

Bartłomiej GABRIEL*

 <https://orcid.org/0000-0001-7912-9015>

Ewa MAJEROWSKA**

 <https://orcid.org/0000-0003-0991-3714>

TEORIA SEGMENTACJI RYNKU A EMISJE AMERYKAŃSKICH KWITÓW DEPOZYTOWYCH. WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH SPÓŁEK NOTOWANYCH NA GPW W WARSZAWIE

Abstrakt

Przedmiot badań: W dobie zwiększającej się intensywności procesu globalizacji gospodarczej następuje coraz większa integracja rynków kapitałowych. Spółki notowane na giełdach papierów wartościowych starają się dotrzeć do jak największej liczby inwestorów, w tym inwestorów zagranicznych. Możliwość taką daje notowanie akcji lub papierów wartościowych opartych na tych akcjach na rynkach poza granicami kraju emitenta. Jednym z instrumentów umożliwiających przepływ kapitału jest emisja kwitów depozytowych. Kwity te mogą oddziaływać na ceny akcji spółek, w oparciu o które są one emitowane.

Cel badawczy: Celem niniejszego artykułu jest wykazanie, że emisja Amerykańskich Kwitów Depozytowych (ADR), opartych o akcje spółek notowanych na GPW w Warszawie, w okresie od połowy 2006 r. do połowy 2019 r., spowodowała spadek nadwyżkowych skumulowanych stóp zwrotu tych spółek na rynku pierwotnym.

Metoda badawcza: Do badania wytypowano 30 spółek, dla których wyemitowane zostały w okresie badawczym amerykańskie kwity depozytowe. Wykorzystując dzienne stopy zwrotu, obliczone na podstawie kursów zamknięcia analizowanych spółek, obejmujące 125 dni, oszacowano jednowskaźnikowy model Sharpe'a dla każdej z nich. Następnie wyznaczono nadwyżkowe stopy zwrotu i skumulowane nadwyżkowe stopy zwrotu, przyjmując 25 dni jako okres przed i po zdarzeniu, którym była emisja kwitów.

Wyniki: Przeprowadzone badanie potwierdziło założoną hipotezę badawczą o ujemnej zależności pomiędzy okresem emisji kwitów depozytowych a stopami zwrotu akcji. Wyniki takie otrzymano na podstawie całej próby, jak i dla wyodrębnionych podokresów. Skumulowane przeciętne nadwyżkowe stopy zwrotu przyjmowały wartości ujemne, przy czym w drugim z wyod-

* Dr, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Finansów Przedsiębiorstw; e-mail: bartlomiej.gabriel@ug.edu.pl

** Dr hab., prof. UG, Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonometrii; e-mail: ewa.majerowska@ug.edu.pl

reńbionych podokresów osiągały one jeszcze niższe wartości. Można zatem potwierdzić spadek znaczenia teorii segmentacji rynku w kształtowaniu cen akcji na rynku pierwotnym. Wspiera to tezę o występującym w znacznej części gospodarki światowej zjawisku zmniejszających się podziałów na międzynarodowych rynkach finansowych, co dostrzeżone zostało wcześniej również przez innych badaczy.

Słowa kluczowe: ceny akcji, CAR, notowania krzyżowe, ADR.

Klasyfikacja JEL: G15, G12, G34

1. Wstęp

We współczesnej gospodarce przedsiębiorstwa szukają ryków zbytu swoich produktów lub usług poza rynkiem krajowym. Poszukują również nowych źródeł kapitału poza granicami własnego kraju. Jednym ze sposobów jest emitowanie papierów wartościowych na zagranicznych rynkach kapitałowych. Znana w teorii finansów klasyczna teoria segmentacji rynku postuluje korzyści płynące z obecności instrumentów finansowych spółek na rynku zagranicznym wyrażone dodatnim wpływem na ceny akcji tych spółek notowanych na rynku krajowym. Pojawia się zatem pytanie, czy wpływ ten utrzymywany jest w erze wysokiego stopnia integracji międzynarodowych rynków finansowych. Niniejszy artykuł ma na celu wykazanie, że emisja Amerykańskich Kwitów Depozytowych (ADR), opartych o akcje spółek notowanych na GPW w Warszawie, w okresie od 1.07.2006 r. do 30.06.2019 r., skutkowałą spadkiem nadwyżkowych skumulowanych stóp zwrotu tych spółek na rynku macierzystym. Hipoteza badawcza zakłada, że emitowanie kwitów depozytowych przez polskie spółki giełdowe nie powoduje wzrostu cen akcji. W artykule podjęto zatem próbę oceny, czy wraz z obniżeniem barier pomiędzy polskim rynkiem kapitałowym a rynkiem światowym zanikł – wyrażony ponadprzeciętnym wzrostem cen akcji na rynku krajowym w okresie zagranicznej emisji – efekt segmentacji. W badaniu zastosowano metodę analizy zdarzeń. Do obliczeń wykorzystano programy Gretl i Excel.

Pierwsza część artykułu poświęcona jest teorii segmentacji rynku oraz jej weryfikacji w badaniach, następną – kwitom depozytowym w ujęciu teoretycznym, a kolejną – kwitom spółek polskich. Następnie przedstawiono próbę badawczą oraz wyniki badań. Artykuł kończy podsumowanie i najważniejsze wnioski wynikające z zawartych w pracy rozważań.

2. Teoria segmentacji rynku i jej weryfikacja empiryczna

Spośród klasycznych teorii dotyczących przyczyn dodatkowej emisji własnych papierów na rynkach zagranicznych wyróżnić można teorię segmentacji rynku (ang. *Market Segmentation Theory* – MST). Zgodnie z nią rynek jest niedoskonały z uwagi na segmentację spowodowaną np. przez prawne ograniczenia inwestowania zagranicznych podmiotów lub kwestie podatkowe. Stapleton i Subrahmanyam¹ byli jednymi z pierwszych autorów, którzy stwierdzili, że spółki mogą pokonać bariery rynkowe, a co się z tym wiąże – zwiększyć efektywność wyceny emitowanych przez nie papierów wartościowych, poprzez wprowadzenie ich do obrotu dodatkowo na zagranicznym rynku kapitałowym (ang. *cross-listing* – notowanie krzyżowe – CL). Następnie, w latach 80. i później, rozwijano założenie teorii, że CL powoduje zwiększenie dostępności dla inwestorów. Działanie takie miało zwiększać skłonność do nabywania akcji przez minimalizację przytoczonych powyżej barier inwestycyjnych. W efekcie poprawia się dostępność akcji i zwiększa się baza akcjonariuszy, dywersyfikuje ryzyko na różne rynki, a w konsekwencji następuje spadek kosztu kapitału z emisji² oraz wzrost ceny akcji na macierzystym rynku. Badania empiryczne z lat 80. i 90. ubiegłego wieku (gdy segmentacja międzynarodowych rynków finansowych była duża) wykazały istotnie dodatnie nadwyżkowe stopy zwrotu (ang. *positive abnormal returns* – PAR) w okresie ogłoszenia decyzji dopuszczenia akcji do CL³ i samego wystąpienia CL⁴. Na przykład Miller⁵ stwierdził, po przebadaniu 181 spółek z 35 krajów, dodatnią wartość nadwyżkowych stóp

¹ R.C. Stapleton, M.G. Subrahmanyam, *Market imperfections, capital market equilibrium and corporate finance*, The Journal of Finance 1977/32/2, s. 307–319.

² V. Errunza, E. Losq, *International asset pricing under mild segmentation: theory and test*, The Journal of Finance 1985/40/1, s. 105–124; P. Jorion, E. Schwartz, *Integration vs segmentation in the Canadian stock market*, The Journal of Finance 1986/41/3, s. 603–614; V.R. Errunza, D.P. Miller, *Market segmentation and the cost of capital in international equity markets*, The Journal of Financial and Quantitative Analysis 2000/35/4, s. 577–600.

³ J. Doukas, L.N. Switzer, *Common stock returns and international listing announcements: conditional tests of the mild segmentation hypothesis*, Journal of Banking and Finance 2000/24/3, s. 471–501; D.P. Miller, *The market reaction to international cross-listings: evidence from depositary receipts*, Journal of Financial Economics 1999/51/1, s. 103–123.

⁴ S.R. Foerster, G.A. Karolyi, *The effects of market segmentation and investor recognition on asset prices: evidence from foreign stocks listing in the United States*, The Journal of Finance 1999/54/3, s. 981–1013; U.R. Mittoo, *Globalization and the value of US listing: revisiting Canadian evidence*, Journal of Banking and Finance 2003/27/9, s. 1629–1661.

⁵ D.P. Miller, *The market reaction...*, s. 103–123.

zwrotu (PAR) na poziomie 1,15% na macierzystych rynkach w okresie CL. Na rynkach rozwijających się PAR były na wyższym poziomie niż na rozwiniętych. Zgodnie z teorią segmentacji było to efektem przekroczenia większych barier pomiędzy rynkami w spółkach z krajów rozwijających się. Z wyższymi poziomami PAR niż przy inwestycjach prywatnych (ang. *private placement*) i na rynku OTC wiązały się również wejścia na rynki regulowane.

Badania Abdallaha i Joannidisa⁶ dotyczące lat 1976–2007 potwierdziły redukcję lokalnego ryzyka rynkowego po CL w USA. Wspiera to teorię segmentacji rynku, jednak badacze zauważyli, że wartość ta spadała z czasem, ponieważ rynki międzynarodowe stawały się coraz bardziej zintegrowane. Stwierdzili oni również spadek ekspozycji na międzynarodowe ryzyko rynkowe w latach 2001–2007 z tego powodu.

Również zgodnie z teorią segmentacji efekt cenowy CL ulegał stopniowemu zmniejszeniu podczas redukcji barier na międzynarodowych rynkach finansowych u progu XXI w.⁷ Redukcja kosztu kapitału jako rezultat CL miała miejsce tylko w przypadku niewielkiej liczby badanych spółek⁸. Pozostałe korzyści z CL również zapewne z tego powodu stopniowo zanikały. Niektóre kraje Europy Środkowo-Wschodniej oddzielone były jednak jeszcze w tym okresie stosunkowo wysokimi barierami hamującymi swobodny przepływ kapitału i charakteryzowały się podwyższonym ryzykiem politycznym. Korczak i Bohl⁹ zbadali 33 spółki z tej grupy krajów, debiutujące na rynku amerykańskim w okresie 1995–2001, ustalając dodatni wpływ CL na ich wycenę rynkową w wysokości aż 26%, co jednoznacznie wsparło teorię segmentacji.

Przywołane wcześniej badania przeprowadzane były wyłącznie na spółkach spoza USA, wchodzących na rynki amerykańskie. Na innych rynkach w pierwszej połowie lat 90.¹⁰ wykazano, że notowanie krzyżowe na giełdzie londyńskiej dla spółek z rynków rozwijających się miało analogiczny wpływ na cenę akcji, jak notowanie krzyżowe na giełdzie nowojorskiej. Spółki z krajów rozwiniętych odnotowały pozytywny efekt w wycenie akcji tylko po wejściu

⁶ A.A. Abdallah, C. Ioannidis, *Why do firms cross-list? International evidence from the US market*, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 2010/50, s. 202–213.

⁷ U.R. Mittoo, *Globalization...*, s. 1629–1661.

⁸ K.G. Koedijk, M.A. Van Dijk, *The cost of capital of cross-listed firms*, *European Financial Management* 2004/10/3, s. 465–486.

⁹ P. Korczak, M.T Bohl, *Empirical evidence on cross-listed stocks of Central and Eastern European firms*, *Emerging Markets Review* 2005/6/2, s. 121–137.

¹⁰ A.P. Serra, *Dual-listings on international exchanges: the case of emerging markets' stocks*, *European Financial Management* 1999/5/2, s. 165–202.

na rynek amerykański. W późniejszych badaniach zarówno Roosenboom i van Dijk¹¹, jak również Dodd i Louca¹², po porównaniu zmian w wycenie na rynkach macierzystych jako reakcję na CL na dużych giełdach, stwierdzili, że najwyższe pozytywne nadwyżkowe stopy zwrotu wystąpiły dla notowań w Stanach Zjednoczonych i w Wielkiej Brytanii. Nie stwierdzono przy tym istotnego wpływu na wycenę spółki dla *cross-listingu* wewnątrz kontynentalnej Europy, może to być dowodem na pełną integrację europejskich rynków finansowych. Wprowadzenie wspólnej waluty nie wpłynęło na efekty CL wewnątrz strefy Euro, jednak na pewno było jednym z czynników integrujących te rynki.

W XXI w. wielu badaczy podejmowało sam temat segmentacji rynków finansowych również za pomocą innych metod badawczych, wykazując przy tym dużą integrację rynków finansowych krajów Unii Europejskiej¹³, przyjęcie waluty Euro nie gwarantowało przy tym zwiększenia poziomu integracji¹⁴. Inne badanie, dotyczące polskiego rynku kapitałowego w pierwszym dwunastolecu XXI w., wykazało wciąż istniejącą jego segmentację wobec globalnych rynków¹⁵. Jedno z najciekawszych i najnowszych badań, wykorzystujące znaczną liczbę zmiennych lokalnych oraz globalnych, które mogą wyjaśnić poziom integracji danego kraju z rynkiem światowym, przeprowadzono na próbie 21 rynków rozwiniętych i 20 wschodzących na podstawie danych z lat 1989–2015. Badacze zastosowali jedną z metod zespołowych uczenia maszynowego – algorytm regresji lasu losowego (*random forest regression*). Badanie wykazało, że ogólny wzrost gospodarczy, rosnący handel międzynarodowy i zmniejszanie się wzrostu populacji na rynkach wschodzących pomogły tam osiągnąć poziom integracji gospodarczej zbliżony do krajów rozwiniętych. Jednak różnica w integracji finansowej między rynkami rozwiniętymi i wschodzącymi wciąż istniała. Czynnikiem opóźniającym tempo integracji były tu wolniejszy rozwój finansowy i wysoki poziom ryzyka inwestycyjnego. Wyniki badań sugerują również, że

¹¹ P. Roosenboom, M.A. van Dijk, *The market reaction to cross-listings: Does the destination market matter?*, Journal of Banking & Finance 2009/33, s. 1898–1908.

¹² O. Dodd, C. Louca, *International cross-listing and shareholders' wealth*, Multinational Finance Journal 2012/16/1/2, s. 49–86.

¹³ P. Alexakis, A. Vasila, *On the integration of European capital markets*, Managerial Finance 2013/39/9, s. 825–836.

¹⁴ G. Bekaert, C.R. Harvey, C.T. Lundblad, S. Siegel, *The European Union, the Euro, and equity market integration*, Journal of Financial Economics 2013/109/3, s. 583–603.

¹⁵ A. Zaremba, P. Konieczka, *Size, value, and momentum in Polish equity returns: Local or international factors?*, 2014, <https://ssrn.com/abstract=2396884>

integracja jest procesem stopniowym, napędzonym głównie przez podstawowe zmienne gospodarcze i finansowe, a nie zdarzenia cykliczne lub przejściowe¹⁶.

Z kolei badacze weryfikujący teorię segmentacji na próbach spółek notowanych za granicą skupiali się ostatnio często na specyficznych obszarach tego zjawiska. Są to na przykład: CL na więcej niż jednym rynku jednocześnie (badanie wsparło teorię segmentacji)¹⁷, CL spółek z gospodarek wschodzących mniej zintegrowanych z resztą światowego rynku finansowego na przykładzie rynków azjatyckich (badania potwierdziły słabnięcie efektu segmentacji nawet na tych rynkach)¹⁸, przekonania religijne i ich wpływ na CL (badanie wykazało wzmocnienie segmentacji rynku przez obecność na nim akcji islamskich – funkcjonujących zgodnie z zasadami religijnymi określonymi przez prawo islamskie – Szariat)¹⁹. Jednocześnie należy zaznaczyć, że dominująca część najnowszych badań dotyczących motywacji i efektów notowania instrumentów finansowych spółek na zagranicznych rynkach skupiała się w znacznej mierze na teorii płynności (*Liquidity Theory*) lub teoriach opartych na informacji próbujących tłumaczyć zjawisko CL²⁰.

Wcześniejsze badania wspierały zatem segmentację rynku jako przyczynę notowania krzyżowego, bardziej współczesne podawały w wątpliwość skuteczność teorii segmentacji rynku w wyjaśnieniu motywacji spółek do CL. Nie znajdowały one podstaw do stwierdzenia, że przedsiębiorstwa podejmowały decyzję o notowaniu za granicą, by przezwyciężyć segmentację rynku. Trudno jednak mówić o motywach podjęcia decyzji wejścia spółki na rynek

¹⁶ A. Akbari, L. Ng, B. Solnik, *Drivers of economic and financial integration: A machine learning approach*, *Journal of Empirical Finance* 2021/61, s. 82–102.

¹⁷ L. You, J.D. Payne, S. W.-J. Lin, *Do multiple foreign listings create value for firms?*, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 2018/69, s. 134–143.

¹⁸ Y.S. Wang, H. Chung, C.C. Hsu, *The impact of international cross listings on risk and return: evidence from Asian companies*, *International Research Journal of Finance and Economics* 2008/13, s. 94–107; C. Chaturvedula, *The effect of ADR & GDR listing on shareholder's wealth: evidence from India*, *Accounting and Finance Research* 2018/7/2, s. 174–182.

¹⁹ A.M. Al-Awadhi, M. Dempsey, *Social norms and market outcomes: The effects of religious beliefs on stock markets*, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money* 2017/50, s. 119–134.

²⁰ Są to teorie: rozpoznawalności przez inwestora (*Investor Recognition Theory*), ujawniania informacji – (*Information Disclosure Theory*), więzi prawnej – (*Legal Bonding Theory*), preferencji bliskości (*Proximity Preference Theory*) i strategii biznesowej (*Business Strategy Theory*). Szerzej por. np. B. Gabriel, *Wybrane teorie informacji w opisie zjawiska notowań krzyżowych – przegląd badań*, *Zarządzanie i Finanse* 2016/14/4, s. 73–87.

zagraniczny, gdy dzieje się to poza organami spółki i bez ich wiedzy²¹. Może do tego dojść w przypadku emisji niektórych rodzajów kwitów depozytowych, o których dokładniej w następnej części niniejszego artykułu.

3. Kwity depozytowe jako forma obecności przedsiębiorstwa na zagranicznych rynkach

Kwity depozytowe (ang. *depository receipts* – DR) są zbywalnymi dokumentami reprezentującymi prawo własności papierów wartościowych, dopuszczonymi do publicznego obrotu na rynku kapitałowym, który można określić jako zagraniczny w relacji do siedziby spółki oraz miejsca pierwotnej emisji tych papierów²². Najwięcej takich kwitów emitowanych jest w oparciu o akcje, co znajduje odzwierciedlenie w podejściu do ich definiowania przez niektórych autorów²³.

Kwity depozytowe są instrumentami, dzięki którym można ominąć ograniczenia regulacyjne i instytucjonalne. Ma to na celu umożliwienie emitentowi danego obszaru administracyjnego prawa wejścia na rynek kapitałowy innego obszaru. Zwykle uzyskuje się to poprzez emisję papieru wartościowego dostępnego i akceptowalnego dla potencjalnego inwestora na innym rynku. Możliwe jest to dzięki pośrednictwu depozytariusza działającego na rynku docelowym, który nabywa i przechowuje określoną liczbę akcji spółki zagranicznej. Następnie emituje i sprzedaje kwity depozytowe końcowym inwestorom na swoim rynku, zapewniając przekazywanie im dywidend w przypadku ich ewentualnej wypłaty przez daną spółkę. Kwity depozytowe często pozwalają emitentom na pokonanie przeszkód i ograniczeń w sprzedaży, które mogą obowiązywać na rynku krajowym emitenta (np. zakaz zagranicznej własności akcji). W programie emisji kwitów depozytowych takie ograniczenia mogą być przewyciężane poprzez obranie za instrument bazowy akcji złożonych w banku kraju ich emitenta (bank powierniczy). Na podstawie umowy z bankiem – powiernikiem

²¹ Y. Koh, S. Lee, S. Basu, W.S. Roehl, *Determinants of involuntary cross-listing: US restaurant companies' perspective*, International Journal of Contemporary Hospitality Management 2013/25/7, s. 1066–1091.

²² A. Marszk, *Emisja kwitów depozytowych jako źródła finansowania przedsiębiorstw z krajów BRIC*, Zarządzanie i Finanse 2012/10/1/1, s. 242–247.

²³ W. Dębski, *Rynek finansowy i jego mechanizmy podstawy teorii i praktyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, s. 113.

zagraniczny bank – depozytariusz emituje następnie kwity depozytowe opiewające na wartość tych akcji²⁴.

Z drugiej strony, nawet jeżeli lokalna jurysdykcja dopuszcza emisje na obcych rynkach kapitałowych, to liczne obowiązki wynikające z bezpośredniego wejścia na obcy rynek²⁵ mogą być dla spółki na tyle uciążliwe, że prościej i taniej będzie wyemitować kwity depozytowe.

Rynek kwitów depozytowych rozwijał się wraz z upływem lat. Zaczęto wyodrębniać coraz liczniejsze odmiany tego instrumentu. Jeżeli chodzi o cel emisji, dzieli się je na te, które mają na celu podwyższenie kapitału dzięki wejściu na zagraniczny rynek oraz emisje DR-ów pod zabezpieczeniem części obecnych akcji, wycofanych z krajowego obrotu i zdeponowanych u powiernika²⁶.

Biorąc pod uwagę kryterium geograficzne rynków emisji, można wyróżnić między innymi:

- rynek amerykański – Amerykańskie Kwity Depozytowe (*American Depositary Receipts* – ADR) będące przedmiotem obrotu na rynku w Stanach Zjednoczonych i denominowane w dolarach²⁷;
- rynek międzynarodowy²⁸ – Globalne Kwity Depozytowe (*Global Depositary Receipts* – GDR) uczestniczące w obrocie na więcej niż jednym rynku równocześnie²⁹.

Bardzo istotnym, z punktu widzenia niniejszego artykułu, jest podział kwitów depozytowych według kryterium rodzaju emisji na kwity z emisji sponsorowanej oraz niesponsorowanej.

Programy sponsorowane są organizowane bezpośrednio przez spółkę, która podpisuje umowę depozytową z bankiem działającym jako depozytariusz i składa akcje w banku depozytowym w celu rozpoczęcia programu ADR-ów. Bank – depozytariusz przejmuje na siebie nie tylko obowiązki wypłaty dywidend, ale

²⁴ W zależności od wartości jednej akcji, jeden kwit depozytowy może być równoważny z jedną, więcej niż jedną akcją lub stanowić ułamek akcji; **E.C. Buljevich, Y.S. Park**, *Project Financing and the International Financial Markets*, Kluwer Academic Publishers, Boston 1999, s. 77.

²⁵ Np. bardziej restrykcyjne obowiązki informacyjne.

²⁶ **C. Graf von Bernstorff**, *Finanzinnovationen – Anwendungsmöglichkeiten, Strategien, Beispiele*, Gabler Verlag, Wiesbaden 1996, s. 205.

²⁷ **E.C. Buljevich, Y.S. Park**, *Project...*, s. 56.

²⁸ W praktyce jest to głównie Londyn, w dużo mniejszym zakresie także inne rynki – np. Frankfurt, Luksemburg.

²⁹ Jeżeli jest to np. rynek brytyjski i północnoamerykański, a papier jest wyemitowany dla pozyskania nowego kapitału, to staje się on po części ADR-em i podlega regulacjom USA (<http://www.londonstockexchange.com/traders-and-brokers/security-types/gdrs/gdrs.htm>; stan na 16.07.2019 r.).

również zobowiązuje się m.in. do przysyłania inwestorom raportów rocznych i innych ważnych materiałów.

Programy niesponsorowane, które wywodzą się bezpośrednio od pierwszych kwitów depozytowych z 1927 r., nie są inicjowane lub kontrolowane przez spółkę emitującą, ale przez animatora rynku w odpowiedzi na zapotrzebowanie inwestorów. Zwykle broker działa jako animator rynku dla emisji i organizuje program wspólnie z bankiem – depozytariuszem, który publikuje ADR-y. Broker kupuje akcje spółki, zawiera umowę depozytową z bankiem depozytariusza, przekazuje te akcje do banku – depozytariusza, który następnie emituje kwity depozytowe reprezentujące te akcje. Wszystkie te działania odbywają się bez konsultacji i przyzwolenia samej spółki. Bank depozytowy przysyła raporty roczne spółki oraz inne publikowane informacje inwestorom na życzenie, nie wymaga się tłumaczenia tego materiału na język angielski ani korekty zgodnie z zasadami rachunkowości obowiązującymi w Stanach Zjednoczonych (USA GAAP). Niesponsorowany program ADR ma w założeniu stanowić tani i stosunkowo prosty sposób na rozszerzenie bazy inwestorów spółki emitenta poza własnym krajem. W praktyce spółka taka ma niewielką, jeżeli jakkolwiek, kontrolę nad przebiegiem niesponsorowanego programu ADR-ów, ponieważ nie istnieje umowa depozytowa pomiędzy nią a bankiem – depozytariuszem³⁰.

4. Kwity depozytowe spółek polskich

Emitowanie kwitów depozytowych na bazie akcji spółek będących w obrocie na GPW w Warszawie jest dopuszczalne przez polskie prawo³¹. Spółki notowane na GPW w Warszawie korzystały z tej możliwości. Od lat 90. XX w. do połowy 2019 r. miało miejsce kilkadziesiąt programów emisji kwitów depozytowych, z czego wiele zostało już zakończonych. Zdecydowana większość z nich to emisje niesponsorowane³².

Po okresie relatywnie dużej skali wejść polskich spółek z kwitami depozytowymi na rynki światowe, związanego z przyjęciem naszego kraju do OECD, nastąpił czas stagnacji. Było to prawdopodobnie jedną z konsekwencji kryzysu branży internetowej z przełomu XX i XXI w. oraz innych niepokojących

³⁰ <https://depositoryreceipts.citi.com/adr/common/file.aspx?idf=1117>; stan na 16.07.2019 r.

³¹ Art. 3, ust. 1 Ustawy z 21 sierpnia 1997 Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi, Dz.U., nr 118/1997, poz 754, z późn. zm.

³² <https://www.adrbnymellon.com/directory/drs-by-country-profile?country=PL>; stan na 16.07.2019 r.

wydarzeń na rynku kapitałowym w Stanach Zjednoczonych (Enron, World.com) i następującego po nich wzrostu niechęci inwestorów do bardziej ryzykownych inwestycji. Późniejsze ułatwienie bezpośredniego dostępu zagranicznych inwestorów na polski rynek kapitałowy (m.in. dzięki przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej) również nie sprzyjało dalszym emisjom ADR-ów.

W następstwie zmiany przepisów w Stanach Zjednoczonych z października 2008 r. ADR-y wybranych rodzajów spółek spoza Stanów Zjednoczonych mogą uzyskać automatyczny dostęp do amerykańskiego rynku, bez zgody i konieczności spełnienia wymagań SEC³³. Określane jest to jako zwolnienie z konieczności przestrzegania Reguły 12g3-2(b) (*Rule 12g3-2(b)*). Przed zmianą przepisów wszystkie spółki zagraniczne musiały formalnie aplikować do SEC o takie zwolnienie, a także przestrzegać szczegółowych wymagań dotyczących m.in. raportowania³⁴. W działaniach amerykańskiej legislatury można dopatrywać się chęci stworzenia tamtejszym inwestorom dodatkowej możliwości ulokowania środków finansowych w akcje zagranicznych przedsiębiorstw, co byłoby bezpieczniejsze niż bezpośredni ich zakup na pierwotnym rynku kapitałowym. Na skutek kryzysu finansowego liczba takich inwestorów wzrosła, a banki skorzystały z tego, skupując najatrakcyjniejsze ich zdaniem akcje notowane na GPW w Warszawie i poszerzając paletę dostępnych wariantów inwestowania właśnie o ADR-y stworzone na ich bazie. W tym czasie rozpoczęła się druga fala emisji ADR-ów opartych o akcje notowane w Polsce. Należy jednak zauważyć, że były to emisje odmienne od dotychczasowych. Wszystkie były niesponsorowane w obrocie na amerykańskim rynku OTC (tylko takie podlegały nowym, uproszczonym procedurom emisji), często przeprowadzone bez wiedzy organów spółek. Relatywnie duża liczba tego rodzaju emisji ADR świadczyła dobrze o ocenie spółek z GPW w Warszawie przez animatorów amerykańskiego rynku, z których inicjatywy zostały one uruchomione (głównie The Bank of New York Mellon, w niektórych przypadkach przy współpracy Citibank i Deutsche Bank)³⁵.

Liczne emisje ADR-ów na bazie spółek notowanych na GPW w Warszawie miały miejsce szczególnie w roku 2009 oraz w latach 2012–2013. Było to zapewne w dużej mierze efektem wspomnianego wyżej złagodzenia przepisów w USA, a w przypadku późniejszego z okresów można jedynie domniemywać związek z tzw. „Efektem Euro 2012”. Mimo że w Stanach Zjednoczonych

³³ SEC – *United States Securities and Exchange Commission* – Komisja Papierów Wartościowych i Gield Stanów Zjednoczonych.

³⁴ <https://depositoryreceipts.citi.com/adr/common/file.aspx?id=1117>; stan na 16.07.2019 r.

³⁵ <https://www.adrbnymellon.com/directory/drs-by-country-profile?country=PL>; stan na 16.07.2019 r.

zainteresowanie piłką nożną w wydaniu europejskim jest nikłe, to impreza przyczyniła się na pewno do obecności Polski w świadomości międzynarodowej także ze względu na jej współorganizację z Ukrainą.

5. Opis próby i badanie empiryczne

Badanie przeprowadzono na akcjach 30 polskich spółek notowanych na GPW w Warszawie, na bazie których emisje ADR-ów odbyły się w okresie od połowy 2006 do połowy 2019 r. Były to następujące spółki akcyjne: Alior Bank, Asseco Poland, Bank Zachodni, Boryszew, Budimex, CCC, Cyfrowy Polsat, Echo Investment, Enea, Eurocash, Globe Trade Centre, Grupa Kęty, Grupa Lotos, ING Bank Śląski, Jastrzębska Spółka Węglowa, LPP, Lubelski Węgiel Bogdanka, mBank, PBG, Pelion S.A., PGE Polska Grupa Energetyczna, PKO Bank Polski, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA, Powszechny Zakład Ubezpieczeń, SMT, Sygnity, Synthos, Tauron Polska Energia, TVN. Pomimo stwierdzenia przez wcześniej cytowanych badaczy, że data zapowiedzi emisji jest bardziej adekwatna jako moment zdarzenia (*event day* – ED), w niniejszym artykule za ED przyjęto datę debiutu kwitu na amerykańskim rynku. Uczyniono tak z uwagi na wspomniany poprzednio fakt wystąpienia w okresie badawczym wyłącznie emisji niesponsorowanych, o których nie wiedziały często nawet same zainteresowane spółki³⁶. W tabeli 1 przedstawiono średnie nadwyżkowe stopy zwrotu (AAR), wyznaczone dla danego dnia wystąpienia zdarzenia (ED) oraz 25 dni przed i 25 dni po ED. Nadwyżkowe stopy zwrotu wyznaczono w oparciu o oszacowany model Sharpe’a, wykorzystujący 125 obserwacji dziennych przed 25. dniem poprzedzającym ED.

Postać szacowanego modelu Sharpe’a jest następująca:

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_i r_{Mt} + \varepsilon_{it}$$

gdzie r_{it} oznacza stopę zwrotu i -tej spółki w okresie t , r_{Mt} stopę zwrotu portfela rynkowego w okresie t , reprezentowanego przez stopę zwrotu indeksu WIG, α_i oraz β_i to parametry strukturalne modelu, natomiast ε_{it} oznacza składnik losowy. Nadwyżkowe stopy zwrotu wyznaczono jako różnice pomiędzy teoretycznymi stopami zwrotu, wyznaczonymi na podstawie oszacowanego modelu Sharpe’a a rzeczywistymi stopami zwrotu. Model ten oszacowano za pomocą klasycznej

³⁶ http://forsal.pl/artykuly/705423,emisje_adr_ow_czyli_jak_polskie_spolki_debiutuja_na_amerykanskim_rynku_nie_wiedzac_o_tym.html; stan na 16.07.2019 r.

metody najmniejszych kwadratów, wykorzystując program Gretl. Średnie nadwyżkowe stopy zwrotu oraz skumulowane nadwyżkowe stopy zwrotu wyznaczono za pomocą programu Excel według następujących wzorów, odpowiednio:

$$AAR_{it} = r_{it} - E(r_{it})$$

gdzie AAR_{it} to średnia nadwyżkowa stopa zwrotu i -tej spółki w dniu t , r_{it} to rzeczywista stopa zwrotu dla spółki w dniu t , a $E(R_{it})$ to oczekiwany zwrot dla spółki i w dniu t (gdyby zdarzenie nie wystąpiło).

$$CAR_{it} = \sum_{t=1}^n AAR_{it}$$

gdzie CAR_{it} to skumulowana nadwyżkowa stopa zwrotu z akcji i -tej spółki osiągnięta w okresie n obserwacji, t to kolejne dni obserwacji, a $\sum_{t=1}^n AAR_{it}$ to suma nadwyżkowych stóp zwrotu.

Dodatkowo w kolejnej kolumnie tabeli 1 zawarto procentowy udział dodatnich stóp zwrotu w całej próbie (% dodatnich) oraz skumulowane średnie nadwyżkowe stopy zwrotu (CAR).

TABELA 1: Przeciętne nadzwyczajne stopy zwrotu (AAR) oraz skumulowane stopy zwrotu (CAR) wszystkich badanych spółek w okresie $-/+ 25$ dni od ED

ED	AAR	% dodatnich	CAR
1	2	3	4
-25	-0,00851	37	-0,00851
-20	-0,00789	40	-0,02295
-15	0,00120	47	-0,01831
-10	-0,00115	53	-0,01458
-5	-0,00852	33	-0,02053
-4	-0,00495	40	-0,02547
-3	0,01012	67	-0,01536
-2	0,00228	60	-0,01308
-1	0,00022	50	-0,01286
0	0,00653	57	-0,00633
1	-0,00917	40	-0,01550
2	0,00310	57	-0,01240
3	-0,00197	43	-0,01437

1	2	3	4
4	0,00109	53	-0,01328
5	0,00743	60	-0,00585
10	0,00150	33	-0,01123
15	0,00498	43	0,00480
20	0,00125	60	-0,00757
25	-0,00221	47	-0,01682

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z bazy Eikon Thomson Reuters.

Zgodnie z teorią segmentacji, według hipotezy o dodatnim wpływie notowania krzyżowego (CL) na wartość spółki, nadwyżkowe stopy zwrotu (AR) w okresie wystąpienia zdarzenia (ED) powinny być dodatnie. Na podstawie danych zawartych w tabeli 1 można jednak zaobserwować odwrotne zjawisko. Co prawda, w samym dniu emisji średnie nadwyżkowe stopy zwrotu (AAR) są dodatnie, jednak zdecydowanie nie jest to efekt trwały – po emisji stopy dodatnie nie przeważają, co dało w efekcie istotnie ujemną wartość skumulowanej średniej nadwyżkowej stopy zwrotu (CAR). Świadczy to o osłabianiu się i stopniowym zaniku pozytywnego efektu CL wraz ze słabnącą segmentacją rynku i postępującą integracją danego kraju z międzynarodowym rynkiem finansowym.

Wybór okresu próby i jej podział na podokresy był podyktowany założeniem o stopniowym słabnięciu efektu segmentacji w czasie, wynikającym z analizy wcześniej przeprowadzonych badań, które przytoczone zostały w części drugiej niniejszego opracowania. Zostało to zrealizowane dzięki przeprowadzeniu badania AR dwóch grup spółek wyodrębnionych według podziału okresu emisji wskazanego w poprzedniej części opracowania. Wytypowano zatem po 12 spółek z dwóch okresów najbardziej obfitujących w emisje polskich ADR-ów (rok 2009 i lata 2012–2013). Wyniki oszacowań zawierają tabele 2 i 3. W pierwszej z badanych grup, w samym momencie debiutu AAR była dodatnia (+1,31%). Nie był to jednak efekt trwały, co obrazuje ujemna CAR dla tej grupy spółek w całym okresie badania (-2,46%). Co ciekawe – udział procentowy dodatnich AAR, począwszy od daty ED, wynosi 50 lub więcej w 16 przypadkach na 26 obserwacji od dnia debiutu (ED) włącznie do końca obserwacji. W analogicznym przedziale czasowym dla grupy spółek z emisją kwitów w latach 2012–2013 było to już tylko 11 dni na 26. AAR w momencie ED była dodatnia również w przypadku tej grupy, jednak na bardzo niskim poziomie (0,48%), a CAR dla tej próby dla całego okna zdarzeń (+/-25 dni od ED) wyniosła aż - 8,32%.

TABELA 2: *Przeciętne nadzwyczajne stopy zwrotu (AAR) oraz skumulowane stopy zwrotu (CAR) badanych spółek debiutujących na rynku ADR w roku 2009 w okresie +/- 25 dni od ED*

ED	AAR	% dodatnich	CAR
-25	-0,01555	17	-0,01554
-20	-0,01033	25	-0,05209
-15	0,00048	42	-0,04102
-10	-0,00125	42	-0,04180
-5	-0,01781	25	-0,05609
-4	-0,01103	42	-0,06711
-3	0,01163	83	-0,05548
-2	-0,00852	42	-0,06400
-1	-0,00759	33	-0,07158
0	0,01315	67	-0,05844
1	-0,01297	33	-0,07141
2	0,00532	67	-0,06609
3	0,00273	58	-0,06336
4	-0,00507	33	-0,06843
5	0,01828	75	-0,05015
10	0,00389	42	-0,05572
15	0,01921	67	-0,01285
20	0,00054	58	-0,02974
25	-0,00398	50	-0,02463

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z bazy Eikon Thomson Reuters.

Znacznie większa ujemna wartość CAR oraz mniej dni z pozytywną AAR po ED dla późniejszej grupy emisji potwierdza zdecydowanie mniejszą segmentację w miarę upływu czasu i wzrostu integracji rynku polskiego z międzynarodowym rynkiem finansowym. Wyniki badania okazały się być zatem zbieżne z sugestiami autorów wcześniejszych badań sugerującymi spadek znaczenia teorii segmentacji rynku wraz ze znikaniem różnorodnych barier odgradzających krajowy rynek kapitałowy od rynków międzynarodowych.

TABELA 3: *Przeciętne nadzwyczajne stopy zwrotu (AAR) oraz skumulowane stopy zwrotu (CAR) badanych spółek debiutujących na rynku ADR w latach 2012–2013 w okresie +/- 25 dni od ED*

ED	AAR	% dodatnich	CAR
-25	-0,00209	50	-0,00209
-20	-0,00854	42	-0,01398
-15	-0,00049	42	-0,01869
-10	0,00684	75	-0,00688
-5	-0,00356	25	-0,01119
-4	-0,00752	42	-0,01870
-3	-0,00319	42	-0,02189
-2	0,00953	67	-0,01236
-1	0,00802	67	-0,00434
0	0,00478	58	0,00044
1	-0,00945	33	-0,00901
2	-0,00265	58	-0,01166
3	-0,00665	17	-0,01831
4	0,00989	75	-0,00842
5	0,00128	58	-0,00714
10	-0,00556	25	-0,02091
15	-0,01133	8	-0,03075
20	-0,00013	50	-0,04797
25	-0,00303	33	-0,08318

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z bazy Eikon Thomson Reuters.

6. Zakończenie

Przeprowadzone badania oparte o emisje kwitów depozytowych polskich spółek notowanych na GPW w Warszawie pozwalają na stwierdzenie, że w analizowanym okresie po wystąpieniu emisji spółki charakteryzowały się nadwyżkowymi stopami zwrotu o różnych wartościach, dodatnich i ujemnych. Jednakże skumulowane przeciętne nadwyżkowe stopy zwrotu okazały się ujemne. Wniosek taki potwierdza się zarówno dla wszystkich analizowanych spółek, jak i dla tych, które zostały wyodrębnione w latach 2009 oraz 2012–2013. Dla drugiego z podokresów osiągały one niższe wartości, wspierając stwierdzenie o stopniowo

zmniejszającym się wpływie teorii segmentacji rynku na cenę akcji na macierzystym rynku. W związku z tym potwierdzona została założona we wstępie hipoteza badawcza, twierdząca, że emisja kwitów depozytowych na rynku amerykańskim spowodowała spadek nadwyżkowej stopy zwrotu i jednocześnie skumulowanej stopy zwrotu. Badanie przeprowadzone na podstawie emisji amerykańskich kwitów depozytowych spółek notowanych na GPW wspiera zatem przytaczaną wcześniej tezę o zmniejszeniu znaczenia efektu segmentacji wraz z postępującą integracją międzynarodowych rynków finansowych.

Odnosząc badane emisje kwitów depozytowych do innych założeń teorii segmentacji, można stwierdzić, że spółki nie zyskały dzięki nim obniżenia kosztów kapitału ani efektywniejszej wyceny akcji, ponieważ nie wiązały się one z dodatkową ich emisją. Na pewno jednak takie emisje poszerzyły bazę inwestorów o tych, którzy obawiają się ryzyka zakupu akcji bezpośrednio za granicą.

W badanym przypadku należy również dostrzec negatywne strony – każda aktywność spółki poza wiedzą jej organów budzić powinna niepokój. Emisję ADR-ów firmowanych nazwą spółki można określić jako jej działanie, choć często bez woli i wiedzy jej organów, co zdarza się przecież w wielu przypadkach niesponsorowanych emisji kwitów depozytowych. Dodatkowym wnioskiem dla spółek notowanych na GPW w Warszawie może być zatem konieczność obserwacji rynku kwitów depozytowych.

Bibliografia

Akty prawne

Ustawa z 212 sierpnia 1997 Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi (Dz.U. z 1997 r., nr 118, poz. 754, z późn. zm.).

Opracowania

Abdallah A.A., Ioannidis C., *Why do firms cross-list? International evidence from the US market*, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 2010/50, s. 202–213.

Akbari A., Ng L., Solnik B., *Drivers of economic and financial integration: A machine learning approach*, *Journal of Empirical Finance* 2021/61, s. 82–102.

Al-Awadhi A.M., Dempsey M., *Social norms and market outcomes: The effects of religious beliefs on stock markets*, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money* 2017/50, s. 119–134.

Alexakis P., Vasila A., *On the integration of European capital markets*, *Managerial Finance* 2013/39/9, s. 825–836.

Bekaert G., Harvey C.R., Lundblad C.T., Siegel S., *The European Union, the Euro, and equity market integration*, *Journal of Financial Economics* 2013/109/3, s. 583–603.

Buljevich E.C., Park Y.S., *Project Financing and the International Financial Markets*, Kluwer Academic Publishers, Boston 1999.

- Chaturvedula C.**, *The effect of ADR & GDR listing on shareholder's wealth: evidence from India*, Accounting and Finance Research 2018/7/2, s. 174–182.
- Dębski W.**, *Rynek finansowy i jego mechanizmy podstawy teorii i praktyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Dodd O., Louca C.**, *International cross-listing and shareholders' wealth*, Multinational Finance Journal 2012/16/1/2, s. 49–86.
- Doukas J., Switzer L.N.**, *Common stock returns and international listing announcements: conditional tests of the mild segmentation hypothesis*, Journal of Banking and Finance 2000/24/3, s. 471–501.
- Errunza V., Losq E.**, *International asset pricing under mild segmentation: theory and test*, The Journal of Finance 1985/40/1, s. 105–124.
- Errunza V., Miller D.P.**, *Market segmentation and the cost of capital in international equity markets*, The Journal of Financial and Quantitative Analysis 2000/35/4, s. 577–600.
- Foerster S.R., Karolyi G.A.**, *The effects of market segmentation and investor recognition on asset prices: evidence from foreign stocks listing in the United States*, The Journal of Finance 1999/54/3, s. 981–1013.
- Gabriel B.**, *Wybrane teorie informacji w opisie zjawiska notowań krzyżowych – przegląd badań*, Zarządzanie i Finanse 2016/14/ 4, s. 73–87.
- Graf von Bernstorff C.**, *Finanzinnovationen – Anwendungsmöglichkeiten, Strategien, Beispiele*, Gabler Verlag, Wiesbaden 1996.
- Jorion P., Schwartz E.**, *Integration vs segmentation in the Canadian stock market*, The Journal of Finance 1986/41/3, s. 603–614.
- Koedijk K.G., Van Dijk M.A.**, *The cost of capital of cross-listed firms*, European Financial Management 2004/10/3, s. 465–486.
- Koh Y., Lee S., Basu S., Roehl W.S.**, *Determinants of involuntary cross-listing: US restaurant companies' perspective*, International Journal of Contemporary Hospitality Management 2013/25/7, s. 1066–1091.
- Korczak P., Bohl M.T.**, *Empirical evidence on cross-listed stocks of Central and Eastern European firms*, Emerging Markets Review 2005/6/2, s. 121–137.
- Marszk A.**, *Emisja kwitów depozytowych jako źródła finansowania przedsiębiorstw z krajów BRIC*, Zarządzanie i Finanse 2012/10/1/1, s. 242–247.
- Miller D.P.**, *The market reaction to international cross-listings: evidence from depositary receipts*, Journal of Financial Economics 1999/51/1, s. 103–123.
- Mittoo U.R.**, *Globalization and the value of US listing: revisiting Canadian evidence*, Journal of Banking and Finance 2003/27/9, s. 1629–1661.
- Roosenboom P., van Dijk M.A.**, *The market reaction to cross-listings: Does the destination market matter?*, Journal of Banking & Finance 2009/33, s. 1898–1908.
- Serra A.P.**, *Dual-listings on international exchanges: the case of emerging markets' stocks*, European Financial Management 1999/5/2, s. 165–202.
- Stapleton R.C., Subrahmanyam M.G.**, *Market imperfections, capital market equilibrium and corporate finance*, The Journal of Finance 1977/32/2, s. 307–319.
- Wang Y.S., Chung H., Hsu C.C.**, *The impact of international cross listings on risk and return: evidence from Asian companies*, International Research Journal of Finance and Economics 2008/13, s. 94–107.
- You L., Payne J.D., Lin S.W.-J.**, *Do multiple foreign listings create value for firms?*, The Quarterly Review of Economics and Finance 2018/69, s. 134–143.

Zaremba A., Konieczka P., *Size, value, and momentum in Polish equity returns: Local or international factors?*, 2014, rev. 2017, <https://ssrn.com/abstract=2396884>

Strony internetowe

http://forsal.pl/artykuly/705423,emisje_adr_ow_czyli_jak_polskie_spolki_debiutuja_na_amerykanskim_rynku_nie_wiedzac_o_tym.html; stan na 16.07.2019 r.

<http://www.londonstockexchange.com/traders-and-brokers/security-types/gdrs/gdrs.htm>; stan na 16.07.2019 r.

<https://depositoryreceipts.citi.com/adr/common/file.aspx?idf=1117>; stan na 16.07.2019 r.

<https://www.adrbnymellon.com/directory/dr-directory>; stan na 16.07.2019 r.

<https://www.adrbnymellon.com/directory/drs-by-country-profile?country=PL>; stan na 16.07.2019 r.

Bartłomiej GABRIEL, Ewa MAJEROWSKA

MARKET SEGMENTATION THEORY VERSUS ISSUES OF AMERICAN DEPOSITORY RECEIPTS RESULTS OF EMPIRICAL RESEARCH OF COMPANIES LISTED ON THE WARSAW STOCK EXCHANGE

Abstract

Background: In the era of increasing economic globalization, capital markets have become increasingly integrated. Companies listed on stock exchanges try to attract as many investors as possible, including foreign ones. This can be achieved by listing shares or securities based on these shares on markets outside the issuer's country. One of the instruments that enable the movement of capital is the issue of depository receipts. These receipts may affect the share prices of the companies on which they were issued.

Research purpose: The aim of the paper is to indicate whether the issuing of American Depositary Receipts (ADR), based on shares of companies listed on the Warsaw Stock Exchange, from mid-2006 to mid-2019, resulted in a decrease in the cumulative abnormal returns of these companies on the primary market.

Methods: Thirty companies for which American Depositary Receipts were issued during the research period were selected. Using the daily rates of return calculated based on the closing prices of the analyzed companies, covering 125 days, the Sharpe single-index model was estimated for each of them. Then, the abnormal returns and cumulative abnormal returns were determined, taking 25 days as the period before and after the event, i.e., the issuing of receipts.

Conclusions: The research confirmed the hypothesis that there is a negative relationship between the period of issuing depository receipts and the rates of return of shares. It shows that the barriers in international financial markets diminish in time. Such results were obtained based on the entire sample as well as for the selected sub-periods. The cumulative abnormal returns took negative values, while in the second of the separated sub-periods, they were even lower. Therefore, it can be confirmed that the significance of market segmentation theory in shaping share prices in the primary market has decreased. It supports the thesis of diminishing divisions in international financial markets occurring in a large part of the world economy, which was also noticed earlier by other researchers.

Keywords: share prices, CAR, cross-listing, ADR.