

BOGNA KAŻMIERSKA-JÓZWIAK

### *Czynniki polityki dywidendowej w warunkach polskich*

---

Dividend policy factors in Poland

**Słowa kluczowe:** dywidenda, polityka dywidendowa, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie

**Key words:** dividend, dividend policy, Warsaw Stock Exchange

#### **Wstęp**

Decyzje dotyczące podziału zysku netto w przedsiębiorstwie i ewentualnej wypłaty dywidendy akcjonariuszom należą do najtrudniejszych, bowiem mają znaczenie nie tylko dla samej firmy, ale także dla wielu grup interesu. Pogląd, iż polityka dywidend stanowi ważny aspekt finansów przedsiębiorstwa, nie jest nowy. Rozważania na temat zachowań dywidendowych spółek i znaczenia samej dywidendy rozpoczęły się wraz z pionierskimi pracami Gordona [1959], Lintnera [1956], Millera i Modiglianiego [1958, 1961] i trwają do dziś. Od czasu, gdy Black [1976] napisał: „The harder we look at the dividend picture, the more it seems like a puzzle, with pieces that just do not fit together”, dyskusję na temat polityki dywidendowej określa się również mianem „puzzli obszaru finansów przedsiębiorstwa”. Wiele pytań dotyczących zachowań spółek w tym obszarze pozostaje bez odpowiedzi albo są one niejednoznaczne czy wręcz kontrowersyjne. Wciąż nie wypracowano jednolitego poglądu na temat oddziaływania wypłaty dywidendy na wartość spółki. Nadal nie wiadomo, jakie czynniki mają najistotniejszy wpływ na podjęcie przez zarządzających określonych decyzji dywidendowych.

Celem niniejszego opracowania jest analiza elementów, które mogą oddziaływać na decyzje dywidendowe podejmowane przez spółki giełdowe na rynku polskim. Do

badania przyjęto grupę spółek niefinansowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Badaniem panelowym objęto okres 2002–2012.

## 1. Przegląd literatury

Analizując literaturę pod kątem zmiennych objaśniających podejmowanie decyzji dywidendowych, należy zauważyć, że dominują dwa trendy, które różnią się wyborem zmiennej objaśnianej. W jednej grupie badań jest to wskaźnik DPO (dywidenda na 1 akcję / zysk netto na 1 akcję), w innych zaś zmienna zero-jedynkowa przyjmująca wartość 1, jeżeli spółka wypłaciła w danym roku dywidendę, i 0, jeżeli nie wypłaciła.

W badaniach dotyczących rozwiniętych rynków kapitałowych jako zmienne objaśniające testowano głównie czynniki finansowe charakteryzujące daną spółkę, odnoszące się do rentowności, wielkości spółki, dźwigni finansowej, płynności, ryzyka. Bardzo obszerne badania dotyczące polityki dywidendowej na rynku polskim w latach 1996–2006 przeprowadził M. Kowerski [2011]. Przyjął w nich zero-jedynkowy charakter zmiennej objaśnianej; w celu określenia zależności pomiędzy decyzjami o wypłacie dywidendy a czynnikami je determinującymi zastosował logitowe modele przekrojowo-czasowe (*pooled models*) [Kowerski, 2011].

### 1.1. Zadłużenie (dźwignia finansowa)

W kształtowaniu polityki dywidendowej spółki istotną rolę odgrywa poziom dźwigni finansowej, której wzrost powoduje zwiększenie kosztów spółki, a w konsekwencji także ryzyka działalności [Rozeff, 1982]. Spółki z wysokim poziomem zadłużenia wykazują mniejszą skłonność do wypłaty dywidendy, bowiem wypracowane zyski są im potrzebne do spłaty zobowiązań [Jensen, Solberg, Zorn, 1992; Aivazian, Booth, Cleary, 2003]. Wobec powyższego należy przyjąć, że dźwignia finansowa negatywnie wpływa na decyzje dywidendowe. Taka relacja jest zgodna z założeniami teorii agencji (*agency theory*).

Z drugiej strony istnieje pogląd mówiący o tym, że firmy z wysokim wskaźnikiem wypłaty dywidendy są finansowane długiem, podczas gdy te z niskim wskaźnikiem wypłaty – kapitałem własnym [Chang, Rhee, 1990], co może świadczyć o pozytywnej zależności pomiędzy dźwignią finansową a wypłatą dywidend. Pogląd ten ma swoje uzasadnienie w teorii sygnalizacji (*signaling theory*).

Hipoteza H1, odnosząca się do dźwigni finansowej, brzmi: Istnieje negatywna zależność między poziomem dźwigni finansowej a poziomem wskaźnika wypłaty dywidendy.

## 1.2. Rentowność

Rentowność wymienia się jako jeden z najważniejszych czynników determinujących decyzje w zakresie polityki dywidendowej [Lintner, 1956]. Zgodnie z teorią sygnalizacji (*signaling theory*) poziom rentowności pozytywnie wpływa na decyzje w zakresie wypłaty dywidendy, co oznacza, że spółki rentowne dążą do wypłacania dywidendy, dając tym samym rynkowi pozytywny sygnał o kondycji przedsiębiorstwa [Jensen, Solberg, Zorn, 1992; Aivazian Booth, Cleary, 2003].

Z kolei według teorii hierarchii finansowania (*pecking order theory*) [Myers, 1984; Myers, Majluf, 1994] przedsiębiorstwa preferują finansowanie wewnętrzne w stosunku do zewnętrznego; w sytuacji gdy te kapitały są niewystarczające, najpierw wybierają dług, dopiero potem decydują się na emisję akcji. Zgodnie z tą teorią spółki rentowne mające potrzeby inwestycyjne mogą być zainteresowane zatrzymaniem wypracowanych zysków na ich sfinansowanie.

Hipoteza H2, odnosząca się do rentowności, brzmi: Istnieje pozytywna zależność między poziomem rentowności a poziomem wskaźnika wypłaty dywidendy.

## 1.3. Płynność finansowa

Płynność wydaje się oczywistym czynnikiem przy podejmowaniu decyzji dywidendowych. W przypadku braku płynności spółka wypłacająca dywidendę musi pozyskać dodatkowy kapitał, generując tym samym koszty. Z kolei firma charakteryzująca się wysoką płynnością zgodnie z teorią agencji powinna dążyć do wypłaty dywidendy, aby zredukować koszty agencji [La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, Vishny, 2000].

Hipoteza H3, odnosząca się do płynności, brzmi: Istnieje pozytywna zależność między poziomem płynności a wskaźnikiem wypłaty dywidendy.

## 1.4. Wielkość spółki

Rajan i Zingales [1995] twierdzą, że duże spółki są bardziej zdywersyfikowane, w związku z tym w mniejszym stopniu obciążone ryzykiem bankructwa. Mają łatwiejszy dostęp do rynków kapitałowych, wobec czego łatwiej im pozyskać kapitał na pokrycie ewentualnych braków płynności. W konsekwencji wraz ze wzrostem wielkości spółki zwiększa się prawdopodobieństwo wypłaty dywidendy [Ho, 2003; Aivazian, Booth, Cleary, 2003]. Wpływ wielkości spółki na skłonność do wypłaty dywidendy wynika również z teorii agencji (*agency theory*) [Jensen, Meckling, 1976; La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, Vishny, 2000], według której wypłaty dywidendy redukują koszty agencji. Powyższa zależność ma również swoje uzasadnienie w teorii cyklu życia (*life-cycle theory*) [Grullon, Michaely, Swaminathan, 2002], zgodnie z którą bardziej skłonne do dzielenia się zyskiem z akcjonariuszami są spółki dojrzałe, zwykle posiadające większe aktywa.

Hipoteza H4, odnosząca się do wielkości przedsiębiorstwa, brzmi: Istnieje pozytywna zależność między wielkością przedsiębiorstwa a wskaźnikiem wypłaty dywidendy.

### 1.5. Ryzyko

Im większa niepewność przyszłych przychodów spółki, tym znaczniejsze ryzyko niemożności wypłacenia dywidendy. Jensen, Solberg i Zorn [1992] wskazują na negatywną zależność pomiędzy ryzykiem a skłonnością do wypłaty dywidendy. Podobne wyniki w swych badaniach uzyskali Aivazian, Booth, Cleary [2003].

Hipoteza H5, odnosząca się do ryzyka, brzmi: Istnieje negatywna zależność między poziomem ryzyka a wskaźnikiem wypłaty dywidendy.

## 2. Analiza wpływu wybranych czynników na zachowania dywidendowe spółek niefinansowych notowanych na GPW w Warszawie

Celem badania było określenie czynników mających istotny wpływ na decyzje dywidendowe podejmowane w niefinansowych spółkach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2002–2012. Początkowo okres analizy obejmował lata 2000–2012, jednak ze względu na zbyt duże braki danych ograniczono go do lat 2002–2012. Dane do analizy pozyskano z bazy danych Datastream Thompson Reuters. Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem programu GRETL [Kufel, 2013].

Aby zrealizować cel, wzięwszy pod uwagę cechy zmiennych (dane panelowe), badanie przeprowadzono z wykorzystaniem regresji panelowej. Zastosowano najpowszechniej stosowaną postać modelu opartego na danych panelowych, tak zwany model jednokierunkowy o postaci [Witkowski, 2012]:

$$y_{it} = \beta x_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

gdzie:

$y_{it}$  – zmienna objaśniana,

$x_{it}$  – wektor zmiennych objaśniających,

$\varepsilon_{it}$  – składnik losowy,

$\beta$  – wektor parametrów,

$\alpha_i$  – efekty indywidualne.

W badaniu dokonano analiz, wykorzystując dwa powszechnie stosowane typy statycznych modeli panelowych: model z efektami ustalonymi (*fixed effect model*) i model z efektami losowymi (*random effects model*) [Witkowski, 2012], gdzie zmienną objaśnianą jest:

DPO – wskaźnik wypłaty dywidendy (dywidenda na 1 akcję / zysk na 1 akcję),  
zaś zmiennymi objaśniającymi są:

X1 (LEV) – wskaźnik zadłużenia (zadłużenie ogółem / aktywa ogółem),  
 X2 (LIQ) – wskaźnik bieżącej płynności (aktywa bieżące / zobowiązania bieżące),  
 X3 (ROE) – wskaźnik rentowności kapitału własnego (zysk netto / kapitał własny),  
 X4 (ROA) – wskaźnik rentowności aktywów (zysk netto / aktywa ogółem),  
 X5 (EPS) – wskaźnik rentowności nr 3 (zysk netto przypadający na 1 akcję),  
 X6 (TA) – wielkość przedsiębiorstwa (logarytm naturalny wartości aktywów ogółem),  
 X7 (P\_E) – ryzyko przyszłych przychodów (cena 1 akcji / zysk na 1 akcję),  
 eit – error term.

Wstępnie przeprowadzono estymację panelową MNK z wykorzystaniem 1239 obserwacji (włączono 223 jednostki przekrojowe, szereg czasowy długości: minimum 1, maksimum 11). Wyniki modelu wskazały na statystyczną istotność jedynie trzech spośród siedmiu zmiennych, przy czym wartość skorygowanego R kwadrat opisywanego modelu wyniosła jedynie 0,033375. Wynik testu Breusch–Pagana kazał odrzucić hipotezę zerową na rzecz alternatywnej, czyli pożądane było wprowadzenie efektów indywidualnych – brak możliwości zastosowania estymatora KMNK [Kufel, 2013].

Drogą kolejnych estymacji zbudowano model panelowy o losowych efektach (*random effect model*) – dla zbadania związków efektów indywidualnych ze zmiennymi objaśniającymi wykorzystano koncepcję Hausmana [Witkowski, 2012]. Wynik testu Hausmana wskazał na poprawny wybór metody estymacji modelu. Tabela 1 przedstawia wyniki analizy panelowej dla modelu z losowymi efektami.

Tabela 1. Wyniki estymacji danych panelowych – model o losowych efektach (*random effect model*)

| Estymacja Losowe efekty (GLS)  |                        |                           |            |            |
|--|------------------------|---------------------------|------------|------------|
|  | Współczynnik           | Błąd standardowy          | T-studenta | Istotność  |
| C  | 11,498                 | 1,16251                   | 9,8907     | 0,00001*** |
| EPS  | 0,226521               | 0,0740176                 | 3,0604     | 0,00226*** |
| TA   | 2,3591e <sup>-07</sup> | 1,24852 e <sup>-07</sup>  | 1,8895     | 0,05905*   |
| LEV  | -0,149381              | 0,0463786                 | -3,2209    | 0,00131*** |
| Średn. arytm. zm. zależnej   | 10,84584               | Odch. stand. zm. zależnej | 21,40235   |            |
| Suma kwadratów reszt   | 579165,1               | Błąd standardowy reszt    | 21,09903   |            |
| <i>Within</i> wariancji = 321,538                                    |                        |                           |            |            |
| <i>Between</i> wariancji = 168,772                                   |                        |                           |            |            |
| Test Hausmana <i>chi</i> -kwadrat (4) = 4,883 (wartość p = 0,299515) |                        |                           |            |            |

Uwagi: zmienną objaśnianą jest DPO, a zmiennymi objaśniającymi EPS, LEV, TA.

Estymacja Losowe efekty (GLS) z wykorzystaniem 1305 obserwacji.

Włączono 224 jednostki danych przekrojowych.

Szereg czasowy długości: minimum 1, maksimum 11.

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem programu GRETL.

Badania pokazały, że trzy zmienne objaśniające mają statystycznie istotny wpływ na zmienną objaśnianą (DPO) – są to EPS, LEV oraz TA. Istnienie pozytywnej zależności pomiędzy rentownością spółki a decyzjami dywidendowymi jest zgodne z teorią sygnalizacji. Wynik ten wskazuje, że spółki charakteryzujące się wyższym poziomem rentowności są bardziej skłonne do wypłacania dywidendy, co potwierdza hipotezę H2.

Jak zakładano, badania wskazały na statystycznie istotną negatywną zależność pomiędzy zmiennymi DPO i LEV. Ten wynik potwierdza hipotezę H1 i świadczy o tym, że wzrost poziomu zadłużenia spółki zmniejsza jej skłonność do wypłaty dywidendy, co jest zgodne z założeniami teorii agencji.

Pozytywny wpływ wielkości spółki na podejmowane przez nią decyzje dywidendowe jest zgodny z teorią agencji oraz teorią cyklu życia. Wynik ten potwierdza hipotezę H4 i wskazuje, że wraz ze wzrostem spółki zwiększa się jej skłonność do wypłaty dywidendy.

## Zakończenie

W opracowaniu przeanalizowano wpływ wybranych zmiennych objaśniających na decyzje dywidendowe niefinansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2002–2012.

Wyniki badania wskazują, iż najsilniejszą determinantę polityki dywidendowej analizowanych spółek, wyspecyfikowaną w modelu, stanowi wielkość zysku netto przypadającego na jedną akcję. Czynnikiem, który w znacznym stopniu wpływa na kształtowanie decyzji dywidendowych analizowanych spółek, jest poziom dźwigni finansowej (destymulanta). Najślabszą determinantą wyspecyfikowaną w omawianym modelu to wielkość przedsiębiorstwa, opisana logarytmem naturalnym wartości aktywów ogółem.

Wyniki te pozwalają wnioskować, iż skłonność do wypłaty dywidendy analizowanych spółek zwiększa się wraz ze wzrostem rentowności i wielkości oraz obniżeniem poziomu dźwigni finansowej. Oczywiście należy pamiętać, że w badaniu nie uwzględniono wszystkich zmiennych, które mogłyby mieć wpływ na decyzje dywidendowe odnoszące się na przykład do struktury akcjonariatu, przynależności do określonego sektora czy wieku spółki.

## Bibliografia

1. Aivazian V., Booth L., Cleary S. (2003), *Do emerging markets firms follow different dividend policies from U.S. firms?*, "The Journal of Financial Research", 26 (3).
2. Benartzi S., Michaely R., Thaler R. (1997), *Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?*, "The Journal of Finance", 52 (3).

3. Black F. (1976), *The Dividend Puzzle*, "The Journal of Portfolio Management".
4. Chang R.P., Rhee S.G. (1990), *The impact of personal taxes on corporate dividend policy and capital structure decisions*, "Financial Management", 19 (2).
5. Gordon M.J. (1959), *Dividends, Earnings and Stock Prices*, "The Review of Economics and Statistics", 41.
6. Gordon M.J. (1963), *Optimal Investment and Financing Policy*, "The Journal of Finance", 18 (92).
7. Gruszczyński M. (red.) (2012), *Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
8. Ho H. (2003), *Dividend policies in Australia and Japan*, "International Advances in Economic Research", 9 (2).
9. Jensen M.C., Meckling W.H. (1976), *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*, "Journal of Financial Economics", 3.
10. Jensen G.R., Solberg D.P., Zorn T.S. (1992), *Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies*, "The Journal of Financial and Quantitative Analysis", 27 (2).
11. Kowerski M. (2011), *Ekonomiczne uwarunkowania decyzji o wypłatach dywidend przez spółki publiczne*, Konsorcjum Akademickie, Kraków–Rzeszów–Zamość.
12. Kufel T. (2013), *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL*, PWN, Warszawa.
13. La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. (2000), *Agency Problems and Dividend Policies around the World*, "The Journal of Finance", 55.
14. Lintner J. (1956), *Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings and Taxes*, "The American Economic Review", 46 (2).
15. Lintner J. (1962), *Dividends, Earnings, Leverage, Stock Prices and the Supply of Capital to Corporations*, "The Review of Economics and Statistics", 44.
16. Miller M., Modigliani F. (1958), *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, "The American Economic Review", 48.
17. Miller M., Modigliani F. (1961), *Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares*, "The Journal of Business", 34.
18. Miller M., Modigliani F. (1963), *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*, "The American Economic Review", 53.
19. Myers S.C. (1984), *The Capital Structure Puzzle*, "The Journal of Finance", 39 (3).
20. Myers S.C., Majluf N.S. (1984), *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*, "Journal of Financial Economics", 13.
21. Myers S.C., Rajan R.G. (1998), *The Paradox of Liquidity*, "The Quarterly Journal of Economics", 113 (3).
22. Rajan R.G., Zingales L. (1995), *What do we know about capital structure? Some evidence from international data*, "The Journal of Finance", 50.
23. Rozeff M.S. (1982), *Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios*, "The Journal of Financial Research", 5 (3).
24. Witkowski B. (2012), *Modele danych panelowych*, [w:] M. Gruszczyński (red.), *Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.

### Dividend policy factors in Poland

Dividend policy has been a very important, but controversial issue in corporate finance since the pioneering works of Miller and Modigliani. The question, why do some firms pay dividends and the other do not, is still valid. The main goal of this paper is to examine whether the dividend policy in Poland has been influenced by factors similar to those in developed countries. In the study, panel data analysis has been applied to investigate the determinants of dividend policies in Poland.