

PRACE NAUKOWE

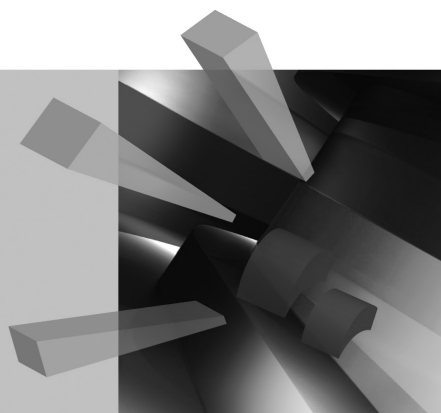
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

261

Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem



Redaktorzy naukowi

Tadeusz Dudycz

Grażyna Osbert-Pociecha

Bogumiła Brycz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Wojciech Dyduch, Aldona Frączkiewicz-Wronka, Tadeusz Juja,
Dorota Kuchta, Dagmara Lewicka, Monika Marcinkowska,
Elżbieta Mączyńska, Bronisław Micherda, Krystyna Poznańska,
Maria Sierpińska, Wanda Skoczylas, Henryk Sobolewski,
Agnieszka Sopińska, Waldemar Tarczyński, Grzegorz Urbanek,
Tomasz Wiśniewski, Mirosław Wypych, Dariusz Zarzecki

Redakcja wydawnicza: Elżbieta Kożuchowska, Barbara Majewska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

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 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-238-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Agnieszka Bezat-Jarzębowska: Koncepcja pomiaru efektywności technicznej bazująca na zintegrowanym zastosowaniu metody SFA i metody DEA.....	11
Agnieszka Bieńkowska: Przejawy i uwarunkowania efektywności controlingu w przedsiębiorstwie.....	25
Marta Chudykowska: System pomiaru dokonań organizacji – przedmiot i narzędzie poprawy efektywności.....	38
Karolina Daszyńska-Żygadło, Jakub Marszałek: Analiza sektorowych uwarunkowań pojemności zadłużeniowej przedsiębiorstw – empiryczna weryfikacja modelu LKL.....	49
Magdalena Forfa: Opinie właścicieli gospodarstw rolnych dotyczące przydatności sprawozdania z przepływu pieniędzy.....	63
Józefa Monika Gryko, Marta Kluzek: Metodologiczne problemy pomiaru efektywności instrumentów wsparcia przedsiębiorstw.....	77
Jacek Jaworski: Charakter i dynamika zmian wybranych wyznaczników kondycji polskich małych przedsiębiorstw w warunkach kryzysu gospodarczego 2009–2010. Wyniki badań.....	89
Izabela Jonek-Kowalska: Racjonalizacja kosztów jako sposób poprawy efektywności działania w Spółce Restrukturyzacji Kopalń.....	103
Adam Kagan: Pomnażanie wartości właścicielskiej jako miara efektywności ekonomicznej funkcjonowania przedsiębiorstw rolnych.....	116
Tomasz Kijek: Pomiar efektywności kapitału innowacyjnego przedsiębiorstwa przy zastosowaniu metody DEA.....	132
Tomasz Kolakowski: Projekty turystycznego zagospodarowania obiektów dziedzictwa kulturowego na terenie województwa dolnośląskiego – efekty ekonomiczne i metody ich wyceny.....	141
Marzena Krawczyk: Gotowość inwestycyjna determinantą innowacyjności przedsiębiorstw – próba pomiaru.....	160
Iwa Kuchciak: Efektywność inwestowania w formie depozytów i inwestycji alternatywnych.....	173
Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska: Wybór formy opodatkowania a korzyści finansowe dla firm z sektora MSP.....	190
Grzegorz Łukasiewicz: Krytyczna analiza modeli pomiaru efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi.....	202
Edyta Marcinkiewicz: Wpływ krótkiej sprzedaży na efektywność transakcyjną rynku kapitałowego w aspekcie płynności.....	218

Grzegorz Mikołajewicz: Luka wartości w kontekście sprawozdawczości przedsiębiorstwa	231
Anna Motylska-Kuźma: Rynkowe mierniki tworzenia wartości wybranych spółek notowanych na GPW – analiza krytyczna	245
Dariusz Nowak: Ocena i pomiar relacji w międzyorganizacyjnej kooperacji	263
Jarosław Nowicki: Dostosowanie metody skorygowanej wartości bieżącej do wyceny niegiełdowych przedsiębiorstw zarządzanych przez właścicieli	281
Mariusz Nyk: Efektywność wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw	294
Radosław Pastusiak: Efektywność systemów transakcyjnych zbudowanych w oparciu o analizę techniczną w świetle badań w latach 1960–2004	307
Artur Paździór: Zastosowanie modelu CAPM w warunkach kryzysu	321
Joanna Pioch: Wybrane aspekty wykorzystania macierzy A. Damodarana do analizy decyzji dywidendowych na przykładzie firm sektora chemicznego WGPW za rok 2010	331
Edward Radośniński: Przekształcanie bilansu według Ustawy o rachunkowości do postaci sprawozdania z sytuacji finansowej według taksonomii MSR (<i>IFRS Taxonomy</i>)	343
Józef Rudnicki: Impact of stock splits on trading liquidity – evidence from the New York Stock Exchange	360
Angelika Sabuhoro: Analiza porównawcza logitowych modeli prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw	371
Rafał Siedlecki: Teorie struktury kapitału a cykl życia przedsiębiorstwa	381
Wanda Skoczylas: Innowacje w raportowaniu wyników czynnikiem poprawy efektywności podejmowanych decyzji	390
Michał Soliwoda: Relacje majątkowo-kapitałowe, a rentowność i płynność finansowa spółdzielni mleczarskich	409
Artur Stefański: Zależność między wydatkami inwestycyjnymi a operacyjnymi przepływami pieniężnymi	424
Piotr Szymański: Jakie problemy napotykają eksperci przy wycenie przedsiębiorstw? Wyniki badań	435
Łucja Tomaszewicz, Joanna Trębska: Mnożnik <i>input-output</i> jako makroekonomiczny miernik efektywności inwestycji finansowych sektora przedsiębiorstw	449
Grzegorz Urbanek: Wpływ marki na wyniki przedsiębiorstwa na przykładzie wybranych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie	466
Mirosław Wypych: Struktura aktywów a złote reguły finansowania (na przykładzie spółek giełdowych)	478

Summaries

Agnieszka Bezat-Jarzębowska: A concept of technical efficiency measurement based on the integrated use of the SFA and DEA methods	24
Agnieszka Bieńkowska: Results and determinants of controlling efficiency in an enterprise	37
Marta Chudykowska: The organisation's performance measurement system – a subject and a tool for the efficiency improvement.....	48
Karolina Daszyńska-Żygadło, Jakub Marszałek: Analysis of sector determinants of debt capacity – empirical verification of LKL model.....	62
Magdalena Forfa: Individual farmers' opinions on the usefulness of cash flow statement	76
Józefa Monika Gryko, Marta Kluzek: Methodological problems of measuring the effectiveness of support instruments for companies	88
Jacek Jaworski: Nature and dynamics of changes of selected determinants of small enterprises condition under the economic crisis 2009–2010. Research results.....	102
Izabela Jonek-Kowalska: Costs rationalization as a method of efficiency improvement in an Enterprise of Coal Mines Restructuring	115
Adam Kagan: Increase of shareholder's value as a measure of the economic efficiency of agricultural enterprises.....	130
Tomasz Kijek: Measurement of enterprise's innovation capital efficiency using DEA method	140
Tomasz Kołakowski: Tourism management projects of cultural heritage objects in Lower Silesia Voivodeship – economic effects and their valuation methods.....	159
Marzena Krawczyk: Investment readiness as a determinant of enterprises innovativeness – trial of measurement	172
Iwa Kuchciak: Efficiency of investment in the form of deposits and alternative investments	189
Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska: Choice of form of taxation and financial benefits for enterprises from SME sector	201
Grzegorz Łukasiewicz: Critical analysis of effectiveness measurement models in human resource management	217
Edyta Marcinkiewicz: Influence of short sale on the transactional efficiency of capital market in terms of liquidity	230
Grzegorz Mikołajewicz: Value gap in the context of financial reporting.....	244
Anna Motylska-Kuźma: Market measures of creating value of selected companies listed on the Stock Exchange. Critical analysis.....	262
Dariusz Nowak: Evaluation and measurement of interorganizational cooperation relation	280

Jarosław Nowicki: Adjusted present value method in valuation of non-stock enterprises managed by owners.....	293
Mariusz Nyk: Efficiency of wages in the enterprise sector	306
Radosław Pastusiak: Effectiveness of transaction systems built on the technical analysis in the light of research in 1960-2004.....	320
Artur Paździor: Application of CAPM model in conditions of crisis.....	330
Joanna Pioch: The selected issues in the dividend policy decisions' matrix by A. Damodaran on the example of the WSE chemical companies' in 2010	342
Edward Radosiński: A study based on the IASB Taxonomy on structural relations between a balance sheet and a statement of financial position....	359
Józef Rudnicki: Wpływ podziału akcji na płynność obrotu – przykład Nowojorskiej Giełdy Papierów Wartościowych	370
Angelika Sabuhoro: Comparative analysis of logit models for predicting corporate financial threat	380
Rafał Siedlecki: Capital structure theories vs. the company life cycle.....	389
Wanda Skoczylas: Innovations in results reporting as a factor of decision making efficiency improvement.....	408
Michał Soliwoda: Ratios concerning assets and capital vs. profitability and financial liquidity of dairy cooperatives	423
Artur Stefański: The relationship between investment expenditures and operating cash flows.....	434
Piotr Szymański: What kind of problems do experts face in business valuation? Survey results	448
Łucja Tomaszewicz, Joanna Trębska: Input-output multiplier as a macroeconomic measure of the efficiency of enterprises sector financial investments	465
Grzegorz Urbanek: The effect of brand on company's performance on the example of selected companies listed on the Warsaw Stock Exchange	477
Mirosław Wypych: Structure of assets and the golden financing rules (on the example of the stock listed exchange companies)	488

Wstęp

„Naród, który najekonomiczniej rozporządzi swymi bogactwami i siłami oraz zastosuje je z najlepszym współczynnikiem wydajności, podniesie swój dobrobyt i wyprzedzi znacznie inne narody”. Jakkolwiek słowa te zostały wypowiedziane przez F. Neuhausena w 1913 roku, to są one niezmiennie aktualne. Efektywność była, jest i będzie podstawowym warunkiem wzrostu dobrobytu. I nie zmienia tego fakt, że jest ona różnie rozumiana. Samo słowo efektywność pochodzi od łacińskiego słowa *effectus*, oznaczającego wykonanie, skutek. W dzisiejszych natomiast czasach wielu autorów przypisuje mu dualne znaczenie definiowane jako sprawność i skuteczność. Taki dualny sposób pojmowania efektywności zdefiniował już w 1913 roku Harrington Emerson, współtwórca naukowego zarządzania i autor słynnych dwunastu zasad wydajności. Pisał on, że „efektywność jest właściwą rzeczą robioną we właściwy sposób”¹. Pogląd ten podzielał również P.F. Drucker, który uważał, że jakkolwiek „sprawność”, czyli robienie rzeczy we właściwy sposób, jest ważnym kryterium oceny kierownika, to jednak najistotniejsza jest skuteczność, czyli robienie właściwych rzeczy. Nieodzownym warunkiem robienia właściwych rzeczy jest planowanie ukierunkowane na realizację społecznie użytecznych celów. Natomiast warunkiem sprawności w realizacji tych celów jest pomiar efektów, bez którego nie można śledzić stopnia realizacji celów, a tym samym i zarządzać organizacją. Jakkolwiek ogólnie efektywność mierzy się relacją efektów do nakładów, to już pomiar – zarówno efektów, jak i nakładów – jest niejednokrotnie sprawą skomplikowaną, niejednoznaczną, a przez to i dyskusyjną. Powszechnie stosowana miara efektów, jaką jest zysk księgowy, wzbudza coraz więcej kontrowersji – ze względu na jego memoriałowy charakter oraz zależność od szeregu konwencji i przyjętych standardów. Natomiast pomiar nakładów wykorzystujący standardy księgowe również w coraz większym stopniu ulega napierającej krytyce. Przede wszystkim w standardach księgowych w niewielkim stopniu wykazuje się te aktywa, które we współczesnym świecie coraz częściej stanowią determinujący czynnik sukcesu gospodarczego. Mowa tutaj o aktywach intelektualnych, które z jednej strony trudno jest kwantyfikować, a z drugiej – są bardzo kruche. Ma to oczywiście wpływ na ryzyko prowadzenia działalności gospodarczej.

Te i inne problemy pomiaru efektywności były przedmiotem kolejnej, już piątej konferencji z cyklu „Efektywność źródłem bogactwa narodów”, która odbyła się w dniach 23-25 stycznia 2012 roku w Piechowicach. Konferencja została zorgani-

¹ J. Supernat, *Zarządzanie*, Wydawnictwo Kolonia, Wrocław 2005, s. 174.

wana jako wspólne przedsięwzięcie dwóch uczelni: Politechniki Wrocławskiej oraz Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Jej głównym wyróżnikiem było interdyscyplinarne spojrzenie na efektywność, jej istotę oraz zasady pomiaru, a niniejsza publikacja jest wynikiem prowadzonych dyskusji.

Tadeusz Dudycz, Grażyna Osbert-Pociecha, Bogumiła Brycz

Mirosław Wypych

Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi

STRUKTURA AKTYWÓW A ZŁOTE REGUŁY FINANSOWANIA (NA PRZYKŁADZIE SPÓŁEK GIEŁDOWYCH)

Streszczenie: Celem artykułu jest sprawdzenie, czy przedsiębiorstwa spełniają wymogi stawiane przez złote reguły finansowania oraz w jakim zakresie stopień akceptacji reguł finansowania determinowany jest przez strukturę aktywów. Na podstawie analizy bilansów 117 spółek giełdowych wykazano, że zalecenia wynikające ze złotych reguł finansowania są przestrzegane, a struktura aktywów odgrywa istotną rolę w wyborze źródeł pozyskania kapitału.

Słowa kluczowe: finansowanie przedsiębiorstwa, reguły finansowania, struktura kapitału.

1. Wstęp

Efektywne wykorzystanie zasobów przedsiębiorstwa determinowane jest między innymi przez wzajemne relacje między strukturą majątku a strukturą źródeł jego finansowania. W literaturze ekonomicznej relacje te określane są jako reguły finansowania przedsiębiorstwa, a niektóre z nich jako złote reguły finansowania. Powszechnie uważa się, że przestrzeganie reguł finansowania, a zwłaszcza złotych sprzyja utrzymaniu równowagi finansowej przedsiębiorstwa.

Celem artykułu jest sprawdzenie, w jakim stopniu polskie przedsiębiorstwa przemysłowe spełniają wymogi stawiane przez złote reguły finansowania oraz w jakim zakresie stopień akceptacji reguł finansowania determinowany jest przez strukturę aktywów. Tak sformułowany cel opiera się na następującej hipotezie: przedsiębiorstwa charakteryzujące się względnie wysokim udziałem aktywów trwałych w aktywach ogółem narażone są na większe ryzyko operacyjne i uwzględniają to w decyzjach dotyczących wyboru źródeł pozyskiwania kapitału. Uzasadnieniem tak ujętego problemu badawczego jest ponadto fakt, że w literaturze z zakresu finansów firm relacje między strukturą aktywów a strukturą pasywów oraz analizy empiryczne z nimi związane najczęściej odnoszone są do finansowania aktywów obrotowych. Tymczasem złote reguły finansowania dotyczą aktywów trwałych.

Realizacja zadania naukowego składa się z trzech etapów. Punktem wyjścia jest wyjaśnienie istoty złotych reguł finansowania. Następnie zostały przedstawione za-

łożenia metodyczne badania. Część empiryczna artykułu służy prezentacji wyników analizy, przeprowadzonej na podstawie sprawozdań finansowych 117 spółek giełdowych reprezentujących przemysł przetwórczy. Wyniki badania pogłębiają wiedzę na temat znaczenia struktury aktywów w formułowaniu strategii finansowania przedsiębiorstw.

2. Istota i interpretacja złotych reguł finansowania

Reguły finansowania są przedmiotem rozważań najczęściej przy okazji prezentacji zagadnień wykorzystania bilansu do analizy sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Bilans jest bowiem tym elementem sprawozdania finansowego, w którym ujęte są informacje o zasobach majątkowych przedsiębiorstwa i źródłach ich finansowania. Termin „reguła” w znaczeniu encyklopedycznym to zasada postępowania przyjęta zwyczajowo, ustalona przez kogoś lub ujęta w formie przepisu [*Słownik...* 1998, s. 231]. Z pojęciem reguły spotkać się można w niemal wszystkich dziedzinach życia gospodarczego i społecznego. Przedmiotem naszego zainteresowania są reguły związane z finansowaniem przedsiębiorstwa. Nie są one usankcjonowane przepisami prawa, odzwierciedlają natomiast dorobek współdziałania naukowców, analityków finansowych i praktyków gospodarczych, stanowiąc pewnego rodzaju wymogi, których należy przestrzegać przy podejmowaniu decyzji dotyczących wyboru źródeł i form pozyskiwania kapitału.

W literaturze ekonomicznej szczególnym uznaniem cieszą się dwie reguły finansowania określane jako złota reguła bilansowa i złota reguła bankowa. Opierają się one na założeniu, że podziałowi aktywów na aktywa trwałe i obrotowe odpowiada w pasywach podział na kapitał związany długoterminowo i kapitał związany krótkoterminowo [Bień 2005, s. 187; Walczak (red.) 2007, s. 353]. Warunkiem zachowania równowagi finansowej jest dostosowanie struktury pasywów do struktury aktywów, tak aby kapitał nie był dłużej związany z danym składnikiem aktywów, aniżeli wynosi okres pozostawania tego kapitału w przedsiębiorstwie. Wyrazić to można w formie następujących relacji:

$$\frac{DK}{DA} \geq 1 \text{ oraz } \frac{KK}{KA} \leq 1,$$

gdzie: *DK* – kapitał długookresowy, *KK* – kapitał krótkookresowy, *DA* – aktywa długoterminowe, *KA* – aktywa krótkoterminowe.

Pierwsza z wymienionych relacji informuje, że aktywa trwałe powinny mieć w pełni pokrycie w kapitale długookresowym, natomiast druga, że kapitał krótkookresowy nie powinien przekraczać wartości aktywów obrotowych, tzn. nie może być angażowany w finansowanie aktywów trwałych.

Z punktu widzenia utrzymania równowagi finansowej istotna jest również struktura własnościowa kapitału. O ile kapitał krótkookresowy w całości jest kapitałem

obcym, o tyle kapitał długookresowy w dużej części lub w całości jest kapitałem własnym – może być również w części kapitałem obcym. Specyficzną formą finansowania są rezerwy na zobowiązania. W istocie są to kapitały własne stanowiące zabezpieczenie niektórych rodzajów zobowiązań, jednak w bilansie ujmuje się je wraz z zobowiązaniami i dlatego w analizie struktury kapitałowej traktuje się je jako obce źródła finansowania. Schematycznie zależność między strukturą aktywów a strukturą pasywów na potrzeby wyjaśnienia istoty złotych reguł finansowania przedstawiono na rysunku 1.

AKTYWA		PASywa	
Aktywa długoterminowe (aktywa trwałe)		Kapitał własny	Kapitał długookresowy (zobowiązania długoterminowe)
Aktywa krótkoterminowe (aktywa obrotowe)		Kapitał obcy	Kapitał krótkookresowy (zobowiązania krótkoterminowe)

Rys. 1. Zależność między strukturą aktywów a strukturą pasywów z punktu widzenia interpretacji złotych reguł finansowania

Źródło: opracowanie własne.

Złota reguła bilansowa zostaje zachowana, jeżeli aktywa trwałe są w pełni pokryte kapitałem własnym. Inaczej mówiąc, kapitał własny powinien być co najmniej równy aktywom trwałym. Wychodzi się z założenia, że aktywa trwałe obciążone są wysokim ryzykiem operacyjnym i dlatego muszą być finansowane źródłami stabilnymi, a za najbardziej stabilne źródło finansowania uznawany jest właśnie kapitał własny, ponieważ nie ma on terminu zwrotu. Reguła ta nazywana jest także złotą zasadą finansową lub złotą regułą bilansową w wąskim ujęciu [Waśniewski, Skoczylas 2004, s. 133].

Ponieważ często łatwiej jest przedsiębiorstwu pozyskać kapitał obcy aniżeli kapitał własny, dopuszcza się możliwość złagodzenia wymogu stawianego przez złotą regułę bilansową, zakładając, że aktywa trwałe powinny być finansowane kapitałem stałym (kapitałem własnym i długoterminowym kapitałem obcym), a ponadto kapitał stały powinien finansować również część aktywów obrotowych. Dostarczycielem długoterminowego kapitału obcego są głównie banki, stąd ten sposób ujmowania relacji między kapitałem związanym długoterminowo a aktywami trwałymi przyjęło się określać jako „złota reguła bankowa”. Złota reguła bankowa zostaje więc zachowana, jeżeli wartość kapitału stałego jest wyższa od wartości aktywów trwałych. Niektórzy autorzy regułę tę nazywają złotą regułą bilansową w szerszym znaczeniu [Waśniewski, Skoczylas 2004, s. 135]. Spotkać można również określenie: „złota reguła finansowania” albo „klasyczna reguła finansowania” [Iwin-Garzyńska (red.) 2009, s. 73].

Tak więc, o ile w przypadku złotej reguły bilansowej jako kryterium przyjmuje się stopień ryzyka operacyjnego, o tyle w przypadku złotej reguły bankowej – termi-

nowość związania majątku i kapitału z przedsiębiorstwem. Mimo że obie złote reguły poddawane są krytyce¹, powszechnie wykorzystuje się je w praktyce i badaniach empirycznych do oceny równowagi finansowej przedsiębiorstw. Przeważa przy tym pogląd, iż ważniejsze jest zachowanie złotej reguły bankowej, która uwzględnia możliwość wykorzystania przez przedsiębiorstwo efektu dźwigni finansowej. Zachowanie złotej reguły bankowej pozwala ponadto realizować szczególnie ważny cel kształtowania struktury kapitału, którym jest zachowanie płynności finansowej.

Z interpretacji złotych reguł finansowania wynika, że różnią się one zakresem wykorzystywania przez przedsiębiorstwo długoterminowych kapitałów obcych, co znajduje odbicie w strukturze kapitału stałego. Według standardów Banku Światowego relacja między zadłużeniem długoterminowym a kapitałami własnymi (tzw. wskaźnik zadłużenia długoterminowego) powinna mieścić się w przedziale 0,5-1 [Dębski 2005, s. 84]. Nie oznacza to, że powyższa relacja nie może przyjmować wartości poniżej 0,5, zwłaszcza w polskich warunkach, gdzie przedsiębiorstwa w stosunkowo małym stopniu wykorzystują instrumenty długoterminowego finansowania obcego. Ważne jest jednak, aby zobowiązania długoterminowe nie były wyższe od kapitałów własnych; firmy mające wyższy stosunek długoterminowych zobowiązań do kapitałów własnych są uważane za nadmiernie zadłużone [Sierpińska, Jachna 2007, s. 89]. Skoro relacja między zobowiązaniami długoterminowymi a kapitałami własnymi nie może przekraczać 1, a jednocześnie majątek trwały powinien mieć w całości pokrycie w kapitale stałym, musi być również spełniony wymóg finansowania aktywów trwałych w co najmniej 50% kapitałami własnymi.

Reasumując powyższe wywody, dla złotych reguł finansowania sformułować można minimalne wartości progowe, które przedstawiono w tabeli 2. Przestrzeganie wymogów postulowanych przez złote reguły uznawane jest za warunek sprzyjający zachowaniu długoterminowej równowagi finansowej.

Tabela 1. Reguły finansowania jako kryteria oceny równowagi finansowej przedsiębiorstwa

Relacja	Nazwa	Minimalne wartości postulowane dla zachowania równowagi finansowej
KW/AT	złota reguła bilansowa	>1, jeżeli przedsiębiorstwo nie posiada zobowiązań długoterminowych >0,5, jeżeli występują zobowiązania długoterminowe
$(KW+ZD)/AT$	złota reguła bankowa	>1
ZD/KW	wskaźnik zadłużenia długoterminowego	<1

Oznaczenia: KW – kapitały własne, ZD – zobowiązania długoterminowe, AT – aktywa trwałe.

Źródło: opracowanie własne.

¹ Uwagi krytyczne dotyczące złotych reguł finansowania zawierają m.in. prace [Bielawska 2001; Iwin-Garzyńska (red.) 2009].

W uzupełnieniu dodajmy, że przedstawione złote reguły nie są jedynymi regułami finansowania postulowanymi przez teoretyków i praktyków. Pozostałe reguły odnoszą się do relacji między kapitałami własnymi i zobowiązaniami oraz między aktywami obrotowymi i zobowiązaniami krótkoterminowymi. Nie są one przedmiotem rozważań w niniejszym artykule.

3. Założenia metodyczne analizy i charakterystyka badanej zbiorowości

Jak podkreślono na wstępie, celem opracowania jest sprawdzenie, w jakim stopniu polskie przedsiębiorstwa spełniają wymogi stawiane przez złote reguły finansowania oraz w jakim zakresie stopień akceptacji reguł finansowania determinowany jest przez strukturę aktywów. Obiektem badań są spółki giełdowe reprezentujące przemysł przetwórczy, których akcje notowane były na parkiecie na koniec czerwca 2011 r., z pominięciem spółek zagranicznych. Ponieważ powszechnie uważa się, że struktura aktywów jest jedną z cech eksponujących specyfikę branżową, za podstawowy przekrój analityczny w badaniu zależności między strukturą aktywów a złotymi regułami finansowania często przyjmuje się grupowanie spółek w układzie sektorowym.

Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie do klasyfikacji spółek posługuje się terminami „makrosektor” i „sektor”. W ramach makrosektora „przemysł” wyodrębnia się 13 sektorów, w tym 11 typowo przemysłowych (pozostałe to „budownictwo” i „inne”, których w badaniu nie uwzględniono), różniących się znacząco liczebnością spółek (rozpiętość od 5 do 25 spółek) [Rocznik... 2010, s. 67]. W celu zniwelowania liczebności zbiorów spółek dokonano nieznaczących zmian w klasyfikacji. W ramach giełdowego sektora przemysłu elektromaszynowego, ze względu na dużą liczbę spółek, wyodrębniono sektor przemysłu maszynowego oraz sektor przemysłu elektrotechnicznego (rozwiązanie to jest zgodne z Polską Klasyfikacją Działalności stosowaną przez Główny Urząd Statystyczny). Ze względu na małą liczebność giełdowego sektora przemysłu motoryzacyjnego spółki Dębica i Sanok zaliczono do przemysłu chemicznego, spółki Wielton i IZNS do przemysłu maszynowego a spółkę Groclin do przemysłu lekkiego. Z tego samego powodu wszystkie spółki giełdowego sektora przemysłu tworzyw sztucznych zaliczono do przemysłu chemicznego. W analizie nie uwzględniono giełdowych sektorów przemysłu paliw oraz przemysłu surowcowego ze względu na małą liczebność spółek oraz fakt, że zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności zaliczane są one do przemysłu wydobywczego, a nie przetwórczego. Łącznie analizą objęto 117 spółek. Zastosowaną na potrzeby analizy klasyfikację sektorów oraz liczebność spółek w poszczególnych sektorach przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Liczba spółek i udział aktywów trwałych w aktywach ogółem w spółkach objętych badaniem według sektorów (stan na 30.06 2011)

Sektor	Nazwa skrócona	Liczba spółek	Udział aktywów trwałych w aktywach ogółem (%)	Współczynnik zmienności
Przemysł spożywczy	SP	18	59,0	16,1
Przemysł lekki	LE	11	58,4	27,8
Przemysł drzewny i papierniczy	DP	10	64,8	18,7
Przemysł chemiczny i tworzyw sztucznych	CH	14	56,3	12,6
Przemysł farmaceutyczny	FA	9	68,1	32,9
Przemysł materiałów budowlanych	MB	15	50,7	19,8
Przemysł maszynowy	MA	20	47,3	27,6
Przemysł elektrotechniczny	EL	9	46,5	37,7
Przemysł metalurgiczny i wyrobów metalowych	ME	12	54,1	22,4
Razem	x	118	55,7	24,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.money.pl/gielda/wyniki/raporty.

Tabela 2 zawiera ponadto bardzo ważną informację dotyczącą struktury aktywów (udział aktywów trwałych w aktywach ogółem obliczony dla wszystkich spółek zaliczonych do danego sektora). Pozwala to wyeksponować różnice między sektorami z punktu widzenia kryterium stanowiącego przesłankę sformułowanej na wstępie hipotezy badawczej. Sektory faktycznie różnią się między sobą poziomem wskaźnika udziału aktywów trwałych, co przemawiałoby za zasadnością traktowania struktury aktywów jako wyróżnika specyfiki branżowej. Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę rozkład wartości wskaźnika udziału aktywów trwałych w poszczególnych sektorach, to okazuje się, że traktowanie struktury aktywów w celu podkreślenia specyfiki branżowej nie jest w pełni uzasadnione. Informuje o tym współczynnik zmienności, którego poziom w przemyśle farmaceutycznym oraz elektrotechnicznym przekracza 30%. Również wysoki jest on w przemysłach lekkim i maszynowym (ponad 27%). Najmniejszą dyspersją wskaźnika udziału aktywów trwałych charakteryzuje się przemysł chemiczny i tworzyw sztucznych (12,6%).

W tej sytuacji wykorzystywanie sektorowej klasyfikacji spółek do oceny zależności między strukturą aktywów a złotymi regułami finansowania wydaje się dyskusyjne. Merytorycznie bardziej poprawnym rozwiązaniem jest przyjęcie jako kryterium grupowania spółek wskaźnika udziału aktywów trwałych w aktywach ogółem niezależnie od ich przynależności (branżowej) sektorowej. Na podstawie statystycznej analizy rozkładu wartości tego wskaźnika w całej badanej populacji spółek (rozpiętość między średnią arytmetyczną a odchyleniem standardowym) wyodrębniono następujące grupy:

- poniżej 45% – spółki o niskim udziale aktywów trwałych (34 spółki),
- 45-60% – spółki o przeciętnym udziale aktywów trwałych (46 spółek),
- powyżej 60% – spółki o wysokim udziale aktywów trwałych (37 spółek).

Do oceny zależności między strukturą aktywów a złotymi regułami finansowania zastosowano analizę porównawczą z wykorzystaniem zestawień tabelarycznych oraz analizę korelacji w oparciu o współczynnik korelacji liniowej Pearsona.

4. Złote reguły finansowania w praktyce

Jak wcześniej wspomniano, reguły finansowania nie są usankcjonowane przepisami prawa. Traktuje się je jako zalecenia, których przestrzeganie sprzyja zachowaniu równowagi finansowej przedsiębiorstwa. W odniesieniu do złotych reguł finansowania dotyczy to równowagi długookresowej, albowiem aktywa trwałe są elementem majątku, którym przedsiębiorstwo dysponuje przez długi okres. Nie oznacza to więc, że wymogi stawiane przez reguły muszą być bezwzględnie przestrzegane w każdym momencie funkcjonowania przedsiębiorstwa. W niniejszym artykule ograniczono się do przedstawienia sytuacji na określony moment czasowy (30.06.2011). Wybór tej daty nie jest przypadkowy. W okresie spowolnienia gospodarczego, z którym boryka się polska gospodarka, ze szczególną ostrością nasilają się zjawiska utrudniające przedsiębiorstwom przemysłowym utrzymanie równowagi finansowej. Świadczy o tym między innymi poziom wykorzystania mocy wytwórczych przedsiębiorstw przemysłu przetwórczego – w połowie 2011 r. nie przekraczał on 75%. Ponieważ potencjał wytwórczy przedsiębiorstw determinowany jest przede wszystkim przez aktywa trwałe, analiza stopnia akceptacji wymogów wyznaczonych przez złote reguły finansowania pozwoli ocenić, czy w niesprzyjających warunkach makroekonomicznych polskie przedsiębiorstwa zachowują równowagę finansową.

Zbiorcze zestawienie wartości relacji wyrażających złote reguły finansowania w układzie sektorowym oraz wartości współczynników korelacji określających zależność między strukturą aktywów a regułami finansowania zawiera tabela 3.

Z przedstawionych w tabeli 3 danych jednoznacznie wynika, że we wszystkich branżach wymogi reguł finansowania zostały spełnione. Nie oznacza to, że wymogi te spełniły wszystkie spółki. Spośród 117 objętych badaniem spółek w trzech nie została spełniona złota reguła bilansowa, a w piętnastu spółkach – złota reguła bankowa. W pięciu spółkach wartość zadłużenia długoterminowego przekraczała wartość kapitałów własnych. Wymogi określone przez wszystkie trzy reguły finansowania nie zostały spełnione w trzech przypadkach (Pfleiderer Grajewo, Trion i Grupa Żywiec) – spółki te charakteryzują się stosunkowo wysokim udziałem aktywów trwałych w aktywach ogółem (od 57,2% – Grupa Żywiec do 78,1% – Pfleiderer Grajewo). Wyniki analizy świadczą o tym, że złote reguły finansowania są postrzegane przez zarządzających spółkami jako ważny wyznacznik decyzji w zakresie kształtowania struktury kapitału. Mimo zmieniających się warunków makroekonomicznych

menedżerowie starają się utrzymać właściwe relacje między strukturą kapitałów a strukturą aktywów, zapewniające utrzymanie równowagi finansowej.

Tabela 3. Poziom akceptacji złotych reguł finansowania oraz zależność między strukturą aktywów i złotymi regułami finansowania (układ sektorowy)

Sektor	AT/Aktywa (x)	KW/MT		KS/MT		ZD/KW	
		y	r_{xy}	y	r_{xy}	y	r_{xy}
SP	59,0	0,693	-0,256	1,044	-0,456	0,506	-0,023
LE	58,4	1,078	-0,641	1,316	-0,732	0,221	0,136
DP	64,8	0,686	-0,669	1,112	-0,445	0,622	0,726
CH	56,3	0,956	-0,658	1,265	-0,624	0,324	0,393
FA	68,1	1,011	-0,958	1,211	-0,895	0,197	0,749
MB	50,7	0,942	-0,737	1,319	-0,757	0,401	0,408
MA	47,3	1,175	-0,513	1,317	-0,520	0,122	0,342
EL	46,5	1,187	-0,621	1,330	-0,811	0,120	-0,502
ME	54,1	1,129	-0,664	1,256	-0,704	0,113	0,109
RAZEM	55,7	0,929	-0,593	1,219	-0,639	0,313	0,473

Oznaczenia: x – udział aktywów trwałych w aktywach ogółem wyrażający strukturę aktywów; y – poziom relacji odzwierciedlającej regułę finansowania, r_{xy} = współczynnik korelacji wyrażający zależność między strukturą aktywów a regułą finansowania w danym sektorze.

Źródło: opracowanie własne.

Fakt istnienia zależności między strukturą aktywów a regułami finansowania potwierdzają wartości współczynników korelacji. Z wyjątkiem przemysłu spożywczego we wszystkich sektorach siła korelacji między udziałem aktywów trwałych a złotą regułą bilansową i złotą regułą bankową jest umiarkowana lub znacząca. Znaki minus przed współczynnikiem korelacji wskazują na zależność ujemną. Oznacza to, że wraz ze wzrostem udziału aktywów trwałych w aktywach ogółem zmniejsza się stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałami własnymi i kapitałami stałymi. Jest to oczywiste, ponieważ wówczas kapitały długookresowe w większym zakresie finansują aktywa obrotowe. Jeszcze bardziej wiarygodnym potwierdzeniem istnienia zależności między strukturą aktywów a regułami finansowania jest poziom współczynnika korelacji obliczony dla całej, liczącej 117 spółek, zbiorowości. W odniesieniu do złotej reguły bilansowej wynosi on $-0,593$, a w przypadku złotej reguły bankowej $-0,639$.

W świetle otrzymanych wyników, na podstawie analizy w układzie sektorowym, nie można natomiast jednoznacznie twierdzić, że istnieje zależność między strukturą aktywów a strukturą kapitału stałego (struktura kapitału stałego opisana jest przez relację zadłużenia długoterminowego do kapitału stałego). Jeżeli rozpatrujemy poszczególne sektory, okazuje się, że w przemyśle spożywczym oraz elektrotechnicznym zależność ta jest ujemna, przy czym sektory te zasadniczo różnią się między sobą strukturą aktywów. Z kolei w przemyśle drzewno-papierniczym i farmaceu-

tycznym siłą korelacji jest znacząca (współczynniki korelacji przekraczają poziom 0,7), w tym przypadku oba sektory charakteryzują się wysokim udziałem aktywów trwałych w aktywach ogółem. Współczynnik korelacji określony dla całej zbiorowości spółek jest dość wysoki (0,473), co wskazuje na istnienie dodatniej zależności i umiarkowanej siły korelacji.

Zależność między strukturą aktywów a regułami finansowania jest wyraźniej widoczna, gdy za podstawę jej oceny przyjmie się grupowanie spółek według poziomu wskaźnika udziału aktywów trwałych w aktywach ogółem. W tabeli 4 przedstawiono średnie wartości relacji wyrażających reguły finansowania dla wyodrębnionych w ten sposób zbiorów spółek.

Tabela 4. Zależność między strukturą aktywów a poziomem akceptacji reguł finansowania

Wyszczególnienie reguł	Udział aktywów trwałych w aktywach ogółem (%)		
	do 45	45-60	ponad 60
	poziom przeciętny relacji opisującej regułę		
Złota reguła bilansowa: KW/AT	1,382	0,997	0,781
Złota reguła bankowa: $(KW + ZD)/AT$	1,555	1,267	1,113
Relacja zobowiązań długoterminowych do kapitałów własnych: ZD/KW	0,125	0,271	0,424

Źródło: opracowanie własne.

Stopień pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym (złota reguła bilansowa) oraz kapitałem stałym (złota reguła bankowa) najwyższy jest w spółkach charakteryzujących się niskim udziałem aktywów trwałych. Złota reguła bilansowa ($KW/AT > 1$) przestrzegana jest aż w 30, a złota reguła bankowa w 33 spółkach należących do tej grupy (na ogólną liczbę 34). Wykorzystują one w znacznym zakresie kapitały stałe do finansowania aktywów obrotowych – udział kapitałów stałych w finansowaniu aktywów obrotowych wynosi tu ponad 55%, co odpowiada wartości wskaźnika bieżącej płynności finansowej na poziomie przekraczającym 2,2. Ponieważ zadłużenie długoterminowe jest ośmiokrotnie mniejsze od kapitałów własnych, to oznacza, że aktywa obrotowe tych spółek finansowane są głównie kapitałami własnymi – cztery z nich w ogóle nie korzystały z długoterminowego finansowania obcego. Sytuację taką należy interpretować jako preferowanie przez spółki charakteryzujące się niskim udziałem aktywów trwałych zachowawczej strategii finansowania aktywów obrotowych.

Krańcowo odmienny obraz rysuje się w grupie spółek charakteryzujących się wysokim udziałem aktywów trwałych. Poziom relacji wyrażających złote reguły finansowania jest stosunkowo niski, natomiast stosunek zadłużenia długoterminowego do kapitałów własnych – stosunkowo wysoki. W jedenastu przypadkach nie została spełniona złota reguła bankowa, a w czterech spółkach zadłużenie długoterminowe przekracza poziom kapitałów własnych. Kapitały stałe tylko w 11,3%

finansują aktywa obrotowe, co świadczy o tym, że w tej grupie spółek preferowane są agresywne strategie finansowania majątku obrotowego. Należy ponadto zwrócić uwagę, że w tym przypadku w dość dużym zakresie wykorzystuje się długoterminowe źródła finansowania. Relacja zadłużenia długoterminowego do kapitałów własnych wynosi 0,424, co oznacza, że udział zadłużenia długoterminowego w kapitale stałym wynosi blisko 30% (w grupie spółek charakteryzujących się niskim udziałem aktywów trwałych – około 11%).

5. Zakończenie

Analiza potwierdziła, że złote reguły finansowania stanowią użyteczne narzędzie oceny równowagi finansowej przedsiębiorstwa. Niezależnie od wahań koniunkturalnych i związanych z tym zmian makroekonomicznych warunków funkcjonowania, przedsiębiorstwa starają się dostosować strukturę pasywów do struktury aktywów w ten sposób, aby kapitały nie były dłużej związane ze składnikami aktywów, aniżeli wynosi okres dysponowania nimi. Wyraźnie jest widoczna również zależność między strukturą aktywów a sposobem finansowania majątku, co oznacza, że udział aktywów trwałych w aktywach ogółem jest jednym z wyznaczników wyboru strategii finansowania przedsiębiorstwa. Analiza wykazała ponadto, że specyfika branżowa i klasyfikacja sektorowa przedsiębiorstw są kategoriami umownymi. Struktura aktywów nie powinna być traktowana jako cecha eksponująca specyfikę branży.

Literatura

- Bielawska A., *Złota reguła*, „Finansista” 2001, nr 2.
- Bień W., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2005.
- Dębski W., *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Iwin-Garzyńska J. (red.), *Finanse podmiotów prywatnych i publicznych w Polsce*, Economicus, Szczecin 2009.
- Rocznik Giełdowy 2010, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, Warszawa 2010.
- Sierpińska M., Jachna T., *Metody podejmowania decyzji finansowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Słownik współczesnego języka polskiego*, t. 2, Przegląd Readers Digest, Warszawa 1998.
- Walczak M. (red.), *Analiza finansowa w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem*, Difin, Warszawa 2007.
- Waśniewski T., Skoczylas W., *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2004.

STRUCTURE OF ASSETS AND THE GOLDEN FINANCING RULES (ON THE EXAMPLE OF THE STOCK LISTED EXCHANGE COMPANIES)

Summary: This article aims to verify if the companies meet the requirements of the “golden” financing rules and to what extent the degree of acceptance of the rules of the funding is determined by the structure of assets. Based on the analysis of 117 balance sheets of listed companies it is showed that the recommendations arising from the “golden” financing rule are respected and the structure of assets plays an important role in the selection of sources of capital.

Keywords: enterprise financing, financing rules, capital structure.