

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 371

**Inwestycje finansowe i ubezpieczenia –
tendencje światowe a rynek polski**

Redaktorzy naukowci

Krzysztof Jajuga

Wanda Ronka-Chmielowiec



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redakcja wydawnicza: Jadwiga Marcinek
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

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

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



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-411-0

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

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

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Waldemar Aspadarec: Wyniki inwestycyjne funduszy hedge po doświadczeniach kryzysu finansowego	11
Aleksandra Baszczyńska: Metoda jądrowa w analizie finansowych szeregów czasowych.....	23
Katarzyna Byrka-Kita, Mateusz Czerwiński, Agnieszka Perepeczo: Reakcja akcjonariuszy na sprzedaż znaczących pakietów akcji.....	32
Katarzyna Byrka-Kita, Dominik Rozkrut: Ryzyko jako determinanta premii z tytułu kontroli – empiryczna weryfikacja.....	43
Iwona Chomiak-Orsa, Piotr Staszkiwicz: Reduced form of the standard approach for operational risk for economic capital assessment	54
Tadeusz Czernik: Efekt histerezy – wycena opcji i implikowana zmienność	65
Tadeusz Czernik, Daniel Iskra: Modyfikacja geometrycznego ruchu Browna oparta na czasie przebywania. Wycena instrumentów pochodnych, implikowana zmienność – badania symulacyjne.....	75
Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Radosław Pietrzyk: Efektywność inwestycji funduszy emerytalnych w Polsce – wybrane problemy.....	88
Monika Hadaś-Dyduch: Produkty strukturyzowane – ujęcie algorytmiczne zysku z uwzględnieniem oddziaływania wskaźników rynku finansowego	101
Magdalena Homa: Wpływ strategii inwestycyjnej ubezpieczonego na rozkład wartości portfela ubezpieczeniowego w UFK.....	112
Marietta Janowicz-Lomott, Krzysztof Łyskawa: Kształtowanie indeksowych ubezpieczeń upraw oparte na indywidualizmie w postrzeganiu ryzyka przez gospodarstwa rolne w Polsce	123
Łukasz Jasiński: Innowacje produktowe w ubezpieczeniach zdrowotnych w Polsce.....	137
Lidia Karbownik: Determinanty zagrożenia finansowego przedsiębiorstw sektora TSL w Polsce.....	149
Tomasz Karczyński, Edward Radośniński: Ocena relacji pomiędzy trendami giełd światowych a trendami giełd Europy Środkowowschodniej na przykładzie warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych	165
Krzysztof Kowalke: Efektywność informacyjna Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie	177
Mieczysław Kowerski: Uwagi dotyczące sposobu liczenia stopy wypłaty dywidendy.....	188

Robert Kurek: Systemy informacyjne nadzoru ubezpieczeniowego.....	203
Agnieszka Majewska: Porównanie strategii zabezpieczających portfel akcji z wykorzystaniem kontraktów <i>futures</i> na WIG20 w okresach spadków i wzrostów cen	213
Tomasz Miziołek: Ocena efektywności zarządzania funduszami ETF posiadającymi ekspozycję na polski rynek akcji	224
Joanna Olbryś: Efekt przedziałowy parametru ryzyka systematycznego na GPW w Warszawie SA	236
Andrzej Paliński: Wykorzystanie wartości likwidacyjnej aktywów kredytobiorcy i metody Monte Carlo do wyznaczenia oprocentowania kredytu bankowego.....	245
Jarosław Pawłowski: Zarządzanie ryzykiem pogodowym – przykład wykorzystania pogodowego instrumentu pochodnego przez producenta piwa w Polsce.....	255
Dorota Pekasiewicz: Wybrane testy zgodności dotyczące rozkładów statystyk ekstremalnych i ich zastosowanie w analizach finansowych.....	268
Marcin Salamaga: Efektywność krótkoterminowych inwestycji w złoto	278
Anna Sroczyńska-Baron: Analiza wysokości progu oferty obowiązkowej przy przejściach spółek w oparciu o teorię gier kooperacyjnych	289
Waldemar Tarczyński: Ocena różnych wariantów fundamentalnego portfela papierów wartościowych	298
Magdalena Ulrichs: Zmiany strukturalne na polskim rynku finansowym a sfera realna gospodarki – analiza empiryczna	310
Stanisław Wanat: Efekt dywersyfikacji ryzyka w Solvency II w świetle wyników ilościowego badania wpływu QIS5	320
Ryszard Węgrzyn: Ocena trafności prognoz zmienności indeksu WIG20 konstruowanych na podstawie wybranych modeli klasy GARCH oraz rynkowej zmienności implikowanej.....	331
Stanisław Wieteska: Wybuch jako element ryzyka w ubezpieczeniach od ognia i innych zdarzeń losowych.....	344
Marcelina Więckowska: Obligacje w zarządzaniu ryzykiem katastroficznym	359
Piotr Wybieralski: Zastosowanie wybranych instrumentów pochodnych w warunkach ograniczonej dostępności limitów skarbowych na walutowym rynku pozagieldowym	371
Dariusz Zarzecki: Koszt kapitału, płynność i ryzyko – analiza sektorowa na rynku amerykańskim	383

Summaries

Waldemar Aspadarec: Investment performance of hedge funds after the financial crisis	22
Aleksandra Baszczyńska: Kernel method in the analysis of financial time series	31
Katarzyna Byrka-Kita, Mateusz Czerwiński, Agnieszka Perepeczo: Market reactions to transfer of control within block trades in public companies – empirical evidence	42
Katarzyna Byrka-Kita, Dominik Rozkrut: Risk as a determinant of control premium – empirical evidence.....	53
Iwona Chomiak-Orsa, Piotr Staszkiwicz: Zredukowana forma metody standardowej do oceny kapitału ekonomicznego	64
Tadeusz Czernik: Hysteretic-like effect – derivative pricing and implied volatility	74
Tadeusz Czernik, Daniel Iskra: Modified geometric Brownian motion – occupation time approach. Derivative pricing, implied volatility – simulations.....	87
Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Radosław Pietrzyk: Pension funds performance in Poland – selected problems	100
Monika Hadaś-Dyduch: Valuation of structured product according to algorithmic interaction with regard to the financial market	110
Magdalena Homa: Effect of investment strategy for the distribution of the portfolio value in unit-linked insurance.....	121
Marietta Janowicz-Lomott, Krzysztof Łyskawa: Individualism in risk perception by farms in Poland and in the development of insurance products	136
Łukasz Jasiński: Product innovations in health insurances in Poland.....	148
Lidia Karbownik: Determinants of financial threat of the enterprises from transport, forwarding and logistic sector in Poland	164
Tomasz Karczyński, Edward Radościński: Assessment of relation between global and Central Europe stock market trends on the example of the Warsaw Stock Exchange	176
Krzysztof Kowalke: Effectiveness of information on the Warsaw Stock Exchange	187
Mieczysław Kowerski: Some remarks on the calculation of the dividend payout ratio	202
Robert Kurek: Information systems of insurance supervision	212
Agnieszka Majewska: Comparison of hedging using futures on WIG20 in periods of price increases and decreases	223
Tomasz Miziolek: Evaluation of the effectiveness of management exchange-traded funds having exposure on the Polish equity market	235

Joanna Olbryś: Intervalling effect bias in beta: empirical results in the Warsaw Stock Exchange	244
Andrzej Paliński: Bank loan pricing with use the of the Monte Carlo method and the liquidation value of borrower's assets.....	254
Jarosław Pawłowski: Weather risk management – example of using weather derivative by a producer of beer in Poland	267
Dorota Pekasiewicz: Selected tests of goodness of extreme distributions and their application in financial analyses.....	277
Marcin Salamaga: The effectiveness of short-term investment in gold	288
Anna Sroczyńska-Baron: The analysis of the limit of obligatory offer based on the theory of cooperative games	297
Waldemar Tarczyński: Assessment of different variants of fundamental portfolio of securities	309
Magdalena Ulrichs: Structural changes on the Polish financial market and the real economy – an empirical analysis	319
Stanisław Wanat: The diversification effect in Solvency II in the light of the fifth quantitative impact study	330
Ryszard Węgrzyn: Assessment of the forecasts accuracy of the WIG20 index volatility constructed on the basis of selected models of the GARCH class and market implied volatility.....	343
Stanisław Wieteska: Explosion as an element of risk in insurance from fire and other random events.....	358
Marcelina Więckowska: Bonds for catastrophe risk management.....	370
Piotr Wybieralski: The application of selected currency derivatives in terms of constrained amounts of treasury limits in the OTC market.....	382
Dariusz Zarzecki: Cost of capital, liquidity and risk – sectoral analysis on the American capital market.....	411

Mieczysław Kowerski

Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie

e-mail: mkowerski@wsiz.rzeszow.pl

uwagi dotyczące sposobu liczenia stopy wypłaty dywidendy

Streszczenie: Z przeprowadzonej analizy uchwał spółek krajowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie wynika, że coraz więcej spółek wypłaca dywidendy nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy, ale również z kapitału zapasowego i kapitałów rezerwowych; niektóre spółki płacą dywidendy pomimo poniesienia w ostatnim roku straty. Sprawia to, że stopa wypłaty dywidendy jako wyrażony w procentach iloraz dywidendy na 1 akcję i zysku netto za ostatni rok obrotowy na 1 akcję przestaje być właściwym miernikiem oceny polityki dywidendowej spółki. Dlatego zaproponowano korektę stopy wypłaty dywidendy polegającą na uwzględnieniu wszystkich źródeł, z których wypłacana jest dywidenda. Zaproponowaną stopę wypłaty dywidendy obliczono dla wszystkich wypłat (1282), jakie zostały dokonane przez spółki krajowe na GPW w Warszawie w latach 1992-2012. Przeprowadzono również analizę wpływu czynników makroekonomicznych na decyzje o wypłatach dywidend nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy oraz na stopę wypłaty dywidendy.

Słowa kluczowe: zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy, model logitowy, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie.

DOI: 10.15611/pn.2014.371.16

1. Wstęp

Stopa wypłaty dywidendy (DPR, *dividend payout ratio*) jest jednym z podstawowych wskaźników oceny polityki dywidendowej spółki. Najczęściej definiuje się ją jako wyrażony w procentach iloraz dywidendy na 1 akcję i zysku netto na 1 akcję:

$$DPR = \frac{\text{dywidenda na 1 akcję}}{\text{zysk netto na 1 akcję}} \times 100 \quad (1)$$

i interpretuje jako udział dywidendy w zysku netto [Sierpińska 1999, s. 88-89; Nowak 2008, s. 195]. W tej interpretacji nie podaje się, jakiego okresu dotyczy zysk netto. Ale w praktyce wskaźnik oblicza się jako relację wypłaconej w danym roku dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy.

Natomiast zgodnie z art. 348 § 1 Kodeksu spółek handlowych [Ustawa z 15 września 2000 r.] kwota przeznaczona do podziału między akcjonariuszy nie może przekraczać zysku za ostatni rok obrotowy, powiększonego o niepodzielone zyski z lat ubiegłych oraz o kwoty przeniesione z utworzonych z zysku kapitałów zapasowego i rezerwowych, które mogą być przeznaczone na wypłatę dywidendy. Kwotę należy pomniejszyć o niepokryte straty, wartość nabytych przez spółkę akcji własnych oraz o kwoty, które zgodnie z ustawą lub statutem powinny być przeznaczone z zysku za ostatni rok obrotowy na kapitały zapasowy oraz rezerwy.

Oznacza to, że wielkość dywidendy zależy nie tylko od wyniku finansowego w ostatnim roku obrotowym, ale również od wyników finansowych spółki i dysponowania zyskami w latach poprzednich. Zapis art. 348 § 1 k.s.h. z jednej strony zwiększa swobodę spółki co do wartości wypłacanej dywidendy, ale z drugiej wprowadza znaczne ograniczenia w możliwościach dysponowania zyskiem za ostatni rok obrotowy. Wysoki zysk w ostatnim roku obrotowym nie daje akcjonariuszom pewności otrzymania dużej (w relacji do tego zysku) dywidendy, nie daje pewności jakiegokolwiek dywidendy, z kolei strata nie zawsze oznacza brak możliwości otrzymania dywidendy. Ma to również wpływ na wartość stopy wypłaty dywidendy. Otóż gdy spółka wypłaca dywidendę nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy, relacja dywidendy do zysku za ostatni rok obrotowy traci charakter stopy: licznik już nie jest częścią mianownika i może przyjmować wartości większe od 100%, a jeżeli spółka wypłacająca dywidendę poniosła w ostatnim roku stratę – wartości ujemne, co uniemożliwia interpretację.

M. Wypych [2011, s. 523; 2013, s. 380] uważa, że coraz częstsze wypłaty dywidend w sytuacji poniesienia straty oraz wypłaty dywidend wyższe niż poziom zysku netto wypracowanego w poprzednim roku, a wykorzystujące zyski zatrzymane w latach ubiegłych powodują, że stopa wypłaty dywidendy rozumiana jako udział dywidendy w zysku netto staje się jedynie kategorią teoretyczną i w praktyce jej wykorzystanie jest ograniczone¹. Zdaniem autora nie można rezygnować z tak ważnego wskaźnika oceny polityki dywidendowej spółek, a tylko dopasować sposób jego liczenia do rzeczywistych sytuacji mających miejsce na rynkach kapitałowych.

W pracy przeanalizowano źródła finansowania dywidend przez spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 1992-2012 i na tej podstawie zaproponowano modyfikację liczenia stopy wypłaty dywidendy, tak aby odzwierciedlała wszystkie występujące na rynku sytuacje. Przeprowadzono również analizę wpływu czynników makroekonomicznych na decyzje o wypłatach dywidend nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy oraz na stopę wypłaty dywidendy.

¹ W niektórych badaniach spółki, które płacą dywidendy pomimo straty, lub dla których stopa wypłaty dywidendy będąca relacją pomiędzy dywidendą a zyskiem netto za ostatni rok obrotowy przekracza 100%, usuwane są z rozpatrywanego zbioru. Zdaniem autora jest to ograniczenie możliwości interpretacyjnych, gdyż właśnie te spółki należą do „najciekawszych” z punktu widzenia polityki dywidend.

2. Teoretyczne podstawy wypłat dywidend nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy

Zjawisko wypłat dywidend z innych niż zysk netto za ostatni rok obrotowy źródeł, a zwłaszcza wypłat pomimo poniesionych strat w ostatnim roku jest dość powszechne na rozwiniętych rynkach kapitałowych i przybiera na sile w ostatnich latach. Wyjaśnienie zachowań spółek polegających na odchodzeniu od ścisłego wiązania wielkości wypłat z wynikiem finansowym za ostatni rok obrotowy można znaleźć w sformułowanej jeszcze w 1956 r. przez J. Lintnera hipotezie o lepkości polityki dywidend (*dividend policy is sticky*) [Lintner 1956, s. 99]. Z przeprowadzonych przez Lintnera wywiadów wynikało, iż zdaniem członków zarządów dywidendy mają bardzo duże znaczenie dla akcjonariuszy, przy czym akcjonariuszom nie tyle chodzi o poziom wypłacanych dywidend, ile o rozsądną, stabilną ich stopę. Przekonanie o tym, że „rynek premiuje” stabilną stopę dywidendy, jest na tyle silne, że zarządzający bardzo niechętnie podejmują decyzje o zwiększaniu stóp dywidend, które mogłyby być w przyszłości zmniejszane, ale również bardzo niechętnie zmniejszają stopy dywidend². A to z kolei powoduje, że zarządy w danym roku zmieniają dywidendy, tylko częściowo uwzględniając zmiany uzyskanych wyników finansowych w ostatnim roku obrotowym. Dalsze częściowe zmiany dywidend przeprowadzają w kolejnych latach, jeżeli sytuacja finansowa spółki w dalszym ciągu rozwija się we wcześniej przewidywanym kierunku. Ta polityka „częściowych dopasowań” (*partial adjustments*) prowadzi do stabilizacji wypłat dywidend i minimalizuje niekorzystne reakcje akcjonariuszy [Lintner 1956, s. 100], ale niekiedy wymaga płacenia dywidendy z kapitałów zapasowych i rezerwowych, a nawet wypłat dywidendy pomimo poniesionej w ostatnim roku straty.

Takie zachowania spółek można również wyjaśnić za pomocą teorii agencji [Jensen, Meckling 1976], opierającej się na przesłance o sprzeczności interesów akcjonariuszy i zarządów spółek (agentów) oraz zarządów i wierzycieli, wynikającej z oddzielenia funkcji właścicielskich od kontrolnych. Według Jensena [1986] konflikt interesów narasta, gdy spółka wytwarza znaczącą ilość wolnej gotówki. W interesie akcjonariuszy jest, by zarząd ją wypłacił, a nie inwestował w nieopłacalne projekty lub przeznaczał na zaspokajanie własnych potrzeb.

Wypłaty dywidend przekraczające zysk netto za ostatni rok obrotowy można tłumaczyć także za pomocą teorii dywidend opartej na cyklu życia spółki, która mówi, że spółka zaczyna płacić dywidendę, kiedy przechodzi z fazy wysokiego tempa wzrostu w fazę niskiego tempa, czyli z fazy niedojrzałości w fazę dojrzałości w cyklu życia. Spółki we wczesnej fazie rozwoju rzadko płacą dywidendy w przeciwieństwie do spółek dojrzałych [Bulan, Subramanian 2009, s. 211]. Teoria dywidend oparta na cyklu życia spółki bazuje na założeniu, że wraz z dojrzewaniem spółki jej

² Niekiedy, „broniąc” dotychczasowych stóp, wypłacają dywidendy, pomimo iż spółka notuje stratę [DeAngelo et al. 2008, s. 130].

możliwości generowania gotówki przewyższają możliwości znajdowania rentownych przedsięwzięć inwestycyjnych. Optymalnym rozwiązaniem dla takiej spółki jest wypłata wolnych środków w postaci dywidendy. Dojrzałe spółki, które zgromadziły na kapitałach zapasowych i rezerwowych znaczne środki, aby unikać konfliktu agencyjnego, wypłacają „obfite” dywidendy.

Wypłaty dywidend nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy sprawiają, że zdefiniowana wzorem (1) stopa wypłaty dywidendy może przyjmować wartości zarówno ujemne, jak i większe (niekiedy wielokrotnie) od 100%, a więc w rzeczywistości „przestaje” być stopą (nie jest unormowana na przedział od 0 do 100%)³. Fakt ten zauważało wielu badaczy stóp wypłat dywidend. Ale najczęściej proponowali rezygnację ze spółek (obserwacji) notujących ujemne bądź znacznie przewyższające 100% stopy wypłat, twierdząc, że udział takich spółek w całej badanej populacji jest zbyt mały, aby obciążać wynik [Rozeff 1982, s. 253-254; Hellström, Inagambaev 2012, s. 34]. Na skrajne wartości stóp wypłat dywidend zwracają również uwagę doradcy finansowi, ostrzegając inwestorów, że wypłaty pomimo strat lub ponad zysk obrotowy za ostatni rok nie mogą być długotrwałe i raczej świadczą o możliwych zaburzeniach długotrwałych procesów rozwojowych spółki. Autorowi nieznane są natomiast próby modyfikacji stopy wypłaty dywidendy tak, aby lepiej odzwierciedlała wszystkie strategie dywidendowe spółek kapitałowych.

3. Propozycja sposobu liczenia stopy wypłaty dywidendy uwzględniającego wypłaty dywidend z kapitałów zapasowego i rezerwowych

Z przeprowadzonej analizy wypłat dywidend spółek krajowych notowanych na GPW w Warszawie wynika, że niektóre z nich płacą dywidendy nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy (przeznaczając na ten cel cały lub część zysku), ale także z kapitałów zapasowego i rezerwowych, jak również wykorzystując wcześniej niepodzielone zyski. To sprawia, że w niektórych przypadkach wypłaty przewyższają zysk za ostatni rok. Bywa też, że suma części zysku za ostatni rok i wypłaty z kapitałów zapasowego (i/lub rezerwowego) jest mniejsza niż zysk za ostatni rok, a więc stopa wypłaty dywidendy jest mniejsza od 100%, ale dywidenda w części ma inne niż zysk za ostatni rok źródła finansowania. Niekiedy spółka zysk za ostatni rok przeznacza (w całości lub w części) na kapitał zapasowy (rezerwowy), a dywidendę wypłaca z kapitału rezerwowego. Zdarza się, że dywidendy płacą spółki, które zanotowały w ostatnim roku obrachunkowym straty.

³ W istocie jest to odwrotność wskaźnika pokrycia dywidendy zyskiem za ostatni rok obrotowy [Sierpińska 1999, s. 88].

Tabela 1. Możliwe sposoby finansowania dywidendy i obliczania zysków do podziału

Sposób finansowania dywidendy	Sposób liczenia zysków do podziału
Cały lub część zysku netto z ostatniego roku obrotowego oraz zyski netto poprzednich lat obrotowych przelane do kapitału zapasowego spółki lub/i zyski netto z poprzednich lat obrotowych przelane do kapitału rezerwowego spółki przeznaczonego na wypłaty dywidend, a także do pozostałych kapitałów rezerwowych	Cały zysk netto z ostatniego roku obrotowego oraz dywidenda wypłacona z dywidendowego kapitału zapasowego lub/i rezerwowego kapitału dywidendowego lub/i pozostałych kapitałów rezerwowych
W uchwale podawana jest kwota do podziału, w tym cały zysk netto oraz niepodzielone zyski z lat ubiegłych – na dywidendę przeznaczają się tylko część podanej kwoty, a pozostała jest przelewana na kapitał zapasowy (źródła finansowania dywidendy obliczane są proporcjonalnie do udziału zysku za ostatni rok oraz niepodzielonych zysków)	Cały zysk netto z ostatniego roku obrotowego oraz niepodzielone zyski
W uchwale podawana jest kwota dywidendy z zysku za ostatni rok obrotowy oraz kwota dywidendy z niepodzielonych zysków z lat ubiegłych	Cały zysk netto z ostatniego roku obrotowego oraz niepodzielone zyski przeznaczone na dywidendę
Zysk netto za ostatni rok obrotowy w całości przeznaczają się na kapitał rezerwowy, a dywidendę wypłać się z kapitału rezerwowego	Cały zysk netto z ostatniego roku obrotowego oraz dywidenda wypłacona z kapitału rezerwowego
Spółka poniosła stratę a dywidenda płaćona jest z kapitału rezerwowego	Kapitał rezerwowy przeznaczony na dywidendę

Źródło: opracowanie własne na podstawie uchwał Zwyczajnych Walnych Zgromadzeń Akcjonariuszy spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 1992-2012.

Mając na uwadze różne źródła finansowania dywidend, należy zaproponować taki sposób liczenia stopy wypłaty dywidendy, który wiązałby jednoznacznie dywidendę ze źródłem jej finansowania, tak aby „licznik był częścią mianownika”:

$$\text{mod } DPR = \frac{\text{dywidenda na 1 akcję}}{\text{zyski do podziału na 1 akcję}} \times 100. \quad (2)$$

W tym celu wprowadza się kategorię zysków do podziału. W przypadku gdy dywidenda wypłaćana jest tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy, zyski do podziału będą równe zyskowi netto za ostatni rok obrotowy. Jeżeli spółka oprócz (lub zamiast) zysku netto za ostatni rok na dywidendę przeznaczają też inne źródła finansowania, zyski do podziału będą sumą całego zysku netto za ostatni rok obrotowy i kapitału zapasowego lub/i kapitałów rezerwowych lub/i zysków niepodzielonych, które zostały przeznaczone na dywidendy. W przypadku spółki ponoszącej straty w ostatnim roku obrotowym zyski do podziału są równe kapitałowi zapasowemu lub/i kapitałom rezerwowym lub/i zyskom niepodzielonym, które zostały przeznaczone

zione na dywidendę. Tak zdefiniowana stopa wypłaty dywidendy przyjmuje wartości od 0 do 100% (i rozwiązuje problem nieunormowania stopy DPR), przy czym wartość 100% osiąga, gdy spółka wypłaci cały zysk netto za ostatni rok obrotowy⁴ lub wypłaci dywidendę pomimo straty. Obliczona w zaproponowany sposób stopa wypłaty dywidendy jest mniejsza, a co najwyżej równa relacji dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy.

Wadą zaproponowanej miary jest to, że w przeciwieństwie do stopy opisanej wzorem (1) nie wskazuje jednoznacznie na to, czy spółka korzystała z innych niż zysk za ostatni rok źródeł finansowania dywidend. Dodatkowym utrudnieniem jest konieczność szczegółowej analizy uchwał zwyczajnych walnych zgromadzeń akcjonariuszy.

4. Zmiany stóp wypłat dywidend na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 1992-2002

W latach 1992-2012 331 spółek krajowych notowanych na GPW w Warszawie dokonało 1282 wypłat dywidend gotówkowych. Łącznie w cenach roku 2012⁵ wypłacone dywidendy wyniosły 127,6 mld zł. W tym czasie suma wyników finansowych netto⁶ wyniosła 225,7 mld zł, natomiast zyski do podziału były o 5,6% wyższe i wyniosły 238,4 mld zł. W latach 1992-2012 relacja dywidendy do sumy wyników finansowych wyniosła 56,5%⁷, natomiast stopa wypłaty dywidendy była niższa o 3 punkty i wyniosła 53,5%. Spośród 1282 wypłat 136 (10,6%) to wypłaty nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy.

W analizowanym okresie z zysku netto za ostatni rok obrotowy pochodziło 90,5% wypłaconych dywidend. Źródłem dla pozostałych wypłat były kapitały zapasowe spółek (5,6%) i kapitały rezerwowe lub/i niepodzielone zyski z lat ubiegłych (3,9%).

Sposób finansowania dywidend podlegał znaczącym zmianom w czasie.

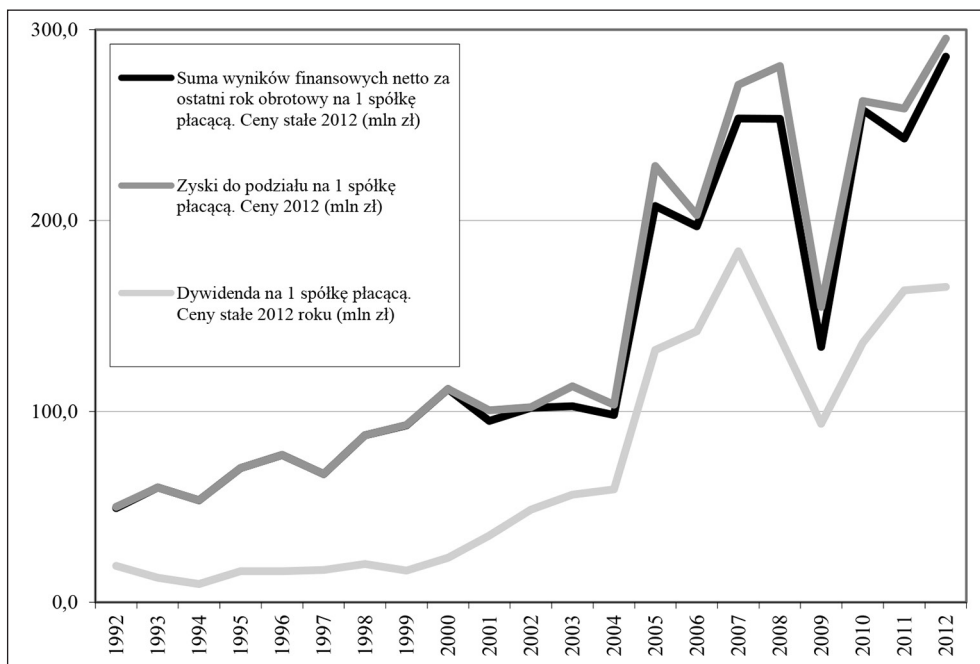
- W latach 1992-1999 zanotowano tylko trzy (1,2% wszystkich) przypadki wypłat dywidend nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy, przy czym tylko w dwóch wypłaty były wyższe niż zysk netto w ostatnim roku obrotowym. Relacja wypłaconych dywidend do sumy wyników finansowych netto za ostatni rok wyniosła 21,59%, a zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy była tylko o 0,02 p.p. niższa. Tylko 0,29% wypłaconych dywidend nie pochodziło z zysku netto za ostatni rok obrotowy.

⁴ Niezależnie od tego, czy dodatkowo uzupełni wypłatę z kapitałów zapasowego lub rezerwowych czy też nie.

⁵ Wartości wyników finansowych i dywidend przeliczono na ceny roku 2012, stosując wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych CPI.

⁶ Należy zauważyć, że suma ta uwzględnia również straty – jeżeli spółka, która poniosła stratę, wypłaciła dywidendę.

⁷ Wartość tę podwyższają wypłaty dywidend przez spółki ponoszące straty w ostatnim roku obrotowym.



Rys. 1. Zmiany przeliczonych na 1 notowaną na GPW w Warszawie spółkę płacącą dywidendę wartości sumy wyników finansowych netto zysków do podziałów i dywidend w latach 1992-2012; ceny roku 2012 (mln zł)

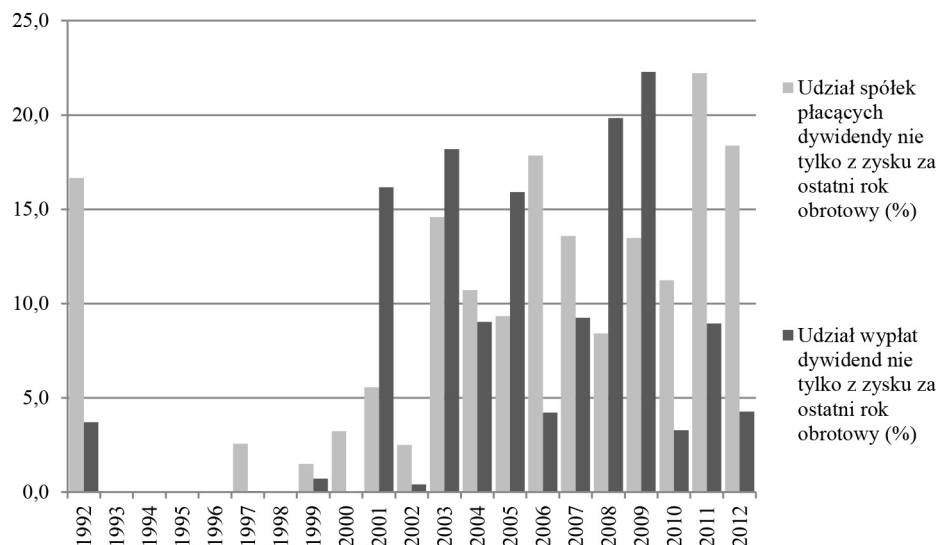
Źródło: opracowanie własne.

- W latach 2000-2002 zanotowano sześć (3,8% wszystkich) przypadków wypłat dywidend nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy. Jednak już 5,9% wypłaconej dywidendy nie była finansowana z zysku netto za ostatni rok, o czym zdecydowała wypłata z kapitału rezerwowego dokonana przez SWIECIE w 2001 r., która była niemal taka jak wypłata z zysku netto za ostatni rok obrotowy (DPR=119,4%, natomiast modDPR=99,9%). W konsekwencji w latach 2000-2002 zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy (32,1%) była o 0,6 punktu niższa od relacji dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy.
- W latach 2003-2010 nastąpił znaczący wzrost udziału spółek płacących dywidendy nie tylko z zysku netto za ostatni rok obrotowy – do 12,3%, natomiast wartości wypłat z innych niż zysk netto za ostatni rok źródeł wzrosły do 11,9% wszystkich wypłat. W tym okresie miało miejsce kilka szczególnie dużych tego typu wypłat, jak SWIECIE i ZYWCA w latach 2003-2004, „megadywidenda” HANDLOWEGO w 2005 r., który do 414,2 mln zł z zysku netto za ostatni rok obrotowy wypłacił z kapitału rezerwowego 1149,8 mln zł (DPR=377,6%, modDPR=100%), wypłaty TP SA w latach 2007-2009: w 2007 r. do 1012 mln dywidendy z zysku za ostatni rok obrotowy TP SA „dodała” 948 mln z kapitału

Tabela 2. Zmiany zysków do podziału i wypłat dywidend na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 1992-2012

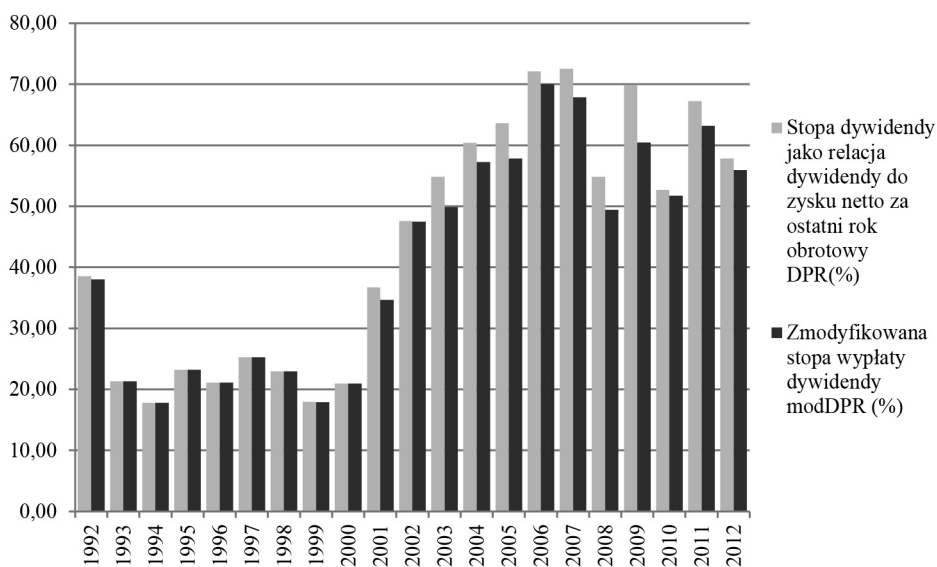
Rok wypłaty dywidendy	Liczba spółek krajowych w końcu roku	Liczba wypłat dywidend przez spółki krajowe	Udział płacących w danym roku do liczby spółek w końcu roku (%)	Zysk netto za ostatni rok obrotowy. Ceny 2012 (mln zł)	Dywidenda. Ceny bieżące (mln zł)	Dywidenda. Ceny 2012 (mln zł)	Stopa wypłaty dywidendy jako relacja dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy (%)	Zyski do podziału. Ceny 2012 (mln zł)	Zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy (%)	Udział spółek płacących dywidendy nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy (%)	Źródła finansowania dywidendy (%)		
											z zysku netto za ostatni rok obrotowy	z kapitału zapasowego utworzonego z zysków lat ubiegłych	z kapitału rezerwowego lub/i zysków nie podzielonych
1992	16	6	37,5	295,7	19,3	114,0	38,6	300,0	38,0	16,7	96,3	3,7	0,0
1993	22	7	31,8	421,5	20,6	89,9	21,3	421,5	21,3	0,0	100,0	0,0	0,0
1994	44	7	15,9	373,8	20,2	66,5	17,8	373,8	17,8	0,0	100,0	0,0	0,0
1995	65	35	53,8	2 457,6	220,9	570,3	23,2	2 457,6	23,2	0,0	100,0	0,0	0,0
1996	83	37	44,6	2 854,1	279,9	602,6	21,1	2 854,1	21,1	0,0	100,0	0,0	0,0
1997	143	39	27,3	2 620,9	353,1	661,7	25,2	2 621,2	25,2	2,6	99,9	0,1	0,0
1998	198	58	29,3	5 077,6	695,1	1 165,0	22,9	5 077,6	22,9	0,0	100,0	0,0	0,0
1999	221	67	30,3	6 214,6	714,3	1 115,8	18,0	6 223,3	17,9	1,5	99,3	0,0	0,7
2000	225	62	27,6	6 929,5	1 022,4	1 450,5	20,9	6 929,9	20,9	3,2	100,0	0,0	0,0
2001	230	54	23,5	5 127,4	1 400,4	1 883,2	36,7	5 432,6	34,7	5,6	83,8	0,0	16,2
2002	216	40	18,5	4 077,2	1 470,2	1 940,3	47,6	4 085,1	47,5	2,5	99,6	0,4	0,0
2003	202	48	23,8	4 932,0	2 066,3	2 705,3	54,9	5 429,1	49,8	14,6	81,8	0,0	18,2
2004	225	56	24,9	5 493,0	2 622,1	3 317,0	60,4	5 792,4	57,3	10,7	91,0	4,0	5,0
2005	248	75	30,2	15 573,1	7 996,9	9 908,0	63,6	17 140,3	57,8	9,3	84,1	0,1	15,9
2006	272	84	30,9	16 537,9	9 724,0	11 928,6	72,1	17 042,4	70,0	17,9	95,8	3,3	0,9
2007	328	81	24,7	20 528,4	12 445,4	14 894,6	72,6	21 954,2	67,8	13,6	90,7	7,6	1,6
2008	349	95	27,2	24 060,6	11 484,3	13 190,3	54,8	26 679,9	49,4	8,4	80,2	10,8	9,1
2009	354	89	25,1	11 905,8	7 503,6	8 326,8	69,9	13 767,5	60,5	13,5	77,7	21,6	0,7
2010	373	89	23,9	22 967,6	11 185,3	12 097,9	52,7	23 374,4	51,8	11,2	96,7	0,6	2,7
2011	387	117	30,2	28 422,5	18 433,8	19 115,8	67,3	30 259,5	63,2	22,2	91,1	6,8	2,2
2012	395	136	34,4	38 870,5	22 474,1	22 474,1	57,8	40 164,7	56,0	18,4	95,7	3,7	0,6
1992-1999	792	256	32,3	20 315,8		4 385,9	21,6	20 329,0	21,6	1,2	99,7	0,1	0,2
2000-2002	671	156	23,2	16 134,1		5 274,1	32,7	16 447,6	32,1	3,8	94,1	0,1	5,8
2003-2010	2351	617	26,2	121 998,5		76 368,5	62,6	131 180,1	58,2	12,3	88,1	6,5	5,5
2011-2012	782	253	32,4	6 7293,0		41 589,9	61,8	70 424,2	59,1	20,2	93,6	5,1	1,3
Ogółem	4596	1282	27,9	22 5741,4		127 618,4	56,5	238 380,8	53,5	10,6	90,5	5,6	3,9

Źródło: obliczenia własne, na podstawie uchwał Zwyczajnych Walnych Zgromadzeń Akcjonariuszy spółek notowanych na GPW w Warszawie w latach 1992-2012, roczników giełdowych, GPW Warszawa oraz danych Notorii.



Rys. 2. Zmiany udziałów spółek i wartości wypłat nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy w latach 1992-2012 (%)

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 3. Zmiany relacji dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy oraz zmodyfikowanych stóp wypłat dywidend w latach 1992-2012 (%)

Źródło: opracowanie własne.

zapasowego (DPR=185,8%, modDPR=97,9%), w 2008 r. do 824,6 mln zł wypłaty z zysku za ostatni rok obrotowy dodała 1228,5 mln zł z kapitału zapasowego (DPR=244%, modDPR=99,2%), a w 2009 r. do 509,9 mln zł wypłaty z zysku za ostatni rok obrotowy dodała 1493,5 mln zł z kapitału zapasowego (DPR=385%, modDPR=99,5%). W 2008 r. PEKAO do wypłaty z zysku za ostatni rok obrotowy w wysokości 1484,9 mln zł dodało 1032,4 mln zł z kapitału rezerwowego (DPR=125,4%, modDPR=82,8%). W roku 2007 oraz 2009 dywidendy wypłaciły po dwie spółki, które poniosły w ostatnim roku obrotowym straty. Z kolei KO-FOLA w 2010 r. wypłaciła dywidendę ponad 15-krotnie wyższą niż zysk netto za ostatni rok obrotowy (DPR=1554,9%, modDPR=100%).

Tak wysokie wypłaty z innych niż zysk za ostatni rok źródeł spowodowały, że w latach 2003-2010 w porównaniu z poprzednim podokresem niemal dwukrotnie wzrosła relacja dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy (do 62,6%) oraz zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy (do 58,2%).

Tabela 3. Rozkłady stóp wypłat dywidend spółek płacących dywidendy w latach 1992-2012

Wyszczególnienie	DPR	DPR (bez spółek ze stratą)	modDPR
Średnia	54,2	60,0	48,5
Mediana	41,4	41,8	41,5
Odchylenie standardowe	148,2	113,7	29,0
Kurtoza	187,6	283,9	-1,0
Skośność	0,8	14,5	0,5
Zakres	5296,4	2737,5	97,4
Minimum	-2556,3	2,6	2,6
Maksimum	2740,1	2740,1	100,0
Dolny decyl	99,5	99,7	98,7
Górny decyl	16,4	16,4	17,1
Współczynnik zmienności (%)	273,5	189,5	59,8

Uwaga: w przypadku rozkładu normalnego skośność i kurtoza wynoszą 0.

Źródło: obliczenia własne.

- W latach 2011-2012 udział spółek płacących dywidendy z innych niż zysk netto za ostatni rok źródeł wzrósł do 20,2%, ale spadł udział wartości tych dodatkowych wypłat w całej dywidendzie do 6,4%. W roku 2011 jedna spółka, a w 2012 cztery spółki wypłaciły dywidendy pomimo straty w poprzednim roku, przy czym w jednym przypadku dywidenda wypłacona została w formie zaliczki kilka miesięcy przed „zamknięciem roku”, a potem okazało się, że spółka poniosła „dotkliwą” stratę. Wzrosła liczba spółek, które dokonywały znacznie wyższych wypłat niż osiągnęte przez nie zyski netto w ostatnim roku obroto-

wym. W 2011 r. PRAGMAFA wypłaciła dywidendę ponad 27-krotnie wyższą niż zysk netto za ostatni rok (DPR=2740,1%, modDPR=96,5%), natomiast ATMGRUPA ponad 11-krotnie (DPR=1140,8%, modDPR=100%). W 2012 r. ARMATURA wypłaciła dywidendę przewyższającą zysk za ostatni rok ponad 10-krotnie (DPR=1073,6%, modDPR=100%). W porównaniu z latami 2003-2010 relacja dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy zmniejszyła się o 0,8 p.p., ale zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy wzrosła o 0,9 p.p.

Zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy charakteryzuje się znacznie mniejszą zmiennością niż stopa wypłaty dywidendy, a jej rozkład w latach 1992-2012 był o wiele bardziej zbliżony do rozkładu normalnego niż rozkłady stóp dywidend liczonych na podstawie wzoru (1), co jest korzystne z punktu widzenia budowy modeli czynników determinujących strategie dywidendowe.

5. Makroekonomiczne uwarunkowania wypłat dywidend z kapitałów zapasowych i rezerwowych

W celu bardziej szczegółowej analizy wyżej opisanych zmian zbudowano logitowe modele udziałów spółek płacących dywidendy nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy w ogólnej liczbie spółek płacących dywidendy względem zmiennych makroekonomicznych w latach 1992-2012. Najlepsze okazały się modele, w których zrezygnowano z pierwszych 6 obserwacji (lat)⁸.

Tabela 4. Wyniki estymacji logitowych modeli udziałów spółek płacących dywidendy nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy w ogólnej liczbie spółek płacących dywidendy względem zmiennych makroekonomicznych w latach 1998-2012; ważona metoda najmniejszych kwadratów

Wyszczególnienie	Model 1		Model 2	
	parametr	poziom istotności	parametr	poziom istotności
Stała	-10,9629	0,2715	-57,0291	<0,0001
Czas t	1,4653	0,0040	1,7570	<0,0001
Tempo PKB _{$t-1$}	-3,2824	0,0089		
Liczba bezrobotnych w końcu t			0,0119	0,0013
Wsp. determinacji R-kwadrat	0,8340		0,8896	
Skorygowany wsp. determinacji R-kwadrat	0,8064			0,8711
F(2, 12)	30,1	<0,0001	48,3	<0,0001

Źródło: obliczenia własne w programie GRETL.

⁸ Taka decyzja wydaje się uzasadniona tym, że w latach 1992-1997 odnotowano zaledwie dwie wypłaty z innych niż zysk za ostatni rok źródeł.

Parametr przy zmiennej czasowej jest dodatni, co potwierdza wcześniej już poczynione spostrzeżenia, iż coraz większy odsetek spółek notowanych na GPW wypłacając dywidendy, korzysta nie tylko z zysku za ostatni rok obrotowy, ale także z kapitałów zapasowego i rezerwowych. Należy natomiast zwrócić uwagę na ujemną wartość parametru przy zmiennej opisującej tempo wzrostu PKB w roku poprzedzającym decyzje dywidendowe (model 1) oraz dodatnią wartość parametru opisującego poziom bezrobocia w roku wypłaty dywidendy (model 2). Oznacza to, iż w okresach gorszej koniunktury spółki chętniej korzystają z dodatkowych źródeł finansowania dywidend.

W tym miejscu warto przywołać dane giełd nowojorskich. DeAngelo et al. [2008, s. 130], analizując politykę dywidend spółek notowanych na giełdach nowojorskich (NYSE, AMEX, NASDAQ) w latach 1973-2005, zwracają uwagę na znaczny wzrost udziałów spółek notujących straty w ostatnim roku obrotowym i niepodzielone straty z lat ubiegłych wśród spółek płacących dywidendy. Na giełdach nowojorskich udział spółek płacących dywidendy pomimo zanotowanych strat w ostatnim roku obrotowym w ogólnej liczbie spółek płacących dywidendy wzrastał z 1,7% w 1973 roku do 13,3% w 1991 r., potem nastąpiło nieznaczne zmniejszenie tego udziału (poniżej 10% w latach 1994-1997), ale w 2001 r. wzrósł aż do 20%, w latach 2004-2005 udział ten ponownie spadł, poniżej 9%. Przy czym widać tutaj wyraźną odwrotną zależność pomiędzy udziałem spółek płacących pomimo strat a tempem wzrostu gospodarczego. Najlepszymi tego przykładami są recesja 1991 r. (tempo wzrostu PKB -0,2%) oraz spowolnienie gospodarcze (tempo 1,1%) związane z „pęknięciem internetowej bańki spekulacyjnej” w 2001 r. Na zależność pomiędzy zmianami udziałów spółek wypłacających dywidendy na giełdach nowojorskich w latach 1973-2005 a tempem wzrostu PKB w USA wskazuje oszacowany model logitowy⁹:

$$\text{Logit}(UdzStrat_t) = -3,061 + 0,0467t - 0,0467TempoPKB_t \quad (3)$$

p: / < 0,0001 / / 0,0002 / / 0,0261 / $\bar{R}^2 = 0,5996$

Może to świadczyć o tym, iż spółki notowane na giełdach nowojorskich, mimo pogorszenia swojej sytuacji finansowej, starają się „bronić” własnych strategii dywidendowych, utrzymując na niezmiennych poziomach stopy dywidend.

Wzrost udziału spółek płacących dywidendy z dodatkowych źródeł finansowania w okresach spowolnienia gospodarczego można wyjaśnić zarówno na bazie teorii Lintnera, jak i teorii agencji. Otóż w okresach spowolnienia gospodarczego wiele spółek osiąga zapewne niższe zyski, a niekiedy notuje straty i aby nie obniżyć dotychczasowego poziomu wypłat, co mogłoby bardzo niekorzystnie wpłynąć na wizerunek spółki „w oczach akcjonariuszy”, sięga do dodatkowych źródeł finansowania dywidend. Okres spowolnienia gospodarczego to jednocześnie czas, kiedy spółkom trudniej znaleźć jest rentowne przedsięwzięcia inwestycyjne. Stąd też, zgodnie z teorią agencji, akcjonariusze podejmują uchwały, aby zgromadzone wolne

⁹ Dane dotyczące tempa PKB (zob. [World Economic Outlook 2013]).

środku wypłacić, a nie ryzykować „zmarowania” ich przez zarządy na nierentowne przedsięwzięcia.

Korzystając z modeli logitowych, sprawdzono również, czy na poziom obliczonych zgodnie z zaproponowaną metodą stóp wypłat dywidend (wyrażonych w postaci ułamków zwykłych) w latach 1992-2012 wpływ miały czynniki makroekonomiczne. Oszacowane ważoną metodą najmniejszych kwadratów modele potwierdziły, że tak było w istocie. Dodatni parametr przy zmiennej czasowej (modele 3 i 4) potwierdził wcześniej już poczynione spostrzeżenia o rosnącej stopie wypłaty dywidendy na GPW. Z kolei ujemny parametr przy zmiennej opisującej tempo wzrostu PKB w roku poprzedzającym decyzje dywidendowe (modele 3 i 4) oznacza, że stopy wypłat dywidend były wyższe w okresach złej koniunktury gospodarczej. Jednocześnie wzrost stóp wypłat dywidend następował wraz ze wzrostem udziału spółek płacących dywidendy w ogólnej liczbie spółek krajowych notowanych na giełdzie w Warszawie (model 3), a także wraz z poprawą koniunktury na rynku kapitałowym w roku, w którym podejmowano decyzje o wypłacie (model 4)¹⁰.

Tabela 5. Wyniki estymacji logitowych modeli zmodyfikowanych stóp wypłat dywidend względem zmiennych makroekonomicznych w latach 1992-2012; ważona metoda najmniejszych kwadratów

Wyszczególnienie	Model 3		Model 4	
	parametr	poziom istotności	parametr	poziom istotności
Stała	-1,6689	<0,0001	-1,4485	<0,0001
Czas t	0,1378	<0,0001	0,1425	<0,0001
Tempo PKB _{$t-1$}	-0,1040	<0,0001	-0,1130	<0,0001
Udział spółek płacących dywidendy w roku t	0,0089	<0,0001		
Stopa zwrotu WIG w roku t			0,0001	0,01616
Wsp. determinacji R-kwadrat	0,8696		0,8621	
Skorygowany wsp. determinacji R-kwadrat	0,8466		0,8377	
F(3, 17)	37,8	<0,0001	35,4	<0,0001

Uwaga: zmodyfikowane stopy wypłat dywidend w tych modelach wyrażone są w postaci ułamka zwykłego.

Źródło: opracowanie własne.

¹⁰ Analizując bardziej szczegółowo model 4, można powiedzieć, że stopy wypłat dywidend wzrastały, gdy w roku poprzedzającym decyzje o wypłacie występowała w gospodarce niekorzystna koniunktura, ale jednocześnie w roku podejmowania decyzji następowała poprawa sytuacji na rynku kapitałowym mierzona stopą zwrotu uzyskiwaną na tym rynku.

6. Podsumowanie

Przeprowadzone badania decyzji dywidendowych spółek krajowych notowanych na GPW w Warszawie pokazały, że wraz z rozwojem giełdy spółki coraz chętniej sięgały do dodatkowych źródeł finansowania dywidend, przy czym na początku były to bardzo duże spółki, w których w wyniku prywatyzacji kontrolne pakiety akcji trafiały do dużych branżowych inwestorów zagranicznych. Właściciele ci mogli przenieść strategie dywidendowe ze swoich macierzystych spółek, mogła to być również forma rekompensaty poniesionych wydatków. W ostatnich latach decyzje o wypłatach dywidend z dodatkowych źródeł coraz częściej podejmują spółki z krajowym akcjonariatem, które rozwijały się („dojrzewały”) na giełdzie do momentu, aż uznały, że należy swoim akcjonariuszom wypłacać znaczne dywidendy.

W sytuacji coraz częstszych wypłat nie tylko z zysku netto za ostatni rok liczenie stopy wypłaty dywidendy jako relacji dywidendy do zysku netto za ostatni rok obrotowy skutkować będzie rosnącymi niedokładnościami. Dlatego też zaproponowano modyfikację stopy wypłaty dywidendy polegającą na odnoszeniu wypłaconej dywidendy do zysków do podziału będących sumą zysku za ostatni rok obrotowy i innych źródeł finansowania dywidendy. Tak skonstruowana miara, w przeciwieństwie do poprzedniej, jest unormowana na przedział od 0 do 100%, ale z kolei nie informuje, z jakich źródeł finansowana była dywidenda. Dlatego też obie miary powinny być stosowane łącznie. Jeżeli ich wartości dla danej spółki (lub sektora) są równe, oznacza to, że dywidendy płacono tylko z zysku za ostatni rok obrotowy. Jeżeli dywidendy wypłacano nie tylko z zysku za ostatni rok, zmodyfikowana stopa wypłaty dywidendy będzie niższa.

W przyszłości autor zamierza również przeprowadzić podobne badania w grupach spółek jednorodnych pod względem stosowanej polityki dywidendowej, co winno wnieść więcej informacji o zaproponowanym wskaźniku.

Literatura

- Bulan L., Subramanian N., 2009, *The Firm Life Cycle Theory of Dividends*, [w:] H.K. Baker (ed.), *Dividends and Dividend Policy*, John Wiley & Sons, Hoboken, p. 201-213.
- DeAngelo H., DeAngelo L., Skinner D.J., 2008, *Corporate Payout Policy*, *Foundations and Trends in Finance*, vol. 3, no. 2-3, p. 95-287.
- Goldberger A.S., 1975, *Teoria ekonometrii*, PWN, Warszawa.
- Hellström G., Inagambaev G., 2012, *Determinants of Dividend Payout Ratios. A Study of Swedish Large and Medium Caps*, Umeå School of Business and Economics, Umeå.
- Jajuga K., 1990, *Modele z dyskretną zmienną objaśnianą*, [w:] S. Bartosiewicz (red.), *Estymacja modeli ekonometrycznych*, PWE, Warszawa, s. 218-259.
- Jensen M.C., 1986, *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers*, *American Economic Review*, vol. 76, issue 2, p. 323-329.
- Jensen M.C., Meckling W., 1976, *Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure*, *Journal of Financial Economics*, vol. 3, issue 4, p. 305-360.

- Kowerski M., 2011, *Ekonomiczne uwarunkowania decyzji o wypłatach dywidend przez spółki publiczne*, Wydawnictwo Konsorcjum Akademickie, WSE w Krakowie, WSIZ w Rzeszowie, WSZiA w Zamościu.
- Kufel T., 2011, *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL*, PWN, Warszawa.
- Lintner J., 1956, *Distribution of Incomes of Corporation Among Dividends, Retained Earnings and Taxes*, American Economic Review, vol. 46, issue 2, p. 97-113.
- Maddala G.S., 2006, *Ekonometria*, PWN, Warszawa.
- Nowak E., 2008, *Analiza sprawozdań finansowych*, PWE, Warszawa.
- Rozeff M.S., 1982, *Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios*, Journal of Financial Research, vol. 5, issue 3, p. 249-259.
- Sierpińska M., 1999, *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, PWN, Warszawa-Kraków.
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych, Dz. U., nr 94, poz. 1037 z późn. zm.
- World Economic Outlook (WEO) data, IMF, <http://www.econstats.com/weo/CUSA.htm> (4.04.2013).
- Wypych M., 2011, *Dywidendy w okresie spowolnienia gospodarczego (na przykładzie spółek giełdowych)*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr 640, s. 517-526.
- Wypych M., 2013, *Wypłata dywidendy w świetle finansowych dokonań przedsiębiorstwa – analiza na podstawie przemysłowych spółek giełdowych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr 760, s. 373-383.

SOME REMARKS ON THE CALCULATION OF THE DIVIDEND PAYOUT RATIO

Summary: The analysis of the decisions of general meetings on the distribution of profits of domestic companies quoted on the Warsaw Stock Exchange shows that the increasing number of companies pay dividends not only using net profits in the last fiscal year but also reserve capitals or (and) undistributed earnings of previous periods. Several companies pay dividends despite noted losses in the last fiscal year. This is the reason why the dividend payout ratio calculated as the quotient of the dividend per share to net profit per share in the last fiscal year is not a proper indicator of the dividend policy. Therefore the modification of the dividend payout ratio which takes into consideration all sources of dividend financing was proposed. Proposed modified dividend payout ratio was calculated for all payouts (1282) which were done on the Warsaw Stock Exchange in the years 1992-2012. The analysis of the impact of macroeconomic factors on the share of companies which pay dividends not only using net profits in the last fiscal year in all paying companies and on the modified dividend payout ratio was also done.

Keywords: modified dividend payout ratio, logit model, Warsaw Stock Exchange.