

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

254

Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski



Redaktorzy naukowi

Krzysztof Jajuga

Wanda Ronka-Chmielowiec



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Diarmuid Bradley, Jan Czekaj, Marek Gruszczyński, Jacek Lisowski, Paweł Miłobędzki,
Włodzimierz Szkutnik, Mirosław Szreder, Adam Szyszka, Waldemar Tarczyński,
Stanisław Wieteska, Tomasz Wiśniewski

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

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 978-83-7695-293-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Barbara Będowska-Sójka: Zastosowanie zmienności zrealizowanej i modeli typu ARCH w wyznaczaniu wartości zagrożonej	11
Jacek Bialek: Zastosowanie statystycznych indeksów łańcuchowych do oceny przeciętnego zwrotu grupy OFE	23
Beata Bieszk-Stolorz, Iwona Markowicz: Zastosowanie modelu logitowego i modelu regresji Coxa w analizie zmian cen akcji spółek giełdowych w wyniku kryzysu finansowego	33
Katarzyna Byrka-Kita: Premia z tytułu kontroli na polskim rynku kapitałowym – wyniki badań	42
Krzysztof Echaust: Analiza przekroczeń wysokości depozytów zabezpieczających na podstawie kontraktów futures notowanych na GPW w Warszawie.	52
Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Radosław Pietrzyk: Rentowność inwestycji na rynku regulowanym i w alternatywnym systemie obrotu w Polsce	61
Daniel Iskra: Wartość zagrożona instrumentu finansowego szacowana przedziałowo	74
Bogna Janik: Analiza stóp zwrotu z inwestycji w indeksy akcji spółek społecznie odpowiedzialnych	83
Paweł Kliber: Niestacjonarność aktywności transakcyjnej na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie	93
Krzysztof Kowalke: Ocena przydatności rekomendacji giełdowych opartych na metodzie DCF na przykładzie spółek budowlanych	103
Mieczysław Kowerski: Modele selekcji próby stóp dywidend spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie	113
Dominik Krężolek: Granica efektywności portfeli inwestycyjnych a indeks ogona rozkładu stopy zwrotu – analiza empiryczna na przykładzie GPW w Warszawie	124
Monika Kubik-Kwiatkowska: Znaczenie raportów finansowych dla wyceny spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie SA	133
Agnieszka Majewska: Wycena opcji menedżerskich – wybrane problemy ...	142
Sebastian Majewski: Pomiar nastroju inwestycyjnego jako metoda wspomagająca strategię inwestycyjne	152
Piotr Manikowski: Cykle ubezpieczeniowe w Europie Środkowej	162

Artur Mikulec: Metody oceny wyników inwestycyjnych przy braku normalności rozkładu stóp zwrotu	171
Joanna Olbryś: Tarcie w procesach transakcyjnych i jego konsekwencje	181
Andrzej Paliński: Spłata zadłużenia kredytowego w ujęciu teoriogrowym ...	190
Monika Papież, Stanisław Wanat: Modele autoregresji i wektorowej autoregresji w prognozowaniu podstawowych zmiennych charakteryzujących rynek ubezpieczeń działu II	199
Daniel Papla: Przykład zastosowania metod analizy wielowymiarowej w analizie zarażania rynków finansowych	209
Tomasz Pisula: Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych do prognozowania upadłości przedsiębiorstw	219
Agnieszka Przybylska-Mazur: Wybrane reguły nastawione na cel a prognozowanie wskaźnika inflacji	235
Paweł Siarka: Wykorzystanie modeli scoringowych w bankowości komercyjnej.....	246
Rafał Siedlecki: Struktura kapitału w cyklu życia przedsiębiorstwa	262
Anna Sroczyńska-Baron: Wybór portfela akcji z wykorzystaniem narzędzi teorii gier.....	271
Michał Stachura, Barbara Wodecka: Zastosowania kopuli niesymetrycznych w modelowaniu ekonomicznym	281
Michał Stachura, Barbara Wodecka: Zastosowanie estymatora k -to-rekordowego do szacowania wartości narażonej na ryzyko	289
Piotr Staszkiwicz: Multi entry framework for financial and risk reporting...	298
Anna Szymańska: Czynniki decydujące o wyborze ubezpieczyciela w przypadku ubezpieczeń komunikacyjnych AC.....	310
Sławomir Śmiech, Wojciech Zysk: Oceny ratingowe jako element konkurencyjności wybranych systemów gospodarczych – weryfikacja na przykładzie agencji Fitch.....	323
Rafał Tuzimek: Wpływ wypłat dywidendy na wartość akcji spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie	333
Jacek Welc: Rewersja do średniej dynamiki przychodów oraz rentowności spółek a zmiany relatywnej dynamiki zysków	347
Ryszard Węgrzyn: Zastosowanie delty „wolnej od modelu” w hedgingu opcyjnym	356
Stanisław Wieteska: Wyładowania atmosferyczne jako element ryzyka w ubezpieczeniach majątkowo-osobowych w polskim obszarze klimatycznym.....	367
Alicja Wolny-Dominiak: Modelowanie liczby szkód w ubezpieczeniach komunikacyjnych w przypadku występowania dużej liczby zer.....	381

Summaries

Barbara Będowska-Sójka: Modeling value-at-risk when realized volatility and ARCH-type models are used.....	22
Jacek Bialek: The application of chain indices to evaluate the average rate of return of a group of Open Pension Funds.....	32
Beata Bieszk-Stolorz, Iwona Markowicz: The application of the logit model and the Cox regression model in the analysis of financial crisis related price changes of listed companies' shares	41
Katarzyna Byrka-Kita: Control premium on Polish capital market – empirical evidence	51
Krzysztof Echaust: Analysis of margin exceedances on the basis of futures contracts quoted on the Warsaw Stock Exchange.....	60
Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Radosław Pietrzyk: Return on investment on a regulated market and multilateral trading facility in Poland	73
Daniel Iskra: Confidence interval for Value at Risk.....	82
Bogna Janik: Analysis of rates of return on investments in equity SRI indices	92
Paweł Kliber: Non-stationarity in transaction activity on the Warsaw Stock Exchange.....	102
Krzysztof Kowalke: Assessment of the usefulness of Stock Exchange recommendations based on the DCF method on the example of construction companies.....	112
Mieczysław Kowerski: The sample selection models of dividend yield of companies quoted on the Warsaw Stock Exchange.....	123
Dominik Krężolek: The efficient frontier of investment portfolios and the tail index of distribution of returns – an empirical analysis on the WSE	132
Monika Kubik-Kwiatkowska: Value relevance of financial reporting on the Warsaw Stock Exchange.....	141
Agnieszka Majewska: The value of employee stock options – selected problems.....	151
Sebastian Majewski: Measuring of investment sentiment as a method of supporting investment strategies.....	161
Piotr Manikowski: Insurance cycles in Central Europe.....	170
Artur Mikulec: Investment performance evaluation methods in the absence of normality of the rates of return.....	180
Joanna Olbryś: Friction in trading processes and its implications	189
Andrzej Paliński: The game theoretic approach to bank credit repayment....	198
Monika Papież, Stanisław Wanat: The application of autoregressive models and vector autoregressive models in forecasting basic variables on the non-life insurance market	208

Daniel Papla: Example of using multidimensional methods in analyzing the contagion on the financial markets	218
Tomasz Pisula: Application of artificial neural networks for forecasting corporate bankruptcy	234
Agnieszka Przybylska-Mazur: Selected targeting rules and forecasting inflation rate	245
Paweł Siarka: The use of scoring models in commercial banking.....	261
Rafał Siedlecki: The structure of capital in the company life cycle	270
Anna Sroczyńska-Baron: The choice of shares portfolio based on the theory of games.....	280
Michał Stachura, Barbara Wodecka: Asymmetric copulas applications in economic modelling.....	288
Michał Stachura, Barbara Wodecka: Value-at-Risk estimation using ‘ k -th record’ estimator	297
Piotr Staszkiwicz: Zapis poczwórny jako mechanizm pozwalający na integrację sprawozdawczości finansowej i ostrożnościowej	309
Anna Szymańska: Factors determining a choice of an insurer in case of motor hull insurance	322
Sławomir Śmiech, Wojciech Zysk: Assessments of rating as part of competitiveness of selected economies – verification on the example of Fitch agency	332
Rafał Tuzimek: Effect of dividend payments on the value of shares listed on the Warsaw Stock Exchange	346
Jacek Welc: Impact of mean-reversion of sales growth and profitability on the relative growth of corporate earnings	355
Ryszard Węgrzyn: Application of model free delta to option hedging	366
Stanisław Wieteska: Lightning as an element of risk in non-life insurance in the Polish area of climate.....	380
Alicja Wolny-Dominiak: Zero-inflated claim count modeling in automobile insurance. Case Study	390

Rafał Tuzimek

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

WPLYW WYPŁAT DYWIDENDY NA WARTOŚĆ AKCJI SPÓLEK NOTOWANYCH NA GIEŁDZIE PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE

Streszczenie: W ramach artykułu autor podejmuje tematykę wpływu polityki dywidend na wartość przedsiębiorstwa. Celem badań było określenie wpływu informacji o zamiarze wypłaty dywidendy na występowanie ponadprzeciętnych anormalnych stóp zwrotu z tych akcji. Wyniki badań empirycznych z rozwiniętych i rozwijających się rynków kapitałowych, jak również wyniki badań własnych przeprowadzonych przez autora na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie wskazują, że odpowiednia aktywność w zakresie polityki dywidend może doprowadzić do wzrostu wartości przedsiębiorstwa i wygenerowania nadzwyczajnych stóp zwrotów z inwestycji kapitałowych.

Słowa kluczowe: dywidenda, ponadnormatywna skumulowana stopa zwrotu, polityka dywidend, wartość przedsiębiorstwa, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie.

1. Wstęp

W literaturze i praktyce wyróżnia się różne metody i podejścia do zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Najważniejszym celem przedsiębiorstwa powinna być kreacja i maksymalizacja tej wartości ze szczególnym nakierowaniem na jej akcjonariuszy (właścicieli), którzy nabywając akcje, udostępniają spółce swój kapitał.

Jednym ze sposobów wpływu na wartość przedsiębiorstwa mogą być podejmowane przez zarządy spółek giełdowych lub ich właścicieli decyzje dotyczące zakresu polityki dywidend i transferu wypracowanego zysku do akcjonariuszy.

W ramach artykułu podjęto tematykę zarządzania wartością przedsiębiorstwa w odniesieniu do zagadnienia dywidendy. Celem artykułu jest sprawdzenie wpływu pierwszej informacji o dywidendzie, jaka została przekazana rynkowi przez spółkę, na występowanie ponadprzeciętnych anormalnych stóp zwrotu z tych akcji, co bezpośrednio przekłada się na wartość akcji.

W niniejszym artykule wskazano na potencjalne teoretyczne przyczyny wzrostu wartości kursu akcji wynikającego z podejmowanych działań w zakresie wypłaty

dywidendy, a następnie dokonano analizy wyników badań przeprowadzonych zarówno na rozwiniętych rynkach kapitałowych, jak i na tych rozwijających się, w tym i w Polsce. W ramach niniejszego opracowania przedstawiono także wyniki badań empirycznych przeprowadzonych przez autora na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

2. Polityka dywidend i jej wpływ na uzyskiwanie ponadprzeciętnych stóp zwrotu

Zarządzający przedsiębiorstwem z palety działań nakierowanych na wzrost wartości akcji oprócz działań operacyjnych i strategicznych mogą zastosować te z zakresu inżynierii finansowej. Do jednych z takich działań należy zaliczyć odpowiednio ukształtowaną politykę dywidend.

W pierwszych pracach poświęconych polityce dywidend próbowano dowieść, iż działania przedsiębiorstwa w materii polityki dywidend nie oddziałują na wartość przedsiębiorstwa, a w konsekwencji nie powinny przekładać się na anormalne zachowanie kursów akcji pod wpływem tychże decyzji [Modigliani, Miller 1963]. Kolejne prace udowadniały, iż polityka dywidend w bardzo dużym stopniu wpływa na wartość przedsiębiorstwa [Gordon 1959, s. 99-105; Litzenberger, Ramaswamy 1979, s. 163-196]. W dalszej części tego artykułu podsumowano krótko najważniejsze teorie dotyczące dywidend.

Hipoteza sygnalizacji zrodziła się na podstawie oczekiwania inwestorów i występującej na rynkach asymetrii informacji, polegającej na zdecydowanie lepszym i szybszym dostępie do informacji przez zarządzających danym przedsiębiorstwem niż przez innych inwestorów. Najważniejsze z modeli sygnalizacyjnych próbujących zrozumieć politykę dywidend stworzyli m.in. Battacharya, Hakansson, John i Williams, Miller i Rock, Ofer i Thakor, Bernheim i Wantz [Bhattacharya 1979, s. 259-270]. Zdecydowana większość badaczy uważa, że jakakolwiek zmiana w dotychczasowej polityce dywidend niesie ze sobą bardzo ważną informację dla akcjonariuszy, która z dużym prawdopodobieństwem winna przełożyć się na zmiany kursów tych akcji. Najczęściej wskazuje się, iż tą informacją jest informacja o obecnych lub przyszłych zyskach przedsiębiorstwa, a w konsekwencji pośrednio i o przepływach gotówkowych generowanych przez to przedsiębiorstwo [Sierpińska 1999, s. 124]. Wspomniane modele sygnalizacyjne z reguły dowodzą, iż podwyższenie (zmniejszenie) wysokości wypłacanej dywidendy jest z dużym prawdopodobieństwem jednoznaczne z sygnalizacją wzrostu (spadku) obecnych lub przyszłych przepływów pieniężnych i zysków przedsiębiorstwa.

Gordon i Lintner, formułując teorię „wróbla w garści”, uważali, że inwestorzy mają zupełnie inny stosunek do dywidend i zysków kapitałowych. Według nich, akcjonariusze opowiadają się za dywidendami, ponieważ zyski kapitałowe jako rezultaty wykorzystania zysków niepodzielonych obarczone są dużą niepewnością. W przeciwieństwie do zysków kapitałowych dywidendy wypłacone nie zostaną

utracone – kwestia pewności i spokoju akcjonariuszy [Gordon 1962, s. 37-51]. Tym samym stwierdzają oni, iż akcje spółek wypłacających dywidendę są bardziej atrakcyjne.

Hipoteza wolnego zysku zakłada z kolei, iż wypłata dywidendy bądź też jej podwyższenie są pożądane w sytuacji, kiedy przedsiębiorstwo nie ma możliwości ulokowania środków w projekty o dodatniej wartości terazniejszej netto przekraczającej koszt pozyskania kapitału na ich realizację. Jedynym uzasadnionym odstępstwem jest rozpoczęcie realizacji przedsięwzięcia o zerowej bądź nawet ujemnej wartości terazniejszej netto tylko i wyłącznie wtedy, gdy projekt ten jest niezbędny do rozpoczęcia realizacji kolejnego, już o wysoce dodatniej wartości terazniejszej netto [Jensen 1986, s. 323-329]. Tym samym przedsiębiorstwa transferujące swoje zyski do akcjonariuszy osiągają w efekcie wyższą stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału w porównaniu z tymi, które inwestują swoje nadwyżki w sposób mało efektywny.

Teoria kosztów przedstawicielstwa (*agency costs*) jest bardzo mocno powiązana z opisaną poprzednio hipotezą wolnego zysku. W sytuacji gdy główni zarządzający nie mają znaczącej pozycji w strukturze akcjonariatu, może wystąpić konflikt interesów w odniesieniu do maksymalizacji wartości dla akcjonariuszy. Do kosztów przedstawicielstwa można zaliczyć m.in. wymuszone koszty kontroli nad działalnością zarządu, a także koszty utraconych możliwości z zaniechania efektywnych projektów inwestycyjnych. Dywidendy są tutaj traktowane jako swoiste środki zaradcze przed inwestycjami w projekty, niepokrywające kosztu kapitału ich finansowania i przyczyniające się tym samym do spadku wartości przedsiębiorstwa [Jensen 1986, s. 323-329; La Porta i in. 2000, s. 1-33]. Finalnym efektem wypłaty dywidendy jest obniżenie kosztów przedstawicielstwa, a w konsekwencji zwiększenie wartości akcji.

Odmiennego zdania na temat dywidend są Miller i Modigliani [Modigliani, Miller 1958, s. 261-297; 1961, s. 411-433]. Zakładając pełną konkurencyjność rynków kapitałowych, autorzy bronili tezy, iż wartość przedsiębiorstwa jest pochodną dwóch czynników: potencjału dochodowego i klasy ryzyka. Wobec powyższego podział zysków na zyski zatrzymane w celu reinwestycji i na dywidendy nie ma znaczenia, a jedyną determinantą wartości firmy jest polityka inwestycji w aktywa.

Miller i Modigliani byli przekonani ponadto, iż inwestorzy niezależnie od decyzji zarządzających są w stanie wypłacić sobie sami pewną formę dywidendy przez sprzedaż części posiadanych akcji. Powyższe spostrzeżenia powodują, iż w świetle tej teorii menedżerowie w zakresie polityki dywidend nie są w stanie uczynić nic, czego inwestorzy posiadający akcje nie mogliby zrobić sami.

Wydaje się, że model polityki dywidend wypracowany przez Millera i Modiglianego jest pewnym uproszczeniem, nie ma jednak bezpośredniego odzwierciedlenia w rzeczywistym świecie rynków kapitałowych. Rynki kapitałowe nie są doskonałe i nieustannie znajdują się w mniejszej lub większej nierównowadze.

Różnorodność przytoczonych powyżej teorii, często nierealne użyte w nich założenia, a także brak homogeniczności rynków kapitałowych na świecie, a może

przede wszystkim niezgłębione oczekiwania inwestorów nie pozwalają jednoznacznie stwierdzić, czy dywidendy lub też ich zmiany są zjawiskami jednoznacznie pozytywnymi dla rynku i akcjonariuszy. Jednakże w świetle przedstawionych teorii przemyślana polityka dywidend z większym prawdopodobieństwem może doprowadzić do pozytywnych skutków niż do negatywnych następstw w kontekście zarządzania wartością przedsiębiorstwa.

3. Przegląd dotychczasowych wyników badań

Większość prac dedykowana dywidendom poświęcona jest analizie kursu akcji w dniu ogłoszenia wysokości dywidendy (pierwsza informacja o dywidendzie, zapowiedź zarządu lub dzień WZA, na którym podejmuje się uchwałę w tej sprawie). Badania empiryczne prowadzone na wielu rynkach nie przynoszą jednoznacznych wniosków, jednak najczęściej wskazują, iż informacja o zmianie dywidendy skutkuje zmianą cen akcji w tym samym kierunku – wzrost (spadek) dywidendy oznacza wzrost (spadek) kursu akcji. W niniejszym rozdziale zaprezentowane zostały kolejno wyniki badań uzyskane dla rynków amerykańskich i europejskich (m.in. dla Polski).

3.1. Rynek akcji w Stanach Zjednoczonych

Jednym z pierwszych rynków, na którym zaczęto dokonywać analizy wpływu dywidend na kursy akcji, był rynek w Stanach Zjednoczonych. Charakterystyczne dla tego rynku są kwartalne wypłaty dywidend. Wyniki badań na rynkach w Stanach Zjednoczonych obrazuje tab. 1.

Powyższe wyniki badań dla rynku amerykańskiego wskazują, iż kursy akcji pod wpływem informacji o wzroście wypłacanej dywidendy zwyżkują zarówno przed „dniem 0”, jak i w okolicach „dnia 0” (CAR dla krótszych i dłuższych interwałów okna zdarzenia przyjmuje wartości wyraźnie dodatnie). Dywidendy utrzymane na tych samych poziomach co rok wcześniej nie wywołują praktycznie żadnego wpływu na kurs akcji. Dywidendy spadkowe są silnym impulsem do obniżki kursów walorów (CAR nawet $-5,11\%$ w 21-dniowym oknie zdarzenia). Z kolei zapoczątkowanie/wznowienie wypłacania dywidend skutkowało silną aprecjacją kursu akcji (CAR $5,1\%$ w 21-dniowym oknie zdarzenia).

Tabela 1. Dodatkowe stopy zwrotu realizowane przez akcjonariuszy przy ujawnieniu informacji o dywidendzie na rynkach w Stanach Zjednoczonych

Badanie, okres i wielkość próby	Wyniki						
Pettit, 1000 ogłoszeń – 625 spółek z NYSE, 1964-1968	Informacja o wzroście (spadku) dywidendy poprzedzona była wzrostem (spadkiem) kursu akcji; najsilniejsze zmiany nastąpiły w okolicach „dnia/ miesiąca 0”.						
Aharony i Swary, 3399 ogłoszeń (z czego 384 wzrostowe, 47 spadkowe, 2968 stabilne) – 149 spółek z NYSE, 1963-1976	Dzień	Wzrost dywidend		Spadek dywidend		Dywidendy stabilne	
		A	B	A	B	A	B
	-1	0,37%**	0,67%**	-2,30%**	-1,69%	-0,03%	-0,05%
	0	0,35%**	0,36%**	-1,46%	-1,13%**	0,03%	-0,05%
	+1	0,17%	0,06%	0,35%	0,95%	0,06%	0,03%
CAR (-10;10)	0,85%	1,39%	-4,41%	-5,11%	0,01%	0,40%	
A – ogłoszenie wyników kwartalnych nastąpiło przed informacją o dywidendzie B – ogłoszenie wyników kwartalnych nastąpiło po informacji o dywidendzie CAR – skumulowane średnie ponadprzeciętne stopy zwrotu ** – statystyka istotna na poziomie przynajmniej 5%							
Grullon, Michaely, Swaminathan, 7642 ogłoszenia (z czego 6284 wzrostowe, 1358 spadkowe) – spółki z NYSE i AMEX, 1967-1993	Dzień	Wzrost dywidend		Spadek dywidend			
	-1						
	0						
	+1						
	CAR (-1;+1)	1,34%		-3,71%			
Próba obejmowała jedynie te zdarzenia, kiedy procentowa zmiana wypłacanej dywidendy wynosiła 12,5-500%.							
Lippert, Nixon, Pilotte, 295 ogłoszeń wzrostu (274 spółki), 1992	Dzień	Wzrost dywidend					
	-1						
	0						
	CAR (-1;0)	0,43%					
Asquith i Mullins [1983], 160 ogłoszeń, 1963-1980	Dzień	Zapoczątkowanie/wznowienie dywidend					
	-1	2,5%					
	0	1,2%					
	CAR (-1;0)	3,7%**					
	CAR (-10;+10)	5,1%					
** – statystyka istotna na poziomie przynajmniej 10% Dla 32% firm z próby reakcja rynku na pierwsze dywidendy była negatywna.							

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Pettit 1972, s. 993-1007; Aharony, Swary 1980, s. 1-12; Grullon, Michaely, Swaminathan 2002, s. 387-424; Lippert, Nixon, Pilotte 2000, s. 69-94; Asquith, Mullins 1983, s. 77-96].

3.2. Rynek akcji w Europie

Efekt ogłoszeń o wysokości dywidendy był również przedmiotem badań m.in. na rynkach brytyjskim, norweskim, niemieckim, austriackim i polskim. Wyniki badań na rynkach w Europie obrazuje tab. 2.

Tabela 2. Dodatkowe stopy zwrotu realizowane przez akcjonariuszy przy ujawnieniu informacji o dywidendzie na rynkach w Europie

Badanie, okres i wielkość próby	Wyniki			
	Dzień	Wzrost dywidend	Spadek dywidend	Dywidendy stabilne
Lonie, Abeyratna, Power, Sinclair, 1988-1994, rynek brytyjski	-1			1,45%**
	0			
	CAR(-1;0)	2,03%	-2,15%	
Capstaff, Klaeboe, Marshall, 156 ogłoszeń (z czego 87 wzrostowych, 19 spadkowych, 50 stabilnych), 1993-1997, rynek norweski	Dzień	Wzrost dywidend	Spadek dywidend	Dywidendy stabilne
	-1			
	0	0,76%**	-0,95%**	
	CAR(-1;0)			
Amihud i Murgia, 276 ogłoszeń (z czego 225 wzrostowych, 51 spadkowych), 200 spółek notowanych we Frankfurcie, 1988-1992	Dzień	Wzrost dywidend	Spadek dywidend	
	-1			
	0			
	CAR(-1;0)	0,96%**	-1,73%	
Gurgul, 310 ogłoszeń (z czego 168 wzrostowych, 30 spadkowych, 112 stabilnych), 30 spółek z DAX, 1992-2002 (zdarzeniem – pierwsza publiczna zapowiedź wysokości dywidend przez członka zarządu)	Dzień	Wzrost dywidend	Spadek dywidend	Dywidendy stabilne
	-2	-0,09%	0,02%	0,05%
	-1	0,28%	-0,45%	0,21%
	0	0,37%**	-1,77%**	-0,05%
	+1	-0,01%	-0,46%	-0,22%
	+2	0,16%	0,23%	0,07%
	CAR(-2;+2)	0,72%**	-2,42%**	0,05%

** – statystyka istotna na poziomie przynajmniej 1%

Gurgul, 181 ogłoszeń (z czego 79 wzrostowych, 27 spadkowych, 75 stabilnych), 22 spółki z ATX, 1992-2002	Dzień	Wzrost dywidend	Spadek dywidend	Dywidendy stabilne
	-2	0,42%	-0,13%	-0,26%
	-1	0,10%	-0,32%	-0,07%
	0	0,72%	-1,26%**	-0,05%
	1	-0,06%	-0,04%	0,15%
	2	0,33%	-0,03%	-0,23%
	CAR (-2;+2)	1,5%	-1,78%	-0,46%
	** – statystyka istotna na poziomie 5%			
Gurgul, 45 ogłoszeń, spółki notowane na rynku podstawowym GPW w Warszawie, 2000-2004	Dzień	Firma ogłaszająca	Konkurenci branżowi	
	-3	–	-0,40%	
	-2	0,41%	-0,27%	
	-1	-0,24%	0,03%	
	0	-0,01%	-0,43%	
	1	0,79%**	0,23%	
	2	0,59%	0,69%**	
	3	–	0,40%	
	CAR (-2;+2)	1,54%	0,25%	
** – statystyka istotna na poziomie 5%				

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Lonie i in. 1996, s. 32-52; Capstaff, Klaeboe, Marshall 2004, s. 115-139; Amihud, Murgia 1997, s. 397-408; Gurgul 2006, s. 99-163].

Wyniki badań na rynkach europejskich, choć ogólnie wydają się potwierdzać rezultaty analiz przeprowadzonych na rynkach w Stanach Zjednoczonych (szczególnie w przypadku dywidend wzrostowych i spadkowych), to miejscami zaznaczają się istotne różnice. Jedną z takich różnic jest obserwacja Lonie i in. w odniesieniu do dywidend stabilnych – na dzień przed ogłoszeniem o pozostawieniu dywidendy na tym samym poziomie co w roku ubiegłym średnia ponadprzeciętna stopa zwrotu wyniosła 1,45% i była statystycznie istotna. Autorzy tłumaczyli to faktem, że informacja o zachowaniu dotychczasowej wysokości dywidendy powoduje zmniejszenie niepewności inwestorów wywołanej obawami przed uszczupleniem dywidendy.

4. Dodatkowe stopy zwrotu realizowane przez akcjonariuszy przy ujawnieniu informacji o dywidendzie w spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie – wyniki badań empirycznych

4.1. Zakres badania i opis próby

Przeprowadzone badanie dotyczy analizy zachowania się kursu akcji spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie jako reakcji na stosowane przez nie strategie wypłat dywidendy. Badanie uwzględnia pierwsze ujawniane informacje o dywidendach, które wypłacono za lata 2000-2006, wobec czego obejmuje zdarzenia mające miejsce odpowiednio w latach 2001-2007. Populacja wykorzystana w analizie uwzględnia tylko podmioty wypłacające dywidendy przynajmniej przez trzy lata z rzędu.

W latach 2001-2007 miało miejsce 557 walnych zgromadzeń akcjonariuszy, na których spółki zdecydowały o wypłacie dywidendy. Pierwotnie z tej grupy po uwzględnieniu wspomnianego powyżej warunku (ciąg wypłat dywidend – minimum 3 lata) włączono do populacji 272 zdarzenia. Wyznaczona w ten sposób populacja została następnie pomniejszona o 59 zdarzeń na skutek braku możliwości wyznaczenia odpowiedniej długości okien estymacyjnego i zdarzenia (z reguły na skutek debiutu), braku dostępności do danych, zawieszeń w notowaniach akcji lub też znacznej liczby sesji bez obrotu (w oknie badania bądź w oknie estymacyjnym). Populacja została również pomniejszona o podmioty, w których występowały zdarzenia, które wzajemnie się nakładały, uniemożliwiając w ten sposób odseparowanie od siebie efektów pojedynczego zdarzenia. W rezultacie wyselekcjonowano 213 zdarzeń włączonych do próby badawczej.

Badanie poprowadzono dwuetapowo. W pierwszym etapie został przeanalizowany ogólny wpływ pierwszej informacji o dywidendzie na generowanie ponadnormatywnych stóp zwrotu, a następnie dokonano tej samej analizy w odniesieniu do odpowiednio wyselekcjonowanych grup spółek, określonych przez przyszłe wysokości stopy dywidendy. Badania poprowadzono w podziale na cztery grupy: „pierwsze/wznowione” „dywidendy wzrostowe”, „stabilne” i „spadkowe”. Kryterium przydziału do konkretnej grupy stanowi wysokość stopy dywidendy w kolejnych latach, będąca ilorazem wartości dywidendy w zł na akcję i kursu zamknięcia akcji z dnia walnego zgromadzenia akcjonariuszy, na którym podjęto decyzję o wypłacie dywidendy.

Ostatecznie cała próba badawcza liczyła 213 zdarzeń, a w jej skład weszło 58 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych.

Daty pojawienia się pierwszych konkretnych informacji o dywidendach zostały ustalone m.in. na podstawie archiwów internetowych „Parkietu”, „Pulsu Biznesu”, money.pl, bankier.pl, serwisów giełdowych wp.pl, onet.pl, biznes polska.pl i stron internetowych spółek. Daty WZA, na których zapadła decyzja o wypłacie dywidend-

dy, które posłużyły do ustalenia wysokości stopy dywidendy, zaczerpnięto z roczników giełdowych udostępnionych na stronach internetowych Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Ceny zamknięcia poszczególnych akcji, jak również wartości indeksu WIG na koniec sesji w oknie estymacyjnym i oknie zdarzenia pozyskano z archiwum notowań portalu internetowego GPW pod nazwą InfoStrefa.

Tabela 3. Charakterystyka próby badawczej

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Suma
Wypłaty dywidend	93	66	72	80	75	85	86	557
Zdarzenia włączone do próby	4	16	27	37	47	42	40	213
Dywidendy wzrostowe	1	3	8	3	18	7	4	44
Dywidendy spadkowe	0	5	1	17	2	13	18	56
Dywidendy stabilne	0	5	9	10	19	22	18	83
Dywidendy pierwsze/ wznowione	3	3	9	7	8	0	0	30

Źródło: opracowanie własne.

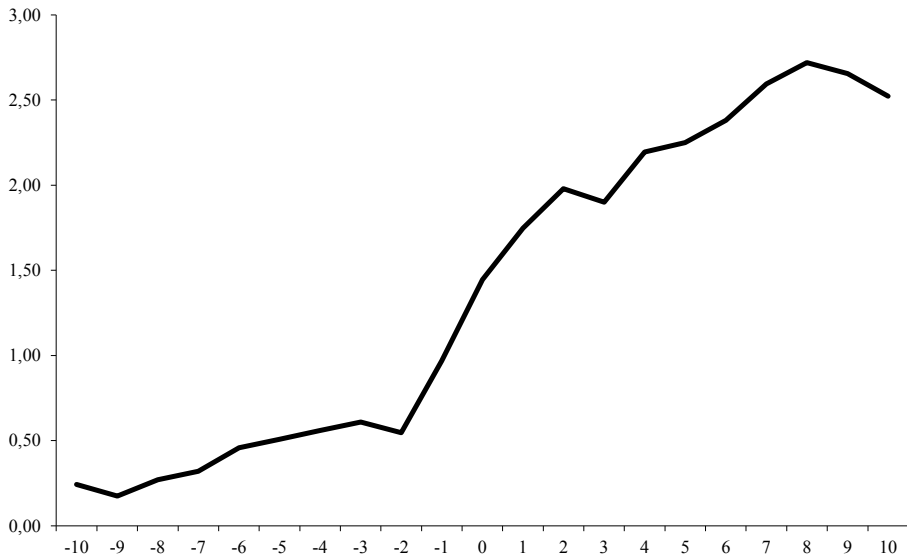
Tabela 4. Sektorowa charakterystyka próby badawczej

Sektor	Przemysł	Banki	Informatyka	Budownictwo	Inne	Suma
Lp. spółek	28	9	5	3	13	58

Źródło: opracowanie własne.

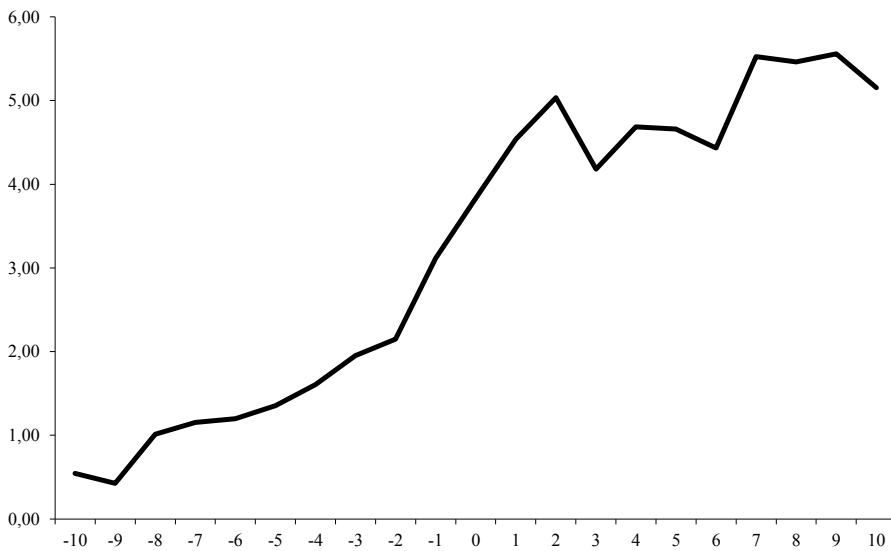
W badaniach poddaje się obserwacji okres obejmujący okres historyczny (sesje poprzedzające wydarzenie) oraz okres bezpośrednio przed pojawieniem się i po pojawieniu się znaczącej informacji (od wybranego dnia poprzedzającego wydarzenie do wybranego dnia następującego po nim). W 21-dniowym „oknie” badawczym (+/- dzień informacji; -10; +10) zostają określone dodatkowe stopy zwrotu zrealizowane przez właścicieli – akcjonariuszy. Dodatkowa stopa zwrotu jest definiowana jako różnica pomiędzy rzeczywistą stopą zwrotu zrealizowaną w danym okresie a stopą zwrotu, której należałoby oczekiwać na podstawie linii charakterystycznej akcji oraz zachowania rynku w tym okresie [Haugen 1996, s. 121]. Wskaźnik ten określa nadwyżkę faktycznie uzyskanej przez inwestora stopy zwrotu ponad średnią oczekiwaną stopę zwrotu możliwą do uzyskania przy danym poziomie ryzyka [Torabzadeh, Bertin 1987, s. 315].

Wyniki badań wskazują, że w przypadku całej populacji 213 wyselekcjonowanych zdarzeń w okresie tuż przed ogłoszeniem i po ogłoszeniu informacji o dywidendzie nastąpił ponadnormatywny wzrost cen akcji (rys. 1).



Rys. 1. Ponadnormatywne skumulowane stopy zwrotu w 21-dniowym oknie informacyjnym – cała populacja

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 2. Ponadnormatywne skumulowane stopy zwrotu w 21-dniowym oknie informacyjnym – dywidendy pierwsze/wznowione

Źródło: opracowanie własne.

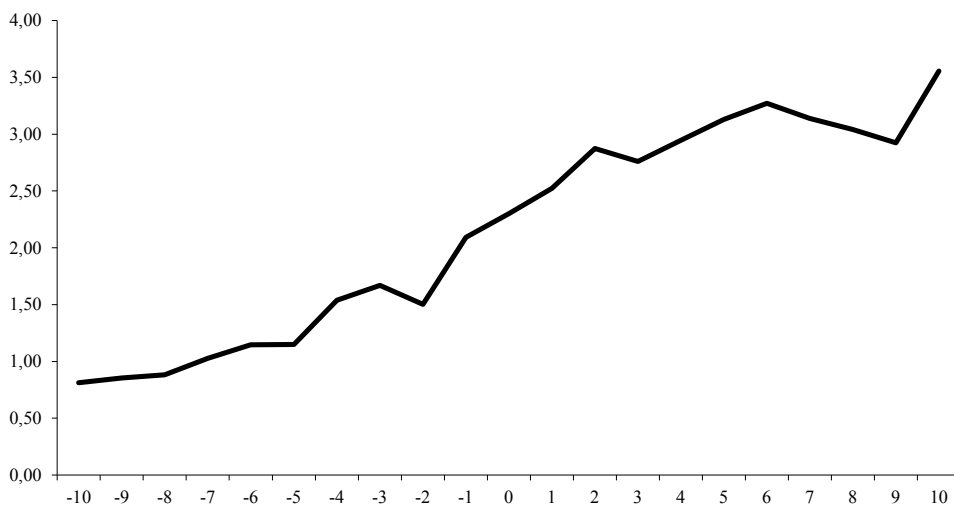
W całym 21-dniowym oknie zdarzenia inwestorzy mogli osiągnąć ponadnormalną stopę zwrotu w wysokości 2,52% (wartość CAR). Uzyskane wyniki są zgodne z większością badań przeprowadzonych na rynkach zagranicznych (szczególnie na rynkach rozwijających się).

Drugi etap badań, czyli analiza poszczególnych grup dywidend, również wydaje się częściowo potwierdzać obserwacje z rynków zagranicznych.

Zdecydowanie najwyższą wartość skumulowanych ponadprzeciętnych stóp zwrotu, bo na poziomie aż 5,16% w całym oknie badawczym, została osiągnięta przez grupę dywidend pierwszych/wznowionych (rys. 2).

Wyniki w odniesieniu dla CAR dla grupy dywidend pierwszych/wznowionych są niemal identyczne z tymi uzyskanymi na rynku amerykańskim (1963-1980) przez Asquith i Mullins (CAR w 21-dniowym oknie zdarzenia 5,1%).

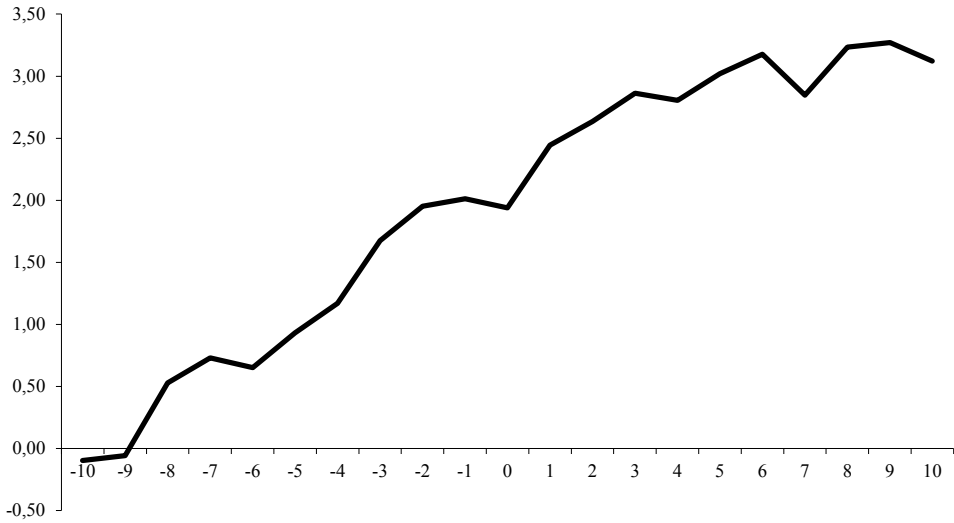
Wyniki badań w grupie dywidend wzrostowych zaprezentowane na rys. 3 wskazują, że w stosunku do poprzedniej grupy osiągnięto stosunkowo niższą skumulowaną wartość ponadprzeciętnych stóp zwrotu. Wzrost w tej grupie wyniósł 3,56%.



Rys. 3. Ponadnormalne skumulowane stopy zwrotu w 21-dniowym oknie informacyjnym – dywidendy wzrostowe

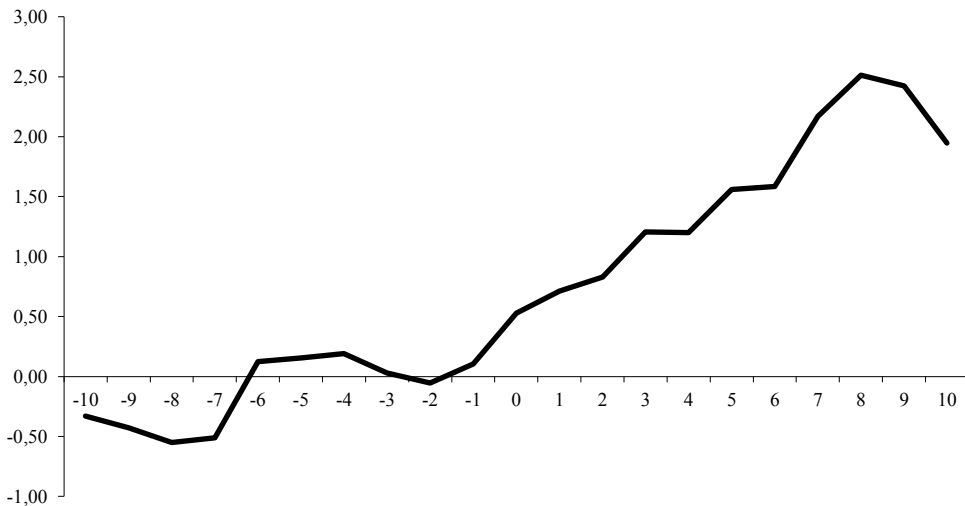
Źródło: opracowanie własne.

Niewiele niższe wyniki osiągnięto w grupie dywidend stabilnych. Skumulowana wartość CAR w oknie zdarzenia dla grupy dywidend stabilnych osiągnęła poziom 3,12% (rys. 4).



Rys. 4. Ponadnormatywne skumulowane stopy zwrotu w 21-dniowym oknie informacyjnym – dywidendy stabilne

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5. Ponadnormatywne skumulowane stopy zwrotu w 21-dniowym oknie informacyjnym – dywidendy spadkowe

Źródło: opracowanie własne.

Najniższa, ale wciąż dodatnia CAR została zrealizowana w grupie dywidend spadkowych (1,95%). Osiągnięte wyniki zaprezentowano na rys. 5.

Warto zauważyć, że w przypadku dywidend spadkowych, w odróżnieniu od omawianych wcześniej wyników badań z rynków zagranicznych, skumulowana ponadnormatywna stopa zwrotu przyjmuje wartość dodatnią.

5. Podsumowanie

Przeprowadzone badania wskazują, iż przez działania w zakresie polityki finansowej i informacyjnej w odniesieniu do dywidend można wpływać na wartość akcji spółek notowanych na rynku publicznym.

Badania empiryczne z rozwiniętych i rozwijających się rynków kapitałowych, jak również badania własne przeprowadzone na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie wskazują na podobną reakcję inwestorów na informację dotyczącą wypłaty dywidend.

Wyniki wskazują jednoznacznie, iż podejmowana przez zarządzających i właścicieli spółek notowanych na giełdach papierów wartościowych odpowiednia aktywność w zakresie inżynierii finansowej oraz polityki dywidend może doprowadzić do wzrostu wartości przedsiębiorstwa i wygenerowania nadzwyczajnych stóp zwrotów z inwestycji kapitałowych.

Należy jednakże zauważyć, że w polityce dywidend liczy się konsekwencja. Pogorszenie warunków wypłat dywidend może wpłynąć negatywnie na wartość akcji.

Literatura

- Aharony J., Swary I., *Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis*, "Journal of Finance" 1980, no 35.
- Amihud Y., Murgia M., *Dividends, taxes, and signaling: evidence from Germany*, "Journal of Finance" 1997.
- Asquith P., Mullins D.W. Jr., *The impact of initiating dividend payments in shareholders' wealth*, "The Journal of Business" 1983.
- Bernheim D., Wantz A., *A tax-based test of the dividend signaling hypothesis*, „American Economic Review" 1995.
- Bhattacharya S., *Imperfect information, dividend policy, and "the bird in the hand" fallacy*, „The Bell Journal of Economics" 1979.
- Capstaff J., Klaeboe A., Marshall A.P., *Share price reaction to dividend announcements: empirical evidence on the signaling model from the Oslo Stock Exchange*, "Multinational Finance Journal" 2004.
- Gordon M.J., *Dividends, earnings and stock prices*, "The Review of Economics and Statistics" 1959.
- Gordon M.J., *The savings, investment and valuation of a corporation*, "Review of Economics and Statistics" 1962, no 44.
- Grullon G., Michaely R., Swaminathan B., *Are dividend changes a sign of firm maturity?*, „Journal Business" 2002.

- Gurgul H., *Analiza zdarzeń na rynkach akcji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Hakansson N.H., *To pay or not to pay dividend*, „The Journal of Finance” 1982.
- Haugen R.A., *Teoria nowoczesnego inwestowania*, WIG Press, Warszawa 1996.
- Jensen M.C., *Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers*, „American Economic Review” 1986.
- John K., Williams J., *Dividends, dilution, and taxes: a signaling equilibrium*, „The Journal of Finance” 1985.
- La Porta R., Lopez de Silanes F., Shleifer A., Vishny R., *Agency problems and dividend policies around the world*, „Journal of Finance” 2000.
- Lippert R.L., Nixon T.D., Pilotte E.A., *Incentive compensation and the stock price response to dividend announcements*, “The Financial Review” 2000, no 35.
- Litzenberger R.H., Ramaswamy K., *The effects of personal taxes and dividends on capital asset prices*, “Journal of Financial Economics”, June 1979.
- Lonie A.A., Abeyratna G., Power D.M., Sinclair C.D., *The stock market reaction to dividend announcements. UK study of complex market signals*, “Journal of Economic Studies” 1996.
- Miller M.H., Rock K., *Dividend policy under asymmetric information*, „The Journal of Finance” 1985.
- Miller M.H., Scholes M.S., *Dividends and taxes*, “Journal of Financial Economics” 1978.
- Modigliani F., Miller M.H., *Dividend policy and market valuation: a reply*, „The Journal of Business” 1963, vol. 36, no 1.
- Modigliani F., Miller M.H., *Dividend policy, growth, and the valuation of shares*, „The Journal of Business” 1961.
- Modigliani F., Miller M.H., *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, „The American Economic Review” 1958.
- Pettit R., *Dividend announcements, security performance and capital market efficiency*, “The Journal of Finance” 1972, no 27.
- Sierpińska M., *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, PWN, Warszawa-Kraków 1999.
- Torabzadeh K., Bertin W., *Leveraged buyouts and shareholders returns*, „Journal of Economic Research” 1987, Winter.

EFFECT OF DIVIDEND PAYMENTS ON THE VALUE OF SHARES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Summary: In this paper the author has taken the theme of the impact of dividend policy for the value of the company. The aim of this study is to determine the effect of information about dividends for abnormal rates of returns on those shares. The results of empirical studies conducted on developed and developing capital markets, as well as the results of the study conducted by the author on the Stock Exchange in Warsaw indicate that the adequate activity in terms of dividend policy may increase corporate value and generate abnormal rates of return on capital investments.

Keywords: dividends, abnormal rate of return, cumulated abnormal rate of return, CAR, dividend policy, corporate value, Warsaw Stock Exchange.