http://dx.doi.org/10.18778/7969-096-1.08

**Aleksandra Pieloch-Babiarz***

# WEWNĘTRZNE DETERMINANTY KSZTAŁTOWANIA KURSU GIEŁDOWEGO AKCJI W PIERWSZYM DNIU ICH NOTOWAŃ „BEZ DYWIDENDY"

## 1. WPROWADZENIE

Problematyka wypłat dywidendy przez spółki publiczne jest zagadnieniem niezmiernie ważnym dla realizacji strategicznych celów działania przedsiębiorstw. Jednym z nadrzędnych celów tych jednostek gospodarczych jest pomnażanie wartości rynkowej spółki. Wartość rynkowa przedsiębiorstwa uznawana jest obecnie za podstawowy wyznacznik aktualnej i przyszłej zdolności spółki do zaspakajania potrzeb jej interesariuszy. Szczególną uwagę należy zwrócić tu na właścicieli spółek publicznych, którzy oczekują realizacji wysokich stóp zwrotu z dokonanej przez nich inwestycji kapitałowej. Inwestorzy, powierzając spółce swój kapitał, dążą nie tylko do wypłaty wysokich dywidend, ale również chcą zainwestować swoje środki finansowe w akcje takich spółek, które umożliwią im generowanie wysokich zysków kapitałowych. Możliwości zapewnienia akcjonariuszom oczekiwanej zwrotności z zainwestowanego kapitału zależą m. in. od podejmowania i efektywności realizowania przez spółkę decyzji finansowych. Strategiczny charakter tych decyzji wyraża się w nie tylko w możliwościach inwestycyjnych spółki czy kształtowaniu jej sytuacji kapitałowo-majątkowej, ale także w budowaniu wśród inwestorów określonego wizerunku spółki np. spółki kontynuującej raz przyjętą politykę wypłat dywidendy. Większość zmian wprowadzonych w polityce dywidendowej może być odebrana przez rynek jako negatywny sygnał świadczący m. in. o trudnościach finansowych przedsiębiorstwa, a w rezultacie wpłynąć na wartość rynkową spółki. Dlatego też tak ważna w budowaniu wizerunku przedsiębiorstwa staje się polityka wypłaty zysku netto na rzecz akcjonariuszy. Zbudowany m. in. dzięki niej wize-

* Dr, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa.

runek spółki może niewątpliwie przyczynić się do maksymalizacji wartości dla właścicieli.

Zasadniczym celem artykułu jest zaprezentowanie wyników badań empirycznych nad wewnętrznymi determinantami warunkującymi w krótkim okresie reakcję warszawskiego parkietu na decyzję o wypłacie dywidendy. Realizacja celu pracy została podporządkowana zadaniu przeprowadzenia empirycznej weryfikacji głównej hipotezy badawczej stanowiącej, iż w pierwszym dniu notowań akcji „bez dywidendy" kurs rynkowy akcji spada. Podjęcie tego rodzaju badania jest umocowane w potrzebie wypełnienia luki badawczej w polskiej literaturze przedmiotu i tym samym uwidocznienia wielorakich sytuacji i warunków realizacji polityki dywidend przez publiczne spółki akcyjne. Akcjonariuszowi, który nabywa akcje spółki w pierwszym dniu notowań akcji „bez dywidendy", nie przysługuje już prawo do wypłaty dywidendy za ostatni rok obrotowy i przeto – jak się wydaje − powinien być on skłonny dokonać inwestycji kapitałowej po cenie niższej niż cena zamknięcia z dnia poprzedniego.

Główną hipotezę badawczą zoperacjonalizowano za pomocą dwóch hipotez szczegółowych. Hipoteza H1 stanowi, że w dniu odcięcia prawa do dywidendy kurs giełdowy akcji spada o wartość niższą niż wartość wypłacanej dywidendy na akcję. Hipoteza H2 mówi, że wysokość tego spadku uzależniona jest od formy i wysokości dywidendy, stabilności polityki wypłat dywidendowych oraz struktury kapitałowej przedsiębiorstwa.

Empiryczna weryfikacja postawionych hipotez badawczych dokonana została na 81 spółkach, które notowane były na warszawskim parkiecie w latach 2009–2011. W tej grupie przedsiębiorstw 40 spółek wypłaciło dywidendę w każdym z trzech lat badanego okresu, a 41 jednostek przeprowadziło wypłaty dywidendowe jedynie raz w całym okresie badanym.

Zasadniczym sposobem empirycznej weryfikacji postawionych hipotez badawczych jest analiza raportów finansowych publikowanych przez bazę *Notoria Serwis SA* oraz wysokości kursów giełdowych akcji zaczerpniętych z platformy *GPWInfoStrefa*. Ponadto, w pracy oparto się także na *Rocznikach Giełdowych* z lat 2010–2012.

## 2. CZYNNIKI DETERMINUJĄCE W KRÓTKIM OKRESIE ZMIANĘ CENY RYNKOWEJ AKCJI SPÓŁEK WYPŁACAJĄCYCH DYWIDENDĘ

Inwestor kupujący akcje spółki w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" godzi się na brak możliwości partycypowania w zysku netto za ostatni rok obrotowy. Świadomość braku otrzymania przez akcjonariusza dochodu w postaci wypłaty dywidendy powinna spowodować, iż racjonalnie działający inwestor będzie skłonny nabyć akcje spółki po cenie niższej niż kurs giełdowy tych akcji na zamknięciu w ostatnim dniu notowań „z dywidendą". Wydaje się

zatem, iż kurs giełdowy akcji powinien w pierwszym dniu notowań następującym po dniu ustalenia prawa do dywidendy spaść dokładnie o wartość dywidendy jednostkowej. Takie założenie badawcze przyjęli również J. A. Campbell i W. Beranek, którzy jako jedni z pierwszych, prowadzili badania nad reakcją amerykańskiego rynku kapitałowego na ogłoszenie wypłat dywidendy pieniężnej. Wyniki ich badań nie potwierdziły jednakże postawionej tezy. Kurs giełdowy akcji spadł wprawdzie w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy", jednakże średnia cena rynkowa akcji obniżyła się o wartość niższą niż wartość dywidendy jednostkowej, a spadek ceny stanowił około 90% dywidendy na akcję[1].

Podobne zachowanie się kursu giełdowego akcji zwykłych na pierwszej sesji giełdowej po dniu ustalenia prawa do dywidendy obserwowane było również na innych rynkach. F. Hayashi i R. Jagannathan przeprowadzili badania na rynku japońskim[2], L. D. Booth i D. J. Johnson zbadali kształtowanie się cen akcji na rynku kanadyjskim[3], a P. Brown i T. Walter dokonali analizy rynku australijskiego[4]. Wszystkie te badania wykazały, że cena rynkowa akcji spada o wartość niższą niż wartość dywidendy na akcję. Podobna sytuacja miała także miejsce na rynkach europejskich[5]. T. H. McInish i D. J. Puglisi udowodnili natomiast, że spadek kursu rynkowego akcji o wartość niższą niż wysokość dywidendy jednostkowej dotyczy nie tylko akcji zwykłych, ale również ma miejsce w przypadku akcji uprzywilejowanych[6].

Badania nad reakcją rynku kapitałowego w pierwszym dniu, w którym ten papier wartościowy nie zawiera już w sobie dywidendy za ostatni rok obrotowy, nie dostarczyły jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o zasadnicze czynniki warunkujące spadek kursu giełdowego akcji o wartość niższą niż wysokość deklarowanej dywidendy na akcję. W literaturze przedmiotu wymienia się wiele różnorodnych determinant kształtowania się ceny rynkowej akcji w tym dniu. Determinanty te można podzielić na dwie zasadnicze grupy, tj.: determinanty zewnętrzne (tzw. rynkowe, związane z otoczeniem przedsiębiorstwa) oraz determinanty wewnętrzne (czyli te, które pochodzą z wnętrza spółki i są przez nią kształtowane).

---

[1] J. A. Campbell, W. Beranek, *Stock Price Behavior on Ex-dividend Dates*, „Journal of Finance" 1955, vol. 10, s. 425–429.

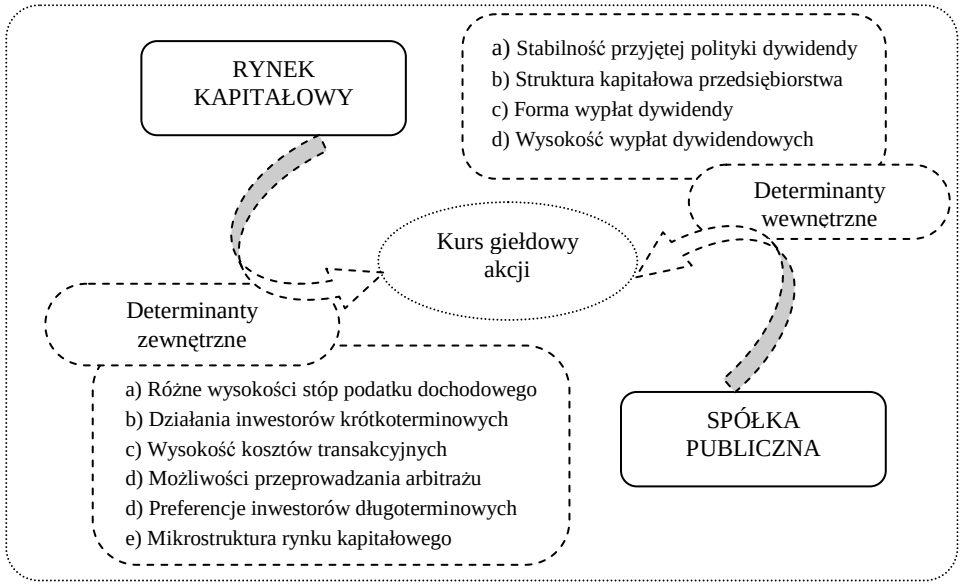
[2] F. Hayashi, R. Jagannathan, *Ex-day Behavior of Japanese Stock Prices*, „Journal of the Japanese and International Economics" 1990, vol. 4, s. 401–427.

[3] L. D. Booth, D. J. Johnson, *The Ex-dividend Day Behavior of Canadian Stock Price: Tax Changes and Clientele Effects*, „Journal of Finance" 1984, s. 457–476.

[4] P. Brown, T. Walter, *Ex-dividend Day Behavior of Australian Share Prices*, „Australian Journal of Management" 1986, vol. 11, issue 2, s. 139.

[5] Zob. np.: M. Borges, *The Ex-Dividend Day Stock Price Behavior: The Case of Portugal*, „Atlantic Economic Journal" 2008, vol. 36, s. 15−30; U. Akhmedov, K. Jakob, *The Ex-dividend Day: Action On and Off the Danish Exchange*, „Financial Review" 2010, vol. 45, s. 83–103.

[6] T. H. McInish, D. J. Puglisi, *The Ex-dividend Day Behavior of Preferred Stocks*, „Review of Business and Economic Research" 1980, s. 81–90.




Rys. 1. Podstawowe determinanty zmian kursu giełdowego akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy"

Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Pieloch, *Wpływ struktury kapitałowej przedsiębiorstw na kształtowanie się kursu giełdowego akcji spółek w dniu odcięcia prawa do dywidendy*, [w:] D. Zarzecki (red.), *Zarządzanie finansami. Wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością, zarządzanie ryzykiem*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2013, nr 761, Szczecin, s. 263−276.

Do najważniejszych wewnętrznych determinant kształtowania się kursu giełdowego akcji w dniu odcięcia prawa do dywidendy należą: zróżnicowane wysokości stóp podatku dochodowego[7], działania inwestorów krótkoterminowych, wysokość kosztów transakcyjnych i możliwość przeprowadzenia arbitrażu[8], preferencje inwestorów długoterminowych oraz mikrostruktura rynku[9]. Natomiast do determinant zewnętrznych zaliczyć należy przede wszystkim:

[7] Szerzej: E. J. Elton, M. J. Gruber, *Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect*, „Review of Economics and Statistics" 1970, vol. 52, s. 68−74; J. Lakonishok, T. Vermaelen, *Tax Reform and the Ex-dividend Day Behavior*, „Journal of Finance" 1983, s. 1157−1179; R. Michaely, *Ex-dividend Day Stock Price Behavior: The Case of the 1986 Tax Reform Act*, „Journal of Finance" 1991, vol. 46, s. 845−856; R. Michaely, M. Murgia, *The Effect of Tax Heterogenity on Prices and Volume Around the Ex-dividend Day*, „Review of Financial Studies" 1995, vol. 8, s. 369−399; M. Frank, R. Jagannathan, *Why do stock Prices Drop by Less than the Value of the Dividend?*, „Journal of Financial Economics" 1998, vol. 47, s. 161−188.

[8] J. H. Boyd, R. Jagannathan, *Ex-dividend Price Behavior of Common Stocks*, „Review of Financial Studies" 1994, vol. 7, s. 711−741.

[9] D. A. Dubofsky, *A Market Microstructure Explanation of Ex-dividend Abnormal Returns*, „Financial Management" 1992, vol. 42, s. 163−168.

stabilność przyjętej polityki dywidendowej, wysokość wypłacanej dywidendy[10] oraz jej formę[11], jak również strukturę kapitałową przedsiębiorstwa[12] (zob. rys. 1 i tab. 1).

Tabela 1

Determinanty zmian ceny rynkowej akcji spółek wypłacających dywidendę

| Determinanty zmian kursu giełdowego akcji | | Wpływ czynnika na kształtowanie się cen akcji |
|---|---|---|
| 1 | | 2 |
| ZEWNĘTRZNE (RYNKOWE) | Zróżnicowane wysokości stóp podatku dochodowego | Zgodnie z podatkowym efektem klienteli, na rynkach charakteryzujących się zróżnicowaną wysokością opodatkowania dochodów z inwestycji kapitałowych inwestorzy będą preferowali wypłaty dywidendy w sytuacji, gdy zostanie ona opodatkowana niższą stawką podatku dochodowego niż zyski kapitałowe. W związku z preferencjami akcjonariuszy kurs giełdowy akcji spadnie w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" o wartość mniejszą niż wysokość deklarowanej dywidendy na akcję. |
| | Działania inwestorów krótkoterminowych oraz strategia „zbierania" dywidendy | Inwestorzy krótkoterminowi chcą w jak najkrótszym czasie zrealizować jak najwyższe zyski z inwestycji. W tym celu mogą stosować m. in. strategię „zbierania" dywidendy polegającą na nabywaniu akcji spółek dywidendowych w celu ich posiadania w dniu ustalenia prawa do dywidendy a następnie – kiedy nie mają one już w sobie prawa do dywidendy za ostatni rok obrotowy – jak najszybszej ich odsprzedaży na pierwszej możliwej sesji giełdowej. |
| | Wysokość kosztów transakcyjnych i możliwość arbitrażu | W sytuacji, kiedy inwestorzy krótkoterminowi zauważą różnicę w kursie akcji, a różnica ta jest większa od kosztów transakcyjnych, stosując arbitraż mogą osiągnąć nieobciążony ryzykiem zysk. Działania arbitrażowe bez wątpienia nie pozostają obojętne względem kształtowania się cen rynkowych akcji. |
| | Preferencje inwestorów długoterminowych | Zgodnie z dywidendowym efektem klienteli spółki prowadzące różną politykę wypłat dywidendowych będą „przyciągać" inwestorów o zróżnicowanych preferencjach w zakresie dywidendy. W przypadku gdy inwestorzy preferują wypłatę dywidendy nad zyski kapitałowe, kurs rynkowy akcji może obniżyć się w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" o wartość mniejszą niż wysokość dywidendy jednostkowej, co związane jest z preferencjami inwestorów gotowych nabyć akcje spółek dywidendowych nawet po cenie wyższej niż wysokość ich kursu giełdowego po korekcie o wysokość dywidendy na akcję. |

[10] J. Whitworth, D. A. Carter, *The Ex-Day Price Behavior of REITs: Taxes or Ticks?*, „Real Estate Economics" 2010, vol. 38, s. 733−752.

[11] R. Bali, G. L. Hite, *Ex-dividend Day Stock Price Behavior: Discreteness or Tax-induced Clienteles?*, „Journal of Financial Economics" 1998, vol. 47, s. 127−159.

[12] D. W. French, P. L. Varson, K. P. Moon, *Capital Structure and the Ex-Dividend Day Return*, „The Financial Review" 2005, vol. 40, s. 361−379.

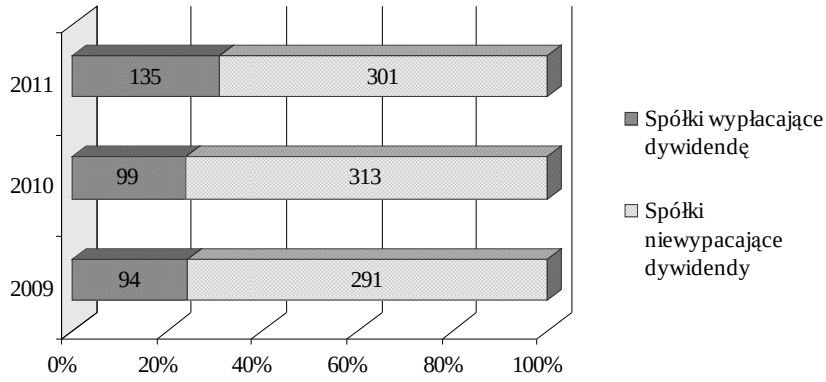
Tabela 1 (cd.)

| 1 | | 2 |
|---|---|---|
| | Mikrostruktura rynku | Regulacje dotyczące możliwości otwierania oraz zamykania zleceń kupna i sprzedaży akcji mogą być jednym z czynników determinujących kształtowanie się kursu akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy”. |
| WEWNĘTRZNE | Stabilność przyjętej polityki dywidendy | Cena rynkowa akcji spółek charakteryzujących się trwałą polityką dywidendową może w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy” spaść o wartość niższą niż wysokość dywidendy na akcję. Takie kształtowanie się kursu giełdowego można powiązać z zachowaniem się inwestorów długoterminowych skłonnych nabyć akcje danej spółki po wyższej cenie, w zamian za pewność wystąpienia w kolejnych latach wypłat dywidendowych w określonej wysokości. |
| | Struktura kapitałowa przedsiębiorstwa | W spółkach, które nie finansują swojej działalności długoterminowym kapitałem obcym, kurs giełdowy akcji w dniu, w którym akcje te po raz pierwszy notowane są „bez dywidendy”, spada dokładnie o wysokość dywidendy jednostkowej. Wraz ze wzrostem dźwigni finansowej w przedsiębiorstwie cena rynkowa akcji spada o coraz niższą – względem dywidendy jednostkowej – wartość. Takie kształtowanie się kursu giełdowego akcji związane jest z transferem bogactwa od wierzycieli do właścicieli w związku z ogłoszeniem i wypłatą dywidendy. |
| | Forma i wysokość wypłat dywidendowych | Bez względu na formę, w jakiej wypłacona jest dywidenda, średnia cena akcji spada o mniej niż wysokość dywidendy przypadającej na jedną akcję. Jednakże w przypadku spółek wypłacających dywidendę w formie pieniężnej cena rynkowa akcji spada o wartość wyższą niż w przypadku dywidendy niepieniężnej. Takie zachowanie się kursu giełdowego może być związane z wysokością wypłacanej dywidendy. Na rynku amerykańskim dywidendy niepieniężne są zwykle większe niż dywidendy pieniężne. |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: D. W. French, P. L. Varson, K. P. Moon, *Capital Structure and the Ex-Dividend Day Return*, „The Financial Review” 2005, vol. 40, s. 361−379.

## 3. WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH NAD WEWNĘTRZNYMI DETERMINANTAMI ZMIAN KURSU GIEŁDOWEGO AKCJI POLSKICH SPÓŁEK PUBLICZNYCH W LATACH 2009–2011

W przyjętym trzyletnim okresie analitycznym na warszawskim parkiecie dominowały spółki, które nie przeprowadziły wypłat dywidendowych w żadnej formie, tj. ani pod postacią wypłat gotówkowych, ani w formie rzeczowej. Spółki publiczne niewypłacające dywidendy stanowiły w 2009 r. 75,6% badanej zbiorowości, w 2010 r. 76,0%, natomiast w 2011 r. wypłat dywidendowych nie przeprowadziło 69,0% spółek publicznych. Oznacza to, iż liczba podmiotów wypłacających dywidendę sukcesywnie wzrastała, by w 2011 r. ukształtować się na najwyższym poziomie. W ostatnim roku analizy dywidendę wypłaciło 135 spółek giełdowych (zob. rys. 2).




Rys. 2. Wypłata dywidendy przez półki notowane na GPW w Warszawie w latach 2009−2011

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie *Roczników giełdowych* za lata 2010−2012.

Do dalszych badań empirycznych przyjęto 81 spółek akcyjnych prowadzących działalność we wszystkich sektorach gospodarczych. Warunkiem włączenia przedsiębiorstwa do grupy badawczej była wypłata przez nie dywidendy w formie pieniężnej lub rzeczowej. Założono również, iż dywidenda ta może być płacona zarówno w sposób regularny (tzn. w każdym z trzech lat wybranego okresu analitycznego) bądź nieregularny (tj. wypłacona jedynie raz w latach 2009−2011 i niewypłacana w ciągu trzech lat przed okresem badawczym).

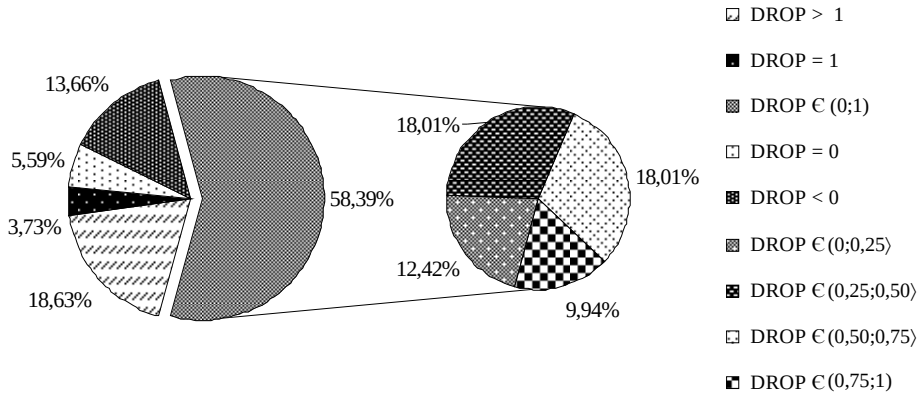
Badania empiryczne nad wpływem formy wypłat dywidendy na kształtowanie się kursu giełdowego akcji wykazały, iż w grupie spółek wypłacających dywidendę pieniężną dominowały te przedsiębiorstwa, dla których wartość współczynnika *DROP*[13] kształtowała się między 0 a 1. W 58,39% przypadków wypłat dywidendowych kurs rynkowy akcji spadł w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" o wartość niższą niż wartość wypłacanej przez spółkę dywidendy jednostkowej. Dodać należy, iż w omawianej grupie spółek przeważały te przedsiębiorstwa, dla których wartość współczynnika *DROP* ukształtowała się pomiędzy 0,25 a 0,75 (łącznie 36,02% przypadków). Można zatem stwierdzić, iż największą grupę spółek stanowiły w badanej zbiorowości te, któ-

[13] W badaniach wykorzystano współczynnik *DROP* będący relacją zmiany ceny do dywidendy jednostkowej. Współczynnik ten oblicza się korzystając z następującej formuły:

$$DROP = \frac{P_c - P_x}{D}$$

gdzie:
$P_c$ – cena zamknięcia na ostatni dzień z prawem do dywidendy za ostatni rok obrotowy,
$P_x$ – cena zamknięcia w dniu odcięcia prawa do dywidendy,
$D$ – dywidenda na akcję.

rych cena rynkowa akcji spadła w pierwszym dniu sesyjnym po dniu ustalenia prawa do dywidendy o wartość stanowiącą od 25 % do 75% wartości dywidendy na akcję. W 12,42% przypadków wypłat dywidendy kurs giełdowy akcji spółek obniżył się o wartość niższą niż 25% wartości dywidendy na akcję, a w 9,94% wypłat dywidendy spadek ten był wysoki i wyniósł od 75% do 100% wartości dywidendy jednostkowej (zob. rys. 3).



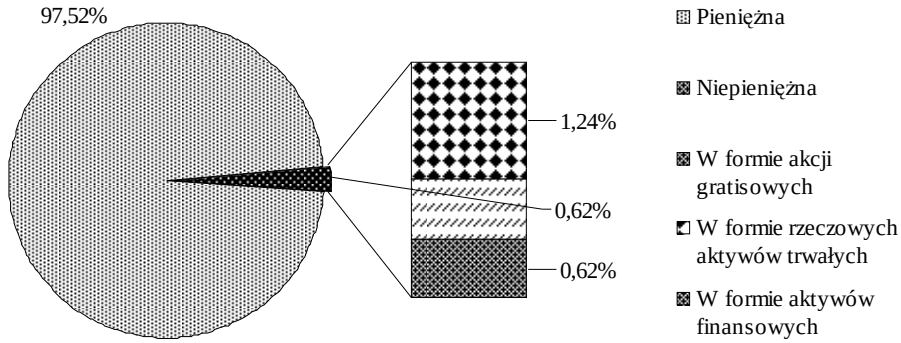

Rys. 3. Kształtowanie się wartości współczynnika *DROP* w dniu odcięcia prawa do dywidendy [w %]

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Roczników giełdowych* za lata 2010−2012 oraz platformy *GPWInfoStrefa*.

Wartość współczynnika *DROP* wyższą od 1, świadczącą o spadku kursu rynkowego akcji o wartość wyższą niż wartość dywidendy na akcję, zaobserwowano w 18,63% przypadków. Trzecią co do wielkości grupę stanowiły spółki, których cena giełdowa akcji wzrosła w stosunku do ich ceny z poprzedniego dnia sesyjnego. Dla 13,66% wypłat dywidendowych wartość *DROP* była ujemna. Jedynie w 3,73% przypadków kurs rynkowy akcji spółki spadł w dniu odcięcia prawa do dywidendy dokładnie o wartość deklarowanej przez spółki dywidendy na akcję (*DROP* = 1). Natomiast liczba wypłat, dla których wartość współczynnika *DROP* ukształtowała się na poziomie 0 (świadczącym o tym, że zmiany kursu giełdowego akcji nie odnotowano) stanowiła 5,59% badanej zbiorowości (zob. rys. 3).

W latach 2009–2011 wśród spółek publicznych przeprowadzających wypłaty dywidendowe dominowały te, które zdecydowały się przekazać właścicielom dywidendę w postaci pieniężnej. Pieniężne wypłaty dywidendowe stanowiły łącznie 97,52% wszystkich przypadków wypłat dywidendowych. Z kolei dywidendy wypłacane w formie niepieniężnej miały miejsce w całym trzyletnim

okresie badawczym jedynie 4 razy i stanowiły 2,48% wszystkich wypłat dywidendowych na rzecz akcjonariuszy (zob. rys. 4).




Rys. 4. Formy wypłat dywidendy na GPW w Warszawie w latach 2009−2011 [w %]

Ź r ó d ł o: jak do rys. 3.

Analizowane spółki wypłaciły dywidendę niepieniężną w trzech formach. Wypłata dywidendy niepieniężnej w postaci rzeczowych aktywów trwałych spółki miała miejsce dwukrotnie (1,24% wszystkich wypłat) i została dokonana przez PGNiG SA. Wypłata dywidendy w formie długoterminowych aktywów finansowych (tj. akcji innych spółek) przeprowadzona została jedynie raz w całym analizowanym okresie przez spółkę Famur SA (2011 r.). Z kolei dywidenda pod postacią przekazania właścicielom akcji własnych spółki (tzw. akcji gratisowych) wypłacona została także raz. Wypłatę dywidendy w takiej formie przeprowadziła w roku 2010 spółka Kredyt Inkaso SA (0,62% przypadków).

Badania empiryczne nad kształtowaniem się kursu giełdowego akcji spółek w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" wykazały różnice w wysokości *DROP* w zależności od formy wypłat dywidendowych. W przypadku spółek dokonujących pieniężnej wypłaty dywidendy zaobserwowano, że średnie wartości współczynnika *DROP* za cały okres badawczy były dużo niższe niż dla spółek wypłacających dywidendę w formie niepieniężnej. W całym trzyletnim okresie analitycznym średnia wartość współczynnika *DROP* ukształtowała się w przypadku wypłat pieniężnych na poziomie 0,532, a dla wypłat w formie niepieniężnej średnia wartość *DROP* wyniosła 0,958. Również wartość mediany była w tym przypadku wyższa i wyniosła 0,875 (zob. tab. 2).

Kolejną determinantą zmian kursu giełdowego akcji w dniu następującym po dniu ustalenia prawa do dywidendy za ostatni rok obrotowy jest stabilność polityki wypłat dywidendowych. Badania nad tą stabilnością zawężono w opra-

cowaniu do przeprowadzenia analizy wpływu regularności wypłat[14] na poziom ceny rynkowej akcji. W badaniu nie uwzględniono natomiast zróżnicowanych rodzajów polityki wypłat dywidendy stosowanych przez spółki.

Tabela 2

Wartości podstawowych statystyk opisowych dla *DROP* względem formy dywidendy wypłacanej przez spółki warszawskiego parkietu w latach 2009−2011

| Rok | Dywidenda | Liczba wypłat | Średnia arytmetyczna | Odchylenie standardowe | Mediana |
|---|---|---|---|---|---|
| 2009 | Pieniężna | 48 | 0,430 | 1,303 | 0,513 |
| | Niepieniężna | 1 | 1,250 | x | x |
| | Razem | 49 | 0,446 | 1,295 | 0,513 |
| 2010 | Pieniężna | 42 | 0,696 | 0,698 | 0,537 |
| | Niepieniężna | 2 | 1,290 | 1,117 | 1,290 |
| | Razem | 44 | 0,723 | 0,714 | 0,537 |
| 2011 | Pieniężna | 67 | 0,502 | 1,014 | 0,500 |
| | Niepieniężna | 1 | 0,000 | x | x |
| | Razem | 68 | 0,495 | 1,008 | 0,497 |
| 2009−2011 | Pieniężna | 157 | 0,532 | 1,042 | 0,514 |
| | Niepieniężna | 4 | 0,958 | 0,908 | 0,875 |
| | Razem | 161 | 0,542 | 1,038 | 0,514 |

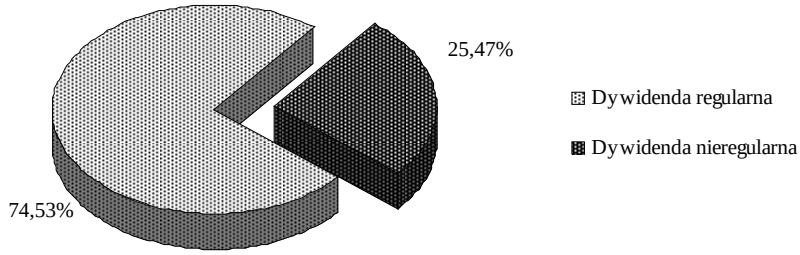
Źródło: jak do rys. 3.

Zauważyć należy, iż w analizowanej grupie badawczej przedsiębiorstw dominowały regularne wypłaty dywidendowe. W latach 2009–2011 przeprowadzono 120 takich wypłat, co stanowiło 74,53% przypadków wypłaty dywidendy (zob. rys. 5). Warto jednakże dodać, iż dywidenda pieniężna była wypłacana regularnie jedynie przez 39 spółek, natomiast na regularne wypłaty dywidendy niepieniężnej zdecydowała się tylko jedna spółka publiczna.

Badania nad kształtowaniem się kursu rynkowego akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" wykazały, że regularność wypłat dywidendowych może mieć wpływ na cenę giełdową akcji. Średnia wartość współczynnika *DROP* dla spółek regularnie wypłacających dywidendę była niższa niż w przypadku przedsiębiorstw, w których dywidendy były wypłacane nieregularnie. Sytuacja ta miała miejsce zarówno w każdym kolejnym roku analizy, jak i dla wszystkich lat łącznie. Średnia wartość współczynnika *DROP* dla całego okresu

[14] W opracowaniu przyjęto, że spółką regularnie wypłacającą dywidendę jest to przedsiębiorstwo, które dokonało wypłat dywidendowych w każdym z trzech lat przyjętego okresu badawczego. Przez spółki niewypłacające regularnych dywidend rozumie się te, które wypłaciły dywidendę jedynie raz w latach 2009−2011 i nie dokonywały wypłat dywidendy w ciągu trzech lat przed tym okresem.

badawczego wyniosła 0,552 dla dywidend regularnych oraz 0,705 dla dywidend nieregularnych. Oznacza to, iż w pierwszym dniu notowań akcji „bez dywidendy” inwestorzy nabywali akcje spółek wypłacających dywidendę po średniej cenie wyższej niż wartość akcji na zamknięciu w dniu poprzednim pomniejszona o dywidendę jednostkową. Jednakże w przypadku regularnych wypłat dywidendowych inwestorzy byli skłonni zapłacić za akcję relatywnie więcej niż w przypadku spółek wypłacających dywidendy nieregularnie (zob. tab. 3).




Rys. 5. Regularność wypłat dywidendy na GPW w Warszawie w latach 2009−2011 [%]

Ź r ó d ł o: jak do rys. 3.

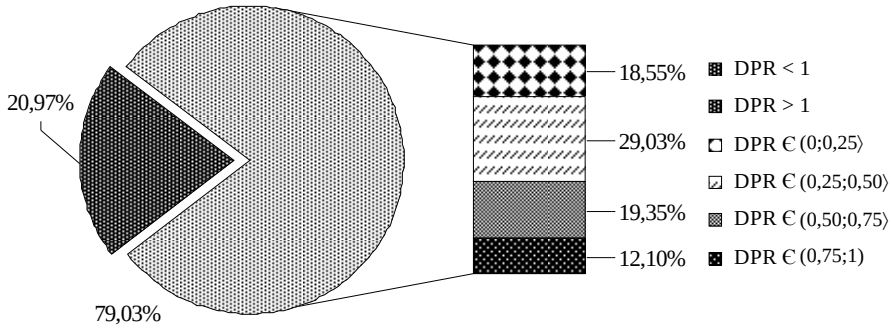
T a b e l a 3

Wartości podstawowych statystyk opisowych dla *DROP* względem regularności wypłat dywidendy przez spółki warszawskiego parkietu w latach 2009−2011

| Rok | Dywidenda | Liczba wypłat | Średnia arytmetyczna | Odchylenie standardowe | Mediana |
|---|---|---|---|---|---|
| 2009 | Regularna | 40 | 0,388 | 1,366 | 0,513 |
| | Nieregularna | 9 | 0,706 | 0,932 | 0,541 |
| | Razem | 49 | 0,446 | 1,295 | 0,513 |
| 2010 | Regularna | 40 | 0,675 | 0,632 | 0,537 |
| | Nieregularna | 4 | 1,205 | 1,329 | 1,110 |
| | Razem | 44 | 0,723 | 0,714 | 0,537 |
| 2011 | Regularna | 40 | 0,596 | 0,992 | 0,690 |
| | Nieregularna | 28 | 0,622 | 0,877 | 0,329 |
| | Razem | 68 | 0,495 | 1,008 | 0,497 |
| 2009−2011 | Regularna | 120 | 0,552 | 1,040 | 0,561 |
| | Nieregularna | 41 | 0,705 | 0,929 | 0,400 |
| | Razem | 161 | 0,542 | 1,038 | 0,514 |

Ź r ó d ł o: jak do rys. 3.

Kolejnym czynnikiem mogącym determinować zmiany cen akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" jest wysokość wypłat dywidendowych. W analizowanej grupie spółek dominowały te, które wypłaciły swoim akcjonariuszom jedynie część zysku netto za poprzedni rok obrotowy. Ilość środków pieniężnych przekazanych na wypłatę dywidendy była niższa niż dodatni wynik finansowy netto w 79,03% analizowanych przypadków (stopa wypłat dywidendy *DPR* < 1). Najwięcej spółek przeznaczyło na wypłatę dywidend od 25% do 50% zysku netto (29,03% wypłat) (zob. rys. 6).




Rys. 6. Kształtowanie się stopy wypłat dywidendy na GPW w Warszawie w latach 2009−2011 [%]

Ź r ó d ł o: jak do rys. 3.

Dodać należy, iż w badanej grupie przedsiębiorstw żadna spółka nie wypłaciła dywidendy w wysokości równej zyskowi netto osiągniętemu w ostatnim roku obrotowym (tj. *DPR* = 1).

Badania empiryczne nad kształtowaniem się cen rynkowych akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" względem wielkości wypłacanej przez spółkę dywidendy wykazały występowanie różnic wartości współczynnika *DROP* w zależności od wysokości stopy wypłat dywidendy. W przypadku spółek dokonujących wypłaty dywidendy w wielkości wyższej niż zysk netto (tj. *DPR* > 1) zaobserwowano, że średnie wartości współczynnika *DROP* w roku 2009 i 2010, jak i za cały okres badawczy, były niższe niż w przypadku spółek, w których relacja wypłacanej dywidendy do zysku netto kształtowała się poniżej 1. W całym trzyletnim okresie badawczym średnia wartość współczynnika *DROP* ukształtowała się dla spółek wypłacających właścicielom jedynie część wygenerowanych zysków netto (tj. *DPR* < 1) na poziomie 0,616. Natomiast dla spółek wypłacających dywidendę w kwocie, która przewyższała dodatni wynik finansowy netto wartość *DROP* ukształtowała się na niższym poziomie i wyniosła 0,577 (zob. tab. 4).

Tabela 4

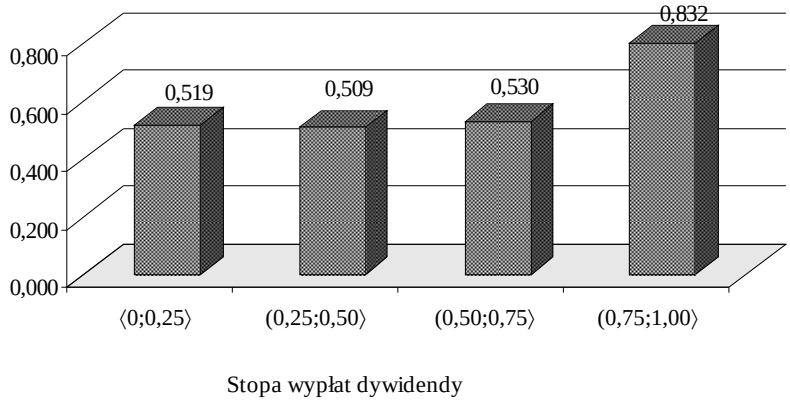
Wartości podstawowych statystyk opisowych dla *DROP* względem wysokości dywidendy wypłacanej przez spółki warszawskiego parkietu w latach 2009−2011

| Rok | Stopa wypłat dywidendy | Liczba wypłat | Średnia arytmetyczna | Odchylenie standardowe | Mediana |
|---|---|---|---|---|---|
| 2009 | *DPR* < 1 | 44 | 0,452 | 1,381 | 0,513 |
| | *DPR* > 1 | 5 | 0,400 | 0,310 | 0,548 |
| | Razem | 49 | 0,446 | 1,295 | 0,513 |
| 2010 | *DPR* < 1 | 8 | 0,746 | 0,721 | 0,507 |
| | *DPR* > 1 | 36 | 0,618 | 0,718 | 0,566 |
| | Razem | 44 | 0,723 | 0,714 | 0,537 |
| 2011 | *DPR* < 1 | 55 | 0,677 | 0,773 | 0,640 |
| | *DPR* > 1 | 13 | 0,681 | 0,528 | 0,700 |
| | Razem | 68 | 0,495 | 1,008 | 0,497 |
| 2009−2011 | *DPR* < 1 | 135 | 0,616 | 1,013 | 0,525 |
| | *DPR* > 1 | 26 | 0,577 | 0,552 | 0,563 |
| | Razem | 161 | 0,542 | 1,038 | 0,514 |

Źródło: jak do rys. 3.

Należy zatem przypuszczać, iż wysokość wypłat dywidendy może mieć wpływ na kształtowanie się kursów rynkowych akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy". Wyniki badań empirycznych wskazują, iż w przypadku, gdy spółka wypłaca dywidendę w wysokości stanowiącej do 75% zysku netto średnia wartość współczynnika *DROP* kształtuje się na podobnym poziomie i waha się od 0,509 do 0,530. Oznacza to, że kurs giełdowy akcji spada jedynie o połowę wysokości dywidendy jednostkowej. Można zatem przypuszczać, że inwestorzy nabywający akcje spółek wypłacających dywidendy oczekują dalszych regularnych wypłat dywidendowych w przyszłości. W związku z tym są oni skłonni kupić te akcje w dniu odcięcia prawa do dywidendy po cenie wyższej niż kurs rynkowy tych walorów na zamknięciu w poprzednim dniu sesyjnym pomniejszony o wysokość dywidendy na akcję. Dla spółek wypłacających dużą część wypracowanego w ostatnim roku obrotowym zysku netto (tj. od 75% do 100% zysku netto) średnia wartość współczynnika *DROP* ukształtowała się najwyższym na poziomie równym 0,832. Oznacza to, że w tych przedsiębiorstwach cena rynkowa akcji w dniu odcięcia prawa do dywidendy spadła średnio o 83,2% wartości dywidendy na akcję. Przyczyn takiego kształtowania się cen akcji można upatrywać m. in. w wartości sygnalizacyjnej dywidendy. Wypłaty relatywnie wysokich względem zysku netto dywidend mogą być odebrane przez inwestorów negatywnie, gdyż świadczyć mogą

np. o nieefektywnym zarządzaniu finansowym w przedsiębiorstwie czy braku rentownych projektów rozwojowych (zob. rys. 7).




Rys. 7. Kształtowanie się średnich wartości współczynnika *DROP* względem wysokości wypłat dywidendowych

Ź r ó d ł o: jak do rys. 3.

Badania empiryczne nad zmianami kurs giełdowego akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidend" w relacji do struktury kapitałowej spółki wykazały różnice w wartości współczynnika *DROP*. W przypadku spółek dokonujących wypłaty dywidendy w roku, w którym bilans otwarcia wykazywał brak długoterminowych obcych źródeł finansowania (łącznie 5 wypłat) zaobserwowano, że średnie wartości współczynnika *DROP* w każdym roku okresu badawczego, jak i za cały trzyletni okres łącznie były wyższe niż w przypadku spółek, które korzystały z długoterminowego obcego finansowania. Średnia wartość tego współczynnika dla spółek niefinansujących swojej działalności zobowiązaniami długoterminowymi wyniosła 1,340, a dla spółek korzystających z długoterminowych kapitałów obcych jedynie 0,517 (zob. tab. 5).

Struktura kapitału może mieć zatem wpływ na kształtowanie się kursów rynkowych akcji w dniu następującym po dniu ustalenia prawa do dywidendy. Wzrost zadłużenia przedsiębiorstwa może skutkować obniżeniem wartości współczynnika *DROP*. Wysokość zadłużenia spółek zbadano wykorzystując współczynniki: ogólnego zadłużenia, zadłużenia kapitału własnego oraz zadłużenia długoterminowego[15]. Wyniki badań z wykorzystaniem współczynnika

[15] Sposoby liczenia tych współczynników oraz ich optymalne wielkości przedstawiono m. in. w: M. S i e r p i ń s k a, T. J a c h n a, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 166–177. Przyjęte w opracowaniu optymalne przedziały wielkości współczynników są przedziałami szerokimi ze względu na różnorodność przedmiotu działalności wybranych spółek, zróżnicowane siły rynkowe w poszczególnych sektorach oraz ryzyko prowadzenia działalności na tych rynkach.

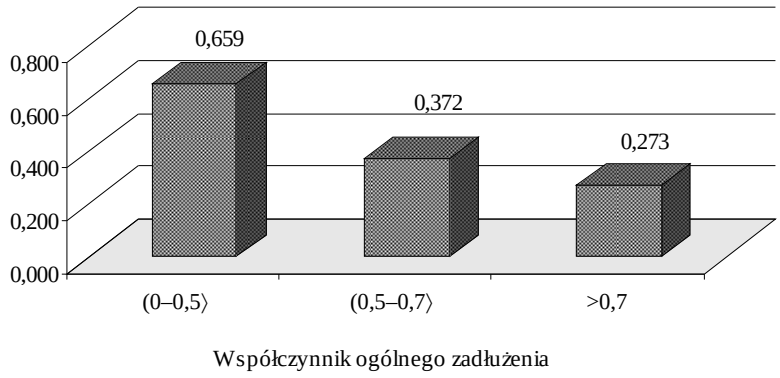
ogólnego zadłużenia wskazują, iż wraz ze wzrostem kapitałów obcych w strukturze finansowania maleje średnia wartość współczynnika *DROP*. W przypadku, gdy wysokość współczynnika ogólnego zadłużenia przekroczyła wartość optymalną (tj. 0,7) współczynnik *DROP* ukształtował się na najniższym poziomie i wyniósł jedynie 0,273 (zob. rys. 8).

Tabela 5

Wartości podstawowych statystyk opisowych dla *DROP* względem występowania długoterminowego zadłużenia w spółkach warszawskiego parkietu w latach 2009−2011

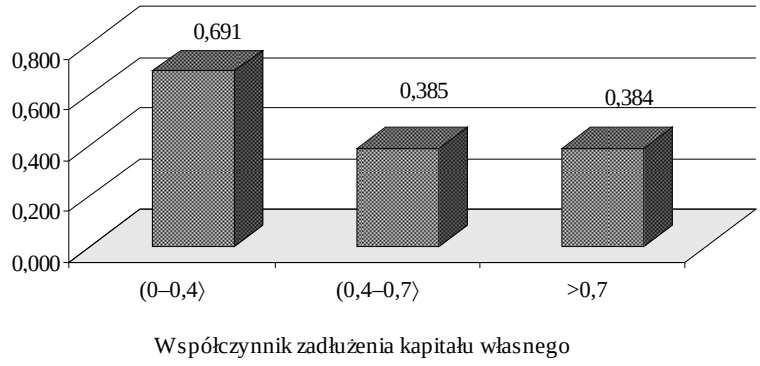
| Rok | Zadłużenie długoterminowe | Liczba wypłat | Średnia arytmetyczna | Odchylenie standardowe | Mediana |
|---|---|---|---|---|---|
| 2009 | Nie | 1 | 1,48 | x | x |
| | Tak | 48 | 0,425 | 1,300 | 0,513 |
| | Razem | 49 | 0,446 | 1,295 | 0,513 |
| 2010 | Nie | 1 | 0,571 | x | x |
| | Tak | 43 | 0,727 | 0,722 | 0,514 |
| | Razem | 44 | 0,723 | 0,714 | 0,537 |
| 2011 | Nie | 3 | 1,549 | 1,547 | 0,743 |
| | Tak | 65 | 0,446 | 0,967 | 0,465 |
| | Razem | 68 | 0,495 | 1,008 | 0,497 |
| 2009–2011 | Nie | 5 | 1,340 | 1,176 | 1,176 |
| | Tak | 156 | 0,517 | 1,028 | 0,500 |
| | Razem | 161 | 0,542 | 1,038 | 0,514 |

Źródło: jak do rys. 3.



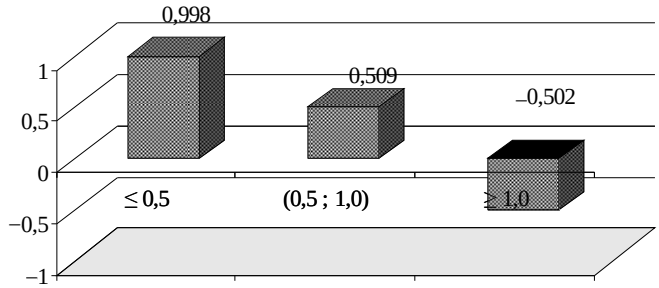

Rys. 8. Kształtowanie się średnich wartości współczynnika *DROP* względem wysokości współczynnika ogólnego zadłużenia

Źródło: jak do rys. 3.




Rys. 9. Kształtowanie się średnich wartości współczynnika *DROP* względem wysokości współczynnika zadłużenia kapitału własnego
Ź r ó d ł o: jak do rys. 3.

Badania przeprowadzone z wykorzystaniem współczynnika zadłużenia kapitału własnego potwierdzają tezę, iż struktura kapitału przedsiębiorstwa może wpływać na kształtowanie się kursu rynkowego akcji spółek wypłacających dywidendę. Wraz ze zwiększaniem się kapitałów obcych w relacji do wysokości kapitału własnego ma miejsce spadek średniej wartości współczynnika *DROP*. W przypadku, gdy wysokość współczynnika zadłużenia kapitału własnego była niższa niż optymalna (tj. ≤ 4) wartość tego współczynnika ukształtowała się na najwyższym poziomie i wyniosła 0,691. Z kolei w sytuacji, gdy jego wartość znalazła się w przedziale optymalnym, jak również w przypadku, gdy przekroczyła ona wartość optymalną (tj. > 0,7) współczynnik *DROP* ukształtował się na niższym poziomie. W obu przypadkach średnia wartość *DROP* była podobna i wyniosła odpowiednio 0,385 oraz 0,384 (zob. rys. 9).




Rys. 10. Kształtowanie się średnich wartości współczynnika *DROP* względem wysokości współczynnika zadłużenia długoterminowego
Ź r ó d ł o: jak do rys. 3.

Również badania nad kształtowaniem się średnich wartości *DROP* względem wysokości współczynnika zadłużenia długoterminowego wskazują, że wraz ze zwiększaniem się wartości długoterminowych zobowiązań maleje średnia wartość współczynnika *DROP*. W przypadku, gdy relacja długoterminowych kapitałów obcych do kapitałów własnych spółki była ≤ 5, wartość współczynnika *DROP* była najwyższa i wyniosła 0,998. Z kolei najniższą i ujemną średnią wartość *DROP* zaobserwowano dla tych spółek wypłacających dywidendy, w który wysokość zadłużenia długoterminowego była równe lub wyższa od wysokości kapitałów własnych. W tym przypadku wyniosła ona −0,502 (zob. rys. 10).

## 4. ZAKOŃCZENIE

Badania empiryczne przeprowadzone wśród spółek warszawskiego parkietu wykazały, że dominują wśród nich te przedsiębiorstwa, których kurs giełdowy akcji w pierwszym dniu notowań następującym po dniu ustalenia prawa do dywidendy spada o wartość niższą niż wysokość deklarowanej dywidendy na akcję. Ponadto zaobserwowano, iż kształtowanie się ceny rynkowej akcji w tym dniu zależy od formy wypłat dywidendy, wysokości dokonanych wypłat, regularności wypłat dywidendowych oraz struktury kapitału przedsiębiorstwa.

Analiza reakcji warszawskiego parkietu na informację o wypłacie dywidendy wykazała, że w pierwszym dniu notowań akcji „bez dywidendy" kształtowanie się kursu giełdowego akcji może zależeć od formy wypłat dywidendowych. W przypadku spółek dokonujących pieniężnej wypłaty dywidendy zaobserwowano, że spadek ceny rynkowej akcji jest mniejszy – w relacji do dywidendy jednostkowej – niż w przypadku spółek wypłacających dywidendę w formie niepieniężnej. W sytuacji, gdy dywidendę wypłacano w formie niepieniężnej, kurs rynkowy akcji obniżał się średnio o wartość zbliżoną do wysokości dywidendy jednostkowej.

Badania empiryczne nad kształtowaniem się kursu rynkowego akcji wskazują również, że regularność wypłat dywidendowych może mieć wpływ na cenę rynkową akcji. W pierwszym dniu notowań akcji „bez dywidendy" inwestorzy nabywali akcje spółek wypłacających dywidendę po średniej cenie wyższej niż wartość akcji na zamknięciu w dniu poprzednim pomniejszona o dywidendę jednostkową. Jednakże w przypadku regularnych wypłat dywidendowych inwestorzy byli skłonni zapłacić za akcję relatywnie więcej niż w przypadku spółek wypłacających dywidendy nieregularnie.

Badanie wpływu wysokości wypłat dywidendy na kształtowanie się kursu giełdowego akcji w dniu odcięcia prawa do dywidendy uwidoczniło, iż w przypadku spółek, które wypłaciły dywidendę w wysokości niższej niż wypracowany w poprzednim roku obrotowym zysk netto, kurs giełdowy akcji obniżył się

średnio o wartość wyższą niż w przypadku tych spółek, w których wypłata dywidendy przekraczała wysokość zysku netto za ostatni rok obrotowy. Ponadto, wraz ze wzrostem stopy wypłat dywidendy zaobserwowano spadek cen rynkowych akcji o coraz wyższe – względem wypłacanej dywidendy – wartości.

Analiza wpływu wysokości i rodzaju zadłużenia przedsiębiorstwa na kształtowanie się kursu giełdowego akcji w pierwszym dniu ich notowań „bez dywidendy" wykazała, iż w przypadku spółek, które nie finansowały swojej działalności długoterminowym kapitałem obcym, kurs giełdowy akcji obniżył się średnio o wartość wyższą niż wysokości dywidendy jednostkowej. Natomiast w sytuacji, gdy przedsiębiorstwa finansowały się również zobowiązaniami długoterminowymi, kurs giełdowy ich akcji spadał o wartość dużo niższą niż wartość dywidendy na akcję. Ponadto, wraz ze wzrostem zadłużenia przedsiębiorstw ma miejsce spadek cen rynkowych akcji o coraz niższe – względem wypłacanej dywidendy jednostkowej – wartości.

## BIBLIOGRAFIA


Akhmedov U., Jakob K., *The Ex-dividend Day: Action On and Off the Danish Exchange*, „Financial Review" 2010, vol. 45.

Bali R., Hite G. L., *Ex-dividend Day Stock Price Behavior: Discreteness or Tax-induced Clienteles?*, „Journal of Financial Economics" 1998, vol. 47.

Booth L. D., Johnson D. J., *The Ex-dividend Day Behavior of Canadian Stock Price: Tax Changes and Clientele Effects*, „Journal of Finance" 1984.

Borges M., *The Ex-Dividend Day Stock Price Behavior: The Case of Portugal*, „Atlantic Economic Journal" 2008, vol. 36.

Boyd J. H., Jagannathan R., *Ex-dividend Price Behavior of Common Stocks*, „Review of Financial Studies" 1994, vol. 7.

Brown P., Walter T., *Ex-dividend Day Behavior of Australian Share Prices*, „Australian Journal of Management" 1986, vol. 11, issue 2.

Campbell J. A., Beranek W., *Stock Price Behavior on Ex-dividend Dates*, „Journal of Finance" 1955, vol. 10.

Dubofsky D. A., *A Market Microstructure Explanation of Ex-dividend Abnormal Returns*, „Financial Management" 1992, vol. 42.

Elton E. J., Gruber M. J., *Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect*, „Review of Economics and Statistics" 1970, vol. 52.

Frank M., Jagannathan R., *Why do stock Prices Drop by Less than the Value of the Dividend?*, „Journal of Financial Economics" 1998, vol. 47.

French D. W., Varson P. L., Moon K. P., *Capital Structure and the Ex-Dividend Day Return*, „The Financial Review" 2005, vol. 40.

Hayashi F., Jagannathan R., *Ex-day Behavior of Japanese Stock Prices*, „Journal of the Japanese and International Economics" 1990, vol. 4.

Lakonishok J., Vermaelen T., *Tax Reform and the Ex-dividend Day Behavior*, „Journal of Finance" 1983.

McInish T. H., Puglisi D. J., *The Ex-dividend Day Behavior of Preferred Stocks*, „Review of Business and Economic Research" 1980.

Michaely R., *Ex-dividend Day Stock Price Behavior: The Case of the 1986 Tax Reform Act*, „Journal of Finance" 1991, vol. 46.

M i c h a e l y R., M u r g i a M., *The Effect of Tax Heterogenity on Prices and Volume Around the Ex-dividend Day*, „Review of Financial Studies" 1995, vol. 8.
P i e l o c h A., *Wpływ struktury kapitałowej przedsiębiorstw na kształtowanie się kursu giełdowego akcji spółek w dniu odcięcia prawa do dywidendy*, [w:] D. Z a r z e c k i (red.), *Zarządzanie finansami. Wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością, zarządzanie ryzykiem*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2013, nr 761, Szczecin.
*Platforma GPWInfoStrefa*.
*Roczniki giełdowe* za lata 2010−2012.
S i e r p i ń s k a M., J a c h n a T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
W h i t w o r t h J., C a r t e r D. A., *The Ex-Day Price Behavior of REITs: Taxes or Ticks?*, „Real Estate Economics" 2010, vol. 38.

*Aleksandra Pieloch-Babiarz*

## INTERNAL DETERMINANTS OF THE EX-DIVIDEND DAY RETURN

The main objective of this paper is to present the results of empirical studies on the impact of internal factors that determine the short-term reaction of Warsaw Stock Exchange on the dividend payment. The main research hypothesis states that market share price is decreasing on ex-dividend day. This hypothesis is operationalized by two sub-hypothesis. Hypothesis H1 states that the drop of ex-dividend day is lower than dividend per share. Hypothesis H2 stands that this drop depends on the internal determinants of ex-dividend day return.

The theoretical part of the paper provides an overview of literature research on the evolution of share market price on ex-dividend day. In addition, the determinants of such changes were presented and shortly characterized. The empirical part of this article presents the results of research on the impact of dividend form, dividend payout ratio, stability of dividend payments and capital structure on ex-dividend day return.

**Key words:** dividend payments, ex-dividend day return, dividend's forms, dividend payout ratio, capital structure.