

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 386

Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem

Redaktorzy naukowci

Tadeusz Dudycz

Grażyna Osbert-Pociecha

Bogumiła Brycz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

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

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-501-8

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: EXPOL

Spis treści

Wstęp	9
Sławomir Czetwertyński: Korzyści skali w gospodarce internetowej.....	11
Marcin Flotyński: The efficiency of stock market indices in Poland – the empirical evidence.....	27
Daniel Gach: Problematyka pomiaru efektywności układów partnerskich w biznesie.....	51
Piotr Głowicki: Przegląd rozwiązań w zakresie oceny efektywności szkoleń.....	64
Józefa Gryko: Elastyczność finansowa a zdolność do inwestycji w czasie kryzysu finansowego na przykładzie spółek publicznych w Polsce.....	78
Marta Kluzek: Efektywność ulg podatkowych sprzyjających innowacyjności w Polsce.....	89
Dorota Kuchta, Anna Ślusarczyk: Application of proactive and reactive project scheduling – case study.....	99
Joanna Lizińska, Leszek Czapiewski: Determinanty <i>underpricingu</i> w Polsce i na innych wybranych rynkach wschodzących.....	112
Gabriel Łasiński, Łukasz Fil: Multimedia jako czynnik podnoszący efektywność treningu sportowego szermierzy w opinii trenerów w Wielkiej Brytanii.....	126
Grzegorz Łukasiewicz: Zakres i skutki raportowania kapitału intelektualnego we współczesnych organizacjach.....	134
Natalia Marska-Dzioba: Efektywność wykorzystania zasobów Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych – wyniki projektu badawczego.....	151
Joanna Mrowicka: Efektywność leczenia antybiotykoterapii celowanej i empirycznej w leczeniu szpitalnym.....	175
Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski: Model racjonalnej decyzji implementacyjnej wytwórcy na rynku mechanizacji rolnictwa – koncepcja i zastosowanie.....	193
Tomaz Norek: Efektywność procesów innowacyjnych realizowanych przez polskie przedsiębiorstwa sektora MSP. Rezultaty badań empirycznych ...	209
Jarosław Nowicki: Budowanie i transfer wartości w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie – ujęcie sektorowe.....	230
Grażyna Osbert-Pociecha: Potrzeba zarządzania energią ludzi w organizacji jako uwarunkowanie wzrostu efektywności.....	245
Radosław Pastusiak, Magdalena Jasiniak: Wpływ SSE na sytuację ekonomiczną gmin.....	261

Artur Prędko: Analiza kosztowa polskich bibliotek publicznych za pomocą metody DEA oraz porównanie z wynikami uzyskanymi przy użyciu stochastycznej granicznej funkcji kosztu	276
Artur Stefański: Inwestycje przedsiębiorstw rodzinnych	297
Edward Radośniński, Tomasz Karczyński: Wpływ giełd światowych na notowania giełd Europy Środkowo-Wschodniej – analiza trendów i autokorelacji	306
Witold Rekuć, Leopold Szczurowski: Zmiany czynników podziału zasadniczej dotacji dydaktycznej w jednostce szkoły wyższej	317
Katarzyna Tracz-Krupa: Efektywność a skuteczność wykorzystania środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki w perspektywie 2007-2013 w Polsce	329
Grzegorz Urbanek: Marka a zysk ekonomiczny przedsiębiorstwa na przykładzie wybranych spółek notowanych na GPW w Warszawie	343
Sławomir Wyciślak: Podejście systemowe jako źródło efektywności w działaniach organizacji	357

Summaries

Sławomir Czetwertyński: Economies of scale in internet economy	26
Marcin Flotyński: Efektywność indeksów giełdowych w Polsce – ujęcie empiryczne	50
Daniel Gach: The problem of measuring the effectiveness of partnership in business	63
Piotr Głowicki: Training effectiveness assessment – solutions review	77
Józefa Gryko: Financial flexibility and corporate investment during financial crises based on public companies in Poland	88
Marta Kluzek: Effectiveness of tax reliefs supporting innovation in Poland.	98
Dorota Kuchta, Anna Ślusarczyk: Zastosowanie proaktywnego i reaktywnego harmonogramowania projektów – studium przypadku	111
Joanna Lizińska, Leszek Czapiewski: Determinants of IPO underpricing in Poland and other selected emerging markets	125
Gabriel Łasiński, Łukasz Fil: Multimedia as a factor raising fencers' effectiveness during sports training according to trainers from Great Britain ...	133
Grzegorz Łukasiewicz: Scope and impact of intellectual capital reporting in contemporary organizations	150
Natalia Marska-Dzioba: Efficient use of resources of the state fund for rehabilitation of disabled people (PFRON) – the results of the research project	174
Joanna Mrowicka: Effectiveness of antibiotic targeted and empirical therapy in hospital treatment	192

Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski: Model of a rational implementation decision of a manufacturer on the market of agricultural mechanisation – concept and application.....	208
Tomasz Norek: The effectiveness of innovative processes implemented by the SME companies in Poland. The results of empirical research.....	229
Jarosław Nowicki: Value building and value transfer in companies listed on the Warsaw Stock Exchange – sectoral approach.....	244
Grażyna Osbert-Pociecha: The need of management of people’s energy in the organization as a conditional increase in efficiency	260
Radosław Pastusiak, Magdalena Jasiniak: Impact of SSE on the economic situation of municipalities.....	275
Artur Prędko: Cost analysis of Polish public libraries with the DEA method and a comparison with results obtained by using the stochastic frontier cost function.....	296
Artur Stefański: Investments of family businesses	305
Edward Radośniński, Tomasz Karczyński: Impact of the world exchange markets on Eastern and Central Europe market’s quotations – analysis of trends and autocorrelations	316
Witold Rekuć, Leopold Szczurowski: Changes of basic educational subsidy factors distribution in a university unit.....	328
Katarzyna Tracz-Krupa: Efficiency and effectiveness of Human Capital Operational Program expenditure in the perspective of 2007-2013 in Poland.....	342
Grzegorz Urbanek: The Brand and economic profit of the company – the case of selected companies listed on the Warsaw Stock Exchange	356
Sławomir Wyciślak: The system approach as the source of efficiency in organization activities	365

Jarosław Nowicki

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

e-mail: j.nowicki@ue.poznan.pl

BUDOWANIE I TRANSFER WARTOŚCI W SPÓLKACH NOTOWANYCH NA GIEŁDZIE PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE – UJĘCIE SEKTOROWE

Streszczenie: Celem pracy jest pomiar dokonań spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w kontekście tworzenia wartości w ujęciu sektorowym. W artykule podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy spółki te pogrupowane według sektorów budują wartość, czy transferują ją do właścicieli oraz czy występuje współzależność pomiędzy efektami budowania i transferu wartości. Wyniki badania pokazują, że spółki notowane na GPW w Warszawie raczej marnotrawiły wartość, niż ją tworzyły. Analiza rezultatów transferu wartości do właścicieli wskazuje duże zróżnicowanie wyników, przy czym rok 2011 był najgorszy. Analiza współzależności między wynikami budowania wartości przedsiębiorstwa a rezultatami jej transferu do właścicieli wykazała umiarkowaną i wysoką korelację istotną statystycznie we wszystkich latach analizy tylko w odniesieniu do sektora handlu hurtowego. W pozostałych sektorach zależność ta była zmienna i w większości nieistotna statystycznie.

Słowa kluczowe: tworzenie wartości, budowanie wartości, transfer wartości, zysk ekonomiczny, spółki giełdowe, wartość wytworzona dla akcjonariuszy.

DOI: 10.15611/pn.2015.386.15

1. Wstęp

Celem pracy jest pomiar dokonań spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych (GPW) w Warszawie w kontekście tworzenia wartości w ujęciu sektorowym. W artykule podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy spółki te pogrupowane według sektorów budują wartość, czy transferują ją do właścicieli oraz czy występuje współzależność pomiędzy efektami budowania i transferu wartości. Badania koncentrują się zatem na pomiarze stopnia realizacji celu funkcjonowania przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej i wpisują się w problematykę zarządzania wartością przedsiębiorstwa (VBM – *value-based management*)¹, koncepcji przyjmującej

¹ Nazywanej też w polskiej literaturze zarządzaniem przez wartość.

tworzenie wartości za cel funkcjonowania przedsiębiorstw. Artykuł jest zatem próbą sprawdzenia, w jakim stopniu spółki notowane na GPW ten cel realizują. Ze względu na ograniczoną objętość artykułu w porównaniu z obszernością szczegółowych wyników dla poszczególnych spółek, ich prezentacji dokonano w formie zagregowanej w podziale na sektory, w których badane spółki działają.

Powyższe rozważania określają zarówno zakres przedmiotowy pracy, który obejmuje pomiar dokonań w ramach koncepcji zarządzania wartością przedsiębiorstwa, jak i zakres podmiotowy, ograniczony do spółek notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie w ujęciu sektorowym. Zakres czasowy badań obejmuje lata 2010-2013.

Cel pracy zrealizowano dobierając odpowiednie narzędzia, które wykorzystano w badaniach empirycznych. Należą do nich mierniki wartości kreowanej, służące do pomiaru wyników różnych faz procesu tworzenia wartości przez przedsiębiorstwo, takie jak zysk ekonomiczny (EP – *economic profit*), względny zysk ekonomiczny (REP – *relative economic profit*) oraz wartość wytworzona dla akcjonariuszy w ujęciu względnym (CSVspread – *created shareholder value spread*). Poza tym wykorzystano miary korelacji jako metody analizy współzależności zjawisk. Dane finansowe spółek notowanych na GPW w Warszawie pochodzą z serwisu Notoria (pozyskane za pośrednictwem portalu EMIS [EMIS 2014]) oraz z serwisu stooq.pl. Do obróbki danych oraz przeprowadzenia obliczeń użyto oprogramowania Statistica oraz Excel (z wykorzystaniem procedur napisanych w języku programowania Visual Basic for Applications).

2. Zarys podstaw teoretycznych prowadzonych badań

W centrum zainteresowania koncepcji zarządzania przez wartość leży problematyka pomiaru dokonań². Wynika to z faktu, że koncepcja ta zbudowana została na konstatacji, iż celem działania przedsiębiorstwa jest tworzenie wartości, co wymusza pomiar stopnia realizacji tego celu. Aby móc zmierzyć stopień realizacji celu w ramach koncepcji zarządzania przez wartość, trzeba zdefiniować kategorię wartości, którą się mierzy. Pojęcie wartości używane w odniesieniu do przedsiębiorstwa nie jest jednoznaczne, a szczegółowe jej definicje, nazywane standardami wartości, różnią się między sobą³, co skutkuje m.in. różnym definiowaniem głównego celu działania przedsiębiorstwa⁴.

² Potwierdza to przegląd literatury pod kątem głównych elementów procesu zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Większość autorów wśród niezbędnych elementów procesu zarządzania przez wartość wymienia pomiar wyników wraz z ich oceną, monitorowaniem i raportowaniem [Nita 2007, s. 36].

³ Szczegółowe omówienie różnych standardów wartości znaleźć można w: [Fishman i in. 2013], a w polskiej literaturze m.in. w: [Zarzecki 1999].

⁴ Rozważania na temat celu działania przedsiębiorstwa są istotnym elementem tworzącym teoretyczne podstawy koncepcji VBM. Cel przedsiębiorstwa w ramach tej koncepcji definiuje się m.in. jako maksymalizację wartości rynkowej przedsiębiorstwa, maksymalizację wartości dla właścicieli czy

W literaturze przedmiotu różnie definiuje się wartość, do której zwiększania przedsiębiorstwo powinno zmierzać⁵. Według niektórych autorów jest to ogólnie rozumiana wartość przedsiębiorstwa [Copeland i in. 1997, s. 87; Szablewski (red.) 2000, s. 15; Szczepankowski 2007, s. 20], inni precyzują, że chodzi o rynkową wartość przedsiębiorstwa [Jaki 2006, s. 34]. W artykule przyjęto, że celem działania przedsiębiorstwa w ramach koncepcji zarządzania przez wartość powinno być zwiększanie wartości dla właścicieli⁶.

Rozróżnienie pomiędzy wartością przedsiębiorstwa a wartością dla właścicieli bazuje na schemacie trójfazowego procesu tworzenia wartości, w której generowanie wartości przedsiębiorstwa w dwóch pierwszych fazach (budowania i utrzymania wartości) jest warunkiem koniecznym tworzenia wartości, ale to trzecia faza, w której następuje przekazanie wartości właścicielom (transfer wartości), jest kluczowa i decyduje o końcowym efekcie procesu kreacji wartości dla właścicieli [Nowicki 2014]. Opracowane w ramach koncepcji VBM mierniki mierzyć mogą zarówno przyrost wartości przedsiębiorstwa, jak i wartość przekazywaną właścicielom. Do mierników wartości kreowanej, zmierzających do odpowiedzi na pytanie o przyrost wartości przedsiębiorstwa w danym okresie, zalicza się m.in. zysk ekonomiczny i jego odmiany, takie jak ekonomiczna wartość dodana (EVA – *economic value added*) oraz inne mierniki, takie jak gotówkowa stopa zwrotu z inwestycji (CFROI – *cash flow return on investment*) i bazująca na niej gotówkowa wartość dodana (CVA – *cash value added*) czy gotówkowa wartość dodana Weissenriedera i Ottossona (CVA – *cash value added*) [Rappaport 1999; Stewart 1991; Ehrbar 2000; Madden 1999; Ottosson, Weissenrieder 1996]. Do mierników wartości wytworzonej dla właścicieli (wartości przekazanej właścicielom) zalicza się wartość wytworzoną dla akcjonariuszy (CSV – *created shareholder value*) czy ekonomiczną wartość dodaną dla właścicieli (SEVA – *shareholder economic value added*) [Fernandez 2001; Fernandez, Reinoso 2001; Michalski 2001].

Biorąc pod uwagę omówioną powyżej charakterystykę procesu tworzenia wartości dla właścicieli, jak również rodzaje wartości generowane w poszczególnych fazach tego procesu oraz dedykowane im miary, w badaniu empirycznym do określenia rezultatów procesu tworzenia wartości przez spółki notowane na GPW w Warszawie wykorzystano zarówno mierniki przyrostu wartości przedsiębiorstwa (zysk ekonomiczny i względny zysk ekonomiczny), jak i miernik wartości wytworzonej dla właścicieli, czyli miarę wartości przekazanej właścicielom (miernik CSVspread).

Badaniem objęto spółki notowane na GPW w Warszawie działające we wszystkich reprezentowanych sektorach, dokonując koniecznych wyłączeń, wynikających

„szukanie” wartości [Rappaport 1999, s. 1; Jensen 2001, s. 11; Michalski 2000, s. 69; Waśniewski, Skoczylas 2002, s. 373; Helfert 2004, s. 21; Brigham, Gapenski 2000, t. 2, s. 44].

⁵ Szczegółowe omówienie różnic pomiędzy definicjami celu działania przedsiębiorstwa w ramach koncepcji VBM autor zamieścił w: [Nowicki 2012].

⁶ Argumenty przemawiające za takim rozwiązaniem autor przedstawił w [Nowicki 2012]. Por. także np. [Michalski 2001, s. 23].

głównie z przyjętych rozwiązań metodycznych oraz dostępności danych. Przyjąć należy, że spółki notowane na GPW w Warszawie nie są próbą reprezentatywną dla populacji polskich przedsiębiorstw działających w poszczególnych sektorach, dlatego wyników badań nie należy uogólniać na tak rozumianą populację. Wyniki przedstawione w artykule dotyczą tylko analizowanych spółek, a celem ich zaprezentowania jest opis fragmentu rzeczywistości, dlatego też w odniesieniu do innych przedsiębiorstw działających w poszczególnych sektorach przedstawione wyniki stanowić mogą jedynie egzemplifikację poruszanej problematyki⁷.

3. Metodyka badań empirycznych

Podmiotem badań w części empirycznej pracy uczyniono spółki akcyjne, których akcje notowane są na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (według stanu na koniec 2013 roku). Celem badania była odpowiedź na pytanie, czy spółki te tworzyły wartość. Odpowiedzi, w kontekście przytoczonych podstaw teoretycznych, udzielono dwuetapowo, tj. badając, czy spółki te budowały wartość przedsiębiorstwa (dwie pierwsze fazy procesu kreacji wartości), a następnie czy przekazywały (transferowały) wartość właścicielom (trzecia faza procesu kreacji wartości). Do pomiaru efektów budowania wartości przedsiębiorstwa wykorzystano zysk ekonomiczny (EP – *economic profit*) oraz względny zysk ekonomiczny (REP – *relative economic profit*). W pomiarze efektów przekazania wartości właścicielom użyto standaryzowanego wskaźnika wartości wytworzonej dla akcjonariuszy (CSVspread – *created shareholder value spread*). Do oceny zależności między obiema miarami zastosowano współczynnik korelacji liniowej Pearsona.

Zakres czasowy badania efektów procesu tworzenia wartości w spółkach notowanych na GPW w Warszawie obejmuje lata 2010-2013, jednak zakres czasowy danych wykorzystanych do obliczeń (np. do estymacji współczynników beta) sięga roku 1991, bowiem w obliczeniach użyto notowań giełdowych od pierwszego notowania akcji poszczególnych spółek. Na potrzeby badania korelacji pomiędzy miernikami REP i CSVspread dane dla każdego roku z okresu 2010-2013 potraktowano jako dane przekrojowe.

W badaniu empirycznym wykorzystano dane pochodzące z różnych źródeł. Z bazy danych stooq.pl pochodzą notowania akcji spółek – są to przekształcone ceny akcji spółek giełdowych, uwzględniające dywidendy, splitsy, prawa poboru i inne zdarzenia dotyczące akcji. W badaniu uwzględniono tygodniowe notowania

⁷ W odniesieniu do zagadnienia wnioskowania na podstawie wyników badań stwierdzić można, że z jednej strony badania dotyczą całej populacji spółek notowanych na GPW w Warszawie z właściwymi wyłączeniami [Gruszczyński 2012, s. 41], z drugiej natomiast, jeśliby potraktować badane zbiorowości jako próby pobrane z populacji wszystkich przedsiębiorstw w Polsce, to stwierdzić należy, że badana zbiorowość została dobrana w sposób nieprobabilistyczny [Nowak 2007, s. 302-303]. Podkreślić jednak należy, że wnioskowanie na temat tak rozumianej populacji nie było zamiarem autora. Uzyskane wyniki dotyczą wyłącznie ocenianej zbiorowości i nie będą uogólniane.

akcji. Zakres czasowy wykorzystanych cen akcji obejmuje okres od pierwszego notowania każdej akcji do końca grudnia 2013 roku. Na podstawie tych danych obliczono komponenty miar użytych w badaniu empirycznym (EP, REP i CSVspread), tj. współczynniki beta zastosowane do szacowania kosztu kapitału własnego oraz całkowitą stopę zwrotu dla akcjonariuszy (TSR – *total shareholder return*), będącą składową CSVspread.

Z bazy danych Notoria pochodzą roczne raporty finansowe spółek notowanych na GPW w Warszawie (wg stanu z kwietnia 2014 dane finansowe wielu spółek za lata 2012-2013 oznaczone były jako przewidywane). W badaniu oparto się na jednostkowych rocznych raportach finansowych spółek, a gdy dla niektórych podmiotów były one niedostępne w bazie danych Notoria, wykorzystano raporty skonsolidowane.

Postępowanie badawcze objęło cztery etapy:

- 1) oszacowanie współczynników beta i kosztu kapitału własnego na podstawie CAPM dla wszystkich spółek;
- 2) pomiar efektów budowania wartości przez spółki notowane na GPW w Warszawie w latach 2010-2013 pogrupowane według sektorów działalności przy użyciu zysku ekonomicznego i względnego zysku ekonomicznego;
- 3) pomiar efektów transferu wartości do właścicieli przez spółki notowane na GPW w Warszawie w latach 2010-2013, pogrupowane według sektorów działalności z wykorzystaniem miernika CSVspread;
- 4) analizę współzależności między budowaniem a transferem wartości w spółkach notowanych na GPW w Warszawie w ramach poszczególnych sektorów w latach 2010-2013 przy użyciu miary korelacji.

W pierwszym etapie oszacowano koszt kapitału własnego, bazując na modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM – *capital asset pricing model*). Koszt kapitału własnego wykorzystano jako składową mierników obliczanych w drugim i trzecim etapie badania. Koszt kapitału własnego według CAPM oszacowano za pomocą formuły:

$$k_t = r_f + \beta (r_m - r_f), \quad (1)$$

gdzie: k_t – koszt kapitału własnego w okresie t ; r_f – stopa zwrotu wolna od ryzyka; β – współczynnik beta; $r_m - r_f$ – premia za ryzyko rynkowe.

Za stopę zwrotu wolną od ryzyka przyjęto średnią stopę rentowności pięcioletnich obligacji skarbowych dla odpowiednich lat [MAKROscope 2014, 2012, 2011, 2010]. Podejście takie wpisuje się w postulaty formułowane w literaturze [Brigham, Gapenski 2000, t. 1, s. 246; Damodaran 2007, s. 321]. Szacunki premii za ryzyko rynkowe dla poszczególnych lat przyjęto za A. Damodaranem [Damodaran 2014].

Współczynniki beta oszacowano oddzielnie dla każdej spółki na podstawie tygodniowych logarytmicznych stóp zwrotu, które obliczono w oparciu o notowania pobrane z bazy danych stooq.pl. Współczynnik beta dla każdej spółki obliczono

w każdym z badanych lat, bazując na tygodniowych stopach zwrotu osiągniętych za okres od pierwszego notowania do końca danego roku obrotowego. Współczynnik beta oszacowano zgodnie z wzorem:

$$\beta = \text{cov}(r_p, r_m) / \text{var}(r_m), \quad (2)$$

gdzie: $\text{cov}(r_p, r_m)$ – kowariancja stóp zwrotu z danej akcji oraz z portfela rynkowego; $\text{var}(r_m)$ – wariancja stóp zwrotu z portfela rynkowego.

Za przybliżenie portfela rynkowego przyjęto indeks WIG, którego notowania posłużyły do obliczenia odpowiednich stóp zwrotu.

W drugim etapie dla każdej spółki skalkulowano względny zysk ekonomiczny (REP), zgodnie ze wzorem:

$$REP_t = EP_t / E_{begt}, \quad (3)$$

gdzie: REP_t – względny zysk ekonomiczny w okresie t ; EP_t – zysk ekonomiczny w okresie t ; E_{begt} – księgową wartość kapitału własnego na początku okresu t .

Zysk ekonomiczny (EP) obliczono według formuły:

$$EP_t = NI_t - k_t \times E_{begt}, \quad (4)$$

gdzie: NI_t – zysk netto w okresie t ; k_t – koszt kapitału własnego w okresie t ; pozostałe oznaczenia jak we wzorze (3).

Szczegółowe rozwiązania odnośnie do wzoru, na podstawie którego oblicza się zysk ekonomiczny, mogą być różne. Formuła wychodząca od zysku operacyjnego po opodatkowaniu (ze średnim ważonym kosztem kapitału oraz kapitałem zainwestowanym) wydaje się najpowszechniejsza głównie z powodu częstego wykorzystywania w kalkulacji ekonomicznej wartości dodanej, będącej rodzajem zysku ekonomicznego [Young, O’Byrne 2001, s. 35; Stewart 1991]. Zastosowanie takiego wzoru umożliwia ocenę działalności podmiotu niezależną od zdarzeń niepowtarzalnych, co stanowi atut w budowie programów motywacyjnych dla menedżerów. Oparcie formuły liczenia na zysku operacyjnym po opodatkowaniu pozwala także obliczyć zysk ekonomiczny w odniesieniu do filii czy dywizji przedsiębiorstwa [Gillan 2004].

W artykule wykorzystano jednak formułę tradycyjną, tj. opierającą się na zysku netto (z kosztem kapitału własnego i kapitałem własnym) [Cwynar 2010, s. 73-74]. Zaletą takiego podejścia jest ujmowanie przez zysk ekonomiczny obliczony według tej formuły wszystkich zdarzeń wpływających na wynik finansowy, także tych nieoperacyjnych, co biorąc pod uwagę cel badania (określenie, czy spółki notowane na GPW w Warszawie tworzą wartość, a nie zdefiniowanie podstawy systemu motywacyjnego), wydaje się trafniejsze. Wybór ten był podyktowany także zakresem danych dostępnych w bazie danych Notoria. Chodzi o to, że w raportach finansowych dostarczanych przez firmę Notoria nie wyszczególniono podziału zobowiązań krótkoterminowych, co uniemożliwia właściwą kalkulację kapitału obcego opodatkowanego, a w konsekwencji – kapitału zainwestowanego. Przy zestawie

danych, udostępnianym przez firmę Notoria, stosowanie formuły bazującej na zysku operacyjnym po opodatkowaniu wiązałoby się z koniecznością przyjmowania arbitralnych założeń co do podziału zobowiązań krótkoterminowych na zobowiązania odsetkowe i nieodsetkowe. Wykorzystanie wzoru (4) pozwala ominąć ten problem. Ponadto wykorzystanie księgowej wartości kapitału własnego w kalkulacji zysku ekonomicznego opiera się na postulatach zawartych w literaturze [Stewart 2002, s. 9].

Dla zachowania porównywalności danych zysk netto spółek, które w latach 2010-2013 dokonały zmiany roku obrotowego, został znormalizowany według następującej formuły:

$$nNI = rNI \times (12/NoM), \quad (5)$$

gdzie: nNI – znormalizowany zysk netto; rNI – „surowy” zysk netto (dla okresu o długości różnej od 12 miesięcy); NoM – liczba miesięcy roku obrotowego w trakcie zmiany jego długości (np. 15 miesięcy dla okresu, w którym dzień bilansowy został zmieniony z 31 grudnia na 31 marca).

W trzecim etapie dla każdej spółki skalkulowano miernik CSVspread zgodnie z formułą:

$$CSVspread = TSR_t - k_t, \quad (6)$$

gdzie: TSR_t – całkowity zwrot dla akcjonariuszy w okresie t (*total shareholder return*); k_t – koszt kapitału własnego w okresie t .

Całkowity zwrot dla akcjonariuszy w poszczególnych okresach oszacowano jako roczną logarytmiczną stopę zwrotu, bazując na notowaniach z końca roku obrotowego.

W kolejnym etapie dokonano analizy współzależności między miernikami REP a CSVspread przy użyciu współczynnika korelacji liniowej Pearsona. Przeanalizowano korelację wyników spółek w obrębie poszczególnych sektorów, dokonując badań przekrojowych dla każdego z czterech lat osobno. W badaniu użyto wskaźników relatywnych, umożliwiających porównania między przedsiębiorstwami różniącymi się wielkością.

Badaniem objęto wszystkie spółki notowane na GPW w Warszawie według stanu z końca 2013 roku pogrupowane według sektorów, w których działają. Lista sektorów i przyporządkowanie spółek do poszczególnych sektorów opiera się na danych firmy Notoria (pochodzących z raportów na temat spółek giełdowych) oraz GPW w Warszawie [GPW 2014]. Dokonano niezbędnych wyłączeń z materiału badawczego ze względu na:

- niewystarczający okres notowań – aby zapewnić wiarygodne szacunki współczynnika beta, przyjęto zasadę, że spółka biorąca udział w badaniu w danym roku musi być notowana przez co najmniej 12 miesięcy;
- braki danych w raportach finansowych – brak danych finansowych za niektóre lata w raportach firmy Notoria uniemożliwiał obliczenie wszystkich mierników w pełnym zakresie czasowym;

- przyjętą metodykę obliczeń zysku ekonomicznego – wyłączone z materiału badawczego te obserwacje, które charakteryzowały się ujemnym kapitałem własnym; pozostawienie ich w grupie badawczej skutkowałoby obserwacjami znacznie odstającymi i nieporównywalnymi z innymi wynikami; jest to konsekwencją przyjęcia formuły kalkulacji zysku ekonomicznego wyrażonej wzorem (4) oraz formuły kalkulacji względnego zysku ekonomicznego wyrażonej wzorem (3); brak tych wyłączeń powodowałby niepoprawne zawyżenie (w wypadku EP i REP) lub zaniżenie (w wypadku REP) wyników tych spółek, które odnotowały ujemny kapitał własny; jednocześnie uznano, że formuła (4) ma przewagę nad formułą opartą na zysku operacyjnym po opodatkowaniu w postaci braku konieczności arbitralnych założeń co do wysokości kapitału obcego oprocentowanego, co jest szczególnie istotne z punktu widzenia celu badań.

Biorąc pod uwagę opisane powyżej wyłączenia, liczba uwzględnionych obserwacji wynosi:

- w 2010 roku – 339 spółek;
- w 2011 roku – 372 spółki;
- w 2012 roku – 401 spółek;
- w 2013 roku – 338 spółek.

4. Prezentacja wyników badań

W tabeli 1 przedstawiono uśredniony współczynnik beta oraz koszt kapitału własnego oszacowany dla spółek notowanych na GPW w Warszawie w poszczególnych sektorach w latach 2010-2013. Koszt kapitału własnego jest składową mierników używanych w kolejnych etapach badania.

Analiza danych zawartych w tabeli 1 pozwala stwierdzić, że uśredniony współczynnik beta w większości sektorów przyjmuje wartości mniejsze od jedności, co sugerowałoby, że wśród reprezentantów tych sektorów przeważają akcje mniej ryzykowne niż portfel rynkowy⁸. Jedynie przemysł surowcowy odnotował średni współczynnik beta wyższy niż jeden. Poziomy współczynnika beta w poszczególnych sektorach przełożyły się na wysokość kosztu kapitału własnego, a w ujęciu średnim zmiany kosztu kapitału własnego w poszczególnych sektorach (tj. wzrost kosztu kapitału własnego w 2011 roku w stosunku do roku poprzedniego, a następnie spadek w dwóch kolejnych latach w większości sektorów) odzwierciedlają zmiany pozostałych dwóch składowych formuły CAPM, tj. stopy zwrotu wolnej od ryzyka i premii za ryzyko rynkowe (poziom obu składowych wzrósł w 2011 roku w stosunku do roku poprzedniego, a następnie malał w kolejnych dwóch latach).

⁸ Wielkość współczynnika beta dla różnych spółek z danego sektora wykazuje zróżnicowanie, w tabeli 1 przedstawiono jednak średnie arytmetyczne współczynników beta obliczonych dla przedstawicieli poszczególnych sektorów. Średnia arytmetyczna współczynników beta dla wszystkich analizowanych spółek oscylowała w badanym okresie wokół poziomu 0,7.

Tabela 1. Uśredniony współczynnik beta i koszt kapitału własnego w poszczególnych sektorach w latach 2010-2013

Sektor	Uśredniony współczynnik beta				Uśredniony koszt kapitału własnego			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Banki	0,96	0,96	0,94	0,91	11,55%	12,66%	11,39%	9,16%
Budownictwo	0,66	0,68	0,67	0,65	9,60%	10,51%	9,42%	7,83%
Deweloperzy	0,71	0,70	0,68	0,69	9,90%	10,67%	9,53%	7,78%
Energetyka	0,45	0,53	0,53	0,54	8,21%	9,43%	8,39%	6,84%
Finanse – inne	0,58	0,62	0,62	0,62	9,11%	10,10%	9,05%	7,37%
Handel detaliczny	0,68	0,69	0,66	0,68	9,72%	10,64%	9,37%	7,76%
Handel hurtowy	0,73	0,74	0,73	0,71	10,08%	10,99%	9,88%	7,91%
Hotele i restauracje	0,71	0,56	0,56	0,40	9,95%	9,63%	8,60%	6,87%
Informatyka	0,74	0,76	0,75	0,73	10,11%	11,15%	10,02%	8,03%
Media	0,65	0,64	0,69	0,67	9,53%	10,25%	9,60%	7,65%
Przemysł – inne	0,46	0,51	0,62	0,56	8,33%	9,28%	9,05%	6,97%
Przemysł chemiczny	0,92	0,93	0,92	0,74	11,30%	12,40%	11,24%	8,08%
Przemysł drzewny i papierniczy	0,76	0,75	0,59	0,63	10,27%	11,05%	8,86%	7,42%
Przemysł elektromaszynowy	0,63	0,65	0,63	0,64	9,41%	10,31%	9,13%	7,45%
Przemysł farmaceutyczny	0,66	0,67	0,65	0,63	9,63%	10,49%	9,31%	7,42%
Przemysł lekki	0,68	0,69	0,69	0,70	9,76%	10,64%	9,58%	7,83%
Przemysł materiałów budowl.	0,69	0,70	0,62	0,65	9,77%	10,66%	9,07%	7,52%
Przemysł metalowy	0,74	0,73	0,72	0,73	10,11%	10,94%	9,76%	8,03%
Przemysł motoryzacyjny	0,76	0,79	0,71	0,71	10,22%	11,37%	9,73%	7,93%
Przemysł paliwowy	0,78	0,93	0,95	0,96	10,36%	12,39%	11,47%	9,51%
Przemysł spożywczy	0,69	0,66	0,71	0,70	9,81%	10,39%	9,72%	7,88%
Przemysł surowcowy	1,18	1,04	1,25	1,25	12,97%	13,22%	13,64%	11,28%
Przemysł tworzyw sztucznych	0,63	0,65	0,65	0,65	9,41%	10,32%	9,28%	7,53%
Rynek kapitałowy	0,87	0,90	0,77	0,73	10,95%	12,19%	10,19%	8,06%
Telekomunikacja	0,89	0,85	0,85	0,85	11,12%	11,83%	10,74%	8,80%
Ubezpieczenia	–	0,65	0,74	0,80	–	10,31%	9,94%	8,46%
Usługi – inne	0,66	0,67	0,69	0,63	9,61%	10,50%	9,55%	7,39%

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki spółek notowanych na GPW w Warszawie zaregrowane w sektorach działalności w kontekście wygenerowanego zysku ekonomicznego (sumę zysku ekonomicznego wygenerowanego przez wszystkich przedstawicieli danego sektora oraz średnią), względnego zysku ekonomicznego oraz wielkości CSVspread w latach 2010-2013.

Tabela 2. Zysk ekonomiczny (EP), względny zysk ekonomiczny (REP) i miernik CSVspread w poszczególnych sektorach w latach 2010-2013

Sektor	Zysk ekonomiczny (EP) - suma (w tys. zł)				Zysk ekonomiczny (EP) - średnia (w tys. zł)				Średni względny zysk ekonomiczny (REP)				Średni CSVspread			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
banki	-18 611 448	-25 922 499	-21 067 413	1 711 206	-1 329 389	-1 851 607	-1 404 494	114 080	-5,86%	18,76%	-1,47%	0,82%	-3,42%	-44,37%	-7,47%	25,40%
budownictwo	220 356	-635 325	-4 386 053	-400 905	7 108	-19 252	-132 911	-14 848	-1,17%	-13,74%	-40,38%	-63,37%	-2,01%	-81,83%	-41,74%	-12,16%
deweloperzy	-179 878	-3 093 950	-3 939 162	-3 098 389	-8 994	-123 758	-140 684	-154 919	4,15%	0,05%	-58,08%	-10,29%	-10,27%	-68,17%	-43,63%	-1,61%
energetyka	2 948 406	3 639 578	-72 563	1 735 980	368 551	404 398	-8 063	216 997	2,75%	-11,76%	-16,85%	-0,08%	9,52%	-43,75%	-40,25%	-22,35%
finanse - inne	-60 124	73 295	-432 342	-20 531	-2 004	2 290	-12 353	-893	-6,45%	-6,64%	-248,47%	2,28%	6,08%	-64,11%	-12,66%	-9,35%
handel detaliczny	85 980	888 892	-32 180	-101 418	5 058	46 784	-1 609	-5 071	-0,21%	3,22%	-4,10%	-2,52%	25,16%	-64,41%	-2,74%	10,97%
handel hurtowy	-173 888	59 416	-152 619	72 454	-7 560	2 377	-5 870	3 450	-3,34%	-2,86%	-5,20%	-2,95%	12,06%	-63,45%	-18,59%	31,10%
hotele i restauracje	-242 940	-131 438	-102 098	-87 316	-48 588	-21 906	-17 016	-17 463	-4,19%	-1,68%	0,28%	1,20%	16,62%	-41,19%	15,22%	-16,94%
informatyka	-158 441	-454 528	-663 296	-188 309	-5 659	-15 673	-21 397	-6 725	-10,56%	-6,73%	-38,12%	4,09%	3,84%	-50,88%	-12,99%	13,81%
media	726 531	932 395	-341 306	-429 850	51 895	66 600	-21 332	-28 657	-76,41%	3,98%	-0,55%	11,92%	22,90%	-61,05%	-8,54%	1,56%
przemysł - inne	-752	-7 291	2 437	6 216	-752	-2 430	812	3 108	-3,43%	-8,31%	12,99%	7,66%	18,52%	-65,46%	-25,15%	-12,05%
przemysł chemiczny	-308 954	454 442	466 042	378 272	-61 791	90 888	93 208	63 045	-6,67%	19,11%	8,65%	5,66%	29,78%	-5,73%	30,32%	22,56%
przemysł drzewny i papierniczy	-77 366	-38 651	-59 043	39 273	-12 894	-6 442	-11 809	7 855	-15,26%	-28,31%	-6,41%	-0,28%	-14,16%	-60,11%	12,06%	47,16%
przemysł elektromaszynowy	-207 449	-128 873	-157 634	-87 799	-8 644	-5 370	-6 063	-3 991	-4,06%	-2,06%	0,10%	-5,08%	9,31%	-44,03%	14,24%	6,68%
przemysł farmaceutyczny	45 885	-82 383	210 045	327 105	6 555	-9 154	23 338	40 888	-1,85%	-22,59%	-21,87%	-9,31%	-2,55%	-42,71%	-21,73%	4,45%
przemysł lekki	-71 288	-118 741	-89 410	-11 866	-7 921	-13 193	-9 934	-1 483	-16,91%	-24,55%	-16,67%	1,00%	19,57%	-78,90%	-2,73%	51,23%
przemysł materiałów budowlanych	-69 406	-129 997	-462 478	-154 615	-5 784	-10 000	-27 205	-10 308	-12,75%	-5,87%	-10,72%	-4,10%	-8,64%	-86,60%	-4,06%	6,84%
przemysł metalowy	-119 254	-121 295	-511 116	-338 398	-7 453	-7 135	-28 395	-21 150	-4,38%	0,44%	-9,72%	-7,47%	10,98%	-43,22%	3,26%	7,82%
przemysł motoryzacyjny	-40 151	-21 579	6 436	102 544	-8 030	-4 316	1 073	17 091	-5,12%	-2,88%	2,51%	7,61%	10,09%	-48,56%	24,68%	72,06%
przemysł paliwowy	-43 881 283	-185 801	-14 178 026	-158 833 965	-6 268 755	-23 225	-1 772 253	-22 690 566	-5,66%	-13,47%	-12,99%	-7,94%	-12,08%	-53,46%	-4,13%	-32,87%
przemysł spożywczy	371 087	286 069	25 062	97 555	20 616	13 622	1 090	6 504	7,15%	-3,67%	-3,66%	3,22%	17,41%	-64,44%	-7,91%	18,83%
przemysł surowcowy	3 178 357	8 434 128	1 495 424	-1 520 069	1 589 178	1 686 826	249 237	-304 014	17,17%	-56,58%	57,10%	-34,01%	37,43%	-56,89%	-35,81%	-107,22%
przemysł tworzyw sztucznych	-23 722	-65 483	-28 635	-1 879	-3 954	-13 097	-4 772	-313	-3,72%	-7,94%	-4,41%	-0,40%	-1,74%	-54,84%	7,44%	11,09%
rynek kapitałowy	-26 018	-168 678	-401 285	93 301	-6 505	-33 736	-66 881	23 325	30,11%	11,07%	-11,56%	26,00%	45,56%	-68,95%	-54,56%	-1,90%
telekomunikacja	-707 757	143 619	-750 980	243 740	-117 959	23 937	-150 196	48 748	-22,02%	-29,11%	-11,17%	-99,40%	-10,98%	-69,91%	-21,93%	-11,95%
ubezpieczenia	-	1 354 903	1 413 151	-	-	1 354 903	1 413 151	-	-	11,38%	12,03%	-	-	-16,47%	31,14%	-
usługi - inne	-3 386	-99 818	-129 467	-267 857	-161	-4 159	-4 464	-10 302	-9,16%	-9,19%	-3,50%	-12,10%	-2,37%	-57,79%	-0,54%	6,85%
razem	-57 386 903	-15 139 593	-44 338 509	-160 735 519	-169 283	-40 698	-110 570	-475 549	-7,13%	-5,81%	-34,81%	-8,34%	6,21%	-59,69%	-12,18%	6,27%

Źródło: opracowanie własne.

Analiza danych zawartych w tabeli 2 pozwala stwierdzić, że spółki notowane na GPW w Warszawie w większości raczej marnotrawiły wartość, niż ją tworzyły. W każdym z analizowanych lat sektory z dodatnim zyskiem ekonomicznym były w mniejszości (dodatni EP charakteryzował 7 z 26 sektorów w 2010 roku, 10 z 27 w 2011 roku, 7 z 27 w 2012 roku oraz 11 z 26 sektorów w 2013 roku). Do rzadkości należą sektory, które w ujęciu średnim generowały dodatnie zyski ekonomiczne we wszystkich branżach pod uwagę latach – wyjątkiem jest przemysł spożywczy oraz sektor ubezpieczeń, choć trzeba dodać, że ten ostatni był reprezentowany w badaniu tylko przez jedną spółkę (PZU) i to tylko w latach 2011-2012 (ze względu na zbyt krótki okres notowań dla obliczeń współczynnika beta w 2010 roku oraz brak danych finansowych w bazie Notoria za 2013 rok). Dodatni średni zysk ekonomiczny przez trzy z czterech lat analizy osiągały sektory: energetyczny, chemiczny, farmaceutyczny i surowcowy, który z kolei wygenerował najwyższy skumulowany zysk ekonomiczny w całym analizowanym okresie. Pozostałe sektory uzyskały gorsze wyniki, a wiele z nich notorycznie uzyskiwało ujemny zysk ekonomiczny w ujęciu średnim⁹.

Miernikiem uwzględniającym różną skalę działalności poszczególnych spółek, a także zróżnicowaną wielkość kapitału własnego, jest względny zysk ekonomiczny. Jego uśrednione wyniki podane w tabeli 2 wynikają ze znacznego zróżnicowania poziomów REP zarówno między sektorami, jak i pośród przedstawicieli danego sektora. Analiza wyników pod kątem względnego zysku ekonomicznego potwierdza wcześniejszą konstatację, że spółki notowane na GPW w Warszawie w badanym okresie raczej uszczuplały wartość przedsiębiorstwa – średnia miernika REP we wszystkich latach jest ujemna¹⁰.

Analiza wielkości miernika CSVspread przedstawionego w tabeli 2 prowadzi do stwierdzenia, że przedstawiciele poszczególnych sektorów w różnym stopniu transferowali wartość do właścicieli, przy czym rok 2011 był pod tym względem zdecydowanie najgorszy – średni poziom miernika CSVspread we wszystkich sektorach był ujemny, co wynikało z ujemnego dla zdecydowanej większości spółek poziomu miernika całkowitego zwrotu dla akcjonariuszy (TSR) zrealizowanego w 2011 roku. Dużo lepiej sytuacja z perspektywy właścicielskiej przedstawiała się w 2010 oraz w 2013 roku, kiedy to średni poziom miernika CSVspread dla wszystkich spółek był dodatni.

Pobieżna analiza wyników *REP* i *CSVspread* przedstawionych w tabeli 2 nie pozwala na stwierdzenie, czy zachodzi współzależność pomiędzy efektem budowa-

⁹ Zdając sobie sprawę z ograniczeń wnioskowania opartego na średniej (np. wyniki sektora paliwowego pod względem średniego zysku ekonomicznego w znacznej mierze determinowane są wynikami jednej spółki MOL), stwierdzić trzeba, że przedstawione wyniki dają pewien obraz problematyki tworzenia wartości przez spółki notowane na GPW w Warszawie.

¹⁰ W ocenie na podstawie miernika REP należy brać pod uwagę fakt, że na uzyskaną w danym sektorze średnią znaczny wpływ mogą mieć jednostkowe obserwacje odstające, jak np. w przypadku sektora finanse – inne, sektora informatycznego czy przemysłu surowcowego.

nia wartości przedsiębiorstwa (mierzonym przez miernik REP) a wartością przekazywaną właścicielom (mierzona miernikiem CSVspread). Aby zbadać, czy istnieje współzależność między miernikami rezultatów różnych faz procesu tworzenia wartości w przedsiębiorstwie, obliczono miarę korelacji.

Tabela 3. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona między zmiennymi REP a CSVspread

Sektor	Liczba ważnych przypadków	Współczynnik korelacji między REP a CSVspread*			
		2010	2011	2012	2013
Banki	13	0,4246	-0,0834	0,3766	-0,2791
Budownictwo	25	0,4096*	0,3184	0,2591	0,5827*
Deweloperzy	14	0,2135	0,7127*	0,2286	0,7439*
Energetyka	5	-0,6008	0,0403	0,5710	-0,4936
Finanse – inne	16	0,2931	-0,3589	0,2875	0,7337*
Handel detaliczny	16	0,6854*	0,6737*	0,3187	0,3238
Handel hurtowy	18	0,5830*	0,4830*	0,6631*	0,8441*
Hotele i restauracje	4	0,6167	-0,5345	0,6545	0,8956
Informatyka	24	-0,2637	0,3388	0,0588	-0,6117*
Media	11	0,2450	0,4021	0,4613	-0,1295
Przemysł – inne	2	–	–	–	–
Przemysł chemiczny	5	0,9614*	-0,3997	0,1363	-0,4908
Przemysł drzewny i papierniczy	5	-0,3860	-0,5838	0,3857	0,4074
Przemysł elektromaszynowy	21	0,3986	0,5421*	0,3575	0,6897*
Przemysł farmaceutyczny	5	0,8796*	0,6267	0,9263*	0,1801
Przemysł lekki	8	-0,1557	-0,1302	0,6766	-0,0508
Przemysł materiałów budowlanych	12	0,6888*	-0,1359	0,3364	0,0878
Przemysł metalowy	14	0,3647	0,7490*	0,4966	0,4333
Przemysł motoryzacyjny	5	0,2831	0,5376	0,5826	-0,6298
Przemysł paliwowy	7	0,6885	0,8620*	0,7340	0,7106
Przemysł spożywczy	14	-0,5256	0,5047	0,0219	0,0142
Przemysł surowcowy	2	–	–	–	–
Przemysł tworzyw sztucznych	5	0,5153	0,5958	0,0628	0,9655*
Rynek kapitałowy	2	–	–	–	–
Telekomunikacja	4	-0,2532	0,5045	-0,7562	-0,1450
Ubezpieczenia	1	–	–	–	–
Usługi – inne	17	0,1710	0,2110	0,3758	0,5886*

* Współczynniki korelacji istotne statystycznie z $p < 0,05$ oznaczono gwiazdką.

Źródło: opracowanie własne.

Współczynniki korelacji liniowej Pearsona między zmiennymi REP a CSV spread w poszczególnych sektorach w latach 2010-2013 przedstawiono w tabeli 3.

Analiza danych zawartych w tabeli 3 nie pozwala na stwierdzenie, czy w ramach sektorów działalności występuje wśród spółek współzależność pomiędzy budowaniem wartości przedsiębiorstwa a transferem wartości do właścicieli. Współczynniki korelacji istotne statystycznie z $p < 0,05$ we wszystkich latach analizy odnotowano tylko w sektorze handlu hurtowego. W tym wypadku można mówić o występowaniu umiarkowanej i wysokiej korelacji między miernikami REP a CSVspread w badanym okresie. W wypadku innych sektorów większość otrzymanych współczynników korelacji nie jest istotna statystycznie z $p < 0,05$, ponadto w kolejnych latach analizy występują nie tylko zmiany poziomu współczynnika korelacji, ale także zmiany znaku (z korelacji dodatniej na ujemną i odwrotnie). Jest to w części spowodowane małą liczbą spółek w wielu sektorach, co wpływa na liczbę stopni swobody. Wszystko to powoduje, że poza sektorem handlu hurtowego nie można mówić o istotnej statystycznie współzależności między budową wartości przedsiębiorstwa a jej transferem do właścicieli w spółkach notowanych na GPW w Warszawie. Oznacza to, że spółki budujące wartość niekoniecznie przekazują ją swoim właścicielom, natomiast spółki niebudujące wartości mogą transferować wartość do właścicieli. Z taką sytuacją mamy do czynienia wśród badanych spółek w 2010 i 2013 roku, kiedy to nie budowały one, w ujęciu średnim, wartości (średni ujemny REP), natomiast średni TSR przekraczał oczekiwaną stopę zwrotu (średni dodatni CSVspread). Uzasadnieniem poczynionych obserwacji może być to, że poziom transferu wartości do właścicieli zależy od wielu czynników, a rezultaty fazy budowania wartości przedsiębiorstwa są tylko jednym z nich.

5. Zakończenie

W artykule przedstawiono wyniki badań spółek notowanych na GPW w Warszawie. Celem pracy był pomiar dokonań spółek giełdowych w zakresie tworzenia wartości w podziale na sektory działalności. Cel zrealizowano przedstawiając i interpretując wyniki obliczeń zysku ekonomicznego, względnego zysku ekonomicznego oraz miernika CSVspread dla spółek notowanych na GPW w Warszawie w ujęciu sektorowym, jak również analizując współzależność między miernikami REP a CSVspread.

Wyniki badania pokazują, że spółki notowane na GPW w Warszawie w większości raczej marnotrawiły wartość niż ją tworzyły, co oznacza, iż wygenerowane przez nie stopy zwrotu były niższe od kosztu kapitału. Przewaga sektorów odnotowujących ujemne zyski ekonomiczne nie wynikała z ponadprzeciętnie wysokiego kosztu kapitału własnego, ponieważ analiza współczynnika beta w poszczególnych sektorach wykazała, że przeważają spółki, których akcje charakteryzują się ryzykiem przeciętnie niższym niż rynkowe. Analiza rezultatów transferu wartości do właścicieli wskazuje duże zróżnicowanie wyników, przy czym rok 2011 był najgorszy pod tym względem, wtedy to przeciętne rezultaty transferu wartości do właścicieli były

ujemne we wszystkich sektorach. Analiza współzależności między wynikami budowania wartości przedsiębiorstwa a rezultatami jej transferu do właścicieli wykazała umiarkowaną i wysoką korelację istotną statystycznie we wszystkich latach analizy tylko w odniesieniu do sektora handlu hurtowego. W pozostałych sektorach zależność ta była zmienna i w większości nieistotna statystycznie.

Uzyskane wyniki pokazują zróżnicowane efekty różnych faz procesu tworzenia wartości w spółkach notowanych na GPW w Warszawie działających w różnych sektorach. Przeprowadzone badania wyznaczają kierunki dalszych dociekań naukowych, które obejmować powinny konstrukcję modeli obrazujących wpływ różnych determinant na wartość, także z uwzględnieniem opóźnionego wpływu rezultatów budowania wartości przedsiębiorstwa na transfer wartości do właścicieli, wykorzystanie danych panelowych, jak również próbę rozszerzenia zakresu podmiotowego na przedsiębiorstwa niegiełdowe.

Literatura

- Brigham E.F., Gapenski L.C., 2000, *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa.
- Copeland T., Koller T., Murrin J., 1997, *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG Press, Warszawa.
- Cwynar A., 2010, *Zysk ekonomiczny jako narzędzie informacyjno-sygnalizacyjne w systemie VBM*, [w:] A. Cwynar, P. Dżurak (red.), *Systemy VBM i zysk ekonomiczny*, Poltext, Warszawa.
- Damodaran A., 2007, *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, wydanie II, ONEPRESS, Gliwice 2007.
- Damodaran A., 2014, *Data Sets*, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/data.html (czerwiec 2014).
- Ehrbar A., 2000, *EVA – strategia tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, WIG-Press, Warszawa 2000.
- EMIS, 2014, site.securities.com (24.10.2014).
- Fernandez P., 2001, *Definition of shareholder value creation*, SSRN Working Paper, <http://papers.ssrn.com> (27.03.2014).
- Fernandez P., Reinoso L., 2001, *Shareholder value creators and shareholder value destroyers in USA. Year 2001*, Research Paper nr 485 (27.03.2014)
- Fishman J.E., Pratt S.P., Morrison W.J., 2013, *Standards of Value. Theory and Applications. Second Edition*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Gillan S., 2004, *Corporate Governance, EVA and Shareholder Value, An Interview with Joel Stern*, Journal of Applied Corporate Finance, spring/summer 2004, vol. 16, no. 2-3.
- GPW, 2014, http://www.gpw.pl/lista_spolek (3.12.2014).
- Gruszczyński M., 2012, *Empiryczne finanse przedsiębiorstw. Mikroekonometria finansowa*, Difin, Warszawa.
- Helfert E.A., 2004, *Techniki analizy finansowej*, PWE, Warszawa.
- Jaki A., 2006, *Wycena przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Jensen M.C., 2001, *Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function*, Journal of Applied Corporate Finance, vol. 14, no. 3, Fall 2001.
- Madden B.J., 1999, *CFROI™ Valuation. A Total System Approach to Valuing the Firm*, Butterworth Heinemann, Oxford.
- MAKROscope. Polish Economy and Financial Markets, 2014, 2012, 2011, 2010, Bank Zachodni WBK, July-August 2014, December 2012, December 2011, December 2010, <http://skarb.bzwbk.pl/english/economic-analysis/macroscope/archiwum.html> (16.07.2014).

- Michalski M., 2000, *Ekonomiczna wartość dodana dla właścicieli*, [w:] J. Duraj (red.), *Wartość przedsiębiorstwa – z teorii i praktyki zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Novum, Płock.
- Michalski M., 2001, *Zarządzanie przez wartość*, WIG-Press, Warszawa.
- Nita B., 2007, *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Nowak S., 2007, *Metodologia badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Nowicki J., 2012, *Zwiększanie wartości dla właścicieli a cel działania przedsiębiorstwa w teorii firmy*, [w:] E. Urbańczyk, A. Gąsior, E. Mioduchowska-Jaroszewicz, M. Romanowska (red.), *Metodologiczne aspekty zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe nr 737, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 56, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 193-210.
- Nowicki J., 2014, *Systematyka metod pomiaru wartości w ramach zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, [w:] D. Zarzecki (red.), *Narzędzia zarządzania finansami*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 804, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 67, Szczecin, s. 589-599.
- Ottosson E., Weissenrieder F., 1996, *Cash Value Added – a new method for measuring financial performance*, Working Paper, Study No 1996, 1, <http://papers.ssrn.com> (27.03.2014).
- Rappaport A., 1999, *Wartość dla akcjonariuszy: poradnik menedżera i inwestora*, WIG-Press, Warszawa.
- Stewart G.B., 1991, *The Quest for Value. A Guide for Senior Managers*, Harper Business, New York.
- Stewart G.B., 2002, *Accounting is broken. Here's how to fix it. A radical manifesto*, EVALuation – Stern Stewart Research, vol. 5, issue 1, September 2002, <http://www.sternstewart.com/content/evaluation/info/092002.pdf> (19.06.2004).
- Szablewski A. (red.), 2000, *Strategie wzrostu wartości firmy. Studium przypadków*, Poltext, Warszawa.
- Szczepankowski P., 2007, *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Waśniewski T., Skoczylas W., 2002, *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Young S.D., O'Byrne S.F., 2001, *EVA and Value-Based Management. A Practical Guide to Implementation*, McGraw-Hill.
- Zarzecki D., 1999, *Metody wyceny przedsiębiorstw*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.

VALUE BUILDING AND VALUE TRANSFER IN COMPANIES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE – SECTORAL APPROACH

Summary: The aim of the study is to measure the results of value creation process in companies listed on the Warsaw Stock Exchange using sectoral approach. The article attempts to answer the question, whether these companies grouped by sectors create value, or transfer it to the owners, and whether there is a correlation between the results of value building and value transfer phase. The results of the study show that companies listed on the Warsaw Stock Exchange rather did not build corporate value. The analysis of the value transfer metrics indicates a large variation of results with the year 2011 being the worst. The analysis of correlation between the results of the value building process and the value transfer shows statistically significant moderate or high correlation in all years of the analyzed period, only in the wholesale trade sector. In other sectors, this relationship was variable and mostly statistically insignificant.

Keywords: value creation, value building, value transfer, economic profit, listed companies, created shareholder value.