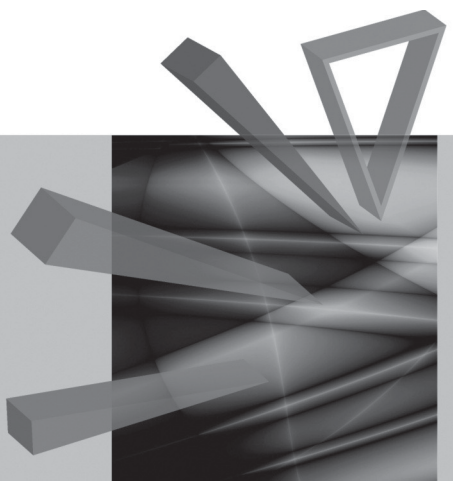
PRACE NAUKOWE
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
RESEARCH PAPERS
of Wrocław University of Economics

246

Polityka ekonomiczna



pod redakcją
Jerzego Sokołowskiego
Michała Sosnowskiego
Arkadiusza Żabińskiego

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Beata Filipiak, Kazimierz Krupa, Andrzej Miszczuk,
Krystyna Piotrowska-Marczak, Marzanna Poniatowicz,
Grażyna Wolska, Urszula Zagóra-Jonszta

Redakcja wydawnicza: Joanna Szynal, Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych The Central European Journal of Social Sciences and Humanities http://cejsh.icm.edu.pl oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com, a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

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

Kopiowanie i powielanie w jakiejkolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawnictwa

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-209-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp 11

Franciszek Adamczuk: Nowa strategia rozwoju Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa (ERN) – jej uwarunkowania i ewaluacja 13

Piotr Adamczyk: Wykorzystanie rekomendacji w procesie inwestowania na rynku akcji 24

Agata Balińska: Jakość jako determinanta konkurencyjności agroturystyki 34

Przemysław Borkowski: Rola studium wykonalności w ocenie ryzyka projektu infrastrukturalnego 43

Marta Czyż, Dariusz Cichoń: Wybrane zagadnienia gospodarowania nieruchomościami w procesie rozwoju zrównoważonego 53

Paulina Filip: Franczyza jako system współpracy i finansowania przedsiębiorstw 65

Małgorzata Fronczek: Znaczenie Rosji jako partnera handlowego Polski w latach 1995-2010 76

Marcin Gospodarowicz: Analiza stanu rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich w Polsce w latach 2006-2010 86

Jakub Górka, Patrycja Chodnicka: Prognoza rozwoju sieci bankomatów w Polsce 96

Anna Grabowska: Inwestycje na rynku sztuki jako narzędzie dywersyfikacji portfela inwestycyjnego w dobie kryzysów na rynkach finansowych.. 106

Marianna Greta, Ewa Tomczak: Wspólna Polityka Rolna jako element dynamizowania i ochrony polskiego rolnictwa 115

Renata Grochowska: Budżet unijny jako gra interesów państw członkowskich na przykładzie Wspólnej Polityki Rolnej 125

Marcin Jurewicz: Decentralizacja systemu niemieckich izb handlowo-przemysłowych 134

Bogusław Kaczmarek, Ewa Tomczak: Wspólna Polityka Rolna a zmiany w funkcjonowaniu sektora produkcji pierwotnej w Polsce 142

Lidia Kaliszczak: Przesłanki i przejawy kształtowania klimatu sprzyjającego przedsiębiorczości na poziomie lokalnym 150

Renata Karkowska: Ryzyko systemowe – teoria i analiza przyczyn..... 160

Joanna Kenc: Efekty współpracy głównych miast województwa dolnośląskiego z ich miastami partnerskimi..... 170

Ewa Kołoszycz: Instrumenty zarządzania ryzykiem w rolnictwie po reformie Wspólnej Polityki Rolnej 179

Dorota Komorowska: Efektywność gospodarowania wybranych typów gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych..... 188

Elwira Leśna-Wierszołowicz: Problemy systemu zabezpieczenia emerytalnego w Polsce w kontekście skarg kierowanych do rzecznika ubezpieczonych w latach 2008-2011 199
Janusz Majewski: Pszczelarstwo w Polsce – wybrane problemy ekonomiczne 209
Dominika Malchar-Michalska: Rozwój polskiego rolnictwa w perspektywie roku 2030 219
Grażyna Mańczak: Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a gospodarka Polski 229
Natalia Mańkowska: E-administracja a zdolność konkurencyjna gospodarki 240
Aneta Mazur-Jelonek, Anna Rychły-Lipińska, Agnieszka Sałek-Imińska, Monika Zajkowska: Restrukturyzacja jako sposób przeprowadzania zmian organizacyjnych na przykładzie Energa-Operator SA 250
Antoni Mickiewicz, Bogdan M. Wawrzyniak: Problematyka wielkoobszarowych gospodarstw rolnych w ustawodawstwie polskim 260
Danuta Miłaszewicz: Postępy w realizacji zrównoważonego rozwoju jako kryterium oceny polityki ekonomicznej 270
Andrzej Miszczuk: Społeczno-ekonomiczne powiązania transgraniczne regionu peryferyjnego (na przykładzie Polski Wschodniej) 280
Bartłomiej Moszoro: Znaczenie innowacyjności przedsiębiorstw w strategii zarządzania zmianą gospodarczą na poziomie regionalnym 291
Janusz Myszczyszyn: Przesłanki i ekonomiczne konsekwencje polityki protekcjonistycznej na przykładzie „unii żyta i żelaza" 300
Magdalena Olczyk: Zmiany strukturalne a konkurencyjność polskiego przemysłu 311
Artur Ostromęcki, Dariusz Zając, Andrzej Mantaj: Wpływ zmian wybranych czynników produkcji na towarowość i strategię rozwoju gospodarstw rolnych 322
Mieczysław Piechnik: Aspekty infrastruktury regionalnej i jej wpływ na rozwój turystyki w makroregionie Polski Wschodniej w latach 2000--2010 333
Zbigniew Piepiora: Aktywna polityka przeciwdziałania skutkom klęsk żywiołowych w województwie zachodniopomorskim – aspekty finansowe 345
Wojciech Piontek: Implikacje teorii wyboru publicznego dla budowy gospodarki niskoemisyjnej i zasobooszczędnej 361
Zdzisław W. Puślecki: Zmiany we wzajemnych zależnościach w polityce rolnej między WTO i Unią Europejską 371
Marcin Ratajczak, Jan Wołoszyn, Ewa Stawicka: Koncepcja CSR w aspekcie pracowników na przykładzie przedsiębiorstw agrobiznesu z województwa mazowieckiego 381
Józef Rudnicki: Czy podział akcji maksymalizuje bogactwo akcjonariuszy? 391

Robert Rusielik, Michał Świtłyk, Artur Wilczyński: Efektywność publicznych uczelni technicznych w Polsce w latach 2007-2009 403
Iwona Salejko-Szyszczak: Ewolucja barier prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych w Polsce 413
Anna Sieczko, Ilona Wyszyńska: Jakość usług w przedsiębiorstwie społecznym na przykładzie fundacji dzieciom „Zdążyć z Pomocą" 423
Magdalena Kinga Stawicka: Specjalne strefy ekonomiczne w Unii Europejskiej 434
Piotr Szajner: Wpływ reformy regulacji rynku cukru w UE na efektywność polskiego przemysłu cukrowniczego 444
Iwona Szczepaniak: Ocena poziomu samowystarczalności żywnościowej Polski w warunkach integracji i globalizacji gospodarczej 454
Piotr Szkudlarek: Polityka regionalna państwa w aspekcie budowy infrastruktury szerokopasmowej na przykładzie Polski Wschodniej 465
Paweł Szudra: Bariery lokalizacji małych przedsiębiorstw handlowych i usługowych 474
Agnieszka Ścianowska: Wpływ inwestycji współfinansowanych ze środków funduszu spójności na kształtowanie cen przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych 484
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Ewolucja aktywności innowacyjnej z perspektywy wielkości przedsiębiorstw w systemach regionalnych Polski 494
Marek Wigier: Efekty realizacji WPR w Polsce – doświadczenia i wyzwania w perspektywie do 2020 roku 504
Krzysztof Wiktorowski: Polityki i strategie rozwoju na tle systemu zarządzania rozwojem Polski 514
Tomasz Wojewodzic: Recesywne zachowania gospodarstw rolniczych prowadzonych przez przedsiębiorców ubezpieczonych w KRUS 523
Grażyna Wolska: Infrastruktura pocztowa w Polsce. Wybrane problemy badawcze 532
Agata Wójcik: Koszty i dochodowość polskich gospodarstw mlecznych należących do europejskiego stowarzyszenia producentów mleka w 2010 r. 542
Sabina Ząbek, Joanna Kott, Zdzisław Szalbierz: Analiza sytuacji ekonomiczno-finansowej PGE – Polskiej Grupy Energetycznej SA 552
Józef Stanisław Zegar: Konkurencyjność ekonomiczna *versus* konkurencyjność społeczna w rolnictwie 563

Summaries

Franciszek Adamczuk: New development strategy for Euroregion Neisse--Nisa-Nysa (ERN) − conditions and its evaluation 23
Piotr Adamczyk: Using the recommendations in investing process on the share market 33
Agata Balińska: Quality as a determinant of the competitiveness of rural tourism 42
Przemysław Borkowski: Feasibility study in the assessment of infrastructure project risk 52
Marta Czyż, Dariusz Cichoń: Selected aspects of property management in sustainable development process 64
Paulina Filip: Franchising as a system of cooperation and financing of enterprises 75
Małgorzata Fronczek: The significance of Russia as Polish partner in foreign trade in years 1995-2010 85
Marcin Gospodarowicz: The analysis of enterprise development in rural areas in Poland in the years 2006-2010 95
Jakub Górka, Patrycja Chodnicka: Prediction of ATM network development in Poland 105
Anna Grabowska: Investments in the market of art as a way for the diversification of the investment portfolio in times of crises on the financial markets 114
Marianna Greta, Ewa Tomczak: Common agricultural policy as an element of actuating and protecting Polish agriculture 124
Renata Grochowska: European budget as a business game of Member States based on the Common Agricultural Policy's example 133
Marcin Jurewicz: Decentralization of the system of German chambers of commerce 141
Bogusław Kaczmarek, Ewa Tomczak: The Common Agricultural Policy and the changes in functioning of the original production's sector in Poland 149
Lidia Kaliszczak: Premises and manifestations of shaping the climate encouraging local entrepreneurship 159
Renata Karkowska: Systemic risk − theory and analysis of reasons 169
Joanna Kenc: The effects of town twinning cooperation of the main cities of Lower Silesia Voivodeship 178
Ewa Kołoszycz: Risk management tools in agriculture after the reform of the CAP 187
Dorota Komorowska: Management efficiency of the selected types of organic and conventional farms 198

Elwira Leśna-Wierszołowicz: Problems of the protection of pension system in Poland in the context of complaints referring to the Insurance Ombudsman between 2008 and 2011 208
Janusz Majewski: Beekeeping in Poland – selected economic problems..... 218
Dominika Malchar-Michalska: The development of Polish agricultural sector in the perspective of the year 2030 228
Grażyna Mańczak: Foreign direct investments and Polish economy 239
Natalia Mańkowska: E-government and competitive ability of the economy 249
Aneta Mazur-Jelonek, Anna Rychły-Lipińska,Agnieszka Sałek-Imińska, Monika Zajkowska: Restructuring as a form of implementation of organizational changes on the basis of Energa-Operator SA 259
Antoni Mickiewicz, Bogdan M. Wawrzyniak: Issues of multi-territorial farms in Polish legislation 269
Danuta Miłaszewicz: Progress towards sustainable development as a criterion of economic evaluations 279
Andrzej Miszczuk: Socio-economic transborder links of peripheral region (on the example of eastern Poland)..... 290
Bartłomiej Moszoro: The importance of innovation of enterprises in the strategy of economic change management at the regional level 299
Janusz Myszczyszyn: Reasons and economic consequences of protectionist policy on the example of the "union of rye and iron" 310
Magdalena Olczyk: Structural changes and competitiveness in the Polish industry..... 321
Artur Ostromęcki, Dariusz Zając, Andrzej Mantaj: Influence of change of chosen factors of production on the marketability and strategies of development of agricultural holdings 332
Mieczysław Piechnik: Aspects of regional infrastructure and its impact on the development of tourism in the macroregion of eastern Poland in the years 2000-2010..... 344
Zbigniew Piepiora: Active policy of natural disasters prevention in West Pomeranian Voivodeship – financial aspects 360
Wojciech Piontek: Implications of the public good theory for the creation of low carbon and resource-efficient economy..... 369
Zdzisław W. Puślecki: Changes in mutual interdependence between the WTO and the European Union in the agricultural policy 380
Marcin Ratajczak, Jan Wołoszyn, Ewa Stawicka: Concept of CSR in the aspect of employees on the example of agribusiness enterprises from Mazowieckie Voivodeship..... 390
Józef Rudnicki: Do stock splits maximize shareholders' wealth? 402
Robert Rusielik, Michał Świtłyk, Artur Wilczyński: Efficiency of public technical universities in Poland in 2007-2009..... 412

Iwona Salejko-Szyszczak: The evolution of the privatization barriers of public enterprises in Poland ... 422
Anna Sieczko, Ilona Wyszyńska: Quality of services delivered by non-government organisations based on an example of charity for children „Zdążyć z Pomocą" ... 433
Magdalena Kinga Stawicka: Special economic zones in the European Union ... 443
Piotr Szajner: Impact of the EU sugar market reform on the efficiency of Polish sugar industry ... 453
Iwona Szczepaniak: Assessment of the level of food self-sufficiency of Poland in the conditions of economic integration and globalization ... 464
Piotr Szkudlarek: Regional policy of the state in the context of construction of broadband infrastructure on the example of eastern Poland ... 473
Paweł Szudra: Barriers of location of small trading and service companies ... 483
Agnieszka Ścianowska: The influence of the investments cofinanced from the Coherency Fund sources on the price policy of water-sewage companies ... 493
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Evolution of innovative activity from the perspective of size of companies in regional systems in Poland ... 503
Marek Wigier: Effects of the CAP in Poland − experiences and challenges in the perspective to 2020 ... 513
Krzysztof Wiktorowski: Development policies and strategies against the background of the system of development management of Poland ... 522
Tomasz Wojewodzic: Recessive behaviors of farms run by entrepreneurs insured by KRUS ... 531
Grażyna Wolska: Postal infrastructure in Poland. Selected research problems ... 541
Agata Wójcik: Costs and profitability of Polish dairy farms belonging to the European Dairy Farmers in 2010 ... 551
Sabina Ząbek, Joanna Kott, Zdzisław Szalbierz: Analysis of economic and financial situation of PGE SA ... 562
Józef Stanisław Zegar: Economic competitiveness versus social competitiveness in agriculture ... 573

PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU nr 246
RESEARCH PAPERS OF WROCŁAW UNIVERSITY OF ECONOMICS

Polityka ekonomiczna ISSN 1899-3192

Józef Rudnicki
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

CZY PODZIAŁ AKCJI MAKSYMALIZUJE BOGACTWO AKCJONARIUSZY?

Streszczenie: Wśród wielu zdarzeń korporacyjnych podział akcji stanowi szczególny obiekt zainteresowania badaczy naukowych oraz praktyków na całym świecie. Chociaż dokonanie podziału akcji wymaga poniesienia określonych nakładów, jak np. opłaty administracyjne czy opłaty za usługi doradcze, podział akcji, przynajmniej teoretycznie, nie powinien wywoływać żadnych mierzalnych efektów. Autor przeprowadził analizę wpływu ogłoszenia informacji o podziale akcji na jednodniową ponadprzeciętną stopę zwrotu dla akcjonariuszy. Ponadto zbadał ponadprzeciętną stopę zwrotu w oknie badawczym [–40;+40]. Wyniki badań, istotne statystycznie na poziomie 1%, wskazują na ujemną ponadprzeciętną stopę zwrotu w tym oknie badawczym. Dodatkowo świadczą one o tym, iż uczestnicy rynku kapitałowego odbierają ogłoszenie informacji o podziale akcji jako negatywny sygnał.

Słowa kluczowe: podział akcji, bogactwo akcjonariuszy, ponadprzeciętna stopa zwrotu.

1. Wstęp

Podział akcji pozostaje przez dekady tym wydarzeniem korporacyjnym, któremu poświęca się szczególną uwagę pomimo jego prostoty, np. po podziale akcji o wartości 100 zł w stosunku 2:1 każdy udziałowiec otrzymuje dwie akcje o wartości 50 zł każda, zachowując swój początkowy proporcjonalny udział sprzed podziału akcji w strukturze akcjonariatu. Teoretycznie taka operacja nie powinna pociągać za sobą żadnych zmian w przyszłych przepływach pieniężnych. Logicznie rzecz ujmując, nie powinno się oczekiwać żadnej reakcji cen walorów na podział akcji czy też ogłoszenie informacji o nim, biorąc pod uwagę hipotezę efektywności rynku.

W tym miejscu spotyka się teoria z praktyką – w wielu badaniach naukowych, które się dotychczas ukazały, można znaleźć anomalie dotyczące zachowania cen walorów spółek, które przeprowadziły podział akcji, z punktu widzenia hipotezy o efektywności rynku. Co istotne, istniejące badania naukowe dotyczące wpływu podziału akcji na różne charakterystyki spółek, np. cenę walorów i/lub ponadprzeciętną stopę zwrotu czy też płynność obrotu, nie wskazują jednoznacznie, jakiej reakcji należy oczekiwać, tj. czy będzie ona pozytywna, negatywna czy też w ogóle jej nie będzie. Przeciwnie, wnioski wielu badań z tej dziedziny wykluczają się wza-

jemnie. Niemniej jednak można postawić następujące pytania: „Dlaczego menedżerowie decydują się na podział akcji?" lub: „Jakie są motywy podziału akcji?".

W literaturze przedmiotu istnieje co najmniej kilka hipotez/teorii dotyczących motywów dokonania podziału akcji, jak również wyjaśnienia pewnego rodzaju anomalii, które obserwowali badacze wokół samego dnia podziału akcji, ale również daty ogłoszenia informacji o podziale. Do najbardziej popularnych i rozpowszechnionych należy hipoteza sygnalizowania, hipoteza optymalnego przedziału cenowego oraz hipoteza optymalnego tiku. Hipoteza płynności, która również często jest wymieniana w literaturze przedmiotu, do pewnego stopnia pokrywa się z hipotezą optymalnego przedziału cenowego, co wynika z tego, iż analizuje ona rozważaną tematykę z punktu widzenia płynności (obrotu).

Hipoteza sygnalizowania zakłada, iż menedżerowie posiadający prywatne informacje zmniejszają asymetrię informacyjną, jaka może pojawiać się między nimi a akcjonariuszami, przez dokonanie podziału akcji. Innymi słowy, menedżerowie starają się, dzieląc akcje zarządzanych przez siebie podmiotów, przekazać informację o pozytywnym zapatrywaniu się przez nich na przyszłość swoich spółek z punktu widzenia zyskowności i/lub możliwości generowania dodatnich przepływów pieniężnych. Alternatywnie menedżerowie, w myśl hipotezy sygnalizowania, uważają, iż obecna sytuacja finansowa zarządzanych przez nich podmiotów gospodarczych pozostanie przynajmniej na niezmienionym poziomie w najbliższej przyszłości.

Druga z wymienionych powyżej hipotez zakłada, iż menedżerowie starają się „przesunąć" cenę walorów do niższego przedziału cenowego, tj. optymalnego przedziału cenowego, dokonując podziału akcji. Fundamentalnym powodem tego starania jest chęć przyciągnięcia uwagi i/lub pozyskania mniejszych akcjonariuszy, tj. akcjonariuszy indywidualnych w przeciwieństwie do relatywnie większych, instytucjonalnych. Pierwsza grupa ma zwiększyć stabilność cen walorów, jak również zapewnić dodatkową płynność, co ma się przełożyć na wzrost wartości spółki, jak wskazują Amihud i Mendelson[1].

Inni autorzy podają jako wyjaśnienie zagadkowej natury efektów podziału akcji hipotezę optymalnego tiku, tj. minimalnego skoku cenowego zarówno w górę, jak i w dół. W myśl tej hipotezy dla każdej spółki istnieje optymalny poziom tiku cenowego. Co więcej, menedżerowie mogą dopasować go za pomocą podziału akcji, co z drugiej strony ma zwiększyć zainteresowanie relatywnie mniejszych inwestorów i/lub zwiększyć stabilność cen akcji. Ponadto w następstwie większego rozproszenia akcjonariatu menedżerowie zmniejszają prawdopodobieństwo sukcesu wrogiego przejęcia i/lub zwiększają prawdopodobieństwo jeszcze efektywniejszego forsowania swojego interesu kosztem interesu właścicieli.

---

[1] Y. Amihud, H. Mendelson, *Liquidity and asset prices: Financial management implications*, „Financial Management" 1988, no. 17, s. 5-15.

2. Przegląd literatury

Schultz wskazuje, iż brokerzy mogą „promować" walory spółek, które dokonały podziału akcji. Autor, analizując 235 zdarzeń podziału akcji z okresu kwiecień 1993--marzec 1994, stwierdził, iż liczba składanych zleceń o relatywnie małej wielkości dotyczących walorów spółek, które podzieliły swoje akcje, wzrosła w porównaniu z okresem sprzed podziału akcji. Wśród tych zleceń dominowały zlecenia kupna, co może świadczyć o tym, iż w wyniku podziału akcji zwiększyło się zainteresowanie analizowanymi walorami wśród relatywnie małych inwestorów. Co ciekawe, Schultz wskazuje, iż liczne zlecenia, o których mowa powyżej, żadną miarą nie mogły być powodowane niższymi kosztami transakcyjnymi, jak np. bid–ask spread, które w następstwie podziału akcji uległy wzrostowi. Autor ten wyjaśnia otrzymane wyniki hipotezą sponsoringu, tzn. brokerzy są skłonni promować walory spółek, które podzieliły swoje akcje, ponieważ stanowią one lukratywne źródło zarobku zaraz po samym podziale akcji. Jednakże koszty, jakie muszą ponosić twórcy rynku (*market maker*), nie ulegają zmniejszeniu[2].

Z kolei Dennis i Strickland analizują kwestię struktury własnościowej, jak również relacji pomiędzy strukturą własnościową a ponadprzeciętną stopą zwrotu wokół daty dokonanego podziału akcji. Autorzy wymieniają dwie przyczyny/dwa argumenty, które popierają hipotezę, iż podział akcji wywiera (istotnie statystycznie) wpływ na strukturę własnościową. Argumentacja opiera się na założeniu, iż mali inwestorzy zazwyczaj mają ograniczenia budżetowe, co prowadzi do tego, iż nie są oni w stanie nabyć określonych walorów lub też są zmuszeni przez te ograniczenia do nabycia mniejszej liczby akcji od zakładanej ze względu na relatywnie wysoką cenę jednego waloru, np. cena akcji spółki Berkshire Hathaway Inc. na dzień 31.03.2012 wynosiła 121 900 USD, dlatego też wśród małych inwestorów (indywidualnych) można oczekiwać wzrostu zainteresowania akcjami tych spółek, które dokonały podziału akcji. Druga wśród wyżej wymienionych przyczyn odwołuje się m.in. do wyników badań wskazujących na rosnący w ujęciu procentowym bid–ask spread w okresie po podziale, a dotyczy motywów zmniejszenia swojego zaangażowania w akcjonariacie spółek dokonujących podziału akcji przez inwestorów instytucjonalnych. Dennis i Strickland twierdzą, iż inwestorzy, w większości przypadków instytucjonalni, są mniej skłonni do składania zleceń na walory takich spółek, gdyż bid–ask spread to jeden z istotnych komponentów kosztów transakcyjnych rozważanej grupy inwestorów[3].

Dodatkowo autorzy ci odnotowali znaczny wzrost w proporcjonalnym udziale inwestorów instytucjonalnych w następstwie podziału akcji. W ten sposób do pewnego stopnia przeczą teorii zakładającej, iż walory spółek dzielących swoje ak-

[2] P. Schultz, *Stock splits, tick size, and sponsorship*, „Journal of Finance" 2000, no. 55(1), s. 449.

[3] P. Dennis, D. Strickland, *The effect of stock splits on liquidity and excess returns: evidence from shareholder ownership composition*, „Journal of Financial Research" 2003, no. 26 (3), s. 356.

cje będą atrakcyjniejsze i/lub bardziej dostępne dla inwestorów indywidualnych, co przełoży się na wzrost udziału tej grupy w akcjonariacie. Ponadto zaobserwowali zależność pomiędzy ponadprzeciętną stopą zwrotu a strukturą własnościową wokół daty ogłoszenia informacji o podziale akcji, tj. dodatnie ponadprzeciętne stopy zwrotu są ujemnie skorelowane z udziałem inwestorów instytucjonalnych przed podziałem akcji. Te wyniki w opinii Dennisa i Stricklanda stanowią argument na rzecz hipotezy sygnalizowania. Autorzy zauważyli, iż spółki z relatywnie niskim odsetkiem inwestorów instytucjonalnych przed podziałem akcji odnotowały największą zmianę w strukturze własnościowej, tj. relatywnie największy napływ inwestorów instytucjonalnych. Z drugiej strony te same podmioty uzyskiwały relatywnie niższe ponadprzeciętne stopy zwrotu[4].

Elfkhani i Lung[5] dokonali analizy wpływu ogłoszenia informacji o podziale akcji na różne cechy walorów, badając 82 przypadki zaczerpnięte z kanadyjskiego rynku z okresu od 1977 do 1993. Autorzy zaobserwowali dodatnią ponadprzeciętną stopę zwrotu, istotną statystycznie na poziomie 5%, w dniu ogłoszenia informacji o podziale, jak również na pierwszej sesji giełdowej po ogłoszeniu. Ponadprzeciętne stopy zwrotu wyniosły odpowiednio: 1,27% oraz 1,10%. Skumulowane ponadprzeciętne stopy zwrotu w oknie badawczym [–5;+5] wyniosły 7,49% (istotne na poziomie 5%). Z drugiej strony, bid–ask spread w ujęciu bezwzględnym uległ zmniejszeniu, zaś wolumen obrotu wzrostowi, co świadczy o wzroście płynności obrotu, a tym samym wspiera hipotezę optymalnego przedziału cenowego. Elfkhani i Lung interpretują uzyskane wyniki jako argument na rzecz hipotezy płynności. Autorzy, porównując okres sprzed ogłoszenia informacji o podziale akcji z okresem występującym po nim, wskazują, iż im większy stosunek podziału akcji, tym niższy bid–ask spread, co z kolei jest zgodne z konkluzjami Forjana i McCorryego[6]. Innymi słowy, menedżerowie są w stanie nawet zwiększyć pozytywny efekt podziału akcji przez wybór wyższej relacji mającego nastąpić podziału akcji[7].

Inny przykład dotyczący ponadprzeciętnych stóp zwrotu oraz podziału akcji można odnaleźć w artykule Lyroudiego i in.[8], którzy analizują wpływ ogłoszenia informacji o podziale akcji na ponadprzeciętną stopę zwrotu. Autorzy badają 57 zdarzeń z okresu 1999-2000 w odniesieniu do spółek notowanych na NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotations), wykorzystując w tym celu metodologię event study. W dniu ogłoszenia informacji o mającym nastąpić podziale akcji autorzy odnotowali ponadprzeciętną stopę zwrotu na poziomie 5,74%,

---

[4] Tamże, s. 369.

[5] S. Elfkhani, T. Lung, *The effect of split announcements on Canadian stocks*, „Global Finance Journal" 2003, no. 14.

[6] J.M. Forjan, M.S. McCorry, *Evidence on the behavior of bid–ask spreads surrounding stock split announcements*, „Journal of Applied Business Research" 1995, no. 11(4), s. 6.

[7] S. Elfkhani, T. Lung, wyd. cyt., s. 205-206.

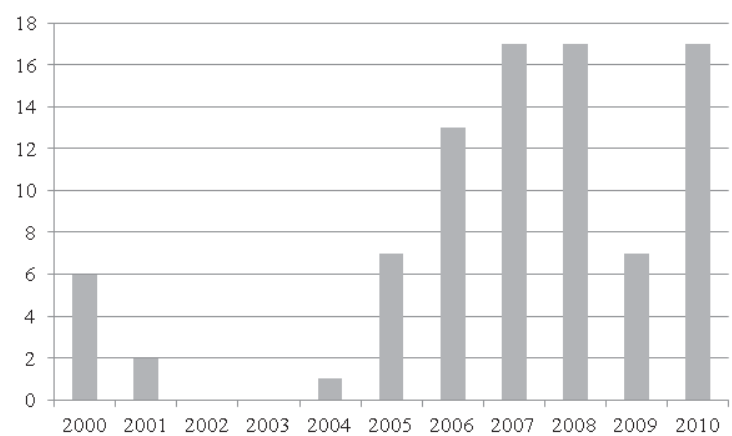
[8] K. Lyroudi, A. Dasilas, A. Varnas, *The valuation effects of stock splits in NASDAQ*, „Managerial Finance" 2006, no. 32 (5).

istotną statystycznie na poziomie 1%. Co więcej, ponadprzeciętna stopa zwrotu podczas kolejnej sesji giełdowej osiągnęła wartość 4,14%. Można skonstatować, iż uczestnicy rynku kapitałowego postrzegają ogłoszenie informacji o podziale akcji jako dobrą informację, co wspiera hipotezę sygnalizowania. Podsumowując, autorzy stwierdzają, iż dodatnie ponadprzeciętne stopy zwrotu można uznać za sygnał wzrostu płynności (obrotu) w następstwie ogłoszenia informacji o podziale akcji[9].

Guo i in.[10] badają wpływ podziału akcji na płynność obrotu spółek notowanych na tokijskiej Giełdzie Papierów Wartościowych. Przede wszystkim autorzy analizują próbę badawczą składającą się ze 138 zdarzeń z przedziału czasowego 1996-2005. Autorzy odnotowali wzrost liczby zleceń w ujęciu dziennym w okresie następującym po podziale akcji. Dodatkowo, wielkość składanych zleceń uległa zmniejszeniu, co w połączeniu z ich większą częstotliwością może świadczyć o wzroście zainteresowania relatywnie mniejszych inwestorów walorami rozważanych spółek. Niemniej jednak wyniki dla płynności obrotu pozostają statystycznie nieistotne. Guo i in. podsumowują stwierdzeniem, iż wyniki są dowodem istotności hipotezy optymalnego tiku[11].

3. Próba

Autor przeprowadził analizę wpływu ogłoszenia informacji o podziale akcji pomiędzy rokiem 2000 a rokiem 2010 na ponadprzeciętne stopy zwrotu na przykładzie



Rys. 1. Roczny rozkład liczby podziałów akcji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://kbcmakler.pl/informator/splity (stan na 5.04.2012).

[9] K. Lyroudi, A. Dasilas, A. Varnas, wyd. cyt., s. 408.

[10] F. Guo, K. Zhou, J. Cai, *Stock splits, liquidity, and information asymmetry – an empirical study on Tokyo Stock Exchange*, „J. Japanese Int. Economies" 2008, no. 22.

[11] Tamże.

spółek z polskiego rynku kapitałowego. Początkowo próba składała się z 87 zdarzeń. 20 zdarzeń zostało wykluczonych z próby, m.in. ze względu na brak danych lub też w przypadku, gdy dany podmiot więcej niż raz przeprowadził w analizowanym przedziale czasowym podział akcji. Autor analizuje wpływ ogłoszenia informacji o podziale akcji na jednodniową ponadprzeciętną stopę zwrotu dla poszczególnych spółek, jak również dla całej próby badawczej oraz w oknie badawczym [–40;+40]. Analizie, szczególnie na potrzeby obliczenia średniej stopy zwrotu w ramach metody średniej dopasowanej stopy zwrotu, podlega również okres poprzedzający okno badawcze, tj. [–240;–41].

Na rysunku 1 znajduje się rozkład liczby podziałów akcji w poszczególnych latach analizowanego okresu.

4. Metoda

W celu przeprowadzenia analizy wpływu ogłoszenia informacji o podziale akcji na ponadprzeciętną stopę zwrotu autor wykorzystał metodologię *event study*, a w jej ramach metodę średniej dopasowanej stopy zwrotu oraz metodę modelu rynkowego.

Metoda średniej dopasowanej stopy

Oczekiwana stopa zwrotu z danego papieru wartościowego wykazuje wartość stałą w czasie, ale ulega zmianie w odniesieniu do poszczególnych papierów wartościowych. Ponadprzeciętna stopa zwrotu jest definiowana w ramach tej metody jako:

$$r_i t = R_{it} - \hat{R}_{it},$$

R_{it} – stopa zwrotu z danego papieru wartościowego w dniu t

oraz:

$$\hat{R}_{it} = \frac{1}{200}\sum_{t=-240}^{-41} R_{it}.$$

Metoda modelu rynkowego

Model rynkowy uwzględnia ryzyko rynkowe. Przeprowadzana jest analiza regresji, gdzie zmienną zależną są dzienne stopy zwrotu dla danego papieru wartościowego, natomiast zmienną niezależną dzienne stopy zwrotu dla indeksu rynkowego. Autor przyjął za indeks rynkowy indeks WIG (Warszawski Indeks Giełdowy). Ponadprzeciętna stopa zwrotu jest definiowana jako:

$$r_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_j - \hat{\beta}_j R_{mt},$$

gdzie: R_{it} – stopa zwrotu z danego papieru wartościowego w dniu t; R_{mt} – stopa zwrotu z indeksu rynkowego w dniu t; $\hat{\alpha}_j$ – przecięcie uzyskane w ramach analizy regresji; $\hat{\beta}_j$ – parametr kierunkowy uzyskany w ramach analizy regresji; ε_{it} – błąd statystyczny, $\sum \varepsilon_{it} = 0$.

Istotność statystyczna ponadprzeciętnych stóp zwrotu

Autor testuje następujące hipotezy:
H_0:1-dniowa ponadprzeciętna stopa zwrotu jest równa zeru.
H_1: 1-dniowa ponadprzeciętna stopa zwrotu jest różna od zera.

Zakładając, iż stopy zwrotu z danego papieru wartościowego są niezależne i można je opisać rozkładem normalnym, można wykorzystać statystykę t-Studenta w celu testowania hipotezy zerowej.

$$\frac{r_{jt}}{\hat{S}(r_j)},$$

gdzie: r_{jt}– ponadprzeciętna stopa zwrotu dla spółki i w momencie t; $\hat{S}(r_j)$ – odchylenie standardowe ponadprzeciętnych stóp zwrotu dla spółki i w okresie poprzedzającym okno badawcze (dla 199 stopni swobody):

$$\sqrt{\frac{1}{99}\sum_{t=-240}^{-41}(r_{jt}-\bar{r}_j)^2}.$$

W celu testowania hipotezy zerowej dla próby wszystkich spółek w dniu ogłoszenia informacji o podziale akcji ponadprzeciętne stopy zwrotu dla całej próby badawczej są uśredniane:

$$AR_t = \frac{1}{N}\sum_{j=1}^{N} r_{jt}.$$

Następnie statystyka t przyjmuje następującą postać:

$$t = \frac{AR_t}{\hat{S}(AR)} = \frac{\frac{1}{N}\sum_{j=1}^{N} r_{jt}}{\sqrt{\frac{1}{199}\sum_{t=-240}^{-41}(AR_t-\overline{AR})^2}},$$

gdzie:

$$\bar{S}(AR) = \sqrt{\frac{1}{199}\sum_{t=-240}^{-41}(AR_t-\overline{AR})^2}$$

jest odchyleniem standardowym ponadprzeciętnych stóp zwrotu dla próby wszystkich spółek w dniu ogłoszenia informacji o podziale akcji.

$$\overline{AR} = \frac{1}{200}\sum_{t=-240}^{-41}(AR_t)$$

Statystykę testową wykorzystaną do testowania hipotezy zerowej w oknie badawczym [–40;+40] można wyrazić następującą relacją:

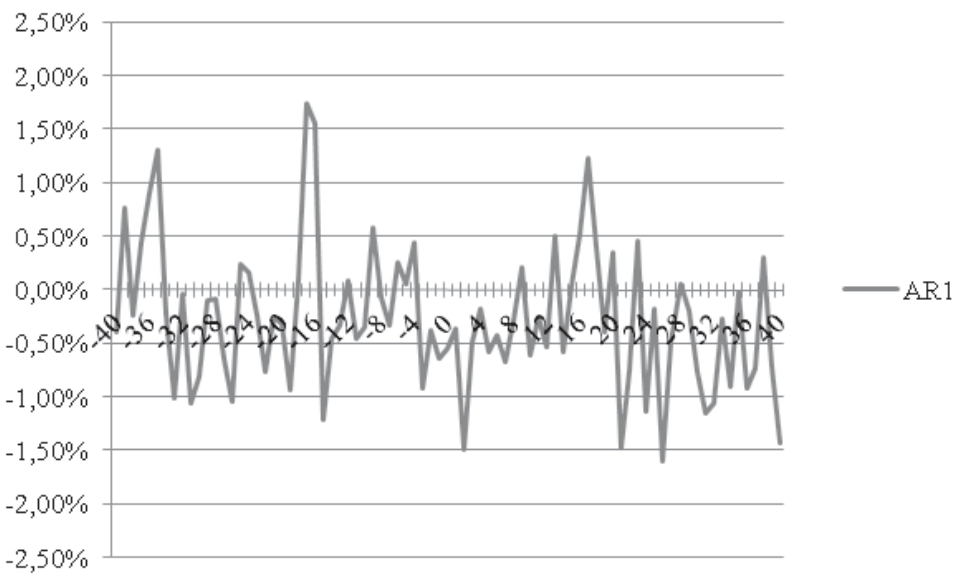
$$\frac{CAR}{\hat{S}(AR)} = \frac{\sum_{t=-40}^{+40} AR_t}{\hat{S}(AR)}$$

gdzie:

$$\hat{S}(AR) = \sqrt{\frac{1}{80}\sum_{t=-40}^{+40}(AR - \overline{AR})^2}.$$

5. Podsumowanie

Wyniki dla 1-dniowej ponadprzeciętnej stopy zwrotu w dniu ogłoszenia informacji o podziale akcji (dzień zero) dla całej analizowanej próby badawczej są statystycznie nieistotne. 1-dniowa ponadprzeciętna stopa zwrotu dla spółek: Lubawa i Pepees, a także dla ATM jest dodatnia i statystycznie istotna na poziomie odpowiednio 1 oraz 5%. Dla spółek: Impexmetal i Tell oraz Apator 1-dniowa ponadprzeciętna stopa zwrotu przybiera wartości ujemne, istotne na poziomie odpowiednio: 1 oraz 5%.

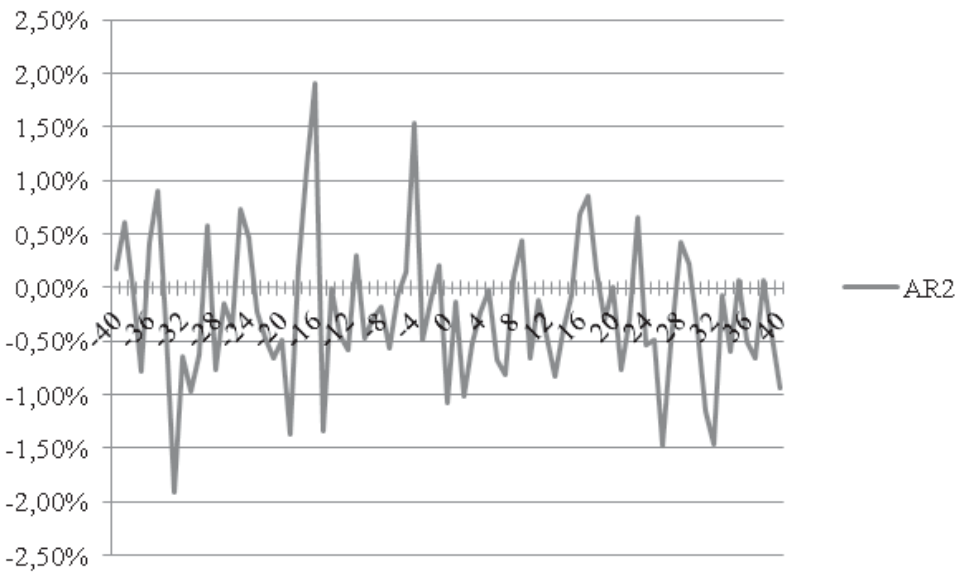


Rys. 2. Ponadprzeciętne stopy zwrotu mierzone metodą średniej dopasowanej stopy zwrotu

Źródło: opracowanie własne.

Zmienność ponadprzeciętnych stóp zwrotu w oknie badawczym [–40;+40] mierzona odchyleniem standardowym uległa zmniejszeniu o 8,42% oraz 28,78% dla

obu metod odpowiednio. Analiza rys. 2 oraz 3 umożliwia dostrzeżenie negatywnej reakcji wokół dnia zerowego, która trwa aż do drugiej sesji giełdowej po ogłoszeniu informacji o podziale akcji. Wyniki tej części analizy mogą być podsumowane w następujący sposób: podział akcji pozwala na stabilizację ceny walorów spółek dokonujących podział akcji, w ten sposób wpływając na obniżenie kosztu kapitału własnego.

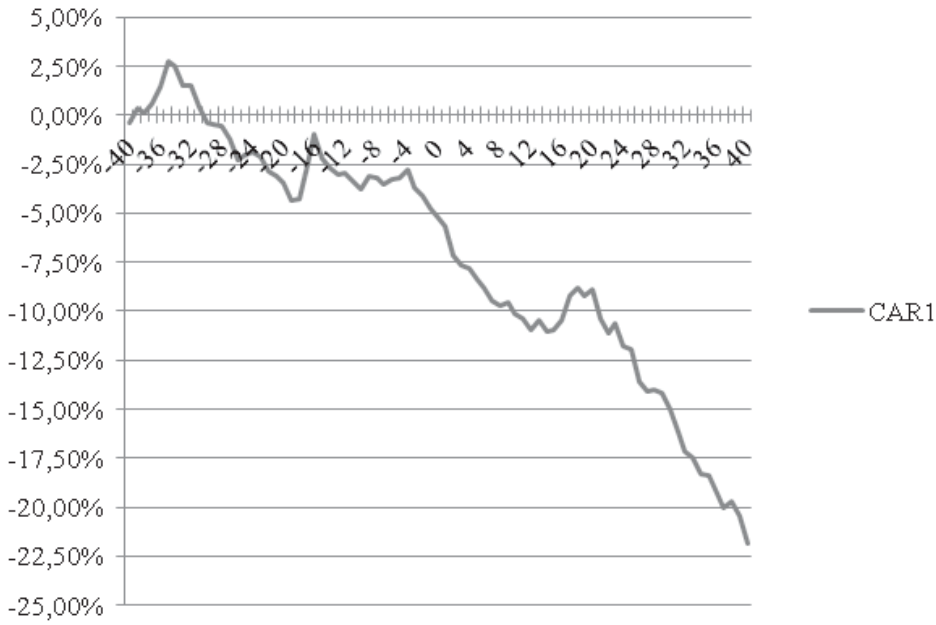


Rys. 3. Ponadprzeciętne stopy zwrotu mierzone metodą modelu rynkowego

Źródło: opracowanie własne.

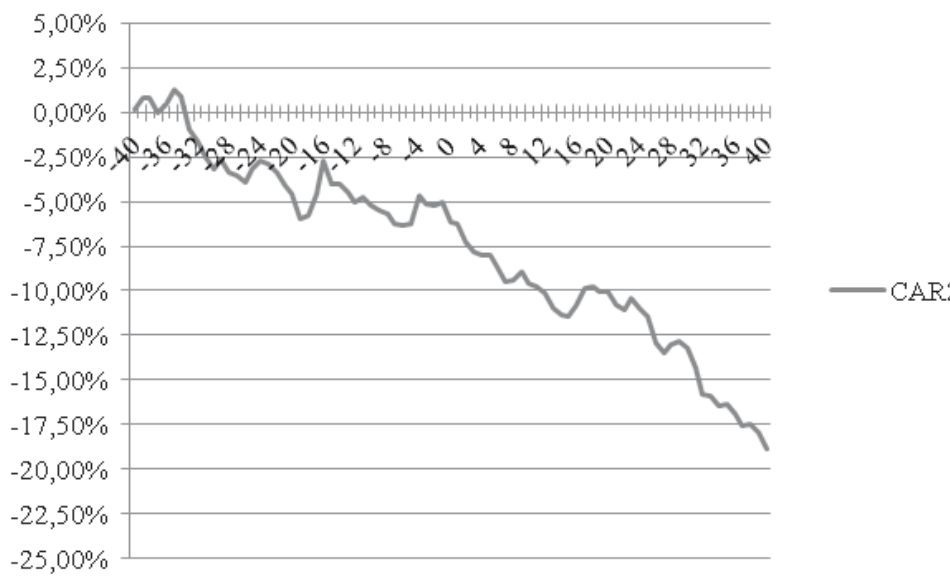
Analiza skumulowanych ponadprzeciętnych stóp zwrotu wskazuje, iż ogłoszenie informacji o podziale akcji przeprowadzonym przez spółki z polskiego rynku kapitałowego było postrzegane jako negatywny sygnał. Przede wszystkim skumulowane ponadprzeciętne stopy zwrotu osiągają ujemne wartości w analizowanym przedziale czasowym, tj. –21,86% oraz –18,87%, odpowiednio, dla dwóch metod zastosowanych. Ponadto linia obrazująca ten negatywny trend na rys. 4 oraz 5 staje się coraz bardziej stroma od momentu samego ogłoszenia informacji o podziale akcji, co wskazuje na przyspieszenie negatywnej tendencji z punktu widzenia bogactwa akcjonariuszy.

Wyniki dotyczące skumulowanych ponadprzeciętnych stóp zwrotu mogą również świadczyć o tym, iż inwestorzy nie oczekują w najbliższych kwartałach od spółek, które dzielą swoje akcje, poprawy zysków i/lub zdolności generowania



Rys. 4. Skumulowane ponadprzeciętne stopy zwrotu mierzone metodą średniej dopasowanej stopy zwrotu

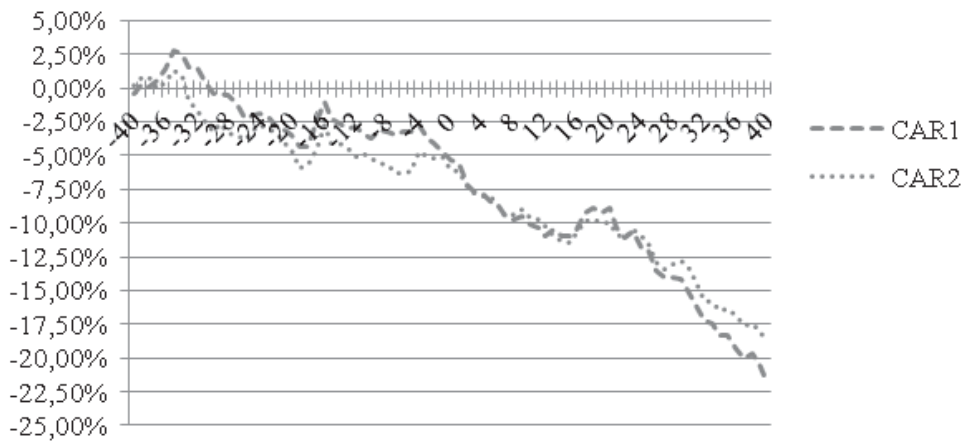
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5. Skumulowane ponadprzeciętne stopy zwrotu mierzone metodą modelu rynkowego

Źródło: opracowanie własne.

dodatnich przepływów pieniężnych. Z drugiej strony negatywna percepcja mającego nastąpić podziału akcji mierzona skumulowanymi ponadprzeciętnymi stopami zwrotu jest zgodna do pewnego stopnia z wynikami badań dotyczącymi wpływu samego podziału akcji na ponadprzeciętne stopy zwrotu[12], szczególnie skumulowane ponadprzeciętne stopy zwrotu uzyskiwane po faktycznym podziale akcji wykazują w rozważanym horyzoncie czasowym tendencję spadkową. Podsumowując, należy stwierdzić, że bogactwo akcjonariuszy ulega zmniejszeniu po ogłoszeniu informacji o mającym nastąpić podziale akcji.



Rys. 6. Skumulowane ponadprzeciętne stopy zwrotu mierzone metodą średniej dopasowanej stopy zwrotu oraz metodą modelu rynkowego

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo można postawić pytanie o efektywność polskiego rynku kapitałowego ze względu na fakt, iż sam podział akcji nie zmienia przyszłych przepływów pieniężnych ani zysków spółki. Chociaż można zaobserwować określoną reakcję rynku kapitałowego na ogłoszenie informacji o podziale akcji, należy również wziąć pod uwagę rezultaty innych badań, które wskazują, iż wyniki analizy wpływu określonego zdarzenia korporacyjnego, w tym podziału akcji, mogą być wrażliwe na zastosowaną metodę badawczą, jak również wybrany horyzont czasowy[13].

[12] T. Słoński, J. Rudnicki, *Wpływ podziału akcji na stopę zwrotu z inwestycji w akcje*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 639: Finanse, Rynki Finansowe i Ubezpieczenia nr 37, s. 330-331.

[13] J. Byun, M.S. Rozeff, *Long-run performance after Stock Splits: 1927 to 1996*, „Journal of Finance 2003", no. 58 (3), s. 1084.

Literatura

Amihud Y., Mendelson H., *Liquidity and asset prices: Financial management implications*, „Financial Management" 1988, no. 17.

Byun J., Rozeff M.S., *Long–run performance after stock splits: 1927 to 1996*, „Journal of Finance 2003", no. 58 (3).

Dennis P., Strickland D., *The effect of stock splits on liquidity and excess returns: evidence from shareholder ownership composition*, „Journal of Financial Research" 2003, no. 26 (3).

Elfkhani S., Lung T., *The effect of split announcements on Canadian stocks*, „Global Finance Journal" 2003, no. 14.

Forjan J.M., McCorry M.S., *Evidence on the behavior of bid–ask spreads surrounding stock split announcements*, „Journal of Applied Business Research" 1995, no. 11(4).

Guo F., Zhou K., Cai J., *Stock splits, liquidity, and information asymmetry – an empirical study on Tokyo Stock Exchange*, „J. Japanese Int. Economies" 2008, no. 22.

Lyroudi K., Dasilas A., Varnas A., *The valuation effects of stock splits in NASDAQ*, „Managerial Finance" 2006, no. 32 (5).

Schultz P., *Stock splits, tick size, and sponsorship*, „Journal of Finance" 2000, no. 55(1).

Słoński T., Rudnicki J., *Wpływ podziału akcji na stopę zwrotu z inwestycji w akcje*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 639: Finanse, Rynki Finansowe i Ubezpieczenia nr 37.

DO STOCK SPLITS MAXIMIZE SHAREHOLDERS' WEALTH?

Summary: Among different corporate events stock splits have remained the ones that have continuously puzzled researchers and practitioners around the globe. Even though they do require some costs like administrative fees paid to respective regulatory institutions or advisory costs, stock splits, at least theoretically, should not cause any measurable effects. However, literature has examples that indicate some of the anomalies from the perspective of efficient market hypothesis. I run an analysis of the impact of stock-split announcement on the one-day abnormal returns for companies from the Polish capital market. Moreover, I consider the abnormal performance in the event window [–40; +40]. I find 1-percent significant negative abnormal returns in the event window [–40; +40]. The results prove that market participants perceive stock splits as a negative signal. Regardless of the direction of the abnormal returns there arises the question about the efficiency of the Polish capital market since stock splits due to the fact, for instance, they do not alter company's ability to generate future cash flows essentially, should not imply any stock price reaction.

Keywords: stock splits, shareholders' wealth, abnormal returns.