

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

271

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Tom 1



Redaktorzy naukowi

**Adam Kopiński, Tomasz Słoński,
Bożena Ryszawska**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Redaktorzy Wydawnictwa: Elżbieta Kozuchowska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

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 978-83-7695-219-2 (całość)

ISBN 978-83-7695-223-9 t. 1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Abdul Nafea Al Zararee, Abdulrahman Al-Azzawi: The impact of free cash flow on market value of firm.....	13
Tomasz Berent, Sebastian Jasinowski: Financial leverage puzzle – preliminary conclusions from literature review	22
Michał Buszko: Zarządzanie ryzykiem konwersji kapitału nieruchomości (<i>equity release</i>)	40
Magdalena Bywalec: Jakość portfela kredytów mieszkaniowych w Polsce w latach 2007-2011	49
Jolanta Ciak: Model of public debt management institutions in Poland and the models functioning within the European Union	59
Leszek Czapiewski, Jarosław Kubiak: Syntetyczny miernik poziomu asymetrii informacji (SMAI)	68
Anna Doś: Low-carbon technologies investment decisions under uncertainty created by the carbon market.....	79
Justyna Dyduch: Ocena efektywności kosztowej inwestycji proekologicznych.....	88
Ewa Dziawgo: Analiza własności opcji <i>floored</i>	100
Ryta Dziemianowicz: Kryzys gospodarczy a polityka podatkowa w krajach UE.....	113
Józefa Famielec: Finansowanie zreformowanej gospodarki odpadami komunalnymi	123
Anna Feruś: The use of data envelopment analysis method for the estimation of companies' credit risk	133
Joanna Fila: Europejski instrument mikrofinansowy Progress wsparciem w obszarze mikrofinansów.....	144
Sławomir Franek: Ocena wiarygodności prognoz makroekonomicznych – doświadczenia paktu stabilności i wzrostu a wieloletnie planowanie budżetowe	152
Paweł Galiński: Produkty i usługi bankowe dla jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.....	162
Alina Gorczyńska, Izabela Jonek-Kowalska: Kwity depozytowe jako źródło finansowania podmiotów gospodarczych w warunkach globalizacji rynków finansowych	172
Jerzy Grabowiecki: Financial structure and organization of <i>keiretsu</i> – Japanese business groups.....	181

Sylwia Grenda: Ryzyko cen transferowych w działalności przedsiębiorstw powiązanych	191
Maria Magdalena Grzelak: Ocena związków pomiędzy nakładami na działalność innowacyjną a konkurencyjnością przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce.....	202
Agnieszka Jachowicz: Finanse publiczne w Polsce w świetle paktu stabilności	214
Agnieszka Janeta: Rynkowe wskaźniki oceny stanu finansów publicznych na przykładzie wybranych krajów strefy euro	226
Agnieszka Janeta: Obligacje komunalne jako instrument finansowania rozwoju lokalnego i regionalnego.....	236
Bogna Janik: Efficiency of investment strategy of Socially Responsible Funds Calvert.....	247
Anna Jarzębska: Obszary zarządzania płynnością finansową w publicznej szkole wyższej	256
Tomasz Jewartowski, Michał Kaldoński: Struktura kapitału i dywersyfikacja działalności spółek rodzinnych notowanych na GPW	265
Marta Kacprzyk, Rafał Wolski, Monika Bolek: Analiza wpływu wskaźników płynności i rentowności na kształtowanie się ekonomicznej wartości dodanej na przykładzie spółek notowanych na GPW w Warszawie.....	279
Arkadiusz Kijek: Modelowanie ryzyka sektorowego przy zastosowaniu metody harmonicznej	289
Anna Kobialka: Analiza dochodów gmin województwa lubelskiego w latach 2004-2009.....	302
Anna Korombel: Zarządzanie ryzykiem w praktyce polskich przedsiębiorstw	313
Anna Korzeniowska, Wojciech Misterek: Znaczenie instytucji otoczenia biznesu we wdrażaniu innowacji MŚP.....	322
Magdalena Kowalczyk: Wykorzystanie narzędzi rachunkowości zarządczej w sektorze finansów publicznych.....	334
Mirosław Kowalewski, Dominika Siemianowska: Zarządzanie kosztami za pomocą zarządzania przez cele na przykładzie zakładu przetwórstwa mięsnego X	343
Paweł Kowalik, Błażej Prus: Analiza wyznaczania kwoty na wyrównanie dochodów w krajowych niemieckich systemach wyrównania finansowego na przykładzie 2011 roku.....	353
Sylwester Kozak, Olga Teplova: Covered bonds and RMBS as secured funding instruments for the real estate market in the EU.....	367
Małgorzata Kożuch: Preferencje podatkowe jako narzędzia subsydiowania przedsięwzięć ochrony środowiska	378
Marzena Krawczyk: Gotowość inwestycyjna determinantą pozyskiwania kapitału od aniołów biznesu	388

Marzena Krawczyk: Teoria hierarchii źródeł finansowania w praktyce innowacyjnych MŚP w Polsce	397
Jarosław Kubiak: Planowanie należności na podstawie cyklu ich rotacji określonego według zasady lifo oraz według wartości średniej	407
Iwa Kuchciak: <i>Crowdsourcing</i> w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa.....	418
Marcin Kuzel: Chińskie inwestycje bezpośrednie na świecie – skala, kierunki i motywy ekspansji zagranicznej	427
Katarzyna Lewkowicz-Grzegorzczak: Progresja podatkowa a redystrybucja dochodów	439
Katarzyna Lisińska: Struktura kapitałowa przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce, Niemczech i Portugalii	449
Joanna Lizińska: Problem doboru portfela porównawczego w długookresowej ewaluacji efektów kolejnych emisji akcji	459
Bogdan Ludwiczak: Wykorzystanie metody VaR w procesie pomiaru ryzyka.....	468
Justyna Łukomska-Szarek: Ocena zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w Polsce w latach 2004-2010.....	480
Agnieszka Majewska: Wykorzystanie opcji quanto w zarządzaniu ryzykiem pogodowym w przedsiębiorstwach sektora energetycznego.....	490
Monika Marcinkowska: Rachunkowość społeczna – czyli o pomiarze wyników przedsiębiorstw w kontekście oczekiwań interesariuszy	502

Summaries

Abdul Nafea Al Zararee: Wpływ wolnych przepływów pieniężnych na wartość rynkową firmy	21
Tomasz Berent, Sebastian Jasinowski: Dźwignia finansowa – wstępne wnioski z przeglądu literatury.....	39
Michał Buszko: Risk management of real estate equity release	48
Magdalena Bywalec: The quality of the portfolio of housing loans in Poland in 2007-2011	58
Jolanta Ciak: Model instytucji zarządzania długiem publicznym w Polsce na tle modeli funkcjonujących w Unii Europejskiej	67
Leszek Czapiewski, Jarosław Kubiak: Synthetic measure of the degree of information asymmetry	78
Anna Doś: Decyzje o inwestycjach w technologie obniżające emisję CO ₂ w warunkach niepewności stwarzanej przez europejski system handlu emisjami.....	87
Justyna Dyduch: Assessment of cost effectiveness of proecological investments	99
Ewa Dziawgo: The analysis of the properties of floored options	112

Ryta Dziemianowicz: Economic crisis and tax policy in the EU countries ...	123
Józefa Famielec: Financing of reformed economy of municipal waste	132
Anna Feruś: Wykorzystanie metody granicznej analizy danych do oceny ryzyka kredytowego przedsiębiorstw	143
Joanna Fila: The European Progress Microfinance Facility as an example of the support in microfinance	151
Sławomir Franek: Credibility of macroeconomic forecasts – experiences of stability and growth pact and multi-year budgeting planning	161
Paweł Galiński: Banking products and services for local governments in Poland	171
Alina Gorczyńska, Izabela Jonek-Kowalska: Depositary receipts as a source of businesses entities financing in the conditions of globalization of financial markets	180
Jerzy Grabowiecki: Struktura finansowa i organizacja japońskich grup kapitałowych <i>keiretsu</i>	190
Sylwia Grenda: Transfer pricing risk in the activity of related companies	201
Maria Magdalena Grzelak: Assessment of relationship between outlays on innovation and competitiveness of food industry enterprises in Poland....	213
Agnieszka Jachowicz: Public finance in Poland in the perspective of the Stability and Growth Pact	225
Agnieszka Janeta: Market indicators assessing the state of public finances: the case of selected euro zone countries.....	235
Agnieszka Janeta: Municipal bonds as a financing instrument for local and regional development.....	246
Bogna Janik: Efektywność strategii inwestycyjnych funduszy społecznie odpowiedzialnych Calvert	255
Anna Jarzębska: Areas of liquidity management in public university	264
Tomasz Jewartowski, Michał Kaldoński: Capital structure and diversification of family firms listed on the Warsaw Stock Exchange	278
Marta Kacprzyk, Rafał Wolski, Monika Bolek: Liquidity and profitability ratios influence on economic value added basing on companies listed on the Warsaw Stock Exchange.....	288
Arkadiusz Kijek: Sector risk modelling by harmonic method	301
Anna Kobiałka: Analysis of revenue of Lublin Voivodeship communes in 2004-2009	312
Anna Korombel: Risk management in practice of Polish companies.....	321
Anna Korzeniowska, Wojciech Misterek: The role of business environment institutions in implementing SMEs' innovations	333
Magdalena Kowalczyk: Using tools of managerial accounting in public finance sector	342

Mirosław Kowalewski, Dominika Siemianowska: Cost management conducted with the utilization of Management by Objectives on an example of meat processing plant.....	352
Paweł Kowalik, Błażej Prus: The analysis of determining the amount of the financial equalization in German's national financial equalization systems on the example of 2011	366
Sylwester Kozak, Olga Teplova: Listy zastawne i RMBS jako bezpieczne instrumenty finansujące rynek nieruchomości w UE	377
Małgorzata Kożuch: Tax preferences as the instrument of subsidizing of ecological investments.....	387
Marzena Krawczyk: Investment readiness as a determinant for raising capital from business angels	396
Marzena Krawczyk: Theory of financing hierarchy in the practice of innovative SMEs in Poland.....	406
Jarosław Kubiak: The receivables level planning on the basis of cycle of rotation determined by the LIFO principles and by average value	417
Iwa Kuchciak: Crowdsourcing in the creation of bank company value	426
Marcin Kuzel: Chinese foreign direct investment in the world – scale, directions and determinants of international expansion	438
Katarzyna Lewkowicz-Grzegorzczak: Tax progression vs. income redistribution.....	448
Katarzyna Lisińska: Capital structure of manufacturing companies in Poland, Germany and Portugal.....	458
Joanna Lizińska: The long-run abnormal stock returns after seasoned equity offerings and the choice of the reference portfolio	467
Bogdan Ludwiczak: The VAR approach in the risk measurement	479
Justyna Łukomska-Szarek: Assessment of debt of local self-government units in Poland in the years 2004-2010.....	489
Agnieszka Majewska: Weather risk management by using quanto options in enterprises of the energy sector.....	501
Monika Marcinkowska: “Social accounting” – or how to measure companies’ performance in the context of stakeholders’ expectations	525

Marta Kacprzyk, Rafał Wolski, Monika Bolek

Uniwersytet Łódzki

ANALIZA WPLYWU WSKAŹNIKÓW PŁYNNOŚCI I RENTOWNOŚCI NA KSZTAŁTOWANIE SIĘ EKONOMICZNEJ WARTOŚCI DODANEJ NA PRZYKŁADZIE SPÓŁEK NOTOWANYCH NA GPW W WARSZAWIE

Streszczenie: Celem niniejszego opracowania jest sprawdzenie, czy zarządzając bez sformalizowanego systemu opartego na wartości, można skutecznie kreować wartość dla akcjonariuszy. Badanie przeprowadzono na polskich spółkach notowanych na GPW i przyjęto uniwersalną dla wszystkich spółek metodę liczenia wskaźnika EVA. Wykazano, że istnieje ujemna korelacja pomiędzy wskaźnikiem EVA a badanymi wskaźnikami płynności, co częściowo potwierdziło przypuszczenia autorów. Natomiast zupełnie nie zostały potwierdzone logiczne przypuszczenia, że wzrost rentowności będzie wpływał na wzrost wskaźnika EVA.

Słowa kluczowe: płynność, rentowność, Ekonomiczna Wartość Dodana.

1. Wstęp

W ciągu ostatnich kilkunastu lat nastąpiła zmiana w zarządzaniu przedsiębiorstwem polegająca na kreowaniu wartości dla akcjonariuszy. Istotą systemu EVA (*economic value added*) jest założenie, że spółka powinna brać pod uwagę koszty związane z całym zainwestowanym kapitałem, a nie tylko koszty długu. W dotychczasowych badaniach zauważono, że wdrożenie systemu EVA spowodowało poprawę innych wskaźników badanych spółek, np. ROE, ROA, CR i QR. Jednak w polskich warunkach jest niewiele przedsiębiorstw, które wprowadziły w pełni jakikolwiek system oparty na wartości lub ujawniły metodologię obliczania wytworzonej wartości dodanej, co utrudnia sprawdzenie tych prawidłowości. Celem tego artykułu jest zatem sprawdzenie, czy spółki, które nie mają wdrożonego systemu EVA, przez odpowiednie zarządzanie oparte na wskaźnikach, takich jak: ROA, ROE, CR, QR, AT, generują wartość dla właścicieli mierzoną wskaźnikiem EVA. Autorzy weryfikują hipotezę, że wzrost wskaźników rentowności, takich jak ROA i ROE, spowoduje wzrost wskaźnika EVA. Natomiast w przypadku wskaźników płynności (CR, QR, AT) ich wzrost może powodować zarówno spadek wskaźnika EVA, jak i jego wzrost, co jest zależne od wyjściowego poziomu wskaźnika płynności.

2. Determinanty płynności i rentowności w przedsiębiorstwie

Płynność przedsiębiorstwa jest jednym z głównych obszarów podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Poziom składowych elementów aktywów bieżących kształtowany jest przez działalność operacyjną związaną z produkcją, magazynowaniem i sprzedażą. W związku z tym kształtowanie poziomu elementów aktywów bieżących często realizowane jest przez osoby piastujące stanowiska niefinansowe w przedsiębiorstwach. Zapasy i ich poziom są kształtowane przez dział sprzedaży lub produkcji, który realizując zamówienia, określa bezpieczny poziom materiałów potrzebnych do wytworzenia gotowych produktów. Poziom należności i zobowiązań wynika z negocjacji prowadzonych z klientami lub podwykonawcami. Poziom gotówki jest wynikiem realizowanych transakcji i ustalonego w przedsiębiorstwie bezpiecznego poziomu gotówki.

Cykl konwersji gotówki jest dynamiczną miarą płynności i rentowności. Został zaproponowany przez Richardsa i Laughlina [1980] i jest zdefiniowany jako suma okresu konwersji należności i okresu konwersji zapasów minus okres odroczonej spłaty zobowiązań:

$$CCC = RCP + ICP - PDP, \quad (1)$$

gdzie: RCP = cykl rotacji należności = $360/\text{wskaźnik obrotu należnościami}$; ICP = cykl rotacji zapasów = $360/\text{wskaźnik obrotu zapasami}$; PDP = okres odroczonej spłaty zobowiązań = $360/\text{wskaźnik obrotu zobowiązań}$,

więc:

$$CCC = (360AR/S) + (360I/CGS) - (360CL/X), \quad (2)$$

gdzie: AR – należności; I – zapasy; CL – zobowiązania wobec pracowników i dostawców; S – sprzedaż; CGS – koszty sprzedaży; $X = CGS + \text{Wydatki} + \text{Koszty finansowe} + \text{Koszty pracy} + \text{Reklama} + \text{Ubezpieczenia} + \text{Koszty podróży} + \text{Wynagrodzenia} - \text{Amortyzacja}$.

Cykl konwersji gotówki uchodzi za jedną z lepszych miar oceny efektywności zarządzania kapitałem pracującym i jej wpływu na płynność płatniczą przedsiębiorstwa [Wędzki 2003]. Cykl konwersji gotówki określa czas, jaki upływa od momentu wpływu środków pieniężnych na regulowanie zobowiązań do momentu wpływu środków z zainkasowanych należności [Sierpińska, Jachna 2004]. O ile formuła związana z wyliczeniem okresu, w jakim przedsiębiorstwo korzysta z zewnętrznych środków pieniężnych lub też finansuje kontrahentów [Bieniasz, Czerwińska-Kayzer 2007], wyrażona w formie cyklu konwersji gotówki, wydaje się prosta, o tyle jej składowe mogą w sposób niejednoznaczny wpływać na zachowanie się tego wskaźnika. Cykl konwersji gotówki określa liczbę dni, w których przedsiębiorstwo musi zaangażować dodatkowe środki, poza zobowiązaniami bieżącymi, na finan-

sowanie działalności operacyjnej [Gabrusewicz 2005]. Cykl konwersji gotówki pokazuje, że im mniejsza jego wartość, tym szybciej przedsiębiorstwo odzyskuje swoją gotówkę zainwestowaną w sprzedawane produkty i tym więcej gotówki firma będzie posiadać z powodu wyższej płynności. Wysoka wartość wskaźnika pokazuje, że przedsiębiorstwo odzyskuje pieniądze w dłuższym okresie i w związku z tym wskaźnik ten może informować o problemach z płynnością.

Zarządzanie kapitałem obrotowym w kontekście cyklu konwersji gotówki wydaje się umiejętnością wymagającą od menedżerów nie tylko specjalistycznej wiedzy, ale także możliwości podejmowania decyzji. Stanowisko menedżera do spraw zarządzania kapitałem obrotowym jest jednym z bardziej racjonalnych rozwiązań w przedsiębiorstwach notowanych na giełdzie, gdzie stopa zwrotu z kapitału własnego odgrywa znaczną rolę w wycenie. Można stwierdzić, że zakupy i sprzedaż w przedsiębiorstwie pojawiają się spontanicznie lub są efektem wyrafinowanej strategii sprzedaży opartej na realizacji celów przez przedstawicieli handlowych. Z jednej strony dział zamówień dokonuje zakupów, negocjując przy tym terminy płatności. Im silniejsza pozycja kupującego na rynku, tym terminy te mogą być dłuższe, i odwrotnie. Ogólnie okres zapłaty dostawców kształtuje się samoczynnie jako rezultat współdziałania na rynku podmiotów gospodarczych o różnych potencjałach. Z drugiej strony dział sprzedaży zajmuje się sprzedażą dóbr wytwarzanych przez przedsiębiorstwo, negocjując jednocześnie terminy i upusty za wcześniejszą zapłatę za faktury. Również w sposób spontaniczny ustala się tutaj poziom należności i średni okres zapłaty za faktury. Zarządzający na poziomie całego przedsiębiorstwa mogą zasugerować działowi zamówień wydłużanie terminu płatności, a działowi sprzedaży skracanie. Ogólnie można stwierdzić, że im dłuższy cykl konwersji gotówki, tym więcej kapitału musi być zaangażowane w działalność przedsiębiorstwa, a im większy kapitał zaangażowany, tym wyższe koszty jego wykorzystywania. Taka sytuacja może prowadzić do spadku rentowności i atrakcyjności inwestycyjnej przedsiębiorstwa, które w konsekwencji może mieć problem z pozyskaniem taniego kapitału na rozwój.

Tradycyjne wskaźniki płynności pokazują związek pomiędzy aktywami bieżącymi i zobowiązaniami krótkoterminowymi. Im większa przewaga aktywów bieżących, tym lepsza płynność zgodnie z tym podejściem. Zwiększenie kapitału pracującego netto poprawia płynność, ale wiąże się z koniecznością zaangażowania dodatkowego kapitału, który sfinansuje ten stan, tak więc im większa płynność, tym niższa rentowność przedsiębiorstwa.

Podstawowym wskaźnikiem płynności jest wskaźnik bieżący zawierający w swojej formule wszystkie aktywa bieżące związane z działalnością operacyjną przedsiębiorstwa. Wskaźnik bieżący, którego elementem są również zapasy, nie może wskazywać na łatwość regulowania zobowiązań, gdyż upłynnienie zapasów i zamiana ich na gotówkę często są niemożliwe (szczególnie gdy zapasy to produkcja w toku). Do analizy finansowej wprowadzono wskaźniki, które w sposób bardziej restrykcyjny określają poziom płynności. Wykluczając zapasy ze wskaźnika,

pozostawiono należności, gotówkę i krótkoterminowe depozyty jako elementy aktywów bieżących, które najłatwiej zamienić w gotówkę. Taki wskaźnik, zwany szybkim, lub jeszcze bardziej restrykcyjny, podwyższonej płynności (bez należności), informują, w jakim stopniu przedsiębiorstwo jest zdolne do regulowania swoich krótkoterminowych zobowiązań. Dla potrzeb niniejszej analizy należy zdefiniować wskaźniki płynności:

Wskaźnik płynności bieżącej:

$$CR = \frac{MO}{ZB}, \quad (3)$$

gdzie: CR – wskaźnik płynności bieżącej; MO – majątek obrotowy; ZB – zobowiązania bieżące.

Wskaźnik szybki:

$$QR = \frac{ABZ}{ZB}, \quad (4)$$

gdzie: QR – wskaźnik szybki; ABZ – aktywa bieżące minus zapasy; ZB – zobowiązania bieżące.

Wskaźnik płynności podwyższonej:

$$ATR = \frac{ABZN}{ZB}, \quad (5)$$

gdzie: ATR – wskaźnik płynności podwyższonej; $ABZN$ – aktywa bieżące minus zapasy i należności; ZB – zobowiązania bieżące.

Wskaźnik rentowności aktywów (ROA) można przedstawić za pomocą następującego wzoru:

$$ROA = \frac{ZN}{A}, \quad (6)$$

gdzie: ZN – zysk netto; A – aktywa.

Wskaźnik rentowności kapitału własnego można przedstawić za pomocą następującego równania:

$$ROE = \frac{ZN}{K}, \quad (7)$$

gdzie: K – kapitał własny.

Wskaźnik ten określa zdolność aktywów do generowania zysku. Poziom aktywów i ich wykorzystanie są związane z poziomem zysku, który generuje przedsiębiorstwo. Wysoka wartość tego wskaźnika świadczy o wysokiej rentowności aktywów ogółem i ich odpowiednim poziomie.

3. Ekonomiczna wartość dodana

Wprowadzenie systemów opartych na wartości, m.in. EVA (*economic value added*) i MVA (*market value added*), przez Sterna i Stewarta w latach 90. XX wieku było swojego rodzaju rewolucją w zarządzaniu. Poglądy, według których należy skoncentrować się na inwestorach i właścicielach kapitału, głoszone były już sto lat wcześniej przez Marshalla [1890], według którego: „...to, co pozostaje z jego [przedsiębiorcy] zysku po odjęciu kosztu jego kapitału po obecnej stawce, można nazwać jego zarobkiem na przedsięwzięciu”. Jednak dopiero opracowanie adekwatnej metodologii i zastosowanie jej w zarządzaniu stało się rewolucją. Skupiono się na istocie inwestowania, czyli na tworzeniu wartości dla właścicieli kapitału, a więc właścicieli (akcjonariuszy, wspólników) spółek. Skupiono się na rzeczywistym celu spółki, nie na zysku, a na tworzeniu wartości dla właścicieli. System EVA może być wprowadzony do każdego rodzaju spółki, jednak najłatwiej go wykorzystać w giełdowych spółkach akcyjnych, gdyż na giełdzie najprościej określić wartość spółki, ponieważ jest ona odzwierciedlana bezpośrednio przez cenę. Tam też najłatwiej zaobserwować bieżące efekty wprowadzenia systemu opartego na wartości. Stąd w dalszej części artykułu posługiwać się będziemy pojęciem akcjonariuszy, jednak będzie to miało odpowiednie zastosowanie do wszystkich właścicieli kapitału.

Istotą tego systemu i nowego podejścia jest uwzględnienie kosztu kapitału w całości, a więc również kosztu kapitału własnego przekazanego przez akcjonariuszy. Autorzy miary wartości dodanej odeszli od pojęcia zysku, który przedstawia informację krótkookresową na temat spółki i nie zawiera w sobie informacji o tym, jaką korzyść wypracowała spółka dla swoich akcjonariuszy ani w krótkim, ani w długim okresie. W związku z istniejącym w spółkach konfliktem agencji, który jest naturalnym zjawiskiem w sytuacji oddzielenia zarządzania spółką od jej właścicieli, przewagą systemu EVA oraz innych systemów opartych na wartości jest powiązanie systemu motywacyjnego dla zarządu i pracowników z wartością dla akcjonariuszy.

EVA i MVA są pierwszymi mierzalnymi wskaźnikami wzrostu bogactwa dla akcjonariuszy. Dzięki systemowi EVA przyrost wartości dla akcjonariuszy stał się mierzalny, gdyż koncepcja EVA dostosowuje wyniki księgowe do specyfiki spółki i eliminuje zakłócenia księgowe, przez co zysk można rozpatrywać w kategoriach ekonomicznych [Johnson, Soenen 2003], a otrzymany poziom EVA ma swoje odzwierciedlenie w wycenie dokonywanej przez rynek. Z tego powodu pomiar wyników spółki metodą opartą na wartości dodanej jest istotny dla inwestorów i zarządu.

Stern i Stewart opracowali metodę pomiaru wartości dla akcjonariuszy dopasowywaną indywidualnie do specyfiki konkretnego przedsiębiorstwa czy projektu. Zaproponowali wiele korekt wyników księgowych, nakierowanych na przedstawienie zysku lub straty, które w zniekształcony sposób określają sytuację ekonomiczną spółki. Celem tych korekt jest „przetłumaczenie” wyników księgowych na kategorie ekonomiczne. Korekty dotyczą głównie amortyzacji. Twórcy koncepcji ekonomicz-

nej wartości dodanej [Stern Stewart & Co 1994] zdefiniowali ok. 160 możliwych korekt kategorii determinujących wartość EVA, tzn. przekształcania wartości księgowych na kategorie ekonomiczne. Na potrzebę korekt wskazują też Dudycz i Szymański [2004]. Przeprowadzane korekty są związane z rodzajem przedsiębiorstwa, rodzajem działalności operacyjnej i finansowania aktywów. Aby jednak nie zburzyć prostoty tej koncepcji, powinno ich być jak najmniej. Zbyt skomplikowana miara nie zostanie przyjęta z aprobatą przez inwestorów, gdyż uniemożliwiłaby lub utrudniałaby im kontrolowanie w prosty sposób efektywności zarządzania kapitałem.

Wzór (8) przedstawia sposób mierzenia EVA:

$$EVA = NOPAT - IC \times WACC, \quad (8)$$

gdzie: *NOPAT* – zysk operacyjny po opodatkowaniu; *IC* – kapitał zainwestowany w spółkę (kapitał własny oraz kapitał obcy); *WACC* – średni ważony koszt kapitału.

Dysponując miarą pokazującą tworzenie wartości dla akcjonariuszy w konkretnych liczbach, zarząd spółki, w której wprowadzono EVA, w swoich decyzjach musi brać pod uwagę czynniki wpływające na ten wskaźnik. W polskich warunkach niewiele jest spółek, które wdrożyły ekonomiczną wartość dodaną jako system, tj. zdecydowały się na połączenie czynnika motywacyjnego, narzędzia w zarządzaniu i narzędzia wyceny. Nie są też regułą inne systemy podobne do systemu EVA, np. VBM (*value based management*) lub *balanced score card*. Zatem menedżerowie, zarządzając na podstawie wskaźników, wpływają na wartość dodaną dla akcjonariuszy intuicyjnie, a nie przez zaawansowane narzędzie, jakim jest EVA.

Prakash, Chang i in. [2003] wykazali, że w spółkach, które zaadaptowały system EVA, po jego wdrożeniu poprawie uległy klasyczne mierniki rentowności, takie jak ROE i ROA, oraz wskaźniki płynności CR i QR. Założyli oni, że skoro zastosowanie EVA ma wpływać pozytywnie na przedsiębiorstwo i spowoduje tworzenie wartości dla spółki, to będzie ona bardziej efektywnie zarządzać płynnością i generować większy zysk. Zatem wskaźniki płynności po wdrożeniu systemu EVA spadną. Podobne założenia przyjęli dla wskaźników rentowności. Wykazali oni, że po wdrożeniu systemu EVA wskaźniki rentowności wzrastają. Potwierdzili tym pośrednio to, co przedstawił Kleiman [1999]. W warunkach polskich badanie takie jest trudne do przeprowadzenia ze względu na brak wystarczającej liczby podmiotów z wdrożonym systemem EVA. W związku z tym celem artykułu jest sprawdzenie, czy spółki zarządzane na podstawie wskaźników, takich jak: ROA, ROE, CR, QR, AT, generują wartość dla właścicieli mierzoną wskaźnikiem EVA, mimo braku wdrożonego systemu EVA.

4. Badanie

Badanie wykonano na danych pochodzących z bazy Notoria. Dane finansowe obejmowały lata od 1997 do 2009 r. W każdym z tych lat w zbiorze obserwacji znajdo-

wało się od 146 do 201 spółek. W każdym roku liczba analizowanych podmiotów zmieniała się w zależności od ilości dostępnych danych. Dla każdej analizowanej spółki zestawiono sześć wskaźników, trzy wskaźniki rentowności: EVA, ROA i ROE, oraz trzy wskaźniki płynności: wskaźnik płynności bieżącej CR, wskaźnik płynności szybkiej QR i wskaźnik płynności podwyższonej AT.

Metodologia badania

Badanie zostało przeprowadzone z zastosowaniem analizy przekrojowej. Wszystkie spółki posortowano według wielkości wskaźnika EVA. Następnie wartość tego wskaźnika stała się podstawą do przypisania spółek do kolejnych portfeli. W ten sposób utworzono dziesięć portfeli. W pierwszym z nich znajdowały się przedsiębiorstwa o najniższym współczynniku EVA, natomiast w ostatnim, dziesiątym portfelu – o najwyższym współczynniku. Spółki były przydzielane do portfeli w równej liczbie, chyba że nie było takiej możliwości. Wtedy dodatkowe obserwacje trafiały do środkowych portfeli. I tak, jeśli w danym roku posiadano dane na temat 156 przedsiębiorstw, to utworzono 10 portfeli, przy czym do pierwszych dwóch przydzielono 15 spółek, do sześciu kolejnych 16 spółek i do dwóch ostatnich znowu 15 spółek. Ze wskaźników przypisanych do kolejnych portfeli wyliczono medianę. Tym samym uzyskano 13 serii danych, po 10 portfeli z każdego roku obserwacji. Z median wskaźników każdego z portfeli wyciągnięto średnią, uzyskując dziesięć obserwacji przekrojowych. Na tak przygotowanych danych przeprowadzono analizę korelacji Pearsona.

Wyniki badań

W tabeli 1 zaprezentowano otrzymane rezultaty. Analizę przeprowadzono parami, kolejno sprawdzając, jak kształtowała się zależność pomiędzy parami wskaźników.

Tabela 1. Korelacje Pearsona

Wskaźnik	EVA	ROE	ROA	CR	QR	AT
EVA	1	-, 551*	-, 616*	-, 559*	-, 503	-, 462
ROE	-, 551*	1	,988***	,612*	,722**	,757**
ROA	-, 616*	,988***	1	,696**	,767***	,763**
CR	-, 559*	,612*	,696**	1	,947***	,719**
QR	-, 503	,722**	,767***	,947***	1	,831***
AT	-, 462	,757**	,763**	,719**	,831***	1

*** korelacja jest istotna na poziomie 0,01 (dwustronnie), ** korelacja jest istotna na poziomie 0,05 (dwustronnie); * korelacja jest istotna na poziomie 0,1 (dwustronnie).

Źródło: opracowanie własne, obliczenia wykonano przy użyciu programu SPSS.

Przeprowadzone badanie wykazało, że zależności pomiędzy wskaźnikami są niemal powszechnym zjawiskiem, jednak, co bardzo istotne, tylko przy założeniu bardzo liberalnego poziomu istotności 10%. Przy takich parametrach wskaźniki rentowności ROE i ROA są negatywnie skorelowane ze wskaźnikiem EVA.

Podobnie jest w przypadku płynności – wskaźnik płynności bieżącej jest negatywnie skorelowany ze wskaźnikiem EVA, jednak tylko przy poziomie istotności 10%. Zmiany poziomu istotności na bardziej restrykcyjne nie pozwalają już wyciągać wiążących wniosków. W przypadku korelacji wskaźnika EVA z pozostałymi wskaźnikami płynności żaden z poziomów istotności nie pozwala na statystycznie uzasadnione wnioskowanie. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że za każdym razem wskaźniki płynności i EVA są skorelowane ze sobą negatywnie. Zatem wraz ze wzrostem płynności spada wartość wskaźnika EVA. Jest to częściowo zgodne z oczekiwaniami, gdyż zwiększanie się wskaźników płynności ponad optymalny poziom świadczy o zamrażaniu w majątku obrotowym środków, które mogłyby być zainwestowane w inne przedsięwzięcia lub uwolnione, a przecież środki te wymagają poniesienia kosztu przez właścicieli lub muszą pochodzić ze źródeł obcych. Mimo że w badaniu nie dzielono spółek na te, w których wskaźniki płynności są poniżej lub powyżej optymalnych poziomów, osiągnięcie wyniku – negatywnej korelacji – logicznie potwierdza zaobserwowaną zależność.

Wskaźniki ROE i ROA są również skorelowane negatywnie ze wskaźnikiem EVA. To pozostaje w sprzeczności z teorią i oczekiwaniami, natomiast potwierdza obserwacje poczynione w toku innych badań. Wyniki takie mogą sugerować niską wartość poznawczą wskaźników rentowności ROE i ROA, choć inne próby wyjaśnienia tego zjawiska również wchodzą w grę.

5. Podsumowanie

Celem niniejszego opracowania było sprawdzenie, czy bez sformalizowanego systemu opartego na wartości można skutecznie kreować wartość dla akcjonariuszy przez efektywne zarządzanie płynnością i rentownością. Badanie przeprowadzono na polskich spółkach notowanych na GPW i przyjęto uniwersalną dla wszystkich spółek metodę liczenia wskaźnika EVA, gdyż zwrócono uwagę na fakt, że polskie przedsiębiorstwa nie ogłaszają poziomu EVA do publicznej wiadomości, co wcale jednak nie musi oznaczać braku zarządzania opartego na wartości.

W badaniu wykazano, że istnieją zależności pomiędzy analizowanymi wskaźnikami, np. istnieje ujemna korelacja pomiędzy wskaźnikiem EVA a badanymi wskaźnikami płynności, co częściowo potwierdziło przypuszczenia autorów. Natomiast zupełnie nie zostały potwierdzone logiczne przypuszczenia, że wzrost rentowności będzie wpływał na wzrost wskaźnika EVA. Być może wynika to z faktu niedoskonałości metody liczenia wskaźnika EVA przez jego zunifikowanie dla potrzeb badania, co zasadniczo jest sprzeczne z ideą systemu EVA, gdyż nie uwzględniono tu indywidualnej specyfiki poszczególnych spółek, na co zwraca uwagę również Ehrbar [2000]. Polskie przedsiębiorstwa nie ogłaszają poziomu EVA do publicznej wiadomości, co wcale jednak nie musi oznaczać braku zarządzania opartego na wartości. Należy pamiętać, że EVA jest zastrzeżonym znakiem towarowym i menedżerowie polskich przedsiębiorstw notowanych na giełdzie mogli uznać, że nie opłaca

się im jeszcze wykorzystywać jej do ogłaszania wyników działalności gospodarczej ze względu na niski poziom wiedzy akcjonariuszy, a co za tym idzie – brak umiejętności prawidłowego interpretowania EVA. Nie uwzględniono też faktu, że EVA nie jest najlepszą miarą dla spółek, w których głównym zasobem są ludzie, a nie majątek materialny, ze względu na trudność wyceny kapitału intelektualnego. Być może wpływ na wynik miał fakt, że EVA jest miarą opartą na zysku operacyjnym, wskaźniki rentowności zaś odnoszą się do zysku z całej działalności, w tym także pozaoperacyjnej, liczonego w kategoriach księgowych.

Literatura

- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., *Cykl środków pieniężnych i jego przydatność w określaniu płynności finansowej oraz sprawności działania przedsiębiorstwa*, [w:] Roczniki Naukowe, Stowarzyszenie ekonomistów rolnictwa i agrobiznesu, Tom IX, Zeszyt 3, 2007.
- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., *Długość cyklu konwersji gotówki – następstwo różnej konstrukcji mierników*, „Journal of Agribusiness and Rull Development” 2008.
- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., *Płynność finansowa a wskaźniki aktywności*, [w:] Roczniki Naukowe, Stowarzyszenie ekonomistów rolnictwa i agrobiznesu, Tom VIII, Zeszyt 1, 2006.
- Bień W., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2005.
- Dębski W., *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Dobija M., *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Dudycz T., Szymański P., *Korygowanie informacji księgowych na potrzeby szacowania ekonomicznej wartości dodanej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004.
- Ehrbar A., *EVA. Strategia tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, Wyd. WIG-Press, Warszawa 2000.
- Gabrusewicz W., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Wyd. AE, Poznań 2005.
- Gołębiowski G., Tłaczała A., *Analiza ekonomiczno-finansowa w ujęciu praktycznym*, Difin, Warszawa 2005.
- Hawryszuk-Miształ A., *Zależność między zarządzaniem kapitałem obrotowym netto a rentownością na przykładzie spółek notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin 2007.
- Johnson R., Soenen L., *Indicators of successful companies*, „European. Management Journal” 2003, vol. 21.
- Kleiman R., *Some new evidence on EVA companies*, „Journal of Applied Corporate Finance” 1999, vol. 12.
- Krzemińska D., *Finanse przedsiębiorstw*, Wyd. WSB, Poznań 2000.
- Marshall A., *Principles of Economics*, vol. 1, MacMillan & Co., New York 1890.
- Prakash A., Chang C., Davidson L., Lee C., *Adoption of Economic Value Added and financial ratios*, „The International Journal of Finance” 2003, vol. 15, no. 2.
- Richards V.D., Laughlin E.J., *A cash conversion cycle approach to liquidity analysis*, „Financial Management” 1980.
- Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993.
- Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

- Sierpińska M., Wędzki D., *Zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Stewart B., *EVA: fact and fantasy*, "Journal of Applied Corporate Finance" 1994, no. 2.
- Szysko L., Szczepański J. (red.), *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2003.
- Wędzki D., *Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Wędzki D., *Strategia płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Zaleska M., *Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2002.

LIQUIDITY AND PROFITABILITY RATIOS INFLUENCE ON ECONOMIC VALUE ADDED BASING ON COMPANIES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Summary: The aim of this study is to examine whether managing without a formalized system based on values, one can effectively create value for shareholders. The study was conducted on Polish companies listed on the WSE and there was a universal method of calculating the indicator EVA for all companies adopted. It has been shown that there is a negative correlation between the EVA and tested indicators of liquidity, which partly confirmed the suppositions of the authors. There has not been confirmed logical assumption that the growth of profitability ratio increases the growth of EVA.

Keywords: EVA, profitability, liquidity.