nabywcę, zazwyczaj jest wzrost jego konkurencyjności, chęć pozyskania

33 M. Sierpińska, T. Jachna, *op. cit.*, s. 84.

34 J. Duraj, *Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2000, s. 456.

35 Kredyt manipulacyjny odnosi się do należności o kilkudniowym terminie płatności wyznaczonym po wykonaniu świadczenia, zaś kredyt kupiecki wiąże się z wyznaczeniem odbiorcy dłuższego terminu spłaty jego zobowiązań względem rozpatrywanego przedsiębiorstwa.

nowych kontrahentów oraz utrzymywanie dobrych relacji z obecnymi klientami. W ten sposób nabywca, pomimo braku zapłaty, otrzymuje potrzebne do prowadzenia działalności materiały, surowce i towary. Jest to o tyle ważne, że w chwili uzyskania dostawy nabywca nie musi posiadać odpowiedniej sumy środków pieniężnych do uregulowania swoich zobowiązań. Może je wygenerować w terminie późniejszym, a mianowicie w okresie kredytowania kredytu kupieckiego. Odrażanie terminu płatności skutkuje wydłużeniem długości trwania obrotu i tym samym spowolnieniem częstotliwości obrotu należnościami oraz zmniejszeniem skuteczności kontroli nad należnościami i wzrostem ryzyka gospodarczego. Ponadto zwiększenie długości okresu ściągania należności może tworzyć konieczność wydłużenia płatności zobowiązań własnych przedsiębiorstwa wobec dostawców i pracowników, a nawet wobec Skarbu Państwa i tym samym zwiększyć rozmiary wsparcia przedsiębiorstwa dodatkowymi kredytami i pożyczkami³⁶, a nawet własnymi środkami finansowymi pochodzącymi z emisji akcji³⁷.

W zasadzie uznać można, że gospodarowanie należnościami rozpoczyna się w momencie podjęcia decyzji o udzieleniu kredytu kupieckiego³⁸. Decyzja ta jest rezultatem:

1. Oceny wiarygodności kontrahenta – na tym etapie bada się prawdopodobieństwo wywiązywania się potencjalnego dłużnika ze zobowiązań względem przedsiębiorstwa (tzn. sprawdzana jest zdolność kredytowa, posiadany kapitał, możliwości gwarancyjne spłaty oraz podatność na zmiany warunków gospodarczych³⁹). Szczególna uwaga zwracana jest na analizę ryzyka kredytowego⁴⁰, a w zasadzie na estymację ustalenia prawdopodobieństwa dokonania przyszłej płatności. Dzięki temu możliwe jest m.in.: określenie prawdopodobieństwa terminowego uiszczenia należności, obliczenie wielkości środków gotówkowych, które wpłyną do kasy bądź na rachunek bankowy przedsiębiorstwa, zminimalizowanie liczby kontaktów handlowych z kontrahentami, którzy mogą mieć problemy z dokonywaniem płatności za dostawy i usługi⁴¹.
2. Ustalenia kosztów obsługi należności, do których zalicza się koszty utrzymania należności oraz koszty alternatywne. Koszty utrzymania należności wiążą się w pierwszej kolejności z pozyskaniem nowych, zastępczych źródeł finansowania. Uznaje się przy tym, że minimalna wymagana stopa zwrotu z należ-

36 M. Panfil, *Zarządzanie należnościami w małym i średnim przedsiębiorstwie*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004, s. 41.

37 T. Dudycz, *Analiza wykorzystania funduszy pozyskanych w trakcie debiutu giełdowego przez spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2013, nr 278, s. 23–27.

38 Szerzej: D. Krzemińska, *Finanse przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2002, s. 117.

39 J. Duraj, *Podstawy...*, s. 452.

40 W generalnym ujęciu ryzyko kredytowe oznacza niebezpieczeństwo, że kredytobiorca nie wypełni zobowiązań i warunków umowy, narażając kredytodawcę na powstanie straty finansowej.

41 P. Szymański, *op. cit.*, s. 122.

ności odpowiada kosztowi krótkoterminowego długu, jaki przedsiębiorstwo musi zaciągnąć⁴². Ponadto w skład kosztów utrzymania należności wchodzi strata z tytułu nieściągalnych należności oraz koszty ponoszone w związku z ich ściąganiem od wierzycieli. Z kolei koszty alternatywne odnoszą się do wartości utraconych przychodów ze sprzedaży na skutek odmówienia udzielenia kredytu⁴³.

3. Ustalenia terminów płatności wobec poszczególnych kontrahentów – okres odroczenia płatności zazwyczaj wiąże się z takimi czynnikami, jak: wcześniej estymowana wiarygodność kontrahenta (im gorsza, tym okres krótszy), specyfika branży i charakter sprzedawanych produktów (okres uiszczenia płatności za artykuły spożywcze z reguły będzie krótszy aniżeli za produkty niepsujące się), wielkość lub wartość sprzedaży (im większa partia dostawy lub im większa wartość dostawy, tym dłuższy termin odroczenia) itd.
4. Ustalenia cen za oferowane produkty wraz z rabatami dla konkretnych kontrahentów – zazwyczaj im większa jest jednorazowa ilość sprzedawanych dóbr, tym cena jednostkowa rozpatrywanego dobra jest niższa.
5. Monitorowania należności i ich windykacji – z racji powszechnie występujących w praktyce gospodarczej opóźnień w uiszczaniu zapłaty za wcześniej otrzymane dobra i usługi, jednym z najważniejszych elementów polityki gospodarowania należnościami jest skuteczność windykacji należności. Ma ona bezpośredni wpływ na poziom środków finansowych będących faktycznie do dyspozycji przedsiębiorstwa. Nieskuteczna egzekucja prowadzi nie tylko do utraty wpływów ze sprzedaży, ale także zachwiania płynności finansowej przedsiębiorstwa. Pierwszy etap monitorowania należności wiąże się z „łagodnym” przypominaniem kontrahentowi o terminie spłaty jego zobowiązania względem własnego przedsiębiorstwa. Etap drugi odnosi się do przeterminowanych należności (tj. do jednego miesiąca) i wiąże się z ponaglaniem kontrahenta do zapłaty za otrzymane dobra i usługi. Etap trzeci (rozpoczyna się zwyczajowo po upływie około 90 dni od ostatecznego terminu zapłaty) wymaga wstrzymania dalszych dostaw produktów i usług z odroczonym terminem płatności wobec niesłownego kontrahenta oraz oddania sprawy do komórki zajmującej się ściąganiem należności⁴⁴. W tab. 1.2 zaprezentowano typowy schemat postępowania wierzyciela wobec kontrahenta, który nie uiścił terminowo zapłaty.

42 S.A. Ross, R.W. Westerfield, B.D. Jordan, *op. cit.*, s. 683.

43 P. Szymański, *op. cit.*, s. 127.

44 Szerzej: A. Wójcik, T. Tarczyński, *Jak samodzielnie egzekwować należności*, Wszechnica Podatkowa, Kraków 2002, za: M. Panfil, *op. cit.*, s. 117.

Tabela 1.2. Schemat postępowania wierzyciela w celu egzekwowania należności zaproponowany przez Matelę i Pogańskiego oraz Gajdkę i Walińską

Matela, Pogański		Gajdka, Walińska	
okres	podjęmowane działania	okres	podjęmowane działania
0	Wystawienie faktury z określonym terminem wymagalności	0	Wystawienie faktury z określonym terminem wymagalności
1 miesiąc po terminie	Tolerowanie sytuacji	40 dni od daty faktury	Telefon do działu klienta realizujący płatności Wysłanie duplikatu faktury
Następne 3 miesiące	Ponaglanie kontrahenta drogą telefoniczną oraz pocztową	50 dni od daty faktury	Ponowny telefon do działu realizacji płatności
Następne 6 miesięcy	Brak reakcji	60–75 dni od daty faktury	Listy ostrzegawcze
Następne 6 miesięcy	Oddanie sprawy do sądu Wydanie nakazu sądowego do spłaty zaległych należności wraz z odsetkami	90 dni od daty faktury	Telefon do Prezesa Zarządu informujący, że kolejne dostawy będą realizowane wyłącznie za gotówkę
Następne 3 miesiące	Egzekucja komornicza	120 dni od daty faktury	Zatrzymanie dostaw Zainicjowanie drogi prawnej lub zwrócenie się do firmy egzekwującej należności

Źródło: opracowanie własne na podstawie: K. Matela, M. Pogański, *Zarządzanie wierzytelnościami oraz windykacja należności pieniężnych*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości 2003, za: M. Panfil, *Zarządzanie należnościami w małym i średnim przedsiębiorstwie*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004, s. 118; J. Gajdka, E. Walińska, *Zarządzanie finansowe. Teoria i praktyka*, t. 2, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998, s. 557.

Zawarte w tab. 1.3 wykazy głównych obszarów zadaniowych związanych z gospodarowaniem należnościami wskazują na pięć zasadniczych ich funkcji. Należą do nich:

- stymulowanie i zapewnienie ciągłości sprzedaży m.in. przez ustalenie cen za oferowane produkty wraz z rabatami, określanie terminów płatności dla klientów
- dostosowanie form zabezpieczeń do poziomu ryzyka kredytowego z uwzględnieniem oceny wiarygodności klienta oraz wykorzystania factoringu i forfaitingu
- ustalanie warunków udzielania kredytów handlowych z wykorzystaniem oceny tych warunków
- nadzorowanie spłat należności przez skuteczny monitoring i efektywną windykację terminowej spłaty należności przez dłużników oraz
- minimalizacja kosztów finansowania i obsługi należności.

Tabela 1.3. Główne obszary zadaniowe związane z gospodarowaniem należnościami w przedsiębiorstwie

Środki realizacji działań	Obszary zadaniowe związane z gospodarowaniem należnościami				
	stymulowanie i zapewnienie ciągłości sprzedaży	dostosowanie form zabezpieczeń do poziomu ryzyka kredytowego	ocena warunków udzielania kredytów handlowych	nadzorowanie spłat należności	minimalizacja kosztów finansowania i obsługi należności
Ustalenie cen za oferowane produkty wraz z rabatami	X				
Ustalenie terminów płatności dla klientów	X				
Ocena wiarygodności klienta		X	X		
Windykacja, monitoring		X		X	X
Faktoring, forfaiting, zabezpieczenia		X			X
Finansowanie zewnętrzne					X

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Grzywacz, *Factoring*, Difin, Warszawa 2005, s. 36–37; M. Panfil, *op. cit.*, s. 99 i nast.; L. Opiola, *Charakter prawny factoringu*, „Przegląd Prawa Handlowego” 2000, nr 9, s. 34; L. Stecki, *Forfating*, Toruń 1994, s. 137 za: R. Bucholski, *Sekurytyzacja aktywów banku hipotecznego*, „Studia Lubuskie. Prace Instytutu Prawa i Administracji PWSZ w Sulechowie” 2007, nr 3, s. 34.

Można zatem powiedzieć, że udzielanie odbiorcom kredytu kupieckiego przez producenta oraz ściąganie należnych przedsiębiorstwu środków pieniężnych może być uznane za zasadnicze determinanty skuteczności i efektywności gospodarowania tego rodzaju aktywami obrotowymi.

Praktyka obrotu gospodarczego wykształciła wiele nowoczesnych rodzajów umów gospodarczych w zakresie nabywania i zbywania wierzytelności wynikających z umów handlowych⁴⁵. Głównym celem ich realizacji jest ograniczenie ryzyka związanego z powstaniem strat finansowych na skutek braku zapłaty za wcześniej sprzedane dobra i usługi. Do podstawowych instrumentów służących minimalizacji ryzyka w gospodarowaniu należnościami w przedsiębiorstwie należą: faktoring, forfaiting, zabezpieczenia osobiste i rzeczowe, cesja należności oraz ubezpieczenia kredytów kupieckich (zob. tab. 1.4). Instrumenty te różnicują się ze względu na swoją specyfikę oraz charakter zabezpieczenia.

⁴⁵ A. Wszelaki, *op. cit.*, s. 722.

Tabela 1.4. Wybrane instrumenty minimalizujące ryzyko w gospodarowaniu należnościami

Rodzaj instrumentu zabezpieczającego	Krótką charakterystyka instrumentu zabezpieczającego
Faktoring	Ze względu na konstrukcję prawną instytucja faktoringu może łączyć w sobie elementy cesji wierzytelności, zlecenia, umowy o dzieło oraz pożyczki, jak również umowy gwarancji czy też umowy ubezpieczeniowej, gdyż art. 353 Kodeksu cywilnego traktuje umowę faktoringu jako umowę nienazwaną. Faktoring jest stosunkiem prawnym, w którym uczestniczą co najmniej trzy podmioty: faktor (bank, instytucja finansowa), faktorant (dostawca dóbr lub usług, któremu przysługuje prawo do otrzymania świadczenia pieniężnego z tego tytułu) oraz klienci faktoranta (dłużnicy). Na mocy umowy zawartej pomiędzy faktorem i faktorantem, faktorant zbywa na rzecz faktora wierzytelności przysługujące mu wobec jego klientów, a faktor uiszcza mu w zamian kwotę nominalną wierzytelności, pomniejszoną o własne wynagrodzenie. Podczas zawierania umowy faktoringowej faktor może też udzielać pożyczki pieniężnej, a z kolei faktorant przelewa wierzytelność na faktora w celu zabezpieczenia jego przyszłych roszczeń z tytułu udzielonej pożyczki.
Forfaiting	Forfaiting to umowa sprzedaży wierzytelności pieniężnej, średnio- lub długoterminowej, odpowiednio zabezpieczonej, zawierana pomiędzy zainteresowanym przedsiębiorcą (dostawcą wyrobów, sprzedawcą towarów, wykonawcą usług, eksporterem, posiadaczem weksla, wierzycielem z tytułu ustanowionej akredytywy czy dawcą leasingu) a instytucją forfaitingową (bankiem lub spółką finansową), charakteryzująca się tym, że zbywca zostaje zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za dalsze losy prawne sprzedanej wierzytelności, a instytucja forfaitingowa przejmuje na siebie wszelkie ryzyka, jakie mogą łączyć się ze ściąganiem tej wierzytelności. Forfaiting w porównaniu z faktoringiem odnosi się do wierzytelności o terminie spłaty wynoszącym zazwyczaj kilka lat, ma też zastosowanie głównie w obrotach międzynarodowych.
Cesja należności	Cesja należności polega na odstąpieniu przez przedsiębiorstwo (cedenta) praw wynikających z wierzytelności innemu podmiotowi (cedentariuszowi) w zamian za określoną prowizję. Cesję wierzytelności w prawie polskim regulują przepisy Kodeksu cywilnego. Cesja może odnosić się zarówno do całej wierzytelności, jak i jej części.
Zabezpieczenia osobiste i rzeczowe	Zabezpieczenie osobiste umożliwia wierzycielowi zaspokojenie roszczeń z majątku dłużnika istniejącego zarówno w chwili powstania wierzytelności, jak i w późniejszym terminie. Wierzyciel sam decyduje, z jakiego elementu składowego majątku dłużnika przeprowadzona zostanie egzekucja. Do najczęściej stosowanych zabezpieczeń osobistych należą: weksle, poręczenia i gwarancje bankowe. W przypadku zabezpieczeń rzeczowych dłużnik odpowiada za dług tylko z określonej rzeczy (bez względu na to, czyją jest ona własnością). Do najczęściej stosowanych zabezpieczeń rzeczowych należą: hipoteka, zastaw, blokada rachunku bankowego.
Ubezpieczenie kredytu kupieckiego	Oferowane jest przez towarzystwa ubezpieczeniowe jako polisa. Wierzyciel, chcąc zapewnić sobie wyrównanie szkody finansowej powstałej na skutek niespłacenia należności z udzielanych kredytów kupieckich, wykupuje stosowne ubezpieczenie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Grzywacz, *op. cit.*, s. 36–37; M. Panfil, *op. cit.*, s. 99 i nast.; L. Stecki, *op. cit.*, s. 137 za: R. Bucholski, *op. cit.*, s. 34; J. Gajdka, E. Walińska, *op. cit.*, s. 620.

Przedsiębiorstwo może w danych warunkach i określonym czasie wybrać i realizować jedną z trzech strategii gospodarowania należnościami, a mianowicie: konserwatywną, agresywną lub pośrednią (zob. rys. 1.5)⁴⁶.

Strategia konserwatywna, zwana też defensywną, polega na ścisłym przestrzeganiu sformułowanych krótkich terminów płatności. Realizacja dostaw uzależniona jest często od uprzedniego zainkasowania zapłaty lub wpłacenia zaliczki. Natomiast kredyt handlowy udzielany jest jedynie stałym klientom, których wiarygodność finansowa została wypróbowana w toku dłuższej współpracy. Częstym warunkiem udzielania kredytu jest również pewność uzyskania odpowiednio solidnych gwarancji zapłaty (np. gwarancji bankowej, poręki solidnej firmy, zastawu). Za stosowanie polityki konserwatywnej przedsiębiorstwo może „płacić” zmniejszonymi rozmiarami sprzedaży. Strategia konserwatywna ma miejsce u przedsiębiorców, którzy dążą do minimalizacji ryzyka powstania strat finansowych w zarządzanej jednostce gospodarczej na skutek niewypłacalności kontrahentów⁴⁷. Dla omawianego rodzaju strategii charakterystyczne jest wnikliwe analizowanie ryzyka kredytowego wraz z oceną potencjału finansowego klienta. Preferowani są kontrahenci o niskim ryzyku kredytowym, stosowane odroczenia płatności mają wymiar krótkoterminowy. Ważnym aspektem gospodarowania należnościami w strategii defensywnej jest przy tym ciągle monitorowanie stanu spłaty należności przez kontrahentów.

Przeciwieństwem tego typu postępowania jest przyjęcie strategii agresywnej (ofensywnej), która odznacza się łagodniejszym podejściem do udzielania odroczonych terminów płatności, a następnie ściągania należności. Jest ona stosowana w przedsiębiorstwach, których działania są skierowane głównie na maksymalizację wielkości sprzedaży. Przedsiębiorstwo stosuje długie terminy płatności, czego rezultatem może być przyrost sprzedaży, pociągający jednocześnie za sobą znaczny przyrost należności przeterminowanych oraz nieściągalnych⁴⁸. Strategia agresywna może być wynikiem także pobieżnego badania ryzyka kredytowego wraz z uproszczoną oceną potencjału finansowego klienta. Prawne zabezpieczenie należności jest stosowane stosunkowo rzadko, zaś egzekwowanie terminów płatności ma wyraz liberalny.

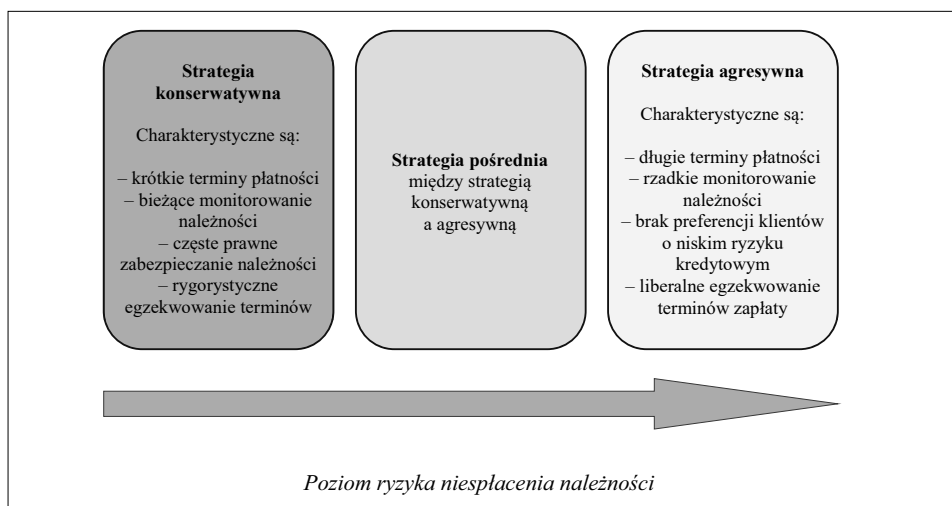
Wersją pośrednią pomiędzy strategią konserwatywną a strategią agresywną gospodarowania należnościami jest strategia umiarkowana. Polega ona na bardziej elastycznym udzielaniu kredytów przy rezygnacji z zaliczek i zapłaty za produkty z góry. Stan zadłużenia klientów jest jednak na bieżąco analizowany, a kolejne dostawy są na ogół realizowane po uprzednim uregulowaniu należności za poprzednie świadczenia. Stanowi to swoisty nacisk na klientów, by nie zalegali z zapłatą w sposób naruszający warunki umowne. Możliwe jest jednak stosowanie wydłużonych terminów zapłaty za dostarczone produkty dla klientów przeżywających

46 M. Sierpińska, D. Wędzki, *op. cit.*, s. 147–148.

47 J. Duraj, *Podstawy...*, s. 450.

48 M. Sierpińska, D. Wędzki, *op. cit.*, s. 148, za: A. Wszelaki, *op. cit.*, s. 722.

okresowe trudności płatnicze. Dzieje się tak w przypadku gdy istnieje obawa utraty klienta, który może chcieć nawiązać współpracę z innymi kontrahentami, prowadzącymi łagodniejszą politykę kredytową.



Rysunek 1.5. Cechy charakterystyczne głównych strategii gospodarowania należnościami⁴⁹

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Szymański, *op. cit.*, s. 139; M. Sierpińska, D. Wędzki, *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 148; J. Duraj, *Podstawy ekonomii przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2000, s. 450 i nast.

Dla każdej z wyodrębnionych strategii można przedstawić i zastosować w jej realizacji szereg mierników oceny. Ekspozując w monografii kosztowo-produktywnościowy nurt oceny gospodarowania aktywami obrotowymi, wskazać można na zwiększenie możliwości pełniejszego analizowania związków między długością cyklu operacyjnego a marżą brutto, będącą różnicą między ceną sprzedaży a zmiennymi kosztami produkcji. Kwestię tę można rozpatrywać z punktu widzenia zmian stopy wrażliwości marży brutto na zmiany należności pod wpływem przyrostu wartości sprzedaży produktów i usług.

Stopa wrażliwości marży brutto na zmianę wielkości należności wywołanej przyrostem sprzedaży produktów i usług może być zapisana następująco⁵⁰:

⁴⁹ Warto zaznaczyć, że Szymański stosuje odmienne nazewnictwo w stosunku do omawianych strategii gospodarowania należnościami. Strategia konserwatywna według Duraja dla Szymańskiego jest strategią ofensywną (choć literatura przedmiotu powszechnie utożsamia strategię konserwatywną z defensywnymi), z kolei strategia agresywna według Duraja jest dla Szymańskiego strategią defensywną (choć literatura przedmiotu powszechnie utożsamia strategię agresywną z ofensywnymi).

⁵⁰ J. Duraj, *Podstawy...*, s. 458–459.

$$RSGM = \frac{(\Delta ACP) \times \frac{S_0}{365} + (ACP_1 \times \frac{\Delta S}{365})}{\Delta S \times (1 - RS_{vc}) - MCCAR \times (\Delta AR_{cr})}$$

gdzie:

$RSGM$ – stopa wrażliwości marży brutto na zmiany należności z tytułu prowadzonej polityki kredytowej

ΔACP – przyrost/spadek długości okresu kredytowania kontrahentów

ACP_1 – długość okresu kredytowania kontrahentów

S_0 – wielkość sprzedaży w okresie bazowym

ΔS – przyrost/spadek sprzedaży produktów

ΔAR_{cr} – przyrost/spadek należności wywołany zmianą polityki kredytowej

RS_{vc} – stopa udziału kosztów zmiennych w wartości sprzedaży

$MCCAR$ – krańcowy koszt finansowania należności.

Krańcowy koszt finansowania należności jest zatem równy:

$$MCCAR = \frac{\Delta S (1 - RS_{vc}) \times RSGM - [(\Delta ACP) \times \frac{S_0}{365} + (ACP_1 \times \frac{\Delta S}{365})]}{RSGM \times \Delta AR_{cr}}$$

Określa on, ile razy w ciągu roku podmiot gospodarczy odtwarza stan swoich należności. Według standardów zachodnich wskaźnik ten powinien oscylować w przedziale 7,0–10,0. Jeśli wskaźnik jest mniejszy niż 7,0, to taka sytuacja może oznaczać, że przedsiębiorstwo zbyt długo kredytuje swoich klientów. Świadczy to także o tym, że środki pieniężne są zbyt długo zamrożone w należnościach. Przebieg stanu należności ustala się, przyjmując za podstawę obliczeniową stany należności co najmniej z początku i z końca okresu. Rozwiązanie to umożliwia złagodzenie zniekształceń rachunku wskutek sezonowych wahań stanu należności oraz procesów inflacyjnych⁵¹.

1.3.3. Charakterystyka zmiennych objaśniających cykl konwersji środków pieniężnych przedsiębiorstwa

Pojęcie środków pieniężnych nie ogranicza się tylko do gotówki posiadanej przez przedsiębiorstwo. Na środki pieniężne składają się bowiem banknoty i monety, rozrachunkowe jednostki pieniężne krajowe i zagraniczne, tworzące gotówkę i widniejące na rachunkach bankowych lub w formie lokaty pieniężnej, czeki i weksle obce, płatne w ciągu trzech miesięcy od daty ich wystawienia wraz z metalami i kruszcami szlachetnymi, jeżeli nie są zaliczane do rzeczowych składników mająt-

⁵¹ W. Bień, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, s. 53.

ku obrotowego. Jest to zdecydowanie szersze określenie niż termin „gotówka”, zaś węższe niż „inwestycje krótkoterminowe”.

Ustawa o rachunkowości lokuje wspomniane zasoby zarówno w aktywach trwałych (pozycja „długoterminowe aktywa finansowe”), jak i w aktywach obrotowych (pozycja „inwestycje krótkoterminowe”) przedsiębiorstwa⁵². W skład inwestycji krótkoterminowych wchodzi bowiem:

1. Krótkoterminowe aktywa finansowe, którą obejmują dwie następujące grupy majątku:
 - a) udziały lub akcje, które są przewidziane do obrotu w ciągu maksymalnie 12 miesięcy i uczestniczą w cyklu obrotowym przedsiębiorstwa
 - b) inne papiery wartościowe (obligacje o dłuższej niż 3 miesiące, ale krótszej niż rok od dnia bilansowego dacie wykupu, przeznaczone do obrotu lub dostępne do sprzedaży, a także inne dłużne papiery wartościowe przeznaczone do obrotu, o dłuższym niż rok od dnia bilansowego terminie wymagalności)
 - c) udzielone pożyczki (płatne w następnym roku obrotowym po dniu bilansowym)
 - d) inne krótkoterminowe aktywa finansowe (w ich skład wchodzi lokaty bankowe o terminie zapadalności dłuższym niż 3 miesiące, lecz krótszym niż rok od dnia bilansowego, jak również należności leasingodawców z tytułu leasingu finansowego, płatne w następnym po dniu bilansowym roku obrotowym)
 - e) środki pieniężne w kasie i na rachunkach (gotówka, akredytywa)
 - f) inne środki pieniężne (w ich skład wchodzi m.in.: czeki i weksle obce płatne w terminie krótszym niż 3 miesiące, środki pieniężne w drodze, lokaty terminowe w banku wraz z różnego rodzaju bonami o terminie zapadalności krótszym niż 3 miesiące)
 - g) inne aktywa pieniężne (czeki i weksle obce płatne w terminie dłuższym niż 3 miesiące, należne dywidendy, należne wypłaty z zysku).
2. Inne inwestycje krótkoterminowe, do których wlicza się następujące, niezakwalifikowane uprzednio do innych składników aktywów obrotowych, pozycje: metale szlachetne, dzieła sztuki, kolekcje, biżuteria, jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych, hodowle nabyte w celach spekulacyjnych.

Niektórzy autorzy stoją na stanowisku, że celem gospodarowania środkami pieniężnymi jest zmniejszenie ich zasobów w przedsiębiorstwie, a przez to zwiększenie zyskowności, bez ograniczania działalności gospodarczej i narażania na dodatkowe ryzyko⁵³. Należy jednak pamiętać, że zmniejszanie wielkości zasobów

52 Warto zauważyć, że obecnie obowiązująca treść ustawy o rachunkowości nie definiuje w bezpośredni sposób środków pieniężnych. Odnosi się jedynie do definiowania aktywów pieniężnych, za które uważa aktywa w formie krajowych środków płatniczych, walut obcych i dewiz. Do aktywów pieniężnych zalicza również inne aktywa finansowe, w tym w szczególności naliczone odsetki od aktywów finansowych.

53 D. Krzezińska, *op. cit.*, s. 60. Sformułowanie to wynika zapewne z faktu, że środki pieniężne są określane często jako „aktywa niepracujące” (*nonearning assets*). Dzieje się tak dlatego, że w zasadzie powinny być one zainwestowane w inne aktywa, tak by przedsiębiorstwo mogło maksymalizować swoją wartość poprzez działalność gospodarczą.

środków pieniężnych może w szybki sposób przyczynić się do utraty płynności finansowej. Dlatego też racjonalne gospodarowanie środkami pieniężnymi powinno przede wszystkim dążyć do niwelowania bezczynności gotówki oraz utrzymywania korzystnego stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów z punktu widzenia określonego momentu (określonej sytuacji), w którym znajduje się przedsiębiorstwo. Na marginesie zaznaczyć należy, że analiza płynności finansowej przedsiębiorstwa wraz z jego oceną majątkową należą do najważniejszych zagadnień związanych z problematyką aktywów obrotowych netto⁵⁴. Te dwa wymiary analizy wskaźnikowej przedsiębiorstwa zawierają zarówno podejście majątkowe, jak i podejście uwzględniające źródła finansowania majątku przedsiębiorstwa. Oba te ujęcia są ze sobą bezpośrednio i silnie związane, choć niejednokrotnie w literaturze przedmiotu podkreśla się, że kluczowym problemem w zarządzaniu aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa jest kwestia cyklu konwersji gotówki⁵⁵. Kwestionowane są zarazem wartości statycznej natury wskaźników produktywności aktywów obrotowych, jako miar oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa i zarządzania aktywami obrotowymi⁵⁶. Niektórzy badacze problemu gospodarowania aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa uznają analizę cyklu konwersji gotówki za alternatywę dla oceny kapitału obrotowego przedsiębiorstwa⁵⁷. Inni zaś wskazują na zasadniczą rolę oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa.

Jak już wcześniej wspomniano, cykl konwersji środków pieniężnych wskazuje na liczbę dni potrzebnych do tego, by wróciły do przedsiębiorstwa wydatkowane przez nie środki pieniężne. Jest on wielkością wynikową kształtowania się cyklu obrotowego brutto oraz cyklu obrotowego zobowiązań bieżących. Podstawowym miernikiem oceny czasu powrotu gotówki do przedsiębiorstwa jest wskaźnik cyklu konwersji gotówki, zwany także jako cykl obrotowy netto. Wysokość wskaźnika cyklu obrotowego netto informuje o liczbie dni upływających pomiędzy zapłatą za zakupiony towar u dostawcy a otrzymaniem zapłaty za sprzedaż określonych produktów przez przedsiębiorstwo. Im okres ten jest dłuższy, tym większemu wydłużeniu ulega czas powrotu gotówki do przedsiębiorstwa. Jej zamrożenie może powodować wzrost ryzyka utraty płynności.

Środki pieniężne odgrywają istotną rolę w prowadzeniu działalności operacyjnej jednostki gospodarczej. Uczestniczą w cyklu obrotowym kapitału, związanym

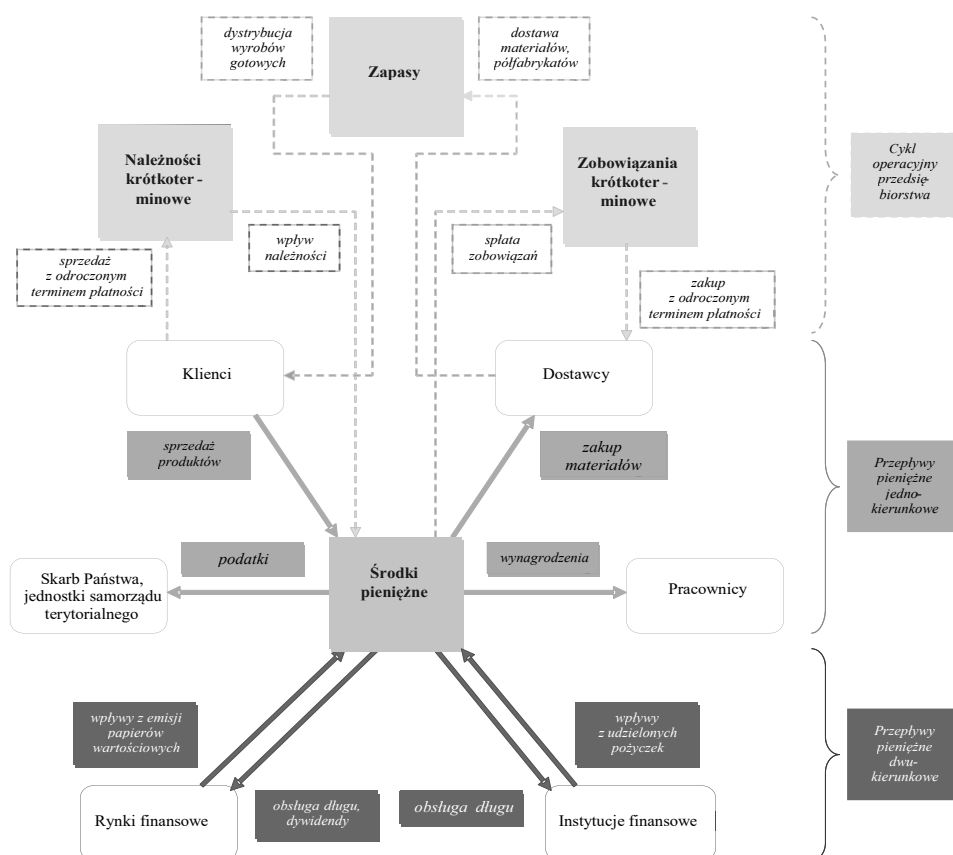
54 N. Hill, W. Sartoris, *Short-Term Financial Management: Text and Cases*, Prentice-Hall, Englewood-Cliffs, New York 1995.

55 A. Gitman, J. Lawrence, *Estimating Corporate Liquidity Requirements: A Simplified Approach*, „The Financial Review” 1974, vol. 9(3), s. 79–88.

56 G.W. Emery, *Measuring Short-Term Liquidity*, „Journal of Cash Management” 1984, vol. 4(4), s. 25–32; R. Kamath, *How Useful are Common Liquidity Measures?*, „Journal of Cash Management” 1989, vol. 9(1), s. 24–28.

57 J.A. Gentry, R. Vaidyanathan, H.W. Lee, *A Weighted Cash Conversion Cycle*, „Financial Management” 1990, 19(1), s. 90–99; V.D. Richards, E.J. Laughlin, *A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis*, „Financial Management” 1980, vol. 9(1), s. 32–38; H. Shin, L.A. Soenen, *Liquidity Management or Profitability: Is there Room for Both?*, „AFP Exchange” 2000, vol. 20(2), s. 46–50.

z dynamicznymi zmianami jego formy (zob. rys. 1.6). Podobnie jak inne składniki aktywów obrotowych, tak i aktywa pieniężne przechodzą przez trzy określone fazy cyrkulacji, a mianowicie: fazę pozyskania, gromadzenia i wykorzystania. Fazy te wiążą się ściśle z fazami procesu ruchu okrężnego aktywów przedsiębiorstwa oraz procesami optymalizacji stanu środków pieniężnych w przedsiębiorstwie.



Rysunek 1.6. Przepływy środków pieniężnych w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.

Można zauważyć, że w fazie zaopatrzenia ma miejsce zakup surowców, materiałów i towarów oraz pojawiają się bieżące zobowiązania względem dostawców; w fazie produkcji powstają zobowiązania względem pracowników z tytułu wynagrodzeń, w fazie sprzedaży zaś ma miejsce powstanie należności od klientów z tytułu sprzedanych produktów i usług. W przedstawionym cyklu eksploatacyjnym zwyczajowo występuje niezgodność terminów i kwot płatności zobowiązań w stosunku do terminów i kwot uzyskania zapłaty za sprzedane produkty⁵⁸. Jeśli terminy i kwoty płatno-

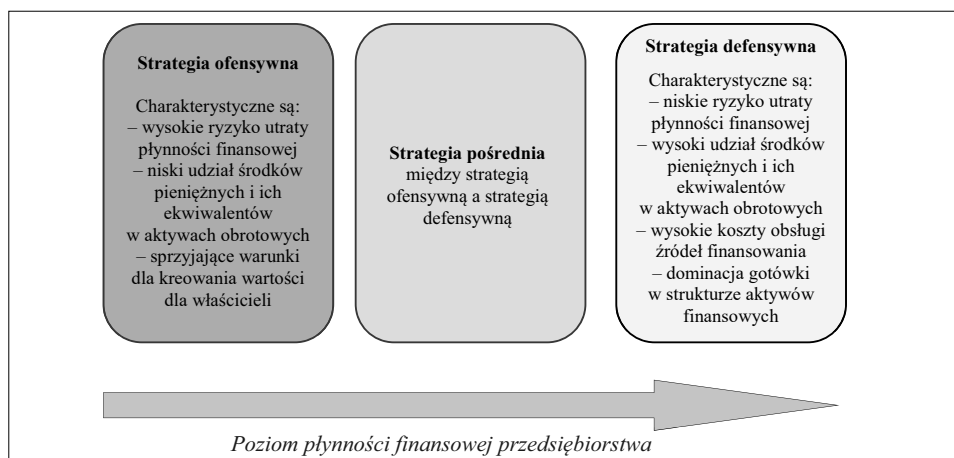
⁵⁸ J. Duraj, *Podstawy...*, s. 411.

ści zobowiązań przypadną na okres, gdy przedsiębiorstwo nie uzyskało jeszcze środków ze sprzedaży własnych produktów, wówczas istnieje konieczność wykorzystania kapitału obcego w finansowaniu działalności podmiotu gospodarczego.

Wyróżnione fazy pozyskania, gromadzenia i wykorzystania aktywów pieniężnych odzwierciedlają trzy zasadnicze motywy utrzymywania gotówki w przedsiębiorstwie, które zawarte są w Keynesowskiej teorii preferencji płynności⁵⁹, a mianowicie:

- a) motyw transakcyjny, który wynika z konieczności poniesienia przyszłych wydatków na zakup materiałów i surowców, wypłatę wynagrodzeń, obsługę zobowiązań podatkowych itp.
- b) motyw ostrożnościowy, który jest rezultatem potrzeby utrzymania pewnego buforu bezpieczeństwa pieniężnego przedsiębiorstwa na wypadek przeciwdziałania utracie płynności finansowej oraz powstania zagrożeń nie tylko na rynku sprzedaży produktów i usług
- c) motyw spekulacyjny, który przybiera także formę instrumentu zarządzania strategicznego środkami pieniężnymi przedsiębiorstwa, gdyż jest związany z posiadaniem najbardziej płynnych aktywów dla wykorzystania okazji rynkowych, jakie mogą pojawić się w przyszłości.

Można powiedzieć, że wymienione motywy utrzymania gotówki w przedsiębiorstwie odzwierciedlają podstawowe problemy gospodarowania środkami pieniężnymi. Podobnie jak w przypadku wcześniej omawianych składników aktywów obrotowych, tak i w odniesieniu do środków pieniężnych i ich ekwiwalentów wyodrębnić można trzy główne strategie gospodarowania (zob. rys. 1.7).



Rysunek 1.7. Cechy charakterystyczne głównych strategii gospodarowania środkami pieniężnymi i ich ekwiwalentami

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Szymański, *op. cit.*, s. 168–169.

⁵⁹ M. Czyżkowska, *Cash Pooling jako zaawansowana metoda zarządzania zasobami finansowymi*, „Studenckie Prace Prawnicze, Administratywistyczne i Ekonomiczne” 2006, nr 4, s. 10.

Strategia defensywna odznacza się wyższym od średniej branżowej udziałem w aktywach obrotowych środków pieniężnych i ich ekwiwalentów, przy czym podstawową ich pozycją jest gotówka oraz lokaty płatne na żądanie. Realizacja tej strategii gwarantuje przedsiębiorstwu wysoką płynność finansową i niskie ryzyko bankructwa. Mankamentem jest jednak występowanie wysokich kosztów obsługi źródeł finansowania, co niekorzystnie przyczynia się do kreowania wartości dla właścicieli przedsiębiorstwa.

Przeciwnieństwem strategii defensywnej jest strategia ofensywna. Jej istotną cechą jest utrzymywanie niższego aniżeli średnia dla branży poziomu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów w aktywach obrotowych ogółem. Jednocześnie podstawową pozycję aktywów pieniężnych stanowią ekwiwalenty środków pieniężnych. Stosowanie strategii ofensywnej skutkuje koniecznością dokonywania częstych transferów w razie niedoboru gotówki, co pociąga za sobą koszty⁶⁰. Ryzyko utraty płynności finansowej jest większe, aczkolwiek realizacja tej strategii może sprzyjać kreowaniu wartości dla właścicieli. Pośrednią pomiędzy strategią defensywną a ofensywną jest strategia umiarkowana.

60 P. Szymański, *op. cit.*, s. 168–169.

Rozdział 2

Charakterystyka gospodarowania aktywami obrotowymi przez przemysłowe spółki notowane na GPW w Warszawie

2.1. Charakterystyka działalności gospodarczej przemysłowych spółek notowanych na GWP w Warszawie

Przemysłowe spółki akcyjne notowane na GPW w Warszawie zajmują się produkcją materialną, polegającą na wydobywaniu i przetwarzaniu zasobów przyrody w wyroby gotowe oraz dostosowywaniu ich do potrzeb społecznych. Istotą prowadzonej przez nie produkcji przemysłowej jest zatem przekształcanie surowców, energii oraz pozostałych czynników wytwórczych w produkty materialne, różniące się w stosunku do wyjściowych właściwościami fizycznymi, chemicznymi, kształtem, formą itp.¹ Należy przy tym zauważyć, że nowoczesne postrzeganie słowa „przemysł” wiązać się może nie tylko z bezpośrednim wytwarzaniem środków produkcji i środków spożycia, ale także ze świadczeniem usług produkcyjnych².

Przedsiębiorstwa te wraz z innymi jednostkami gospodarczymi tworzą tzw. sektor przemysłu. Dzieli się on na gałęzie przemysłu, a w dalszej kolejności na branże przemysłu. Gałąź przemysłu tworzy grupa przedsiębiorstw, które przerabiają ten sam rodzaj surowca, mają podobną technologię wytwarzania lub podobne przeznaczenie wyrobów gotowych. Natomiast branża przemysłu jest wyodrębnioną z gałęzi grupą przedsiębiorstw, która w procesie produkcji wykorzystuje ten sam

1 A. Koźuch, A. Dyhdalewicz, *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2004, s. 16.

2 Kwestią sporną pozostaje pytanie, czy budownictwo można bezpośrednio zaszeregować do produkcji przemysłowej.

rodzaj surowca, ma podobną technologię produkcji lub przeznaczenie wyrobów gotowych. Tego rodzaju produkcyjne podejście do zorganizowania systemu działalności przemysłowej można nazwać produkcyjno-ekonomicznym, gdyż uwzględnia kwestie wydobywania surowców i pozyskiwania materiałów oraz produkcji różnorodnych dóbr dla zaspokojenia zróżnicowanych potrzeb społecznych.

Przemysłowe publiczne spółki akcyjne mogą być zakwalifikowane do jednostek gospodarczych realizujących działalność gospodarczą z wykorzystaniem różnego poziomu i rodzaju techniki wytwarzania. Mogą być to jednostki należące do przemysłu: wysokiej, średniowysokiej, średnioniskiej oraz niskiej techniki.

Przemysł wysokiej techniki charakteryzuje się wykorzystywaniem najnowszych rezultatów wiedzy i badań naukowych z zakresu techniki, technologii i informatyki w procesach produkcyjnych oraz w wytworzonych wyrobach³. Bez wątpienia do takich dziedzin należy m.in.: przemysł biotechnologiczny, chemiczny, elektroniczny, farmaceutyczny, kosmiczny oraz farmaceutyczny i zbrojeniowy. W tych branżach produkcja oparta jest na automatyzacji, robotyzacji i komputeryzacji, i w nich też znalazły zastosowania nowe technologie z zakresu m.in. nanotechnologii. Można już dziś zauważyć, że dotychczasowe prace nad tworzeniem, badaniem i analizą różnego rodzaju struktur na poziomie pojedynczego atomu lub cząsteczki, przeprowadzane w warunkach laboratoryjnych, znalazły znaczące miejsce na rynku nieomal wszystkich produktów i usług, poprawiając jednocześnie w sposób zasadniczy jakość procesów pracy i życia ludzkiego w wyniku nadania wyrobom i procesom wyjątkowych własności chemicznych, optycznych i użytkowych. Bardzo duże zróżnicowanie środków pracy, przedmiotów pracy, stosowanych technik i technologii oraz wyrobów i kompetencji pracowniczych wraz z warunkami realizacji produkcji przemysłowej uniemożliwia jednak bezdyskusyjne i jednoznaczne sformułowanie kryteriów pozwalających na przyporządkowanie określonych przedsiębiorstw przemysłowych do przemysłów wysokiej techniki. Stąd też w literaturze przedmiotu stosuje się zwykle podział całych gałęzi przemysłu w odniesieniu do poziomów stosowanej techniki.

Wykorzystując w charakterystyce działalności gospodarczej przemysłowych spółek notowanych na GPW w Warszawie dane liczbowe odnoszące się tylko do liczby przedsiębiorstw przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie z podziałem na rodzaje przemysłu i stosowaną technologię produkcji według stanu na

3 W literaturze przedmiotu spotyka się dwa kryteria zaliczania poszczególnych działów gospodarki do przemysłów wysokiej techniki. Pierwszy z nich odnosi się do intensywności prac naukowo-badawczych, mierzonej odsetkiem pracowników naukowo-badawczych pracujących w zapleczu B+R do ogółu zatrudnienia w przemyśle. Drugi zaś obrazuje odsetek wydatków ponoszonych na działalność badawczo-rozwojową. Może on być szacowany zarówno w odniesieniu do dziedzin przemysłu (tzw. metoda dziedzinowa/branżowa), jak i poszczególnych wyrobów lub ich grup (tzw. metoda produktowa). Szerzej: A. Karpiński, *Spór o przyszłość przemysłu światowego*, Komitet Prognoz „Polska w XXI wieku” przy Prezydium PAN, Warszawa 1998, s. 38–39; M. Ratajczak-Mrozek, *Specyfika przedsiębiorstw zaawansowanych technologii (high-tech)*, „Przegląd Organizacji” 2011, nr 2, s. 26.

2014 r. (zob. tab. 2.1), wskazać można, że do giełdowych spółek przemysłowych, zaszeregowanych do przedsiębiorstw wysokich i średniowysokich technologii, należą podmioty gospodarcze branży: chemicznej, elektromaszynowej, farmaceutycznej i motoryzacyjnej (łącznie 57 podmiotów).

Tabela 2.1. Liczba przemysłowych spółek giełdowych notowanych na GPW w Warszawie według rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej i stosowanej technologii produkcji (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Rodzaj przemysłu	Liczba spółek notowanych na GPW w Warszawie	Wskaźnik struktury (w %)	Klasyfikacja branż przemysłu ze względu na		
				Polska Klasyfikacja Działalności PKD	poziom stosowanej techniki*	udział w wartości rynkowej wszystkich przedsiębiorstw na GPW
1.	Przemysł chemiczny	9	5,5	Sekcja C	II – średniowysoka technika	1,55
2.	Przemysł drzewny i papierniczy	7	4,3	Sekcja C	IV – niska technika	0,28
3.	Przemysł elektromaszynowy	29	17,7	Sekcja C	I, II – wysoka i średniowysoka technika	0,72
4.	Przemysł farmaceutyczny	12	7,3	Sekcja C	I – wysoka technika	0,89
5.	Przemysł lekki	11	6,7	Sekcja C	IV – niska technika	0,08
6.	Przemysł materiałów budowlanych	18	11,0	Sekcja B i C	III – średnioniska technika	0,24
7.	Przemysł metalowy	20	12,2	Sekcja C	III – średnioniska technika	0,90
8.	Przemysł motoryzacyjny	7	4,3	Sekcja C	II – średniowysoka technika	0,28
9.	Przemysł paliwowy	8	4,9	Sekcja B i C	III – średnioniska technika	5,42
10.	Przemysł spożywczy	27	16,5	Sekcja C	IV – niska technika	1,17
11.	Przemysł surowcowy	7	4,3	Sekcja B i C	III – średnioniska technika	2,18
12.	Przemysł tworzyw sztucznych	6	3,7	Sekcja C	III – średnioniska technika	0,08
13.	Przemysł – pozostałe branże	3	1,8	Sekcja C	IV – niska technika	0,03
Razem		164	100	-	-	13,82

* Na podstawie klasyfikacji stworzonej przez Eurostat w ramach Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych w Unii Europejskiej NACE (Eurostat, *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*, Office des publications officielles des, Luxembourg 2008).

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Roczników Giełdowych*, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Natomiast do giełdowych spółek przemysłowych zaliczonych do przedsiębiorstw średnioniskich i niskich technologii należą podmioty gospodarcze z branż: drzewnej i papierniczej, przemysłu lekkiego, materiałów budowlanych, metalowej, paliwowej⁴, spożywczej, surowcowej, tworzyw sztucznych oraz pozostałe (łącznie 107 podmiotów). To zróżnicowanie publicznych przemysłowych spółek akcyjnych ze względu na poziom stosowanej techniki i technologii produkcji znajduje wyraz także w poziomie i strukturze kosztów produkcji, jej jakości i nowoczesności, możliwościach eksportu wyrobów itp.

2.2. Elastyczność przychodowa aktywów obrotowych giełdowych spółek przemysłowych

Zdefiniowanie pojęcia elastyczność jest zadaniem bardzo trudnym z uwagi na wielodyscyplinarność, wieloznaczność i wielowymiarowość tego określenia. Jest ono obecne nie tylko w ekonomii, lecz występuje m.in. także w medycynie, technice, biologii, fizyce, socjologii, psychologii. Jest traktowane jako określona cecha i/lub zbiór właściwości danego przedmiotu lub podmiotu oraz jako warunek ich istnienia i rozwoju. Te dwa wybrane wymiary analityczne pojęcia elastyczności są przedmiotem licznych studiów teoretycznych i badań empirycznych także w ekonomii i zarządzaniu, przy czym w ekonomii dotyczą one głównie kwestii elastyczności podaży i popytu, związków zachodzących między przychodami i kosztami, relacji technicznego uzbrojenia pracy i wydajności pracy. W naukach o zarządzaniu stanowią natomiast przedmiot wielodyscyplinarnych badań wykraczających zdecydowanie poza ilościowe analizy związków zachodzących pomiędzy określonymi kategoriami ekonomicznymi. Można je dostrzec w licznych paradygmatach odnoszących się do koncepcji i praktyki przedsiębiorczości, wyszczuplonego zarządzania (*TQM*, *kaizen*, *lean production*, *outsourcing*, *outplacement* itp.), tworzenia wartości dodanej dla klienta, tworzenia organizacji wiedzy, rozwoju kapitału społecznego itp.

Elastyczność jest efektem umiejętności szybkiego i jednocześnie adekwatnego reagowania na zmieniającą się rzeczywistość ekonomiczną, wymogi rynku pracy oraz potrzeby klientów i pracodawców. Jest wyrazem umiejętności reagowania na

4 Ze względu na rodzaj prowadzonej działalności według PKD przedsiębiorstwa przemysłu paliwowego i surowcowego są klasyfikowane zarówno do grupy przedsiębiorstw przemysłu przetwórczego, jak i przemysłu wydobywczego.

zmiany i dostosowania działania. Generalnie elastyczność jako cecha przedmiotu lub osoby kojarzona może być z:

- a) adaptacją, tj. określoną, świadomą aktywnością o charakterze reakcyjnym lub proaktywnym
- b) zdolnością reakcji przedmiotu i/lub osoby na zmiany wywołane wpływem określonych czynników wraz z przeprowadzeniem tych zmian.

Podjmując próbę operacjonalizacji pojęcia elastyczności na potrzeby realizacji celu niniejszego opracowania, wskazać należy, że gospodarowanie aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa może być ważną podstawą oceny efektywności działania przemysłowych spółek akcyjnych ze względu na istnienie w nich zróżnicowanego charakteru techniczno-produkcyjnych i rynkowych warunków realizacji określonych celów i zadań. Same zaś aktywa obrotowe posiadają zróżnicowaną wrażliwość i reakcję na wpływy, m.in. charakter popytu, a także odmienną specyfikę procesów techniczno-produkcyjnych, osobowość i kompetencje przedsiębiorców oraz konkurencję i sytuację finansowo-majątkową przedsiębiorstwa.

Za jedną z podstawowych miar wrażliwości aktywów obrotowych uznany może być współczynnik przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca*, który jest relacją względnej zmiany wartości aktywów obrotowych do względnej zmiany wartości przychodów osiągniętych przez przedsiębiorstwo. Elastyczność aktywów obrotowych względem osiągniętych przychodów ze sprzedaży wyrazić można następującym wzorem:

$$evca = \frac{CA_1 - CA_0}{CA_0} : \frac{R_1 - R_0}{R_0} = \frac{\Delta CA}{CA_0} : \frac{\Delta R}{R_0}$$

oraz

$$evca = \frac{\Delta CA}{\Delta R} \times \frac{R_0}{CA_0}$$

gdzie:

evca – współczynnik przychodowej elastyczności aktywów obrotowych

$CA_{1,0}$ – wartość aktywów obrotowych na koniec i na początek badanego okresu

$R_{1,0}$ – wartość przychodów netto ze sprzedaży w badanym okresie.

Powyższe formuły współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych wskazują, że dla operacjonalizacji problemu gospodarowania aktywami obrotowymi w tym przypadku bierze się pod uwagę relację współczynnika przyrostu względnego aktywów obrotowych i przyrostu względnego przychodów ze sprzedaży, sugerując jednocześnie, że te dwie kategorie wykazują określone związki. W relacjach tych uwidoczniiony jest także pewien szerszy kontekst zarządzania aktywami obrotowymi przez przedsiębiorstwo. Są one bowiem zmienną zależną od wielkości przychodów ze sprzedaży, co prawda przy zachowaniu

zasady *ceteris paribus*, lecz jednocześnie z założeniem istnienia wiodącej roli i znaczenia strategii finansowej w systemie operacyjnych celów zarządzania przedsiębiorstwem. Maksymalizacja wartości przychodów ze sprzedaży produktów i usług jest bowiem jedną z zasadniczych miar oceny skuteczności i efektywności realizacji tej strategii.

Wydaje się, że zaproponowana formuła współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych jest kompatybilna z wymaganiami uniwersalności, ważności i zmienności stawianymi miernikom oceny. Współczynnik ten, podobnie jak pozostałe miary przyjęte w monografii, można określić jako istotne narzędzie analityczne, które:

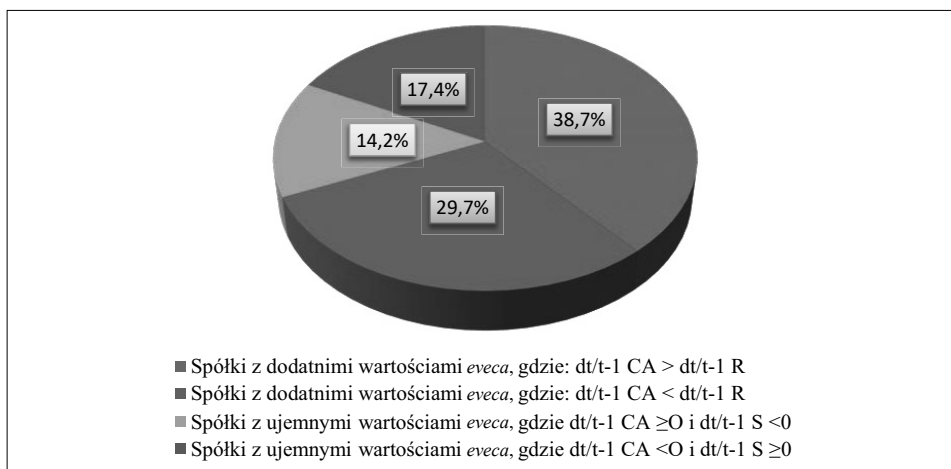
- a) ma charakter uniwersalny, co oznacza, że jest powszechnie stosowane i ma duże znaczenie w zarządzaniu przedsiębiorstwami
- b) jest ważne dla interesariuszy przedsiębiorstwa oraz realizacji strategicznych i operacyjnych celów działania przedsiębiorstwa
- c) wykazuje się znaczącą zmiennością w czasie i przestrzeni.

Z tej też perspektywy sformułowana została hipoteza pomocnicza, zgodnie z którą w przemysłowych spółkach giełdowych dominują strategie wzrostu średnich wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych, przy czym powszechniej stosowaną metodą wzrostu majątkochłonności przychodów ze sprzedaży jest ta, w której przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych jest szybszy niż przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży.

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że w okresie 2006–2014 ponad 68% giełdowych spółek przemysłowych charakteryzowało się dodatnimi wartościami współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych w skali roku (zob. rys. 2.1). W całej badanej populacji dominowały te podmioty gospodarcze, dla których łańcuchowe tempo zmian⁵ wartości aktywów obrotowych w danym roku było wyższe niż łańcuchowe tempo zmian przychodów ze sprzedaży. Niespełna 32% spółek poddanych analizie generowało roczne ujemne wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych. W 17,4% przypadków było to spowodowane ujemnym przyrostem względnym łańcuchowym aktywów obrotowych, w pozostałej części zaś ujemnym przyrostem względnym łańcuchowym przyrostów ze sprzedaży.

Zaprezentowane wyniki badań empirycznych nad kształtowaniem się średnich i środkowych wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie w okresie dziewięciu kolejnych lat (2006–2014) wskazują na występowanie bardzo zróżnicowanych zmian tego współczynnika pod względem kierunków i wartości (zob. tab. 2.2–2.3 oraz rys. 2.2–2.4).

5 Rozumiane jako procentowe ujęcie przyrostu względnego łańcuchowego obliczanego według formuły: $d_{t/t-1} = (y_t - y_{t-1}) / y_{t-1}$.



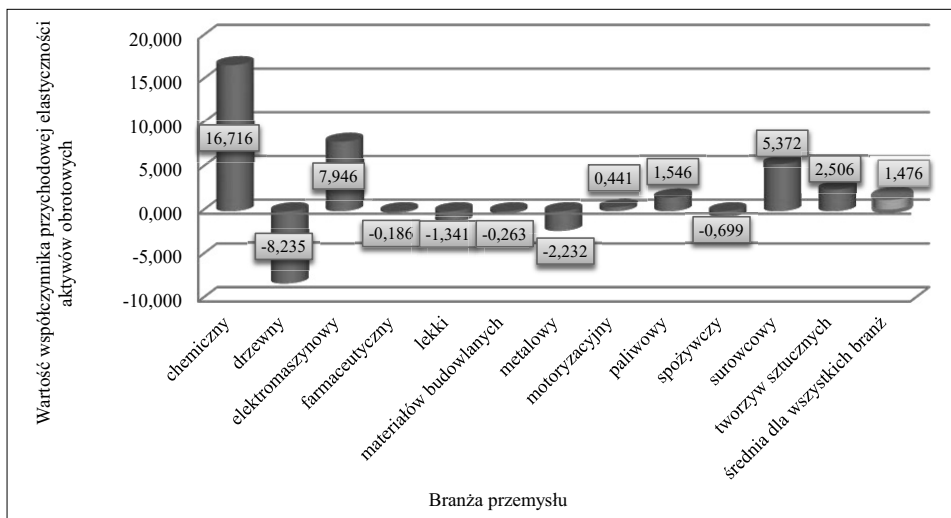
Rysunek 2.1. Struktura giełdowych spółek przemysłowych w oparciu o osiągnięte roczne wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Na podstawie analizy średnich 9-letnich wartości współczynników przychodowej elastyczności aktywów obrotowych można stwierdzić, że w przemyśle: chemicznym, elektromaszynowym, surowcowym oraz tworzyw sztucznych zrealizowane zostały ponadprzeciętne średnie 9-letnie wartości tych współczynników (zob. rys. 2.2). Ujemne 9-letnie średnie wartości analizowanej miary charakterystyczne były zaś dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w branżach przemysłu: farmaceutycznego, lekkiego, materiałów budowlanych, metalowego, spożywczego oraz drzewnego. W przypadku ostatniej z wymienionych branż zaobserwowano zdecydowanie najniższą średnią 9-letnią wartość współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych, wynoszącą $-8,23$.

Zwrócić należy uwagę na fakt, że najwyższa średnia wartość opisywanej miary została wygenerowana przez podmioty gospodarcze zaszerzegowane do przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w 2008 r. (zob. tab. 2.2). Wówczas to średni przyrost względny wartości aktywów obrotowych był ponad 126-krotnie wyższy od średniego przyrostu względnego przychodów ze sprzedaży. Natomiast najniższa średnia wartość współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych została zanotowana w odniesieniu do przedsiębiorstw branży przemysłu drzewnego w 2006 r. Wartość analizowanej miary wyniosła dla tego okresu $68,7$.

Obliczone środkowe 9-letnie wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* dla spółek giełdowych prowadzących działalność wytwórczą wskazują na odmienny rozkład wartości analizowanej zmiennej w badanych branżach przemysłu (zob. rys. 2.3 i tab. 2.3).



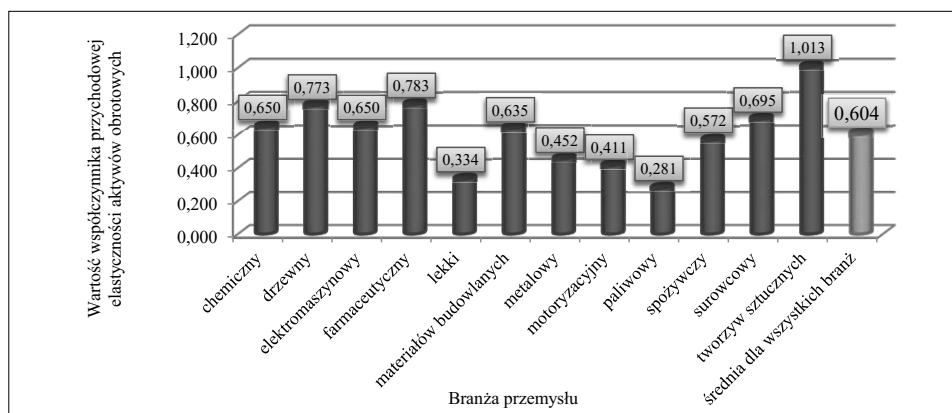
Rysunek 2.2. Średnie 9-letnie branżowe wartości współczynników przychodowej elastyczności aktywów obrotowych $evca$, obliczone dla giełdowych spółek przemysłowych w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Tabela 2.2. Średnie wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych $evca$ obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014

Branża przemysłu	Rok								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chemiczny	0,005	-6,594	126,207	0,255	12,976	-2,497	3,553	1,828	16,935
Drzewny	-68,712	2,940	0,712	0,352	-1,192	-0,189	-20,359	1,124	8,223
Elektromaszynowy	-6,759	0,753	10,324	-1,651	60,371	1,884	1,936	2,015	-0,365
Farmaceutyczny	0,589	-3,265	2,258	6,540	-14,270	4,459	6,665	-1,086	-3,459
Lekki	-11,077	0,633	-2,871	0,822	0,910	-1,433	0,502	0,143	0,909
Materiałów budowlanych	-1,462	-2,874	1,093	-0,646	6,549	4,854	-9,290	-2,635	1,764
Metalowy	0,959	-0,370	2,272	0,108	2,550	0,574	-2,083	-2,160	-21,372
Motoryzacyjny	0,998	0,370	-0,499	1,501	0,577	0,798	1,985	-1,826	-0,024
Paliwowy	0,361	9,378	0,415	-1,253	0,048	0,093	0,260	2,595	1,541
Spożywczy	3,305	-0,737	0,451	8,216	-4,261	0,359	-1,096	1,448	-14,038
Surowcowy	0,828	-1,634	-0,003	12,900	34,482	-0,277	-5,193	3,130	1,925
Tworzyw sztucznych	5,704	2,873	-2,543	0,140	2,054	1,698	8,241	0,154	4,423

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.



Rysunek 2.3. Średnie 9-letnie branżowe wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca*, obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

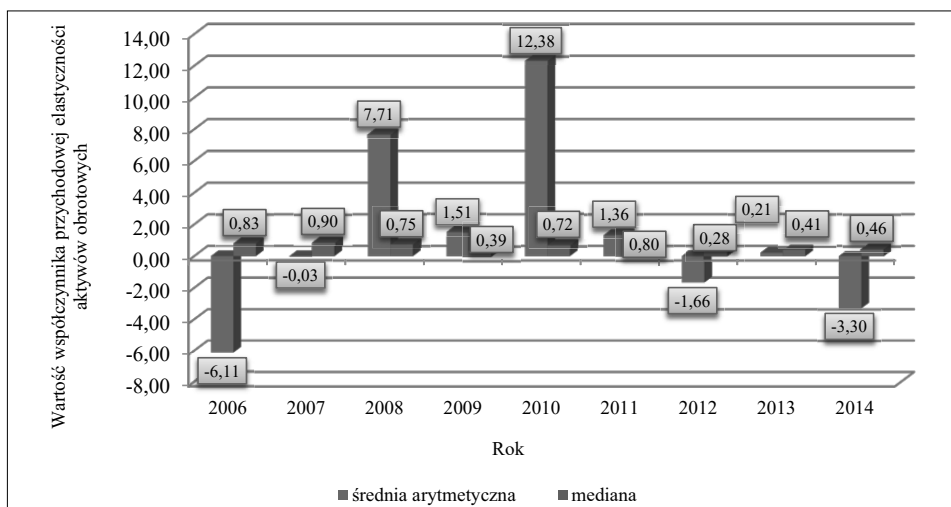
Tabela 2.3. Średnie wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014

Branża przemysłu	Rok								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chemiczny	5,008	−0,317	2,186	0,280	2,474	0,003	3,162	0,576	0,838
Drzewny	0,001	0,909	0,794	0,773	1,101	1,664	0,400	0,618	0,156
Elektromaszynowy	1,211	1,320	0,466	0,393	0,373	1,186	0,125	1,054	0,442
Farmaceutyczny	0,096	0,855	1,504	0,716	0,502	0,664	3,226	−0,469	0,055
Lekki	0,328	−0,139	0,232	0,658	0,383	0,476	0,561	0,054	0,394
Materiałów budowlanych	0,931	0,829	1,071	0,250	1,405	0,536	−0,262	0,428	0,635
Metalowy	0,459	0,681	0,852	0,399	0,415	0,495	0,143	−0,652	0,837
Motoryzacyjny	1,062	0,332	−0,772	1,106	0,418	0,370	1,462	−2,046	0,165
Paliwowy	0,358	8,824	−0,107	−0,689	0,281	0,604	0,001	0,244	0,483
Spożywczy	0,922	1,363	0,928	0,321	0,286	1,000	0,535	0,545	−0,261
Surowcowy	0,828	−1,634	−0,003	6,756	1,661	0,706	0,020	1,658	1,599
Tworzyw sztucznych	1,554	1,305	−0,103	0,168	1,743	0,841	4,875	0,033	2,573

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

We wszystkich spółkach zmiany aktywów obrotowych miały dodatni charakter pod wpływem zmian przychodów ze sprzedaży, przy czym najwyższe średnie branżowe wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* spółek giełdowych wystąpiły w przemysłach: tworzyw sztucznych (1,013), farmaceutycznym (0,783), drzewnym (0,773) i surowcowym (0,695).

Przeprowadzona analiza branżowych, średnich i środkowych wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* przemysłowych spółek giełdowych w poszczególnych latach badanego okresu wskazuje ponadto na występowanie znaczących odchyień tych wartości. Miały one miejsce szczególnie w 2006, 2008 i 2010 r. (zob. rys. 2.4).



Rysunek 2.4. Średnie i środkowe branżowe wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca*, obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych w poszczególnych latach okresu 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Rozkład badanej zmiennej nie ma przy tym charakteru rozkładu normalnego, na co wskazują dodatnie, bardzo wysokie wartości współczynnika asymetrii (skośności)⁶, świadczące o wyraźnym prawostronnie asymetrycznym rozkładzie badanej zmiennej oraz współczynnika kurtozy, świadczące o wyraźnym rozkładzie wysmukłym i większym skupianiu zmiennej wokół mediany (zob. tab. 2.4)⁷.

6 Współczynnik asymetrii (moment standaryzowany trzeciego rzędu) – miara asymetrii rozkładu wokół jego wartości średniej. Zauważa się, że współczynnik skośności bardzo rzadko przekracza granice: -1 lub $+1$. Ma to miejsce jedynie przy niezwykle silnej skośności. Por. B. Pułaska-Turyna, *Statystyka dla ekonomistów*, Difin, Warszawa 2005, s. 83–84.

7 Współczynnik kurtozy – względna miara koncentracji i spłaszczenia rozkładu, określająca rozmieszczenie i koncentrację wartości (zbiorowości) w pobliżu średniej (B. Pułaska-Turyna, *op. cit.*, s. 93). Podkreślić należy, że z teoretycznego punktu widzenia współczynnik kurtozy ma zastosowanie tylko w przypadku rozkładów symetrycznych lub co najwyżej słabo symetrycznych, niemniej jednak dla celów badawczych zdecydowano się na jego zastosowanie w przypadku analizy wartości wskaźnika udziału zysku netto w operacyjnych przepływach pieniężnych (M. Piłatowska, *Repozytorium ze statystyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 30).

Tabela 2.4. Statystyka rozkładu współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* wśród przemysłowych spółek giełdowych w okresie 2006–2014

Miara statystyczna	Wartość
Średnia arytmetyczna	1,473
Mediana	0,604
Współczynnik kurtozy	339,572
Współczynnik skośności	13,091
Rozstęp	1922,83
Minimum	-540,87
Maksimum	1382,06
Percentyl 25	-0,2920
Percentyl 75	1,8320

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Wykazane zmiany wartości współczynników przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* badanych przemysłowych spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 2006–2014 nie informują o powodach ich zaistnienia. Samo bowiem wykazanie wartości tych współczynników nie może być wystarczające dla scharakteryzowania efektywności gospodarki aktywami obrotowymi z wykorzystaniem przyjętej formuły relacji wartości aktywów obrotowych do wartości przychodów netto ze sprzedaży.

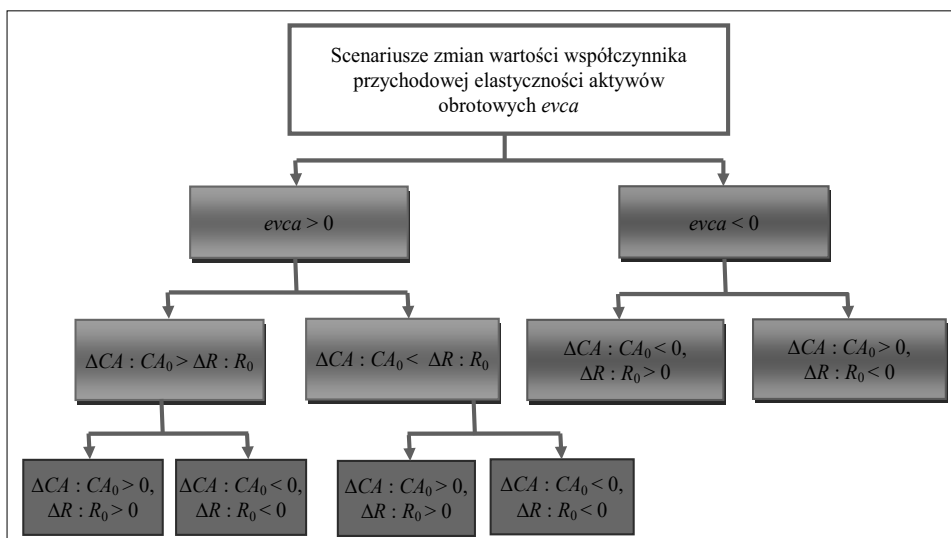
W ocenie czynników kształtujących zmiany średniej branżowej wartości współczynników przychodowej elastyczności aktywów obrotowych możemy dla każdego kierunku zmian wartości tego współczynnika wyróżnić dwa przypadki, tj. realizację średniej branżowej wartości współczynników przychodowej elastyczności aktywów obrotowych spółek giełdowych w wysokości:

- a) większej od zera ($evca > 0$)
- b) mniejszej od zera ($evca < 0$).

W pierwszym przypadku mamy do czynienia z dwiema sytuacjami, a mianowicie gdy:

- przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych jest większy aniżeli przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży ($\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$) i wówczas:
 - przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych oraz przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży osiągają wartości dodatnie ($\Delta CA : CA_0 > 0, \Delta R : R_0 > 0$) lub
 - przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych oraz przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży osiągają wartości ujemne ($\Delta CA : CA_0 < 0, \Delta R : R_0 < 0$)
- przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych jest mniejszy aniżeli przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży ($\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$) i wówczas:

- przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych oraz przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży osiągają wartości dodatnie ($\Delta CA : CA_0 > 0, \Delta R : R_0 > 0$) lub
- przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych oraz przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży osiągają wartości ujemne ($\Delta CA : CA_0 < 0, \Delta R : R_0 < 0$).



Rysunek 2.5. Scenariusze zmian wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych $evca$ publicznych przemysłowych spółek giełdowych

Źródło: opracowanie własne.

Natomiast w przypadku gdy spółki osiągają ujemne wartości analizowanego współczynnika, wówczas:

- przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych może przyjąć wartości ujemne, zaś przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży osiągnąć wartości dodatnie ($\Delta CA : CA_0 < 0, \Delta R : R_0 > 0$) lub
- przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych osiąga wartości dodatnie, natomiast przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży osiąga wartości ujemne ($\Delta CA : CA_0 > 0, \Delta R : R_0 < 0$) – zob. rys. 2.5.

Przeprowadzone obliczenia średnich rocznych wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych $evca$ giełdowych spółek akcyjnych według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu badawczego 2006–2014 wykazują, że badane jednostki gospodarcze realizowały w sposób dość wyrównany wszystkie wymienione sześć strategii gospodarowania aktywami obrotowymi (zob. tab. 2.5).

Tabela 2.5. Częstotliwość występowania dodatnich i ujemnych średnich rocznych wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* wśród publicznych przemysłowych spółek akcyjnych w latach 2006–2014

Scenariusze zmiany <i>evca</i>			Średnie roczne wartości <i>evca</i> publicznych przemysłowych spółek akcyjnych według branż przemysłu												Razem	
			chemiczny	drzewny	elektromaszynowy	farmaceutyczny	lekki	materiałów budowlanych	metalowy	motoryzacyjny	paliwowy	spożywczy	surowcowy	tworzyw sztucznych	liczba obserwacji	w %
Średnia dla spółek, gdy <i>evca</i> > 0	$\Delta CA:CA_0 > \Delta R:R_0$	$\Delta CA:CA_0 > 0$ $\Delta R:R_0 > 0$	14	16	68	21	11	35	33	11	10	39	7	19	284	26,22
		$\Delta CA:CA_0 < 0$ $\Delta R:R_0 < 0$	6	10	20	5	11	22	16	8	2	26	5	8	139	12,83
	$\Delta CA:CA_0 < \Delta R:R_0$	$\Delta CA:CA_0 > 0$ $\Delta R:R_0 > 0$	9	12	39	14	15	25	30	7	9	34	5	7	206	19,02
		$\Delta CA:CA_0 < 0$ $\Delta R:R_0 < 0$	3	10	15	8	12	16	19	4	5	12	2	5	111	10,25
Średnia dla spółek, gdy <i>evca</i> < 0	–	$\Delta CA:CA_0 < 0$ $\Delta R:R_0 > 0$	8	8	33	14	14	26	27	6	13	23	6	11	189	17,45
		$\Delta CA:CA_0 > 0$ $\Delta R:R_0 < 0$	7	11	29	4	15	23	25	6	4	27	1	2	154	14,23

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Dane liczbowe zawarte w tab. 2.5 oraz w załącznikach 1 i 2 potwierdzają przyjętą hipotezę badawczą, zgodnie z którą w przemysłowych spółkach giełdowych dominują strategie wzrostu średnich wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych. Otrzymane rezultaty badań uwiaryściły także, że w strategiach wzrostu przychodowej elastyczności aktywów obrotowych dominowała sytuacja, w której przyrost względny łańcuchowy aktywów obrotowych był szybszy aniżeli przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży. Miało to miejsce w odniesieniu do 26,2% poczynionych obserwacji.

Warto odnotować jednocześnie, że w strategii zmniejszania wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych *evca* dominującą metodą było z kolei zmniejszanie wartości przyrostu aktywów obrotowych przy jednoczesnym wzroście wartości przyrostu przychodów netto ze sprzedaży (17,45% obserwacji).

2.3. Identyfikacja strategii gospodarowania aktywami obrotowymi giełdowych spółek przemysłowych w Polsce

W gospodarowaniu aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa możemy wyróżnić trzy rodzaje strategii: ofensywną, defensywną oraz umiarkowaną. Przywołując ten podział, niejako z góry zakładamy nieobecność w rozważaniach strategii określonej mianem *status quo*. Założenie to powinno jednak zostać uchylone, gdyż w świecie działalności przedsiębiorstw mają miejsce nieustanne zmiany procesów, stanów i warunków realizacji celów i zadań gospodarki aktywami obrotowymi. Są one wywołane zarówno czynnikami wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi, które są ważnymi determinantami z uwagi na konieczność podejmowania ryzyka, przewidywania lęków i obaw oraz poszukiwania nowych dróg, sposobów i środków zapewniających nie tylko rozwój przedsiębiorstwa, lecz także tworzących tej jednostce szanse na kontynuację działania.

O występowaniu wspomnianego *status quo* można mówić – jak się wydaje – w odniesieniu tylko do dwóch przypadków, a mianowicie gospodarki aktywami trwałymi:

- a) tylko w perspektywie krótkiego okresu, gdyż zmiany w gospodarowaniu nimi w krótkim okresie dotyczą wzrostu lub zmniejszenia stopnia wykorzystania posiadanej przez przedsiębiorstwo zdolności produkcyjnej i/lub usługowej
- b) gospodarki aktywami trwałymi w perspektywie superkrótkiego okresu, określanego także mianem okresu rynkowego, w którym przedsiębiorstwo nie ma możliwości dostosowania czynników produkcji i wielkości produkcji do zmian popytu.

W długim okresie mają bowiem miejsce określone wzrosty i zmniejszenia zdolności produkcyjnej i/lub usługowej, którym towarzyszą większe lub mniejsze zmiany poziomu i struktury aktywów trwałych, skali i struktury zatrudnienia, poziomu i struktury zużywania przedmiotów pracy oraz wielkości i struktury rynków działania przedsiębiorstwa.

Rozważania nad gospodarką aktywami obrotowymi zogniskowane mogą być wokół dwóch podstawowych kwestii praktyki przedsiębiorstw przemysłowych, a mianowicie: bezpieczeństwa istnienia i działania przedsiębiorstwa oraz instrumentów i mechanizmów współpracy oraz konkurencji z innymi jednostkami gospodarczymi. Kwestie te można uznać za zasadnicze podsystemy systemu gospodarowania aktywami całkowitymi przedsiębiorstwa. System ten w ujęciu całościowym jest z jednej strony katalizatorem zmian regulacyjnych i realnych, z drugiej zaś sam znajduje się pod wpływem wspomnianych podsystemów, wskazując i manifestując określoną ich otwartość i interaktywność. Odnosi się on także do systemu strategii gospodarowania aktywami obrotowymi wraz z podkreśleniem zasadności znajdowania dla nich właściwego miejsca w systemach oceny efektywności ekonomicznej działania przedsiębiorstwa jako całości.

Podział gospodarki aktywami obrotowymi na ofensywną i defensywną wynika generalnie biorąc z potrzeby wyjaśnienia i zrozumienia, czy i jak przedsiębiorstwa dążą do wzrostu wartości, rentowności oraz bezpieczeństwa swojego działania. Strategia ofensywna odzwierciedla zamiary wzmocnienia siły przedsiębiorstwa w kreowaniu rentowności i wartości, zaś w defensywnym wymiarze strategii gospodarowania aktywami obrotowymi zawarte są zamiary utrzymania na określonym poziomie dotychczasowych relacji, uznanych za bezpieczne dla kontynuowania działalności przedsiębiorstwa jako całości. Ten defensywny charakter gospodarki aktywami obrotowymi *implicite* wskazuje na dominującą rolę i znaczenie czynników oraz warunków zewnętrznych w kształtowaniu relatywnej siły przedsiębiorstwa na rynku zaopatrzenia, produkcji i sprzedaży, a także na rynku finansowym.

Można przyjąć, że przedsiębiorstwa realizujące defensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi unikają przede wszystkim podejmowania ryzyka i dążą do utrzymania osiągniętej równowagi sił wewnętrznych i zewnętrznych kształtujących efekty gospodarowania tymi aktywami. Ich zachowania i postawy defensywne nie tworzą przeto zagrożenia dla innych jednostek. Ta swoista równowaga narażona jest jednak na określoną destabilizację. Jej źródłem jest dążenie przedsiębiorstw do wzmocnienia swojej pozycji na rynku oraz do wzrostu osiągniętej rentowności i wartości realizowanej dla interesariuszy. Istniejące trudności we współpracy (zaistniałe na skutek m.in. niepewności dotyczącej intencji innych przedsiębiorstw, niejasnej wiarygodności i braku trwałości sojuszy z innymi przedsiębiorstwami), jak również różne potencjały inwestycyjnego i pozainwestycyjnego rozwoju przedsiębiorstw rodzą i wzmacniają działania prorozwojowe podmiotów gospodarczych.

Występowanie dominujących defensywnych strategii gospodarowania aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa nie oznacza, że podmioty gospodarcze realizujące ten rodzaj strategii nie posiadają znaczącego wkładu w rozwój produktów i rozwój rynku czy też dywersyfikację swojej działalności. Na ogół można przyjąć, że przedsiębiorstwa stosujące strategię defensywną nie są liderami na rynku nowych produktów i usług, i tym samym nie osiągają wysokiej rentowności. W nieco oddalonej perspektywie swoich działań mogą one stać się naśladowcami innowatorów, i to naśladownictwo odnosi się do dostosowania zarówno produkcji, jak też działań promocyjnych i inwestycyjnych. Adam Stabryła określa strategię defensywną jako orientację nastawioną „na przetrwanie” i stwierdza, że:

- a) minimalizacja strat może być zasadniczym kryterium jej oceny
- b) jest ona reakcją przedsiębiorstwa na naciski otoczenia
- c) stanowi naturalną odpowiedź przedsiębiorstwa na jego niepowodzenia ekonomiczne⁸.

Mimo to w opracowaniu przyjmuje się, że defensywna strategia może być wyznaczona również przez dość znaczące odchylenia *in minus* osiągniętych wyników działania przedsiębiorstwa od wartości średniobranżowych. Tego rodzaju założe-

8 A. Stabryła, *Podstawy zarządzania firmą*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 14.

nie wynika z przyjęcia tezy o uznaniu tempa rozwoju przedsiębiorstwa w relacji do tempa rozwoju rynku, w którym ono działa, za zasadnicze kryterium oceny strategii rozwoju rynkowego przedsiębiorstwa. Podstawową przesłanką uznania działalności przedsiębiorstwa za defensywną może być tym samym dążenie do utrzymania przez nie w pewnych granicach dotychczasowego udziału w obsługiwanym segmencie rynku⁹. Ten marketingowy punkt widzenia wydaje się dostatecznie uzasadniać wybór średniobranżowych wskaźników gospodarowania aktywami obrotowymi za podstawowe kryterium wyznaczenia defensywnych, ofensywnych i umiarkowanych strategii gospodarowania tymi aktywami.

W ocenie gospodarowania aktywami obrotowymi można przyjąć, że strategia defensywna wiąże się z jednej strony z utrzymywaniem wyższych od średniej branżowej poziomów zapasów oraz środków pieniężnych i ich ekwiwalentów, z drugiej zaś z niższym od średniej dla branży poziomem należności¹⁰. Strategie defensywne cechują się w swej naturze dążeniem przedsiębiorstw do podejmowania i realizowania działań ostrożnościowych, a zatem o relatywnie niewielkim ryzyku¹¹. Wiążą się z dążeniem do utrzymania w przedsiębiorstwie stosunkowo wysokiej, a nawet nadmiernej kwoty najbardziej płynnych aktywów. Wspomniana nadmierna płynność służyć ma potencjalnej likwidacji zobowiązań spontanicznych w terminie ich wymagalności, na wypadek gdyby przedsiębiorstwu zabrakło wystarczających wpływów finansowych z podstawowej, prowadzonej przez nie działalności. Z drugiej strony nadmierna płynność finansowa skutkować może niższą rentownością przedsiębiorstwa¹² i w rezultacie negatywnie oddziaływać na osiąganą wielkość marży zysku ze sprzedaży. Dążenie do zapewnienia wysokiego pułapu bezpieczeństwa finansowego gospodarowania aktywami obrotowymi odbijać się może negatywnie na możliwości osiągnięcia stosunkowo wysokich dochodów przez akcjonariuszy.

Natomiast strategia ofensywna, zmierzająca do wzrostu silnych stron działania przedsiębiorstwa i ich wykorzystania dla wzmocnienia pozycji jednostki gospodarczej na rynku produktów, usług, pracy i pieniądza, może wyrażać się niższymi od średniobranżowych wskaźnikami poziomu zapasów i środków pieniężnych oraz jednocześnie wyższym poziomem należności krótkoterminowych. Strategie ofensywne gospodarowania aktywami obrotowymi nastawione są bowiem na ograniczanie poziomu płynnych aktywów w przedsiębiorstwie. W efekcie ich realizacja wiąże się ze wzrostem ryzyka działalności operacyjnej przedsiębiorstwa oraz ograniczeniem bezpieczeństwa finansowego podmiotu gospodarczego. Zwiększają się jednak szanse na generowanie większego zysku dla akcjonariuszy

9 W. Wrzosek (red.), *Strategie marketingowe*, PWE, Warszawa 2004, s. 62.

10 D. Wędzki, *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa – przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 125–136.

11 D. Watson, A. Head, *Corporate Finance: Principles & Practice*, 4/E, Sheffield Hallam University, Financial Times Press, Sheffield 2006, s. 71.

12 D. Słowik, *Strategie zarządzania kapitałem obrotowym a rentowność wybranych przedsiębiorstw branży budowlanej*, „Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomica” 2010, nr 2, s. 65.

przez wykorzystanie możliwości uzyskania wyższego poziomu zwrotu z kapitału dzięki utrzymywaniu znacznych kwot zobowiązań bieżących w strukturze zobowiązań krótkoterminowych¹³.

O realizacji strategii umiarkowanej gospodarowania aktywami obrotowymi można z kolei mówić, gdy przedsiębiorstwo osiąga wskaźniki gospodarowania aktywami obrotowymi o wartościach niezbyt odległych od średniobranżowych. W monografii *ad hoc* przyjmuje się, że tą wielkością jest ich odchylenie *in plus* oraz *in minus* od wartości średniobranżowej.

Generalnie można powiedzieć, że struktura aktywów obrotowych wpływa bezpośrednio na bezpieczeństwo realizacji procesów gospodarowania przedsiębiorstwa. Zdominowanie aktywów obrotowych inwestycjami krótkookresowymi może być traktowane jako oznaka występowania dobrej lub może nawet bardzo dobrej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. W tym przypadku posiada ono duże możliwości niemal natychmiastowego regulowania swoich zobowiązań bieżących. Gdyby zaś to zapasy zdominowały strukturę aktywów obrotowych, wówczas skłonni bylibyśmy mówić o występowaniu trudności w realizacji zobowiązań o charakterze krótkoterminowym. Zbyt duży kapitał zaangażowany w należności od odbiorców oraz w zapasy może negatywnie oddziaływać na płynność finansową, a jednocześnie na zdolność płatniczą przedsiębiorstwa oraz jego rentowność¹⁴.

Należy jednak podkreślić, że wyprowadzenie tego rodzaju wniosków bez uwzględnienia określonych warunków działania przedsiębiorstw nie powinno być dostatecznie uzasadnioną przesłanką wyboru samej struktury aktywów obrotowych jako kryterium wyboru rodzajów strategii gospodarowania tymi aktywami. Stąd też, dla realizacji celu opracowania, jako zasadniczą miarę służącą do wyodrębnienia stosowanej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi zastosowano współczynnik przychodowości aktywów obrotowych, będący relacją przychodów ze sprzedaży do wartości aktywów obrotowych (*Wrca*)¹⁵.

13 D.J. Leahigh, *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 1999, s. 109.

14 M. Burzykowska, J. Duraj, *Controllingowy wymiar oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009, s. 16.

15 W literaturze przedmiotu stosuje się rozmaite wskaźniki określające realizowane strategie gospodarowania aktywami obrotowymi. Do ich wyznaczania przyjmuje się takie miary, jak: wskaźnik płynności bieżącej przedsiębiorstwa, wskaźnik udziału kapitału obrotowego netto w aktywach obrotowych lub aktywach ogółem, wskaźniki struktury aktywów obrotowych itp. Szerzej: M. Wasilewski, S. Zabolotny, *Sytuacja finansowa przedsiębiorstw o odmiennych strategiach zarządzania kapitałem obrotowym*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej” 2009, nr 78; M. Bolek, R. Pastusiak, *Wpływ strategii zarządzania kapitałem pracującym na płynność przedsiębiorstwa na przykładzie spółek notowanych na GPW w Warszawie*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2014, nr 66(803), s. 29; M. Comporek, *Dividend Benefits Versus Strategies of Current Assets Management Implemented by Industrial Companies Listed on the Warsaw Stock Exchange*, [w:] A. Jaki, T. Rojek (red.), *Effectiveness and Competitiveness of Modern Business*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2015, s. 255–267.

$$Wrca = \frac{R_t}{CA_t}$$

gdzie:

$Wrca$ – wskaźnik przychodowości aktywów obrotowych

CA_t – średnia wartość aktywów obrotowych w okresie t

R_t – średnia wartość przychodów ze sprzedaży w okresie t .

Wybór przychodowości aktywów obrotowych jako podstawowego i jedynego kryterium identyfikacji i oceny wewnątrz- i międzybranżowej efektywności gospodarowania tymi składnikami majątku całkowitego przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie wynika z kilku powodów, wśród których wymienić należy m.in. bezpośredni związek wartości sprzedaży z popytem rynkowym oraz skalą, strukturą i jakością oferowanych produktów; kosztami produkcji i sprzedaży wyrobów, a także z rentownością sprzedaży. Nie bez znaczenia jest tutaj również odwrotna proporcjonalność między przychodowością i majątkochłonnością, która wyrażona została także współczynnikiem przychodowej elastyczności aktywów obrotowych przedsiębiorstwa.

Zgodnie z przyjętymi założeniami strategię ofensywną mają miejsce w tych spółkach, w których wartość współczynnika przychodowości aktywów obrotowych $Wrca$ jest większa co najmniej o 20% od średniej arytmetycznej wartości tego wskaźnika dla ogółu przedsiębiorstw przemysłowych (zob. rys. 2.6). Strategie defensywne obejmują z kolei przedsiębiorstwa o wartościach współczynnika przychodowości niższych co najmniej o 20% od średniej arytmetycznej wartości tej miary dla całego sektora. Ze strategią umiarkowaną mamy zatem do czynienia, gdy wartości współczynnika przychodowości aktywów obrotowych odchylają się do 20% *in minus* i *in plus* od średniej sektorowej wartości tej przychodowości.

Strategie defensywne – $Wrca \leq 80\% \overline{Wrca}$

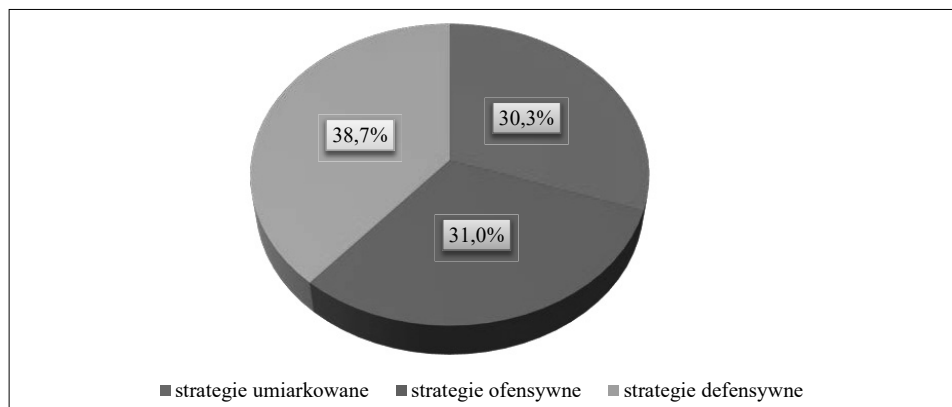
Strategie umiarkowane – $80\% \overline{Wrca} < Wrca < 120\% \overline{Wrca}$

Strategie ofensywne – $Wrca \geq 120\% \overline{Wrca}$

Rysunek 2.6. Metodyka identyfikacji realizowanej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzone badania empiryczne wykazały, że do gospodarowania aktywami obrotowymi w przemysłowych spółkach giełdowych w okresie 2006–2014 najczęściej stosowana była strategia defensywna (zob. rys. 2.7). Każdego roku była ona implementowana średnio przez 38,7% ogółu badanych podmiotów gospodarczych. Strategie ofensywne co roku były wdrażane średnio przez 31% wszystkich spółek prowadzących działalność wytwórczą, zaś strategie umiarkowane przez 30,3% jednostek gospodarczych należących do sektora przemysłu.

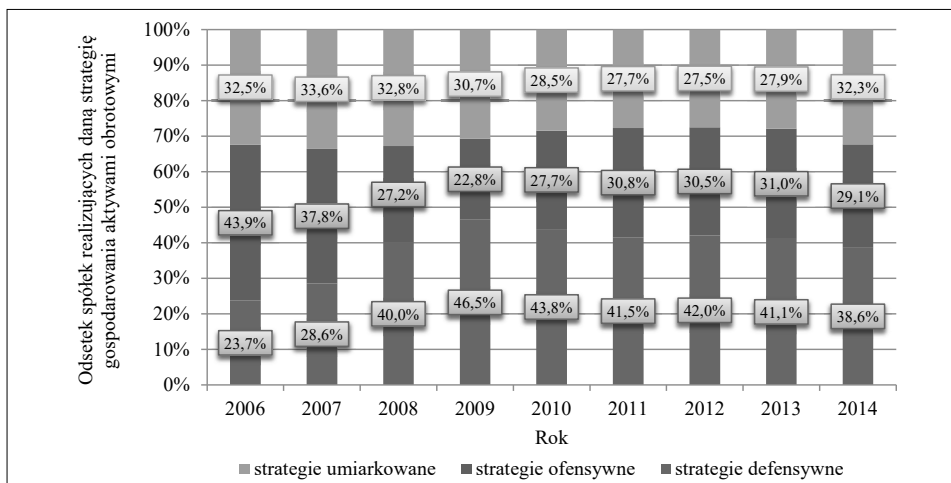


Rysunek 2.7. Struktura giełdowych spółek przemysłowych stosujących różne rodzaje strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Z perspektywy poszczególnych lat przyjętego okresu badawczego wynika, że jedynie w dwóch pierwszych latach analizowanego okresu wśród przemysłowych spółek giełdowych dominowały ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (zob. rys. 2.8). W tym czasie na ich wdrażanie zdecydowało się odpowiednio 43,9% oraz 37,8% podmiotów gospodarczych prowadzących działalność przemysłową.

W kolejnych latach odsetek implementowanych strategii ofensywnych wyraźnie zmalał przede wszystkim na rzecz strategii defensywnych. W latach 2006–2009 odnotować można było bowiem systematyczny wzrost liczby przedsiębiorstw stosujących konserwatywne strategie przychodowości majątku obrotowego. Podczas gdy w 2006 r. odsetek podmiotów stosujących tego typu strategię wynosił jedynie 23,7%, to w 2009 r. wzrósł on do 46,5%. Warto również zauważyć, że odsetek spółek stosujących strategię defensywną w kolejnych latach również utrzymywał się na wysokim poziomie, wynosząc około 40%. Z kolei najmniejsze wahania w zakresie wdrażanych strategii gospodarowania aktywami obrotowymi zanotowano w odniesieniu do strategii umiarkowanych. Odsetek spółek decydujących się na ich implementację wahał się od 27,5% (rok 2012) do 33,6% (rok 2007).



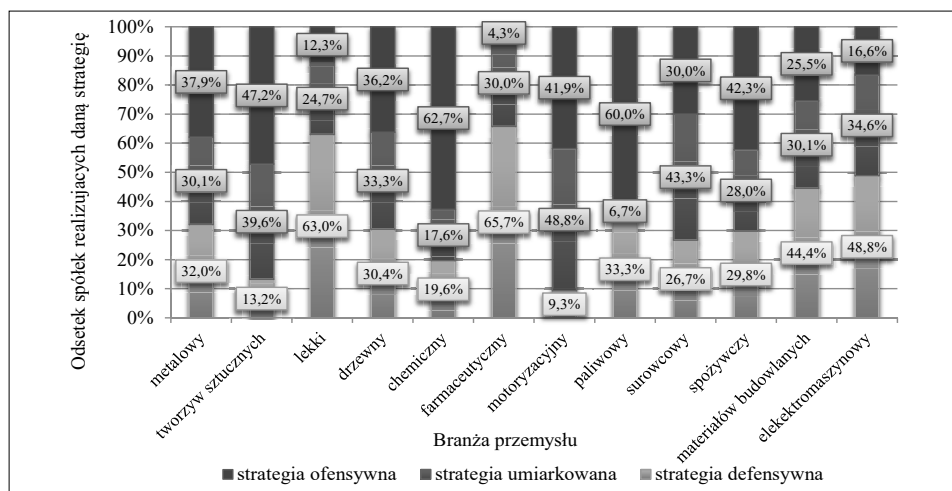
Rysunek 2.8. Struktura giełdowych spółek przemysłowych według stosowanych strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w poszczególnych latach w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Dominujący rodzaj implementowanych strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w znaczny sposób różnicował się ze względu na branżę przemysłu, w której prowadzona była działalność gospodarcza (zob. rys. 2.9). Defensywne strategie przychodowości aktywów obrotowych przeważały w przedsiębiorstwach przemysłu farmaceutycznego i lekkiego (uwagę zwraca bardzo wysoki, ponad 60-procentowy odsetek realizowanych strategii konserwatywnych w badanych dwóch populacjach), a także w przemyśle elektromaszynowym i materiałów budowlanych. Strategie o charakterze ofensywnym były najczęściej implikowane w podmiotach gospodarczych prowadzących działalność w następujących branżach przemysłu: drzewnym, metalowym, spożywczym, tworzyw sztucznych, chemicznym oraz paliwowym. W przypadku dwóch ostatnich branż podkreślić należy wysoki, co najmniej 60-procentowy odsetek spółek stosujących ofensywne strategie przychodowości aktywów obrotowych. Strategie umiarkowane przeważały wśród spółek należących do branży motoryzacyjnej i surowcowej.

Rozszerzając wyniki dalszych analiz dotyczących rodzajów strategii gospodarowania aktywami obrotowymi, realizowanych przez poszczególne badane spółki, wskazać można, że ponad połowa przedsiębiorstw przemysłowych objętych badaniami w dłuższej perspektywie (rozumianej jako minimum 75% czasu trwania analizowanego 9-letniego okresu badawczego¹⁶) realizowała jednakowe strategie przychodowości majątku obrotowego (zob. tab. 2.6 i 2.7).

¹⁶ W przypadku gdy dana spółka nie była notowana na GPW w Warszawie przez pełny okres przyjętego horyzontu odniesienia, za spełnienie tego warunku przyjmowano sytuację gdy



Rysunek 2.9. Struktura giełdowych spółek przemysłowych według stosowanych rodzajów strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w poszczególnych branżach przemysłu w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Tabela 2.6. Odsetek spółek realizujących analogiczne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi według branż przemysłu w okresie 2006–2014

Branża przemysłu	Odsetek spółek realizujących analogiczne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (%)	Liczba podmiotów poddanych badaniu
Chemiczny	83,3	6
Drzewny	37,5	8
Elektromaszynowy	41,7	24
Farmaceutyczny	77,8	9
Lekki	55,6	9
Materiałów budowlanych	44,4	18
Metalowy	58,8	17
Motoryzacyjny	20,0	5
Paliwowy	80,0	5
Spożywczy	65,0	20
Surowcowy	25,0	4
Tworzyw sztucznych	66,7	6
Ogółem dla wszystkich branż	54,2	131

Źródło: opracowanie własne.

podmiot realizował określoną strategię gospodarowania aktywami obrotowymi przez co najmniej 75% okresu nie krótszego niż 5 lat.

Zauważyć należy przy tym występowanie znacznego zróżnicowania branżowego odsetka spółek implementujących określone strategie przychodowości aktywów obrotowych w długim okresie. Podczas gdy dla jednostek gospodarczych zaliczonych do przedsiębiorstw przemysłu chemicznego odsetek ten wyniósł 83,7%, to dla spółek przemysłu motoryzacyjnego stanowił jedynie 20%.

Wykazane w tab. 2.7 dominujące strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w przemysłowych spółkach giełdowych w okresie 2006–2014 pozwalają zauważyć występowanie dość zróżnicowanego rozkładu liczby przedsiębiorstw realizujących w sposób wyraźny (dominujący) zarówno strategie ofensywne, jak i defensywne oraz umiarkowane.

Tabela 2.7. Dominujące strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w przemysłowych spółkach giełdowych w okresie 2006–2014

Spółka	Rodzaj dominującej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi	Spółka	Rodzaj dominującej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi	Spółka	Rodzaj dominującej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi
1	2	3	4	5	6
ACAAUTOGAZ	–	HYGIENIKA	–	POLCOLORIT	defensywna
AGROWIL	defensywna	JSW	ofensywna	POLICE	ofensywna
ALCHEMIA	–	IMPEXMETAL	umiarkowana	POLNA	–
AMBRA	–	INDYKPOL	ofensywna	PROTEKTOR	–
AMICA	–	INTROL	–	PRÓCHNIK	defensywna
APATOR	ofensywna	IZOLACJA	ofensywna	PUŁAWY	umiarkowana
APLISENS	defensywna	IZOSTAL	–	RADPOL	–
ARMATURA	–	KANIA	–	RAFAKO	–
AZOTY	ofensywna	KBGDOM	defensywna	RAFAMET	defensywna
BARLINEK	–	KETY	ofensywna	RAWPLUG	defensywna
BIOTON	defensywna	KGHM	–	RELPOL	–
BOGDANKA	–	KOFOLA	–	REMAK	–
BORYSZEW	–	KOMPAP	defensywna	ROP CZYCE	defensywna
BUDVARCEN	ofensywna	KOPEX	–	ROVESE	–
BUMECH	defensywna	KPPD	ofensywna	POZBUD	–
BYTOM	–	KRUSZWICA	ofensywna	SANOK	–
CIECH	ofensywna	LENA	–	SANWIL	defensywna
COLIAN	defensywna	LENTEX	–	SCOPAK	–
COMPLEX	defensywna	LOTOS	ofensywna	SECOGROUP	defensywna
CORMAY	defensywna	LUBAWA	defensywna	SEKO	ofensywna
DEBICA	ofensywna	MABION	defensywna	SELENA	–
DECORA	–	MAKARONPL	ofensywna	SKOTAN	defensywna
DREWEX	–	MEGARON	ofensywna	SNIEŻKA	–

1	2	3	4	5	6
DSS	–	MENNICA	ofensywna	SONEL	–
DUDA	–	MERCOR	–	SOPHARMA	defensywna
DUON	defensywna	MIESZKO	umiarkowana	STALPRO-DUKT	–
ENERGOINSTAL	defensywna	MILKILAND	defensywna	STĄPORKÓW	–
ERG	ofensywna	MIRACULUM	defensywna	SUWARY	ofensywna
ERGIS	ofensywna	MOJ	defensywna	SYNTHOS	defensywna
ESSYSTEM	umiarkowana	NOVITA	ofensywna	TERESA	–
EUROIMPLANT	defensywna	NOWAGALA	defensywna	URSUS	–
FAM	–	ODLEWNIE	ofensywna	WADEX	–
FAMUR	defensywna	ORZEŁBIAŁY	–	WAWEL	–
FASING	defensywna	OTMUCHÓW	–	WIELTON	–
FERRO	umiarkowana	PAGED	–	WILBO	umiarkowana
FERRUM	umiarkowana	PAMAPOL	–	WISTIL	–
FORTE	umiarkowana	PATENTUS	–	WOJAS	–
GLCOSMED	umiarkowana	PBSFINANSE	defensywna	YAWAL	–
GLOBALI	–	PCCEXOL	–	ZAMET	–
GRAAL	umiarkowana	PEPEES	defensywna	ZETKAMA	ofensywna
GRAJEWO	–	PETROLINVEST	–	ZPUE	–
GROCLIN	–	PGNIG	ofensywna	ZREMB	ofensywna
HUTMEN	ofensywna	PKNORLEN	ofensywna	ŻYWIEC	ofensywna
HYDROTOR	–	PLASTBOX	umiarkowana		

Źródło: opracowanie własne.

2.4. Strategie gospodarowania zapasami oraz ich relacje z przychodowością i rentownością przemysłowych spółek giełdowych notowanych na GWP w Warszawie

Zainteresowanie gospodarowaniem zapasami, będącymi jednym z zasadniczych składników aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych, wynika z wielu różnorodnych powodów ekonomicznych. Należą do nich m.in.: znaczące pod względem kwoty zamrożenie w nich środków pieniężnych, wysokie koszty ich wytworzenia i utrzymania, jak również konieczność odpowiedniego ich sfinansowania zobowiązaniami bieżącymi. Umiejętne gospodarowanie zapasami wiąże się ponadto również z koniecznością posiadania przez przedsiębiorstwo odpowiednich sił, pozwalających na szybką i skuteczną reakcję na pojawiające się szanse

wzrostu sprzedaży. Ponadto analiza udziału zapasów w aktywach obrotowych może wskazać na stosowane strategie gospodarowania tymi składnikami z perspektywy realizacji koncepcji wyszczuplonego zarządzania (*lean management*¹⁷), a w szczególności *just in time* (JiT)¹⁸.

Koncepcja *lean management* jest jednym z podejść do restrukturyzacji działalności podmiotów gospodarczych, której celem jest dostosowanie przedsiębiorstwa do rynkowych warunków gospodarowania w drodze głębokich przekształceń jego organizacji i funkcjonowania. Wiąże się ona przede wszystkim z upraszczaniem procesów i przepływów w jednostce gospodarczej w celu eliminacji marnotrawstwa oraz redukcji popełnianych błędów¹⁹. Wchodząca w nurt „szczupłego zarządzania” koncepcja *just in time* („dokładnie na czas”) dąży m.in. do:

- eliminacji zapasów w jednostce gospodarczej
- przemieszczania materiałów, części lub surowców tylko wówczas, gdy jest na nie zapotrzebowanie
- maksymalizacji efektywności procesu produkcyjnego poprzez wytwarzanie wyrobów w określonej ilości i określonym czasie.

W literaturze przedmiotu w kwestii zarządzania zapasami wyróżnić można dwa podstawowe, acz przeciwstawne podejścia. Pierwsze z nich, postulujące minimalizację zapasów, wymaga bardzo precyzyjnego prognozowania podaży i popytu na rynku, a także zwiększa ryzyko utraty sprzedaży, jaka zostałaby zrealizowana, gdyby firma posiadała więcej towarów i/lub produktów w magazynie. Zgodnie z drugim podejściem przedsiębiorstwo powinno utrzymywać odpowiednio wysoki poziom zapasów, gdyż działa ono w warunkach niepewności i niemożności bezbłędnego przewidywania. Generalnie biorąc, udział wartości zapasów w wartości aktywów obrotowych przedsiębiorstwa powinien być relacją względnie niewysoką i w długim okresie malejącą²⁰.

Wyniki badań pochodzące z międzysektorowej analizy kształtowania wielkości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych obejmują 9-letni okres i są rezultatem zastosowania takich miar tendencji centralnej jak średnia arytmetyczna, mediana i kwantyle. Ponadto w analizie zastosowane zostały także wybrane

17 Por. J. Lichtarski (red.), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1997, s. 224. P. Kosiń, *Strategiczne zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w otoczeniu sieciowym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2011, s. 57.

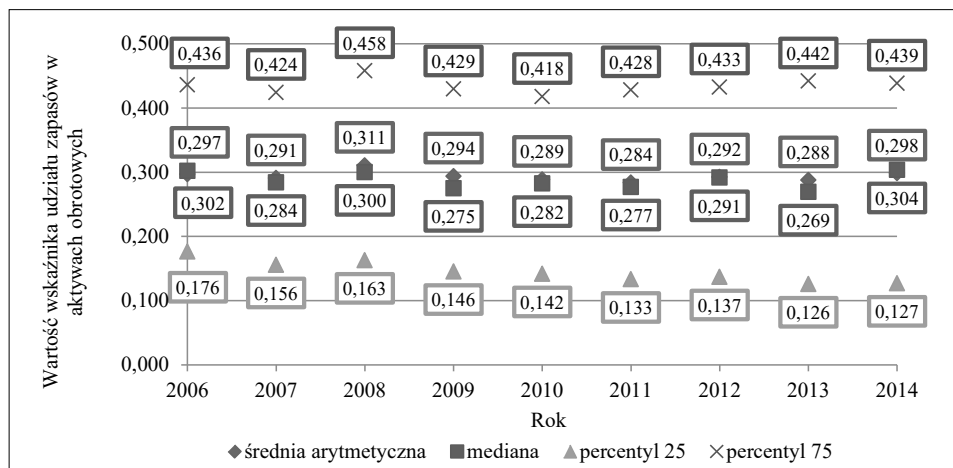
18 K. Kozioł, *Wybrane metody i technologie wspomagające procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2008, nr 1, s. 214–215.

19 Jednakże w literaturze przedmiotu zauważa się również, że koncepcja *lean management* posiada istotną wadę, jaką jest znikoma koncentracja na zasobach przedsiębiorstwa w aspekcie ich funkcji kształtowania przewagi konkurencyjnej. Jest to zdeterminowane wskaźnikami efektywnościowymi, poza percepcją których znajduje się szereg czynników kształtujących wartość rynkową kapitału własnego przedsiębiorstwa.

20 Zob. M. Jerzemowska (red.), *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2013, s. 237.

miary rozproszenia, a mianowicie odchylenie ćwiartkowe²¹ oraz pozycyjny współczynnik zmienności²².

Na podstawie analizy wartości 9-letnich wskaźników udziału zapasów w aktywach obrotowych zauważyć można, że w okresie badawczym 2006–2014 zapasy stanowiły średnio 29,4% aktywów obrotowych przemysłowych spółek giełdowych (zob. rys. 2.11). Połowa przedsiębiorstw wykazywała przy tym, że w strukturze posiadanych aktywów obrotowych zapasy stanowiły co najmniej 28,7%.



Rysunek 2.10. Roczne wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych spółek przemysłowych w okresie 2006–2014

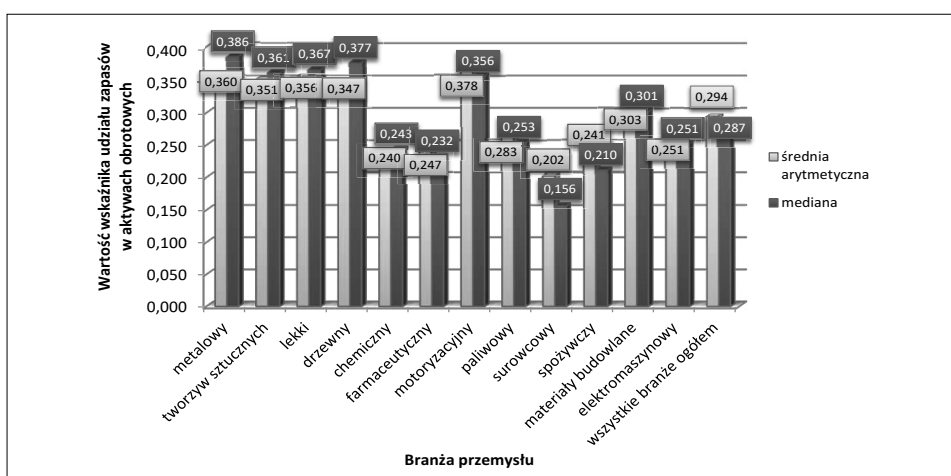
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Wskazać należy przy tym, że w poszczególnych latach rozpatrywanego okresu nie zanotowano znacznych dysproporcji w zakresie kształtowania wartości omawianego wskaźnika (zob. rys. 2.10). Badania empiryczne wykazały, że przemysłowe spółki giełdowe charakteryzowały się najwyższym średnim udziałem zapasów w aktywach obrotowych w 2008 r. W tym czasie każdy podmiot gospodarczy prowadzący działalność wytwórczą odznaczał się średnim udziałem zapasów w aktywach obrotowych na poziomie 31,1%. Co więcej, co czwarte przedsiębiorstwo wykazywało, że w strukturze aktywów obrotowych zapasy stanowiły co najmniej 45,8%. Z kolei najniższa średnia wartość wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych zaobserwowana została dla roku 2011 i wyniosła 28,4%.

21 Odchylenie ćwiartkowe mierzy średnią rozpiętość w połowie obszaru zmienności. Stanowi połowę różnicy między trzecim a pierwszym kwartylem. Obliczane jest według formuły: $Q = (Q_3 - Q_1) / 2$, gdzie: Q – odchylenie ćwiartkowe, Q_3 – trzeci kwartył, Q_1 – pierwszy kwartył.

22 Obliczany za pomocą formuły: $V_Q = Q / Me$, gdzie: V_Q – pozycyjny współczynnik zmienności, Q – odchylenie ćwiartkowe, Me – mediana.

Udział zapasów w strukturze aktywów obrotowych dość wyraźnie różnicował się ze względu na branżę przemysłu, w której prowadzona była działalność wytwórcza (zob. rys. 2.11). Z analizy średnich 9-letnich wartości wskaźników udziału zapasów w aktywach obrotowych wynika, że w latach 2006–2014 najwyższą średnią wartością omawianej miary charakteryzowały się podmioty gospodarcze zaszeregowane do przemysłu motoryzacyjnego (37,8%) i metalowego (36%). Generalnie, dosyć wysokie średnie branżowe wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych (około 35%) uzyskiwały ponadto przedsiębiorstwa prowadzące działalność w przemyśle drzewnym, lekkim oraz w przemyśle tworzyw sztucznych. Najniższe średnie udziały zapasów w aktywach obrotowych odnotowano w przedsiębiorstwach przemysłu farmaceutycznego (24,7%), chemicznego (24%) oraz surowcowego (20,2%).



Rysunek 2.11. Średnie i środkowe 9-letnie branżowe wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych w latach 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Na podstawie obliczonych median 9-letnich wartości omawianego wskaźnika można stwierdzić, że połowa przedsiębiorstw wytwórczych działających w branży przemysłu metalowego w wewnętrznej strukturze aktywów obrotowych wykazywała udział zapasów na wysokim poziomie, wynoszącym co najmniej 38,6% (zob. rys. 2.11). Z kolei w przypadku jednostek gospodarczych zaliczonych do przedsiębiorstw branży surowcowej aż połowa podmiotów w wewnętrznej strukturze aktywów obrotowych wykazywała odsetek zapasów nie większy aniżeli 15,6% ogółu składników majątku obrotowego.

Obserwacja wartości średnich rocznych wskaźników udziału zapasów w aktywach obrotowych pozwala dostrzec, że największy udział zapasów w składnikach majątku obrotowego ogółem miał miejsce w przedsiębiorstwach branży motory-

zacyjnej w 2008 r. (w podmiotach tych zapasy w ówczesnym czasie stanowiły średnio 45,8% aktywów obrotowych – zob. tab. 2.8). Natomiast najniższym średnim udziałem zapasów w aktywach obrotowych odznaczały się spółki zaszeregowane do grupy przedsiębiorstw przemysłu surowcowego w 2011 r. Wartość analizowanego wskaźnika dla tych jednostek wyniosła zaledwie 10,7%.

Tabela 2.8. Średnie wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych przemysłowych spółek giełdowych według branż przemysłu w poszczególnych latach w okresie 2006–2014

Branża przemysłu	Rok								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chemiczny	0,209	0,192	0,224	0,240	0,230	0,244	0,270	0,255	0,283
Drzewny	0,329	0,385	0,363	0,349	0,408	0,339	0,295	0,292	0,361
Elektromaszynowy	0,281	0,260	0,259	0,226	0,239	0,239	0,249	0,252	0,257
Farmaceutyczny	0,247	0,238	0,293	0,235	0,238	0,233	0,222	0,240	0,297
Lekki	0,373	0,436	0,373	0,401	0,349	0,269	0,353	0,319	0,333
Materiałów budowlanych	0,284	0,269	0,307	0,323	0,286	0,297	0,327	0,322	0,306
Metalowy	0,341	0,335	0,368	0,341	0,395	0,375	0,350	0,359	0,374
Motoryzacyjny	0,363	0,267	0,458	0,347	0,421	0,417	0,347	0,363	0,390
Paliwowy	0,268	0,277	0,275	0,275	0,274	0,298	0,310	0,312	0,258
Spożywczy	0,251	0,246	0,268	0,238	0,204	0,255	0,244	0,240	0,225
Surowcowy	0,305	0,192	0,205	0,283	0,171	0,107	0,240	0,194	0,216
Tworzyw sztucznych	0,334	0,346	0,370	0,376	0,340	0,321	0,369	0,331	0,366

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Znaczne branżowe zróżnicowanie udziału zapasów w aktywach obrotowych ogółem potwierdzają wartości odchyłeń ćwiartkowych, uzyskiwanych przez poszczególne spółki zaszeregowane do danego sektora, obliczone dla poszczególnych branż przemysłu na podstawie rocznych wartości omawianego wskaźnika (zob. tab. 2.9). Ponadprzeciętne wartości odchyłeń pojawiły się w przemyśle chemicznym, lekkim, materiałów budowlanych, paliwowym oraz surowcowym. Najniższe wartości tych wskaźników wystąpiły w spółkach należących do branży tworzyw sztucznych.

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że dla przemysłowych spółek giełdowych charakterystyczne jest silne zróżnicowanie względne udziału zapasów w aktywach obrotowych ogółem (stanowi o tym wartość pozycyjnego współczynnika zmienności na poziomie 51% – zob. tab. 2.9)²³. Występowa-

23 W opracowaniu przyjęto następujące przedziały ilustrujące siłę zróżnicowania cech na podstawie pozycyjnego współczynnika zmienności: $0\% \leq V_p < 20\%$ – zróżnicowanie cechy słabe, $20\% \leq V_p < 40\%$ – zróżnicowanie cechy umiarkowane, $40\% \leq V_p < 60\%$ – zróżnicowanie cechy silne, $60\% \leq V_p$ – zróżnicowanie cechy bardzo silne (B. Pułaska-Turyna, *op. cit.*, s. 71).

nie największych zróżnicowań zaobserwowano w szczególności w podmiotach należących do przemysłu paliwowego (pozycyjny współczynnik zmienności na poziomie 105%). Ponadprzeciętne zróżnicowanie względne wystąpiło także w branżach przemysłu chemicznego, elektromaszynowego, lekkiego, materiałów budowlanych oraz surowcowego. Generalnie o istnieniu ustabilizowanego udziału zapasów w aktywach obrotowych przedsiębiorstwa można mówić tylko w odniesieniu do spółek działających w branży przemysłu tworzyw sztucznych. Uzyskane wartości pozycyjnego współczynnika zmienności na poziomie 11% świadczą o słabym zróżnicowaniu badanej cechy w obrębie przedsiębiorstw należących do przemysłu tworzyw sztucznych.

Tabela 2.9. Branżowe odchylenia ćwiartkowe wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych oraz pozycyjne współczynniki zmienności w poszczególnych branżach przemysłu w okresie 2006–2014

Branża przemysłu	Odchylenie ćwiartkowe Q	Pozycyjny współczynnik zmienności V_p (%)
Chemiczny	0,16	67
Drzewny	0,14	37
Elektromaszynowy	0,15	60
Farmaceutyczny	0,10	42
Lekki	0,23	62
Materiałów budowlanych	0,18	59
Metalowy	0,11	28
Motoryzacyjny	0,13	37
Paliwowy	0,27	105
Spożywczy	0,10	46
Surowcowy	0,09	59
Tworzyw sztucznych	0,04	11
Ogółem dla wszystkich branż	0,15	51

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Przedstawiony powyżej diagnostyczny wymiar analizy udziału zapasów w aktywach obrotowych publicznych przemysłowych spółek notowanych na GPW w Warszawie wskazuje na zasadność podjęcia dalszych pogłębionych badań analitycznych nad efektywnością gospodarowania aktywami obrotowymi w formie wieloczynnikowej analizy związków udziału zapasów w aktywach obrotowych z przychodem ze sprzedaży oraz rentownością sprzedaży. Przychodowość oraz rentowność sprzedaży można bowiem uznać za zasadnicze zmienne objaśniane zmianami wartości zapasów i ich udziałem w aktywach obrotowych.

Dla celów weryfikacji empirycznej drugiej hipotezy pomocniczej, stwierdzającej, że w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie istnieje silny negatywny związek między absolutnymi i względnymi

zmianami wartości zapasów a przychodowością oraz rentownością przedsiębiorstwa, wykorzystane zostały następujące miary:

- wartość zapasów jako składnika aktywów obrotowych w danym roku obrotowym (w tys. zł)
- udział zapasów w aktywach obrotowych w danym roku obrotowym
- przyrost względny łańcuchowy zapasów
- przyrost względny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży
- marża zysku netto ze sprzedaży *ros*
- marża zysku ze sprzedaży *mos*²⁴.

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że do zbioru zależności o przeciętnej sile zakwalifikować można związek pomiędzy przyrostem względnym łańcuchowym zapasów a przyrostem względnym łańcuchowym przychodów ze sprzedaży (zob. tab. 2.10). Zmienne występujące w korelacji między wymienionymi miarami zaliczyć można do dodatnio skorelowanych. Siła opisywanych związków, mierzona średnim współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wyniosła dla wszystkich badanych przedmiotów 33,4%.

Tabela 2.10. Charakterystyka relacji między wartością zapasów oraz udziałem zapasów w aktywach obrotowych a przychodowością i rentownością publicznych przemysłowych spółek akcyjnych w okresie 2006–2014

Zależność między cechami	Współczynnik korelacji R_s^*	Istotność asymptotyczna**
Wartość zapasów a <i>ros</i>	0,063	0,017
Wartość zapasów a marża zysku ze sprzedaży <i>mos</i>	0,250	0,000
Udział zapasów w aktywach obrotowych a <i>ros</i>	-0,061	0,020
Udział zapasów w aktywach obrotowych a marża zysku ze sprzedaży <i>mos</i>	0,121	0,000
Przyrost względny zapasów a przyrost względny przychodów ze sprzedaży	0,334	0,000
Przyrost względny zapasów a <i>ros</i>	0,157	0,000
Przyrost względny zapasów a marża zysku ze sprzedaży <i>mos</i>	0,208	0,000

* Zasadnicze badania empiryczne ogniskują się wokół wartości obliczonych współczynników korelacji za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana. W opracowaniu, za J. Guilfordem, przyjęto następującą interpretację wyliczonych współczynników korelacji (r): $r = 0$ – brak korelacji, $0 < |r| < 0,3$ – korelacja nikła, $0,3 \leq |r| < 0,5$ – korelacja przeciętna, $0,5 \leq |r| < 0,7$ – korelacja wysoka, $0,7 \leq |r| < 0,9$ – korelacja bardzo wysoka, $|r| \leq 0,9$ – korelacja niemal pełna, $|r| = 1$ – korelacja pełna. Zob. J. P. Guilford, *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*, wyd. II, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1964.

** Badania realizowano przy przyjętej wartości krytycznej na poziomie 0,05.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

24 Obliczana jako stosunek zysku ze sprzedaży w okresie t do wartości przychodów ze sprzedaży w okresie t .

Analizowana zależność między przyrostem względnym zapasów a przyrostem względnym przychodów ze sprzedaży, występująca w poszczególnych gałęziach przemysłu reprezentowanych przez spółki giełdowe, okazała się zależnością zawsze dodatnią, przy czym miała ona najsilniejszy charakter w przemyśle drzewnym ($R_s = 0,636$), motoryzacyjnym ($R_s = 0,596$) i tworzyw sztucznych ($R_s = 0,490$). Można powiedzieć, że korelacja między przyrostem względnym zapasów a przyrostem względnym przychodów ze sprzedaży w czterech branżach przemysłowych miała charakter związku określanego jako nikły, w sześciu była korelacją przeciętną, a w dwóch korelacją wysoką (zob. tab. 2.11).

Tabela 2.11. Międzybranżowe relacje między przyrostem względnym zapasów a przyrostem względnym przychodów ze sprzedaży w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie

Branża przemysłu	Współczynnik korelacji R_s	Istotność asymptotyczna
Chemiczny	0,110	0,261
Drzewny	0,636	0,000
Elektromaszynowy	0,371	0,000
Farmaceutyczny	0,290	0,008
Lekki	0,176	0,095
Materiałów budowlanych	0,242	0,004
Metalowy	0,305	0,000
Motoryzacyjny	0,596	0,000
Paliwowy	0,342	0,015
Spożywczy	0,339	0,001
Surowcowy	0,365	0,018
Tworzyw sztucznych	0,490	0,000

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Uogólnione rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych pozwalają jednocześnie na zakwalifikowanie następujących relacji do związków o nikłej sile zależności. Do związków tych należą relacje między:

- wartością zapasów i marżą zysku netto *ros*
- wartością zapasów i marżą ze sprzedaży *mos*
- udziałem zapasów w aktywach obrotowych ogółem i marżą zysku netto *ros*
- udziałem zapasów w aktywach obrotowych ogółem i marżą zysku ze sprzedaży *mos*
- względnym przyrostem łańcuchowym zapasów i marżą zysku netto *ros*
- względnym przyrostem łańcuchowym zapasów i marżą zysku ze sprzedaży *mos* (zob. tab. 2.10).

Co ważne, badanie istotności otrzymanych wartości współczynników pozwala stwierdzić istnienie podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej na rzecz hipotezy

alternatywnej, orzekającej o istnieniu istotnych statystycznie zależności między wszystkimi opisywanymi wielkościami.

Zamieszczone w tab. 2.10 wyniki badań empirycznych, wskazujące na występowanie słabych korelacji między wymienionymi powyżej sześcioma związkami, obrazują jednocześnie, że tylko w przypadku zależności zachodzącej między udziałem zapasów w aktywach obrotowych a rentownością sprzedaży *ros* mówić można o związku negatywnym ($R_s = -0,061$). W pozostałych przypadkach mamy do czynienia z zależnościami jednokierunkowymi o charakterze dodatnim. Można zatem przyjąć, że hipoteza pomocnicza, zakładająca istnienie silnych negatywnych związków między absolutnymi i względnymi zmianami wartości zapasów a przychodowością oraz rentownością przedsiębiorstwa, została zweryfikowana negatywnie. W przypadku gospodarowania zapasami widzimy, że rosnącym wskaźnikom przyrostu zapasów towarzyszą na ogół wzrosty rentowności przychodów ze sprzedaży produktów i usług.

Jak już wcześniej zasygnalizowano, badania empiryczne wykazały, że przyrostowi względnemu zapasów towarzyszy przyrost względny przychodów ze sprzedaży. Tego rodzaju wniosek skutkuje przypuszczeniem, że gospodarowanie zapasami jest również związane z rentownością sprzedaży. Ograniczając prezentację wyników badań w zasadniczym tekście opracowania do omówienia rezultatów badań korelacyjnych między przyrostem względnym zapasów a rentownością sprzedaży, przeprowadzono dalsze badania zmierzające do weryfikacji empirycznej hipotezy pomocniczej, zakładającej występowanie negatywnego związku korelacyjnego między przyrostem zapasów a rentownością sprzedaży.

Hipoteza pomocnicza sugerująca występowanie negatywnego związku korelacyjnego między opisywanymi wielkościami została przy tym zoperacjonalizowana przez postawienie następującego pytania badawczego: czy w tym związku korelacyjnym silniejszym powiązaniem odznacza się reakcja przyrostu zapasów z marżą ze sprzedaży, czy też z marżą zysku netto? Tak sformułowane pytanie badawcze może być powiązane z potrzebą pełniejszego odzwierciedlenia charakteru związku zachodzącego między gospodarką zapasami i rentownością działania przedsiębiorstwa, a tym samym pośrednio z możliwością zasygnalizowania roli i znaczenia wspomnianego wcześniej systemu *JiT* w osiąganiu finansowych celów przedsiębiorstwa. Wpisuje się ono jednocześnie w nurt powszechnych w literaturze zagranicznej badań dotyczących wpływu gospodarki zapasami na kształtowanie standingu finansowego przedsiębiorstw²⁵.

25 Przykładowo, badania przeprowadzone przez Husona i Nandę uwydatniły dodatnią korelację zachodzącą między obrotowością zapasów a osiąganymi wartościami wskaźnika EPS. Szerzej: M. Huson, D. Nanda, *The Impact of Just-in-Time Manufacturing on Firm Performance in the US*, „Journal of Operations Management” 1995, vol. 12(3–4), s. 297–310. Fullerton, McWatters i Fawson wykazali statystyczną pozytywną zależność między kształtowaniem stanu zapasów w przedsiębiorstwie a osiąganymi wartościami wskaźników *roa* i *ros*. Szerzej: R.R. Fullerton, C.S. McWatters, C. Fawson, *An Examination of the Relationships Between JIT and Financial Performance*, „Journal of Operations Management” 2003, vol. 21(4), s. 383–404.

Tabela 2.12. Analiza międzysektorowa związków korelacyjnych między względnym przyrostem zapasów a rentownością sprzedaży w publicznych spółkach przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie

Związek korelacyjny między względnym przyrostem łańcuchowym zapasów a rentownością sprzedaży w przemyśle				
Branża przemysłu	z wykorzystaniem współczynnika rentowności netto sprzedaży (<i>ros</i>)		z wykorzystaniem współczynnika marży zysku ze sprzedaży (<i>mos</i>)	
	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna
Metalowy	0,192	0,013	0,202	0,009
Tworzyw sztucznych	0,117	0,218	0,109	0,256
Lekki	0,242	0,033	0,360	0,003
Drzewny	0,291	0,013	0,554	0,000
Chemiczny	-0,055	0,373	0,196	0,123
Farmaceutyczny	0,068	0,304	0,030	0,412
Motoryzacyjny	-0,027	0,436	0,006	0,486
Paliwowy	0,468	0,004	0,466	0,004
Surowcowy	0,094	0,328	0,006	0,483
Spożywczy	0,148	0,044	0,253	0,002
Materiałów budowlanych	0,024	0,396	0,049	0,295
Elektromaszynowy	0,178	0,008	0,202	0,003

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Zawarte w tab. 2.12 wyniki badań empirycznych wskazują na występowanie różnego rodzaju związków korelacyjnych między względnym przyrostem zapasów a rentownością sprzedaży w przemyśle, mierzoną zarówno współczynnikiem rentowności netto sprzedaży (*ros*), jak i współczynnikiem marży zysku ze sprzedaży (*mos*). Udowodniono, że związek ten był wyraźniejszy w przypadku relacji względnego przyrostu zapasów oraz marży zysku ze sprzedaży (*mos*).

Shah i Shin w rezultatach swoich badań zaprezentowali tezę, że zmniejszający się poziom zapasów może korzystnie kształtować osiągany standing finansowy przedsiębiorstw. Szerzej: R. Shah, H. Shin, *Relationships Among Information Technology, Inventory and Profitability: An Investigation of Level Invariance Using Sector Level Data*, „Journal of Operations Management” 2007, vol. 25(4), s. 768–784. Sugimori oraz Wildemann udowodnili, że standing finansowy przedsiębiorstw polepsza się w wyniku spadku poziomu zapasów. Szerzej: Y. Sugimori, *Toyota Production System and Kanban System: Materialization of Just-In-Time and Respect-For-Human System*, „International Journal of Production Research” 1977, vol. 15(6), s. 553–564; H. Wildemann, *Just-In-Time Production in West Germany*, „International Journal of Production Research” 1988, vol. 26(3), s. 521–538. Z kolei Obermaier i Dornhauser wykazali zależność dokładnie odwrotną. Szerzej: R. Obermaier, A. Donhauser, *Zero Inventory and Firm Performance: A Management Paradigm Revisited*, „International Journal of Production Research” 2012, vol. 50(16), s. 4543–4555.

Okazało się również, że relacja ta miała pozytywny charakter we wszystkich badanych branżach, przy czym w przemyśle drzewnym była to korelacja wysoka ($R_s = 0,554$), a w przemyśle lekkim i paliwowym miała charakter korelacji przeciętnej ($R_s = 0,360$ oraz $R_s = 0,466$). Najniższe, choć dodatnie wartości współczynników korelacji zanotowane zostały w przemyśle motoryzacyjnym ($R_s = 0,006$) i surowcowym ($R_s = 0,006$). Nie miały one jednak charakteru związków istotnych statystycznie przy przyjętym poziomie istotności.

Biorąc pod uwagę zależność między wskaźnikiem względnego przyrostu zapasów a rentownością sprzedaży mierzoną relacją zysku netto do wartości przychodów ze sprzedaży (*ros*), zaobserwować możemy również występowanie pozytywnych relacji między tymi zmiennymi (z wyjątkiem przemysłu chemicznego i motoryzacyjnego). Związek ten był jednakże słabszą relacją, gdyż w żadnym przemyśle nie osiągnął poziomu korelacji wysokiej, a aż w jedenastu branżach przemysłu miał charakter korelacji nikłej. Tylko w przedsiębiorstwach należących do branży paliwowej wystąpiła przeciętna pozytywna korelacja między względnym przyrostem łańcuchowym zapasów a rentownością przychodów ze sprzedaży (*ros*) (zob. tab. 2.12). Można zatem stwierdzić, że w istocie silniejszym powiązaniem odznaczała się reakcja przyrostu zapasów z marżą zysku ze sprzedaży (*mos*) aniżeli z marżą zysku netto (*ros*).

Przedstawione wyniki badań empirycznych odzwierciedlają specyfikę gospodarowania aktywami obrotowymi w poszczególnych rodzajach przemysłowych spółek giełdowych i zarazem pozwalają zastanowić się nad implementowanymi systemami zarządzania gospodarką aktywami obrotowymi jako takimi. Przesłanką kontynuacji dalszych badań empirycznych jest dążenie do „wzmocnienia” ich rezultatów z perspektywy zależności zachodzących między:

- a) zmianami stanu zapasów a udziałem: zapasów, należności krótkoterminowych, inwestycji krótkoterminowych oraz krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych w strukturze aktywów obrotowych
- b) zmianami stanu zapasów a współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*).

W przyjętych kierunkach badań empirycznych zostało wykorzystane podejście kasowe z zastosowaniem współczynnika rang Spearmana (zob. tab. 2.13).

Przedstawiona liczbowo charakterystyka zmiennych określających gospodarowanie zapasami i ich związek z przychodowością aktywów obrotowych w wybranych do badań empirycznych publicznych spółkach akcyjnych należących do odmiennych branż wskazuje, że jedynie zależność między zmianami stanów zapasów a udziałem zapasów w aktywach obrotowych miała charakter istotnej statystycznie zależności umiarkowanej i negatywnej, i to wyłącznie w odniesieniu do przedsiębiorstw branży metalowej. Związek ten, opisany za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana, został określony w 35,4%. Dla porządku należy wskazać występowanie wśród spółek giełdowych przemysłu metalowego istotnej statystycznie pozytywnej korelacji o nikłej sile, zanotowanej między zmianami stanu zapasów a udziałem inwestycji krótkoterminowych w strukturze aktywów obrotowych.

Z kolei w grupie publicznych przedsiębiorstw spożywczych nie stwierdzono występowania ani jednej korelacji istotnej pod względem statystycznym, która zasłaby między badanymi zmiennymi.

Tabela 2.13. Charakterystyka zmiennych określających gospodarowanie zapasami i ich związek z przychodowością aktywów obrotowych w wybranych losowo branżach przemysłowych

Wyszczególnienie	Udział zapasów w aktywach obrotowych		Udział należności krótkoterminowych w aktywach obrotowych		Udział inwestycji krótkoterminowych w aktywach obrotowych		Udział krótkoterminowych rozliczeń M/O w aktywach obrotowych		Współczynnik przychodowości aktywów obrotowych $Wrca$	
	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji R_s	istotność asymptotyczna
Zmiana stanu zapasów w spółkach przemysłu metalowego	-0,354	0,000	0,149	0,066	0,177	0,029	0,060	0,463	-0,112	0,069
Zmiana stanu zapasów w spółkach przemysłu spożywczego	-0,132	0,093	-0,028	0,719	0,129	0,098	0,050	0,522	-0,035	0,660

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Można wysunąć zatem wniosek, że tempo zmian wartości bardziej płynnych niż zapasy aktywów obrotowych pozytywnie mogło wpływać na krótkoterminową sytuację finansowo-majątkową przedsiębiorstwa. Tego rodzaju sytuacja mogła mieć miejsce m.in. też w spółkach należących do przemysłu metalowego i spożywczego (zob. tab. 2.14).

Uwidocznione w tab. 2.14 obliczone wartości współczynników rang Spearmana dla wybranych z ogółu spółek branży metalowej i spożywczej wskazują przede wszystkim na występowanie istotnych statystycznie zależności zachodzących pomiędzy strukturą aktywów obrotowych oraz ich przychodowością i dwoma kategoriami korekt zysku netto, tj. amortyzacją oraz odsetkami i udziałami w zyskach. Nie stwierdzono z kolei żadnych statystycznie istotnych zależności między udziałem poszczególnych składników aktywów obrotowych w ich strukturze oraz przychodowością aktywów obrotowych a zmianą stanu rozliczeń międzyokresowych.

Tabela 2.14. Wartości współczynników korelacji rang Spearmana dotyczące zależności między wybranymi kategoriami korekt zysku netto a strukturą i przychodowością aktywów obrotowych w giełdowych przedsiębiorstwach należących do przemysłu metalowego i spożywczego

Wyszczególnienie		Udział zapasów w aktywach obrotowych		Udział należności krótkotermini- nowych w ak- tywach obrotowych		Udział inwestycji krótkotermini- nowych w ak- tywach obrotowych		Udział krótkotermini- nowych rozliczeń M/O w akty- wach obrotowych		Współczyn- nik przycho- dowości aktywów obrotowych Wrca	
		współczynnik korelacji rs	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji rs	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji rs	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji rs	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji rs	istotność asymptotyczna
Amortyzacja	Przemysł metalowy	0,279	0,000	0,180	0,026	-0,347	0,000	-0,136	0,096	0,310	0,000
	Przemysł spożywczy	0,396	0,000	0,270	0,000	-0,348	0,000	0,182	0,018	0,529	0,000
Odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)	Przemysł metalowy	0,050	0,542	0,178	0,027	-0,180	0,026	0,225	0,005	0,001	0,989
	Przemysł spożywczy	0,221	0,004	0,269	0,000	-0,307	0,000	0,127	0,104	0,235	0,003
Zmiana stanu rezerw	Przemysł metalowy	0,212	0,009	-0,076	0,332	-0,120	0,139	0,000	0,996	-0,007	0,930
	Przemysł spożywczy	-0,072	0,361	0,115	0,144	0,009	0,905	0,042	0,594	0,058	0,459
Zmiana stanu należności krótkotermini- nowych	Przemysł metalowy	0,006	0,937	-0,127	0,117	0,087	0,282	0,153	0,059	-0,170	0,036
	Przemysł spożywczy	0,025	0,747	-0,271	0,000	0,177	0,023	-0,049	0,531	-0,215	0,006
Zmiana stanu zobowiązań krótkotermini- nowych, z wyjątkiem pożyczek i kredytów	Przemysł metalowy	0,110	0,176	0,026	0,746	-0,123	0,129	-0,219	0,007	-0,045	0,578
	Przemysł spożywczy	-0,088	0,260	0,250	0,001	-0,170	0,029	0,051	0,514	0,165	0,036
Zmiana stanu rozliczeń między- okresow- ych	Przemysł metalowy	-0,031	0,707	-0,074	0,364	0,129	0,112	0,086	0,293	0,051	0,530
	Przemysł spożywczy	0,027	0,733	-0,041	0,605	-0,007	0,925	-0,092	0,243	-0,017	0,833

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Rezultaty przeprowadzonej analizy korelacji w spółkach przemysłu metalowego dowiodły bowiem, że do przeciętnych, ujemnie skorelowanych zależności należały związki pomiędzy udziałem inwestycji krótkoterminowych w aktywach obrotowych a amortyzacją oraz przychodowością aktywów obrotowych a amortyzacją. Siła przedstawionych związków, opisana za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła odpowiednio: 34,7% oraz 31%. Ponadto w badanej populacji zaobserwowano siedem zależności o nikłej sile. Pięć z nich przybrało postać związków dodatnio skorelowanych, z kolei dwa okazały się związkami negatywnymi.

W przypadku spółek zakwalifikowanych do przemysłu spożywczego na szczególną uwagę zasługuje zależność zachodząca pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i amortyzacją. Ma ona charakter silnego, dodatnio skorelowanego związku określonego w 52,9%. Wśród badanych przedsiębiorstw odnotowano również trzy zależności o przeciętnej sile. Zachodziły one między: udziałem zapasów w aktywach obrotowych i amortyzacją (zależność dodatnia o sile 39,6%), udziałem inwestycji krótkoterminowych w aktywach obrotowych i amortyzacją (związek negatywny opisany w 34,8%) oraz udziałem inwestycji krótkoterminowych w aktywach obrotowych oraz kategorią odsetek i udziałów w zyskach (zależność o charakterze ujemnym, opisana w 30,7%).

Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych wykazały ponadto, że w opisywanej populacji pomiędzy badanymi zmiennymi zaobserwowano dodatkowo jedenaście korelacji o nikłej sile, z czego osiem przybrało postać związków skorelowanych dodatnio, zaś w trzech przypadkach należy mówić o związkach skorelowanych ujemnie.

Rozdział 3

Gospodarowanie aktywami obrotowymi a zrównoważony wzrost przedsiębiorstwa – podstawowe modele i refleksja empiryczna

3.1. Podstawy teoretyczne i metodyczne oceny zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa

Pojęcie wzrostu przedsiębiorstwa może być sprowadzone do krótkoterminowego wymiaru znaczeniowego tego terminu, choć może ono zarazem sugerować, że odnosimy je do strategicznych problemów długoterminowego bezpieczeństwa działalności przedsiębiorstwa, ocenianego z punktu widzenia wzrostu udziału w rynku, wzrostu rentowności oraz wzrostu sprzedaży¹. Przyjęcie w monografii krótkoterminowego znaczenia określenia „wzrost przedsiębiorstwa” wydaje się być uzasadnione kilkoma względami. Należy do nich przyjęcie sprzedaży za zasadniczą zmienną objaśniającą nie tylko poziom i strukturę aktywów obrotowych przedsiębiorstwa, lecz także koszty produkcji i sprzedaży oraz uznanie kategorii aktywów obrotowych netto za istotny czynnik kształtujący przychodowość przedsiębiorstwa. Ponadto wśród argumentów uzasadniających przyjęcie w rozważaniach krótkoterminowego wymiaru znaczeniowego zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa znajdują się diagnostyczne i prognostyczne walory różnych modeli tego wzrostu. Implementacja zaś wskazanych modeli zrównoważonego wzrostu sprzyjać może skutecznej koordynacji i kontroli całokształtu jego działalności.

Van Horne podkreśla, że zastosowanie modeli zrównoważonego wzrostu jest szczególnie istotne w sytuacjach wymagających ostrożnego równoważenia celów dotyczących realizowanego przez przedsiębiorstwo poziomu sprzedaży z jego operacyjną efektywnością i finansowymi zasobami². Wspomniana zasada ostrożno-

1 A.A. Thompson, A.J. Strickland, *Strategic Management*, 10th ed., McGraw-Hill Irwin, Boston 1998, s. 37–38.

2 J.C. Van Horne, *Financial Management and Policy*, 11th ed., Prentice-Hall, London 1997, s. 743.

ści jest regułą występującą nie tylko w rachunkowości przedsiębiorstw, lecz odnosi się także do analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa. Jej wyrazem operacyjnym i aplikacyjnym może być w przypadku oceny zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa jednocześnie posługiwanie się podejściem memoriałowym i kasowym. W światowej i polskiej literaturze przedmiotu, odnoszącej się do zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa, na ogół ma miejsce posługiwanie się podejściem memoriałowym z jednoczesnym przyjęciem wskaźnika stopy przyrostu sprzedaży za zmienną zależną od zysku zatrzymanego. W modelu tym tempo przyrostu sprzedaży jest wyznaczane osiągniętym zyskiem zatrzymanym przez przedsiębiorstwo i strukturą jego kapitału.

Według Van Horne'a tzw. stopa zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa odzwierciedla największy roczny procent wzrostu sprzedaży, który może być zrealizowany w danych warunkach określonych celem operacyjnym, zadłużeniem i stopą wypłaty dywidendy³. Tego rodzaju pośrednie i zarazem szerokie zdefiniowanie określenia zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa jest jednocześnie wyznaczeniem rozmiarów przyrostu sprzedaży z respektowaniem przyjętej marży zysku ze sprzedaży, określonego poziomu i stopnia wspierania finansowego oraz przyjętych korzyści dywidendowych dla akcjonariuszy w wyniku podziału zysku netto. Te trzy zmienne, tj. marża zysku ze sprzedaży, wspieranie finansowe oraz korzyści dywidendowe, tworzą przestrzeń zrównoważonych działań produkcyjnych i marketingowych, które – nie powodując ich zmiany – określane mogą być jako zrównoważone. Tym samym o niezrównoważonym wzroście przedsiębiorstwa można mówić, jeśli tempo wzrostu wartości sprzedaży wywołuje zmianę zarówno marży zysku ze sprzedaży, jak również zadłużenia i wypłaty dywidendy. Bez wątpienia tego rodzaju konstrukcja modelu Van Horne'a odzwierciedla pewną umowną strategię działania, która odnosi się do warunków i sytuacji określanych mianem krótkiego okresu lub sytuacji *status quo*.

W przytaczanych w literaturze przedmiotu pojęciach i modelach zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa wskazuje się, że zrównoważony wzrost przedsiębiorstwa wyznacza graniczne tempo wzrostu podmiotu gospodarczego:

- a) odzwierciedlone w bilansowej wartości kapitału własnego, które przedsiębiorstwo może utrzymać przy danej polityce finansowej⁴
- b) realizowane przy niezmienionej wartości dźwigni finansowej, stałej wartości wskaźnika wypłaty dywidendy, braku nowych emisji kapitału własnego, braku wykupu akcji własnych oraz polityce operacyjnej, opierającej się na stałej marży zysku operacyjnego oraz stałej obrotowości aktywów⁵.

To dość obszerne scharakteryzowanie zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa wskazuje, że model ten wyznacza tempo wzrostu sprzedaży realizowanej w ramach tzw. krótkiego okresu w zakresie posiadanej zdolności produkcyj-

3 *Ibidem*, s. 744.

4 E.A. Helfert, *Techniki analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2004, s. 279.

5 G. Hawawini, C. Viallet, *Finance for Executives*, Thomson, Ohio 1999, s. 506.

nej i stabilnej polityki finansowej przedsiębiorstwa. Samo jednak założenie stałości marży zysku operacyjnego i stałości obrotowości aktywów, a zwłaszcza aktywów obrotowych (a przez to i struktury aktywów jako takich) nie powinno być eksponowane nawet ze względu na realia krótkiego okresu. W tzw. krótkim okresie przedsiębiorstwo działa w oparciu o posiadane zdolności produkcyjne, daną wielkość i strukturę kapitału stałego, określoną politykę podziału zysku netto, dostosowując gospodarkę przedmiotami pracy i pracy żywej do określonych szans i zagrożeń ze strony popytu i podaży. Dostosowanie gospodarki przedsiębiorstwa do szans i zagrożeń ze strony popytu i podaży odnosi się także do zmian stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnej, przez co przedsiębiorstwo może w krótkim okresie reagować na zmiany popytu, wykorzystując dla tego celu również marżę zysku ze sprzedaży, możliwość zmniejszania przeciętnych kosztów produkcji i sprzedaży, jak i kosztów finansowania aktywów obrotowych.

Wspomnieć należy również, że w literaturze przedmiotu prezentowane są pełniejsze analizy założeń modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa. Marzena Papiernik-Wojdera wskazuje, że o zrównoważonym wzroście będzie można mówić m.in. w sytuacji gdy:

- wzrost sprzedaży finansowany jest zyskiem netto oraz wzrostem bieżących zobowiązań krótkoterminowych o charakterze bezodsetkowym (a zatem nie są ponoszone żadne koszty finansowe z tytułu zobowiązań krótkoterminowych)
- przedsiębiorstwo jest w stanie zwiększać sprzedaż w oparciu o posiadane zdolności produkcyjne
- notowany jest stały poziom rentowności netto sprzedaży
- dotychczasowa amortyzacja jest wystarczająca do odtworzenia aktywów, co oznacza, że nie planuje się dalszych inwestycji o wartości większej aniżeli środki zgromadzone w odpisach amortyzacyjnych (reprodukcja prosta majątku trwałego)⁶.

Dla realizacji celu opracowania przyjęto także następujące pojmowanie kategorii zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa: zrównoważony wzrost przedsiębiorstwa jest to tempo przyrostu sprzedaży, które może być sfinansowane określonym zyskiem zatrzymanym. Tego rodzaju określenie zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa jest bliskie jego definicji sformułowanej przez Aleksandrę Duliniec⁷.

Zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa analizowany może być pod kątem podejścia memoriałowego lub kasowego. Zastosowana w obydwu podejściach tzw. zrównoważona stopa wzrostu przedsiębiorstwa jest funkcją zysku zatrzymanego

6 Szerzej: M. Papiernik-Wojdera, *Gotówkowa stopa zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2011, nr 46(685), s. 558.

7 A. Duliniec, *Finansowanie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007, s. 131.

(podejście memoriałowe) lub operacyjnych przepływów pieniężnych (podejście kasowe). A zatem formuła zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa przyjmuje następującą postać:

$$asgr = f(ER)$$

oraz

$$cfsgr = f(OCF)$$

gdzie:

asgr – księgowa stopa zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa

cfsgr – gotówkowa stopa zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa

ER – zysk zatrzymany

OCF – operacyjne przepływy pieniężne.

Bliższe spojrzenie na obie formuły zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa może sugerować przyjęcie teorii hierarchii źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa za podstawę podejmowania decyzji o sfinansowaniu określonej skali produkcji i sprzedaży wyrobów. Założenia tej teorii opierają się na uwzględnieniu kosztów transakcyjnych oraz asymetrii informacyjnej, pojawiającej się w momencie gdy inwestycje muszą być finansowane nowym kapitałem zewnętrznym. Według teorii źródeł hierarchii finansowania koszt finansowania wzrasta wraz z asymetrią informacji. Przedsiębiorstwa w dążeniu do minimalizacji kosztów preferują wykorzystanie najpierw wewnętrznych funduszy, a dopiero potem operują pozyskanymi obcymi środkami oraz (w ostatniej kolejności) emisją akcji, jeśli zewnętrzne fundusze okażą się niezbędne do sfinansowania wzrastającej skali działalności produkcyjnej przedsiębiorstwa⁸. W przypadku podejścia memoriałowego zysk zatrzymany jest wyznacznikiem tempa przyrostu sprzedaży, zaś w podejściu kasowym rolę tę pełnią operacyjne przepływy pieniężne.

Przedstawione powyżej spostrzeżenie o prawdopodobnym istnieniu korzeni modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa w teorii hierarchii źródeł finansowania może uchodzić za uzasadniony wniosek teoriopoznawczy i tym samym teorię hierarchii źródeł sfinansowania przedsiębiorstwa może odnosić również do problemów kształtowania efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi.

Bez względu na wybór rozpatrywanego podejścia do oceny zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa można przyjąć, próbując zgeneralizować istotę modelu,

8 Szerzej: H. Leland, D. Pyle, *Information Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation*, „Journal of Finance” 1977, vol. 32(2), s. 371–387; S.C. Myers, N.S. Majluf, *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have*, „Journal of Financial Economics” 1984, vol. 13(2), s. 187–221.

że zrównoważony wzrost przedsiębiorstwa jest określonym tempem zmian wielkości sprzedaży realizowanych w ramach posiadanej zdolności produkcyjnej lub usługowej, które może zostać sfinansowane zyskiem zatrzymanym albo operacyjnymi przepływami pieniężnymi. Innymi słowy, o zrównoważonym wzroście przedsiębiorstwa można mówić w przypadku równoważenia tempa wzrostu sprzedaży z tempem wzrostu zysku zatrzymanego i tempem wzrostu operacyjnych przepływów pieniężnych.

Zaprezentowane obie formuły zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa i sformułowane niejako przy okazji założenie o konieczności jednoczesnego stosowania modeli memoriałowych i kasowych tego wzrostu w zarządzaniu gospodarką aktywami obrotowymi wydają się być wystarczającą przesłanką do uznania tych modeli za bardzo ważne narzędzie oceny efektywności ekonomicznej oraz koordynacji i integracji działalności produkcyjno-finansowej przedsiębiorstwa. Wniosek ten odnosi się także do wykorzystania księgowych i gotówkowych modeli zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa do oceny operacyjnego zarządzania aktywami obrotowymi. Zawarte w tych modelach zmienne są bardzo silnie związane ze zmianami wielkości i struktury tych aktywów, z drugiej zaś strony zawierają rezultaty zmian zachodzących w źródłach krótko- i długookresowego finansowania tych aktywów. Modele te jednakże w odmienny sposób i z różnymi wskazaniem przedstawiają potencjał samofinansowania wzrostu sprzedaży lub zdolności sfinansowania przyrostu sprzedaży zyskiem zatrzymanym i operacyjnymi przepływami pieniężnymi.

W podstawowym modelu księgowej stopy wzrostu zrównoważonego (ang. *accounting sustainable growth rate* – *asgr*) stopę tę określa się, obliczając wartość współczynnika zysku zatrzymanego, który jest relacją zysku zatrzymanego do zysku netto przedsiębiorstwa, i przedstawia następującym wzorem⁹:

$$asgr = \frac{RE_t}{EAT_t} = \frac{EAT_t - div_t}{EAT_t} = \frac{EAT_t \times (1 - DPR_t)}{EAT_t}$$

gdzie:

asgr – księgowa zrównoważona stopa wzrostu przedsiębiorstwa

RE_t – zysk zatrzymany w okresie t

EAT_t – zysk netto w okresie t

div_t – wartość wypłaconych dywidend w okresie t

DPR_t – stopa wypłaty dywidendy w okresie t .

9 Szerzej: P. Szczepankowski, *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 118–129.

W memoriałowym modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa formuła $asgr$, zaproponowana przez Van Horne'a¹⁰, jest wyrażona z uwzględnieniem współczynnika zadłużenia kapitału przedsiębiorstwa i przyjęła następującą postać¹¹:

$$asgr = \frac{\frac{EAT_t}{R_t} \times (1 - DPR_t) \times \left(1 + \frac{D_t}{E_t}\right)}{\frac{TA_t}{R_t} - \frac{EAT_t}{R_t} \times (1 - DPR_t) \times \left(1 + \frac{D_t}{E_t}\right)}$$

Po odpowiednim przekształceniu i dostosowaniu powyższej formuły $asgr$ do potrzeb realizacji celu opracowania widzimy, że tempo wzrostu samofinansującego, równe przyrostowi względnemu przychodów ze sprzedaży, wynosi:

$$g = \frac{\Delta R_t}{R_{t-1}} = \frac{\frac{EAT_t}{R_t} \times (1 - DPR_t) \times \left(1 + \frac{D_t}{E_t}\right)}{\frac{TA_t}{R_t} - \frac{EAT_t}{R} \times (1 - DPR_t) \times \left(1 + \frac{D_t}{E_t}\right)}$$

gdzie:

- g – tempo wzrostu samofinansującego (równe przyrostowi względnemu przychodów ze sprzedaży w okresie t)
- D_t – wartość kapitału obcego obciążonego odsetkami w okresie t
- E_t – początkowa wartość kapitału własnego w okresie t
- TA_t – średni stan aktywów ogółem w okresie t
- R_t – przychody ze sprzedaży w okresie t
- pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Zawarta w powyższym modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa absolutna kwota wzrostu lub zmniejszenia wartości przychodów ze sprzedaży (równa wartości ΔR_t , gdzie: $\Delta R_t = R_t - R_{t-1}$) jest realizowana bez konieczności pozyskania nowych aktywów finansowanych kapitałem własnym oraz w ramach istniejącej zdolności zobowiązań bieżących do sfinansowania wzrostu lub obniżenia wartości aktywów obrotowych wywołanych zmianami sprzedaży. Zaprezentowana w tym modelu skorygowana wartość aktywów trwałych i tym samym wartość pasywów ogółem ($\frac{TA_t}{R_t} \times \Delta R_t$) jest uzależniona od poziomu zysków zatrzymanych oraz stopy zadłużenia kapitału własnego¹². Zależność ta, analizowana w modelu $asgr$ w okre-

10 J.C. Van Horne, *op. cit.*, s. 744.

11 Szerzej: M.M. Fonseca, C.G. Ramos, T. Gao-Liang, *The Most Appropriate Sustainable Growth Rate Model For Managers And Researchers*, „The Journal of Applied Business Research” 2012, vol. 28(3), s. 484; P. Szczepankowski, *Wycena...*, s. 127.

12 Szerzej: S.A. Ross, R.W. Westerfield, J. Jaffe, *Corporate Finance*, 6th ed., McGraw-Hill Primis 2007, s. 739.

sie jednego roku, nie powoduje zmiany wartości przyjętego współczynnika zadłużenia przedsiębiorstwa ($\alpha = \frac{D}{E} = \text{const}$).

W kasowym podejściu do zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa przywoływany jest model gotówkowej stopy tego wzrostu *cfsgr* (ang. *cash-flow sustainable growth rate*). W modelu tym zachowane są przedstawione wcześniej w monografii założenia przypisane temu modelowi i eksponowane jest twierdzenie, że wzrost sprzedaży implikuje potrzebę inwestowania wyłącznie w określone składniki majątku obrotowego¹³. W odróżnieniu od modelu księgowej stopy wzrostu zrównoważonego, w podejściu kasowym *cfsgr* kluczowe znaczenie ma efektywność gospodarowania kapitałem obrotowym netto, a w szczególności zmianami wartości składników niegotówkowych tego kapitału. Niebagatelną rolę odgrywa tutaj także możliwość planowania i kontrolowania przepływu gotówki w trzech obszarach działalności przedsiębiorstwa, tj. w działalności operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej. Możliwość tę tworzy wykorzystanie miernika wartości przepływów pieniężnych netto w ocenie stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa. Innymi słowy, za podstawowy walor zastosowania kasowego podejścia w ocenie zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa uznać można nie tylko stwierdzenie, że wzrost ten miał miejsce albo że nie wystąpił, lecz przede wszystkim wyjaśnienie przyczyn jego zmian oraz zbadanie pozycji gotówkowej przedsiębiorstwa.

Przyjmuje się jednocześnie, że całość zysku netto jest przeznaczona na sfinansowanie działalności operacyjnej, zaś operacyjne przepływy pieniężne kalkulowane są skorygowaną sumą wartości wyniku finansowego netto i zmian wartości kapitału obrotowego netto¹⁴. W tej sytuacji można powiedzieć, że operacyjne przepływy pieniężne mogą być wyrażone następującą formułą:

$$OCF_t = EAT_t - \Delta NCC : WC$$

gdzie:

OCF_t – operacyjne przepływy pieniężne w okresie t

$\Delta NCC : WC$ – zmiany wartości niegotówkowych składników aktywów obrotowych netto w aktywach obrotowych netto okresie t w porównaniu z okresem $t-1$.

Przyjmując z kolei, że wyznacznikiem krótkookresowej równowagi finansowej przedsiębiorstwa w okresie t jest wygenerowanie przez nie operacyjnych przepływów pieniężnych równych zero¹⁵ ($OCF = 0$), dostrzec można, że w tej sytuacji

13 M. Papiernik-Wojdera, *op. cit.*

14 Tego rodzaju założenie nie przekreśla zasadności przedstawienia modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa, uwzględniającego również amortyzację, która jest źródłem reprodukcji prostej rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych.

15 M. Papiernik-Wojdera, *op. cit.*

osiągnięty zysk netto jest równy przyrostowi niegotówkowych składników kapitału obrotowego netto:

$$EAT_t = \Delta NCC : WC$$

przy czym:

$$\Delta NCC : WC = \Delta NCC : WC_t - \Delta NCC : WC_{t-1}$$

gdzie:

$NCC : WC_t$ – wartość niegotówkowego kapitału obrotowego netto w okresie t

$NCC : WC_{t-1}$ – wartość niegotówkowego kapitału obrotowego netto w okresie $t-1$.

W rozwiniętej formule można zauważyć, że:

$$\Delta NCC : WC = \frac{R_t}{360} \times (InT_t + DT_t - CT_t) - \frac{R_{t-1}}{360} \times (InT_{t-1} + DT_{t-1} - CT_{t-1})$$

oraz

$$\Delta NCC : WC = \frac{R_t}{360} \times (CC_t) - \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_t)$$

gdzie:

InT_t – cykl obrotu zapasami w dniach w okresie t

DT_t – cykl spływu należności krótkoterminowych w okresie t

CT_t – cykl spłaty zobowiązań krótkoterminowych w okresie t

CC_t – cykl konwersji gotówki w okresie t

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Zrealizowany zysk netto w okresie t można obliczyć za pomocą następującego wzoru:

$$EAT_t = R_t \times ros$$

gdzie:

ros – współczynnik rentowności sprzedaży netto

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Równanie to następnie można przekształcić do postaci:

$$EAT_t = (R_{t-1} + \Delta R) \times ros = R_{t-1} \times (1 + g) \times ros$$

Ponieważ zgodnie z założeniami modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa współczynnik rentowności netto sprzedaży przyjmuje wartość stałą, można uznać, że:

$$EAT_t = EAT_{t-1} \times (1 + g)$$

Tym samym możemy przyjąć, że:

$$EAT_{t-1} \times (1 + g) = \frac{R_{t-1} \times (1 + g)}{360} \times (CC_t) - \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_{t-1})$$

W rezultacie kolejnej transformacji otrzymujemy możliwość wyliczenia gotówkowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa, zaprezentowanej przez J.H. Burgera i W.D. Hammana¹⁶. Gotówkowa stopa zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa (*cfsg*) wynosi:

$$g = cfsg = \frac{EAT_{t-1} + \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_{t-1}) - \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_t)}{\frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_t) - EAT_{t-1}}$$

Wydaje się, że za pełniejszą formułę zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa od modelu określanego wyżej jako model J.H. Burgera i W.D. Hammana można uznać gotówkową stopę wzrostu zrównoważonego (*cfsg*), zaproponowaną przez V. Govindarajana i J.K. Shanka. Model zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa sformułowany przez V. Govindarajana i J.K. Shanka przyjmuje następującą postać:

$$cfsg = \frac{\left[\frac{EAT_t}{R_t} \times (1 - DPR_t) + \frac{Am}{R_t} \right] \times \left(1 + \frac{RE_t}{D_t} \right) - \frac{m}{R_t}}{\frac{TTRA_t + CA_t - m}{R_t} - \left[\frac{EAT_t}{R_t} \times (1 - DPR_t) + \frac{Am}{R_t} \right] \times \left(1 + \frac{RE_t}{D_t} \right)}$$

gdzie:

Am – koszty amortyzacji środków trwałych

m – koszty ponoszone na utrzymanie środków trwałych (bez amortyzacji), np. koszty napraw i remontów

16 J.H. Burger, W.D. Hamman, *The Relationship Between the Accounting Sustainable Growth Rate and the Cash Flow Sustainable Growth Rate*, „South African Journal of Business Management” 1999, vol. 30(4), s. 101–109.

TTA_t – rzeczowe aktywa trwałe w okresie t , od których ponoszone są odpisy amortyzacyjne

RE_t – wartość zysku zatrzymanego w okresie t
pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Autorzy ci w zaproponowanym modelu zawarli także dodatkowe czynniki kształtujące efektywność gospodarowania aktywami obrotowymi w postaci kosztów amortyzacji oraz remontów maszyn i urządzeń¹⁷. Koszty w sposób bezpośredni obciążają przychody ze sprzedaży, negatywnie wpływając na osiągnięty zysk netto.

Wykorzystując zapisy przedstawione w powyższych równaniach, formułę na gotówkową stopę zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa można jednocześnie zaprezentować w postaci zaproponowanej przez Marzenę Papiernik-Wojderę, czyli:

$$g = \frac{\Delta R}{R_{t-1}} = \frac{1}{\frac{CC_t}{ros \times 360} - 1}$$

Jak wskazano wcześniej:

$$EAT_t = \Delta NCC:WC = \frac{R_t}{360} \times (CC_t) - \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_{t-1})$$

i jednocześnie:

$$EAT_t = \Delta NCC:WC = (R_{t-1} + \Delta R \times ros)$$

możemy zauważyć, że:

$$\frac{R_t}{360} \times (CC_t) - \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_{t-1}) = (R_{t-1} + \Delta R) \times ros$$

W ten sposób:

$$\frac{\Delta R}{360} \times CC_t = (R_{t-1} + \Delta R) \times ros$$

17 V. Govindarajan, J.K. Shank, *Cash Sufficiency: The Missing Link in Strategic Planning*, „Corporate Accounting”, 1984, vol. 7(1), s. 88–95, za: P. Szczepankowski, *Wycena...*, s. 127.

Przekształcając równanie, otrzymujemy:

$$\Delta R = \frac{360 \times R_{t-1} \times ros}{CC_t - 360 \times ros} = \frac{R_{t-1} \times ros}{\frac{CC_t}{360} - ros}$$

Po dalszych przekształceniach równanie przybiera postać:

$$\Delta R = \frac{R_{t-1}}{\frac{CC_t}{360 \times ros} - 1}$$

Dzieląc obydwie strony równania przez R_{t-1} , uzyskujemy przedstawioną wyżej formułę gotówkowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa. A zatem w tym przypadku, jak wskazano wcześniej:

$$cfsgr = \frac{1}{\frac{CC_t}{ros \times 360} - 1}$$

Formuła ta jest uproszczonym wyrażeniem związków zachodzących między rentownością sprzedaży, cyklem konwersji gotówki oraz operacyjnymi przepływami pieniężnymi netto. Jest ona narzędziem analizy ekonomicznej, przystającym do informacyjnych warunków przeprowadzenia weryfikacji empirycznej wielu przypuszczeń badawczych z wykorzystaniem danych liczbowych zawartych w sprawozdaniach badanych spółek akcyjnych. Należy jednak wskazać, że ujmowanie w sprawozdawczości finansowej wpływów i wydatków środków pieniężnych oraz ich ekwiwalentów w określonym roku obrachunkowym ma dla większości podmiotów gospodarczych jedynie charakter fakultatywny. Konsekwencją tego jest skoncentrowanie uwagi na memoriałowym podejściu do zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa. Z rachunkowego punktu widzenia można bowiem wykazać wysoką rentowność operacyjną, będąc jednocześnie narażonym na bankructwo z powodu braku środków pieniężnych. Stąd też zaprezentowany model gotówkowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa wydaje się być odpowiednim narzędziem kształtowania efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych. W zależności od tego, czy wartość gotówkowej stopy wzrostu zrównoważonego będzie przyjmowała wartości większe, równe czy mniejsze od możliwego do zrealizowania tempa wzrostu sprzedaży, będą się tworzyły odmienne finansowe uwarunkowania działalności przedsiębiorstwa, mające odzwierciedlenie między innymi w możliwych do przyjęcia w danych warunkach rozwiązaniach w obszarze zarządzania kapitałem obrotowym netto¹⁸. Rozwiązania te w głównej mierze do-

18 M. Papiernik-Wojdera, *op. cit.*, s. 556.

tyczyć mogą modyfikacji czasu trwania cyklu konwersji gotówki (i/lub czasu konwersji któregośkolwiek ze składników kapitału obrotowego netto) w taki sposób, by stworzyć jak najlepsze warunki do realizacji przyjętego tempa wzrostu sprzedaży¹⁹.

3.2. Egzemplifikacja modelu zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa przemysłowego

Dla potrzeb egzemplifikacji rozważań nad dwoma przedstawionymi podejściami do oceny zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa poddano analizie wyniki finansowe spółki giełdowej Grupa Azoty SA, osiągnięte przez nią w dwuletnim okresie badawczym, tj. w latach 2011–2012. Przyjęcie do egzemplifikacji oceny zrównoważonego wzrostu jednego z przedsiębiorstw chemicznych wynika z randomizacji wskazanej jednostki gospodarczej.

Na podstawie zawartych powyżej informacji obliczono wartości parametrów niezbędnych do ustalenia księgowej stopy zrównoważonego wzrostu (*asgr*) przy użyciu modelu van Horne'a (zob. tab. 3.2).

Z równania ilustrującego model księgowej stopy wzrostu zrównoważonego, zaproponowanego przez van Horne'a, wynika, że:

$$asgr_{2011} = \frac{0,108 \times 1 \times (1 + 0,078)}{1,292 - 0,108 \times 1 \times (1 + 0,078)} = 9,9\%$$

Natomiast dla 2012 r. *asgr* wynosi:

$$asgr_{2012} = \frac{0,125 \times 1 \times (1 + 0,135)}{1,446 - 0,125 \times 1 \times (1 + 0,135)} = 10,8\%$$

Analiza uzyskanych rezultatów wskazuje, że badane przedsiębiorstwo osiągnęło w 2011 r. wzrost sprzedaży wyraźnie większy od istniejących wewnętrznych źródeł sfinansowania tego wzrostu (23,6%). Spółka ta, finansując wzrost sprzedaży jedynie kapitałem własnym, osiągnęła niewystarczającą rentowność sprzedaży netto oraz przychodowość aktywów ogółem względem kolejnego roku. Można przypuszczać, że zmiana sposobu finansowania działalności, zaobserwowana w 2012 r.,

19 Jednym z takich warunków jest uwzględnienie w modelu *sgr* również inflacji. Tego rodzaju opis i analizę modelu znajdujemy w: D.J. Johnson, *The Behavior of Financial Structure and Sustainable Growth in an Inflationary Environment*, „Financial Management”, 1981, vol. 10(4), s. 31 i nast.

Tabela 3.2. Parametry służące do obliczenia księgowej stopy wzrostu zrównoważonego $asgr$ dla spółki Grupa Azoty SA w latach 2011–2012

Rok	Parametr	Wartość
2011	EAT_{2011}/R_{2011}	0,108
	$(1 - DPR_{2011})^*$	1
	D_{2011}/E_{2011}^{**}	0,078
	TA_{2011}/R_{2011}	1,292
	osiągnięta stopa wzrostu g_{2011}	23,6%
2012	EAT_{2012}/R_{2012}	0,125
	$(1 - DPR_{2012})$	1
	D_{2012}/E_{2012}	0,135
	TA_{2012}/R_{2012}	1,446
	osiągnięta stopa wzrostu g_{2012}	4,15%

* W latach 2010–2012 spółka Grupa Azoty SA nie wypłacała dywidendy akcjonariuszom.

** Dla celów opracowania przyjęto, że wartość kapitału obcego obciążonego odsetkami odnosi się wyłącznie do zobowiązań o charakterze długoterminowym. Zobowiązania krótkoterminowe, zgodnie z założeniami koncepcji wzrostu zrównoważonego, traktowane są jako zobowiązania o charakterze bezodsetkowym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

polegająca na szerszym wykorzystaniu kapitału obcego (czego odzwierciedleniem jest dwukrotny wzrost zobowiązań długoterminowych wykazywanych w bilansie przedsiębiorstwa przy stosunkowo niewielkich zmianach kapitału własnego), przyniosła pozytywny efekt i przyczyniła się do wzrostu zyskowności przedsiębiorstwa na poziomie brutto oraz netto względem 2011 r.

Zakładając występowanie niezmienniej stopy zadłużenia przedsiębiorstwa (czyli $D_{2012}/E_{2012} = D_{2011}/E_{2011}$ i wynosi 0,078), osiągnięta w 2012 r. wartość $asgr'_{2012}$ zmalałaby o pół punktu procentowego i wynosiła:

$$asgr'_{2012} = \frac{0,125 \times 1 \times (1 + 0,078)}{1,446 - 0,125 \times 1 \times (1 + 0,078)} = 10,3\%$$

gdzie:

$asgr'_{2012}$ – hipotetyczna wartość księgowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa w 2012 r. przy założeniu niezmienniej stopy zadłużenia przedsiębiorstwa.

Księgowa stopa wzrostu zrównoważonego ($asgr$) jest ważnym narzędziem predykcji bezpiecznych stóp wzrostu przedsiębiorstwa z uwzględnieniem różnych wartości współczynników wypłaty dywidendy. Uwzględniając dane finansowe pochodzące ze sprawozdań finansowych spółki Grupa Azoty SA za rok 2012, można

ustalić, że w przypadku wypłacenia połowy zysku netto w postaci dywidend, spółka mogłaby osiągnąć $asgr''_{2012}$ na poziomie równym 5,2%, bowiem:

$$asgr''_{2012} = \frac{0,125 \times (1 - 0,5) \times (1 + 0,135)}{1,446 - 0,125 \times (1 - 0,5) \times (1 + 0,135)} = 5,2\%$$

gdzie:

$asgr''_{2012}$ – hipotetyczna wartość księgowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa w 2012 r. przy założeniu wypłaty dywidendy stanowiącej 50% zysku netto.

Tak obliczona wartość księgowej stopy wzrostu zrównoważonego jest większa od faktycznie uzyskanego tempa wzrostu sprzedaży. Dopiero przeznaczenie na dywidendę 59,4% zysku netto spowodowałoby, że potencjalna wartość $asgr'''_{2012}$ byłaby porównywalna z osiągniętym wzrostem sprzedaży w 2012 r.:

$$asgr'''_{2012} = \frac{0,125 \times (1 - 0,594) \times (1 + 0,135)}{1,446 - 0,125 \times (1 - 0,594) \times (1 + 0,135)} = 4,148\%$$

gdzie:

$asgr'''_{2012}$ – hipotetyczna wartość księgowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa przy założeniu wypłaty dywidendy, stanowiącej 59,4% zysku netto (będąca jednocześnie punktem równowagi z faktycznie osiągniętym wzrostem sprzedaży w 2012 r.).

W konsekwencji kapitał własny nie wystarczyłby na finansowanie działalności gospodarczej badanego podmiotu. W przypadku gdyby sytuacja ta wystąpiła w następnym okresie, wówczas właściciele przedsiębiorstwa powinni rozważyć ewentualne wdrożenie procedur mających na celu poprawę zaistniałej sytuacji. Jedną z nich może być optymalizacja procesu gospodarowania posiadanymi składnikami majątkowymi, co według formuły księgowej stopy wzrostu zrównoważonego ($asgr$), zaproponowanej przez Van Horne'a, znalazłoby swoje odzwierciedlenie w modyfikacji współczynnika intensywności wykorzystania aktywów ogółem²⁰. Przykładowo, przy założeniu, że stopa wypłaty dywidendy (DPR) wynosi 60%, to zmiana obrotowości aktywów ogółem o 10% spowodowałaby zmianę poziomu księgowej stopy wzrostu zrównoważonego $asgr'''$ w 2012 r. do poziomu 4,5%, gdyż:

20 Współczynnik ten jest relacją średniej wartości aktywów ogółem do generowanych przychodów ze sprzedaży w danym okresie, stanowiącą odwrotność współczynnika przychodowości aktywów ogółem.

$$asgr'''_{2012} = \frac{0,125 \times (1 - 0,6) \times (1 + 0,135)}{1,30 - 0,125 \times (1 - 0,6) \times (1 + 0,135)} = 4,5\%$$

gdzie:

$asgr'''_{2012}$ – hipotetyczna wartość księgowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa przy założeniu wypłaty dywidendy stanowiącej 60% zysku netto oraz szacowanym spadku współczynnika intensywności wykorzystania aktywów ogółem o 10%.

Tabela 3.2. Parametry służące do obliczenia gotówkowej stopy wzrostu zrównoważonego $cfsg$ dla spółki Grupa Azoty SA w latach 2011–2012

Rok	Parametr	Wartość (w dniach)
2010	InT_{2010}	40,15
	DT_{2010}	33,86
	CT_{2010}	72,38
	CC_{2010}	1,62
2011	InT_{2011}	33,32
	DT_{2011}	42,29
	CT_{2011}	75,30
	CC_{2011}	0,31
2012	InT_{2012}	39,04
	DT_{2012}	39,68
	CT_{2012}	67,20
	CC_{2012}	11,51

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Wykorzystując w dalszych rozważaniach dane liczbowe badanego przedsiębiorstwa (zob. tab. 3.3), egzemplifikujące wykorzystanie modelu gotówkowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa, sformułowanego przez Burgera i Hammana, dostrzec można, że stopa ta wynosi odpowiednio dla każdego z badanych okresów –111,76% oraz –101,13%, gdyż:

$$cfsg_{2011} = \frac{60\,656\,000 + \frac{1\,549\,753\,000}{360} \times 1,62 - \frac{1\,549\,753\,000}{360} \times 0,31}{\frac{1\,549\,753\,000}{360} \times 0,31 - 60\,656\,000} = -111,76\%$$

oraz

$$cfsg_{2012} = \frac{207\,875\,000 + \frac{1\,916\,717\,000}{360} \times 0,31 - \frac{1\,916\,717\,000}{360} \times 11,51}{\frac{1\,916\,717\,000}{360} \times 11,51 - 207\,875\,000} = -101,13\%$$

Wyniki przeprowadzonych badań wyraźnie wskazują, że spółka Grupa Azoty SA nie miała możliwości sfinansowania wzrostu sprzedaży tylko z zysku netto i przyjęła strategię wzrostu wartości długookresowych źródeł finansowania sprzedaży produktów i usług. Tak znaczące ujemne wartości gotówkowej stopy zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa wskazują jednocześnie, że w badanej jednostce gospodarczej nie występowały możliwości zrównoważenia stóp wzrostu sprzedaży z posiadaną gotówką, co wywołało potrzebę wzrostu wartości kapitału oraz zmiany struktury finansowej.

3.3. Dwuwymiarowa ocena związków efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi ze zrównoważonym wzrostem przemysłowych spółek giełdowych

Dla celów weryfikacji empirycznej trzeciej hipotezy pomocniczej, stwierdzającej, że w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie istnieją zróżnicowane rodzajowo związki między uzyskiwanymi wynikami w zakresie efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a tempem wzrostu samofinansującego, wyznaczanym przez księgową i gotówkową stopę wzrostu zrównoważonego, wykorzystane zostały następujące mierniki oceny efektywności gospodarowania tymi aktywami:

1. Współczynnik przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$), będący miarą określającą wartość przychodów ze sprzedaży netto, przypadającą na jedną złotówkę ulokowaną w tych aktywach. Współczynnik ten traktować można jako jeden z ważniejszych mierników działalności operacyjnej przedsiębiorstwa, gdyż odnosi się do procesu sprzedaży, wiążącego się z jednej strony z przeniesieniem prawa własności ze sprzedającego na kupującego w zamian za ekwiwalent pieniężny, z drugiej zaś strony z potwierdzeniem społecznej akceptacji przydatności wytworzonych dóbr i usług²¹. Jego formuła jest odwrotnością wykorzystywanego wcześniej w monografii współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych, gdyż:

$$Wrca = \frac{R_t}{CA_t}$$

21 L. Bednarski, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2004, s. 126.

gdzie:

$Wrca$ – współczynnik przychodowości aktywów obrotowych

CA_t – wartość aktywów obrotowych w okresie t

R_t – wartość przychodów ze sprzedaży w okresie t .

2. Współczynnik kosztochłonności majątku obrotowego ($Wkca$), będący miarą określającą poziom kosztów własnych przedsiębiorstwa (z podstawowej działalności operacyjnej), generowany jest przez jedną złotówkę zaangażowaną w aktywa obrotowe. Postać współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych wygląda następująco:

$$Wkca = \frac{K_t}{CA_t}$$

gdzie:

$Wkca$ – współczynnik kosztochłonności aktywów obrotowych

K_t – koszty uzyskania przychodów w okresie t

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

3. Współczynnik rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$), będący miarą ukazującą generowany wynik ze sprzedaży, przypadający na jedną złotówkę zaangażowaną w aktywa obrotowe przedsiębiorstwa. Trafne wydaje się stwierdzenie, że współczynnik ten stanowi kompleksową miarę oceny procesu gospodarowania aktywami obrotowymi, gdyż (bez względu na przyjęty wariant rachunku zysków i strat) odnosi się on nie tylko do samego wyniku ze sprzedaży, lecz również do czynników go kształtujących, tj.: wartości przychodów ze sprzedaży i wartości kosztów ich uzyskania²². Współczynnik rentowności aktywów obrotowych przybiera następującą postać:

$$RoSCA = \frac{ZS_t}{CA_t}$$

gdzie:

$RoSCA$ – współczynnik rentowności aktywów obrotowych

ZS_t – zysk ze sprzedaży w okresie t

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

4. Współczynnik wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$), określający zdolność aktywów obrotowych do pomnażania środków pieniężnych z podstawowej działalności przedsiębiorstwa. Zauważyć należy, że miara ta

²² W. Gabrusewicz, *Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstw jednostkowe i skonsolidowane*, PWE, Warszawa 2011, s. 56.

przybiera postać klasycznego wskaźnika płynności bieżącej przedsiębiorstwa, zaś im wyższy jest wskaźnik wydajności gotówkowej majątku obrotowego, tym większe są szanse na utrzymanie przez przedsiębiorstwo płynności finansowej²³. Wskaźnik wydajności gotówkowej majątku obrotowego ma istotne znaczenie przy analizie rentowności działalności przedsiębiorstwa, gdyż aktywa obrotowe są tym składnikiem majątku przedsiębiorstwa, który powinien generować środki pieniężne²⁴. Opisywana miara przybiera następującą postać:

$$RoCFCA = \frac{OCF_t}{CA_t}$$

gdzie:

$RoCFCA$ – współczynnik wydajności gotówkowej aktywów obrotowych

OCF_t – operacyjne przepływy pieniężne w okresie t

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Natomiast dla obliczeń i charakterystyki księgowych oraz gotówkowych stóp zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa przyjęte zostały wcześniej wskazane i przeanalizowane następujące formuły:

- księgowa stopa wzrostu zrównoważonego ($asgr$), która w modelu van Horne'a ma postać:

$$asgr = \frac{\frac{EAT_t}{R_t} \times (1 - DPR_t) \times \left(1 + \frac{D_t}{E_t}\right)}{\frac{TA_t}{R_t} - \frac{EAT_t}{R_t} \times (1 - DPR_t) \times \left(1 + \frac{D_t}{E_t}\right)}$$

- gotówkowa stopa wzrostu zrównoważonego ($cfsgr$) według modelu Burgera i Hammana, która wyrażona została następującym wzorem:

$$cfsgr = \frac{EAT_{t-1} + \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_{t-1}) - \frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_t)}{\frac{R_{t-1}}{360} \times (CC_t) - EAT_{t-1}}$$

23 M. Nowak, *Wskaźniki oparte na przepływach pieniężnych*, „Monitor Rachunkowości i Finansów” 2002, nr 6, s. 90.

24 G. Dobiesz, *Ocena sytuacji finansowej w przedsiębiorstwie na podstawie rachunków przepływów pieniężnych*, [w:] T. Juja (red.), *Analiza finansowa i opodatkowanie przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań 2007, s. 97.

Wyniki badań empirycznych, zawarte w tab. 3.4 i odnoszące się do wartości obliczonych współczynników korelacji za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana, wskazują na występowanie znaczących różnic wartości i kierunków zależności pojawiających się między przyjętymi czterema zasadniczymi kryteriami i miernikami oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie a dwoma modelami zrównoważonego wzrostu badanych przedsiębiorstw.

Wyniki analizy korelacji przeprowadzonej dla wszystkich przemysłowych spółek giełdowych wskazują, że do silnych zależności zaliczyć można wyłącznie związek pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Związek zachodzący pomiędzy wskazanymi zmiennymi charakteryzuje korelacja dodatnia, z kolei jego siła, opisana za pomocą średniego współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 59,7%. Jednocześnie wśród ogółu przedsiębiorstw przemysłowych zaobserwowano przeciętne korelacje między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) oraz nikłe korelacje między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) (zob. tab. 3.4).

Analiza korelacji, przeprowadzona w spółkach wytwórczych należących do branży przemysłu metalowego, uwidoczniła występowanie jednej silnej zależności, a mianowicie związku między współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Siła opisywanego związku wyniosła 61%, zaś sama zależność odznaczała się dodatnim charakterem. Ponadto w badanej zbiorowości stwierdzono występowanie trzech nikłych związków, które zachodziły pomiędzy: współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*), współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego (*cfsgr*) oraz współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego (*cfsgr*). W pierwszym przypadku wykazana zależność miała charakter związku dodatnio skorelowanego, zaś w dwóch pozostałych przypadkach przybierała ona postać związków negatywnych.

Wyniki analizy korelacji w spółkach przemysłu lekkiego dowodzą, że do silnych, dodatnio skorelowanych zależności należał związek pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Jego siła, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 62,4%. Natomiast do zespołu zależności o niskiej sile należały korelacje pomiędzy: współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego (*cfsgr*) oraz współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). W obu przypadkach zależności te miały charakter związków dodatnio skorelowanych.

Wśród spółek przemysłu tworzyw sztucznych analiza korelacji zachodzących między miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a modelami wzrostu zrównoważonego wykazała istnienie silnego związku pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Badania uwiaryściły występowanie dodatnio skorelowanych zmiennych (określone w 55,2%). Ponadto w opisywanej populacji stwierdzono także występowanie dodatniego przeciętnego związku pomiędzy miarą przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*).

Wyniki analizy korelacji pozwalają zwrócić uwagę na dodatnią zależność o przeciętnej sile, występującą pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) wśród spółek zaszeregowanych do podmiotów przemysłu drzewnego.

Przeprowadzone badania empiryczne w przedsiębiorstwach przemysłu chemicznego wskazują, że do zależności charakteryzujących się przeciętną siłą należą związki współczynnika rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) i księgowej stopy wzrostu zrównoważonego (*asgr*) oraz współczynnika wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i księgowej stopy wzrostu zrównoważonego (*asgr*).

Analiza korelacji, przeprowadzona dla giełdowych spółek farmaceutycznych, pozwala dostrzec występowanie bardzo silnego związku pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Siła tego dodatniego związku, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 78%. Ponadto w opisywanej populacji stwierdzono występowanie silnego związku o pozytywnym charakterze pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) (określonego w 51%) oraz występowanie trzech przeciętnych zależności pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego (*cfsg*), współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*), a także współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego (*cfsg*).

W grupie podmiotów gospodarczych branży surowcowej zaobserwowano trzy silne zależności zachodzące pomiędzy badanymi zmiennymi. Należą do nich związki zarówno dodatnio, jak i ujemnie skorelowane. Do grupy tych pierwszych zaliczają się korelacje między: współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) (siła związku na poziomie 66,1%) oraz współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) (siła związku wynosząca 60,5%). Z kolei do zależności ujemnie skorelowanych należał związek między współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego (*cfsg*). Średni współczynnik korelacji dla tego

związku wyniósł $-68,2\%$. Należy nadmienić, że w populacji przedsiębiorstw przemysłu surowcowego odnotowano także przeciętną dodatnią zależność pomiędzy współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) a gotówkową stopą zrównoważonego wzrostu ($cfsg$).

Przeprowadzona analiza korelacji w spółkach przemysłu paliwowego wykazała, że do bardzo silnych zależności należy związek zachodzący między współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$). Siła tego dodatniego związku, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła $73,4\%$. Z kolei do silnych dodatnich zależności zakwalifikować należy związki pomiędzy: współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$) – siła związku wynosząca $57,3\%$, współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$) – siła związku wynosząca $58,5\%$ oraz współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$) – siła związku na poziomie 63% . Wreszcie do zespołu umiarkowanych zależności zaliczyć należy związki między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego ($cfsg$) oraz współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego ($cfsg$). W obu tych przypadkach notuje się zależności ujemnie skorelowane.

Analiza korelacji przeprowadzona dla spółek wytwórczych przemysłu motoryzacyjnego uwidoczniała występowanie jednej, bardzo silnej zależności zachodzącej pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$), jak również jednej silnej zależności, zachodzącej między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$). Związki zachodzące pomiędzy wskazanymi zmiennymi charakteryzuje korelacja dodatnia. Z kolei ich siła, opisana za pomocą średniego współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła odpowiednio: $73,4\%$ oraz $57,3\%$. Ponadto wśród przedsiębiorstw motoryzacyjnych zaobserwowano dwa dodatnie związki o umiarkowanej sile: między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$) oraz współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego ($cfsg$) (zob. tab. 3.4).

W przypadku spółek przemysłu spożywczego na uwagę zasługuje zależność zachodząca pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego ($asgr$). Ma ona charakter silnego, dodatniego związku określonego w $53,4\%$. Odnotowano również występowanie nikłych zależności między gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego a współczynnikami $RoSCA$ i $RoCFCA$.

Przeprowadzone badania empiryczne w przedsiębiorstwach przemysłu materiałów budowlanych wskazują, że do grupy silnych zależności zakwalifikować na-

leży związek między współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Siła tego dodatniego związku, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 61,6%. Ponadto do zbioru istotnych statystycznie zależności należą związki pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) (dodatnia zależność o przeciętnej sile) oraz związki między współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych (*Wkca*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*), a także między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) (w obu przypadkach mamy do czynienia z korelacjami o nikłej sile).

Wreszcie w grupie spółek przemysłu elektromaszynowego odnotowano silny, dodatnio skorelowany związek zachodzący pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Jego siła, mierzona współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wynosi 68,1%. Ponadto z analizy badań empirycznych wynika, że w badanej populacji zaobserwowano cztery zależności o nikłej sile. Dwie z nich (pomiędzy *Wrca* i *cfsg* oraz pomiędzy *Wkca* i *cfsg*) mają charakter korelacji ujemnych, dwie zaś (pomiędzy *RoSCA* i *cfsg*, jak również między *RoCFCA* i *asgr*) to korelacje o charakterze dodatnim (zob. tab. 3.4).

Tabela 3.4. Związek efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi ze zrównoważonym wzrostem przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie w latach 2006–2014

Rodzaj zależności		Modele wzrostu zrównoważonego		Interpretacja dla oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi	
		gotówkowa stopa wzrostu zrównoważonego <i>cfsg</i>	księgowa stopa wzrostu zrównoważonego <i>cfsg</i>	siła związku*	charakter związku
1		2	3	4	5
Publiczne przemysłowe spółki akcyjne razem	<i>Wrca</i> a <i>sgr</i>	0,004	0,201**	Nikły związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>Wkca</i> a <i>sgr</i>	0,001	0,086	–	–
	<i>RoSCA</i> a <i>sgr</i>	0,058	0,597	Silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>RoCFCA</i> a <i>sgr</i>	0,033	0,311	Przeciętny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny

1		2	3	4	5
Spółki z przemysłu metalowego	<i>Wrca a sgr</i>	-0,089	0,201	Nikły związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>Wkca a sgr</i>	-0,037	0,098	-	-
	<i>RoSCA a sgr</i>	-0,178	0,610	Nikły związek z przepływami pieniężnymi oraz silny związek z zyskiem zatrzymanym	Negatywny oraz pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	-0,248	0,132	Nikły związek z przepływami pieniężnymi	Negatywny
Spółki z przemysłu lekkiego	<i>Wrca a sgr</i>	0,259	0,184	Nikły związek z przepływami pieniężnymi	Pozytywny
	<i>Wkca a sgr</i>	0,160	0,042	-	-
	<i>RoSCA a sgr</i>	0,062	0,624	Silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	0,204	0,282	Nikły związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
Spółki z przemysłu tworzyw sztucznych	<i>Wrca a sgr</i>	-0,212	-0,038	-	-
	<i>Wkca a sgr</i>	-0,192	-0,105	-	-
	<i>RoSCA a sgr</i>	-0,029	0,462	Przeciętny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	0,055	0,522	Silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
Spółki z przemysłu drzewnego	<i>Wrca a sgr</i>	0,242	0,249	-	-
	<i>Wkca a sgr</i>	0,212	0,124	-	-
	<i>RoSCA a sgr</i>	0,012	0,320	Przeciętny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	-0,04	0,076	-	-

1		2	3	4	5
Spółki z przemysłu chemicznego	<i>Wrca a sgr</i>	0,004	0,213	–	–
	<i>Wkca a sgr</i>	0,003	0,128	–	–
	<i>RoSCA a sgr</i>	0,210	0,393	Przeciętny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	0,159	0,439	Przeciętny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
Spółki z przemysłu farmaceutycznego	<i>Wrca a sgr</i>	0,337	0,423	Przeciętny związek z przepływami pieniężnymi oraz przeciętny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny/ pozytywny
	<i>Wkca a sgr</i>	0,179	0,123	–	–
	<i>RoSCA a sgr</i>	0,361	0,780	Przeciętny związek z przepływami pieniężnymi oraz bardzo silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny/ pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	0,084	0,510	Silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
Spółki z przemysłu surowcowego	<i>Wrca a sgr</i>	0,144	–0,119	–	–
	<i>Wkca a sgr</i>	0,404	–0,374	Przeciętny związek z przepływami pieniężnymi	Pozytywny
	<i>RoSCA a sgr</i>	–0,682	0,661	Silny związek z przepływami pieniężnymi oraz silny związek z zyskiem zatrzymanym	Negatywny/ pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	–0,335	0,605	Silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny

1		2	3	4	5
Spółki z przemysłu paliwowego	<i>Wrca</i> a sgr	0,037	0,630	Silny związek z zyskiem zatrzy- manym	Pozytywny
	<i>Wkca</i> a sgr	0,148	0,585	Silny związek z zyskiem zatrzy- manym	Pozytywny
	<i>RoSCA</i> a sgr	-0,381	0,732	Przeciętny związek z przepływami pieniężnymi oraz bardzo silny związek z zyskiem zatrzymanym	Negatywny/ pozytywny
	<i>RoCFCA</i> a sgr	-0,360	0,569	Przeciętny związek z przepływami pieniężnymi oraz silny związek z zyskiem zatrzy- manym	Negatywny/ pozytywny
Spółki z przemysłu motoryzacyj- nego	<i>Wrca</i> a sgr	0,029	0,359	Przeciętny związek z zyskiem zatrzy- manym	Pozytywny
	<i>Wkca</i> a sgr	-0,145	0,142	-	-
	<i>RoSCA</i> a sgr	0,370	0,734	Przeciętny związek z przepływami pieniężnymi oraz bardzo silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny/ pozytywny
	<i>RoCFCA</i> a sgr	0,207	0,573	Silny związek z zyskiem zatrzy- manym	Pozytywny
Spółki z przemysłu spożywczego	<i>Wrca</i> a sgr	0,012	0,016	-	-
	<i>Wkca</i> a sgr	-0,020	-0,063	-	-
	<i>RoSCA</i> a sgr	0,274	0,534	Nikły związek z przepływami pieniężnymi oraz silny związek z zyskiem zatrzy- manym	Pozytywny/ pozytywny
	<i>RoCFCA</i> a sgr	0,295	0,148	Nikły związek z przepływami pieniężnymi	Pozytywny

1		2	3	4	5
Spółki z przemysłu materiałów budowlanych	<i>Wrca a sgr</i>	0,022	0,317	Przeciętny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>Wkca a sgr</i>	0,038	0,275	Nikły związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>RoSCA a sgr</i>	-0,140	0,616	Silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	-0,065	0,223	Nikły związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny
Spółki z przemysłu elektromaszynowego	<i>Wrca a sgr</i>	-0,157	0,071	Nikły związek z przepływami pieniężnymi	Negatywny
	<i>Wkca a sgr</i>	-0,172	-0,018	Nikły związek z przepływami pieniężnymi	Negatywny
	<i>RoSCA a sgr</i>	0,207	0,681	Nikły związek z przepływami pieniężnymi oraz silny związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny/ pozytywny
	<i>RoCFCA a sgr</i>	0,102	0,217	Nikły związek z zyskiem zatrzymanym	Pozytywny

* W opracowaniu odniesiono się wyłącznie do zależności istotnych statystycznie.

** Pogrubioną czcionką zaznaczono zależności istotne statystycznie na poziomie $\alpha = 0,05$.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Należy nadmienić, że wszystkie opisane zależności są istotne ze statystycznego punktu widzenia. Wyniki przeprowadzonych badań istotności otrzymanych współczynników pozwalają stwierdzić, że dla wymienionych związków istnieją podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej i przyjęcia hipotezy alternatywnej, która stanowi o istnieniu statystycznie istotnych korelacji między opisywanymi wielkościami.

Badania empiryczne przeprowadzone w obrębie giełdowych spółek przemysłowych wskazują, że zaobserwowane korelacje zachodzące między wybranymi miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a modelami zrównoważonego wzrostu badanych przedsiębiorstw wyraźnie różnicują się ze względu na branżę przemysłu, w której funkcjonują dane przedsiębiorstwa. Zaważalne jest przy tym bliższe ze statystycznego punktu widzenia powiązanie kryteriów oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi z zyskiem za-

trzymanym i kategorią księgową stopy wzrostu zrównoważonego ($asgr$), aniżeli z przepływami pieniężnymi determinującymi kategorię gotówkowej stopy wzrostu zrównoważonego ($cfsg$). Charakterystyczny jest również fakt, że wspomniane związki – choć różnią się ze względu na siłę zależności – w zdecydowanej większości przyjmują postać korelacji dodatnich.

Rozdział 4

Efektywność gospodarowania aktywami obrotowymi a kształtowanie wartości rynkowej przemysłowych publicznych spółek akcyjnych

4.1. Relacje gospodarowania aktywami obrotowymi z kształtowaniem wartości przedsiębiorstwa

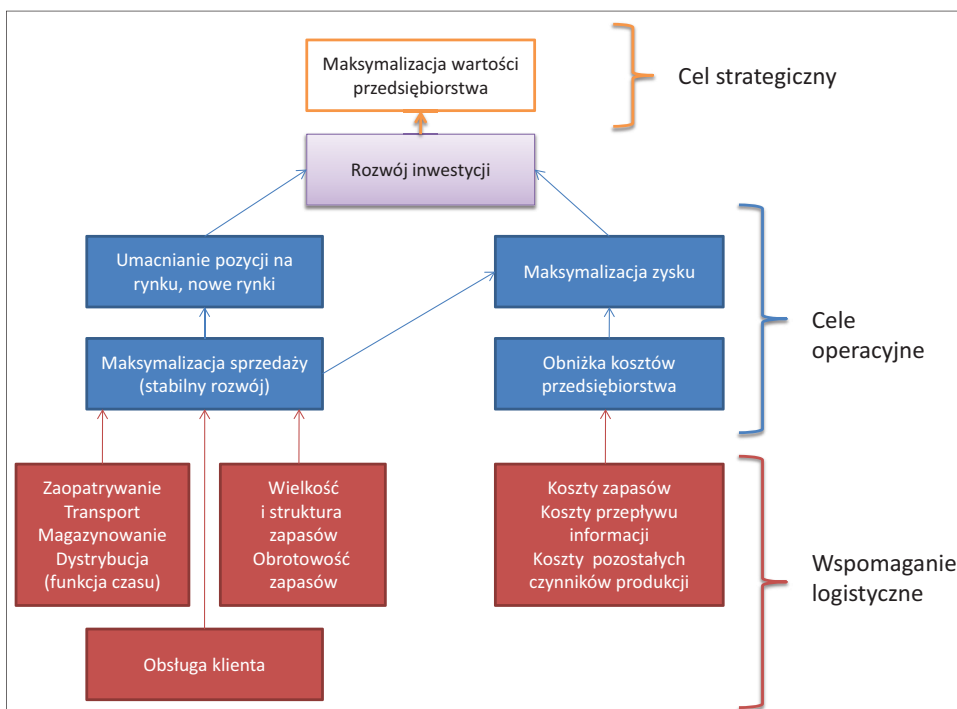
Charakterystyczną cechą przedsiębiorstw działających na rynku kapitałowym jest wielowymiarowość celów: gospodarczych, społecznych oraz jednostkowych, do wypełnienia których jednostki te dążą. Obserwowana hybrydyzacja najważniejszych przesłanek funkcjonowania podmiotów gospodarczych na rynku kapitałowym sprawia, że trudno jest jednoznacznie określić cel ostateczny przedsiębiorstwa (zob. rys. 4.1). Powszechnie podkreśla się jednak, że w długim okresie najważniejszym celem podmiotu gospodarczego jest maksymalizacja jego wartości rynkowej, a ściślej ujmując – maksymalizacja korzyści dla właścicieli przedsiębiorstwa w drodze osiągnięcia możliwie wysokiego dochodu z zainwestowanego kapitału przy akceptowanym poziomie ryzyka¹. Zauważono bowiem, że właściciele przedsiębiorstwa są w stanie zaakceptować w perspektywie krótkoterminowej niższy poziom zysku, jeżeli rezultat ten można uznać z jednej strony za warunek zapewnienia ciągłości istnienia, a nawet rozwoju organizacji, z drugiej zaś przekłada się on na oczekiwany wzrost jego wartości w przyszłości². W tym ewolucyjnym podejściu do priorytetów prowadzonej działalności gospodarczej mamy zatem do czynienia z odchodzeniem od tradycyjnych mierników opartych na zysku oraz strategii nakierowanych wyłącznie na wzrost sprzedaży i udziału w ryn-

1 J. Duraj, *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym*, PWE, Warszawa 1996, s. 33–34.

2 R. Wilczyński, *Pomiar efektywności a cele przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013, nr 66(803), s. 554.

ku, na rzecz dążenia do zwiększania wartości podmiotów gospodarczych, formułowania strategii wzrostu wartości kapitału oraz szerszego wykorzystania miar opartych na wartości dodanej³.

Jedną z najważniejszych cech, przesądzającą o istocie przedsiębiorstwa jako organizacji gospodarczej oraz determinującą jego funkcjonowanie na rynku kapitałowym jest umiejętność efektywnego gospodarowania posiadanymi zasobami majątkowymi⁴. Z ekonomicznego punktu widzenia optymalizacja tego procesu przyczynia się do osiągania dodatnich rezultatów na płaszczyźnie gospodarczej i finansowej działalności przedsiębiorstwa, mierzonych przyrostem produkcji, sprzedaży i przychodów oraz zmniejszeniem generowanych kosztów.



Rysunek 4.1. Hierarchia celów przedsiębiorstwa w długim okresie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: S. Juszczyk, M. Tymiński, *Możliwości zwiększenia wartości przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013, nr 60(761), s. 220.

3 P. Kosiń, *Controlling jako system optymalizacji wyników przedsiębiorstwa*, Kolegium Zarządzania Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2004, s. 26–27.

4 G. Osbert-Pociecha, *Relacja między efektywnością a elastycznością organizacji*, [w:] T. Dudycz, Ł. Tomaszewicz (red.), *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 338.

W wypełnianiu wiązki celów przedsiębiorstwa szczególnie istotną rolę przypisuje się przy tym procesowi gospodarowania aktywami obrotowymi. Z jednej strony odnosi się on do zapewnienia ciągłości i rytmiczności procesów produkcji oraz stymulowania sprzedaży przy minimalizacji kosztów własnych sprzedaży, z drugiej zaś wiąże się z kształtowaniem płynności finansowej podmiotu gospodarczego z uwzględnieniem kosztów źródeł finansowania. Co więcej, optymalizacja procesu gospodarowania aktywami obrotowymi jest jednym z najistotniejszych czynników wpływających na kształtowanie wartości przedsiębiorstwa. Realizowana polityka zarządzania całym majątkiem obrotowym decyduje o produktywności posiadanych zasobów, ich kosztochłonności oraz o stopie wzrostu generowanych przychodów ze sprzedaży. Przy rosnących przychodach, koszty, jakie ponosi przedsiębiorstwo (zwłaszcza koszty stałe), wydają się być relatywnie niskie, co wpływa korzystnie na wartość podmiotu gospodarczego. Efektywne z ekonomicznego punktu widzenia zarządzanie majątkiem obrotowym będzie przy tym kierować się relacją zachodzącą między osiąganą dynamiką przychodów ze sprzedaży a dynamiką kosztów własnych. Pożądany z punktu widzenia kreacji wartości przedsiębiorstwa stan będzie występował w sytuacji gdy tempo wzrostu kosztów będzie relatywnie niższe od tempa wzrostu przychodów ze sprzedaży.

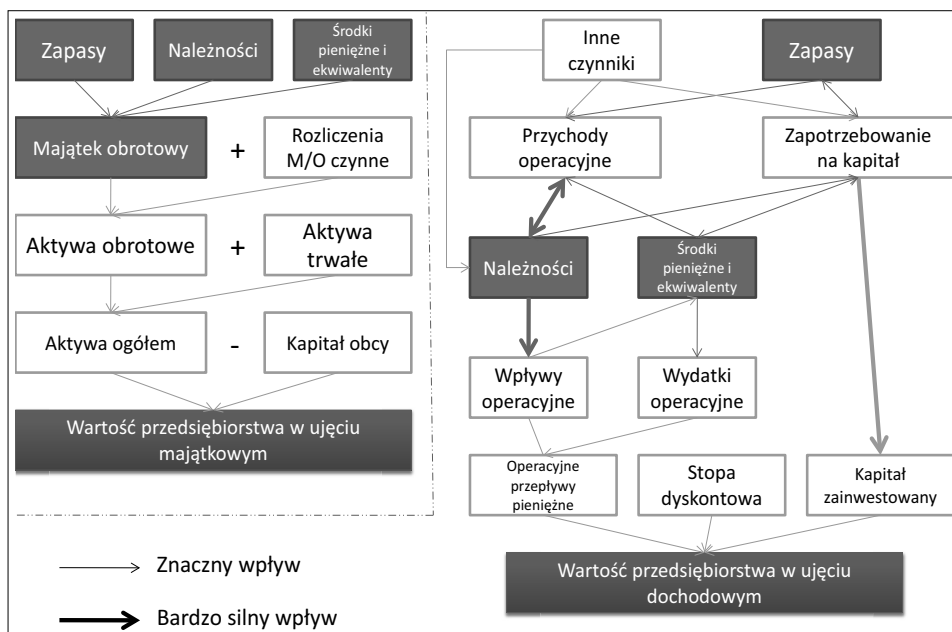
Zasadniczy wpływ na kształtowanie wartości przedsiębiorstwa ma jednak nie tylko przyjęta polityka gospodarowania aktywami obrotowymi jako całością, ale również implikowane rozwiązania w zakresie gospodarowania ich poszczególnymi składnikami. Racjonalne zarządzanie zapasami oddziałuje zarówno na wielkość i wartość produkcji, jak i występujące w toku produkcyjnym przestoje. Zdaniem Dominika Kowala optymalizacja stanu zapasów oraz wdrożenie efektywnego systemu zarządzania łańcuchami dostaw to istotne sposoby podwyższania wartości spółek przemysłowych, wiążące się z inwestycjami w kapitał obrotowy netto⁵. Implementowane rozwiązania dotyczące zarządzania zapasami oraz należnościami krótkoterminowymi determinują potrzeby w zakresie ich finansowania, które jednocześnie zderzają się z możliwościami przedsiębiorstwa związanymi z zaspokojeniem potrzeb kapitałowych. Co więcej, wdrażana polityka gospodarowania należnościami krótkoterminowymi wpływa także na oferowane przez przedsiębiorstwo warunki sprzedaży, przyjętą politykę kredytowania czy też stosowany poziom cen wytwarzanych dóbr i usług. Z kolei decyzje podejmowane w ramach gospodarowania środkami pieniężnymi i ich ekwiwalentami są istotnymi determinantami warunkującymi wielkość ponoszonych wydatków operacyjnych, wysokość generowanych przychodów finansowych oraz wielkość zobowiązań z tytułu dostaw poprzez określanie możliwości ich spłaty⁶. Kreowanie nadwyżek środków pieniężnych może przy tym bezpośrednio przyczyniać się do zwiększania wartości

5 D. Kowal, *Kluczowe czynniki tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2004, nr 378, s. 135.

6 P. Szymański, *Zarządzanie majątkiem obrotowym w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Petros, Łódź 2007, s. 175–176.

przedsiębiorstwa. Sytuacja ta ma miejsce wówczas, gdy mamy do czynienia z występowaniem niezakłóconego wyzwalania środków zamrożonych w mniej płynnych składnikach aktywów obrotowych (należnościach i zapasach)⁷.

Należy pamiętać, że w zależności od przyjętego sposobu ewaluacji, realizowana polityka gospodarowania aktywami obrotowymi może odmiennie determinować wartość podmiotu gospodarczego. Na rys. 4.2 zaprezentowano wpływ gospodarowania aktywami obrotowymi na kształtowanie się wartości przedsiębiorstw w dwóch ujęciach podstawowych, a mianowicie majątkowym oraz dochodowym.



Rysunek 4.2. Wpływ gospodarowania aktywami obrotowymi na kreację wartości przedsiębiorstwa w ujęciu majątkowym i dochodowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Szymański, *Zarządzanie majątkiem obrotowym w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Petros, Łódź 2007, s. 174 i nast.

W literaturze przedmiotu spotkać można wiele klasyfikacji nośników wartości przedsiębiorstwa oraz zachodzących między nimi relacji i związków. Większość z nich podkreśla rolę i wagę procesu gospodarowania aktywami obrotowymi w kreowaniu wartości podmiotu prowadzącego działalność na rynku kapitałowym. Jeden z najbardziej znanych podziałów, zaproponowany przez A. Rappaporta, wyodrębnia cztery rodzaje komponentów wartości przedsiębiorstwa. W ich

7 J. Śliwa, S. Wymysłowski, *Podstawowe czynniki kreujące wartość przedsiębiorstwa*, CeDeWu, Warszawa 2001, s. 140.

skład wchodzą nośniki o charakterze: ogólnym, finansowym, inwestycyjnym oraz operacyjnym, przy czym⁸:

- do ogólnych czynników kreacji wartości przedsiębiorstwa zaliczono okres przewagi konkurencyjnej
- do finansowych czynników kreacji wartości przedsiębiorstwa zaliczono strukturę posiadanego kapitału oraz koszt kapitału
- do inwestycyjnych czynników kreacji wartości przedsiębiorstwa zaliczono inwestycje w aktywa trwałe oraz inwestycje w kapitał obrotowy netto
- do operacyjnych czynników kreacji wartości przedsiębiorstwa zaliczono stopę wzrostu generowanych przychodów ze sprzedaży, marżę zysku operacyjnego, jak również stopę podatku dochodowego.

Interesującą kategoryzację stymulant procesów zmian wartości przedsiębiorstwa zaproponowali S.A. Ross, R.W. Westerfield i B.D. Jordan, którzy zwrócili uwagę na fakt występowania pozabilansowych i niefinansowych determinant wpływających na wartość jednostki gospodarczej. Wyodrębnili oni zarówno te nośniki kreacji wartości przedsiębiorstwa, które ze swej natury są związane ze sprawozdaniami finansowymi podmiotu, jak i te, które nie są z nimi powiązane. W ten sposób wydzielono⁹:

- czynniki bilansowe, do których zaliczono majątek trwały i majątek obrotowy
- czynniki nieuwjęte w bilansie, do których zaliczono: dobre zarządzanie, reputację przedsiębiorstwa, personel pracowniczy, kontakty z otoczeniem, kwalifikacje kadry menedżerskiej, wdrożone metody zarządzania i procedury postępowania, istniejącą strukturę organizacji, a także część aktywów przedsiębiorstwa, które nie zostały zawarte w bilansie, gdyż są zużyte księgowo bądź też nie spełniają warunków ich aktywowania.

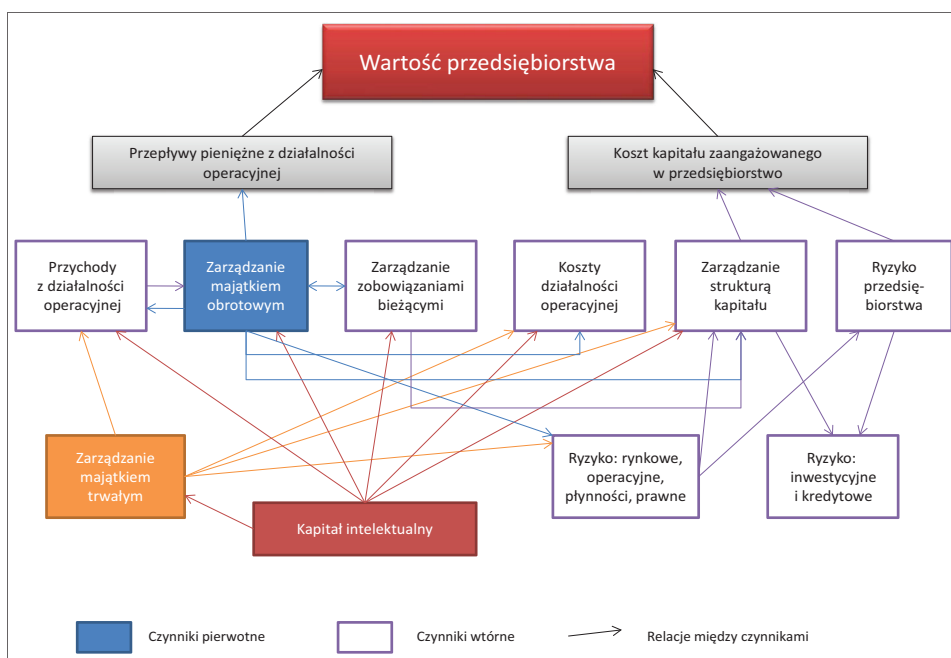
Z kolei P. Szymański stoi na stanowisku, że nośniki decydujące o wartości przedsiębiorstwa można podzielić na czynniki o charakterze pierwotnym oraz czynniki o charakterze wtórnym (zob. rys. 4.3). Wskazana klasyfikacja prezentuje się następująco¹⁰:

- do pierwszej z wymienionych grup zaliczono takie komponenty jak: realizowany sposób zarządzania majątkiem trwałym, wdrażana polityka w zakresie zarządzania majątkiem obrotowym oraz kapitał intelektualny
- do drugiej grupy przyporządkowano takie nośniki wartości przedsiębiorstwa jak: generowane przychody z działalności operacyjnej, ponoszone koszty działalności operacyjnej, ryzyko (inwestycyjne, prawne, operacyjne, rynku, płynności finansowej) oraz sposób zarządzania zobowiązaniami bieżącymi i strukturą kapitału.

8 A. Rappaport, *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menedżera i inwestora*, Wydawnictwo WIG-Press, Warszawa 1999, s. 37.

9 S.A. Ross, R.W. Westerfield, B.D. Jordan, *Finanse przedsiębiorstw*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1999, s. 42.

10 P. Szymański, *op. cit.*, s. 35–42.



Rysunek 4.3. Czynniki kreacji wartości przedsiębiorstwa i zachodzące między nimi relacje

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Szymański, *op. cit.*, s. 42.

Zaprezentowane klasyfikacje determinant wartości przedsiębiorstwa pozwalają na traktowanie jej jako kategorii wynikowej, pozostającej w relacji z wieloma czynnikami zarówno o charakterze endo-, jak i egzogenicznym. Z perspektywy podmiotu gospodarczego wyznaczenie obszarów, w których wartość przedsiębiorstwa może być tworzona, jest niezwykle istotne. Pozwala ono bowiem na wytypowanie takich sfer działalności gospodarczej, poprzez które jednostka posiada możliwość pośredniego i bezpośredniego kształtowania swojej wartości. Bez wątpienia jedną z takich płaszczyzn jest polityka gospodarowania aktywami obrotowymi.

Należy pamiętać, że pojęcie wartości przedsiębiorstwa jest trudne do jednoznacznego zdefiniowania. Wiąże się to z faktem, że termin ten jest niejednoznacznie postrzegany przez poszczególnych interesariuszy przedsiębiorstwa i może być różnie interpretowany ze względu na przyjęty sposób ewaluacji. Dla potrzeb niniejszej monografii do oceny wartości przedsiębiorstwa posłużono się kategorią jego wartości rynkowej (ang. *market value*), za którą przyjmuje się wartość podmiotu gospodarczego ustalaną przez rynek, niezwiązaną z pojedynczą transakcją kupna-sprzedaży¹¹. Zdaniem Dariusza Zarzeckiego wartość rynkowa w szerokim znaczeniu będzie się odnosiła do ceny wymiennej, możliwej do uzyskania na każdym rynku. W węższym zaś – do wartości danego aktywa, będącego przedmiotem obrotu na zorganizowanym rynku. Często posługiwać się można także kategorią

11 B. Nita, *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, 2007, s. 21–23.

tw. faktycznej wartości rynkowej (ang. *fair market value*). Obrazuje ona cenę, za którą dany podmiot gospodarczy może być przedmiotem umowy przeniesienia własności pomiędzy zainteresowanymi stronami.

Należy zaznaczyć, że w literaturze przedmiotu wyodrębnia się znacznie szersze spektrum kategorii wartości przedsiębiorstwa. Do najważniejszych z nich zalicza się:

- wartość ekonomiczną (ang. *economic value*), wyrażającą się przez zdolność przedsiębiorstwa do generowania w przyszłości strumieni przepływów pieniężnych
- wartość księgową (ang. *book value*), wynikającą z zapisów w księgach rachunkowych i zwyczajowo traktowaną jako suma wartości aktywów trwałych i obrotowych pomniejszonych o wartość zadłużenia
- wartość godziwą (ang. *fair value*), będącą kwotą, za jaką dany składnik aktywów mógłby zostać wymieniony, a zobowiązanie uregulowane na warunkach transakcji rynkowej pomiędzy zainteresowanymi i dobrze poinformowanymi, niepowiązanymi ze sobą stronami
- wartość odtworzeniową (ang. *reproduction value*), ilustrującą koszt zastąpienia posiadanych środków trwałych identycznym rodzajem aktywów
- wartość inwestycji (ang. *investment value*), wyrażającą wartość przedsiębiorstwa według danego inwestora, uwzględniającą jego subiektywne preferencje, cele, wymagania
- wartość likwidacyjną (ang. *liquidation value*), będącą wyrazem ceny, jaką można uzyskać ze sprzedaży majątku przedsiębiorstwa w momencie jego likwidacji
- wartość fundamentalną (ang. *fundamental value*), obrazującą rzeczywiste, wynikające z wewnętrznych uwarunkowań możliwości generowania strumieni przepływów pieniężnych przez przedsiębiorstw¹².

4.2. Wyniki badań empirycznych wpływu efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi na kształtowanie wartości rynkowej spółek przemysłowych

Realizowane badania empiryczne nakierowane są na weryfikację czwartej hipotezy pomocniczej, stanowiącej o istnieniu silnej pozytywnej relacji między ekonomiczną efektywnością gospodarowania aktywami obrotowymi a kształtowaniem

¹² Szerzej: D. Zarzecki, *Metody wyceny przedsiębiorstwa*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1999, s. 21–39; B. Nita, *op. cit.*, s. 21 i nast.

wartości rynkowej przemysłowych spółek kapitałowych. Postawione zostały przy tym dwa dodatkowe pytania badawcze, a mianowicie:

1. Czy wraz ze wzrostem udziału spółki w kapitalizacji GPW w Warszawie wartość współczynnika przychodowości aktywów obrotowych będzie rosła szybciej, aniżeli wartość współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych?
2. Czy wraz ze wzrostem udziału podmiotu w kapitalizacji GPW notować się będzie wyższą wartość generowanego przez przedsiębiorstwo współczynnika rentowności aktywów obrotowych?

Do oceny procesu gospodarowania aktywami obrotowymi w przemysłowych spółkach giełdowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych wykorzystano następujące mierniki efektywności ekonomicznej:

- współczynnik przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$)
- współczynnik kosztochłonności majątku obrotowego ($Wkca$)
- współczynnik rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$)
- współczynnik wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$)¹³.

Z kolei do określenia wartości rynkowej przemysłowych spółek giełdowych posłużono się wskaźnikiem wartości rynkowej przedsiębiorstwa (MV), będącym iloczynem rynkowego kursu akcji danego przedsiębiorstwa i liczby akcji spółki giełdowej znajdujących się w obrocie (uwzględniono wielkości z końca każdego roku obrotowego). Wskaźnik wartości rynkowej przybiera następującą postać:

$$MV = P_{sh} \times V_{sh}$$

gdzie:

MV – wartość rynkowa przedsiębiorstwa

P_{sh} – rynkowy kurs akcji

V_{sh} – wolumen akcji będących w obrocie na koniec okresu.

Do oceny wartości rynkowej przedsiębiorstwa uwzględniono również wskaźnik udziału podmiotu w kapitalizacji Głównego Rynku GPW w Warszawie ($MV_{\%}$). Został on obliczony jako stosunek wartości rynkowej przedsiębiorstwa do wartości rynkowej wszystkich notowanych spółek w indeksie giełdowym (na koniec poszczególnych lat przyjętego okresu odniesienia):

$$MV_{\%} = \frac{MV}{cap_{GPW}} \times 100\%$$

gdzie:

$MV_{\%}$ – udział przedsiębiorstwa w kapitalizacji giełdy

cap_{GPW} – wartość kapitalizacji Rynku Głównego GPW na koniec okresu pozostałe oznaczenia jak wyżej.

13 Szerszy opis omawianych współczynników znajduje się w rozdziałach 2 i 3 niniejszego opracowania.

Zasadnicze badania empiryczne koncentrują się wokół wartości obliczonych współczynników korelacji za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana. Współczynnik ten posłużył do mierzenia natężenia oraz kierunku korelacji zachodzących pomiędzy wskaźnikiem wartości rynkowej przedsiębiorstwa a wybranymi czterema miarami określającymi efektywność ekonomiczną gospodarowania aktywami obrotowymi.

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że w badanych spółkach przemysłowych do zbioru istotnych statystycznie zależności o nikłej sile zakwalifikować można związki między:

- współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) i wartością rynkową przedsiębiorstwa (*MV*)
- współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) i wartością rynkową przedsiębiorstwa (*MV*)
- współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (*RoCFCA*) i wartością rynkową przedsiębiorstwa (*MV*)
- współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych (*Wkca*) i wartością rynkową przedsiębiorstwa (*MV*) (zob. tab. 4.1).

Zmienne występujące w korelacji między wymienionymi miarami każdorazowo zaliczyć można do skorelowanych dodatnio. Siła opisywanych związków, mierzona średnim współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wahała się od 13,1% do 29,1%. Wyniki przeprowadzonego badania istotności otrzymanych współczynników pozwalają na stwierdzenie, że dla rozpatrywanych związków istnieją podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej na rzecz hipotezy alternatywnej, orzekającej o istnieniu istotnych statystycznie zależności między opisywanymi wielkościami.

Tabela 4.1. Współczynniki korelacji rang Spearmana między miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością rynkową spółek przemysłowych

Zależność między cechami	Współczynnik korelacji <i>R_s</i>	Istotność asymptotyczna*
Współczynnik przychodowości aktywów obrotowych (<i>Wrca</i>) a wartość rynkowa przedsiębiorstwa (<i>MV</i>)	0,210**	0,000
Współczynnik kosztochłonności aktywów obrotowych (<i>Wkca</i>) a wartość rynkowa przedsiębiorstwa (<i>MV</i>)	0,131	0,000
Współczynnik rentowności aktywów obrotowych (<i>RoSCA</i>) a wartość rynkowa przedsiębiorstwa (<i>MV</i>)	0,291	0,000
Współczynnik wydajności gotówkowej aktywów obrotowych (<i>RoCFCA</i>) a wartość rynkowa przedsiębiorstwa (<i>MV</i>)	0,191	0,000
Dynamika przychodowości aktywów obrotowych a wartość rynkowa przedsiębiorstwa (<i>MV</i>)	0,018	0,316
Dynamika kosztochłonności aktywów obrotowych a wartość rynkowa przedsiębiorstwa (<i>MV</i>)	0,033	0,186

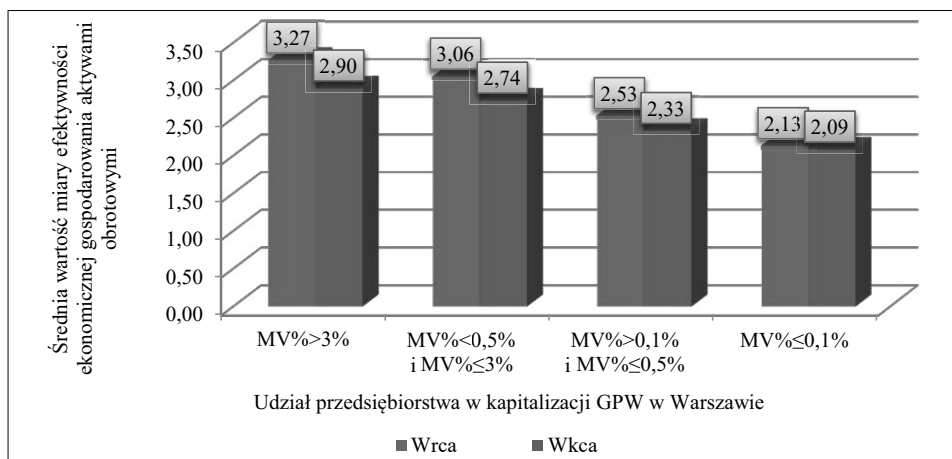
* Badania realizowano przy przyjętej wartości krytycznej na poziomie 0,05.

** Czcionką pogrubioną zaznaczono korelacje istotne statystycznie.

Źródło: opracowanie własne.

Jednocześnie wyniki analizy korelacji występujących pomiędzy branymi pod uwagę miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością rynkową przedsiębiorstw wytwórczych nie dowiodły występowania istotnych statystycznie związków zachodzących między:

- przyrostem względnym łańcuchowym współczynnika przychodowości aktywów obrotowych i wartością rynkową przedsiębiorstwa (MV)
- przyrostem względnym łańcuchowym współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych i wartością rynkową przedsiębiorstwa (MV).



Rysunek 4.4. Średnie wartości współczynników przychodowości i kosztochłonności aktywów obrotowych w odniesieniu do udziału spółek przemysłowych w kapitalizacji Rynku Głównego GPW w Warszawie w latach 2007–2014

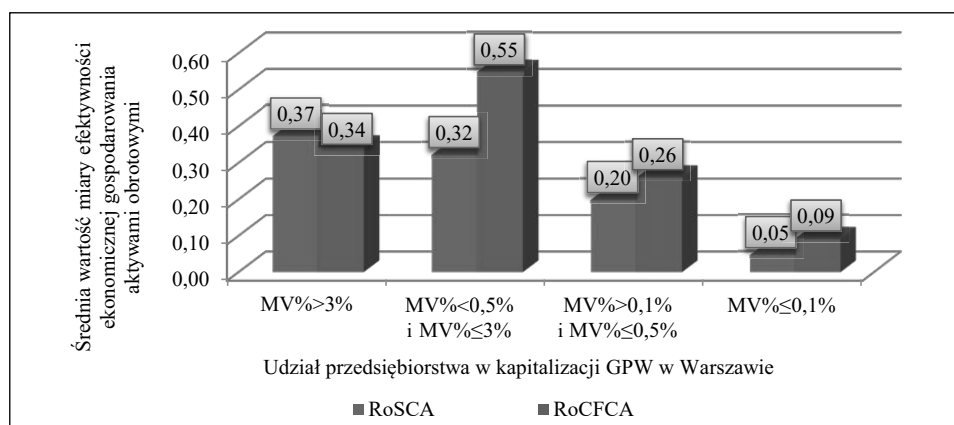
Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Analiza przeprowadzonych badań empirycznych¹⁴ wykazała, że najwyższą średnią wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) wykazywały się przedsiębiorstwa posiadające ponad 3-procentowy udział w Rynku Głównym na warszawskiej GPW. Z jednej złotówki ulokowanej w aktywach obrotowych były one w stanie każdego roku wypracować średnio 3,27 zł przychodów ze sprzedaży (zob. rys. 4.4). Jednakże generowały one również wysokie koszty własne sprzedaży. Średnia wartość kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) obliczona dla tych spółek wynosiła 2,90. Z drugiej strony najniższe średnie wartości przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) w przyjętym okresie odniesienia były charakterystyczne dla podmiotów, których udział w rynku stanowił poniżej

¹⁴ Badania wyjątkowo realizowano na podstawie danych dotyczących okresu 2007–2014, ponieważ w „Roczniku Giełdowym 2007”, prezentującym osiągnięte wyniki spółek giełdowych za rok 2006, nie uwzględniono danych pozwalających na oszacowanie wartości rynkowej przedsiębiorstw wytwórczych według stosowanej w opracowaniu metodologii.

0,1%. Z jednej złotówki zaangażowanej w aktywa obrotowe były one w stanie wygenerować średnio 2,13 zł przychodów ze sprzedaży produktów, towarów oraz materiałów. Należy jednak zaznaczyć, że przedsiębiorstwa te osiągały także zdecydowanie najniższe średnie wartości współczynnika kosztowności aktywów obrotowych (*Wkca* na poziomie 2,09).

Podobnie jak miało to miejsce w przypadku dwóch wcześniej omówionych miar efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych, również najwyższą średnią wartością współczynnika rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) w okresie 2007–2014 odznaczały się te przedsiębiorstwa przemysłowe, których udział w Rynku Głównym na GPW przekraczał 3% (zob. rys. 4.5). Średnio były one w stanie wypracować 37 gr zysku ze sprzedaży z każdej złotówki zainwestowanej w majątek obrotowy. Z kolei najniższymi średnimi wartościami współczynnika rentowności aktywów obrotowych (*RoSCA*) charakteryzowały się przedsiębiorstwa małe, których udział w rynku nie przekraczał 0,1%. Podmioty te wypracowywały zaledwie 5 gr zysku ze sprzedaży rocznie z każdej złotówki przypadającej na aktywa obrotowe.



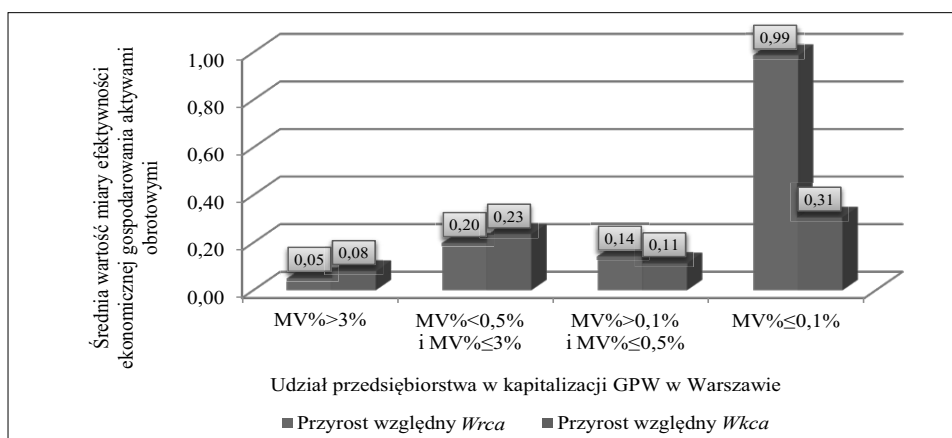
Rysunek 4.5. Średnie wartości współczynników rentowności i wydajności gotówkowej aktywów obrotowych w odniesieniu do udziału spółek przemysłowych w kapitalizacji Rynku Głównego GPW w Warszawie w latach 2007–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Jednakże najwyższą stopą zwrotu z aktywów obrotowych w postaci nadwyżki środków pieniężnych z działalności operacyjnej cechowały się te spółki wytwórcze, których udział w rynku mieścił się w przedziale od 0,5% do 3% (zob. rys. 4.5). Każdego roku były one w stanie średnio wypracować 55 gr nadwyżki pieniężnej z działalności podstawowej, przypadających na złotówkę zaangażowaną w aktywa obrotowe. Z drugiej strony najniższą zdolnością aktywów obrotowych do pomnażania środków pieniężnych charakteryzowały się spółki, których udział w kapitalizacji Rynku Głównego GPW nie przekraczał 0,1%. Średnia wartość współczynni-

ka wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFA$) dla tych podmiotów wynosiła bowiem 0,09.

Obliczone średnie wartości przyrostów względnych łańcuchowych współczynników przychodowości i kosztochłonności aktywów obrotowych informują, że jedynie w przypadku przedsiębiorstw posiadających udział w Rynku Głównym GPW na poziomie nieprzekraczającym 0,5% notuje się pozytywną sytuację związaną z faktem, iż przyrost względny kosztów własnych sprzedaży jest wolniejszy od przyrostu względnego przychodów ze sprzedaży (zob. rys. 4.6). Sytuacja ta dotyczy zwłaszcza przedsiębiorstw najmniejszych, których udział w kapitalizacji GPW wynosi nie więcej niż 0,1%. Świadczy to o dużych perspektywach rozwojowych tych spółek. W przypadku pozostałych podmiotów średni przyrost względny łańcuchowy współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych jest większy od średniego przyrostu względnego współczynnika przychodowości aktywów obrotowych. Można zatem mówić o znacznym rzeczywistym zmniejszaniu efektów produkcyjnych, rozumianych jako wzrost wielkości/jakości produkcji w tych przedsiębiorstwach.



Rysunek 4.6. Średnie wartości przyrostu względnego łańcuchowego współczynników przychodowości i kosztochłonności aktywów obrotowych w odniesieniu do udziału spółek przemysłowych w kapitalizacji Rynku Głównego GPW w Warszawie w latach 2007–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Zasadnicza hipoteza badawcza, stwierdzająca istnienie silnej pozytywnej relacji między ekonomiczną efektywnością gospodarowania aktywami obrotowymi a kształtowaniem wartości rynkowej przemysłowych spółek kapitałowych, zweryfikowana została negatywnie. Badania empiryczne wykazały co prawda, że istnieją dodatnie zależności pomiędzy miarami: przychodowości, kosztochłonności, rentowności i wydajności gotówkowej aktywów obrotowych oraz wartością rynkową spółek przemysłowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, jednakże każdorazowo są to związki o nikłej sile.

W odniesieniu do postawionych pytań badawczych rezultaty badań empirycznych wykazały, że wyższą średnią wartością współczynnika rentowności aktywów obrotowych charakteryzują się spółki o ponad 3-procentowym udziale w Rynku Głównym GPW. Można zatem przypuszczać, że wraz ze wzrostem udziału podmiotu w kapitalizacji GPW notować się będzie przeciętnie wyższą wartość generowanego przez przedsiębiorstwo współczynnika rentowności aktywów obrotowych.

Nie udowodniono jednak założenia stwierdzającego, że wraz ze wzrostem udziału spółek wytwórczych w kapitalizacji giełdowej wartość współczynnika przychodowości aktywów obrotowych rośnie szybciej niż wartość współczynnika kosztowności aktywów obrotowych. Z analizy badań empirycznych wynika bowiem zależność odwrotna.

4.3. Strategie gospodarowania aktywami obrotowymi a korzyści dywidendowe publicznych przemysłowych spółek akcyjnych

Jak już wcześniej zasygnalizowano, zasadniczym motywem działania każdego przedsiębiorstwa na rynku kapitałowym jest z jednej strony dążenie do zapewnienia warunków do jego dalszego istnienia i rozwoju, z drugiej zaś maksymalizowanie bogactwa jego właścicieli poprzez prowadzenie działalności gospodarczej. Do najważniejszych obszarów kreacji wartości dla właścicieli, oprócz wspomnianej w poprzednim podrozdziale kategorii wartości rynkowej przedsiębiorstwa, zalicza się także: uzyskiwane ceny rynkowe akcji, generowane wysokości stóp zwrotu oraz realizowaną politykę dywidendy¹⁵.

Polityka dywidendy jest wypadkową wielu czynników o różnej sile oddziaływania. Do najważniejszych zalicza się:

- preferencje inwestorów odnoszące się do dywidend
- zawartość informacyjną ogłoszeń o poziomie dywidend
- ograniczenia prawne dotyczące płacenia dywidend
- wymagania funduszy inwestycyjnych co do stałego dochodu z kapitału
- dostępność efektywnych możliwości inwestycyjnych i koszty emisji nowych akcji
- dostępność gotówki na wypłaty dywidend
- potrzebę utrzymania kontroli właścicieli nad spółką¹⁶.

15 A. Szewc-Rogalska, *Koniunkturalne i sektorowe uwarunkowania kreacji wartości dla akcjonariuszy*, „Nauki o Finansach. Financial Science” 2014, nr 1(18), s. 76.

16 M. Sierpińska, *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków 1999, s. 119–130.

W literaturze przedmiotu zauważa się, że długookresowy charakter decyzji odnoszących się do wypłaty dywidendy ukazuje potrzebę rozważnego jej formułowania, wyboru i realizacji z uwzględnieniem wielu różnorodnych czynników tworzących potencjalne i rzeczywiste warunki efektywnego rozwoju przedsiębiorstwa¹⁷. Znaczna część nośników kształtowania polityki dywidendy ma charakter endogeniczny i zawarta jest we wszystkich trzech obszarach działalności przedsiębiorstw, a mianowicie: operacyjnej, inwestycyjnej oraz finansowej¹⁸. Wskazać należy jednak, że w literaturze przedmiotu wyróżnia się różne podejścia do polityki dywidendy w przedsiębiorstwie:

- neutralne, zgodnie z którym polityka dywidendy nie wywiera wpływu na rynkową wartość spółki
- „prodywidendowe”, zgodnie z którym wypłata dywidendy może przyczynić się do zwiększenia rynkowej wartości spółki i ceny akcji
- „antydywidendowe”, zgodnie z którym wypłata dywidendy może spowodować spadek rynkowej wartości spółki i ceny akcji

Działalność operacyjna, integralnie powiązana z problematyką zarządzania aktywami obrotowymi, jest przy tym tą przestrzenią aktywności, w której podmiot gospodarczy może tworzyć warunki sprzyjające trwałej zdolności kreowania zysku netto.

W licznych badaniach naukowych udowodniono, że z perspektywy działalności podstawowej przedsiębiorstwa prawdopodobieństwo wypłaty dywidendy w spółkach giełdowych jest uzależnione m.in. od: rentowności przedsiębiorstwa (w tym rentowności operacyjnej sprzedaży), tempa wzrostu sprzedaży, stanu środków pieniężnych, wielkości i zmienności operacyjnych środków pieniężnych, wartości posiadanego majątku całkowitego itd.¹⁹ Sformułowana dla potrzeb opracowania piąta pomocnicza hipoteza badawcza, traktująca o istnieniu pozytywnej relacji między zmianami współczynnika przychodowości aktywów obrotowych i korzyściami dywidendowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych, jest problemem badawczym zorientowanym na udzielenie odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych realizacja wypłat dywidendy jest powszechniejsza w przedsiębiorstwach implikujących ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi niż w pozostałych spółkach wytwórczych?

17 N. Duraj, *Czynniki realizacji polityki wypłat dywidendy przez publiczne spółki akcyjne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2002, s. 84.

18 Szerzej: J. Gajdka, *Behawioralne finanse przedsiębiorstw. Podstawowe podejścia i koncepcje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013, s. 119; N. Duraj, *op. cit.*, s. 124–139.

19 Szerzej: M. Jagannathan, C.P. Stephens, M.S. Weisbach, *Financial Flexibility and The Choice Between Dividends and Stock Repurchases*, „Journal of Financial Economics” 2000, vol. 57(3), s. 355–383; P. Szczepankowski, *Determinanty wypłaty dywidend przez spółki kapitałowe wczesnej fazy rozwoju*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013 nr 64/1(786), s. 438–439; N. Duraj, *op. cit.*, s. 232–234; E.F. Fama, K. R. French, *The Cross-Section of Expected Stock Returns*, „The Journal of Finance” 1992, vol. 47(2), s. 427–465.

2. Czy istnieje i jaki ma charakter ewentualna zależność między ofensywną strategią gospodarowania aktywami obrotowymi a korzyściami dywidendowymi dla akcjonariuszy publicznych przemysłowych spółek akcyjnych?

Jako zasadniczą miarę służącą do wyodrębnienia stosowanej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi zastosowano dotychczas wykorzystywany współczynnik przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*), będący relacją przychodów ze sprzedaży do wartości aktywów obrotowych w okresie t^{20} .

Podjęcie badań empirycznych nad relacją przychodowości aktywów obrotowych z polityką wypłaty dywidendy przez analizowane spółki akcyjne potraktowane może być jako mniej dyskusyjny problem metodologiczny. O ile bowiem korzyści dywidendowe są na ogół postrzegane jako ważny i bezpośredni czynnik kształtowania wartości przedsiębiorstwa, o tyle gospodarowanie majątkiem obrotowym może nie być traktowane jako czynnik istotny dla prowadzonej polityki rozdysponowania wygenerowanego zysku przez przedsiębiorstwo. Uzasadnienie tego poglądu może zawierać się w eksponowaniu odmienności charakteru tych dwóch kategorii oraz zróżnicowaniu ich ról i funkcji w systemie operacyjnego i strategicznego zarządzania przedsiębiorstwem. Generalnie odmiennosc tę można widzieć w „przywiązaniu” gospodarki aktywami obrotowymi do kosztów produkcji i rentowności sprzedaży oraz w traktowaniu dywidendy jako kategorii należącej do implementowanej polityki podziału zysku netto na część wytransferowaną i część zatrzymaną.

Zasadnicze wyniki badań empirycznych skupionych wokół weryfikacji empirycznej hipotezy badawczej zawierają wartości współczynników korelacji obliczonych za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana (R_s). Pozwoliło to zmierzyć natężenie oraz kierunek związków zachodzących pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych a wybranymi miarami określającymi relację wypłaconych dywidend do osiągniętego zysku netto, kapitału własnego oraz czynników kreujących wartość rynkową przedsiębiorstwa. Do miar tych należą:

1. Współczynnik korzyści dywidendowych *DPS* (ang. *dividend per share*), przypadających na jedną akcję, który posiada następującą postać:

$$DPS = \frac{div}{V_{sh}}$$

gdzie:

DPS – współczynnik korzyści dywidendowych przypadających na akcję

div – wartość dywidend w danym okresie

V_{sh} – wolumen akcji będących w obrocie na koniec okresu.

20 Metodologia podziału strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w oparciu o współczynnik przychodowości aktywów obrotowych została szerzej przedstawiona w rozdziale 2 niniejszej monografii.

2. Współczynnik korzyści dywidendowych przypadających na jedną złotówkę wartości rynkowej akcji DYR (tzw. stopa dywidendy, ang. *dividend yield ratio*). Jest to wskaźnik szczególnie istotny dla tzw. inwestorów finansowych, których dążenia sprowadzają się do maksymalizacji rentowności przy określonym poziomie ryzyka²¹, zaś uwaga koncentruje się na osiąganiu dochodów bieżących, nie zaś dochodów z różnic kursowych. Jego formuła jest następująca:

$$DYR = \frac{DPS}{P_{sh}}$$

gdzie:

DYR – stopa dywidendy

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

3. Współczynnik wypłaty dywidendy DPR_1 (ang. *dividend payout ratio*), będący relacją jednostkowej dywidendy do jednostkowego zysku netto, obliczany zgodnie z następującą formułą:

$$DPR_1 = \frac{DPS}{\frac{EAT_t}{V_{sh}}}$$

gdzie:

DPR_1 – współczynnik wypłaty dywidendy

EAT_t – zysk netto w okresie t

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

4. Zmodyfikowany współczynnik wypłaty dywidendy DPR_2 , obrazujący udział wypłaconej dywidendy w wartości kapitału własnego. Zastąpienie zysku netto, zwyczajowo ujmowanego w formule współczynnika wypłaty dywidendy, kategorią kapitału własnego pozwala na bardziej obiektywne spojrzenie na realizowaną w spółce politykę dywidendy²². Formuła omawianego wskaźnika jest następująca:

21 T. Rojek, *Stymulanty procesów zmian wartości przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2011, nr 46(785), s. 613.

22 Powszechnie zdarzają się sytuacje, że spółki giełdowe notują straty, a dywidenda jest wypłacana ze specjalnie na ten cel utworzonych kapitałów rezerwowych. Zob.: P. Adamczyk, *Realizacja polityki dywidendy w wybranych spółkach z udziałem Skarbu Państwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013, nr 62(766), s. 15; M. Kowerski, *Nabycie akcji własnych jako forma wypłaty na rzecz akcjonariuszy*, „Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse” 2011, wol. 7(4), s. 17. W takich przypadkach współczynnik DPR_1 nie może być poddawany interpretacji. Z drugiej zaś strony zysk jest kategorią obciążoną dużą dozą subiektywizmu. Jego wielkość wynika często z przyjętej w danym przedsiębiorstwie polityki jego wykazywania (patrz: rozdział 5 niniejszego opracowania).

$$DPR_2 = \frac{DPS}{\frac{E_t}{V_{sh}}}$$

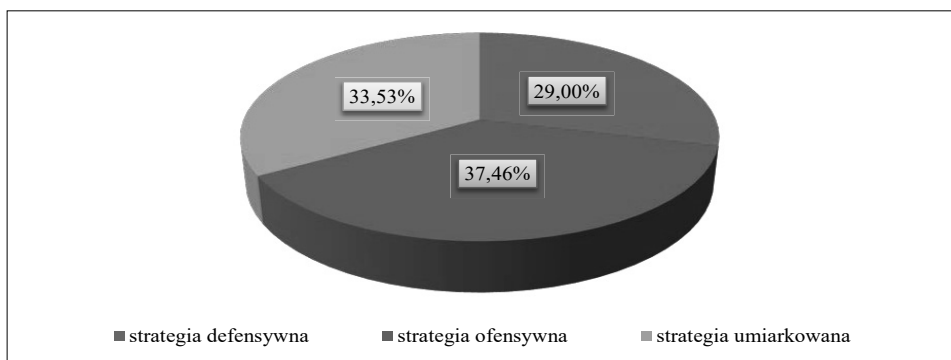
gdzie:

DPR_2 – zmodyfikowany współczynnik wypłaty dywidendy

E_t – średnia wartość kapitału własnego w okresie t

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

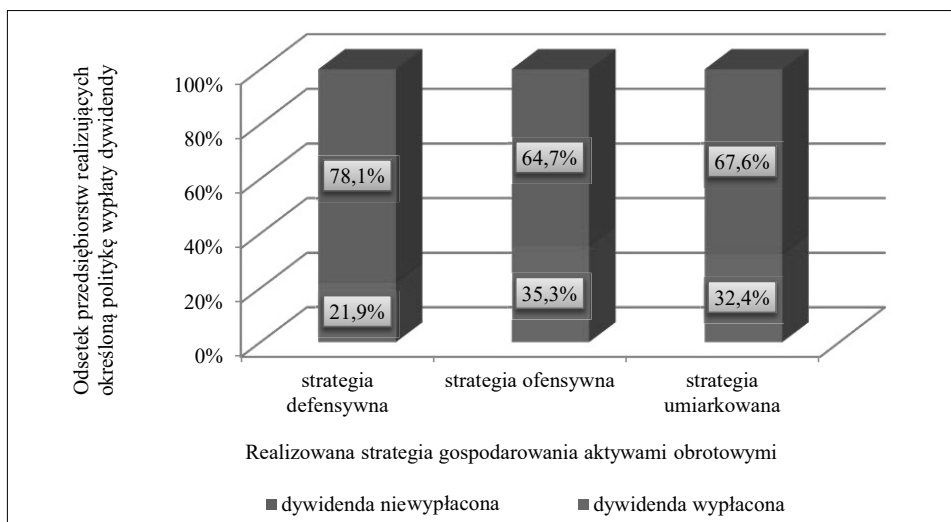
Z rezultatów przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że wypłata dywidend była najczęściej realizowana w przedsiębiorstwach implementujących ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (zob. rys. 4.7 i 4.8). Z analizy struktury spółek przemysłowych, w których w okresie 2006–2014 co najmniej jeden raz miała miejsce wypłata z zysku na rzecz akcjonariuszy, wynika, że najczęściej wypłata dywidend występowała w przedsiębiorstwach stosujących ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi. Stanowiły one bowiem 37,5% ogółu spółek wytwórczych, w których zdecydowano się na wypłatę dywidendy. Nieco ponad 33,5% spółek realizujących wypłatę dywidendy stanowiły przedsiębiorstwa implementujące umiarkowane strategie gospodarowania aktywami obrotowymi, pozostałą zaś część – podmioty gospodarcze wdrażające defensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi.



Rysunek 4.7. Struktura spółek przemysłowych realizujących wypłatę dywidendy w okresie 2006–2014 z perspektywy implementowanej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz „Roczników Giełdowych” Wydawnictwa Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Pogłębione badania empiryczne nad rozpatrywaną problematyką wskazały ponadto, że w okresie 2006–2014 każdego roku na wypłatę dywidendy decydowano się średnio w 35,3% przemysłowych spółek giełdowych wdrażających agresywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi. Najrzadziej z kolei z wypłatą dy-



Rysunek 4.8. Odsetek spółek przemysłowych implementujących rozmaite strategie gospodarowania aktywami obrotowymi, w których miała miejsce wypłata dywidendy w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz „Roczników Giełdowych” Wydawnictwa Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

widend spotykali się akcjonariusze podmiotów gospodarczych realizujących defensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi. Średni odsetek spółek wytwórczych, w których wdrażano strategie konserwatywne gospodarowania aktywami obrotowymi i jednocześnie zdecydowano się na realizację wypłaty z zysku dla właścicieli w rozpatrywanym okresie, wyniósł 21,9%.

Zaprezentowane wartości poszczególnych współczynników korzyści dywidendowych, powstałych w spółkach publicznych sektora przemysłu w latach 2006–2014²³, oraz ich zestawienie ze strategiami gospodarowania aktywami obrotowymi wskazują, że w odniesieniu do ogółu giełdowych przedsiębiorstw wytwórczych do zbioru zależności o przeciętnej sile zakwalifikować można związek pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a współczynnikiem korzyści dywidendowych (DPS) (zob. tab. 4.2). Zmienne występujące w korelacji między wymienionymi miarami zaliczyć można do dodatnio skorelowanych. Siła opisywanego związku, mierzona średnim współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wyniosła 40,2%. W badanej zbiorowości zanotowano także związek o nikłej sile, zachodzący między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a zmodyfikowanym współczynnikiem wypłaty dywidendy (DPR_2). Opisywana zależność przybrała postać związku dodatnio skorelowanego, zaś jej siła, określona współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wyniosła 23,8%.

²³ Zobacz także załącznik 3.

Wyniki przeprowadzonego badania istotności otrzymanych współczynników pozwalają na stwierdzenie, że zarówno dla związków między wskaźnikami $Wrca$ i DPS , jak i między wskaźnikami $Wrca$ i DPR_2 istnieją podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej na rzecz hipotezy alternatywnej, orzekającej o istnieniu istotnych statystycznie zależności między opisywanymi wielkościami.

W przypadku dwóch pozostałych związków ($Wrca$ i DYR oraz $Wrca$ i DPR_1) można powiedzieć, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, orzekającej o braku zależności pomiędzy opisywanymi miarami. Przy przyjętym poziomie istotności $\alpha = 0,05$ związków tych nie można zatem traktować jako zależności istotnych statystycznie.

Tabela 4.2. Współczynniki korelacji rang Spearmana między miarami korzyści dywidendowych a wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych dla ogółu badanych spółek przemysłowych w okresie 2006–2014

Zależność między cechami	Współczynnik korelacji R_s	Istotność asymptotyczna*
$Wrca$ a DPS	0,402	0,000
$Wrca$ a DYR	-0,064	0,164
$Wrca$ a DPR_1	0,026	0,318
$Wrca$ a DPR_2	0,238	0,000

*Badania realizowano przy przyjętej wartości krytycznej na poziomie 0,05. Czcionką pogrubioną zaznaczono korelacje istotne statystycznie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz „Roczników Giełdowych” Wydawnictwa Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Analiza korelacji, przeprowadzona dla spółek przemysłowych realizujących ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi, uwidoczniała występowanie jednej istotnej statystycznie zależności o nikłej sile, a mianowicie pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a zmodyfikowanym współczynnikiem wypłaty dywidendy (DPR_2) (zob. tab. 4.3). Związek zachodzący pomiędzy wskazanymi zmiennymi charakteryzuje korelacja dodatnia. Z kolei jego siła, opisana za pomocą średniego współczynnika korelacji rang Spearmana, wynosiła 15,5%.

Jednocześnie wyniki analizy korelacji występujących w przedsiębiorstwach wytwórczych implementujących umiarkowane strategie gospodarowania aktywami obrotowymi pozwalają na stwierdzenie, że ze względu na niską wartość średniego współczynnika korelacji rang Spearmana zauważono nikłą, aczkolwiek istotną ze statystycznego punktu widzenia zależność pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a współczynnikiem korzyści dywidendowych (DPS). Był to związek o charakterze dodatnim, zaś jego siła, określona przy użyciu średniego współczynnika korelacji rang Spearmana, wynosiła 26,3%.

Tabela 4.3. Współczynniki korelacji rang Spearmana między miarami korzyści dywidendowych a wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych w spółkach przemysłowych implikujących określone strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014

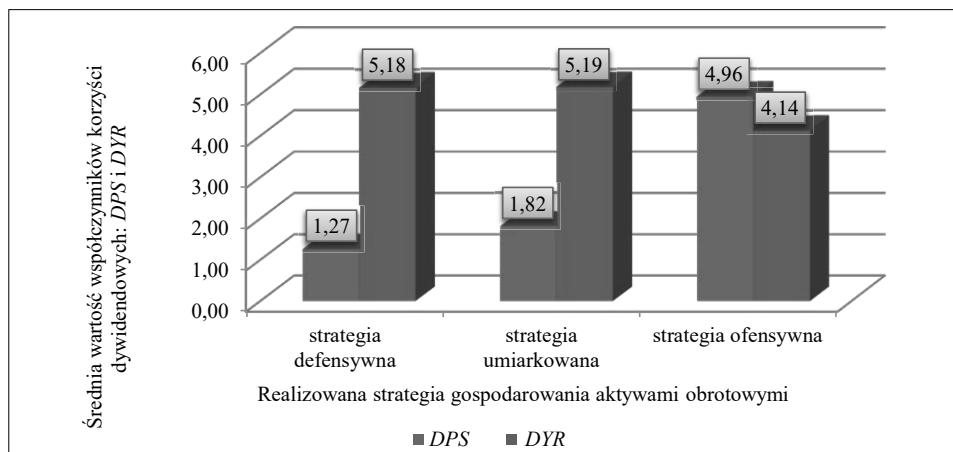
Zależność między cechami	Realizowane strategie gospodarowania aktywami obrotowymi					
	ofensywne		umiarkowane		defensywne	
	współczynnik korelacji <i>Rs</i>	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji <i>Rs</i>	istotność asymptotyczna	współczynnik korelacji <i>Rs</i>	istotność asymptotyczna
<i>Wrca</i> a <i>DPS</i>	-0,025	0,184	0,263	0,003	0,053	0,305
<i>Wrca</i> a <i>DYR</i>	0,118	0,096	-0,156	0,051	0,064	0,268
<i>Wrca</i> a <i>DPR</i> ₁	0,02	0,412	-0,016	0,434	0,016	0,434
<i>Wrca</i> a <i>DPR</i> ₂	0,155	0,042	-0,008	0,468	0,184	0,036

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz „Roczników Giełdowych” Wydawnictwa Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Wreszcie w spółkach przemysłowych realizujących defensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014 do zbioru istotnych statystycznie zależności zakwalifikować należy związek zachodzący między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych (*Wrca*) a zmodyfikowanym współczynnikiem wypłaty dywidendy (*DPR*₂). W tym przypadku również odnotowano związek o charakterze pozytywnym, zaś jego siłę określić można jako nikłą (18,4%).

Wyniki badań empirycznych wykazały, że pozostałe związki zachodzące między wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych a miarami korzyści dywidendowych w spółkach wdrażających różne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi traktować należy jako korelacje nieistotne statystycznie. Badanie istotności współczynników korelacji rang Spearmana, otrzymanych dla wskazanych dziewięciu związków, wykazało, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, orzekającej o braku zależności pomiędzy opisywanymi miarami.

Rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych wykazały, że wśród spółek realizujących wypłatę dywidendy w okresie 2006–2014 zdecydowanie najwyższymi średnimi wartościami korzyści dywidendowych przypadających na jedną akcję charakteryzowały się przedsiębiorstwa implementujące ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (zob. rys. 4.9). Średnia wartość współczynnika wypłaty dywidendy przypadającej na jedną akcję (*DPS*) dla tych podmiotów wynosiła 4,96 i była czterokrotnie wyższa niż w przypadku spółek realizujących konserwatywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi oraz niespełna trzykrotnie wyższa w porównaniu ze spółkami implementującymi strategie umiarkowane.

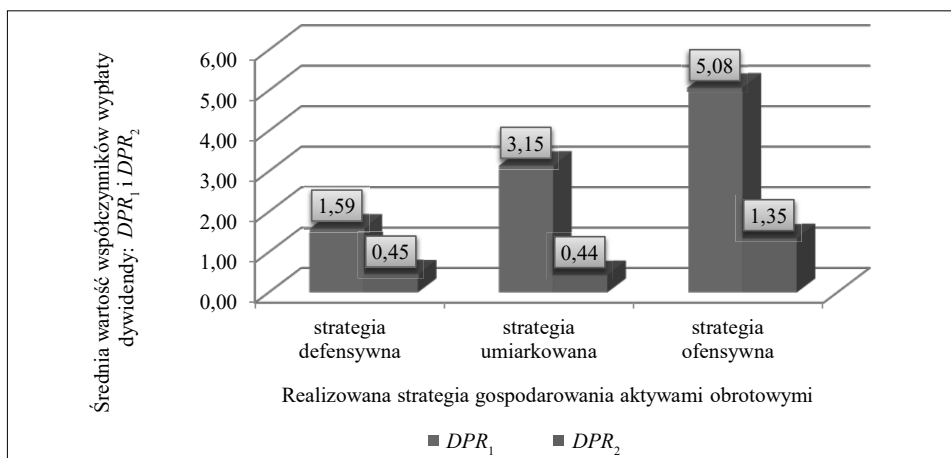


Rysunek 4.9. Średnie wartości współczynników korzyści dywidendowych *DPS* i *DYR* obliczone dla giełdowych spółek przemysłowych implementujących określone strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz „Roczników Giełdowych” Wydawnictwa Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Zdecydowanie mniejsze różnice odnotowano w zakresie kształtowania się średnich wartości stóp dywidendy (*DYR*) w jednostkach wdrażających odmienne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (zob. rys. 4.9). Analizując wartości korzyści dywidendowych, przypadających na jedną złotówkę wartości rynkowej akcji, zauważyć można, że tym razem najmniejszymi średnimi wartościami stóp dywidendy cechowały się przedsiębiorstwa realizujące ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (współczynnik *DYR* na poziomie 4,14). Natomiast podmioty gospodarcze implementujące strategie umiarkowane i defensywne uzyskały w badanym okresie praktycznie identyczną średnią wartość stopy dywidendy, wynoszącą odpowiednio: 5,19 oraz 5,18.

Biorąc pod uwagę średnie wartości współczynników wypłaty dywidendy, zauważyć można, że w okresie 2006–2014 najwyższą wartościowo relacją jednostkowej dywidendy do jednostkowego zysku netto charakteryzowały się spółki realizujące ofensywną strategię gospodarowania aktywami obrotowymi (zob. rys. 4.10). Średnia wartość współczynnika wypłaty dywidendy (DPR_1) dla opisywanych podmiotów wyniosła 5,08. Najmniejszym średnim udziałem dywidendy w zysku po opodatkowaniu odznaczały się natomiast spółki wdrażające defensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (średnia wartość współczynnika (DPR_1) na poziomie 1,59). Oczywiście, niska wartość stopy wypłat dywidendy (DPR_1) nie zawsze powinna być postrzegana negatywnie. Przedstawiana sytuacja najczęściej związana jest z przeznaczaniem wygenerowanych zysków na realizację projektów inwestycyjnych i wiąże się z przyjętą długookresową strategią funkcjonowania danej spółki na rynku.



Rysunek 4.10. Średnie wartości współczynników wypłaty dywidendy DPR_1 i DPR_2 obliczone dla giełdowych spółek przemysłowych implementujących określone strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz „Roczników Giełdowych” Wydawnictwa Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Odnosząc się z kolei do średnich wartości zmodyfikowanego współczynnika wypłaty dywidendy (DPR_2), odnotować należy, że najwyższa wartość relacji jednostkowej dywidendy do wartości kapitału własnego przypadającego na jedną akcję ponownie cechowała spółki wytwórcze, implementujące ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi (zob. rys. 4.10). W przypadku opisywanej miary różnice pomiędzy średnimi jej wartościami w spółkach realizujących odmienne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi nie były jednak tak znaczne, jak miało to miejsce w przypadku współczynnika DPR_1 . Średnie wartości zmodyfikowanego wskaźnika wypłaty dywidendy (DPR_2) wahały się bowiem od 0,44 (spółki implementujące umiarkowane strategie gospodarowania aktywami obrotowymi) do 1,35 (spółki realizujące ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi).

Hipoteza badawcza orzekająca o istnieniu pozytywnej relacji między zmianami współczynnika przychodowości aktywów obrotowych i korzyściami dywidendowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych zweryfikowana została negatywnie. Co prawda wśród ogółu przedsiębiorstw wytwórczych realizujących wypłatę dywidendy w okresie 2006–2014 wykazano występowanie istotnych statystycznie korelacji, które zachodziły między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a współczynnikiem korzyści dywidendowych (DPS) oraz między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a zmodyfikowanym współczynnikiem wypłaty dywidendy (DPR_2), nie udało się jednak uchwycić statystycznych zależności między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i dwoma pozostałymi miarami ko-

rzyści dywidendowych, tj. stopą dywidendy DYR (w tym wypadku odnotowano nawet korelację ujemną) oraz współczynnikiem wypłaty dywidendy (DPR_1).

Przeprowadzone badania empiryczne uwydatniły, że realizacja wypłat dywidend jest powszechniejsza w spółkach wdrażających ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi niż w pozostałych przedsiębiorstwach wytwórczych. Potwierdzeniem tego spostrzeżenia jest dominujący odsetek spółek realizujących dywidendę z perspektywy wszystkich trzech implementowanych strategii gospodarowania aktywami obrotowymi. Rezultaty badań uwiarygodniły bowiem występowanie najwyższego odsetka spółek wypłacających dywidendę (ponad 35%) wśród przedsiębiorstw wdrażających agresywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi. Podkreślić należy, że w samej strukturze spółek przemysłowych realizujących wypłatę dywidendy w okresie 2006–2014 dominowały podmioty gospodarcze inicjujące strategię ofensywną.

Z analizy wyników przeprowadzonych badań wynika także, że w przedsiębiorstwach stosujących ofensywną strategię gospodarowania majątkiem obrotowym związki pomiędzy wskaźnikiem przychodowości aktywów obrotowych i miarami korzyści dywidendowych mają charakter pozytywny. Jednakże tylko związek między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a zmodyfikowanym współczynnikiem wypłaty dywidendy (DPR_2) przybrał postać korelacji istotnej statystycznie. Podkreślić należy przy tym, że przedsiębiorstwa przemysłowe zaszeregowane do grupy spółek odznaczających się ofensywnym charakterem gospodarowania aktywami obrotowymi wykazywały najwyższe średnie wartości: współczynnika korzyści dywidendowych przypadających na jedną akcję oraz obu wykorzystanych w badaniach postaci współczynnika wypłaty dywidendy.

Należy jednocześnie zauważyć, że przedstawione wyniki badań nie mogą zostać zgeneralizowane, ponieważ zawierają częściowe rezultaty. Wpisują się one jednak w nurt badań praktycznych nad determinantami polityki dywidend realizowanej przez publiczne spółki przemysłowe oraz strategiami gospodarowania aktywami obrotowymi przedsiębiorstw.

Rozdział 5

Wykorzystanie memoriałowych korekt zysku netto do oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych

5.1. Propozycja metodologiczna oceny urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa i jej zastosowanie w analizie memoriałowych korekt zysku netto

Memoriałowe korekty zysku netto mogą być charakteryzowane z różnych punktów widzenia. Jednym z nich jest instrumentalny wymiar pomiaru i oceny efektywności działania przedsiębiorstwa. Spoglądając na memoriałowe korekty zysku netto z tej perspektywy można powiedzieć, że mają one na celu m.in. „sprawdzenie” wartości memoriałowych wyniku finansowego netto do jego wartości kasowych. Nie jest to jednak tylko rachunkowa transformacja danych liczbowych przygotowana na potrzeby sporządzenia rachunku środków pieniężnych i jego wykorzystania w ocenie efektywności działania przedsiębiorstwa.

Podstawowym walorem mierników oceny działalności gospodarczej przedsiębiorstw wykorzystujących rachunek przepływów pieniężnych jest fakt, że rachunek ten

[...] pozwala lepiej zaspokoić potrzeby informacyjne użytkowników sprawozdań i jednocześnie łagodzi niektóre słabości rachunkowości memoriałowej [...]. Użytkownicy ci uzyskują bowiem bardziej szczegółową i wiarygodną informację finansową, gdyż wielkość zysku uzależniona jest od m.in. od sposobu zarachowania niektórych operacji gospodarczych, w tym naliczenia kwoty amortyzacji. Jego kwota może być w mniejszym lub większym stopniu kształtowana w zależności od przyję-

tej taktyki wykazywania wyniku finansowego przez daną jednostkę gospodarczą. Fakt ten nie zmniejsza jednakże przydatności rachunku zysków i strat (i płynącej z niego treści ekonomicznej) w zarządzaniu przedsiębiorstwem¹.

Tego rodzaju dość obszerny cytat, będący wynikiem wielokierunkowej analizy literatury przedmiotu przeprowadzonej przez L. Karbownik, otwiera pewną nową przestrzeń badawczą, która odnosi się również do problemu efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa. Tą przestrzenią jest relacja zysku netto oraz operacyjnych przepływów pieniężnych, którą potraktować można jako istotny współczynnik oceny urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa. Postać omawianego współczynnika można zapisać z użyciem następującej formuły:

$$Wrsf = \frac{EAT_t}{OCF_t}$$

gdzie:

$Wrsf$ – współczynnik urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa

EAT_t – zysk netto w okresie t

OCF_t – operacyjne przepływy pieniężne w okresie t .

Propozycja nazwania współczynnika udziału zysku netto w operacyjnych przepływach pieniężnych relacją obrazującą urealnioną korzyść finansową przedsiębiorstwa wydaje się być możliwa do przyjęcia, gdyż:

- a) memoriałowy wynik finansowy z rachunku zysków i strat odzwierciedla w zapisach księgowych zaistniałe zmiany w działalności przedsiębiorstwa, a wszystkie przedstawione w nim zdarzenia nie zawsze wiążą się z odpowiadającymi im zdarzeniami o charakterze pieniężnym
- b) nawet w przypadku gdy rachunek zysków i strat ma neutralny charakter i nie wpływa na operacje gospodarcze, to jednak zmieniać się może wartość operacyjnych przepływów pieniężnych netto
- c) w samym rachunku przepływów pieniężnych nie są odzwierciedlone operacje niemające charakteru pieniężnego, co ma miejsce w rachunku zysków i strat
- d) sama nazwa tego wskaźnika może sugerować „korzyść finansową”, będącą udziałem jednostki gospodarczej i znajdującą się „na koncie”.

Ważnym argumentem przemawiającym za nazwaniem wyżej wymienionego miernika współczynnikiem urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa jest również to, że w wartości korekt memoriałowych zysku netto znajdują się wszystkie zmiany wartości podstawowych składników aktywów obrotowych i zo-

1 L. Karbownik, *Wykorzystanie podejścia memoriałowego i kasowego w ocenie operacyjnego bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw sektora TSL*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2015, s. 49.

bowiązań krótkoterminowych. Daje to możliwość pełniejszego rozpoznania i oceny wiarygodności sytuacji finansowej przedsiębiorstwa.

W światowej literaturze przedmiotu podkreśla się, że analiza korekt memoriałowych zysku netto przedsiębiorstwa jest ważnym narzędziem badania przypadków fałszowania sprawozdań finansowych. Zauważono bowiem, że poprzez manipulowanie wartością wykazywanego zysku netto można odpowiednio dostosowywać sprawozdania finansowe do potrzeb określonej grupy interesariuszy przedsiębiorstwa, wprowadzając w błąd pozostałych². Z tego też punktu widzenia możemy mówić o rzeczywistej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, szczególnie wówczas gdy wyodrębnimy w wartościach korekt ogółem te korekty, które nie wiążą się wprost z realną działalnością przedsiębiorstwa, a są rezultatem działań określanych mianem rachunkowości kreatywnej³.

Podstawowe korekty zysku netto zawierają: amortyzację, różnice kursowe, otrzymane odsetki, zysk z działalności inwestycyjnej, rezerwy, zapasy, należności, zobowiązania krótkoterminowe oraz rozliczenia międzyokresowe. Wzrost lub spadek wartości tych składników powoduje zwiększenie lub zmniejszenie wartości operacyjnych przepływów pieniężnych netto. Poznanie i ocena zmian poszczególnych pozycji tworzących podstawowe korekty zysku netto w istotny sposób wzmacniają wartość predykcijną rachunku operacyjnych przepływów pieniężnych⁴. Zmiany te można oceniać, biorąc pod uwagę wielkości absolutne lub względne obu tych kategorii. W pierwszym przypadku mówimy o wartości korekt memoriałowych, w drugim o wskaźniku urealnionej kondycji finansowej przedsiębiorstwa oraz współczynniku korekt memoriałowych.

Wskaźnik korekt memoriałowych, czyli wartość całkowitych korekt zysku netto (ang. *total accruals* – *TACC*) jest różnicą między zyskiem memoriałowym osiągniętym w danym roku a powstałą nadwyżką środków pieniężnych z działalności operacyjnej. Jej wartość powstaje wskutek memoriałowej ewidencji wszystkich zdarzeń gospodarczych o charakterze niegotówkowym i gotówkowym, co pozwala

2 V.L. Bernard, D.J. Skinner, *What Motivates Managers Choice if Discretionary Accruals*, „Journal of Accounting and Economics” 1996, nr 22(1–3), s. 313–325; P.M. Healy, J.M. Wahlen, *A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting*, „Accounting Horizons” 1999, nr 13(4), s. 365–383.

3 Na wspomniane walory omawianych korekt zysku netto zwracają uwagę m.in.: T. Lee, R.W. Ingram, T.P. Howard, *The Difference Between Earnings and Operating Cash Flow as an Indicator of Financial Reporting Fraud*, „Contemporary Accounting Research” 1999, nr 16(4), s. 749; S. Goel, *Demistifying Earnings Management Through Accruals Management: An Indian Corporate Study*, „Vikalpa: The Journal for Decision Makers” 2012, nr 37(1), s. 49–50; B. Patro, J.K. Pattanayak, *Detecting Earnings Management Using Accrual-Based Models: An Empirical Study with Reference to Coal India Ltd*, „The IUP Journal of Accounting Research & Audit Practises” 2014, nr 13(2), s. 54.

4 M.E. Barth, D.P. Cram, K.K. Nelson, *Accruals and the Prediction of Future Cash Flows*, „The Accounting Review” 2001, nr 76, s. 27–58; C.S. Agnes Cheng, D. Hollie, *Do Core and Non-Core Cash Flows from Operations Persist Differentially in Predicting Future Cash Flows?*, „Review Quantitative Financial Accounting” 2008, vol. 31(1), s. 29–53.

przedsiębiorstwom na pewien stopień swobody w intencjonalnym kreowaniu obrazu wyników finansowych przedsiębiorstwa. Zdarzenia gospodarcze o charakterze niegotówkowym, mające wymiar memoriałowy, z natury posiadają charakter uznaniowy i ustalane są na zasadzie wyceny bilansowej, pozwalającej przedsiębiorstwom wybrać alternatywne sposoby postępowania w ramach określonych praw wyboru i obszarów swobody.

Wartość całkowitych korekt memoriałowych zysku netto jest równa:

$$TACC_t = EAT_t - OCF_t$$

gdzie:

$TACC_t$ – wartość korekt memoriałowych w roku t

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Zaprezentowany powyżej wzór, służący do obliczania wartości całkowitych korekt memoriałowych, nie jest jedyną formułą pozwalającą na ich wyznaczenie. W literaturze zagranicznej poświęconej rozpatrywanemu zagadnieniu wyodrębnia się inne sposoby służące do obliczenia wartości całkowitych korekt memoriałowych, zarówno na podstawie bilansu, jak i rachunku przepływów pieniężnych⁵. Mianowicie, wartość ta może być obliczona na różne sposoby:

a) z uwzględnieniem wartości absolutnych, pochodzących z bilansu⁶:

$$TACC_{BS_t} = \Delta CA_{BS_t} - \Delta CASH_{BS_t} - \Delta CL_{BS_t} + \Delta DCL_{BS_t} - DEP_{IS_t}$$

lub też z wykorzystaniem rachunku przepływów pieniężnych:

$$TACC_{CF_t} = \Delta AR_{CF_t} + \Delta INV_{CF_t} - \Delta AP_{CF_t} - \Delta TP_{CF_t} + \Delta OT_{CF_t} - DEP_{IS_t}$$

b) z uwzględnieniem wartości względnych, pochodzących z bilansu:

$$TACC_{aBS_t} = [\Delta CA_{BS_t} - \Delta CASH_{BS_t} - \Delta CL_{BS_t} + \Delta DCL_{BS_t} - DEP_{IS_t}] / ATA$$

oraz

$$TACC_{aCF_t} = [\Delta AR_{CF_t} + \Delta INV_{CF_t} - \Delta AP_{CF_t} - \Delta TP_{CF_t} + \Delta OT_{CF_t} - DEP_{IS_t}] / ATA$$

5 L. Shi, H. Zhang, *On Alternative Measures of Accruals*, „Accounting Horizons, American Accounting Association” 2011, nr 25(4), s. 814–815; P. Hribar, D. Collins, *Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research*, „Journal of Accounting Research” 2002, nr 40(1), s. 107–109.

6 L. Shi, H. Zhang, *op. cit.*

gdzie:

$TACC_{BS_t}$	– wartość całkowitych korekt memoriałowych wyznaczona na podstawie bilansu
$TACC_{aBS_t}$	– wartość całkowitych korekt memoriałowych zrelacjonowana do przeciętnej wartości aktywów całkowitych, wyznaczona na podstawie bilansu
$TACC_{CF_t}$	– wartość całkowitych korekt memoriałowych wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych
$TACC_{aft}$	– wartość całkowitych korekt memoriałowych zrelacjonowana do przeciętnej wartości aktywów całkowitych, wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych
ΔCA_{BS_t}	– zmiana stanu aktywów obrotowych wyznaczona na podstawie bilansu
$\Delta CASH_{BS_t}$	– zmiana stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów wyznaczona na podstawie bilansu
ΔCL_{BS_t}	– zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych ogółem wyznaczona na podstawie bilansu
ΔDCL_{BS_t}	– zmiana wartości kredytów i pożyczek wykazywana w obrębie zobowiązań krótkoterminowych i wyznaczona na podstawie bilansu
DEP_{IS_t}	– zmiana wartości amortyzacji wyznaczona na podstawie rachunku zysków i strat w wariantcie porównawczym
ΔAR_{CF_t}	– zmiana stanu należności krótkoterminowych wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych
ΔINV_{CF_t}	– zmiana stanu zapasów wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych
ΔAP_{CF_t}	– zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych, z wyjątkiem pożyczek i kredytów, wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych
ΔTP_{CF_t}	– zmiana po stronie naliczonego podatku dochodowego wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych
ΔOT_{CF_t}	– inne korekty wyznaczone na podstawie rachunku przepływów pieniężnych oraz
ATA	– przeciętna wartość aktywów całkowitych.

Można powiedzieć, że przedstawione mierniki oceny korekt memoriałowych zysku netto mają nie tylko wartość informacyjną dla wszystkich użytkowników sprawozdania finansowego przedsiębiorstwa, lecz posiadają również znaczącą wartość predykcyjną. Należy jednak zaznaczyć, że w wielu przypadkach sprawozdania finansowe polskich spółek giełdowych nie ujmują wszystkich wielkości niezbędnych do obliczenia wartości korekt zysku netto na podstawie analizowanych formuł. Z drugiej zaś strony modele $TACC_{BS_t}$ i $TACC_{CF_t}$ są dostosowane przede wszystkim do sprawozdawczości finansowej sporządzonej w oparciu o międzyna-

rodowe wytyczne rewizji finansowej (głównie według anglosaskich modeli sprawozdawczości finansowej). Z tego też powodu uzasadnione wydaje się być obliczanie wskaźnika wartości korekt memoriałowych jako różnicy pomiędzy zyskiem netto i operacyjnymi przepływami pieniężnymi.

Dla realizacji postawionych celów badawczych szczególnie znaczenie mają korekty zysku netto odnoszące się do pozycji aktywów, jak również pasywów przedsiębiorstwa. W pierwszej grupie korekt znajdują wyraz zmiany zapasów, należności i rozliczeń międzyokresowych czynnych. Ich korekta przeprowadzana jest ze znakiem przeciwnym do kierunku zmiany i tym samym wzrost stanu zapasów, należności i rozliczeń międzyokresowych czynnych wykazany jest w korektach ze znakiem ujemnym, zaś ich zmniejszenie skutkuje znakiem dodatnim. Uzasadniając wagę i znaczenie korekt memoriałowych w ocenie rzeczywistej kondycji finansowej, wskazać należy, że udzielone kredyty kupieckie o terminie płatności przekraczającym jeden rok, licząc od daty powstania tych należności długoterminowych, są zaliczane do działalności operacyjnej, natomiast należności powstałe z tytułu sprzedaży np. środków trwałych nie są zaliczane do działalności operacyjnej.

Korekta pasywów przeprowadzana jest z kolei ze znakiem ujemnym. Obejmuje ona wszystkie kredyty kupieckie i tym samym uwzględnia także zobowiązania handlowe o odroczonym terminie płatności oraz o terminie płatności powyżej roku, licząc od dnia powstania zobowiązania. W korektach memoriałowych zobowiązań krótkoterminowych nie uwzględnia się zobowiązań z tytułu kredytów, pożyczek, krótkoterminowych papierów dłużnych o charakterze długu, zobowiązań wekslowych itp. W efekcie podsumowania rezultatów przeprowadzonych korekt memoriałowych okazać się może, że przedsiębiorstwo, które osiągnęło zysk na działalności operacyjnej, w rzeczywistości wygenerowało stratę na tej działalności (i odwrotnie). Na sytuację tę będzie miała wpływ zarówno wartość absolutna korekt, jak i ich struktura.

Wszystkie korekty odzwierciedlające wartość różnic memoriałowych między zyskiem netto i operacyjnymi przepływami pieniężnymi netto można bowiem podzielić na dwie kategorie. Pierwszą z nich są tzw. różnice memoriałowe nieuznaniowe, stanowiące tzw. operacyjne różnice memoriałowe (ang. *normal accruals* – NACC) oraz intencjonalne różnice memoriałowe (ang. *abnormal accruals, discretionary accruals* – AACC). Wartość operacyjnych różnic memoriałowych jest zależna od charakteru i rozmiaru prowadzonej działalności⁷. Operacyjne różnice memoriałowe są bowiem pochodną zarówno generowanej sprzedaży (wzrost przychodów ze sprzedaży pociąga za sobą zwykle wzrost należności krótkoterminowych oraz zapasów w przedsiębiorstwie), jak i inwestowania w składniki majątku trwałego podmiotu gospodarczego (co ma zwykle odzwierciedlenie we wzro-

7 Na tego rodzaju związki wskazują liczne badania empiryczne przedstawione m.in. w pracy: S.A. Richardson, R.G. Sloan, M.T. Soliman, I. Tuna, *Accrual Reliability, Earnings Persistence, and Stock Prices*, „Journal of Accounting and Economics” 2005, vol. 39, s. 437–85.

ście amortyzacji)⁸. Natomiast intencjonalne różnice memoriałowe wynikają z subiektywnych księgowych wyborów⁹.

Tym samym, wyróżniając powyższe dwa rodzaje różnic memoriałowych, możemy zapisać, że skoro:

$$TACC_t = EAT_t - OCF_t = NACC_t + AACC_t$$

zatem:

$$Wrsf = \frac{EAT_t}{OCF_t} = \frac{EAT_t \pm (AACC_t + NACC_t)}{OCF_t}$$

W sytuacji zaś wyodrębnienia z całkowitych korekt memoriałowych intencjonalnych różnic memoriałowych, współczynnik urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa może przyjąć następującą postać:

$$Wrsf_{aacc} = \frac{EAT_t}{OCF_t} = \frac{EAT_t \pm (TACC_t + AACC_t)}{OCF_t}$$

gdzie:

$Wrsf_{aacc}$ – skorygowany współczynnik urealnienia korzyści finansowych przedsiębiorstwa

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Przedstawienie powyższych dwóch rodzajów korekt memoriałowych zysku netto ma nie tylko wskazać, że przedsiębiorstwa posiadają możliwość kreacji i realizacji różnych koncepcji zarządzania aktywami obrotowymi. Uzasadnieniem uwydatnienia obu rodzajów korekt memoriałowych zysku netto może być również zwrócenie uwagi, że korekty te mają swoją predykcijną i rynkową wartość, i odgrywają poważną rolę w kształtowaniu ceny rynkowej przedsiębiorstwa¹⁰. Interpretacje i ocena wyników w sposób istotny zależą od efektywności rynku oraz umiejętności trafnej analizy korekt memoriałowych zysku netto z uwzględnieniem zarówno memoriałowych różnic operacyjnych, jak i różnic intencjonalnych¹¹.

8 S. Goel, *op. cit.*, s. 50–51.

9 S. Richardson, *Earnings Quality and Short Sellers*, „Accounting Horizons” 2003, vol. 17, s. 41–69; M. Lang, J.S. Reedy, M.H. Yetman, *How Representative Are Firms that Are Cross-Listed in the United States? An Analysis of Accounting Quality*, „Journal of Accounting Research” 2003, vol. 41(2), s. 363–386; S. Balsam, J. Krishnan, J. S. Yang, *Auditor Industry Specialization and Earnings Quality*, „Auditing” 2003, vol. 22(2), s. 71–97.

10 P.M. Dechow, I.D. Dichev, *The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors*, „The Accounting Review” 2002, vol. 77 (Suppl.), s. 35–59; J. Pae, *Expected Accrual Models: The Impact of Operating Cash Flows and Reversals of Accruals*, „Review of Quantitative Finance and Accounting” 2005, vol. 24, s. 6; K.R. Subramanyam, *The Pricing of Discretionary Accruals*, „Journal of Accounting and Economics” 1996, vol. 22(1–3), s. 249–281.

11 P.M. Dechow, D.J. Skinner, *Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators*, „Accounting Horizon” 2000, vol. 14(2), s. 235–250.

5.2. Drogi i sposoby tworzenia urealnionych korzyści finansowych przez przemysłowe publiczne spółki akcyjne

Celem podjętych w opracowaniu zasadniczych badań empirycznych nad rzeczywistą sytuacją finansową spółek giełdowych jest weryfikacja empiryczna szóstej pomocniczej hipotezy badawczej, zgodnie z którą w zdecydowanej większości badanych przedsiębiorstw przemysłowych ma miejsce występowanie dodatnich wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych, odzwierciedlających realizację różnych koncepcji zarządzania aktywami obrotowymi.

W analizach tych zastosowane zostały wybrane:

- a) miary tendencji centralnej, tj. średnia arytmetyczna, mediana i kwantyle
- b) miary zróżnicowania, tj. rozstęp, odchylenie ćwiartkowe oraz pozycyjny współczynnik zmienności
- c) miara skośności, tj. współczynnik skośności
- d) miara koncentracji rozkładu, tj. współczynnik kurtozy.

Badania empiryczne wykazały, że wśród przemysłowych spółek giełdowych wynik finansowy netto każdego roku stanowił średnio 241% wartości przepływów pieniężnych z podstawowej działalności przedsiębiorstwa (zob. tab. 5.1). Co drugie przedsiębiorstwo uzyskiwało jednak wartość współczynnika urealnionej kondycji finansowej (*Wrsf*) na poziomie równym bądź mniejszym niż 53%.

Potwierdzeniem faktu, że rozkład badanej zmiennej nie ma charakteru rozkładu normalnego, są dodatnie, bardzo wysokie wartości współczynnika asymetrii (skośności)¹², świadczące o wyraźnym prawostronnie asymetrycznym rozkładzie badanej zmiennej, oraz współczynnika kurtozy, świadczące o wyraźnym rozkładzie leptokurtycznym (wysmukłym) i większym skupianiu wokół mediany. Dla porządku należy dodać, że najwyższą wartość omawianej miary uzyskała spółka KBDom SA w 2010 r. (wskaźnik rzeczywistej sytuacji finansowej wynoszący 1390), najniższą zaś spółka Colian SA w 2013 r.¹³ (wskaźnik rzeczywistej sytuacji finansowej wynoszący -188).

12 Współczynnik asymetrii (moment standaryzowany trzeciego rzędu) – miara asymetrii rozkładu wokół jego wartości średniej. Zauważa się, że współczynnik skośności bardzo rzadko przekracza granice: -1 lub +1. Ma to miejsce jedynie przy niezwykle silnej skośności (B. Pułaska-Turyńska, *Statystyka dla ekonomistów*, Difin, Warszawa 2005, s. 83–84).

13 Tak wysoka wartość wskaźnika udziału zysku netto w operacyjnych przepływach pieniężnych była spowodowana skonfrontowaniem wysokiej straty netto (-44 481 tys. zł) z niską, ujemną wartością operacyjnych przepływów pieniężnych (-32 tys. zł). Świadczy ona jednocześnie o bardzo wysokim udziale wykazywanych korekt w rachunku przepływów pieniężnych przedsiębiorstwa.

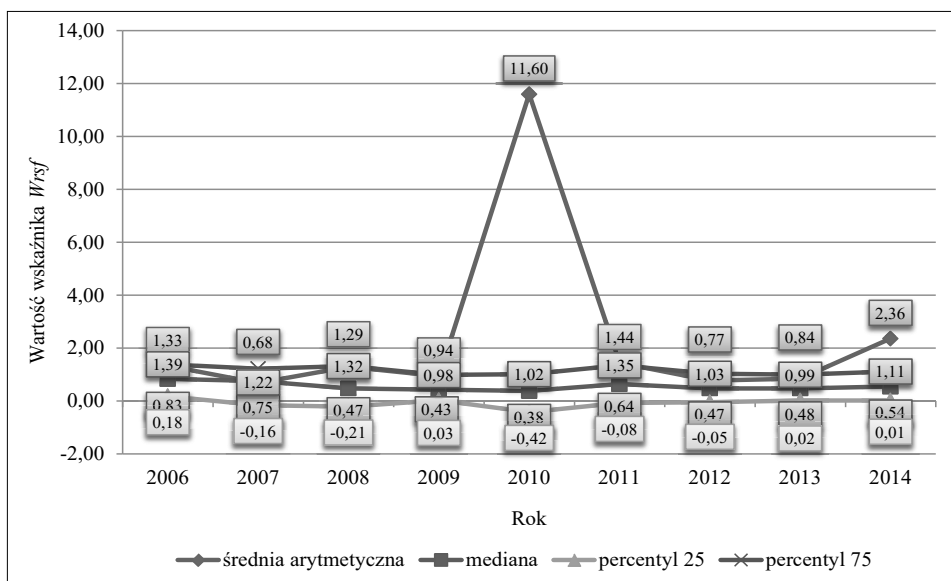
Tabela 5.1. Statystyka rozkładu współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstw *Wrsf* wśród przemysłowych spółek giełdowych w okresie 2006–2014

Miara statystyczna	Wartość
Średnia arytmetyczna	2,41
Mediana	0,53
Współczynnik kurtozy	902,865
Współczynnik skośności	28,532
Rozstęp	1578,00
Minimum	-188,00
Maksimum	1390,00
Percentyl 25	-0,05
Percentyl 75	1,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Rezultaty badań empirycznych wskazują, że średnia roczna wartość współczynnika urealnionych korzyści finansowych wykazywała znaczne wahania w przyjętym okresie badawczym (zob. rys. 5.1). O ile w latach 2006–2009 oraz 2011–2013 przeciętny podmiot poddany analizie wykazywał stopień pokrycia zysku netto operacyjnymi przepływami pieniężnymi średnio na poziomie od 68% (2007 r.) do 144% (2011 r.), o tyle w 2010 r. średnia wartość omawianego współczynnika wyniosła aż 1160%. W 2014 r. również zanotowano wysoką średnią wartość współczynnika urealnionych korzyści finansowych, aczkolwiek była ona pięciokrotnie niższa od wartości uzyskanej we wspomnianym, 2010 r. Zdecydowanie mniejsze wahania wykazywała wartość mediany współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa. Co prawda w latach 2006–2007 i 2011 połowa spółek przemysłowych wykazywała względnie dużą zdolność zysku netto do przekładania się na nadwyżkę środków pieniężnych (udział zysku netto w przepływach pieniężnych z działalności podstawowej na poziomie nie mniejszym niż 83%, 75% i 64%), to jednak w pozostałych latach rozpatrywanego okresu wartości środkowe omawianej miary wahały się w granicach od 38% (2010 r.) do 54% (2014 r.).

Występowanie znacznych branżowych zróżnicowań wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa potwierdzają wartości odchyłeń ćwiartkowych, obliczone dla poszczególnych branż przemysłu na podstawie rocznych wartości omawianego wskaźnika, uzyskiwanych przez poszczególne spółki zaszeregowane do określonej branży przemysłu (zob. tab. 5.2). Ponadprzeciętne wartości odchyłeń pojawiły się w przemysłach: drzewnym, farmaceutycznym, lekkim, materiałów budowlanych oraz paliwowym. Najniższe wartości tych wskaźników wystąpiły w spółkach należących do branży tworzyw sztucznych.



Rysunek 5.1. Roczne wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa $Wrsf$ w przemysłowych spółkach giełdowych w poszczególnych latach okresu 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

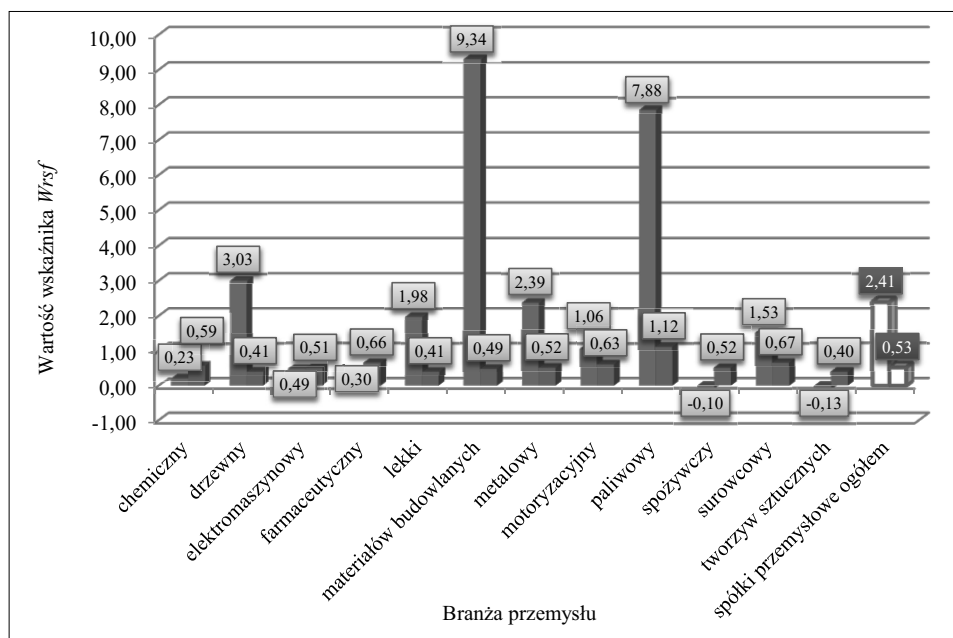
Tabela 5.2. Branżowe odchylenia ćwiartkowe współczynnika urealnionych korzyści finansowych $Wrsf$ oraz pozycyjne współczynniki zmienności w poszczególnych branżach przemysłu w okresie 2006–2014

Branża przemysłu	Odchylenie ćwiartkowe (Q)	Pozycyjny współczynnik zmienności (V_p)
Chemiczny	0,45	0,77
Drzewny	0,70	1,70
Elektromaszynowy	0,58	1,15
Farmaceutyczny	0,94	1,42
Lekki	0,76	1,87
Materiałów budowlanych	0,65	1,33
Metalowy	0,59	1,13
Motoryzacyjny	0,33	0,52
Paliwowy	1,23	1,09
Spożywczy	0,54	1,04
Surowcowy	0,30	0,44
Tworzyw sztucznych	0,25	0,62
Ogółem dla wszystkich branż	0,60	1,14

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że dla przemysłowych spółek giełdowych charakterystyczne jest bardzo silne zróżnicowanie względne udziału zysku netto w operacyjnych przepływach pieniężnych (stanowi o tym wartość pozycyjnego współczynnika zmienności na poziomie 114% – zob. tab. 5.2). Zróżnicowanie względne poniżej przeciętnego wystąpiło jedynie w takich branżach przemysłu jak: przemysł chemiczny, motoryzacyjny, surowcowy oraz tworzyw sztucznych. Co więcej, jedynie w odniesieniu do spółek działających w branżach przemysłu motoryzacyjnego oraz surowcowego można o istnieniu silnego zróżnicowania względnego w obrębie badanej cechy.

Na podstawie analizy 9-letnich średnich wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa można stwierdzić, że w przemyśle drzewnym, materiałów budowlanych i paliwowym zrealizowane zostały ponadprzeciętne średnie 9-letnie wartości tych współczynników (zob. rys. 5.2). Ujemne 9-letnie średnie wartości analizowanej miary charakterystyczne były zaś dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w branżach przemysłu spożywczego oraz tworzyw sztucznych. Z kolei rezultaty badań empirycznych odnoszących się do 9-letnich środkowych wartości współczynników urealnionych korzyści finansowych wykazały, że w stosunku do przedsiębiorstw działających w przemysłach: chemicz-



Rysunek 5.2. Średnie i środkowe 9-letnie wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa W_{rsf} w spółkach należących do poszczególnych branż przemysłu w okresie 2006–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

nym, farmaceutycznym, motoryzacyjnym, paliwowym oraz surowcowym zostały odnotowane ponadprzeciętne wartości median opisywanej miary. Uwagę zwraca przede wszystkim bardzo wysoka (ponad dwukrotnie wyższa w stosunku do mediany obliczonej dla wszystkich branż przemysłu) wartość środkowa współczynnika $Wrsf$, charakterystyczna dla spółek branży paliwowej.

Należy jednak pamiętać, że w wielu przypadkach o wysokiej średniej wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa stanowią dodatnie wartości tej miary, uzyskiwane w sytuacji skonfrontowania ujemnego wyniku finansowego netto z ujemnymi przepływami pieniężnymi z podstawowej działalności przedsiębiorstwa. Nie powinno się zatem otrzymanej wartości analizowanego współczynnika utożsamiać z korzystnym symptomem, polegającym na lepszym odzwierciedlaniu przez zysk netto rzeczywistej nadwyżki finansowej wygospodarowanej przez dane przedsiębiorstwo. Sytuacja ta – choć poprawna z matematycznego punktu widzenia – nie odzwierciedla „pieniężnej jakości” zysku netto¹⁴.

W scenariuszu czynników kształtujących średnie branżowe wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa możemy bowiem dla każdego kierunku wartości tego wskaźnika wyróżnić dwie sytuacje. Należy do nich realizacja średniej branżowej wartości omawianego współczynnika w wysokości:

- a) większej od zera ($Wrsf > 0$)
- b) mniejszej od zera ($Wrsf < 0$).

W pierwszym przypadku wartość współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa jest dodatnia gdy:

- a) generowane wielkości zysku netto oraz operacyjnych przepływów pieniężnych osiągają wartości dodatnie ($EAT > 0$, $OCF > 0$)
- b) generowane wielkości zysku netto oraz operacyjnych przepływów pieniężnych osiągają wartości ujemne ($EAT < 0$, $OCF < 0$).

Natomiast w przypadku, gdy spółki osiągają ujemne wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa, zachodzi jedna z dwóch sytuacji:

- a) spółka generuje ujemny wynik finansowy netto oraz dodatnie operacyjne przepływy pieniężne ($EAT < 0$, $OCF > 0$) lub
- b) spółka generuje dodatni wynik finansowy netto oraz ujemne operacyjne przepływy pieniężne ($EAT > 0$, $OCF < 0$).

Relacje zachodzące między zyskiem netto a operacyjnymi przepływami pieniężnymi dość szczegółowo precyzują osiąganą sytuację finansową przedsiębiorstwa. Oczywiście w najkorzystniejszej sytuacji finansowej znajduje się ten podmiot, dla którego obydwa badane zmienne mają znak dodatni. Odwrotnie zaś – w najgorszej sytuacji znajduje się przedsiębiorstwo, dla którego obydwa czynniki wykazywane są

14 E. Śnieżek, M. Wiatr, *Interpretacja i analiza przepływów pieniężnych*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 184.

w sprawozdaniu ze znakiem ujemnym. W przypadku gdy jedna z analizowanych wielkości przyjmuje wartości dodatnie, zaś druga ujemne, relacje te nie są tak jednoznaczne. W generalnym ujęciu przyjmuje się jednak, że kondycja finansowa jednostki gospodarczej wydaje być korzystniejsza, gdy przedsiębiorstwo osiąga stratę bilansową przy nadwyżce środków pieniężnych aniżeli na odwrót¹⁵.

Tabela 5.3. Częstotliwość występowania dodatnich i ujemnych średnich rocznych wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa *Wrsf* w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych w latach 2006–2014

Scenariusze zmiany wskaźnika <i>Wrsf</i>		Liczba podmiotów	
		Liczba przypadków	Procent
<i>Wrsf</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	697	62,2
	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	127	11,3
<i>Wrsf</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	130	11,6
	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	167	14,9
Razem		1121	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Zawarte w tab. 5.3 wyniki analizy średnich rocznych wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych uwydatniły realizację przez badane jednostki gospodarcze przede wszystkim strategii wykazywania dodatniego wyniku finansowego netto wraz z generowaniem dodatnich operacyjnych przepływów pieniężnych (62,6% ogółu przypadków). Pozostałe zaś strategie realizacji urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa osiągane były na zbliżonym poziomie. W 11,3% przypadków wzrost wartości korekt memoriałowych zysku osiągany był w sytuacji jednoczesnego zmniejszenia wartości zysku netto i operacyjnych przepływów pieniężnych. Na podstawie uzyskanych rezultatów badań można zatem orzec, że szósta hipoteza pomocnicza, zakładająca dominację dodatnich wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych wśród publicznych spółek giełdowych, została zweryfikowana pozytywnie.

Wykazane zmniejszenia współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa wskutek obniżenia zysku netto i wystąpienia wzrostu wartości operacyjnych przepływów pieniężnych oraz na skutek wzrostu zysku netto przy obniżeniu wartości operacyjnych przepływów pieniężnych miały miejsce odpowiednio w 11,6% oraz 14,9% badanych przypadków.

15 Przyjmuje się bowiem, że nadwyżka środków pieniężnych spełnia lepiej rolę indykatora potencjału finansowego niż zysk bilansowy (szerzej: L. Bednarski i in., *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1993, s. 125).

Tabela 5.4. Struktura giełdowych spółek przemysłowych w oparciu o osiągnięte roczne wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa *Wrsf* w latach 2006–2014 według poszczególnych branż przemysłu

Branża przemysłu	Udział spółek giełdowych według współczynnika <i>Wrsf</i> (%)			
	spółki z dodatnimi rocznymi wartościami współczynnika <i>Wrsf</i> , gdzie: <i>EAT</i> > 0, <i>OCF</i> > 0	spółki z dodatnimi rocznymi wartościami współczynnika <i>Wrsf</i> , gdzie: <i>EAT</i> < 0, <i>OCF</i> < 0	spółki z ujemnymi rocznymi wartościami współczynnika <i>Wrsf</i> , gdzie: <i>EAT</i> < 0, <i>OCF</i> > 0	spółki z ujemnymi rocznymi wartościami współczynnika <i>Wrsf</i> , gdzie: <i>EAT</i> > 0, <i>OCF</i> < 0
Chemiczny	72,6	9,8	9,8	7,8
Drzewny	55,7	14,3	17,1	12,9
Elektromaszynowy	72,0	3,3	5,7	19,0
Farmaceutyczny	35,7	34,3	11,4	18,6
Lekki	37,0	24,7	13,6	24,7
Materiałów budowlanych	56,6	11,2	18,4	13,8
Metalowy	68,5	5,9	11,8	13,8
Motoryzacyjny	76,7	7,0	7,0	9,3
Paliwowy	44,2	32,6	11,6	11,6
Spożywczy	66,7	7,3	9,7	16,4
Surowcowy	66,7	16,7	16,7	0,0
Tworzyw sztucznych	79,2	1,9	13,2	5,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Wśród badanych przedsiębiorstw ponadprzeciętny odsetek podmiotów charakteryzujących się rocznymi dodatnimi wartościami współczynnika urealnionej korzyści finansowej przedsiębiorstwa (*Wrsf*), wynikającymi z dodatnich wartości generowanych wielkości zysku netto i operacyjnych przepływów pieniężnych, pojawił się w następujących działach przemysłu: chemicznym (72,5%), elektromaszynowym (72%), metalowym (68,4%), motoryzacyjnym (76,7%), spożywczym (66,7%), surowcowym (66,7%) oraz tworzyw sztucznych (79,2%) (zob. tab. 5.4). Z kolei ponadprzeciętny udział spółek odznaczających się ujemnymi rocznymi wartościami analizowanej miary notowany był w stosunku do przedsiębiorstw działających w takich branżach jak: przemysł drzewny (30%), farmaceutyczny (30%), lekki (38,3%) oraz materiałów budowlanych (32,2%). Niekorzystna sytuacja związana z generowaniem ujemnych wartości zarówno po stronie zysku netto, jak i operacyjnych przepływów pieniężnych charakteryzowała przede wszystkim spółki zaszeregowane do przemysłu farmaceutycznego (34,3%), lekkiego (24,7%) oraz paliwowego (32,6%).

Tego rodzaju wnioski nie tylko nie zamykają problemu zróżnicowania średnich rocznych wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa w poszczególnych latach badanego okresu, lecz przede wszystkim skłaniają do poznania wielkości i zmian miary $Wrsf$ w podziale na branże przemysłu w poszczególnych latach badanego okresu 2006–2014.

Obserwacja średnich rocznych wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa pozwala dostrzec, że największe pokrycie zysku netto przepływami pieniężnymi z podstawowej działalności przedsiębiorstwa miało miejsce w podmiotach gospodarczych należących do branży materiałów budowlanych w 2010 r. W spółkach tych wartość analizowanej miary w ówczesnym czasie wynosiła średnio 79,2 (zob. tab. 5.5). Natomiast najniższą średnią wartością współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa odznaczały się spółki zaszeregowane do przedsiębiorstw przemysłu paliwowego w 2007 r. Wartość analizowanego współczynnika dla tych jednostek wyniosła bowiem –16,2.

Zmianom rocznych średniobranżowych wartości współczynnika $Wrsf$ towarzyszyły znaczące zmiany jego średnich rocznych wartości w obrębie spółek realizujących poszczególne strategie urealnionej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Przykładowo, wysoka średnia wartość współczynnika urealnionych korzyści finansowych, obliczona dla jednostek gospodarczych prowadzących działalność wytwórczą w branży przemysłu lekkiego w 2011 r. ($Wrsf = 6,61$), była przede wszystkim wynikiem wysokiej średniej wartości tego współczynnika, wykazywanej przez spółki generujące w ówczesnym czasie zarówno ujemne wartości zysku netto, jak i ujemne wartości operacyjnych przepływów pieniężnych ($Wrsf = 11,95$ – zob. załącznik 4 i 5).

Tabela 5.5. Średnie roczne wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa $Wrsf$ według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014

Branża	Lata								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Chemiczny	0,23	0,81	0,97	-10,43	1,90	-2,38	8,69	0,48	1,98
Drzewny	2,48	0,29	-0,13	4,04	0,62	1,37	0,87	4,17	13,10
Elektromaszynowy	1,60	0,34	0,68	1,13	0,16	0,99	0,61	3,88	-4,87
Farmaceutyczny	-0,41	-9,88	-0,02	6,96	0,93	0,87	-0,54	0,76	1,05
Lekki	0,36	0,13	-0,23	2,68	4,04	6,61	0,93	3,81	-0,47
Materiały budowlane	1,01	-2,12	-2,85	1,92	79,20	-0,09	0,22	1,22	0,55
Metalowy	3,51	0,85	4,53	0,72	0,10	1,27	0,18	1,02	9,40
Motoryzacyjny	0,45	0,68	0,48	0,06	0,45	0,60	0,36	1,51	4,79
Paliwowy	0,76	-16,19	1,53	0,71	-0,32	1,06	-1,21	1,20	-0,39
Spożywczy	0,75	-0,13	6,89	0,02	1,67	0,33	-0,30	-7,79	-1,87
Surowcowy	1,65	1,41	-0,36	0,14	0,93	12,21	-1,25	6,26	-8,08
Tworzyw sztucznych	0,46	-0,14	0,28	0,50	-4,26	0,56	0,38	0,54	0,64

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

5.3. Ocena związków efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi z memoriałowymi korektami zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych

W tej części opracowania kontynuowane będą badania empiryczne nad charakterystyką relacji zachodzących między efektywnością ekonomiczną gospodarowania aktywami obrotowymi a memoriałowymi korektami zysku netto z perspektywy weryfikacji siódmej hipotezy pomocniczej. Hipoteza ta zakłada, że w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych efektywność gospodarowania aktywami obrotowymi jest w pozytywny sposób związana z wartościami operacyjnych korekt zysku netto, co uzasadnia ograniczenie liczby czynników branych pod uwagę do siedmiu następujących:

- współczynnik przychodowości majątku obrotowego:

$$Wrca = \frac{R_t}{CA_t}$$

- współczynnik kosztocłonności aktywów obrotowych:

$$Wkca = \frac{K_t}{CA_t}$$

- współczynnik rentowności aktywów obrotowych:

$$RoSCA = \frac{ZS_t}{CA_t}$$

- współczynnik wydajności gotówkowej aktywów obrotowych:

$$RoCFCA = \frac{OCF_t}{CA_t}$$

- wskaźnik wartości memoriałowych korekt zysku netto ogółem:

$$TACC_t = EAT_t - OCF_t$$

- wskaźnik wartości operacyjnych korekt zysku netto według modelu DeAngelo:

$$NACC_t = \frac{TACC_{t-1}}{TA_{t-2}}$$

- wskaźnik wartości intencjonalnych korekt zysku netto według modelu Healy'ego:

$$AACC_t = \frac{TACC_t}{TA_{t-1}}$$

gdzie:

- CA_t – wartość aktywów obrotowych w okresie t
- R_t – wartość przychodów ze sprzedaży w okresie t
- K_t – koszty uzyskania przychodów w okresie t
- ZS_t – zysk ze sprzedaży w okresie t
- OCF_t – operacyjne przepływy pieniężne w okresie t
- EAT_t – zysk netto w okresie t
- TA_t – średni stan aktywów ogółem w okresie t
- $TACC_t$ – wartość memoriałowych korekt zysku netto ogółem w okresie t
- $NACC_t$ – wartość operacyjnych korekt zysku netto w okresie t
- $AACC_t$ – wartość intencjonalnych korekt zysku netto w okresie t .

Cztery pierwsze współczynniki należą do wcześniej analizowanych podstawowych mierników oceny efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych. Trzy pozostałe z kolei służą do oceny wartości poszczególnych kategorii korekt memoriałowych zysku netto.

W analizie zależności zachodzących między efektywnością ekonomiczną gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością korekt zysku netto zostały wykorzystane dwa modele, które dotyczą operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto¹⁶. Ich zastosowanie służyć ma nie tylko odpowiedzi na pytanie, czy istnieją istotne statystycznie związki między określonymi cechami. Ma także uwydatnić

16 Zaznaczyć należy, że w literaturze przedmiotu stosuje się także inne modele służące do estymacji wartości operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto. Powszechne zastosowanie mają bowiem modele: Healy'ego (1985), DeAngelo (1986), Jonesa (1991), przekrojowy model Jonesa (ang. *cross-section Jones model*) opracowany przez DeFonda i Jiambalvo (1994), zmodyfikowany model Jonesa (ang. *modified Jones model*) opracowany przez Dechow, Sloan i Sweeney'a (1995), przedłużony zmodyfikowany model Jonesa (ang. *extender modified Jones model*) opracowany przez Yoon (2006). Szerzej: P. Healy, *The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions*, „Journal of Accounting and Economics” 1985, vol. 7(1-3), s. 85-107; L. DeAngelo, *Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders*, „The Accounting Review” 1986, vol. 61, s. 400-420; J. Jones, *Earnings Management During Import Relief Investigations*, „Journal of Accounting Research” 1991, vol. 29(2), s. 193-228; M.L. DeFond, J. Jiambalvo, *Debt Covenant Violation and the Manipulation of Accruals*, „Journal of Accounting and Economics” 1994, vol. 17, s. 145-176; P. Dechow, R. Sloan, A. Sweeney, *Detecting Earnings Management*, „The Accounting Review” 1995, vol. 70, s. 193-225; S. Yoon, G. Miller, P. Jiraporn, *Earnings Management Vehicles in Korean Firms*, „Journal of International Financial Management and Accounting” 2006, vol. 17(2), s. 85-109.

charakter wspomnianych zależności, ocenianych m.in. z punktu widzenia możliwości kształtowania przez przedsiębiorstwo wyniku finansowego netto.

Wybór i zastosowanie modeli operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto do sektorowej i całościowej analizy ocenianych związków może być uzasadnionym podejściem metodologicznym z uwagi na to, że w modelach tych wartość korekt zysku netto, obliczona dla danego przedsiębiorstwa, nie powinna być wprost porównywana z wartością korekt wykazywanych przez inne jednostki gospodarcze, nawet działające w tej samej branży przemysłu. Postulat ten wynika stąd, że podmioty prowadzące działalność gospodarczą w większej skali wykazywać będą wyższe wartości różnic memoriałowych. Z tego też względu, dla zachowania porównywalności danych wartość korekt zysku netto każdorazowo ujmowana jest w relacji do wartości aktywów całkowitych przedsiębiorstwa na początku badanego okresu. W obu modelach przyjęto również założenie, że skoro w jednostce może mieć miejsce sytuacja związana z manipulowaniem wynikami finansowymi, realne jest także „kreatywne księgowo” wpływanie na wartość majątku przedsiębiorstwa. W obydwu zastosowanych modelach wartość całkowitych korekt zysku netto jest porównywana z wartością aktywów całkowitych z okresu poprzedzającego.

W wykorzystanym do badań empirycznych modelu DeAngelo wartość operacyjnych korekt zysku netto w danym roku ($NACC_t$) jest równa wartości całkowitych korekt zysku netto, które przedsiębiorstwo wykazało w roku poprzednim. W ten sposób wzrost poziomu korekt memoriałowych w stosunku do roku poprzedniego zgodnie z założeniami tego modelu jest podstawą do uznania manipulacji danymi za dowody stosowania w przedsiębiorstwie rachunkowości kreatywnej¹⁷. W spółkach o stabilnej sytuacji finansowej wartość wskaźnika operacyjnych korekt zysku netto powinna być równa wartości tego wskaźnika w roku poprzednim (zatem $NACC_t = NACC_{t-1}$).

Przy obliczaniu wartości wskaźnika operacyjnych różnic memoriałowych według modelu DeAngelo wartość operacyjnych korekt zysku netto jest relacją całkowitej wartości memoriałowych korekt zysku netto z okresu $t-1$ do wartości aktywów całkowitych przedsiębiorstwa z roku poprzedniego (tj. z okresu $t-2$). Formuła obliczeniowa wskaźnika operacyjnych korekt zysku netto przedstawia się zatem następująco:

$$NACC_t = \frac{TACC_{t-1}}{TA_{t-2}}$$

W modelu intencjonalnych korekt zysku netto Healy'ego ($AACC_t$) przyjmuje się, że gdy wartość oczekiwana intencjonalnych różnic memoriałowych równa jest zero, wówczas przedsiębiorstwo nie realizuje kreatywnej rachunkowości; jej

17 R. Cieślík, *Jakość zysku spółek IPO na przykładzie GPW w Warszawie*, „Studia Ekonomiczne” 2014, nr 201, s. 66.

odzwierciedleniem są przeto różne od zera wartości całkowitych korekt zysku ($TACC_t \neq 0$)¹⁸. Wartość intencjonalnych korekt zysku netto jest równa relacji wartości całkowitych korekt zysku netto z badanego roku¹⁹ oraz wartości aktywów ogółem przedsiębiorstwa z roku poprzedniego. Model Healy'ego przybiera następującą postać:

$$AACC_t = \frac{TACC_t}{TA_{t-1}}$$

Wyniki badań empirycznych, przedstawione w tab. 5.6 i zawierające wartości współczynników korelacji rang Spearmana, wskazują na występowanie znaczących różnic w zakresie kształtowania zależności pojawiających się między czterema badanymi czynnikami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi oraz trzema miarami wartości memoriałowych korekt zysku netto w przedsiębiorstwach przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie.

Tabela 5.6. Zależności między efektywnością aktywów obrotowych a memoriałowymi korektami zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014

Rodzaj zależności		Kategorie memoriałowych korekt zysku netto			Interpretacja dla oceny wpływu efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi na kształtowanie wartości <i>NACC</i> i <i>AACC</i>	
		<i>TACC</i>	<i>NACC</i>	<i>AACC</i>	siła związku*	charakter związku
Publiczne przemysłowe spółki akcyjne razem	<i>Wrca</i>	-0,096	-0,098	-0,065	<i>NACC</i> – nikła	<i>NACC</i> – negatywny
	<i>Wkca</i>	-0,116	-0,116	-0,101	<i>NACC</i> – nikła <i>AACC</i> – nikła	<i>NACC</i> – negatywny <i>AACC</i> – negatywny
	<i>RoSCA</i>	0,101	0,022	0,149	<i>AACC</i> – nikła	<i>AACC</i> – pozytywny
	<i>RoCFCA</i>	-0,437	-0,062	-0,448	<i>AACC</i> – przeciętna	<i>AACC</i> – negatywny

* W opracowaniu odniesiono się wyłącznie do zależności istotnych statystycznie na poziomie $\alpha = 0,05$.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Rezultaty analizy korelacji przeprowadzonej w odniesieniu do ogółu przemysłowych spółek giełdowych wskazują, że tylko zależności między rentownością aktywów obrotowych (*RoSCA*) a wartością całkowitych korekt zysku netto (*TACC*),

18 T. Chen, *Analysis on Accrual-Based Models in Detecting Earnings Management*, „Lingnan Journal of Banking, Finance and Economics” 2010/2011, vol. 2, s. 58.

19 Healy udowodnił, że wielkość i kierunek wykazywanych różnic memoriałowych zależą od takich czynników jak: oczekiwany wynik finansowy (przed dokonaniem korekt), nakreślony limit operacyjnych korekt zysku netto, preferencje w zakresie podejmowanego ryzyka, stopa dyskonta itd. (P. Healy, *op. cit.*, s. 92.)

jak również rentownością aktywów obrotowych a wartością intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) były istotnymi statystycznie korelacjami o pozytywnym charakterze (zob. tab. 5.6). Pozostałe istotne ze statystycznego punktu widzenia związki przybrały postać negatywnych relacji o zróżnicowanej sile zależności. Można zatem stwierdzić, że postawiona hipoteza badawcza okazała się stwierdzeniem niepotwierdzonym wynikami przeprowadzonych badań empirycznych.

Analiza statystyczna zależności między miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością różnic memoriałowych zysku netto wykazała przy tym, że w obrębie całej badanej populacji do zbioru zależności o przeciętnej sile zakwalifikować należy związki zachodzące pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCFA$) a wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), jak również między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCFA$) a wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła tych ujemnie skorelowanych związków, mierzona za pomocą średniego współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła odpowiednio 43,7% i 44,8%. Z kolei do grupy nikłych zależności zaliczyć można osiem związków zachodzących pomiędzy:

- współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$)
- współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$)
- współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$)
- współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$)
- współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$)
- współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$)
- współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) a wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) oraz
- współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCFA$) a wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) (zob. tab. 5.6).

Dalsze pogłębione badania nad zależnościami występującymi między analizowanymi zmiennymi, przeprowadzone w poszczególnych branżach przemysłu, pozwoliły wykazać występowanie znacznych zróżnicowań charakteru i siły badanych związków (zob. tab. 5.7 i 5.8). W pierwszej kolejności podkreślić należy, że w odniesieniu do zależności istotnych statystycznie na poziomie $\alpha = 0,05$ w giełdowych spółkach przemysłowych zdecydowanie częściej notowano negatywne związki między czterema współczynnikami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a trzema wskaźnikami memoriałowych korekt zysku netto. Po drugie zaś, na podstawie syntetycznego zestawienia rezultatów badawczych można wyraźnie wskazać na występowanie w badanych przedsiębiorstwach staty-

stycznie istotnych korelacji zachodzących przede wszystkim pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) a wartościami intencjonalnych korekt zysku netto.

Wyniki przeprowadzonej analizy korelacji w spółkach przemysłu metalowego dowodzą, że do grupy silnych, ujemnie skorelowanych zależności należał związek pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) a wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) (zob. tab. 5.8). Siła przedstawionego związku, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 54,2%. W badanej populacji odnotowano również jedną dodatnią zależność o przeciętnej sile (46,8%), która zachodziła między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) a wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$). Natomiast do zespołu zależności o nikłej sile należą związki zachodzące między współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) a wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) a wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$).

Tabela 5.7. Syntetyczne zestawienie charakteru związków między miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014 według branż przemysłu

Wyszczególnienie		Charakter związku z memoriałowymi (operacyjnymi i intencjonalnymi) korektami zysku netto*						
		pozytywny		negatywny		brak związku		
		$NACC$	$AACC$	$NACC$	$AACC$	$NACC$	$AACC$	$NACC + AACC$ (łącznie)
Spółki przemysłowe razem	$Wrca$	0	0	4	3	8	9	7
	$Wkca$	0	0	4	4	8	8	6
	$RoSCA$	2	5	0	0	10	7	5
	$RoCFCA$	0	0	2	9	10	3	3
	Razem	7		26		63		–

* Jak zasygnalizowano we wcześniejszych częściach opracowania, wartość korekt całkowitych zysku netto równa jest sumie operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto ($TACC = NACC + AACC$). W związku z tym uznano, że charakter związków zachodzących między determinantami a wartością operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto będzie implikował charakter tych samych zależności w odniesieniu do wartości całkowitych korekt memoriałowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Wśród spółek przemysłu lekkiego analiza korelacji zachodzących między miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi i wartościami korekt zysku netto wykazała istnienie dwóch związków o przeciętnej sile, zachodzących pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) a wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) i mię-

dzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). W obu przypadkach badania uwiarydowiły występowanie ujemnie skorelowanych zmiennych, określonych odpowiednio w 45,1% oraz w 44,3%.

Analiza korelacji, przeprowadzona w giełdowych spółkach przemysłu tworzyw sztucznych, wykazała występowanie sześciu istotnych statystycznie związków pomiędzy współczynnikami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a wartościami różnic memoriałowych. Do grupy silnych zależności zakwalifikowano korelację zachodzącą między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła tego ujemnie skorelowanego związku, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 55,6%.

Ponadto w opisywanej populacji stwierdzono występowanie związków o przeciętnej sile pomiędzy: współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) a współczynnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) oraz współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$). We wszystkich przypadkach zanotowano negatywny charakter zachodzących związków, zaś siła opisanych zależności, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wahała się od 34,7% do 42,5%.

Przeprowadzone badania empiryczne w przedsiębiorstwach przemysłu drzewnego wskazują, że do grupy silnych zależności zakwalifikować należy związek współczynnika rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i wskaźnika intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Rezultaty badań uwiarydowiły występowanie dodatnio skorelowanych zmiennych, określone w 51,9%. Ponadto odnotowano występowanie przeciętnego, ujemnie skorelowanego związku pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$).

Analiza korelacji przeprowadzona w spółkach wytwórczych należących do branży przemysłu chemicznego uwiarydowiła występowanie dwóch statystycznie istotnych zależności, a mianowicie związków między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). W obu przypadkach są to ujemnie skorelowane związki o przeciętnej sile.

W grupie podmiotów gospodarczych branży farmaceutycznej zaobserwowano sześć istotnych statystycznie zależności zachodzących pomiędzy badanymi zmiennymi. Należą do nich zarówno związki o przeciętnej, jak i nikłej sile. Do tych

pierwszych zaliczają się korelacje między: współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i współczynnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Z kolei do grupy zależności o nikłej sile należą związki między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) oraz współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$). Należy nadmienić, że wszystkie wymienione zależności przybierają postać związków ujemnie skorelowanych.

Wyniki przeprowadzonej analizy korelacji w spółkach przemysłu surowcowego udowodniły występowanie trzech statystycznie istotnych korelacji. Należą do nich związki zachodzące pomiędzy: współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a modelem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) oraz współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i modelem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$). Wszystkie trzy są zależnościami o przeciętnej sile, przy czym dwa pierwsze z nich przyjęły postać związków negatywnych, zaś ostatni jest związkiem dodatnio skorelowanym.

Analiza korelacji przeprowadzona w spółkach wytwórczych zaszerzowanych do branży przemysłu paliwowego uwidoczniała występowanie dwóch statystycznie istotnych zależności. Są to związki między współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Opisane korelacje cechują się przeciętną siłą, mają one charakter związków dodatnio skorelowanych.

Wyniki analizy korelacji przeprowadzonej w spółkach przemysłu motoryzacyjnego wykazały występowanie bardzo silnego związku pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła tego ujemnego związku, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 74,9%. Ponadto w opisywanej populacji stwierdzono występowanie silnych związków o negatywnym charakterze, zachodzących pomiędzy współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i modelem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) (związek określony w 51,8%) oraz między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) (związek określony w 52,7%). Zanotowano także występowanie trzech korelacji o przeciętnej sile. Miały one miejsce w odniesieniu do związków zachodzących między: współczynnikiem kosztochłonności aktywów

obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), a także między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) oraz wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$).

W przypadku spółek zakwalifikowanych do przemysłu spożywczego na szczególną uwagę zasługują zależności zachodzące pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Mają one charakter silnych, ujemnie skorelowanych związków określonych odpowiednio w 57,5% oraz 53,3%. Wśród badanej populacji odnotowano również cztery negatywne zależności o przeciętnej sile. Zachodziły one między: współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i modelem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) oraz współczynnikiem kosztochłonności aktywów obrotowych ($Wkca$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Jednocześnie wśród spółek przemysłu spożywczego zaobserwowano nikłe korelacje zachodzące między: współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) a wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych ($Wrca$) i modelem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), jak również współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) oraz wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$).

Wyniki analizy korelacji pozwalają także wskazać na występowanie ujemnych zależności o przeciętnej sile, które dotyczą związków między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) wśród spółek zaszergowanych do grupy podmiotów przemysłu materiałów budowlanych. Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych wykazały ponadto, że w opisywanej populacji istnieją dodatkowo dwie pozytywne zależności o nikłej sile, zachodzące pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), jak również współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$).

Rezultaty przeprowadzonej analizy korelacji w spółkach przemysłu elektromaszynowego dowiodły, że w grupie silnych, ujemnie skorelowanych zależności są związki pomiędzy współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$) a wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFCA$)

i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła przedstawionych związków, opisana za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana, wynosiła odpowiednio 53,7% oraz 57,3%. Ponadto z analizy badań empirycznych wynika, że w badanej populacji zaobserwowano jedną zależność o nikłej sile. Zachodziła ona pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych ($RoSCA$) a wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), i miała charakter pozytywnego, dodatnio skorelowanego związku.

Wszystkie przedstawione w treści opracowania zależności są istotne ze statystycznego punktu widzenia²⁰. Wyniki przeprowadzonych badań istotności otrzymanych współczynników pozwalają zatem stwierdzić, że dla wymienionych związków jest podstawa do odrzucenia hipotezy zerowej i przyjęcia hipotezy alternatywnej, która stanowi o istnieniu statystycznie istotnych korelacji między opisywanymi wielkościami.

Badania empiryczne przeprowadzone w obrębie giełdowych spółek przemysłowych wskazują, że zaobserwowane korelacje zachodzące między wybranymi miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a modelami służącymi do wyodrębnienia poszczególnych kategorii różnic memoriałowych w znaczny sposób różnicują się ze względu na branżę przemysłu, w której funkcjonują dane przedsiębiorstwa.

Rezultaty badań z perspektywy całej badanej populacji uwiaryściły, że spośród analizowanych czterech miar oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi współczynnik wydajności gotówkowej aktywów obrotowych ($RoCFC$) w największym stopniu okazał się skorelowany z wartościami korekt zysku netto.

Zauważalne jest także bliższe ze statystycznego punktu widzenia powiązanie kryteriów oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi z wartościami korekt całkowitych zysku netto ($TACC$) oraz wartościami intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC$), obliczanych na podstawie modelu Healy'ego, aniżeli z wartościami różnic memoriałowych, wynikających z działalności operacyjnej ($NACC$) i wyodrębnianych za pomocą modelu DeAngelo.

Charakterystyczny jest wreszcie fakt, że wspomniane związki – choć różnią się ze względu na siłę zależności – w zdecydowanej większości przyjmują postać korelacji ujemnych. Korelacje dodatnie były obserwowane tylko w odniesieniu do związków zachodzących między rentownością aktywów obrotowych a wartością korekt zysku netto. W przypadku pozostałych miar wykorzystanych do oceny efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi zależności między nimi a modelami korekt zysku netto każdorazowo przybierały wartości ujemne.

20 W opracowaniu odniesiono się wyłącznie do zależności istotnych statystycznie na poziomie $\alpha = 0,05$.

Tabela 5.8. Związek efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi z wartością memoriałowych korekt zysku netto w spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie w latach 2006–2014

Rodzaj zależności w spółkach przemysłowych		Kategorie memoriałowych korekt zysku netto			Interpretacja dla oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi na kształtowanie wartości <i>NACC</i> i <i>AACC</i>	
		<i>TACC</i>	<i>NACC</i>	<i>AACC</i>	siła związku	charakter związku
1		2	3	4	5	6
Spółki z przemysłu metalowego	<i>Wrca</i>	0,063	0,079	0,118	–	–
	<i>Wkca</i>	0,107	0,034	0,086	–	–
	<i>RoSCA</i>	0,209	0,043	0,159	<i>AACC</i> – nikła	<i>AACC</i> – pozytywny
	<i>RoCFCA</i>	–0,468	–0,065	–0,542	<i>AACC</i> – silna	<i>AACC</i> – negatywny
Spółki z przemysłu lekkiego	<i>Wrca</i>	–0,140	–0,096	–0,112	–	–
	<i>Wkca</i>	–0,102	–0,067	–0,078	–	–
	<i>RoSCA</i>	0,080	0,096	0,090	–	–
	<i>RoCFCA</i>	–0,451	–0,053	–0,443	<i>AACC</i> – przeciętna	<i>AACC</i> – negatywny
Spółki z przemysłu tworzyw sztucznych	<i>Wrca</i>	–0,210	–0,347	–0,394	<i>NACC</i> – przeciętna <i>AACC</i> – przeciętna	<i>NACC</i> – negatywny <i>AACC</i> – negatywny
	<i>Wkca</i>	–0,254	–0,356	–0,425	<i>NACC</i> – przeciętna <i>AACC</i> – przeciętna	<i>NACC</i> – negatywny <i>AACC</i> – negatywny
	<i>RoSCA</i>	0,190	–0,042	0,023	–	–
	<i>RoCFCA</i>	–0,420	0,184	–0,556	<i>AACC</i> – silna	<i>AACC</i> – negatywny
Spółki z przemysłu drzewnego	<i>Wrca</i>	–0,173	–0,056	–0,02	–	–
	<i>Wkca</i>	–0,233	–0,139	–0,16	–	–
	<i>RoSCA</i>	0,202	0,228	0,519	<i>AACC</i> – silna	<i>AACC</i> – pozytywny
	<i>RoCFCA</i>	–0,300	0,063	–0,036	–	–
Spółki z przemysłu chemicznego	<i>Wrca</i>	–0,045	0,006	–0,037	–	–
	<i>Wkca</i>	–0,042	0,046	–0,048	–	–
	<i>RoSCA</i>	–0,070	–0,292	–0,051	–	–
	<i>RoCFCA</i>	–0,405	–0,101	–0,398	<i>AACC</i> – przeciętna	<i>AACC</i> – negatywny
Spółki z przemysłu farmaceutycznego	<i>Wrca</i>	–0,216	–0,275	–0,154	<i>NACC</i> – przeciętna	<i>NACC</i> – negatywny
	<i>Wkca</i>	–0,247	–0,328	–0,339	<i>NACC</i> – przeciętna <i>AACC</i> – przeciętna	<i>NACC</i> – negatywny <i>AACC</i> – negatywny
	<i>RoSCA</i>	–0,064	–0,054	0,138	–	–
	<i>RoCFCA</i>	–0,407	–0,221	–0,326	<i>AACC</i> – przeciętna	<i>AACC</i> – negatywny
Spółki z przemysłu surowcowego	<i>Wrca</i>	0,084	0,274	–0,398	<i>AACC</i> – przeciętna	<i>AACC</i> – negatywny
	<i>Wkca</i>	0,095	0,018	–0,465	<i>AACC</i> – przeciętna	<i>AACC</i> – negatywny
	<i>RoSCA</i>	0,142	0,468	0,377	<i>NACC</i> – przeciętna	<i>NACC</i> – pozytywny
	<i>RoCFCA</i>	–0,055	0,247	0,011	–	–
Spółki z przemysłu paliwowego	<i>Wrca</i>	0,153	0,17	0,119	–	--
	<i>Wkca</i>	0,145	0,195	0,101	–	–
	<i>RoSCA</i>	0,420	0,145	0,358	<i>AACC</i> – przeciętna	<i>AACC</i> – pozytywny
	<i>RoCFCA</i>	–0,108	0,128	–0,066	–	–

1		2	3	4	5	6
Spółki z przemysłu motoryzacyjnego	Wrca	-0,212	-0,518	-0,241	NACC – silna	NACC – negatywny
	Wkca	-0,224	-0,473	-0,232	NACC – przeciętna	NACC – negatywny
	RoSCA	0,016	-0,381	-0,042	NACC – przeciętna	NACC – negatywny
	RoCFCA	-0,527	-0,430	-0,749	NACC – przeciętna AACC – bardzo silna	NACC – negatywny AACC – negatywny
Spółki z przemysłu spożywczego	Wrca	-0,294	-0,334	-0,284	NACC – przeciętna AACC – przeciętna	NACC – negatywny AACC – negatywny
	Wkca	-0,312	-0,353	-0,324	NACC – przeciętna AACC – przeciętna	NACC – negatywny AACC – negatywny
	RoSCA	0,068	-0,067	0,089	–	–
	RoCFCA	-0,575	-0,189	-0,533	NACC – nikła AACC – silna	NACC – negatywny AACC – negatywny
Spółki z przemysłu materiałów budowlanych	Wrca	0,123	-0,005	0,085	–	–
	Wkca	0,107	-0,007	0,075	–	–
	RoSCA	0,222	0,147	0,168	AACC – nikła	AACC – pozytywny
	RoCFCA	-0,402	0,003	-0,488	AACC – przeciętna	AACC – negatywny
Spółki z przemysłu elektromaszynowego	Wrca	0,005	0,052	0,100	–	–
	Wkca	-0,011	0,025	0,072	–	–
	RoSCA	0,129	0,120	0,183	AACC – nikła	AACC – pozytywny
	RoCFCA	-0,537	0,141	-0,573	AACC – silna	AACC – negatywny

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

5.4. Memoriałowe korekty zysku netto a czynniki determinujące cykl obrotowy netto i rentowność sprzedaży publicznych spółek przemysłowych

Pogłębione badania nad wykorzystaniem memoriałowych korekt zysku netto do oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi w publicznych przedsiębiorstwach są konsekwencją postawionej ósmej hipotezy pomocniczej, sugerującej istnienie zróżnicowanych rodzajowo zależności między czynnikami determinującymi długość cyklu kapitału obrotowego netto oraz rentownością sprzedaży netto a wartością całkowitych różnic memoriałowych wykazywanych w sprawozdaniach finansowych giełdowych przedsiębiorstw przemysłowych. Empiryczna weryfikacja tej hipotezy wiąże się z potrzebą:

- zbadania charakteru związków zachodzących między trzema podstawowymi determinantami cyklu obrotowego netto, tj. cyklami: zapasów, należności krót-

kotermiowych oraz zobowiązań krótkoterminowych z memoriałowymi korektami zysku netto

- b) odpowiedzi na następujące pytanie badawcze: czy w badanych przedsiębiorstwach istnieje związek między rentownością netto sprzedaży a wartościami korekt zysku netto?

Dla uzyskania odpowiedzi na powyższe pytania wykorzystane zostały dotychczas używane trzy mierniki oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi. Należą do nich:

- cykl spływu należności krótkoterminowych w dniach:

$$DT_t = \frac{AR_t}{R_t} \times 360$$

- cykl obrotu zapasami w dniach:

$$InT_t = \frac{Inv_t}{R_t} \times 360$$

- cykl spłaty zobowiązań krótkoterminowych w dniach:

$$CT_t = \frac{CL_t}{R_t} \times 360$$

gdzie:

AR_t – średnia wartość należności krótkoterminowych w okresie t

Inv_t – średnia wartość zapasów w okresie t

CL_t – średnia wartość zobowiązań krótkoterminowych w okresie t

R_t – wartość przychodów ze sprzedaży w okresie t .

Wybór wyżej wymienionych trzech mierników oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi jest z jednej strony uzasadniony uznaniem cyklu obrotowości aktywów obrotowych netto za jeden z podstawowych czynników kształtujących efektywność działania przedsiębiorstw przemysłowych, a z drugiej strony kontynuacją badań z wykorzystaniem wcześniej prezentowanych w monografii metod analizy ocenianych zależności. W literaturze zagranicznej spotykamy się z zastosowaniem w tych analizach odmiennych metod oceny badanych zależności. Przykładowo można wskazać w tym przypadku prace P.M. Dechowa, S.P. Kothariego i L. Wattsa, którzy m.in.:

- przyjęli wartość należności krótkoterminowych, zapasów oraz zobowiązań krótkoterminowych na koniec danego roku zamiast wartości średnich za dany rok
- przedstawili wartość należności krótkoterminowych przypadających na jednostkę pieniężną spodziewanej wartości sprzedaży na koniec roku

- obliczyli wartości zapasów i zobowiązań krótkoterminowych przypadających na jednostkę pieniężną planowanej wartości sprzedaży, a nie do wartości rzeczywistych kosztów sprzedanych produktów²¹.

Ponadto w badaniach, jako predykcynie istotna determinanta wartości różnic memoriałowych, uwzględniony został:

- współczynnik rentowności sprzedaży netto *ros*:

$$ros = \frac{EAT_t}{R_t}$$

Zastosowano także trzy następujące wskaźniki służące do ewaluacji poszczególnych kategorii memoriałowych korekt zysku netto:

- wskaźnik wartości memoriałowych korekt zysku netto ogółem:

$$TACC_t = EAT_t - OCF_t$$

- wskaźnik wartości operacyjnych korekt zysku netto według modelu DeAngelo:

$$NACC_t = \frac{TACC_{t-1}}{TA_{t-2}}$$

- wskaźnik wartości intencjonalnych korekt zysku netto według modelu Healy'ego:

$$AACC_t = \frac{TACC_t}{TA_{t-1}}$$

Wydaje się, że nadaniu podjętym badaniom większej wartości poznawczej sprzyjać może przywołanie wyników badań przeprowadzonych przez N. Dopucha, R. Mashruwala, C. Seethamraju i T. Zacha²². Autorzy ci przedstawili wyniki badań empirycznych z wykorzystaniem czterech determinant memoriałowych korekt zysku netto obliczanych za pomocą modelu Jonesa oraz modelu przekrojowego korekt zysku netto (ang. *cross-sectional accruals model*). Udowodnili w ten sposób m.in., że cykl obrotu należnościami krótkoterminowymi w dniach, cykl rotacji zapasów w dniach oraz współczynnik rentowności sprzedaży (*ros*) są dodatnio skorelowane z wartościami korekt zysku netto, zaś cykl rotacji zobowiąza-

21 Szerzej: P.M. Dechow, S.P. Kothari, R.L. Watts, *The Relation Between Earnings and Cash Flows*, „Journal of Accounting and Economics” 1998, vol. 25, s. 138.

22 N. Dopuch, R. Mashruwala, C. Seethamraju, T. Zach, *The Impact of a Heterogeneous Accrual-Generating Process on Empirical Accrual Models*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 2012, vol. 27(3), s. 386–412.

niami krótkoterminowymi w dniach jest ujemnie skorelowany z wartością korekt zysku netto. Z kolei w przypadku modelu przekrojowego cykle obrotu należnościami krótkoterminowymi w dniach oraz rotacji zapasów w dniach, a także wartość *ros* są dodatnio skorelowane z wartościami korekt zysku netto, zaś cykl rotacji zobowiązaniami krótkoterminowymi nie wpływa statystycznie na wartość tychże korekt²³.

Wyniki analizy korelacji przeprowadzonej dla ogółu przemysłowych spółek giełdowych wskazują, że badane zależności między ocenianymi związkami mają na ogół pozytywny charakter i posiadają zróżnicowaną siłę. Przeciętne zależności wykazały związki zachodzące między współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (*ros*) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto (*TACC*) oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (*ros*) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto (*AACC_{Healy}*) (zob. tab. 5.9). Ich siła, mierzona współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wyniosła bowiem odpowiednio: 37,7% oraz 42,4%.

Tabela 5.9. Zależności między determinantami a wartością memoriałowych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014

Rodzaj zależności		Kategorie memoriałowych korekt zysku netto			Interpretacja dla oceny wpływu determinant na kształtowanie wartości <i>NACC</i> i <i>AACC</i>	
		<i>TACC</i>	<i>NACC</i>	<i>AACC</i>	siła związku*	charakter związku
Publiczne przemysłowe spółki akcyjne razem	<i>DT</i>	0,116	0,056	0,143	<i>AACC</i> – nikła	<i>AACC</i> – pozytywny
	<i>InT</i>	0,103	–0,002	0,057	–	–
	<i>CT</i>	–0,054	0,01	–0,032	–	–
	<i>ros</i>	0,377	0,265	0,424	<i>NACC</i> – nikła <i>AACC</i> – przeciętna	<i>NACC</i> – pozytywny <i>AACC</i> – pozytywny

* W opracowaniu odniesiono się do zależności istotnych statystycznie na poziomie $\alpha = 0,05$

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Z kolei do zależności o słabej sile zaliczyć można cztery związki zachodzące między:

- cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (*DT*) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto (*TACC*)
- cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (*DT*) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto (*AACC_{Healy}*)
- cyklem obrotu zapasami w dniach (*InT*) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto (*TACC*)
- współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (*ros*) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto (*NACC_{DeAngelo}*).

23 N. Dopuch, R. Mashruwala, C. Seethamraju, T. Zach, *op. cit.*, s. 398 i nast.

Wymienione związki występujące między determinantami a wartością poszczególnych czynników korekt zysku netto mają przy tym postać zależności dodatnio skorelowanych.

Rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych nad zależnościami występującymi między analizowanymi zmiennymi w poszczególnych branżach przemysłu wskazują na występowanie zróżnicowań charakteru i siły badanych związków (zob. tab. 5.10 i 5.11). Ponadto badania wykazały brak istnienia jakichkolwiek zależności między wybraną determinantą a wartością całkowitych operacyjnych i/lub intencjonalnych korekt zysku netto w 25 przypadkach na 144 rozpatrywane, co stanowi 17,4% wszystkich zależności (zob. tab. 5.11).

Tabela 5.10. Syntetyczne zestawienie charakteru związków między determinantami a wartością operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014 według branż przemysłu

Wyszczególnienie		Charakter związku z memoriałowymi (operacyjnymi i intencjonalnymi) korektami zysku netto						
		pozytywny		negatywny		brak związku		
		NACC	AACC	NACC	AACC	NACC	AACC	NACC + AACC (łącznie)
Spółki przemysłowe razem	<i>DT</i>	3	4	1	1	8	7	6
	<i>InT</i>	1	4	0	0	11	8	7
	<i>CT</i>	1	1	1	1	10	10	9
	<i>ros</i>	3	10	0	0	9	2	2
	Razem	27		4		65		–

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Na podstawie tego syntetycznego zestawienia rezultatów badawczych dość łatwo wskazać na występowanie w badanych przedsiębiorstwach pozytywnego związku przede wszystkim pomiędzy marżą zysku netto a intencjonalnymi korektami zysku netto. Natomiast brak związków dotyczył przede wszystkim relacji cyklu spłaty zobowiązań krótkoterminowych z korektami zysku netto (w 9 przypadkach na 24 rozpatrywane nie odnotowano statystycznych zależności między długością cyklu spłaty zobowiązań a wartością operacyjnych bądź intencjonalnych różnic memoriałowych).

Przeprowadzone bardziej szczegółowe badania nad występującymi zależnościami między determinantami a wartością memoriałowych korekt zysku netto osiągniętych przez giełdowe spółki przemysłowe w latach 2006–2014 według branż przemysłu wskazują m.in. na istnienie znaczącego branżowego zróżnicowania siły tej zależności (zob. tab. 5.11).

Bardzo silna zależność o charakterze pozytywnym, mierzona współczynnikiem korelacji rang Spearmana, miała miejsce w trzech relacjach. Należały do nich związki między współczynnikiem rentowności netto sprzedaży (*ros*) a intencjonalnymi korektami zysku netto ($AACC_{Healy}$) w spółkach należących do przemysłu

Tabela 5.11. Zależności między determinantami a wartością memoriałowych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014 według branż przemysłu

Rodzaj zależności w spółkach przemysłowych		Kategorie memoriałowych korekt zysku netto			Interpretacja dla oceny wpływu determinant na kształtowanie wartości NACC i AACC	
		TACC	NACC	AACC	siła związku	charakter związku
1		2	3	4	5	6
Spółki przemysłu metalowego	DT	0,062	-0,077	0,078	–	–
	InT	0,097	0,075	0,089	–	–
	CT	-0,224	-0,252	-0,230	NACC – nikła AACC – nikła	NACC – negatywny AACC – negatywny
	ros	0,446	0,106	0,421	AACC – przeciętna	AACC – pozytywny
Spółki przemysłu lekkiego	DT	0,269	0,128	0,276	AACC – nikła	AACC – pozytywny
	InT	0,250	0,155	0,231	AACC – nikła	AACC – pozytywny
	CT	0,081	-0,089	0,083	–	–
	ros	0,532	0,104	0,475	AACC – przeciętna	AACC – pozytywny
Spółki przemysłu tworzyw sztucznych	DT	0,154	0,341	0,329	NACC – przeciętna AACC – przeciętna	NACC – pozytywny AACC – pozytywny
	InT	0,146	0,339	0,347	NACC – przeciętna AACC – przeciętna	NACC – pozytywny AACC – pozytywny
	CT	0,060	0,029	-0,060	–	–
	ros	0,277	0,168	0,242	–	–
Spółki przemysłu drzewnego	DT	0,181	0,307	0,243	NACC – przeciętna AACC – nikła	NACC – pozytywny AACC – pozytywny
	InT	0,024	0,024	-0,037	–	–
	CT	-0,048	-0,059	-0,064	–	–
	ros	0,462	0,110	0,769	AACC – bardzo silna	AACC – pozytywny
Spółki przemysłu chemicznego	DT	-0,006	0,150	-0,005	–	–
	InT	-0,046	-0,037	-0,041	–	–
	CT	0,151	-0,100	0,159	–	–
	ros	0,525	-0,155	0,540	AACC – silna	AACC – pozytywny
Spółki przemysłu farmaceutycznego	DT	0,209	0,260	0,186	NACC – nikła	NACC – pozytywny
	InT	0,063	0,072	0,019	–	–
	CT	-0,038	0,048	-0,048	–	–
	ros	0,242	-0,176	0,278	AACC – nikła	AACC – pozytywny
Spółki przemysłu surowcowego	DT	-0,018	-0,465	-0,495	NACC – przeciętna AACC – przeciętna	NACC – negatywny AACC – negatywny
	InT	0,479	0,362	0,719	AACC – bardzo silna	AACC – pozytywny
	CT	0,009	-0,274	-0,153	–	–
	ros	0,165	0,515	0,758	NACC – silna AACC – bardzo silna	NACC – pozytywny AACC – pozytywny
Spółki przemysłu paliwowego	DT	0,168	0,212	0,371	AACC – przeciętna	AACC – pozytywny
	InT	0,403	0,113	0,256	–	–
	CT	-0,277	-0,221	-0,265	–	–
	ros	0,467	0,061	0,385	AACC – przeciętna	AACC – pozytywny

1		2	3	4	5	6
Spółki przemysłu motoryzacyjnego	<i>DT</i>	0,012	0,047	0,238	–	–
	<i>InT</i>	0,22	–0,109	0,076	–	–
	<i>CT</i>	0,349	0,335	0,452	AACC – przeciętna	AACC – pozytywny
	<i>ros</i>	–0,016	–0,367	–0,078	–	–
Spółki przemysłu spożywczego	<i>DT</i>	0,062	0,127	0,056	–	–
	<i>InT</i>	0,208	0,185	0,203	AACC – nikła	AACC – pozytywny
	<i>CT</i>	0,057	0,165	0,057	NACC – nikła	NACC – pozytywny
	<i>ros</i>	0,351	0,069	0,424	AACC – przeciętna	AACC – pozytywny
Spółki przemysłu materiałów budowlanych	<i>DT</i>	0,09	0,04	0,154	–	–
	<i>InT</i>	–0,093	–0,059	–0,092	–	–
	<i>CT</i>	–0,193	–0,058	–0,106	–	–
	<i>ros</i>	0,558	0,242	0,540	NACC – nikła AACC – silna	NACC – pozytywny AACC – pozytywny
Spółki przemysłu elektromaszynowego	<i>DT</i>	0,124	0,052	0,092	–	–
	<i>InT</i>	–0,006	0,067	0,009	–	–
	<i>CT</i>	0,087	0,067	0,043	–	–
	<i>ros</i>	0,412	0,278	0,446	NACC – nikła AACC – przeciętna	NACC – pozytywny AACC – pozytywny

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

drzewnego (0,769) oraz przemysłu surowcowego (0,758), a także relacja między cyklem obrotu zapasami (*InT*) a wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) (0,719) w przedsiębiorstwach branży surowcowej. Można zatem przypuszczać, że w jednostkach gospodarczych prowadzących działalność w tych branżach przemysłu wystąpić mogła znacząca praktyka rachunkowego wykreowania wyniku finansowego.

W spółkach przemysłu metalowego do grupy przeciętnych, dodatnio skorelowanych zależności należały związki pomiędzy współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (*ros*) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto (*TACC*) oraz współczynnikiem rentowności netto sprzedaży (*ros*) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) (zob. tab. 5.11). Siła przedstawionych związków, mierzona przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła odpowiednio 44,6% oraz 42,1%. W badanej populacji odnotowano również występowanie ujemnych zależności o nikłej sile, które zachodzą między cyklem spłaty zobowiązań krótkoterminowych w dniach (*CT*) a wszystkimi trzema kategoriami memoriałowych korekt zysku netto.

Badania empiryczne przeprowadzone wśród spółek przemysłu lekkiego pozwoliły na wykazanie silnej korelacji zachodzącej pomiędzy współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (*ros*) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto (*TACC*). Przedstawiany związek przyjmuje postać dodatnio skorelowanej zależności, opisaną w 53,2%. Ponadto analiza korelacji wykazała istnienie jednego dodatniego związku o przeciętnej sile (47,5%), zachodzącego między współczynnikiem ren-

towności netto sprzedaży (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), jak również czterech dodatnio skorelowanych związków o nikłej sile, występujących pomiędzy: cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$).

Analiza korelacji, przeprowadzona w giełdowych spółkach przemysłu tworzyw sztucznych, wykazała występowanie pięciu istotnych statystycznie związków pomiędzy determinantami a wartością różnic memoriałowych. Do grupy przeciętnych zależności zakwalifikowano korelacje zachodzące między: cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) oraz cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła tych dodatnio skorelowanych związków, przedstawiona za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana, wahała się od 32,9% do 34,7%. Ponadto w opisywanej populacji stwierdzono występowanie jednego związku o nikłej sile. Była to korelacja zachodząca między współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$).

Jak już wspomniano, analiza korelacji przeprowadzona w spółkach wytwórczych należących do branży przemysłu drzewnego uwidoczniała występowanie jednego bardzo silnie skorelowanego związku, zachodzącego między współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Ponadto w badanej populacji odnotowano występowanie dwóch dodatnio skorelowanych związków o przeciętnej sile (zachodzących pomiędzy współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), jak również między cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) oraz jednego dodatnio skorelowanego związku o nikłej sile, zachodzącego pomiędzy cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$).

W grupie podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w przemyśle chemicznym zaobserwowano występowanie dwóch statystycznie istotnych korelacji. Są to związki między współczynnikiem rentowności netto sprzedaży (ros) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła tych dodatnio skorelowanych związków, opisana współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wyniosła odpowiednio 52,5% i 54%.

Rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych wskazują, że wśród spółek zaszeregowanych do przedsiębiorstw przemysłu farmaceutycznego mówić można o występowaniu dwóch statystycznie istotnych zależności, tj. związków między cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). W obu przypadkach są to dodatnie związki o nikłej sile.

W grupie podmiotów gospodarczych branży surowcowej zaobserwowano sześć istotnych statystycznie zależności zachodzących pomiędzy badanymi zmiennymi. Należą do nich zarówno związki dodatnio, jak i ujemnie skorelowane. Do grupy tych pierwszych zaliczają się wspomniane bardzo silne zależności zachodzące między cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) oraz między współczynnikiem rentowności netto sprzedaży (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), a także silne i przeciętne zależności zachodzące między: współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) (siła związku opisana w 51,5%) oraz cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) (siła związku opisana w 47,9%). Natomiast do grupy związków ujemnie skorelowanych należą zależności pomiędzy cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) oraz cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła tych związków, opisana współczynnikiem korelacji rang Spearmana, wyniosła odpowiednio 46,5% i 49,5%.

Wyniki przeprowadzonej analizy korelacji w spółkach przemysłu paliwowego udowodniły występowanie czterech statystycznie istotnych korelacji o przeciętnej sile wśród badanych zmiennych. Należą do nich związki zachodzące pomiędzy: cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$), cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), współczynnikiem marży zysku netto (ros) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Wszystkie przedstawione związki są dodatnio skorelowane, zaś ich siła waha się od 37,1% do 46,7%.

Analiza korelacji przeprowadzona w spółkach wytwórczych zaszeregowanych do branży przemysłu motoryzacyjnego pozwala zwrócić uwagę na występowanie dwóch statystycznie istotnych zależności. Są to związki między cyklem spłaty zobowiązań krótkoterminowych w dniach (CT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), a także cyklem spłaty zobowiązań krótkoterminowych w dniach (CT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$).

Analiza korelacji przeprowadzona w spółkach branży spożywczej pozwoliła na zaobserwowanie przeciętnych związków zachodzących między: współczynnikiem marży zysku netto (ros) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$)

oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Siła tych dodatnio skorelowanych związków wynosi odpowiednio 35,1% i 42,4%. Ponadto wśród badanej populacji odnotowano trzy istotne statystycznie związki o nikłej sile. Zachodziły one między: cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$), cyklem obrotu zapasami w dniach (InT) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) oraz cyklem spłaty zobowiązań krótkoterminowych w dniach (CT) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$), i każdorazowo przybierały postać zależności dodatnio skorelowanych.

Wśród spółek przemysłu materiałów budowlanych na szczególną uwagę zasługują zależności zachodzące pomiędzy: współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$). Mają one charakter silnych, dodatnio skorelowanych związków określonych odpowiednio w 55,8% oraz 54%. Ponadto w opisywanej populacji stwierdzono występowanie dwóch związków o zróżnicowanym charakterze i nikłej sile, zachodzących pomiędzy cyklem spłaty zobowiązań krótkoterminowych w dniach (CT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) (związek o negatywnym charakterze) oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ROS) i wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$) (związek o pozytywnym charakterze).

W przypadku spółek wytwórczych zakwalifikowanych do przemysłu elektromaszynowego rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych uwidocznili występowanie dwóch zależności o przeciętnej sile. Należą do nich związki między marżą zysku netto (ros) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) (siła związku na poziomie 41,2%) oraz współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) i wskaźnikiem intencjonalnych korekt zysku netto ($AACC_{Healy}$) (związek opisany współczynnikiem korelacji rang Spearmana wyniósł 44,6%). Ponadto zaobserwowano jeszcze występowanie dwóch zależności o nikłej sile. Dotyczy to związków pomiędzy cyklem spływu należności krótkoterminowych w dniach (DT) i wskaźnikiem całkowitych korekt zysku netto ($TACC$) oraz między współczynnikiem rentowności sprzedaży netto (ros) a wskaźnikiem operacyjnych korekt zysku netto ($NACC_{DeAngelo}$). Należy odnotować, że wszystkie cztery związki mają postać zależności dodatnio skorelowanych.

Podobnie jak miało to miejsce we wcześniejszych etapach przeprowadzanych badań empirycznych, opisane w monografii związki między determinantami korekt zysku netto a ich wartościami są istotne ze statystycznego punktu widzenia na poziomie $\alpha = 0,05$.

Zaprezentowane wyniki badań empirycznych zmierzają do zweryfikowania hipotezy pomocniczej, stwierdzającej istnienie w giełdowych przedsiębiorstwach przemysłowych zróżnicowanych rodzajowo zależności zachodzących zarówno między majątkowymi i zobowiązaniowymi czynnikami determinującymi długość

cyklu kapitału obrotowego netto i wartością memoriałowych korekt zysku, jak też rentownością netto sprzedaży i wartościami tychże korekt. Na podstawie wymienionych wyników można uznać, że hipoteza ta znalazła potwierdzenie.

Otrzymane rezultaty badań wykazały jednak, że to współczynnik rentowności sprzedaży netto jest najistotniejszą determinantą warunkującą wartość zarówno całkowitych, jak i operacyjnych oraz intencjonalnych korekt zysku netto w obrębie ogółu giełdowych przedsiębiorstw przemysłowych. Cykl spływu należności z perspektywy całej badanej populacji może być spostrzegany jako statystycznie istotna determinanta implikująca wartość wskaźników całkowitych oraz intencjonalnych korekt zysku netto. Z kolei cykl rotacji zapasów warunkuje w sposób istotny statystycznie tylko wartość wskaźnika całkowitych różnic memoriałowych w obrębie ogółu kapitałowych spółek przemysłowych.

Z analizy przeprowadzonych badań wynika ponadto, że wspomniane zależności przyjmują na ogół pozytywny charakter w badanych spółkach przemysłowych. Zarówno w nawiązaniu do związków zachodzących między marżą zysku netto a wartością korekt zysku netto, jak i związków między rotacją zapasów a wartością różnic memoriałowych nie stwierdzono ani jednej ujemnie skorelowanej zależności, która odznaczałaby się statystyczną istotnością na poziomie $\alpha = 0,05$.

Ponadto badania wykazały, że zauważalne jest częstsze ze statystycznego punktu widzenia powiązanie wspomnianych determinant z kategorią intencjonalnych korekt zysku netto obliczanych według formuły Healy'ego, aniżeli z kategorią operacyjnych korekt zysku netto obliczanych zgodnie z założeniami modelu DeAngelo.

Zakończenie

Zaprezentowane w monografii wyniki badań nad determinantami ekonomicznej efektywności przemysłowych publicznych spółek giełdowych wskazują na podjęcie w niej wielu różnorodnych kwestii teoriopoznawczych i praktycznych. Wszystkie one zmierzają do skoncentrowania uwagi na analizie związków efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych ze strategiami gospodarowania nimi, a także z wartością i wzrostem przedsiębiorstw oraz przeprowadzanymi memoriałowymi korektami zysku netto.

Za zasadnicze kryterium i wyznacznik ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych przyjęta została wartość przychodów ze sprzedaży produktów, która determinuje m.in. długość cyklu obrotowego netto oraz wartość współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych.

Ten ostatni miernik jest swego rodzaju nowym i tym samym niespotykanym w dotychczasowej literaturze przedmiotu współczynnikiem oceny zmian aktywów obrotowych wywołanych zmianami przychodu ze sprzedaży produktów. Jego wykorzystanie w przeprowadzonych badaniach empirycznych wraz z oceną struktury aktywów obrotowych, kosztowności i rentowności aktywów obrotowych, a także rentowności i wartości przedsiębiorstwa wydaje się być uzasadnione argumentami merytorycznymi i metodycznymi. Wszystkie zastosowane mierniki cechują się pewnego rodzaju uniwersalizmem, ważnością dla interesariuszy oraz interakcyjnością, co odzwierciedla się we wzajemności ich oddziaływań o zróżnicowanej spoistości i bezpośredniości.

W charakterystyce aktywów obrotowych, przeprowadzanej z uwzględnieniem podejścia majątkowego i podejścia własnościowego za istotny czynnik ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych uznany został cykl obrotowy netto, bowiem jego skrócenie pozytywnie wpływa na poprawę sytuacji finansowo-majątkowej przedsiębiorstwa. O jego wielkości decydują zmiany długości cyklu konwersji zapasów, długości cyklu inkasowania należności i cyklu odraczania zapłaty zobowiązań krótkoterminowych. W zależności od przyjętych koncepcji analityczno-badawczych cykl obrotowy netto może być traktowany zarówno jako miernik ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych, jak i czynnik wpływający na ich efektywność. W tym drugim przypadku czas trwania cyklu operacyjnego i będąca jego odwrotnością częstotliwość konwersji aktywów obrotowych w sposób bezpośredni wskazują na objaśniającą rolę i zadania aktywów obrotowych w analizach

związków zachodzących między nimi a produkcją, sprzedażą oraz wzrostem i wartością przedsiębiorstwa.

Rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych nad kierunkami i przyczynami zmian przychodowej elastyczności aktywów obrotowych bardzo wyraźnie odzwierciedliły wzajemne oddziaływanie na siebie zmian przychodów ze sprzedaży i aktywów obrotowych przedsiębiorstwa w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych. W ujęciu ogólnym można stwierdzić, że w ponad 68% giełdowych spółek przemysłowych odnotowano generowanie dodatnich wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych. Analiza średnich 9-letnich wartości tego współczynnika uwidoczniała występowanie branżowego zróżnicowania jego wartości. Ponadprzeciętne średnie wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych zostały zrealizowane w przedsiębiorstwach należących do branż przemysłu: chemicznego, elektromaszynowego, surowcowego oraz tworzyw sztucznych. Natomiast ujemne 9-letnie średnie wartości analizowanej miary charakterystyczne były dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w branżach przemysłu: farmaceutycznego, lekkiego, materiałów budowlanych, metalowego, spożywczego oraz drzewnego. Rezultaty przeprowadzonych badań uwidocznili przy tym nie tylko znaczne odchylenia branżowe w zakresie kształtowania wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych, ale także wskazały na występowanie znaczących odchyień tych wartości w badanym okresie.

W wyniku przeprowadzonych analiz potwierdzenie znalazła hipoteza pomocnicza, zakładająca dominację strategii realizacji wzrostu średnich wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych w oparciu przede wszystkim o szybszy przyrost względny aktywów obrotowych niż przyrost względny przychodów ze sprzedaży. Tego typu sytuacja charakteryzowała bowiem 26,2% przemysłowych spółek giełdowych.

Z analizy przeprowadzonych badań empirycznych wynika, że w całym badanym okresie dominującą strategią gospodarowania aktywami obrotowymi, wyodrębnianą przy użyciu współczynnika przychodowości aktywów obrotowych, okazała się strategia defensywna. Każdego roku implementowało ją średnio 38,7% badanych przedsiębiorstw. Nieomal identyczny był średni odsetek przemysłowych spółek giełdowych wdrażających umiarkowane i ofensywne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi. Wynosił on odpowiednio 30,3% i 31%. W dziewięcioletnim okresie badawczym można mówić o występowaniu praktycznie stabilnego udziału strategii umiarkowanych gospodarowania aktywami obrotowymi, wzroście ogólnego udziału strategii defensywnych i spadku udziału strategii ofensywnych w strategiach gospodarowania tymi aktywami. Ponadto okazało się, że ponad połowa z badanych przedsiębiorstw przemysłowych (tj. 54,2% ogółu) realizowała jednakowego rodzaju strategię przychodowości aktywów obrotowych. Największy odsetek spółek realizujących analogiczne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi wystąpił przy tym w przemyśle chemicznym (83,3%), paliwowym (80,0%) i farmaceutycznym (77,8%), najmniejszy zaś

został odnotowany w przedsiębiorstwach przemysłu surowcowego (25,0%) i motoryzacyjnego (20,0%).

Wyniki badań nad międzybranżowym zróżnicowaniem udziału zapasów w aktywach obrotowych przedsiębiorstw przemysłowych wykazały z jednej strony, że w poszczególnych latach rozpatrywanego okresu nie zanotowano znacznych dysproporcji w kształtowaniu wartości omawianego wskaźnika. Z drugiej zaś strony uwidoczniły istnienie znacznego zróżnicowania branżowego jego wartości. Najwyższą wartością tego wskaźnika cechowały się bowiem spółki z przemysłu motoryzacyjnego (37,8%) i metalowego (36,0%), najmniejszą zaś przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego (24%) oraz surowcowego (20,2%). Dla przemysłowych publicznych spółek akcyjnych charakterystyczne było również występowanie silnego zróżnicowania względnego udziału zapasów w aktywach obrotowych ogółem, na co wskazała wartość pozycyjnego współczynnika zmienności, wynoszącego 51%.

Wyniki badań empirycznych, zmierzające do weryfikacji hipotezy pomocniczej, zgodnie z którą w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie istnieje silny negatywny związek między absolutnymi i względnymi zmianami wartości zapasów a przychodowością i rentownością przedsiębiorstwa, nie potwierdzają tego przypuszczenia. Relacja zachodząca między przyrostem względnym zapasów a przyrostem względnym przychodów ze sprzedaży z perspektywy całej badanej populacji okazała się mieć charakter związku dodatnio skorelowanego o przeciętnej sile ($R_s = 0,334$). Analiza międzybranżowa tej relacji wykazała, że we wszystkich branżach przemysłu związek ten przyjął postać korelacji dodatniej, przy czym najsilniejszy był w spółkach przemysłu drzewnego ($R_s = 0,636$) i motoryzacyjnego ($R_s = 0,596$). W generalnym ujęciu korelacja zachodząca między przyrostem względnym zapasów i przyrostem względnym przychodów ze sprzedaży miała nikły charakter w czterech branżach przemysłowych, w sześciu była przeciętna, a w dwóch okazała się wysoka.

Z kolei analiza związków między absolutnymi i względnymi zmianami wartości zapasów i rentownością przedsiębiorstw przemysłowych uwidoczniła, że mają one zróżnicowaną siłę, a w większości przypadków pozytywny charakter. Tylko w przypadku zależności między udziałem zapasów w aktywach obrotowych a rentownością netto można mówić o istnieniu związku negatywnego ($R_s = -0,061$). O pozostałych pięciu badanych relacjach możemy powiedzieć, że odzwierciedlają dodatni charakter zależności. Efekty operacjonalizacji wspomnianej hipotezy pomocniczej w postaci postawionych dwóch pytań badawczych wskazują na występowanie dość zróżnicowanych związków między przyrostem zapasów a marżą zysku ze sprzedaży i marżą rentowności netto. Okazało się bowiem, że związek ten był wyraźniejszy w przypadku relacji względnego przyrostu zapasów z marżą zysku ze sprzedaży. Była ona szczególnie silna w przemyśle drzewnym ($R_s = 0,554$) i paliwowym ($R_s = 0,466$). Najmniejsze zaś jej wartości wystąpiły w przemyśle motoryzacyjnym i surowcowym (w obu przypadkach $R_s = 0,006$). Natomiast związek korelacyjny między względnym przyrostem zapasów a rentownością netto okazał się

być nie tylko słabszy, lecz w dwóch branżach przemysłu przyjął postać negatywnie skorelowaną. Sytuacja ta dotyczyła przedsiębiorstw przemysłowych branży motoryzacyjnej ($R_s = -0,027$) i chemicznej ($R_s = -0,055$).

Tego rodzaju wyniki nie przystają do oczekiwań odnoszących się do efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych, formułowanych przez teorię przedsiębiorstwa w zgodzie z koncepcjami wyszczuplonego zarządzania i odnoszących się przede wszystkim do teorii *just in time*.

Przyjęty w opracowaniu krótkookresowy wymiar określenia „wzrost przedsiębiorstwa” i podjęcie badań empirycznych zmierzających do weryfikacji hipotezy pomocniczej, zgodnie z którą w przemysłowych publicznych spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie istnieją zróżnicowane rodzajowo związki między efektywnością ekonomiczną gospodarowania aktywami obrotowymi a tempem wzrostu samofinansującego, wyznaczanym przez księgową i gotówkową stopę wzrostu zrównoważonego, wydaje się być użytecznym sposobem analizy badanych związków przy wykorzystaniu dwóch zasadniczych modeli. Pierwszym z nich jest model J.C. van Horne’a, odnoszący się do tzw. księgowej stopy zrównoważonego wzrostu, drugim zaś model J.H. Burgera i W.D. Hammana, określane jako gotówkowa stopa wzrostu przedsiębiorstwa.

Rezultaty przeprowadzonej empirycznej weryfikacji wspomnianej hipotezy wskazują na występowanie znaczących różnic wartości i kierunków zależności zaistniałych między przyjętymi czterema sformułowanymi zasadniczymi kryteriami i miernikami oceny efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych a dwoma wykorzystywanymi modelami zrównoważonego wzrostu badanych przedsiębiorstw. Z perspektywy całej badanej populacji podkreślić należy występowanie jednej silnej zależności, którą stanowił związek pomiędzy współczynnikiem rentowności aktywów obrotowych a księgową stopą wzrostu zrównoważonego *asgr*. Związek zachodzący pomiędzy wskazanymi zmiennymi charakteryzuje korelacja dodatnia, a jego siła, opisana za pomocą średniego współczynnika korelacji rang Spearmana, wyniosła 59,7%. Jednocześnie wśród ogółu przedsiębiorstw przemysłowych miały miejsce przeciętne korelacje między współczynnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych i księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*) oraz niske korelacje między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych a księgową stopą wzrostu zrównoważonego (*asgr*). Nie stwierdzono przy tym istotnych statystycznie związków zachodzących między miarami efektywności ekonomicznej aktywów obrotowych a gotówkową stopą wzrostu zrównoważonego (*cfsgr*).

Analiza międzybranżowa opisywanych relacji uwydatniła istnienie wyraźnych różnic w zakresie kształtowania charakteru i siły związków między ekonomiczną efektywnością aktywów obrotowych a modelami zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa ze względu na branżę przemysłu, w której funkcjonują dane firmy. Sytuacja ta potwierdzać może istnienie realnego wpływu efektów gospodarowania aktywami obrotowymi na wzrost badanych przedsiębiorstw przemysłowych i jednocześnie pozwala na pozytywną weryfikację hipotezy stanowiącej o występowaniu

niu zróżnicowanych rodzajowo związków między efektywnością ekonomiczną gospodarowania aktywami obrotowymi a tempem wzrostu samofinansującego publicznych przedsiębiorstw przemysłowych.

Postawienie i weryfikacja empirycznej hipotezy pomocniczej o istnieniu pozytywnej relacji między ekonomiczną efektywnością gospodarowania aktywami obrotowymi a kształtowaniem wartości rynkowej przemysłowych spółek kapitałowych wiązały się m.in. z udzieleniem odpowiedzi na dwa pytania badawcze. Pierwsze z nich odnosiło się do kwestii, czy wraz ze wzrostem udziału spółki w kapitalizacji GPW w Warszawie wartość współczynnika produktywności aktywów obrotowych będzie rosła szybciej niż wartość współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych. Drugie zaś dotyczyło relacji między wzrostem udziału podmiotu w kapitalizacji GPW a wartością generowanego przez przedsiębiorstwo współczynnika rentowności aktywów obrotowych.

Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych wskazały, że w odniesieniu do ogółu badanych przedsiębiorstw przemysłowych do zbioru istotnych statystycznie zależności zakwalifikować można związki między wartością rynkową przedsiębiorstwa a współczynnikami: przychodowości, rentowności, kosztochłonności i wydajności gotówkowej aktywów obrotowych. Każdorazowo przybierały one postać związków dodatnio skorelowanych, były to jednak relacje o nikłej sile, wahającej się od 13,1% do 29,1%. Badanie istotności współczynników korelacji rang Spearmana w odniesieniu do związków zachodzących między wartością rynkową przedsiębiorstw a odnotowanymi wartościami przyrostów względnych współczynników przychodowości i kosztochłonności aktywów obrotowych wykazało, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, orzekającej o braku zależności pomiędzy opisywanymi miarami.

Rezultaty badań przeprowadzonych w przyjętym okresie badawczym 2006–2014 wykazały, że generalnie wraz ze wzrostem udziału spółek przemysłowych w kapitalizacji Rynku Głównego GPW wzrostowi ulegają zarówno średnie wartości współczynnika przychodowości aktywów obrotowych, jak i średnie wartości współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych. Przedsiębiorstwa posiadające ponad 3-procentowy udział w Rynku Głównym na warszawskiej GPW z jednej złotówki ulokowanej w aktywach obrotowych były bowiem w stanie każdego roku wypracować średnio 3,27 zł przychodów ze sprzedaży. Generowały one również wysokie koszty własne sprzedaży, gdyż średnia wartość współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych dla tych spółek stanowiła 2,90. Przedsiębiorstwa te były przy tym najbardziej rentowne (średnio wypracowywały 37 gr zysku ze sprzedaży z każdej złotówki zainwestowanej w aktywa obrotowe). Jednakże nie generowały największej nadwyżki pieniężnej z działalności podstawowej, przypadającej na złotówkę zaangażowaną w aktywa obrotowe. Sytuacja ta charakteryzowała bowiem spółki przemysłowe, których udział w kapitalizacji Rynku Głównego GPW zawierał się w przedziale 0,5%–3%. Co równie ważne, wolniejszy średni przyrost względny współczynnika kosztochłonności aktywów obrotowych w stosunku do średniego przyrostu względnego współczynnika przy-

chodowości aktywów obrotowych zanotowany został jedynie w przypadku spółek względnie małych, których udział w kapitalizacji giełdowej nie przekraczał 0,1%. Otrzymane rezultaty badań empirycznych pozwoliły zatem na odrzucenie hipotezy pomocniczej, stanowiącej o występowaniu silnych pozytywnych relacji pomiędzy kształtowaniem wartości rynkowej i uzyskiwanymi efektami w zakresie gospodarowania aktywami obrotowymi przemysłowych spółek giełdowych.

Badania empiryczne, odnoszące się do polityki dywidendowej realizowanej w publicznych przemysłowych spółkach giełdowych, nakierowane zostały na weryfikację hipotezy pomocniczej, zgodnie z którą występuje pozytywna relacja między zmianami współczynnika przychodowości aktywów obrotowych i korzyściami dywidendowymi dla ich akcjonariuszy. Operacjonalizacja tak postawionej hipotezy wymagała ponadto odpowiedzi na dwa pytania badawcze, które wiązały się z zagadnieniem dotyczącym wdrażanej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi. Zawarta w pierwszym pytaniu wątpliwość dotyczyła kwestii, czy w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych realizacja wypłat dywidendy jest bardziej powszechna w przedsiębiorstwach implikujących ofensywne strategię gospodarowania aktywami obrotowymi niż w pozostałych spółkach wytwórczych. Z kolei drugie pytanie badawcze wiązało się z koniecznością ustalenia, czy istnieje i jaki charakter ma ewentualna zależność między ofensywną strategią gospodarowania aktywami obrotowymi a korzyściami dywidendowymi dla akcjonariuszy publicznych przemysłowych spółek akcyjnych.

Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych wykazały, że wypłata dywidendy była najczęściej spotykana w spółkach przemysłowych implementujących ofensywne strategię przychodowości aktywów obrotowych. Każdego roku na jej realizację zdecydowano się w ponad 35% przedsiębiorstw wdrażających agresywne strategię gospodarowania aktywami obrotowymi. Co więcej, na podstawie otrzymanych rezultatów badań orzec można, że przedsiębiorstwa przemysłowe wdrażające ofensywny wariant gospodarowania aktywami obrotowymi wykazywały najwyższe średnie wartości współczynnika korzyści dywidendowych przypadających na jedną akcję (DPS) oraz obu wykorzystanych w badaniach postaci współczynnika wypłaty dywidendy (tj. DPR_1 i DPR_2).

Najrzadziej z kolei z korzyściami dywidendowymi spotykali się akcjonariusze podmiotów gospodarczych realizujących defensywne strategię gospodarowania aktywami obrotowymi. Średni odsetek spółek wytwórczych, w których wdrażano strategię konserwatywne gospodarowania aktywami obrotowymi i jednocześnie zdecydowano się na realizację wypłaty z zysku dla właścicieli w rozpatrywanym okresie, wyniósł 21,9%. Uogólniając, stwierdzić można, że przedsiębiorstwa te charakteryzowały się także najniższymi średnimi wartościami współczynników opisujących korzyści dywidendowe dla akcjonariuszy.

Analiza związków mających miejsce między kształtowaną wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych oraz korzyściami dywidendowymi dla akcjonariuszy przemysłowych spółek giełdowych wykazała, że w odniesieniu do ogółu badanych przedsiębiorstw do istotnych statystycznie związków

zakwalifikowano jedynie relacje między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych i współczynnikiem korzyści dywidendowych (DPS) ($R_s = 0,402$) oraz współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych i zmodyfikowanym współczynnikiem wypłaty dywidendy (DPR_2) ($R_s = 0,238$). Przy przyjętym poziomie istotności równym $\alpha = 0,05$ nie odnotowano istotnych ze statystycznego punktu widzenia zależności zachodzących między współczynnikiem przychodowości aktywów obrotowych a stopą dywidendy (DYR) oraz współczynnikiem wypłaty dywidendy (DPR_1). Na podstawie uzyskanych rezultatów badań orzeczono, że hipotezę pomocniczą traktującą o istnieniu pozytywnej relacji między zmianami współczynnika przychodowości aktywów obrotowych i korzyściami dywidendowymi publicznych przemysłowych spółek akcyjnych zweryfikować można negatywnie.

Podjęcie badań empirycznych nad analitycznym wykorzystaniem memoriałowych korekt zysku netto poprzedzone zostało teoretycznym wątkiem analizy, powstałym nie tylko w wyniku potrzeby sprowadzenia wartości memoriałowych wyniku finansowego netto do jego wartości kasowych, lecz także zmierzającym do oceny tzw. urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa. Zaproponowana formuła wskaźnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa zawiera w wartości korekt memoriałowych zysku netto wszelkie zmiany wartości podstawowych składników aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych, przez co jej zastosowanie może stworzyć możliwość pełniejszego rozpoznania i oceny wiarygodności sytuacji finansowej przedsiębiorstwa.

W świetle przeprowadzonych badań empirycznych okazało się, że w przemysłowych spółkach giełdowych zachodzi bardzo silne zróżnicowanie udziału zysku netto w operacyjnych przepływach pieniężnych. Świadczyć o tym może m.in. wartość pozycyjnego współczynnika zmienności, która dla ogółu badanych przedsiębiorstw wyniosła aż 114%. Średnie roczne wartości wskaźnika urealnionych korzyści finansowych wskazywały na realizację przez badane jednostki gospodarcze przede wszystkim strategii wykazywania dodatniego wyniku finansowego netto wraz z generowaniem dodatnich operacyjnych przepływów pieniężnych (62,6% ogółu przypadków). Dla porządku odnotować należy, że w 11,3% przypadków przemysłowe spółki giełdowe odnotowały dodatnie wartości omawianego wskaźnika na skutek wykazywania ujemnych wartości zarówno po stronie wyniku finansowego netto, jak i w odniesieniu do operacyjnych przepływów pieniężnych. Niemniej jednak potwierdzenie znalazła hipoteza pomocnicza, zgodnie z którą w zdecydowanie większej liczbie badanych przedsiębiorstw przemysłowych ma miejsce występowanie dodatnich wartości wskaźnika urealnionych korzyści finansowych i tym samym przedsiębiorstwa posiadają możliwość kreacji i realizacji różnych koncepcji zarządzania aktywami obrotowymi.

Wykorzystane w monografii trzy modele wyodrębniania poszczególnych kategorii korekt zysku netto w analizie istotnych statystycznie zależności między efektywnością ekonomiczną gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością różnic memoriałowych wykazały, że jedynie związki między rentownością aktywów

obrotowych a całkowitymi i intencjonalnymi wymiarami oceny memoriałowych korekt zysku netto miały charakter pozytywny. Pozostałe związki można określić mianem relacji negatywnych o zróżnicowanej sile zależności, przy czym siła ta była największa w przypadku związków pomiędzy wskaźnikiem wydajności gotówkowej aktywów obrotowych a intencjonalnymi korektami zysku netto ($R_s = -0,448$) oraz całkowitymi korektami zysku netto ($R_s = -0,447$). Natomiast najsłabszą, statystycznie istotną relacją okazała się zależność odzwierciedlająca związek między wydajnością gotówkową aktywów obrotowych i wartością operacyjnych korekt zysku netto ($R_s = -0,062$). Można zatem stwierdzić, że postawiona hipoteza badawcza, traktująca o istnieniu pozytywnych związków między efektywnością ekonomiczną gospodarowania a wartościami operacyjnych korekt zysku netto przeprowadzanych przez przemysłowe publiczne spółki akcyjne, nie została potwierdzona wynikami przeprowadzonej analizy statystycznej.

Potwierdzenie z kolei znalazła hipoteza o istnieniu zróżnicowanych rodzajowo zależności między czynnikami determinującymi długość cyklu kapitału obrotowego netto oraz między rentownością sprzedaży netto a wartością całkowitych różnic memoriałowych w giełdowych spółkach przemysłowych. Rezultaty przeprowadzonych badań uwiaryściły jednak, że współczynnik rentowności sprzedaży netto może być uznany za najistotniejszą determinantę wartości całkowitych, operacyjnych oraz intencjonalnych korekt zysku netto w obrębie ogółu giełdowych przedsiębiorstw przemysłowych. Cykl spływu należności krótkoterminowych w sposób istotny statystycznie wpływał na wartość wskaźników całkowitych oraz intencjonalnych korekt zysku netto. Z kolei cykl rotacji zapasów w sposób statystycznie istotny warunkował tylko wartość wskaźnika całkowitych różnic memoriałowych.

Postawiona w opracowaniu główna hipoteza badawcza, że w przyjętym zbiorze czynników kształtujących ekonomiczną efektywność aktywów obrotowych występują zróżnicowane determinanty fundamentalnych podstaw tej efektywności oraz kształtowania wartości rynkowej przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie, została w toku przeprowadzonych badań empirycznych potwierdzona. Wyniki badań empirycznych dowodzą tym samym istnienia znaczącej złożoności oraz dużego zróżnicowania w czasie i w przestrzeni branżowych warunków działania poszczególnych wyodrębnionych kategorii publicznych przemysłowych spółek akcyjnych.

Uzyskane rezultaty badań empirycznych nie mogą być uogólniane na wszystkie przedsiębiorstwa przemysłowe. Pozwalają one jednak zwrócić uwagę na potrzebę kontynuacji badań naukowych nad strategicznymi czynnikami kształtującymi efektywność ekonomiczną aktywów obrotowych w powiązaniu m.in. ze strategiami gospodarowania aktywami całkowitymi, determinantami skuteczności i efektywności stosowania koncepcji wyszczuplonego zarządzania przedsiębiorstwem oraz z modelami i strategiami zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa, zorientowanymi na wzrost konkurencyjności i wartości rynkowej przedsiębiorstw przemysłowych.

Bibliografia

- Adamczyk P., *Realizacja polityki dywidendy w wybranych spółkach z udziałem Skarbu Państwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013, nr 62(766).
- Agnes Cheng C.S., Hollie D., *Do Core and Non-Core Cash Flows from Operations Persist Differentially in Predicting Future Cash Flows?*, „Review Quantitative Financial Accounting” 2008, vol. 31(1).
- Balsam S., Krishnan J., Yang J.S., *Auditor Industry Specialization and Earnings Quality*, „Auditing” 2003, vol. 22(2).
- Barth M.E., Cram D.P., Nelson K.K., *Accruals and the Prediction of Future Cash Flows*, „The Accounting Review” 2001, vol. 76.
- Bednarski L., *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2004.
- Bednarski L., Borowiecki R., Duraj J., Kurtys E., Waśniewski T., Wersty B., *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1993.
- Bernard V.L., Skinner D.J., *What Motivates Managers Choice if Discretionary Accruals*, „Journal of Accounting and Economics” 1996, vol. 22(1–3).
- Bień W., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.
- Brigham E., *Podstawy zarządzania finansami*, t. III, PWE, Warszawa 1996.
- Brigham E., Houston J., *Zarządzanie finansami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- Bolek M., Pastusiak R., *Wpływ strategii zarządzania kapitałem pracującym na płynność przedsiębiorstwa na przykładzie spółek notowanych na GPW w Warszawie*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2014, nr 66(803).
- Bucholski R., *Sekurytyzacja aktywów banku hipotecznego*, „Studia Lubuskie. Prace Instytutu Prawa i Administracji PWSZ w Sulechowie” 2007, nr 3.
- Buk H., *Systematyka i analiza całkowitych dochodów ustalanych według MSSF*, [w:] A.N. Duraj, M. Papiernik-Wojdera (red.), *Paradygmaty i instrumenty kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
- Burger J.H., Hamman W.D., *The Relationship Between the Accounting Sustainable Growth Rate and the Cash Flow Sustainable Growth Rate*, „South African Journal of Business Management” 1999, vol. 30(4).
- Burzykowska M., Duraj J., *Controllingowy wymiar oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009.
- Chen T., *Analysis on Accrual-Based Models in Detecting Earnings Management*, „Lingnan Journal of Banking, Finance and Economics” 2010/2011, vol. 2.
- Cieślik R., *Jakość zysku spółek IPO na przykładzie GPW w Warszawie*, „Studia Ekonomiczne” 2014, wol. 201.
- Comporek M., *Dividend Benefits Versus Strategies of Current Assets Management Implemented by Industrial Companies Listed on the Warsaw Stock Exchange*, [w:] A. Jaki, T. Rojek (red.), *Effectiveness and Competitiveness of Modern Business*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2015.

- Czekaj J., Dresler Z., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw – podstawy teorii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Czyżkowska M., *Cash Pooling jako zaawansowana metoda zarządzania zasobami finansowymi*, „Studenckie Prace Prawnicze, Administratywistyczne i Ekonomiczne” 2006, nr 4.
- DeAngelo L., *Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders*, „The Accounting Review” 1986, vol. 61.
- Dechow P.M., Dichev I.D., *The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors*, „The Accounting Review” 2002, vol. 77 (Suppl.).
- Dechow P.M., Kothari S.P., Watts R.L., *The Relation Between Earnings and Cash Flows*, „Journal of Accounting and Economics” 1998, vol. 25.
- Dechow P.M., Skinner D.J., *Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators*, „Accounting Horizon” 2000, vol. 14(2).
- Dechow P.M., Sloan R., Sweeney A., *Detecting Earnings Management*, „The Accounting Review” 1995, vol. 70.
- DeFond M.L., Jiambalvo J., *Debt Covenant Violation and the Manipulation of Accruals*, „Journal of Accounting and Economics” 1994, vol. 17.
- Dobbins R., Frąckowiak W., Witt S.F., *Praktyczne zarządzania kapitałem firmy*, PAANPOL, Poznań 1992.
- Dobiesz G., *Ocena sytuacji finansowej w przedsiębiorstwie na podstawie rachunków przepływów pieniężnych*, [w:] T. Juja (red.), *Analiza finansowa i opodatkowanie przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań 2007.
- Dopuch N., Mashruwala R., Seethamraju C., Zach T., *The Impact of a Heterogeneous Accrual-Generating Process on Empirical Accrual Models*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 2012, vol. 27(3).
- Dudycz T., *Analiza wykorzystania funduszy pozyskanych w trakcie debiutu giełdowego przez spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2013, nr 278.
- Dudycz T., Wrzosek S., *Analiza finansowa. Problemy metodyczne w ujęciu praktycznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000.
- Duliniec A., *Finansowanie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
- Duraj J., *Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2000.
- Duraj J., *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym*, PWE, Warszawa 1996.
- Duraj N., *Czynniki realizacji polityki wypłat dywidendy przez publiczne spółki akcyjne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2002.
- Eccles R.G., Krzus M.P., *One Report. Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, John Wiley & Sons, Inc. New Jersey 2010.
- Emery G.W., *Measuring Short-Term Liquidity*, „Journal of Cash Management” 1984, vol. 4(4).
- Eurostat, *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*, Office des publications officielles des, Luxembourg 2008.
- Fama E.F., French K.R., *The Cross-Section of Expected Stock Returns*, „The Journal of Finance” 1992, vol. 47(2).
- Fonseca M.M., Ramos C.G., Gao-Liang T., *The Most Appropriate Sustainable Growth Rate Model for Managers and Researchers*, „The Journal of Applied Business Research” 2012, vol. 28(3).
- Fullerton R.R., McWatters C.S., Fawson C., *An Examination of the Relationships Between JIT and Financial Performance*, „Journal of Operations Management” 2003, vol. 21(4).
- Gabrusewicz W., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*, PWE, Warszawa 2014.
- Gabrusewicz W., Remlein M., *Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa jednostkowe i skonsolidowane*, PWE, Warszawa 2011.
- Gajdka J., *Behawioralne finanse przedsiębiorstw. Podstawowe podejścia i koncepcje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.

- Gajdka J., Walińska E., *Zarządzanie finansowe. Teoria i praktyka*, t. 2, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998.
- Gentry J.A., Vaidyanathan R., Lee H.W., *A Weighted Cash Conversion Cycle*, „Financial Management” 1990, vol. 19(1).
- Gitman A., Lawrence J., *Estimating Corporate Liquidity Requirements: A Simplified Approach*, „The Financial Review” 1974, vol. 9(3).
- Gmytrasiewicz M. (red.), *Encyklopedia rachunkowości*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2005.
- Goel S., *Demistifying Earnings Management Through Accruals Management: An Indian Corporate Study*, „Vikalpa: The Journal for Decision Makers” 2012, vol. 37(1).
- Golaś Z., Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., *Zarządzanie kapitałem obrotowym w przemyśle spożywczym*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3, Warszawa 2009.
- Govindarajan V., Shank J.K., *Cash Sufficiency: The Missing Link in Strategic Planning*, „Corporate Accounting”, 1984, vol. 7(1).
- Grzywacz J., *Factoring*, Difin, Warszawa 2005.
- Guilford J.P., *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*, wyd. II, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1964.
- Hawawini G., Viallet C., *Finance for Executives*, Thomson, Ohio 1999.
- Healy P., *The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions*, „Journal of Accounting and Economics” 1985, vol. 7(1–3).
- Healy P.M., Wahlen J.M., *A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting*, „Accounting Horizons” 1999, vol. 13(4).
- Helfert E.A., *Techniki analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2004.
- Hill N., Sartoris W., *Short-Term Financial Management: Text and Cases*, Prentice-Hall, Engelwood-Cliffs, New York 1995.
- Hribar P., Collins D., *Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research*, „Journal of Accounting Research” 2002, vol. 40(1).
- Huson M., Nanda D., *The Impact of Just-in-Time Manufacturing on Firm Performance in the US*, „Journal of Operations Management” 1995, vol. 12(3–4).
- Jagannathan M., Stephens C.P., Weisbach M.S., *Financial Flexibility and The Choice Between Dividends and Stock Repurchases*, „Journal of Financial Economics” 2000, vol. 57(3).
- Jerzemska M. (red.), *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2013.
- Jog V., Suszyński C., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 1993.
- Johnson D.J., *The Behavior of Financial Structure and Sustainable Growth in an Inflationary Environment*, „Financial Management”, 1981, vol. 10(4).
- Jones J., *Earnings Management During Import Relief Investigations*, „Journal of Accounting Research” 1991, vol. 29(2).
- Jóźwiak J., Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa 2000.
- Juszczyk S., Tymiński M., *Możliwości zwiększenia wartości przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013, nr 60(761).
- Kamath R., *How Useful are Common Liquidity Measures?*, „Journal of Cash Management” 1989, vol. 9(1).
- Karbownik L., *Wykorzystanie podejścia memoriałowego i kasowego w ocenie operacyjnego bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw sektora TSL*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2015.
- Karpiński A., *Spór o przyszłość przemysłu światowego*, Komitet Prognoz „Polska w XXI wieku” przy Prezydium PAN, Warszawa 1998.
- Kiziukiewicz T., *Rachunkowość. Zasady prowadzenia po nowelizacji ustawy o rachunkowości*, Ekspert, Wrocław 2002.

- Kosiń P., *Controlling jako system optymalizacji wyników przedsiębiorstwa*, Kolegium Zarządzania Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2004.
- Kosiń P., *Strategiczne zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w otoczeniu sieciowym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2011.
- Kowal D., *Kluczowe czynniki tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2004, nr 378.
- Kowerski M., *Nabycie akcji własnych jako forma wypłaty na rzecz akcjonariuszy*, „Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse” 2011, wol. 7(4).
- Kozioł K., *Wybrane metody i technologie wspomagające procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych Zarządzania” 2008, nr 1.
- Kożuch A., Dyhdalewicz A., *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2004.
- Krajewski M., *Zarządzanie majątkiem obrotowym w przedsiębiorstwie*, ODDK, Gdańsk 1997.
- Krasodomska J., *Ewolucja sprawozdawczości finansowej w kierunku sprawozdawczości zintegrowanej na przykładzie spółek Novo Nordisk i Lotos*, [w:] B. Micherda (red.), *Kierunki ewolucji sprawozdawczości i rewizji finansowej*, Difin, Warszawa 2012.
- Kreczmańska-Gigol K. (red.), *Aktywne zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2010.
- Krzemińska D., *Finanse przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2002.
- Krzyżaniak S., *Krótką powtórka z klasycznej teorii zapasów*, „Logistyka” 2003, nr 1.
- Kuś A., Hodun M., *Cykl kapitału obrotowego netto a rentowność przedsiębiorstw przemysłowych*, „Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie” 2001, nr 81.
- Lang M., Ready J.S., Yetman M.H., *How Representative Are Firms That Are Cross-Listed in the United States? An Analysis of Accounting Quality*, „Journal of Accounting Research” 2003, vol. 41(2).
- Leahigh D.J., *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 1999.
- Lee T., Ingram R.W., Howard T.P., *The Difference between Earnings and Operating Cash Flow as an Indicator of Financial Reporting Fraud*, „Contemporary Accounting Research” 1999, vol. 16(4).
- Leland H., Pyle D., *Information Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation*, „Journal of Finance” 1977, vol. 32(2).
- Lichtarski J. (red.), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1997.
- Maćkowiak E., *Rzeczowe aktywa obrotowe w ujęciu krajowych i międzynarodowych regulacji rachunkowości*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2011, nr 41(668).
- Matela K., Pogański M., *Zarządzanie wierzytelnościami oraz windykacja należności pieniężnych*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości 2003.
- Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej*, t. 1, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2006.
- Myers S.C., Majluf N.S., *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have*, „Journal of Financial Economics” 1984, vol. 13(2).
- Nita B., *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, 2007.
- Nowak M., *Wskaźniki oparte na przepływach pieniężnych*, „Monitor Rachunkowości i Finansów” 2002, nr 6.
- Obermaier R., Donhauser A., *Zero Inventory and Firm Performance: A Management Paradigm Revisited*, „International Journal of Production Research” 2012, vol. 50(16).
- Opiola L., *Charakter prawny factoringu*, „Przegląd Prawa Handlowego” nr 9, 2000.
- Osbert-Pociecha G., *Relacja między efektywnością a elastycznością organizacji*, [w:] T. Dudycz, Ł. Tomaszewicz (red.), *Efektywność – rozważania na istotę i pomiar*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007.

- Pae J., *Expected Accrual Models: The Impact of Operating Cash Flows and Reversals of Accruals*, „Review of Quantitative Finance and Accounting” 2005, vol. 24.
- Panfil M., *Zarządzanie należnościami w małym i średnim przedsiębiorstwie*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004.
- Papiernik-Wojdera M., *Gotówkowa stopa zrównoważonego wzrostu przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr (46)685.
- Patro B., Pattanayak J.K., *Detecting Earnings Management Using Accrual-Based Models: An Empirical Study with Reference to Coal India Ltd*, „The IUP Journal of Accounting Research & Audit Practises” 2014, vol. 12(2).
- Piłatowska M., *Repozytorium ze statystyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Pułaska-Turyna B., *Statystyka dla ekonomistów*, Difin, Warszawa 2005.
- Rappaport A., *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menedżera i inwestora*, Wydawnictwo WIG-Press, Warszawa 1999.
- Ratajczak-Mrozek M., *Specyfika przedsiębiorstw zaawansowanych technologii (high-tech)*, „Przegląd Organizacji” 2011, nr 2.
- Richards V.D., Laughlin E.J., *A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis*, „Financial Management” 1980, vol. 9(1).
- Richardson S.A., Sloan R.G., Soliman M.G., Tuna I., *Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices*, „Journal of Accounting and Economics” 2005, vol. 39.
- Richardson S., *Earnings Quality and Short Sellers*, „Accounting Horizons” 2003, vol. 17.
- „Rocznik Giełdowy 2007. Dane statystyczne za rok 2006”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2007.
- „Rocznik Giełdowy 2008. Dane statystyczne za rok 2007”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2008.
- „Rocznik Giełdowy 2009. Dane statystyczne za rok 2008”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2009.
- „Rocznik Giełdowy 2010. Dane statystyczne za rok 2009”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2010.
- „Rocznik Giełdowy 2011. Dane statystyczne za rok 2010”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2011.
- „Rocznik Giełdowy 2012. Dane statystyczne za rok 2011”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2012.
- „Rocznik Giełdowy 2013. Dane statystyczne za rok 2012”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2013.
- „Rocznik Giełdowy 2014. Dane statystyczne za rok 2013”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2014.
- „Rocznik Giełdowy 2015. Dane statystyczne za rok 2014”, Wydawnictwo Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2015.
- Rojek T., *Stymulanty procesów zmian wartości przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2011, nr 46(785).
- Ross S.A., Westerfield R.W., Jaffe J., *Corporate Finance*, 6th Editions, McGraw-Hill Primis, Michigan 2007.
- Ross S.A., Westerfield R.W., Jordan B.D., *Finanse przedsiębiorstw*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1999.
- Rutkowski A., *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2007.
- Shah R., Shin H., *Relationships Among Information Technology, Inventory and Profitability: An Investigation of Level Invariance Using Sector Level Data*, „Journal of Operations Management” 2007, vol. 25(4).
- Shi L., Zhang H., *On Alternative Measures of Accruals*, „Accounting Horizons, American Accounting Association” 2011, vol. 25(4).

- Shin H., Soenen L.A., *Liquidity Management or Profitability: Is there Room for Both?*, „AFP Exchange Magazine” 2000, vol. 20(2).
- Sierpińska M., *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, PWN, Warszawa–Kraków 1999.
- Sierpińska M., Jachna J., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
- Sierpińska M., Wędzki D., *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Sigiel J.G., *Przewodnik po finansach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
- Skoczylas K., *Rachunkowość a zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwie handlowym*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2011, nr 32(625).
- Skowronek Cz., Saryusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999.
- Słowik D., *Strategie zarządzania kapitałem obrotowym a rentowność wybranych przedsiębiorstw branży budowlanej*, „Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomica” 2010, nr 2.
- Stabryła A., *Podstawy zarządzania firmą*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
- Stecki L., *Forfating*, Toruń 1994.
- Subramanyam K.R., *The Pricing of Discretionary Accruals*, „Journal of Accounting and Economics” 1996, vol. 22(1–3).
- Sugimori Y., *Toyota Production System and Kanban System: Materialization of Just-In-Time and Respect-For-Human System*, „International Journal of Production Research” 1977, vol. 15(6).
- Szczepankowski P., *Determinanty wypłaty dywidend przez spółki kapitałowe wczesnej fazy rozwoju*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013, nr 64/1(786).
- Szczepankowski P., *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Szewc-Rogalska A., *Koniunkturalne i sektorowe uwarunkowania kreacji wartości dla akcjonariuszy*, „Nauki o Finansach. Financial Sciences” 2014, nr 1(18).
- Szymański P., *Zarządzanie majątkiem obrotowym w procesie kreowania wartości przedsiębiorstwa*, Petros, Łódź 2007.
- Śliwa J., Wymysłowski S., *Podstawowe czynniki kreujące wartość przedsiębiorstwa*, CeDeWu, Warszawa 2001.
- Śnieżek E., Wiatr M., *Interpretacja i analiza przepływów pieniężnych*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.
- Świdarska G., *Ustawa o rachunkowości po nowelizacji a Międzynarodowe Standardy Rachunkowości*, „Rachunkowość”, zeszyt specjalny, 2001, nr 12.
- Thompson A.A., Strickland A.J., *Strategic Management*, 10th ed., Mc Graw-Hill Irwin, Boston 1998.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości z późn. zm.*, Dz.U. 1994, Nr 121, poz. 591.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tekst jedn. Dz.U. 2013, poz. 330 z późn. zm.)*.
- Van Horne J.C., *Financial Management and Policy*, 11th ed., Prentice-Hall, London 1997.
- Wasilewski M., Zabolotny S., *Sytuacja finansowa przedsiębiorstw o odmiennych strategiach zarządzania kapitałem obrotowym*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, 2009, nr 78.
- Watson D., Head A., *Corporate Finance: Principles and Practice*, 4/E, Sheffield Hallam University, Financial Times Press, Sheffield 2006.
- Wędzki D., *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Wędzki D., *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa – przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Wilczyński R., *Pomiar efektywności a cele przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2014, nr 66(803).
- Wildemann H., *Just-In-Time Production in West Germany*, „International Journal of Production Research” 1988, vol. 26(3).

- Wójcik A., Tarczyński T., *Jak samodzielnie egzekwować należności*, Wszechnica Podatkowa, Kraków 2002.
- Wrzosek W. (red.), *Strategie marketingowe*, PWE, Warszawa 2004.
- Wszelaki A., *Instrumenty usprawniające zarządzanie należnościami z tytułu dostaw i usług przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2012, nr 55(736).
- Yoon S., Miller G., Jiraporn P., *Earnings Management Vehicles in Korean Firms*, „Journal of International Financial Management and Accounting” 2006, vol. 17(2).
- Zarzecki D., *Metody wyceny przedsiębiorstwa*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1999.

Spis tabel

Tabela 1.1.	Rodzaje podejścia do charakterystyki aktywów obrotowych przedsiębiorstwa a stosowane formuły mierników ich oceny	23
Tabela 1.2.	Schemat postępowania wierzyciela w celu egzekwowania należności zaproponowany przez Matełę i Pogańskiego oraz Gajdkę i Walińską.....	38
Tabela 1.3.	Główne obszary zadaniowe związane z gospodarowaniem należnościami w przedsiębiorstwie	39
Tabela 1.4.	Wybrane instrumenty minimalizujące ryzyko w gospodarowaniu należnościami.....	40
Tabela 2.1.	Liczba przemysłowych spółek giełdowych notowanych na GPW w Warszawie według rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej i stosowanej technologii produkcji (stan na 31.12.2014 r.)	51
Tabela 2.2.	Średnie wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014	56
Tabela 2.3.	Środkowe wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014	57
Tabela 2.4.	Statystyka rozkładu współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> wśród przemysłowych spółek giełdowych w okresie 2006–2014	59
Tabela 2.5.	Częstotliwość występowania dodatnich i ujemnych średnich rocznych wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> wśród publicznych przemysłowych spółek akcyjnych w latach 2006–2014	61
Tabela 2.6.	Odsetek spółek realizujących analogiczne strategie gospodarowania aktywami obrotowymi według branż przemysłu w okresie 2006–2014	69

Tabela 2.7.	Dominujące strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w przemysłowych spółkach giełdowych w okresie 2006–2014.....	70
Tabela 2.8.	Średnie wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych przemysłowych spółek giełdowych według branż przemysłu w poszczególnych latach w okresie 2006–2014.....	75
Tabela 2.9.	Branżowe odchylenia ćwiartkowe wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych oraz pozycyjne współczynniki zmienności w poszczególnych branżach przemysłu w okresie 2006–2014	76
Tabela 2.10.	Charakterystyka relacji między wartością zapasów oraz udziałem zapasów w aktywach obrotowych a przychodowością i rentownością publicznych przemysłowych spółek akcyjnych w okresie 2006–2014	77
Tabela 2.11.	Międzybranżowe relacje między przyrostem względnym zapasów a przyrostem względnym przychodów ze sprzedaży w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie	78
Tabela 2.12.	Analiza międzysektorowa związków korelacyjnych między względnym przyrostem zapasów a rentownością sprzedaży w publicznych spółkach przemysłowych notowanych na GPW w Warszawie	80
Tabela 2.13.	Charakterystyka zmiennych określających gospodarowanie zapasami i ich związek z przychodowością aktywów obrotowych w wybranych losowo branżach przemysłowych.....	82
Tabela 2.14.	Wartości współczynników korelacji rang Spearmana dotyczące zależności między wybranymi kategoriami korekt zysku netto a strukturą i przychodowością aktywów obrotowych w giełdowych przedsiębiorstwach należących do przemysłu metalowego i spożywczego.....	83
Tabela 3.2.	Parametry służące do obliczenia księgowej stopy wzrostu zrównoważonego <i>asgr</i> dla spółki Grupa Azoty SA w latach 2011–2012.....	97
Tabela 3.2.	Parametry służące do obliczenia gotówkowej stopy wzrostu zrównoważonego <i>cfsgr</i> dla spółki Grupa Azoty SA w latach 2011–2012.....	99
Tabela 3.4.	Związek efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi ze zrównoważonym wzrostem przemysłowych spółek akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie w latach 2006–2014...	107
Tabela 4.1.	Współczynniki korelacji rang Spearmana między miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością rynkową spółek przemysłowych.....	121

Tabela 4.2.	Współczynniki korelacji rang Spearmana między miarami korzyści dywidendowych a wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych dla ogółu badanych spółek przemysłowych w okresie 2006–2014.....	131
Tabela 4.3.	Współczynniki korelacji rang Spearmana między miarami korzyści dywidendowych a wartością współczynnika przychodowości aktywów obrotowych w spółkach przemysłowych implikujących określone strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014.....	132
Tabela 5.1.	Statystyka rozkładu współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstw <i>Wrsf</i> wśród przemysłowych spółek giełdowych w okresie 2006–2014	145
Tabela 5.2.	Branżowe odchylenia ćwiartkowe współczynnika urealnionych korzyści finansowych <i>Wrsf</i> oraz pozycyjne współczynniki zmienności w poszczególnych branżach przemysłu w okresie 2006–2014.....	146
Tabela 5.3.	Częstotliwość występowania dodatnich i ujemnych średnich rocznych wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa <i>Wrsf</i> w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych w latach 2006–2014	149
Tabela 5.4.	Struktura giełdowych spółek przemysłowych w oparciu o osiągnięte roczne wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa <i>Wrsf</i> w latach 2006–2014 według poszczególnych branż przemysłu	150
Tabela 5.5.	Średnie roczne wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa <i>Wrsf</i> według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014	151
Tabela 5.6.	Zależności między efektywnością aktywów obrotowych a memoriałowymi korektami zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014	155
Tabela 5.7.	Syntetyczne zestawienie charakteru związków między miarami efektywności ekonomicznej gospodarowania aktywami obrotowymi a wartością operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014 według branż przemysłu.....	157
Tabela 5.8.	Związek efektywności gospodarowania aktywami obrotowymi z wartością memoriałowych korekt zysku netto w spółkach akcyjnych notowanych na GPW w Warszawie w latach 2006–2014.....	162
Tabela 5.9.	Zależności między determinantami a wartością memoriałowych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014	166

Tabela 5.10. Syntetyczne zestawienie charakteru związków między determinantami a wartością operacyjnych i intencjonalnych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014 według branż przemysłu	167
Tabela 5.11. Zależności między determinantami a wartością memoriałowych korekt zysku netto w giełdowych spółkach przemysłowych w latach 2006–2014 według branż przemysłu	168

Spis rysunków

Rysunek 1.	Fundamentalna i wartościowa perspektywa oceny ekonomicznej efektywności aktywów obrotowych publicznych przemysłowych spółek akcyjnych	8
Rysunek 1.1.	Rodzaje i miejsce aktywów obrotowych netto w aktywach obrotowych przedsiębiorstwa.....	21
Rysunek 1.2.	Cykl operacyjny w przedsiębiorstwie	25
Rysunek 1.3.	Trójwymiarowa perspektywa gospodarowania aktywami obrotowymi przedsiębiorstwa.....	27
Rysunek 1.4.	Struktura zapasów w zależności od przyjętej i realizowanej strategii gospodarowania zapasami.....	32
Rysunek 1.6.	Przepływy środków pieniężnych w przedsiębiorstwie	46
Rysunek 1.7.	Cechy charakterystyczne głównych strategii gospodarowania środkami pieniężnymi i ich ekwiwalentami	47
Rysunek 2.1.	Struktura giełdowych spółek przemysłowych w oparciu o osiągnięte roczne wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych w okresie 2006–2014.....	55
Rysunek 2.2.	Średnie 9-letnie branżowe wartości współczynników przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> , obliczone dla giełdowych spółek przemysłowych w okresie 2006–2014 ...	56
Rysunek 2.3.	Średnie 9-letnie branżowe wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> , obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych w okresie 2006–2014.....	57
Rysunek 2.4.	Średnie i średnie branżowe wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> , obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych w poszczególnych latach okresu 2006–2014	58
Rysunek 2.5.	Scenariusze zmian wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych <i>evca</i> publicznych przemysłowych spółek giełdowych	60
Rysunek 2.6.	Metodyka identyfikacji realizowanej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi	66

Rysunek 2.7.	Struktura giełdowych spółek przemysłowych stosujących różne rodzaje strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014	67
Rysunek 2.8.	Struktura giełdowych spółek przemysłowych według stosowanych strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w poszczególnych latach w okresie 2006–2014	68
Rysunek 2.9.	Struktura giełdowych spółek przemysłowych według stosowanych rodzajów strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w poszczególnych branżach przemysłu w okresie 2006–2014	69
Rysunek 2.10.	Roczne wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych spółek przemysłowych w okresie 2006–2014	73
Rysunek 2.11.	Średnie i środkowe 9-letnie branżowe wartości wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych w latach 2006–2014	74
Rysunek 4.1.	Hierarchia celów przedsiębiorstwa w długim okresie	114
Rysunek 4.2.	Wpływ gospodarowania aktywami obrotowymi na kreację wartości przedsiębiorstwa w ujęciu majątkowym i dochodowym.....	116
Rysunek 4.3.	Czynniki kreacji wartości przedsiębiorstwa i zachodzące między nimi relacje	118
Rysunek 4.4.	Średnie wartości współczynników przychodowości i kosztochłonność aktywów obrotowych w odniesieniu do udziału spółek przemysłowych w kapitalizacji Rynku Głównego GPW w Warszawie w latach 2007–2014	122
Rysunek 4.5.	Średnie wartości współczynników rentowności i wydajności gotówkowej aktywów obrotowych w odniesieniu do udziału spółek przemysłowych w kapitalizacji Rynku Głównego GPW w Warszawie w latach 2007–2014	123
Rysunek 4.6.	Średnie wartości przyrostu względnego łańcuchowego współczynników przychodowości i kosztochłonności aktywów obrotowych w odniesieniu do udziału spółek przemysłowych w kapitalizacji Rynku Głównego GPW w Warszawie w latach 2007–2014	124
Rysunek 4.7.	Struktura spółek przemysłowych realizujących wypłatę dywidendy w okresie 2006–2014 z perspektywy implementowanej strategii gospodarowania aktywami obrotowymi.....	129
Rysunek 4.8.	Odsetek spółek przemysłowych implementujących rozmaite strategie gospodarowania aktywami obrotowymi, w których miała miejsce wypłata dywidendy w okresie 2006–2014.....	130
Rysunek 4.9.	Średnie wartości współczynników korzyści dywidendowych <i>DPS</i> i <i>DYR</i> obliczone dla giełdowych spółek przemysłowych implementujących określone strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014.....	133

Rysunek 4.10.	Średnie wartości współczynników wypłaty dywidendy DPR_1 i DPR_2 obliczone dla giełdowych spółek przemysłowych implementujących określone strategie gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014.....	134
Rysunek 5.1.	Roczne wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa $Wrsf$ w przemysłowych spółkach giełdowych w poszczególnych latach okresu 2006–2014.....	146
Rysunek 5.2.	Średnie i środkowe 9-letnie wartości współczynnika urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa $Wrsf$ w spółkach przynależących do poszczególnych branż przemysłu w okresie 2006–2014.....	147

Załączniki

Załączniki

Załącznik 1

Średnie roczne wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych według
branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014

Branża przemysłu	Charakter zmian $\frac{\Delta CA}{CA_0} \cdot \frac{\Delta R}{R_0}$	Wartość <i>evca</i>									
		rok									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Chemiczny	Średnia branżowa	0,005	-6,594	126,207	0,255	12,976	-2,497	3,553	1,828	16,935	
	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	12,50	-	157,60	-	31,06	-	5,41	-	51,16	
		$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0 < 0$	-	-	-	1,64	2,47	-	-	6,78	-
		$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,37	-	-	-	0,57	0,39	0,13	-	0,70
	$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	-	-	0,65	0,28	-	-	-	-	0,97	
	$\Delta CA : CA_0 < 0 \Delta R : R_0 > 0$	-25,35	-0,48	-	-	-0,29	-6,83	-0,45	-7,51	-	-
$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 < 0$		0,00	-32,99	-	-1,15	-	-	-	-0,93	-1,19	
Drzewny	Średnia branżowa	-68,71	2,94	0,71	0,36	-1,20	-0,19	-20,36	1,12	8,22	
	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	6,01	6,13	5,52	1,29	2,65	3,15	-	1,53	54,77	
		$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0 < 0$	-	-	3,02	1,87	1,77	1,17	2,45	10,50	5,07
		$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,02	0,55	-	0,79	0,30	0,96	0,52	-	0,48
	$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0 < 0$	-	-	0,73	0,55	-	-	0,42	0,57	-	
	$\Delta CA : CA_0 < 0 \Delta R : R_0 > 0$	-1,81	-	-	-	-1,20	-0,68	-3,99	-3,89	-0,57	
$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 < 0$		-245,61	-	-5,26	-2,05	-17,78	-15,56	-161,15	-1,41	-2,09	

Elektromaszynowy	Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$		Średnia branżowa	$\Delta CA: CA_0 > \Delta R: R_0 > 0$	-6,76	0,75	10,32	-1,65	60,37	1,88	1,94	2,02	-0,37
				$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0 < 0$	3,89	3,11	4,01	13,98	232,48	2,60	4,43	3,23	1,81
			$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0$	$\Delta CA: CA_0 > \Delta R: R_0 > 0$	1,60	1,31	143,08	1,54	1,68	10,01	16,44	6,17	1,11
				$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0 < 0$	0,70	0,37	0,53	0,66	0,38	0,75	0,26	-	0,35
	Średnia dla spółek, gdy $evca < 0$	-	$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0$	-	-	0,40	0,38	0,51	-	-	0,64	0,49	
			$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0 > 0$	-0,18	-1,56	-0,66	-38,91	-1,85	-0,87	-2,29	-0,97	-1,80	
			$\Delta CA: CA_0 > \Delta R: R_0 < 0$	-77,06	-7,43	-19,24	-0,10	-0,10	-5,21	-0,80	-1,17	-10,30	
			Średnia branżowa	0,59	-3,27	2,26	6,54	-14,27	4,46	-1,09	-3,46		
	Farmaceutyczny	Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$	$\Delta CA: CA_0 > \Delta R: R_0$	$\Delta CA: CA_0 > 0 \Delta R: R_0 > 0$	2,79	8,65	7,93	20,89	2,01	10,87	12,86	1,75	9,43
				$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0 < 0$	-	-	1,78	-	-	-	4,10	-	-
$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0$			$\Delta CA: CA_0 > 0 \Delta R: R_0 > 0$	0,10	0,72	0,79	0,65	0,66	0,57	0,88	0,05	0,39	
			$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0 < 0$	-	-	-	0,78	0,01	0,35	0,84	0,74	0,11	
Średnia dla spółek, gdy $evca < 0$		-	$\Delta CA: CA_0 < \Delta R: R_0 < 0$	-0,39	-	-0,65	-2,67	-60,08	-4,97	-1,39	-3,30	-15,81	
			$\Delta CA: CA_0 > \Delta R: R_0 < 0$	-2,34	-35,06	-	-1,30	-	-	-0,85	-		
			Średnia branżowa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lekki	Średnia branżowa			-11,08	0,63	-2,87	0,82	0,91	-1,43	0,50	0,14	0,91
	Średnia dla spółek, gdzie $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	3,10	3,54	-	-	2,03	4,42	-	2,54	3,21
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	3,03	-	2,39	2,01	-	2,96	1,51	-
	Średnia dla spółek, gdzie $evca < 0$	$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,42	-	0,41	-	0,30	0,36	-	0,53	0,22
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	0,64	0,52	-	0,72	0,68	-	0,57
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$	-	-0,95	-0,33	-	-0,04	-1,55	-1,32	-0,34	-0,02
Materiały budowlane	Średnia dla spółek, gdzie $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	-36,76	-2,30	-9,34	-1,07	-0,21	-11,17	-	-2,95	-	
			$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Średnia branżowa			-1,46	-2,87	1,09	-0,65	6,55	4,85	-9,29	-2,64	1,76
	Średnia dla spółek, gdzie $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	1,90	3,59	110,90	5,62	12,82	22,22	18,25	2,15	10,13
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	5,13	-	1,53	8,43	3,49	-	6,51	5,15	2,79
	Średnia dla spółek, gdzie $evca < 0$	$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,86	0,73	0,83	0,45	0,71	0,50	0,02	0,38	0,51
		$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	0,28	-	0,99	0,27	0,20	0,46	0,54	0,70	0,33	
	Średnia dla spółek, gdzie $evca < 0$	-	$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$	-3,26	-0,12	-0,90	-11,25	-0,01	-8,60	-3,53	-13,70	-0,33
			$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-18,24	-33,60	-180,81	-0,60	-1,26	-0,90	-35,30	-1,88	-1,87

Metalowy	Średnia branżowa			0,96	-0,37	2,27	0,11	2,55	0,57	-2,08	-2,16	-21,37	
	Średnia dla spółek, gdzie $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	2,04	2,50	2,73	-	2,34	2,20	8,37	6,02	10,88	
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	4,21	2,91	1,64	8,27	1,74	2,70	1,23	
		$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,50	0,29	0,44	0,46	0,54	0,54	0,50	-	0,49	
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	0,18	0,58	0,46	0,39	-	-	0,60	0,53	0,45	
	Średnia dla spółek, gdzie $evca < 0$	-	$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$	-1,79	-0,81	-0,77	-0,13	-1,95	-0,15	-7,71	-0,93	-1,09	
			$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-1,44	-18,97	-0,77	-2,25	-1,97	-5,84	-3,94	-4,34	-128,86	
	Średnia branżowa			1,00	0,37	-0,50	1,50	0,58	0,80	1,99	-1,83	-0,02	
	Motoryzacyjny	Średnia dla spółek, gdzie $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	1,32	2,48	-	-	1,46	1,51	1,46	3,33	5,36
				$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	2,58	2,93	-	-	4,34	1,16	1,09
			$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,99	-	0,29	-	0,42	0,32	-	-	0,16
				$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	0,36	-	-	0,27	0,31	-	-	-	-
Średnia dla spółek, gdzie $evca < 0$		-	$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$	-	-3,09	-	-	-0,76	-	-0,11	-2,26	-6,38	
			$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-0,40	-2,43	-	-	-	-	-5,68	-0,36	

Surowcowy	Średnia branżowa											
	Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,83	-1,63	0,00	12,90	34,48	-0,28	-5,19	3,13	1,93
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	-	31,66	52,86	3,14	-	12,00	1,92
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	-	6,76	-	-	-	2,88	1,93
	$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,83	-	0,56	0,28	-	0,05	0,12	-	-	
		$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	-	6,76	-	-	-	2,88	1,93	
		$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-1,63	-	-	-2,28	-7,43	-10,58	-2,80	-	
	$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	-0,57	-	-	-	-	-	-	-	
Średnia branżowa												
Tworzyw sztucznych	Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	5,70	2,87	-2,54	0,14	2,05	1,70	8,24	0,15	4,42
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	8,17	7,09	-	-	2,52	3,58	5,92	1,32	2,57
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	1,83	3,20	1,52	-	-	15,83	-	15,16
	$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	0,65	0,74	-	0,39	-	0,24	-	0,12	-	
$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$		0,92	-	0,11	0,76	-	0,84	0,04	-	-		
$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$		-	-0,26	-7,25	-0,06	-0,27	-	-	-0,61	-5,39		
	Średnia dla spółek, gdy $evca < 0$	$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	-	-0,89	-	-	-	-	
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Załącznik 2

Struktura spółek według uzyskiwanych wartości współczynnika przychodowej elastyczności aktywów obrotowych w poszczególnych branżach przemysłu w okresie 2006–2014

Branża przemysłu	Charakter zmian $\frac{\Delta CA}{CA_0} \cdot \frac{\Delta R}{R_0}$	Struktura spółek									
		rok									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Chemiczny	Ogółem	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6
		2	0	4	0	2	0	4	0	2	2
		0	0	0	2	1	0	0	3	0	0
	Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$	1	2	0	0	1	3	1	0	1	1
		0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
		1	2	0	0	1	2	1	1	0	0
	Średnia dla spółek, gdy $evca < 0$	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2

1	2												
Materiały budowlane	Ogółem												
	Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$										
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$										
		$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$										
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$										
	Średnia dla spółek, gdy $evca < 0$	-	$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$										
			$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$										
		Ogółem											
		Średnia dla spółek, gdy $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$									
	$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$												
$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$												
	$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$												
Średnia dla spółek, gdy $evca < 0$	-	$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$											
		$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$											

1	2										11	
Tworzyw sztucznych	Ogółem											
	Średnia dla spółek, gdzie $evca > 0$	$\Delta CA : CA_0 > \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$									
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$									
		$\Delta CA : CA_0 < \Delta R : R_0$	$\Delta CA : CA_0 > 0 \Delta R : R_0 > 0$									
			$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 < 0$									
	Średnia dla spółek, gdzie $evca < 0$	-										
		$\Delta CA : CA_0 < 0$ $\Delta R : R_0 > 0$										
		$\Delta CA : CA_0 > 0$ $\Delta R : R_0 < 0$										

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA.

Załącznik 3

Korzyści dywidendowe w spółkach przemysłowych w odniesieniu do strategii gospodarowania aktywami obrotowymi w okresie 2006–2014

Rok	Spółka	Strategia gospodarowania aktywami obrotowymi	Wskaźnik <i>Wrca</i>	Wskaźniki polityki dywidendy			
				<i>DPS</i>	<i>DYR</i>	<i>DPR₁</i>	<i>DPR₂</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
2006	AMBRA	defensywna	1,24	0,20	2,39	0,41	0,03
	APATOR	ofensywna	2,81	4,70	2,08	9,89	0,73
	CIECH	ofensywna	3,98	0,80	1,31	0,78	0,79
	DĘBICA	ofensywna	2,94	3,70	1,80	1,47	1,29
	DECORA	umiarkowana	2,27	0,20	0,50	0,03	0,10
	FORTE	umiarkowana	2,25	0,20	2,00	0,01	0,01
	GRAJEWO	ofensywna	4,01	1,28	1,36	0,29	0,31
	HYDROTOR	ofensywna	2,76	0,80	1,48	0,02	0,02
	KĘTY	ofensywna	3,16	4,00	1,88	5,14	0,51
	KGHM	umiarkowana	2,52	10,00	13,70	11,00	1,14
	KRUSZWICA	defensywna	1,67	4,65	3,25	8,66	18,56
	LUBAWA	defensywna	1,68	0,12	2,00	0,01	0,01
	MENNICA	umiarkowana	2,53	2,00	22,30	1,83	0,70
	NOWAGALA	defensywna	1,64	0,06	1,00	0,01	0,01
	PAGED	defensywna	1,04	0,50	1,00	0,24	0,16
	PGNIG	umiarkowana	2,18	0,15	3,29	0,01	0,01
	POLICE	ofensywna	2,82	0,34	0,88	2,40	0,19
	PULAWY	umiarkowana	2,59	2,00	3,29	0,28	0,04
	RELPOL	defensywna	1,63	2,75	3,40	0,40	0,05
	ROPCZYCE	defensywna	1,41	0,27	0,80	0,02	0,01
	SANOK	ofensywna	3,79	5,25	7,00	0,28	0,12
	STALPRODUKTUKT	ofensywna	3,26	5,00	1,00	0,53	0,14
	SUWARY	ofensywna	3,19	1,65	0,80	0,96	1,13
	ŚNIEZKA	ofensywna	2,83	0,44	1,61	0,02	0,02
	YAWAL	defensywna	0,01	0,60	0,86	0,09	0,01
	ŻYWIEC	ofensywna	4,64	30,00	5,75	226,94	45,36
2007	AMBRA	defensywna	1,00	0,20	2,00	0,04	0,02
	APATOR	umiarkowana	2,40	0,46	0,80	0,01	0,01
	CIECH	ofensywna	4,74	2,10	1,70	19,65	1,02
	DĘBICA	ofensywna	2,93	2,20	2,10	0,89	0,18
	DECORA	umiarkowana	2,11	0,28	0,80	0,25	0,02
	FORTE	umiarkowana	2,44	0,25	3,70	0,93	0,68

1	2	3	4	5	6	7	8
2007	GRAJEWO	ofensywna	3,64	1,09	2,10	0,53	0,36
	HYDROTOR	umiarkowana	2,58	0,50	2,10	-0,14	0,05
	IMPEXMET	umiarkowana	2,22	3,00	1,30	0,45	0,05
	KĘTY	ofensywna	3,32	4,00	2,50	0,59	0,06
	KGHM	umiarkowana	2,35	16,98	16,00	3,88	0,37
	KPPD	defensywna	0,97	2,00	1,50	0,54	0,07
	KRUSZWICA	umiarkowana	2,49	1,72	4,10	0,15	0,11
	LOTOS	ofensywna	3,20	0,36	0,80	0,01	0,00
	MENNICA	ofensywna	2,82	2,50	1,70	0,06	0,05
	PAGED	ofensywna	3,03	0,50	1,70	0,01	0,00
	PGNIG	umiarkowana	2,45	0,17	3,30	0,07	0,01
	PUŁAWY	umiarkowana	2,25	1,70	1,50	1,04	0,15
	SANOK	ofensywna	3,59	6,00	3,20	2,97	0,64
	ŚNIEZKA	ofensywna	2,92	1,00	2,10	5,24	1,08
	STALPRODUKT	ofensywna	2,86	10,00	1,30	0,41	0,05
	YAWAL	defensywna	0,00	0,60	1,20	0,02	0,02
	ŻYWIEC	ofensywna	4,96	31,00	4,80	0,38	0,44
2008	AMBRA	defensywna	1,12	0,40	12,70	2,45	0,06
	APATOR	ofensywna	2,73	0,40	5,30	0,29	0,08
	BUDVARCEN	umiarkowana	2,53	0,30	13,30	2,92	0,07
	CIECH	ofensywna	4,18	2,07	8,80	-1,95	0,19
	DĘBICA	umiarkowana	2,63	2,10	5,50	0,32	0,04
	DECORA	umiarkowana	2,10	0,30	3,20	-25,50	0,14
	GRAJEWO	ofensywna	3,38	2,86	42,20	3,20	0,31
	HYDROTOR	umiarkowana	2,37	2,10	7,30	0,45	0,07
	IMPEXMET	umiarkowana	2,07	3,14	9,80	0,24	0,04
	KĘTY	ofensywna	2,98	4,50	7,50	1,12	0,08
	KGHM	umiarkowana	2,22	9,00	32,00	0,62	0,17
	KRUSZWICA	ofensywna	3,14	0,73	1,60	0,09	0,02
	LENA	defensywna	1,70	0,04	2,90	0,66	0,02
	MENNICA	ofensywna	4,38	4,00	3,30	2,79	0,63
	MOJ	defensywna	0,68	0,12	6,90	0,31	0,02
	NOWAGALA	defensywna	1,73	1,10	3,90	1,00	0,03
	PGNIG	ofensywna	2,82	4,19	5,30	2,05	0,07
	ORLEN	ofensywna	3,71	1,62	6,30	-0,44	0,05
	PULAWY	umiarkowana	2,29	0,30	3,20	0,42	0,05
	RADPOL	defensywna	2,10	0,15	2,50	0,57	0,07
	SANOK	ofensywna	2,93	1,00	19,00	1,88	0,14
	ŚNIEZKA	umiarkowana	2,63	1,10	4,30	0,34	0,08
	STALPRODUKT	ofensywna	3,43	12,00	4,00	0,14	0,05
	STAPORKOW	umiarkowana	2,14	0,45	4,90	0,54	0,06
	TERESA	defensywna	1,77	0,60	3,80	0,30	0,07

1	2	3	4	5	6	7	8
2008	WAWEL	ofensywna	3,07	7,00	4,10	0,42	0,06
	WIELTON	umiarkowana	2,04	2,22	9,50	0,37	0,08
	YAWAL	defensywna	1,18	0,50	3,30	2,36	0,02
	ŻYWIEC	ofensywna	4,73	37,00	7,90	0,84	0,51
2009	APATOR	ofensywna	2,82	0,45	2,20	0,53	0,09
	AZOTY	umiarkowana	2,12	1,02	6,90	-9,20	0,10
	BOGDANKA	umiarkowana	2,16	3,86	3,70	0,68	0,08
	DĘBICA	umiarkowana	2,57	1,60	2,40	0,31	0,03
	DECORA	umiarkowana	1,81	0,30	1,50	0,10	0,03
	FORTE	umiarkowana	2,46	0,10	0,80	0,06	0,01
	HYDROTOR	defensywna	1,54	1,80	5,50	0,64	0,06
	INTROL	defensywna	0,75	0,52	11,60	1,04	0,18
	KGHM	umiarkowana	2,29	11,68	11,00	0,92	0,23
	KOFOŁA	defensywna	0,06	0,64	11,60	10,36	0,02
	KRUSZWICA	ofensywna	2,95	3,00	5,00	0,36	0,08
	LENTEX	umiarkowana	2,04	1,30	5,60	15,68	0,49
	LUBAWA	defensywna	0,76	0,03	3,40	3,08	0,06
	MENNICA	ofensywna	5,33	5,00	3,50	2,71	0,62
	MOJ	defensywna	0,90	0,05	1,60	0,47	0,01
	NOVITA	ofensywna	4,33	1,70	6,10	0,72	0,06
	PGNIG	ofensywna	3,19	0,09	2,40	0,80	0,03
	PUŁAWY	umiarkowana	1,97	4,50	5,50	2,42	0,05
	RADPOL	umiarkowana	2,08	0,15	2,50	0,71	0,07
	RAFAKO	defensywna	1,63	0,15	1,50	0,29	0,03
	RAFAMET	defensywna	1,50	0,10	0,60	0,23	0,01
	REMAK	ofensywna	3,32	0,85	3,40	0,21	0,06
	ŚNIEZKA	umiarkowana	2,69	1,35	3,40	0,45	0,09
	STALPRODUKT	ofensywna	3,18	8,00	1,30	0,12	0,03
	STĄPORKÓW	defensywna	1,65	0,25	2,00	1,42	0,04
	WAWEL	ofensywna	3,08	10,00	4,00	0,47	0,08
	WIELTON	umiarkowana	1,07	0,24	5,80	-2,27	0,10
	ŻYWIEC	ofensywna	3,45	38,00	7,90	1,12	0,56
2010	AMBRA	defensywna	1,53	0,40	4,50	0,86	0,06
	APATOR	ofensywna	3,63	0,55	2,60	0,34	0,10
	DĘBICA	ofensywna	2,87	4,50	6,90	0,76	0,08
	DECORA	defensywna	1,61	0,30	1,60	0,58	0,03
	ESSYSTEM	umiarkowana	2,06	0,10	1,80	0,44	0,03
	FASING	defensywna	1,70	0,51	2,30	0,64	0,03
	FORTE	umiarkowana	1,98	1,00	8,10	0,75	0,08
	HYDROTOR	defensywna	1,74	1,25	3,80	0,59	0,44
	INDYKPOL	ofensywna	5,15	1,30	2,00	0,88	0,02
	INTROL	umiarkowana	1,86	0,30	4,40	0,73	0,10

1	2	3	4	5	6	7	8
2010	KĘTY	ofensywna	3,02	4,00	3,10	0,70	0,06
	KGHM	umiarkowana	2,63	3,00	1,70	0,13	0,04
	KOFOLA	defensywna	0,00	0,96	2,80	1,00	0,03
	KRUSZWICA	ofensywna	2,82	0,30	4,60	0,37	0,02
	NOVITA	ofensywna	4,52	2,10	8,60	1,01	0,07
	PUŁAWY	umiarkowana	1,99	8,15	9,60	4,38	0,10
	RADPOL	umiarkowana	2,26	0,15	1,50	0,53	0,05
	RAFAKO	defensywna	1,73	0,30	2,20	0,47	0,06
	RAFAMET	defensywna	1,15	0,38	2,10	0,47	0,02
	REMAK	umiarkowana	1,86	1,60	2,70	1,17	0,11
	SANOK	umiarkowana	2,71	0,45	3,20	0,40	0,05
	ŚNIEŻKA	umiarkowana	2,44	1,60	3,70	0,54	0,10
	SONEL	defensywna	1,63	0,12	1,50	0,35	0,03
	STALPRODUKT	ofensywna	2,88	8,00	2,90	0,22	0,02
	TERESA	defensywna	1,66	1,10	7,20	1,01	0,11
	WAWEL	ofensywna	2,91	10,00	2,40	0,31	0,07
	ŻYWIEC	ofensywna	3,60	50,00	8,80	1,38	0,92
2011	AMBRA	umiarkowana	1,91	0,40	7,70	0,54	0,05
	AMICA	umiarkowana	2,63	3,00	9,40	0,40	0,04
	APATOR	umiarkowana	2,64	0,35	3,40	0,24	0,05
	ARMATURA	defensywna	1,37	2,10	7,70	5,37	0,04
	BOGDANKA	umiarkowana	2,61	1,40	1,30	0,22	0,02
	DĘBICA	ofensywna	3,04	2,96	5,50	0,45	0,05
	DECORA	defensywna	1,71	0,30	3,60	0,49	0,03
	ESSYSTEM	umiarkowana	2,16	0,10	4,00	0,41	0,03
	FAMUR	defensywna	1,39	0,62	21,60	3,01	0,66
	FASING	defensywna	1,77	0,22	1,20	0,11	0,01
	FORTE	umiarkowana	2,11	0,75	7,90	0,82	0,06
	HYDROTOR	defensywna	1,62	0,85	4,30	0,41	0,03
	IMPEXMETAL	umiarkowana	2,65	0,20	5,70	0,71	0,05
	INDYKPOL	ofensywna	4,89	0,33	0,80	0,13	0,01
	INTROL	defensywna	1,64	0,34	7,40	0,83	0,11
	KĘTY	ofensywna	3,67	4,00	3,80	0,58	0,06
	KGHM	defensywna	1,59	14,90	13,50	0,26	0,13
	KOFOLA	defensywna	0,59	0,62	3,30	0,72	0,02
	KRUSZWICA	ofensywna	2,92	0,88	1,70	0,50	0,02
	LENA	defensywna	1,62	0,10	4,60	0,33	0,03
	MEGARON	ofensywna	4,76	0,95	4,60	0,47	0,15
	MENNICA	ofensywna	5,58	0,26	2,20	0,35	0,04
	NOVITA	ofensywna	4,31	2,50	13,20	1,20	0,08
	ORZEŁ BIAŁY	defensywna	1,64	0,61	3,20	0,28	0,04
	PBSFINANSE	defensywna	0,91	0,20	16,90	-5,01	0,43

1	2	3	4	5	6	7	8
2011	PLASTBOX	umiarkowana	2,66	0,20	1,80	3,40	0,10
	PULAWY	ofensywna	3,37	1,00	1,20	0,09	0,01
	RADPOL	umiarkowana	1,79	0,18	12,10	0,33	0,05
	RAFAKO	defensywna	1,60	0,57	7,30	0,72	0,10
	RAFAMET	defensywna	1,23	0,38	2,10	0,24	0,02
	SANOK	umiarkowana	2,69	0,54	4,50	0,38	0,06
	SECO	defensywna	1,43	0,10	0,40	-0,14	0,02
	SELENA	defensywna	1,64	0,32	6,00	0,16	0,02
	ŚNIEŻKA	umiarkowana	2,33	1,70	7,30	11,37	0,12
	SONEL	umiarkowana	1,85	0,33	8,00	0,73	0,07
	SOPHARMA	defensywna	0,92	0,17	2,90	0,58	0,07
	STALPRODUKT	ofensywna	2,83	3,50	1,50	0,11	0,01
	TERESA	umiarkowana	1,85	1,10	8,50	0,70	0,11
	WADEX	umiarkowana	1,91	0,50	6,80	0,44	0,07
	WAWEL	ofensywna	2,81	10,00	2,00	0,26	0,06
	ŻYWIEC	ofensywna	4,27	54,00	10,50	1,87	1,86
2012	ACAAUTOGAZ	umiarkowana	2,55	2,38	9,70	0,91	0,27
	AMBRA	umiarkowana	1,87	0,40	4,90	0,55	0,05
	APATOR	ofensywna	3,05	0,00	2,30	0,41	0,15
	APLISENS	defensywna	0,98	0,25	6,70	0,24	0,33
	ARMATURA	defensywna	1,57	0,20	16,40	-4,14	0,10
	BOGDANKA	ofensywna	4,90	4,00	2,90	0,47	0,06
	DĘBICA	ofensywna	3,01	3,29	5,40	0,49	0,05
	DECORA	defensywna	1,76	0,30	3,50	1,31	0,03
	ENERGOINSTAL	umiarkowana	1,85	0,25	1,70	0,42	0,04
	ESSYSTEM	umiarkowana	2,05	0,10	4,00	1,11	0,03
	FASING	defensywna	1,76	0,60	2,20	0,27	0,03
	FERRO	umiarkowana	1,95	0,30	4,80	-1,51	0,04
	FORTE	umiarkowana	2,42	0,75	5,80	0,56	0,05
	HYDROTOR	defensywna	1,55	1,25	4,60	0,43	0,04
	INDYKPOL	ofensywna	4,72	0,48	1,30	-0,11	0,01
	INTROL	umiarkowana	1,82	0,31	7,00	1,01	0,10
	IZOSTAL	ofensywna	3,24	0,17	2,30	0,27	0,04
	KĘTY	ofensywna	3,03	5,00	3,50	0,58	0,07
	KGHM	defensywna	1,78	28,34	14,90	1,16	0,26
	KOFOŁA	defensywna	0,51	0,89	3,20	1,98	0,02
	KRUSZWICA	ofensywna	3,27	0,98	3,50	3,43	0,03
	LENA	defensywna	1,68	0,15	5,00	0,42	0,04
	MEGARON	ofensywna	4,31	1,18	3,50	0,64	0,17
	NOVITA	ofensywna	4,10	2,90	12,60	1,22	0,09
	NOWAGAŁA	defensywna	1,59	0,07	3,00	-0,72	0,02
	ORZEŁ BIAŁY	defensywna	1,77	0,75	4,80	1,15	0,05

1	2	3	4	5	6	7	8
2012	PUŁAWY	ofensywna	3,23	3,66	2,70	0,12	0,03
	RADPOL	defensywna	2,22	0,47	5,90	1,01	0,14
	RAFAMET	defensywna	1,00	0,44	2,50	0,42	0,02
	RELPOL	umiarkowana	2,10	0,20	2,50	0,18	0,03
	SANOK	ofensywna	2,79	0,64	3,50	0,45	0,06
	ŚNIEŻKA	ofensywna	3,19	1,35	3,20	0,76	0,11
	SONEL	umiarkowana	1,84	0,40	8,10	0,84	0,09
	SOPHARMA	defensywna	0,84	0,15	2,90	0,58	0,06
	STAPORKÓW	defensywna	1,18	0,55	2,70	0,86	0,06
	SYNTHOS	defensywna	0,19	0,50	9,20	0,87	0,61
	TERESA	umiarkowana	2,21	1,14	8,60	0,76	0,12
	WADEX	defensywna	1,69	0,30	2,80	0,19	0,04
	WAWEL	ofensywna	2,58	11,00	1,40	0,25	0,05
	WIELTON	umiarkowana	2,60	0,20	4,70	0,67	0,08
	ZETKAMA	ofensywna	2,89	1,00	2,40	0,35	0,05
	ZPUE	umiarkowana	2,46	6,40	2,60	0,42	0,03
	ŻYWIEC	ofensywna	4,01	28,00	6,60	0,85	0,83
2013	ACAUTOGAZ	ofensywna	2,76	2,10	4,60	0,76	0,22
	AMBRA	umiarkowana	1,93	0,43	4,20	0,16	0,04
	AMICA	ofensywna	2,86	4,58	4,00	8,04	0,56
	APATOR	ofensywna	3,18	1,00	3,80	1,83	0,12
	APLISENS	defensywna	1,01	0,26	1,40	0,05	0,01
	AZOTY	ofensywna	3,41	1,50	2,40	0,21	0,02
	BOGDANKA	ofensywna	4,10	5,80	4,00	2,73	0,96
	DECORA	defensywna	1,79	0,42	3,20	2,28	0,47
	DĘBICA	ofensywna	3,30	3,38	3,20	0,42	0,41
	ENERGOINS	defensywna	1,73	0,30	1,80	0,04	0,03
	ESSYSTEM	umiarkowana	2,07	0,05	1,50	0,02	0,00
	FASING	defensywna	1,48	0,70	3,60	0,32	0,02
	FERRO	umiarkowana	1,86	0,24	2,20	0,03	0,00
	FORTE	umiarkowana	2,55	0,95	2,50	0,12	0,01
	HYDROTOR	umiarkowana	1,96	2,00	5,60	1,14	0,11
	INTROL	defensywna	1,27	0,37	4,30	0,04	0,01
	IZOSTAL	umiarkowana	2,62	0,18	1,94	0,03	0,00
	JSW	umiarkowana	2,67	2,52	4,70	31,61	0,66
	KĘTY	ofensywna	3,01	6,00	2,70	-25,87	1,73
	KGHM	ofensywna	3,30	9,80	8,30	16,62	16,99
	KOFOLA	ofensywna	6,14	0,89	2,50	0,13	0,12
	KOPEX	defensywna	0,86	0,05	0,50	0,14	0,01
	KRUSZWICA	ofensywna	3,66	0,11	0,20	0,07	0,10
	LENA	defensywna	1,72	0,30	6,90	0,01	0,01
	LENTEX	umiarkowana	1,91	0,15	2,00	1,50	0,11
	MEGARON	ofensywna	4,10	0,80	3,80	0,49	0,04

1	2	3	4	5	6	7	8
2013	MENNICA	ofensywna	3,63	0,50	3,30	0,19	0,02
	NOVITA	ofensywna	4,18	3,30	9,60	7,96	3,12
	ORLEN	ofensywna	4,47	1,50	3,70	0,20	0,20
	ORZEŁ BIAŁY	umiarkowana	2,06	0,22	1,40	0,17	0,02
	PCCEXOL	ofensywna	3,68	0,01	0,20	0,00	0,00
	PGNIG	ofensywna	3,12	0,15	2,50	0,07	0,06
	PLASTBOX	ofensywna	2,78	0,08	2,60	0,00	0,00
	POLICE	ofensywna	3,82	0,67	2,80	1,23	0,08
	PULAWY	umiarkowana	2,69	10,38	5,40	18,55	16,48
	RADPOL	umiarkowana	2,38	0,20	1,60	0,06	0,06
	RAFAMET	defensywna	0,92	0,30	1,90	0,74	0,06
	RELPOL	umiarkowana	1,95	0,37	4,40	2,46	0,07
	ROP CZYCE	defensywna	1,50	0,35	1,40	1,76	0,01
	SANOK	umiarkowana	2,65	1,15	2,80	0,16	0,02
	SEKO	ofensywna	3,14	0,13	1,80	0,01	0,00
	SELENAFM	umiarkowana	2,32	0,38	1,60	0,02	0,00
	SONEL	umiarkowana	2,11	0,44	5,50	0,04	0,00
	STALPRODUKT	defensywna	1,20	1,00	0,50	-0,16	0,03
	STĄPORKOW	defensywna	0,22	0,35	1,20	0,92	0,01
	SYNTHOS	ofensywna	3,32	0,76	13,90	0,87	0,04
	ŚNIEZKA	umiarkowana	1,86	2,50	5,60	0,53	0,08
	TERESA	umiarkowana	2,42	1,00	7,40	0,19	0,03
	WADEX	defensywna	1,56	0,44	3,10	1,19	1,09
	WAWEL	ofensywna	2,19	14,00	1,10	3,91	3,80
	WIELTON	umiarkowana	2,50	0,24	3,50	0,58	0,06
	ZAMET	defensywna	1,78	0,32	5,90	0,56	0,10
	ZPUE	umiarkowana	2,54	10,44	2,40	229,96	18,97
	ŻYWIEC	ofensywna	2,93	27,00	7,50	223,98	43,14
2014	ACAUTOGAZ	ofensywna	3,00	2,30	7,80	2,27	0,36
	AMBRA	defensywna	1,74	0,45	5,80	0,44	0,07
	AMICA	ofensywna	3,09	3,50	3,20	7,85	0,42
	APATOR	ofensywna	3,26	0,30	1,60	0,11	0,01
	APLISENS	defensywna	1,17	0,26	2,20	0,07	0,01
	AZOTY	ofensywna	3,66	0,20	0,30	-5,05	0,05
	BOGDANKA	ofensywna	3,51	5,80	6,00	4,01	0,11
	CIECH	ofensywna	4,02	1,13	2,70	-0,10	0,03
	DECORA	umiarkowana	1,83	0,42	7,00	-2,68	0,31
	DĘBICA	ofensywna	3,33	4,18	4,70	10,38	22,14
	ENERGOINS	defensywna	1,40	0,60	5,10	0,48	0,49
	ERGIS	ofensywna	3,09	0,10	2,60	0,35	0,03
	ESSYSTEM	umiarkowana	2,20	0,05	2,20	0,16	0,01
	FAMUR	defensywna	1,28	0,84	24,80	10,92	0,42
	FASING	defensywna	1,52	0,70	4,10	8,16	0,35

1	2	3	4	5	6	7	8
2014	FERRO	umiarkowana	1,85	1,00	10,80	1,78	0,08
	FORTE	umiarkowana	2,55	1,50	2,90	1,36	0,11
	HYDROTOR	umiarkowana	2,30	2,00	6,20	0,73	0,08
	INDYKPOL	ofensywna	5,80	0,14	0,30	0,47	0,07
	INTROL	umiarkowana	2,19	0,38	4,10	0,02	0,00
	IZOSTAL	umiarkowana	2,14	0,12	2,70	0,01	0,00
	KĘTY	ofensywna	3,12	10,00	3,50	24,88	2,71
	KGHM	ofensywna	3,21	5,00	4,60	15,91	1,35
	KOFOŁA	ofensywna	5,41	0,65	1,70	1,39	3,66
	KRUSZWICA	ofensywna	3,89	2,34	4,00	0,11	0,11
	LENA	umiarkowana	1,82	0,30	7,20	0,92	0,03
	LENTEX	umiarkowana	2,00	0,35	4,10	0,90	0,77
	MEGARON	ofensywna	3,79	0,55	2,80	0,08	0,08
	MENNICA	ofensywna	3,90	0,45	3,20	0,17	0,01
	MERCOR	defensywna	1,14	9,26	52,20	3,56	0,19
	NOVITA	ofensywna	3,75	2,03	4,10	0,80	0,18
	NOWAGALA	defensywna	1,33	0,08	7,10	0,02	0,01
	ORLEN	ofensywna	4,41	1,44	2,90	-1,64	0,09
	PCCEXOL	ofensywna	3,82	0,03	0,90	0,04	0,00
	PGNIG	ofensywna	2,89	0,15	3,40	0,22	0,02
	PLASTBOX	ofensywna	3,03	0,08	3,10	0,08	0,01
	POLICE	ofensywna	3,53	0,31	1,70	-0,48	0,04
	POLNA	umiarkowana	2,03	2,00	7,70	3,70	0,44
	PROTEKTOR	defensywna	0,64	0,27	9,80	0,47	0,06
	PUŁAWY	umiarkowana	2,64	3,90	7,40	2,64	0,02
	RADPOL	umiarkowana	1,99	0,28	3,50	0,07	0,00
	RAFAMET	defensywna	0,80	0,15	0,90	0,51	0,02
	RAWLPLUG	defensywna	1,55	0,33	5,00	0,93	0,43
	RELPOL	umiarkowana	2,08	0,25	4,20	0,62	0,29
	ROPCZYCE	defensywna	1,55	0,65	4,10	0,98	0,16
	SANOK	umiarkowana	2,16	1,27	2,50	1,71	0,32
	SECOGROUP	defensywna	0,80	0,75	3,30	0,69	0,10
	SEKO	ofensywna	2,76	0,32	5,00	0,24	0,04
	SELENAFM	umiarkowana	2,04	0,28	2,00	0,52	0,06
	SONEL	defensywna	1,79	0,30	4,00	0,44	0,06
	STALPRODUKT	umiarkowana	2,32	0,60	0,10	0,01	0,00
	SYNTHOS	defensywna	1,17	0,31	7,50	0,01	0,00
	ŚNIEZKA	ofensywna	3,41	2,50	6,50	4,37	0,90
	TERESA	umiarkowana	2,47	1,20	8,10	2,39	0,40
	WADEX	defensywna	1,13	0,30	6,40	0,53	0,06
	WAWEL	defensywna	1,85	20,00	1,90	60,76	15,10
	WIELTON	umiarkowana	2,58	0,29	7,20	0,01	0,00
	WOJAS	umiarkowana	2,41	0,15	1,90	0,01	0,00
	ZPUE	umiarkowana	2,44	12,38	4,40	0,45	0,40
	ŻYWIEC	umiarkowana	2,68	13,00	3,40	0,84	0,45

Źródło: opracowanie własne na podstawie Notoria Serwis SA oraz „Roczników Giełdowych” Wydawnictwa Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Załącznik 4

Średnie roczne wartości współczynnika *Wsf* według scenariuszy realizacji urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa, obliczone dla przemysłowych spółek giełdowych według branż przemysłu w poszczególnych latach okresu 2006–2014

Sektor przemysłu	Scenariusze zmiany wskaźnika EAT/OCF	Rok									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Chemiczny	Średnia branżowa	0,23	0,81	0,97	-10,43	1,90	-2,38	8,69	0,48	1,98	
		1,02	0,81	1,76	3,34	3,89	1,05	8,22	0,48	1,98	
	EAT/OCF > 0	x	x	0,78	0,65	0,14	x	11,05	x	x	
	EAT/OCF < 0	-2,96	x	x	-7,04	-0,16	-13,76	x	x	x	
		EAT > 0 oraz OCF < 0	x	x	-1,19	-53,12	-0,24	-4,70	x	x	x
	Drzewny	Średnia branżowa	2,48	0,29	-0,13	4,04	0,62	1,37	0,87	4,17	13,10
1,40			1,06	0,85	5,60	3,85	0,58	0,38	0,49	5,42	
EAT/OCF > 0		8,98	x	x	x	0,46	12,17	13,77	98,89	28,35	
EAT/OCF < 0		x	x	-2,39	-0,64	-1,08	-1,38	-0,64	-5,39	-1,94	
		EAT > 0 oraz OCF < 0	x	-1,62	-0,57	x	-0,40	-6,88	-8,06	-28,12	x
Elektro-maszynowy		Średnia branżowa	1,60	0,34	0,68	1,13	0,16	0,99	0,61	3,88	-4,87
	2,85		2,64	1,12	1,64	1,74	2,67	1,03	9,05	0,97	
	EAT/OCF > 0	0,19	x	0,25	x	1,22	x	x	1,97	2,11	
	EAT/OCF < 0	x	-1,24	-1,08	-1,34	-1,26	-10,12	-2,39	-3,53	x	
		EAT > 0 oraz OCF < 0	-1,30	-3,82	-2,39	-1,22	-1,80	-2,83	-0,66	-88,20	-22,58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Farmaceutyczny	Średnia branżowa	-0,41	-9,88	-0,02	6,96	0,93	0,87	-0,54	0,76	1,05
	EAT/OCF > 0	0,65	1,00	1,08	0,96	2,57	1,02	1,85	1,03	1,86
	EAT < 0 oraz OCF < 0	1,71	1,71	1,25	11,42	1,44	6,08	0,88	2,01	0,22
	EAT < 0 oraz OCF > 0	x	x	-3,05	x	x	-1,14	-0,60	-0,40	-1,34
	EAT > 0 oraz OCF < 0	-6,77	-32,70	x	-3,34	-1,59	-3,67	-3,04	-1,49	x
Leki	Średnia branżowa	0,36	0,13	-0,23	2,68	4,04	6,61	0,93	3,81	-0,47
	EAT > 0 oraz OCF > 0	0,71	1,20	1,09	0,39	0,70	0,37	0,35	0,39	0,82
	EAT < 0 oraz OCF < 0	0,41	1,26	7,86	8,86	24,75	11,95	3,85	41,22	3,48
	EAT < 0 oraz OCF > 0	x	-2,59	-2,78	-1,49	-4,63	x	-2,84	-0,12	x
	EAT > 0 oraz OCF < 0	-0,69	-0,93	-0,48	-0,15	-3,54	-0,22	-0,68	-2,79	-8,96
Materiały budowlane	Średnia branżowa	1,01	-2,12	-2,85	1,92	79,20	-0,09	0,22	1,22	0,55
	EAT > 0 oraz OCF > 0	1,19	1,26	0,62	2,71	5,86	1,21	1,30	1,84	0,95
	EAT < 0 oraz OCF < 0	3,11	6,31	11,28	2,56	1390,03	0,25	0,96	x	1,15
	EAT < 0 oraz OCF > 0	-0,09	-0,37	-0,74	-1,31	-0,70	-4,01	-1,33	-0,42	-0,72
	EAT > 0 oraz OCF < 0	-1,47	-11,25	-25,46	-2,06	-1,69	-1,02	x	-1,29	-0,79
Metalowy	Średnia branżowa	3,51	0,85	4,53	0,72	0,10	1,27	0,18	1,02	9,40
	EAT > 0 oraz OCF > 0	2,06	1,41	2,37	0,61	1,25	1,27	0,70	2,88	14,83
	EAT < 0 oraz OCF < 0	20,43	1,87	20,26	3,50	x	x	x	x	0,22
	EAT < 0 oraz OCF > 0	-0,02	-0,58	-4,78	-0,08	-1,32	x	-0,02	-1,03	-1,14
	EAT > 0 oraz OCF < 0	-1,75	-1,24	-0,26	-0,66	-2,37	x	-1,79	-1,19	-0,43
Motoryzacyjny	Średnia branżowa	0,45	0,68	0,48	0,06	0,45	0,60	0,36	1,51	4,79
	EAT > 0 oraz OCF > 0	0,62	0,87	0,92	0,35	1,08	0,79	0,72	0,85	0,74
	EAT < 0 oraz OCF < 0	x	0,11	x	x	x	x	x	4,18	20,97
	EAT < 0 oraz OCF > 0	x	x	x	x	-0,60	x	-1,09	x	x
	EAT > 0 oraz OCF < 0	-0,05	x	-1,30	x	-0,42	-0,18	x	x	x

Paliwowy	Średnia branżowa		0,76	-16,19	1,53	0,71	-0,32	1,06	-1,21	1,20	-0,39
	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF > 0	1,76	29,17	2,05	0,59	0,99	2,13	2,31	0,32	0,48
		EAT < 0 oraz OCF < 0	x	1,12	21,65	7,56	0,61	7,61	6,80	11,92	194,00
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF > 0	-3,61	x	-1,22	x	x	x	x	-0,02	-2,20
Spożywczy	Średnia branżowa		0,75	-0,13	6,89	0,02	1,67	0,33	-0,30	-7,79	-1,87
	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF > 0	1,00	1,35	5,24	4,38	3,68	2,35	0,83	2,62	0,77
		EAT < 0 oraz OCF < 0	x	x	19,81	x	0,75	1,64	0,55	7,83	x
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF > 0	x	x	-0,60	-14,12	-2,57	-8,44	-1,28	-9,37	x
Surowcowy	Średnia branżowa		-1,04	-3,99	-3,21	-0,19	-7,72	-0,59	-9,84	-47,75	-9,28
	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF < 0	1,65	1,41	-0,36	0,14	0,93	12,21	-1,25	6,26	-8,08
		EAT < 0 oraz OCF > 0	1,32	0,85	0,77	0,78	0,70	0,93	0,68	0,43	0,50
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF < 0	1,99	1,97	x	x	1,64	46,07	x	23,76	x
Tworzyw sztucznych	Średnia branżowa		x	x	-2,63	-1,13	x	x	-7,03	x	-16,65
	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF < 0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		EAT < 0 oraz OCF > 0	0,46	-0,14	0,28	0,50	-4,26	0,56	0,38	0,54	0,64
	EAT/OCF < 0	EAT > 0 oraz OCF > 0	0,71	0,77	0,45	0,50	0,50	1,08	0,49	0,54	0,79
	EAT/OCF > 0	EAT < 0 oraz OCF < 0	x	x	0,16	x	x	x	x	x	x
		EAT > 0 oraz OCF > 0	-0,05	-3,20	-0,31	x	x	-1,52	-0,14	x	-0,11
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF < 0	x	-0,74	x	x	-13,78	x	x	x	x

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.

Załącznik 5

Częstotliwość występowania dodatnich i ujemnych średnich rocznych wartości współczynnika *Wrsf* według scenariuszy realizacji urealnionych korzyści finansowych przedsiębiorstwa w publicznych przemysłowych spółkach akcyjnych w latach 2006–2014

Sektor przemysłu	Scenariusze zmiany wskaźnika <i>EAT/OCF</i>		Liczba podmiotów w danym roku								
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
Chemiczny	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	4	5	3	1	3	4	5	6	6
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	0	0	1	2	1	0	1	0	0
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	1	0	0	2	1	1	0	0	0
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Drzewny	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	6	5	5	6	2	3	5	3	4
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	1	0	0	0	2	2	1	1	3
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	0	0	2	2	3	1	1	2	1
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	0	2	1	0	1	2	1	2	0
Elektroma- szynowy	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	15	14	19	19	11	18	19	20	17
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	1	0	1	0	2	0	0	2	1
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	0	2	1	2	4	1	1	1	0
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	6	7	2	2	7	5	4	1	6
Farmaceu- tyczny	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	2	1	2	2	4	4	2	3	5
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	2	3	3	5	2	2	2	3	2
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	0	0	2	0	0	1	2	2	1
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	1	2	0	1	3	2	3	1	0
Lekki	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	6	5	2	2	3	1	3	4	4
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	1	1	1	3	2	5	3	1	3
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	0	2	4	2	1	0	1	1	0
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	2	1	2	2	3	3	2	3	2
Materiały budowlane	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	10	8	9	10	8	11	8	12	10
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	2	2	2	4	1	1	3	0	2
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	1	1	4	2	4	3	7	3	3
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	2	5	3	1	5	3	0	1	1
Metalowy	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	10	12	11	11	11	17	12	9	11
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	2	1	3	2	0	0	0	0	1
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	1	1	2	2	2	0	2	6	2
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	3	3	1	2	4	0	3	2	3
Motoryza- cyjny	<i>EAT/OCF</i> > 0	<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> > 0	3	3	4	4	3	4	4	4	4
		<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> < 0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
	<i>EAT/OCF</i> < 0	<i>EAT</i> < 0 oraz <i>OCF</i> > 0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
		<i>EAT</i> > 0 oraz <i>OCF</i> < 0	1	0	1	0	1	1	0	0	0

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
Paliwowy	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF > 0	2	3	1	2	3	2	2	3	1
		EAT < 0 oraz OCF < 0	0	2	2	2	2	2	2	1	1
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF > 0	1	0	1	0	0	0	0	1	2
		EAT > 0 oraz OCF < 0	1	0	1	1	0	1	0	0	1
Spożywczy	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF > 0	14	13	10	13	14	9	12	11	14
		EAT < 0 oraz OCF < 0	0	0	4	0	1	3	1	3	0
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF > 0	0	0	2	4	2	2	5	1	0
		EAT > 0 oraz OCF < 0	2	5	2	1	2	5	1	4	5
Surowcowy	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF > 0	1	1	2	2	3	3	3	3	2
		EAT < 0 oraz OCF < 0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF > 0	0	0	1	1	0	0	1	0	2
		EAT > 0 oraz OCF < 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tworzyw sztucznych	EAT/OCF > 0	EAT > 0 oraz OCF > 0	4	4	4	6	4	4	5	6	5
		EAT < 0 oraz OCF < 0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	EAT/OCF < 0	EAT < 0 oraz OCF > 0	2	1	1	0	0	1	1	0	1
		EAT > 0 oraz OCF < 0	0	1	0	0	2	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w Notoria Serwis SA.