

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 326

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Redaktorzy naukowi
Adam Kopiński, Agnieszka Bem



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Jadwiga Marcinek
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-412-7

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Iwona D. Czechowska: Kondycja gospodarstw domowych i konsumentów (60+) oraz uwarunkowania rynkowe ich zachowań	11
Joanna Duda: Działalność finansowa i inwestycyjna polskich MSP w kontekście międzynarodowym	21
Ewa Dziawgo: Hybrydowa opcja collar – analiza własności	35
Anna Feruś: Rola i znaczenie metody granicznej analizy danych w szacowaniu ryzyka kredytowego przedsiębiorstw	49
Beata Guziejewska: Polityka kształtowania dochodów samorządu terytorialnego w świetle wybranych koncepcji teoretycznych.....	60
Marcin Jamroży, Agnieszka Kopeć, Stephan Kudert: Opodatkowanie opcji pracowniczych w relacji polsko-niemieckiej.....	71
Jacek Jaworski: Luki w zarządczych informacjach finansowych a zmiany przychodów i zysków małych przedsiębiorstw w Polsce. Wyniki badań...	82
Marta Kacprzyk: Kierunki zmian marży zysku operacyjnego spółek wchodzących na rynek regulowany GPW w Warszawie	93
Jerzy Kitowski: Metody oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw budowlanych.....	104
Marzena Krawczyk: Wydatki przedsiębiorstw na działalność badawczo-rozwojową a pomiar innowacyjności	115
Jarosław Kubiak: Ryzyko kredytowe a wykorzystanie długu krótkoterminowego przez przedsiębiorstwa.....	123
Agnieszka Kuś, Magdalena Hodun: Determinanty kształtowania się wskaźnika EPS wybranych spółek przemysłu spożywczego i metalowego – ujęcie modelowe	133
Justyna Łukomska-Szarek: Operacyjna i całkowita zdolność do rozwoju samorządów terytorialnych państw Grupy Wyszehradzkiej.....	143
Przemysław Panfil: Czy Polsce potrzebny jest Pakt Fiskalny?	154
Agnieszka Pawłowska: Identyfikacja zagrożeń związanych z ryzykiem przerwy w działalności gospodarczej małych i średnich przedsiębiorstw.....	163
Joanna Pawłowska-Tyszko, Michał Soliwoda: Stan rozwoju rolnictwa a system podatkowy wybranych państw UE	171
Agnieszka Perepeczo: Reakcja inwestorów na decyzje o wypłacie dywidendy a kryzys finansowy	184

Aleksandra Pieloch-Babiarz: Wysokość pieniężnych wypłat dywidendy a kształtowanie się kursu giełdowego akcji spółek w pierwszym dniu notowań „Bez dywidendy”	196
Artur Sajnog: Wpływ kapitalizacji rezerw na długookresową rentowność publicznych spółek giełdowych.....	209
Maria Sierpińska: Zastosowanie nettingu w rozliczeniach wewnątrz korporacyjnych.....	222
Agata Sierpińska-Sawicz: Alternatywne do akcji formy lokowania kapitału i ich stopy zwrotu.....	232
Dariusz Siudak: Analiza czasu trwania faz procesu migracji wartości przedsiębiorstw	243
Dorota Starzyńska, Wacława Starzyńska: Przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym na rynku zamówień publicznych w Polsce. Analiza porównawcza z firmami krajowymi.....	259
Małgorzata Szalucka: <i>Joint venture versus</i> samodzielne prowadzenie działalności poza granicami kraju – doświadczenia polskich inwestorów bezpośrednich.....	271
Stanisław Urbański, Maciej Winiarz, Kacper Urbański: Ocena zarządzania polskimi funduszami Inwestycyjnymi w latach 2000-2011	284
Aldona Uziębło: Ujęcie działalności finansowej w rachunku przepływów pieniężnych a weryfikacja prawidłowości sprawozdania finansowego.....	296
Stanisław Wieteska: Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej wprowadzającego sprzęt elektryczny i elektroniczny	306
Anna Wildowicz-Giegiel: Zdolność konkurencyjna a rentowność przedsiębiorstw w Polsce w latach 2001-2010	318
Radosław Witczak: Odzyskanie VAT naliczonego w podmiotach leczniczych	328
Elżbieta Wrońska-Bukalska: Wykup akcji własnych i dywidenda jako narzędzia obrony przed wrogim przejęciem.....	336
Stefan Wrzosek: Krytyka wybranych propozycji dotyczących rachunku efektywności inwestycji rzeczowych	344
Dariusz Zawadka: Wpływ kryzysu na rynkach finansowych na kondycję europejskich alternatywnych systemów obrotu.....	353
Danuta Zawadka, Agnieszka Strzelecka: Struktura terminowa zobowiązań przedsiębiorstw rolniczych z tytułu kredytu bankowego – ujęcie porównawcze	365
Beata Zyznarska-Dworczak: Zintegrowane instrumentarium rachunkowości zarządczej kluczem do zarządzania kosztami we współczesnym przedsiębiorstwie	377

Summaries

Iwona D. Czechowska: The condition of households and consumers (60+) and market factors of their behaviour	20
Joanna Duda: Financial and investment activity of Polish SMEs in the international context	34
Ewa Dziawgo: Hybrid options collar – the analysis of properties	48
Anna Feruś: Role and importance of Data Envelopment Analysis method for the estimation of companies' credit risk	59
Beata Guziejewska: Local government revenues policy in the light of selected theoretical concepts.....	70
Marcin Jamróży: Taxation of employee stock options in the German-Polish relations.....	81
Jacek Jaworski: Gaps in managerial financial information and changes of revenue and profit in small enterprises in Poland. Research results.....	92
Marta Kacprzyk: Trends in changes of operating profit margin of companies which are going public and getting listed on the Warsaw Stock Exchange	103
Jerzy Kitowski: Assessment methods of building enterprises financial standing	114
Marzena Krawczyk: Expenditures of enterprises on research and development activity versus measurement of innovation	122
Jarosław Kubiak: Credit risk and the use of short-term debt by companies ..	132
Agnieszka Kuś, Magdalena Hodun: Determinants of shaping the EPS rate of some companies of food and metal industry – model approach	142
Justyna Łukomska-Szarek: Operational and overall capability of Visegrád Group countries to develop local governments	153
Przemysław Panfil: Does Poland need Fiscal Compact?.....	162
Agnieszka Pawłowska: Identification of hazards of business interruption risk in small and medium sized enterprisers.....	170
Joanna Pawłowska-Tyszko, Michał Soliwoda: State of agricultural development vs. tax systems in selected EU countries	183
Agnieszka Perepeczo: The reaction of investors to changes in the dividend policy and the financial crisis	195
Aleksandra Pieloch-Babiarz: Amount of cash dividend payments and the „ex-dividend” day return's formation	208
Artur Sajnog: The impact of capitalization of reserves on long-term profitability in public quoted companies.....	221
Maria Sierpińska: The use of netting in accounts settlements within the corporation	231
Agata Sierpińska-Sawicz: Alternative to stocks forms of capital investing and their rates of return.....	242

Dariusz Siudak: The duration analysis of enterprises' value migration stages.....	258
Dorota Starzyńska, Wacława Starzyńska: Enterprises with foreign capital on the public procurement market in Poland. Comparative analysis with domestic firms.....	269
Małgorzata Szalucka: <i>Joint venture versus solo venture</i> outside the country – experience of Polish direct investors	283
Stanisław Urbański, Maciej Winiarz, Kacper Urbański: Evaluation of the management of Polish investment funds in the last decade	295
Aldona Uziębło: Including the financial activity in the account of cash flows and verification of the correctness of financial statement.....	305
Stanisław Wieteska: Liability insurance of companies introducing electrical and electronic equipment.....	317
Anna Wildowicz-Giegiel: Competitive ability and profitability of enterprises in Poland in the years 2001-2010	327
Radosław Witczak: Factors influencing the possibility of receiving the input tax in health care unites – chosen issues	335
Elżbieta Wrońska-Bukalska: Shares repurchases and dividend payout as methods of defense against hostile takeovers.....	343
Stefan Wrzosek: Critique of chosen propositions regarding real investment efficiency calculation.....	352
Dariusz Zawadzka: Impact of the financial markets crisis on the alternative European investment markets' standing	364
Danuta Zawadzka, Agnieszka Strzelecka: Term structure of agricultural companies' bank loan liabilities – comparative approach.....	376
Beata Zyznarska-Dworczak: Integration of management accounting instruments for cost management in modern enterprise.....	385

Agnieszka Kuś, Magdalena Hodun

Państwowa Szkoła Wyższa w Białej Podlaskiej

DETERMINANTY KSZTAŁTOWANIA SIĘ WSKAŹNIKA EPS WYBRANYCH SPÓŁEK PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO I METALOWEGO – UJĘCIE MODELOWE

Streszczenie: W opracowaniu dokonano określenia zmiennych determinujących wielkość wyniku finansowego netto przypadającego na jedną akcję oraz wskazano siłę i kierunki wpływu tych czynników w przedsiębiorstwach spożywczych i metalowych. Przeprowadzone badania objęły spółki notowane na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie i dotyczyły lat 2004-2009. Badania wskazują na istnienie czynników zarówno dodatnio, jak i ujemnie wpływających na wielkość zyskowności jednej akcji, zależnych od sektora przemysłu.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwa przemysłowe, zyskowność jednej akcji, model regresji wielorakiej.

1. Wstęp

Rynek kapitałowy jest jednym z najbardziej zorganizowanych składników rynku finansowego. Zapewnia przepływ środków finansowych od podmiotów dysponujących kapitałem do jednostek chcących osiągnąć korzystne cele inwestycyjne. Zapewnia gospodarce mechanizm stymulujący inwestowanie oraz steruje alokacją zasobów stosownie do istniejących preferencji [Waśniewski, Skoczylas 2002, s. 123]. Obejmuje rynek kredytowy, gdzie główną rolę odgrywa system bankowy, oraz rynek papierów wartościowych, który dzieli się na pierwotny i wtórny. Między dwoma składowymi rynku papierów wartościowych występują bardzo silne powiązania, duża płynność rynku wtórnego zwiększa bowiem szanse powodzenia emisji nowych papierów wartościowych [Ćwiakała-Małys, Nowak 2005, s. 285-286].

Pozytywna ocena przedsiębiorstwa na rynku kapitałowym pozwala na uzyskanie dodatkowego kapitału na cele rozwojowe oraz chroni przed przejęciem przez kontrahentów drogą wykupu kontrolowanego pakietu akcji [Bień 2002, s. 101]. Wskaźniki rynku kapitałowego są niezwykle istotne dla inwestorów i akcjonariuszy, gdyż informują o rynkowej wartości firmy [Ciseł, Narkiewicz 2002, s. 198].

Podstawowym wskaźnikiem służącym do oceny pozycji spółki na rynku kapitałowym jest zyskowność jednej akcji (EPS), informująca, jaka część zysku (straty) netto przypada na jedną akcję [Stępień 2008, s. 109]. Wskaźnik ten został zaliczony do rynkowych, mimo że do jego wyznaczenia wystarczające jest posiadanie odpowiednich danych księgowych [Ciseł, Narkiewicz 2002, s. 199], stanowi on bowiem podstawę do ogólnej oceny przedsiębiorstwa. Wielkość wskaźnika jest istotna dla właścicieli kapitału akcyjnego liczących na korzystną dywidendę oraz oczekujących wzrostu wartości akcji ze względu na rosnący zysk spółki. Niska i malejąca wielkość wskaźnika może być przyczyną wyzywania się akcji danego przedsiębiorstwa, natomiast wysoki zysk na akcję może prowadzić do wzrostu ceny rynkowej akcji [Gabrusewicz 2005, s. 249].

2. Cel i metody badań

Celem opracowania jest określenie zmiennych determinujących wielkość wyniku finansowego netto przypadającego na jedną akcję w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego i metalowego oraz wskazanie siły i kierunku wpływu tych czynników. Badania miały charakter trzyetapowy. W etapie pierwszym dokonano analizy korelacji liniowej między zmienną zależną Y a podstawowymi wskaźnikami służącymi do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Uzyskane w ten sposób wyniki pozwoliły wyłonić zmienne objaśniające, które w statystycznie istotny sposób są skorelowane ze zmienną objaśnianą. Drugi polegał na zbudowaniu ekonometrycznego modelu liniowego (modelu regresji wielorakiej) opisującego zysk (stratę) netto na akcję. Za zmienne objaśniające w tym modelu przyjęte zostały tylko te, które w pierwszym etapie okazały się statystycznie istotnie skorelowane ze zmienną objaśnianą. W trzecim, ostatnim etapie przy użyciu metody regresji wstecznej (krokowej) z otrzymanego w etapie drugim modelu wyeliminowano zmienne nieistotne, uzyskując w ten sposób model, w którym wszystkie zmienne objaśniające mają istotny wpływ na zmienną zależną Y. Otrzymany w ten sposób model posłużył do określenia determinant wartości rynkowej oraz pozwolił określić kierunek i siłę ich wpływu na sytuację finansową przedsiębiorstw.

Wszystkie analizowane w pracy zmienne zostały obliczone jako średnia arytmetyczna wielkości poszczególnych wskaźników finansowych przedsiębiorstw z danego sektora przemysłu. Badania wykonano za pomocą pakietu statystycznego STATISTICA PL, przyjmując poziom istotności 0,05.

Objęły one spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, które według klasyfikacji stosowanej przez GPW zaliczane są do branży przemysłowej. Badania przeprowadzono w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego i metalowego. Doboru obiektów dokonano w sposób celowy, przy uwzględnieniu specyfiki i liczebności przedsiębiorstw w danym sektorze. Okres badawczy obejmował lata 2004-2009. Wykorzystane informacje pochodziły z jednostkowych kwartalnych sprawozdań finansowych, dostępnych w bazie Notoria Servis. W celu zapewnienie

nia homogeniczności badanych przedsiębiorstw w analizach uwzględniono tylko te spółki, które były obecne na GPW w Warszawie we wszystkich latach badanego okresu. Ponadto w analizach nie wzięto pod uwagę wyników finansowych spółek giełdowych, w których odnotowano ujemny kapitał własny, osiągnęły wskaźniki finansowe o wielkościach znacznie odbiegających od przyjętych w literaturze przedmiotu oraz w których brak danych uniemożliwił obliczenie wybranych wskaźników finansowych. Ostatecznej analizie poddano 15 przedsiębiorstw.

3. Wyniki badań

W tabeli 1 zaprezentowano współczynniki korelacji liniowej Pearsona (r) oraz wartości p -value dla testu istotności współczynnika korelacji liniowej (p) dla wskaźnika zysk (strata) netto na akcję oraz wskaźników służących do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw z sektora przemysłu spożywczego i metalowego.

Tabela 1. Wyniki analizy korelacji liniowej między wskaźnikiem zysk (strata) netto na akcję a wskaźnikami służącymi do oceny sytuacji finansowej w przedsiębiorstwach z wybranych sektorów branży przemysłowej

Wskaźniki określające sytuację finansową	Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego		Przedsiębiorstwa przemysłu metalowego	
	r	p	r	p
ROS	0,9316	0,000	0,4390	0,032
ROA	0,8950	0,000	0,4548	0,026
ROE	0,8465	0,000	0,3480	0,096
Cykl konwersji należności	0,2083	0,329	0,4209	0,041
Cykl konwersji zapasów	-0,2339	0,271	0,4546	0,026
Cykl konwersji zobowiązań	0,0227	0,916	0,5651	0,004
Cykl konwersji gotówki	0,0021	0,992	-0,3072	0,144
Wskaźnik płynności bieżącej	0,5424	0,006	-0,0843	0,695
Wskaźnik płynności szybkiej	0,5912	0,002	-0,0981	0,648
Wskaźnik płynności gotówkowej	0,6300	0,001	-0,1350	0,529
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	-0,5083	0,011	-0,2986	0,156
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	-0,3572	0,087	-0,4803	0,018
Wskaźnik zadłużenia długoterminowego	-0,2944	0,163	-0,3093	0,141
Aktywa trwałe/Aktywa obrotowe	-0,1421	0,508	0,1370	0,523
Zapasy/Aktywa obrotowe	-0,4329	0,035	-0,0086	0,968
Należności krótkoterminowe/Aktywa obrotowe	-0,1598	0,456	-0,3280	0,118
Inwestycje krótkoterminowe/Aktywa obrotowe	0,3475	0,096	0,3244	0,122
Pokrycie aktywów trwałych kapitałem własnym	0,4045	0,050	0,7556	0,000
Pokrycie aktywów trwałych kapitałem stałym	0,279	0,187	0,7726	0,000
Kapitał obrotowy netto/Aktywa ogółem	0,2219	0,297	0,5910	0,002

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki analizy korelacji liniowej dla przedsiębiorstw przemysłu spożywczego dowodzą istnienia dodatniej zależności statystycznie istotnej w przypadku wskaźników rentowności, płynności finansowej oraz pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym. Można sądzić, iż w przedsiębiorstwach spożywczych efektywnemu prowadzeniu działalności towarzyszy wzrost wartości rynkowej przedsiębiorstw. Ponadto wyższa zdolność do regulowania krótkoterminowych zobowiązań za pomocą majątku obrotowego bądź jego komponentów oraz bardziej rygorystyczne przestrzeganie złotej reguły bilansowania jest najprawdopodobniej przyczyną lepszej kondycji finansowej przedsiębiorstw na rynku kapitałowym. Ujemna zależność statystycznie istotna wystąpiła w przypadku wskaźnika ogólnego zadłużenia oraz wskaźnika udziału zapasów w aktywach obrotowych. W spółkach przemysłu spożywczego wzrostowi udziału kapitałów obcych w ogóle źródeł finansowania majątku oraz zwiększeniu się udziału zapasów w aktywach obrotowych towarzyszy spadek wielkości zysku przypadającego na akcję.

W przemyśle metalowym statystycznie istotną liniową korelację pozytywną odnotowano w odniesieniu do rentowności sprzedaży, rentowności majątku, cyklu konwersji należności, zapasów i zobowiązań, pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym oraz kapitałem stałym, a także udziału kapitału obrotowego netto w aktywach ogółem. Można przypuszczać, iż w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego wzrost zysku w wypracowanych przychodach ze sprzedaży oraz w zaangażowanych środkach gospodarczych powoduje zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej przedsiębiorstw. Ponadto wzrost długości cyklu rotacji rzeczowych aktywów obrotowych oraz wydłużanie okresu egzekwowania należności i spłaty zobowiązań zapewne powoduje zwiększenie wartości rynkowej przedsiębiorstw. Można sądzić, iż wyższemu wskaźnikowi zyskowności jednej akcji towarzyszy również wzrost udziału kapitałów własnych i stałych w finansowaniu majątku trwałego oraz udziału kapitału obrotowego netto w aktywach ogółem. Statystycznie istotną korelację negatywną odnotowano w przypadku wskaźnika zadłużenia kapitału własnego. Sytuacja taka oznacza, iż w spółkach przemysłu metalowego korzystanie z obcych źródeł finansowania prawdopodobnie zmniejsza zyskowność akcji.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki estymacji parametrów liniowego modelu regresji wielorakiej, w którym zmienną objaśnianą jest zysk (strata) netto na akcję w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego. Do budowy modelu wykorzystano tylko te zmienne objaśniające, które były statystycznie istotnie skorelowane ze wskaźnikiem zyskowności na akcję.

W przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego cztery zmienne objaśniające: wskaźnik rentowności sprzedaży, wskaźnik płynności bieżącej, wskaźnik płynności szybkiej i wskaźnik udziału zapasów w majątku obrotowym mają statystycznie istotny wpływ na wynik finansowy netto przypadający na jedną akcję. Wzrostowi rentowności sprzedaży oraz wzrostowi płynności bieżącej towarzyszy zwiększanie się zysku netto na akcję. Natomiast wskaźnik płynności szybkiej i wskaźnik udziału zapasów w aktywach obrotowych ujemnie oddziałują na zmienną objaśnianą. Współ-

Tabela 2. Wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego wskaźnik EPS w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka <i>t</i>	<i>p-value</i>
ROS	14,7844	3,48493	4,24238	0,000820
ROA	-31,0129	64,14561	-0,48348	0,636232
ROE	38,0526	22,70425	1,67601	0,115915
Wskaźnik płynności bieżącej	11,6429	4,80892	2,42111	0,029645
Wskaźnik płynności szybkiej	-17,6656	6,73993	-2,62103	0,020135
Wskaźnik płynności gotówkowej	1,2695	2,52982	0,50180	0,623609
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	12,5667	11,57578	1,08560	0,295996
Zapasy/Aktywa obrotowe	-38,3169	14,27656	-2,68390	0,017809
Pokrycie aktywów trwałych kapitałem własnym	2,3992	2,99553	0,80091	0,436566
Wyraz wolny	3,7160	8,84699	0,42003	0,680840

R ²	0,95375994	Skorygowane R ²	0,92403419
Standardowy błąd estymacji	0,57281	Statystyka F	32,085

Źródło: opracowanie własne.

czynnik determinacji dowodzi, że 95,38% zmiennej objaśnianej została wyjaśniona przez model. Zawiera on jednak dużą liczbę zmiennych nieistotnych, dlatego też podjęto próbę ich eliminacji metodą regresji wstecznej. Wyniki estymacji uzyskane w ten sposób modelu zawiera tabela 3.

Po eliminacji zmiennych nieistotnych metodą regresji wstecznej uzyskano model z pięcioma statystycznie istotnymi zmiennymi objaśniającymi: wskaźnikiem rentowności sprzedaży, wskaźnikiem rentowności kapitału własnego, wskaźnikiem płynności bieżącej, wskaźnikiem płynności szybkiej oraz wskaźnikiem udziału zapasów w majątku obrotowym. Wskaźniki rentowności oraz płynności bieżącej mają dodatni wpływ na zyskowność jednej akcji. Efektywne generowanie zysków ze środków zaangażowanych w działalność, w tym kapitałów własnych, zwiększa atrakcyjność danego przedsiębiorstwa. Ponadto w spółkach przemysłu spożywczego wzrost zdolności do regulowania zobowiązań krótkoterminowych za pomocą majątku obrotowego prowadzi do uzyskiwania wyższego dochodu przypadającego na wyemitowane akcje. Wskaźnik płynności szybkiej oraz wskaźnik udziału zapasów w aktywach obrotowych ujemnie oddziałują na zysk netto na akcję. W przedsiębiorstwach spożywczych nadmierne gromadzenie środków pieniężnych i wysoki stan należności w stosunku do zaciągniętych zobowiązań krótkoterminowych powoduje pogorszenie kondycji finansowej spółek. Ponadto wzrost udziału zapasów

Tabela 3. Wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego wskaźnik EPS w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego po eliminacji zmiennych nieistotnych metodą regresji wstecznej

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	p-value	Beta (unormowana wartość parametru przy zmiennej)
ROS	13,9430	1,85738	7,50684	0,000001	0,86800
ROE	22,7848	7,81827	2,91430	0,009255	0,26353
Wskaźnik płynności bieżącej	10,3430	3,00588	3,44093	0,002915	0,82387
Wskaźnik płynności szybkiej	-15,6584	4,27386	-3,66375	0,001776	-1,20206
Zapasy/Aktywa obrotowe	-39,6319	11,84916	-3,34470	0,003607	-0,41287
Wyraz wolny	12,4402	3,99839	3,11129	0,006028	

R ²	0,94663294	Skorygowane R ²	0,93180876
Standardowy błąd estymacji	0,54271	Statystyka F	63,857

Źródło: opracowanie własne.

w aktywach obrotowych powoduje zmniejszenie efektywności wykorzystania tego składnika majątku poprzez zamrożenie większej ilości kapitału, a dodatkowe koszty magazynowania zapasów obniżają dochody przedsiębiorstw. Z badań wynika, iż największy wpływ na szybkość reakcji ma wskaźnik płynności szybkiej. Wzrost tego wskaźnika o 0,01 powoduje spadek wartości zmiennej zależnej średnio o 0,16 przy założeniu, że pozostałe zmienne objaśniające pozostaną na tym samym poziomie. Uzyskane wyniki świadczą, że po wyeliminowaniu zmiennych nieistotnych wzrosło dopasowanie modelu (wskazuje na to wyższa wartość skorygowanego współczynnika determinacji oraz statystyki F Fishera).

Tabela 4 przedstawia wyniki estymacji parametrów liniowego modelu regresji wielorakiej, w którym zmienną objaśnianą jest zysk (strata) netto na akcję w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego.

W przedsiębiorstwach przemysłu metalowego pięć wskaźników finansowych: wskaźnik rentowności sprzedaży, wskaźnik rentowności aktywów, cykl konwersji należności, cykl konwersji zobowiązań oraz wskaźnik zadłużenia kapitału własnego ma statystycznie istotny wpływ na wynik finansowy netto przypadający na jedną akcję. Wzrostowi rentowności aktywów oraz wskaźników rotacji towarzyszy zwiększenie

Tabela 4. Wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego wskaźnik EPS w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	p-value
ROS	-8,09017	1,375202	-5,88289	0,000040
ROA	68,77256	9,472390	7,26032	0,000004
Cykl konwersji należności	0,01072	0,003398	3,15627	0,007004
Cykl konwersji zapasów	0,00045	0,002370	0,18977	0,852215
Cykl konwersji zobowiązań	0,00224	0,000969	2,31220	0,036496
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	-1,42303	0,419972	-3,38840	0,004414
Pokrycie aktywów trwałych kapitałem własnym	-2,01059	3,726466	-0,53954	0,597988
Pokrycie aktywów trwałych kapitałem stałym	5,88929	3,088555	1,90681	0,077278
Kapitał obrotowy netto/Aktywa ogółem	-3,82577	7,237484	-0,52861	0,605359
Wyraz wolny	-7,14952	2,580858	-2,77021	0,015036

R ²	0,94672603	Skorygowane R ²	0,91247847
Standardowy błąd estymacji	0,22583	Statystyka F	27,644

Źródło: opracowanie własne.

szanie się zysku netto na akcję. Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego oraz wskaźnik rentowności sprzedaży negatywnie oddziałują na wielkość zmiennej objaśnianej. Współczynnik determinacji dowodzi, że 94,67% zmiennej objaśnianej została wyjaśniona przez model.

Tabela 5 przedstawia wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego udział kapitału obrotowego w aktywach ogółem w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego po eliminacji zmiennych nieistotnych metodą regresji wstecznej.

Po eliminacji zmiennych nieistotnych metodą regresji wstecznej uzyskano model z sześcioma statystycznie istotnymi zmiennymi objaśniającymi: wskaźnikiem rentowności sprzedaży, wskaźnikiem rentowności aktywów, cyklem konwersji należności, cyklem konwersji zobowiązań, wskaźnikiem zadłużenia kapitału własnego oraz wskaźnikiem pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym. Na podstawie badań stwierdzono, iż wskaźnik rentowności sprzedaży, wskaźniki rotacji oraz wskaźnik pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym dodatnio wpływają na wzrost zysku netto przypadającego na akcję. W przedsiębiorstwach sektora metalowego efektywne wykorzystanie środków gospodarczych oraz mniej restrykcyjna polityka egzekwowania rozrachunków przyczyniają się do uzyskiwania większej zy-

Tabela 5. Wyniki estymacji parametrów modelu liniowego opisującego wskaźnik EPS w przedsiębiorstwach przemysłu metalowego po eliminacji zmiennych nieistotnych metodą regresji wstecznej

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka <i>t</i>	<i>p-value</i>	Beta (unormowana wartość parametru przy zmiennej)
ROS	-8,33429	1,213700	-6,86685	0,000003	-1,59074
ROA	70,35278	7,949499	8,84996	0,000000	1,04799
Cykl konwersji należności	0,01059	0,002084	5,08170	0,000092	0,98741
Cykl konwersji zobowiązań	0,00265	0,000431	6,13768	0,000011	0,59374
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego	-1,20197	0,309945	-3,87800	0,001208	-0,31190
Pokrycie aktywów trwałych kapitałem stałym	3,15206	0,777288	4,05519	0,000823	0,34163
Wyraz wolny	-6,80091	1,329056	-5,11710	0,000086	

R ²	0,94309311	Skorygowane R ²	0,92300832
Standardowy błąd estymacji	0,21181	Statystyka F	46,956

Źródło: opracowanie własne.

skowności akcji. Ponadto wyższą wartość rynkową przedsiębiorstw można uzyskać przez korzystanie w większym zakresie ze stabilnych źródeł finansowania majątku. W badanych spółkach rentowność sprzedaży i zadłużenie kapitału własnego ujemnie oddziałują na zyskowność jednej akcji. W tym przypadku wzrost kapitału obcego w stosunku do własnych źródeł finansowania majątku prowadzi do obniżenia zyskowności akcji. Ujemny wpływ rentowności sprzedaży na zmienną objaśnianą jest niezgodny z założeniami przyjętymi w literaturze przedmiotu. Sytuacja taka może wynikać z faktu, iż wyższe marże zysku netto przyczyniają się do pojawienia wzmożonej konkurencji. Zwiększona konkurencja może spowodować destrukcyjną wojnę cenową, co w konsekwencji może bardzo negatywnie wpłynąć na atrakcyjność rynkową spółek. Z równania wynika, iż największy wpływ na szybkość reakcji ma wskaźnik rentowności sprzedaży. Wzrost tego wskaźnika o 0,01 powoduje spadek wartości zmiennej zależnej średnio o 0,08 przy założeniu, że pozostałe zmienne ob-

jaśniające pozostaną na tym samym poziomie. Po wyeliminowaniu zmiennych nieistotnych metodą regresji wstecznej wzrosło dopasowanie modelu (uzyskano wyższą wartość skorygowanego współczynnika determinacji oraz statystyki F Fishera).

4. Podsumowanie i wnioski

W opracowaniu dokonano określenia zmiennych determinujących wielkość wyniku finansowego netto przypadającego na jedną akcję w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego i metalowego oraz wskazano siłę i kierunki wpływu tych czynników. Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. W przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, po eliminacji zmiennych nieistotnych metodą regresji wstecznej, uzyskano model liniowy opisujący zysk (stratę) netto na akcję z pięcioma statystycznie istotnymi zmiennymi objaśniającymi: wskaźnikiem rentowności sprzedaży, wskaźnikiem rentowności kapitału własnego, wskaźnikiem płynności bieżącej, wskaźnikiem płynności szybkiej oraz wskaźnikiem udziału zapasów w majątku obrotowym. Wskaźniki rentowności oraz płynności bieżącej to determinanty wywierające dodatni wpływ na wzrost zysku netto przypadającego na jedną akcję badanych spółek, natomiast wskaźnik płynności szybkiej oraz wskaźnik udziału zapasów w aktywach obrotowych ujemnie oddziałują na zmienną objaśnianą.

2. W przedsiębiorstwach przemysłu metalowego uzyskano model z sześcioma statystycznie istotnymi zmiennymi objaśniającymi: wskaźnikiem rentowności sprzedaży, wskaźnikiem rentowności aktywów, cyklem konwersji należności, cyklem konwersji zobowiązań, wskaźnikiem zadłużenia kapitału własnego oraz wskaźnikiem pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym. Istotny dodatni wpływ na zyskowność akcji badanych spółek wystąpił w odniesieniu do wskaźnika rentowności sprzedaży, wskaźników rotacji oraz wskaźnika pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym, natomiast ujemny wpływ odnotowano w przypadku wskaźnika rentowności sprzedaży i wskaźnika zadłużenia kapitału własnego.

Literatura

- Bień W., *Czytanie bilansu przedsiębiorstwa (dla menedżerów)*, FINANS-SERVIS. Zespół Doradców Finansowo-Księgowych, Warszawa 2002.
- Ciseł W., Narkiewicz J., *Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa*, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu, Zamość 2002.
- Ćwiakała-Małys A., Nowak W., *Zarys metodologiczny analizy finansowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005.
- Gabrusewicz W., *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2005.
- Notoria Serwis, *Wyniki finansowe spółek giełdowych* (CD), 2010.
- Stępień K., *Rentowność a wypłacalność przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008.
- Waśniewski T., Skoczylas W., *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.

DETERMINANTS OF SHAPING THE EPS RATE OF SOME COMPANIES OF FOOD AND METAL INDUSTRY – MODEL APPROACH

Summary: The article presents variables that determine the net profit per share and an evaluation of the strength and directions of these factors influence in food and metal enterprises. The study included manufacturing companies listed on the Warsaw Stock Exchange for the period 2004-2009. The research suggests the existence of factors both positively and negatively affecting the amount of earnings per share dependent on the industry sector.

Keywords: industrial enterprises, profitability of one share, multiple regression model.