Cezary Kochalski*
Piotr Ratajczak**

DŁUGOTERMINOWE STOPY ZWROTU Z AKCJI SPÓŁEK PRZEPROWADZAJĄCYCH PIERWSZĄ OFERTĘ PUBLICZNĄ NA POLSKIM RYNKU GIEŁDOWYM

1. WSTĘP

Celem opracowania jest rozpoznanie sytuacji w zakresie kształtowania się długoterminowych stóp zwrotu z akcji spółek przeprowadzających pierwszą ofertę publiczną na polskim rynku giełdowym. Badania przeprowadzono w świetle teorii agencji i decyzji inwestycyjnych pod kątem próby weryfikacji hipotezy o ujemnych średnich anormalnych długoterminowych stopach zwrotu z pierwszej oferty publicznej. Zakres czasowy badań obejmuje lata 2009–2011. Analizie poddano kurs akcji oraz wartość prawa poboru i dywidendy.

2. UZASADNIENIE PODJĘCIA TEMATU I STAN WIEDZY O PROBLEMIE

Ofertę publiczną stanowi, zgodnie z definicją ustawową, oferowanie odpłatnego nabycia papierów wartościowych poprzez udostępnianie w dowolny sposób i w dowolnej formie przynajmniej stu osobom lub nieoznaczonemu adresatowi informacji o tych walorach i warunkach ich nabycia¹. Pierwsza oferta publiczna ma miejsce, gdy emitent, subemitent usługowy lub wprowadzający dokonuje po raz pierwszy oferty publicznej dotyczącej papierów wartościowych.

Kształtowanie się cen akcji po pierwszym dniu debiutu jest ważne przy ocenie stopnia rozwoju rynku giełdowego. Na większości rynków giełdowych

* Dr hab., prof. nadzw. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

** Mgr, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.

¹ Ustawa z 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, DzU 2005, nr 184, poz. 1539.

długoterminowe stopy zwrotu z akcji oferowanych w pierwszej ofercie publicznej (IPO – *initial public offering*) są dodatnie, ale niższe od stóp zwrotu dla szerokiego indeksu spółek lub przedsiębiorstw o podobnej charakterystyce, które nie przeprowadzały oferty w badanym okresie.

Badania nad stopami zwrotu z IPO są prowadzone zarówno dla krótkiego, jak i długiego okresu. Większość badaczy podejmuje zagadnienie związane ze stopami zwrotu z IPO w krótkim okresie, najczęściej odpowiadającym pierwszemu dniu notowań. Interesującym, choć niepełnym zestawieniem wyników badań różnych autorów nad krótkoterminowymi stopami zwrotu z IPO w przekroju wielu krajów jest publikacja *Initial Public Offerings: International Insights*². Badania dotyczące długoterminowych stóp zwrotu z IPO są publikowane znacznie rzadziej. Warto przy tym zauważyć, że autorzy najczęściej badają rynki giełdowe w jednolitej przestrzeni geograficznej. Do najbardziej znanych autorów badań nad stopami zwrotu z IPO w długim okresie należy J. Ritter, który w swoich obliczeniach, będących podstawą licznych publikacji, uwzględnia dane z rynku USA począwszy od 1975 r. Badania w obszarze rynków europejskich prowadzi między innymi Levis, Rydqvist, Loughran, Ljungqvist czy Aussenegg³. Opracowania dotyczące długoterminowych stóp zwrotu z IPO w krajach Azji, Australii czy Ameryce Południowej w dominującej liczbie przypadków również prowadzą do konkluzji o ujemnych anormalnych stopach zwrotu.

Wśród publikacji na temat długoterminowych stóp zwrotu z IPO na rynku polskim należy wymienić: *Privatization versus Private Sector Initial Public Offerings in Poland*⁴ obejmującą okres 1991–1997, *Privatisation Initial Public Offerings: the Polish Experience*⁵ bazującą na danych z lat 1991–1999, a także *A Survey of the European IPO Market*⁶, w której zawarte są badania z okresu 1995–2004.

Wśród publikacji i badań polskich autorów dominują zagadnienia poświęcone niedowartościowaniu pierwszej oferty publicznej w krótkim okresie. Badania te są aktualne i prowadzone stosunkowo regularnie, obejmując również stopy zwrotu z debiutów na *NewConnect*⁷. W przypadku długoterminowych stóp zwrotu z IPO badania prowadzone są już znacznie rzadziej i nie zawsze są aktu-

² T. Loughran, J. Ritter, K. Rydqvist, *Initial Public Offerings: International Insights*, 22 December 2011; <http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/IntDec2011.pdf> [dostęp: 30.03.2013].

³ J. Gajewski, C. Greese, *A Survey of the European IPO Market*, no. 2, European Capital Markets Institute, August 2006.

⁴ W. Aussenegg, *Privatization versus Private Sector Initial Public Offerings in Poland*, no. 1–2, „Multinational Finance Journal” 2000; http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=931684 [dostęp: 09.04.2013].

⁵ R. Jelic, R. Briston, *Privatisation Initial Public Offerings: The Polish Experience*, „European Financial Management” 2003, No. 4, s. 457–484.

⁶ J. Gajewski, C. Greese, *op. cit.*

⁷ A. Wołoszyn, *Wpływ ceny nominalnej akcji na natychmiastową stopę zwrotu z IPO*, [w:] *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2013.

alne. Wśród publikacji polskich autorów na ten temat warto wskazać *Pierwsze oferty publiczne na rynkach kapitałowych*⁸, a także *The performance of new equity offering in Hungary and Poland*⁹.

3. METODYKA BADANIA

3.1. Założenia

Celem badania jest weryfikacja hipotezy o ujemnych średnich anormalnych długoterminowych stopach zwrotu z pierwszej oferty publicznej w latach 2009–2011 na polskim rynku giełdowym. Anormalne stopy zwrotu są definiowane jako stopy zwrotu z określonych instrumentów finansowych w porównaniu do stóp zwrotu z portfela wzorcowego. Przeprowadzone badania opierają się na następujących założeniach:

- badaniami objęto spółki, które w latach 2009–2011 przeprowadziły pierwszą ofertę publiczną,
- w badaniu nie uwzględniono spółek, których debiut giełdowy wiązał się jedynie ze wprowadzeniem akcji do obrotu publicznego na rynku regulowanym bez przeprowadzenia oferty,
- nie uwzględniono w badaniu tych spółek, których oferowane akcje zostały objęte nieodpłatnie,
- nie zostały objęte badaniem przedsiębiorstwa, których akcje zostały poddane notowaniom na Giełdzie Papierów Wartościowych w drodze oferty prywatnej,
- w celu wyznaczenia anormalnych stóp zwrotu, jako portfel wzorcowy wykorzystano indeks WIG¹⁰,
- porównując wyniki portfela wzorcowego do stóp zwrotu z akcji badanych spółek, uwzględniono dywidendy i prawa poboru, które zostały przyznane akcjonariuszom wchodzących na giełdę przedsiębiorstw¹¹,
- w zastosowanych wzorach nie uwzględniono ewentualnego splitu, ponieważ żadna z rozpatrywanych spółek nie dokonała w badanym okresie podziału akcji,
- wyliczona stopa zwrotu opiera się na strategii kupna akcji po cenie zamknięcia w pierwszym dniu notowań.

⁸ D. Sukacz, *Pierwsze oferty publiczne na rynkach kapitałowych*, CeDeWu, Warszawa 2005.

⁹ E. Lyn, E. Zychowicz, *The performance of new equity offerings in Hungary and Poland*, „Global Finance Journal”, October 2002, No. 14, s. 181–195.

¹⁰ WIG w najlepszy sposób odzwierciedla przeciętną spółką giełdową bez względu na jej parametry, które uwzględniane są w indeksie WIG20 lub innych liczonych przez Giełdę Papierów Wartościowych miarach dynamiki.

¹¹ Ze względu na to, że żadna z rozpatrywanych spółek nie wyemitowała w badanym okresie prawa poboru, w zastosowanych wzorach uwzględniono tylko wartość dywidendy.

3.2. Sposób obliczeń

3.2.1. Średnia stopa zwrotu z akcji

W celu weryfikacji hipotezy o ujemnych średnich anormalnych długoterminowych stopach zwrotu z pierwszej oferty publicznej w badaniu obliczono trzy stopy zwrotu. Jedną z nich stanowi średnia stopa zwrotu z akcji wszystkich rozpatrywanych spółek dla notowania t (BHR – *buy and hold return*¹²) obliczona zgodnie ze wzorem:

$$BHR_t^{IPO} = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N BHR_t^{IPO,n}$$

gdzie:

- BHR_t^{IPO} – długoterminowa stopa zwrotu z akcji spółki n dla notowania t ,
 N – łączna liczba spółek w badaniu.

Długoterminowa stopa zwrotu z akcji spółki n dla notowania t została obliczona zgodnie z poniższym wzorem:

$$BHR_t^{IPO,n} = \frac{W_{n,t} - W_{n,1}}{W_{n,1}}$$

gdzie:

- $W_{n,1}$ – bieżąca wartość zamknięcia akcji spółki n dla pierwszego notowania.

Wartość bieżąca akcji spółki n na zamknięciu sesji dla notowania t została wyliczona w następujący sposób:

$$W_{n,t} = P_{n,t} + \sum_{t=2}^t D_{n,t}$$

gdzie:

- t – numer notowania ze zbioru $\langle 2; t \rangle$,
 n – spółka,

¹² Zastosowany skrót BHR wywodzi się z angielskiego zwrotu *buy and hold return*, oznaczającego bezterminową strategię inwestycyjną.

- $W_{n,t}$ – bieżąca wartość zamknięcia akcji spółki n dla notowania t ,
 $P_{n,t}$ – bieżąca cena zamknięcia akcji spółki n dla notowania t ,
 $D_{n,t}$ – wartość dywidendy przyznanej w dniu notowania t dla spółki n .

3.2.2. Średnia stopa zwrotu z indeksu

Średnia stopa zwrotu z indeksu WIG odpowiadająca notowaniu t dla wszystkich spółek (BHR – *buy and hold return*) została wyliczona zgodnie ze wzorem:

$$BHR_t^{WIG} = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N BHR_t^{WIG,n}$$

gdzie:

$BHR_t^{WIG,n}$ – długoterminowa stopa zwrotu z indeksu WIG, odpowiadająca notowaniu t dla spółki n .

Hipotetyczna stopa zwrotu z indeksu dochodowego WIG, odpowiadająca kolejnym notowaniom dla każdej ze spółek została wyznaczona wzorem:

$$BHR_t^{WIG,n} = \frac{I_{n,t} - I_{n,1}}{I_{n,1}}$$

gdzie:

$I_{n,t}$ – wartość indeksu WIG odpowiadająca notowaniu t dla spółki n ,

$I_{n,1}$ – wartość indeksu WIG odpowiadająca pierwszemu notowaniu dla spółki n .

3.2.3. Średnia stopa zwrotu z indeksu

Średnią anormalną stopę zwrotu z akcji wszystkich rozpatrywanych spółek dla notowania t (BHAR – *buy and hold abnormal return*) obliczono zgodnie ze wzorem:

$$BHAR_t = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N BHAR_t^n$$

gdzie:

$BHAR_t^n$ – anormalna stopa zwrotu z akcji spółki n dla notowania t .

Anormalną stopę zwrotu dla każdej ze spółek w kolejnych dniach notowań wyliczono natomiast przy zastosowaniu następującego wzoru:

$$BHAR_t^n = BHR_t^{IPO,n} - BHR_t^{WIG,n}$$

3.2.4. Test istotności uzyskanych wyników

W celu rzetelnej weryfikacji badań przeprowadzono test na istotność uzyskanych wyników odnoszących się do średniej anormalnej długoterminowej stopy zwrotu, formułując hipotezę zerową oraz hipotezę alternatywną:

H_0 : wartość oczekiwana anormalnej długoterminowej stopy zwrotu = 0,

H_1 : wartość oczekiwana anormalnej długoterminowej stopy zwrotu < 0.

Hipoteza alternatywna opiera się na jednostronnym obszarze odrzucenia ze względu na założenie o przewartościowaniu oferty w długim okresie. Statystyka t jest wyznaczona zgodnie ze wzorem:

$$t = \frac{BHAR_t}{\frac{s}{\sqrt{N-1}}}$$

gdzie:

t – statystyka t ,

s – odchylenie standardowe.

W kolejnym etapie, w oparciu o założenie, że rozkład stóp zwrotu dla populacji jest normalny, obliczono wartość p , która jest najniższym poziomem istotności, dla której hipoteza zerowa zostaje odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej, uznanej w takim przypadku za prawdziwą. Wartość ta jest zatem empirycznym poziomem istotności. Wartość p obliczona dla danej próby oznacza również, że z prawdopodobieństwem $(1-p)$ można stwierdzić, że wartość oczekiwana anormalnej stopy zwrotu jest mniejsza od zera. Wartość p obliczono za pomocą formuły programu Microsoft® Excel:

$$= \text{rozkład.t}(-t; N-1; 1).$$

4. ANALIZA DŁUGOTERMINOWYCH STÓP ZWROTU Z AKCJI SPÓŁEK PRZEPROWADZAJĄCYCH PIERWSZĄ OFERTĘ PUBLICZNĄ NA POLSKIM RYNKU GIEŁDOWYM

Na rys. 1 przedstawiono kształtowanie się trzech rodzajów stóp zwrotu w długim okresie: średniej stopy zwrotu z akcji pierwszej oferty publicznej (BHR ipo), średniej stopy zwrotu z portfela wzorcowego (BHR wig) oraz średniej anormalnej stopy zwrotu (BHAR).

Rys. 1. Kształtowanie się średnich długoterminowych stóp zwrotu z akcji pierwszej oferty publicznej na polskim rynku kapitałowym w latach 2009–2011

Źródło: opracowano na podstawie: GPW, *Rocznik Giełdowy 2010*¹³; GPW, *Rocznik Giełdowy 2011*¹⁴; GPW, *Rocznik Giełdowy 2012*¹⁵; GPW Infostrefa, *Archiwum notowań*¹⁶.

¹³ Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2010*;
http://www.gpw.pl/zrodla/gpw/rocznik10/rocznik2010/spolki_rynek_glowny.pdf.

¹⁴ Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2011*;
http://static.gpw.pl/pub/files/PDF/rocznik2011/GPW00201_Rocznik2011_PL.pdf.

¹⁵ Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2012*;
http://static.gpw.pl/pub/files/PDF/rocznik2012/GPW102_Rocznik2012_Final_PL.pdf.

¹⁶ GPW Infostrefa, *Archiwum notowań*;
<http://www.gpwinfostrefa.pl/GPWIS2/pl/quotes/archive/1>.

Graficzna prezentacja długoterminowych stóp zwrotu ukazuje, że średnia stopa zwrotu z akcji spółek, które przeprowadziły pierwszą ofertę publiczną zachowuje, poza niewielkimi wzrostami, tendencję spadkową aż do 370 dnia notowań, co oznacza, że im dłużej hipotetyczny inwestor był w posiadaniu akcji pierwszej oferty publicznej, tym większe poniósł straty. Średnia stopa zwrotu osiągnięta w ciągu pierwszych 370 dni notowań debiutujących spółek wyniosła $-19,35\%$. Analiza wykresu w obszarze przekraczającym 370 dni notowań charakteryzuje się znacznie większymi wahaniami średnich stóp zwrotu z akcji pierwszej oferty publicznej, osiągając poziom $-22,98\%$ w ciągu pierwszych 479 dni notowań, a następnie wzrastając do poziomu $-1,16\%$ w okresie pierwszych 531 dni notowań. Warto jednak zwrócić uwagę, że wraz ze wzrostem długości okresu, dla którego liczona jest stopa zwrotu, spada jej istotność statystyczna.

Średnia stopa zwrotu z portfela wzorcowego kształtowała się na poziomie zbliżonym do zera w okresie pierwszych 250 dni notowań. W późniejszym okresie zaczęła jednak znacząco wzrastać. Strategia inwestycyjna polegająca na hipotetycznym zakupie jednostek indeksu WIG w dniach korespondujących do dni debiutu badanych spółek, skutkowałaby dodatnią i wzrastającą w czasie stopą zwrotu.

Średnia anormalna stopa zwrotu charakteryzuje się względnie stałą tendencją spadkową. W trakcie pierwszych 250 notowań jest ona zbliżona do średniej stopy zwrotu z akcji pierwszej oferty publicznej. Dłuższy okres inwestycyjny ukazuje natomiast zwiększające rozbieżności pomiędzy tymi stopami zwrotu. Oznacza to, że inwestor, który kupował akcje debiutujących spółek w pierwszym dniu ich notowań osiągnął znacznie gorsze rezultaty niż inwestor, który w tych samych dniach kupował akcje przeciętnych spółek giełdowych, które nie przeprowadzały w badanym okresie IPO.

W tab. 1 przedstawiono dane dotyczące stóp zwrotu w sposób dyskretny¹⁷. Na podstawie przedstawionych w niej wyliczeń można zaobserwować tendencję spadkową średniej anormalnej długoterminowej stopy zwrotu, a niskie poziomy wartości p , poza jednym wyjątkiem, uwiarygodniają istotność statystyczną otrzymanych wyników. W przedziale od 2 do 593 notowania liczba wyników, dla których wartość p przekracza 5% wynosi jedynie 9,3%.

Średnie stopy zwrotu z akcji spółek, zakupionych po cenie zamknięcia w dniu debiutu były przez cały badany okres ujemne, a co gorsza dla inwestora, przez ponad 350 notowań giełdowych, licząc od dnia wejścia na giełdę, wykazują tendencję spadkową. Kupując akcje pierwszej oferty publicznej po cenie zamknięcia w pierwszym dniu notowań, można spodziewać się zatem nie tylko straty względnej, wynikającej z porównania do przeciętnej spółki reprezentowanej przez indeks WIG, ale również straty bezwzględnej.

¹⁷ Poszczególne numery notowania odpowiadają interwałom kwartalnym. Dla każdego z wymienionych numerów notowań przypisano istotność statystyczną średniej anormalnej stopy zwrotu. Wiarygodność wyników obniża się wraz ze spadkiem liczby rozpatrywanych spółek, dlatego nie przedstawiono wartości stóp zwrotu dla numerów notowań przekraczających 572 dni.

Tabela 1

Długoterminowe stopy zwrotu z portfela wzorcowego oraz akcji pierwszych ofert publicznych dla wybranych notowań w odstępach kwartalnych

Data	Numer notowania	Wartość p (BHAR)	Liczba spółek	BHAR	BHRipo	BHRwig
2009-01-15	2	1,20%	64	-0,9%	-0,5%	0,4%
2009-04-15	64	9,18%	64	-2,8%	-2,8%	0,0%
2009-07-15	127	1,29%	64	-6,9%	-5,7%	1,2%
2009-10-15	193	0,81%	60	-11,3%	-12,3%	-1,0%
2010-01-15	255	0,33%	48	-13,8%	-11,0%	2,8%
2010-04-15	317	0,03%	41	-20,0%	-17,2%	2,8%
2010-07-15	380	0,09%	28	-26,0%	-16,6%	9,4%
2010-10-15	446	0,77%	22	-28,2%	-13,9%	14,3%
2011-01-14	507	0,88%	13	-34,8%	-12,3%	22,4%
2011-04-15	572	3,46%	10	-36,7%	-9,0%	27,7%

Źródło: opracowano na podstawie: GPW, *Rocznik Giełdowy 2010*¹⁸; GPW, *Rocznik Giełdowy 2011*¹⁹; GPW, *Rocznik Giełdowy 2012*²⁰; GPW Infostrefa, *Archiwum notowań*²¹.

Położenie średniej anormalnej stopy zwrotu na wykresie pokazuje, że od pierwszego do ostatniego notowania wartość akcji kupionych na zamknięcie sesji w dniu debiutu przynosi mniejszą stopę zwrotu aniżeli kupno przeciętnej spółki giełdowej. Ponadto ujemna anormalna stopa zwrotu przejawia tendencję spadkową w całym badanym okresie, a nieliczne wzrosty mają charakter jedynie przejściowy. Warto nadmienić, że prezentowane na wykresie dane dotyczą stóp zwrotu osiągniętych od 2 notowania do 572 notowania. Pierwsze notowanie nie jest uwzględniane, ponieważ przypada na dzień debiutu giełdowego, uniemożliwiając wyliczenie stopy zwrotu. Notowania o wyższych numerach nie są z kolei brane pod uwagę ze względu na niską istotność statystyczną otrzymanych wyników, co stanowi konsekwencję spadku liczby spółek uwzględnionych w formule średniej arytmetycznej. Do 180 notowania wszystkie 64 spółki są uwzględnione w obliczeniach. Ich liczebność następnie spada ze względu na niewystarczająco długą historię notowań. Do 572 notowania, w którym uwzględnionych jest 10 spółek, wartość p kształtuje się, poza nielicznymi wyjątkami, znacząco poni-

¹⁸ Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2010*;
http://www.gpw.pl/zrodla/gpw/rocznik10/rocznik2010/spolki_rynek_glowny.pdf.

¹⁹ Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2011*;
http://static.gpw.pl/pub/files/PDF/rocznik2011/GPW00201_Rocznik2011_PL.pdf;

²⁰ Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2012*;
http://static.gpw.pl/pub/files/PDF/rocznik2012/GPW102_Rocznik2012_Final_PL.pdf.

²¹ GPW Infostrefa, *Archiwum notowań*;
<http://www.gpwinfostrefa.pl/GPWIS2/pl/quotes/archive/1>.

żej 5%. Dla dalszych notowań wzrasta ponad 5%, co może uniewiarygodnić słuszność odrzucenia hipotezy zerowej o średnich anormalnych stopach zwrotu równych zero na rzecz hipotezy alternatywnej zakładającej ujemną wartość oczekiwaną anormalnych stóp zwrotu.

Badanie długoterminowych stóp zwrotu potwierdziło hipotezę o ujemnych średnich anormalnych długoterminowych stopach zwrotu z pierwszej oferty publicznej w latach 2009–2011 na polskim rynku giełdowym. Wnioski z badania powinny być także odzwierciedlone w ocenie menadżerów, szczególnie jeśli są wynagradzani na podstawie mierników rynkowych.

5. ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzone badania wskazują na występowanie silnego zjawiska przewartościowania oferty w długim okresie. Implikuje to wskazania dla potencjalnych inwestorów, którzy nie powinni angażować się długoterminowo w akcje spółek, które ostatnio przeprowadziły pierwszą ofertę publiczną.

Przeprowadzone badania nie rozróżniają ofert ze względu na ich wartość. Dalsze badania, które należałoby podjąć nad rynkiem giełdowym w Polsce, powinny stosować taki podział ze względu na istotne różnice realizowanych stóp zwrotu pomiędzy dużymi i małymi ofertami, jakie obserwuje się regularnie na niektórych rynkach zagranicznych²², szczególnie w przypadku długoterminowych stóp zwrotu²³. Warto również przeanalizować znaczenie poszczególnych typów struktury kapitałowej na długoterminowe stopy zwrotu z IPO w Polsce. Wpływ ten według niektórych badań nad zagranicznymi rynkami jest znaczący. Dotyczy to szczególnie zaangażowania kapitałowego funduszy *venture capital*²⁴ oraz organów będących reprezentantami majątku państwowego²⁵.

BIBLIOGRAFIA

Aussenegg W., *Privatization versus Private Sector Initial Public Offerings in Poland*, „Multinational Finance Journal” 2000, No. 1–2;
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=931684 [dostęp: 09.04.2013].

²² J. Ritter, *The IPO market*, March 2006, s. 27;
<http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/ritterwp.htm> [dostęp: 05.04.2013].

²³ I. Welch, J. Ritter, *A review of IPO activity, pricing and allocations*, Working Paper, No. 02–01, Yale International Center for Finance, 8 February 2002, s. 6;
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=296393 [dostęp: 04.04.2013].

²⁴ J. Ritter, *Initial public offerings: tables updated through 2010, 2012*, February 1, s. 2–5;
<http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/IPOs2011Longrun4512.pdf> [dostęp: 07.04.2013].

²⁵ P. Siwek, *Praktyka pierwszych ofert publicznych w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2005, s. 64.

- Gajewski J., Greese C., *A Survey of the European IPO Market*, no. 2, European Capital Markets Institute, August 2006.
- Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2010*;
http://www.gpw.pl/zrodla/gpw/rocznik10/rocznik2010/spolki_rynek_glowny.pdf
[dostęp: 01.04.2013].
- Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2011*;
http://static.gpw.pl/pub/files/PDF/rocznik2011/GPW00201_Rocznik2011_PL.pdf
[dostęp: 01.04.2013].
- Giełda Papierów Wartościowych, *Rocznik Giełdowy 2012*;
http://static.gpw.pl/pub/files/PDF/rocznik2012/GPW102_Rocznik2012_Final_PL.pdf
[dostęp: 01.04.2013].
- GPW Infostrefa, *Archiwum notowań, 2013*;
<http://www.gpwinfostrefa.pl/GPWIS2/pl/quotes/archive/1> [dostęp: 28.03.2013].
- Jelic R., Briston R., *Privatisation Initial Public Offerings: the Polish Experience*, „European Financial Management” 2003, No. 4.
- Loughran T., Ritter J., Rydqvist K., *Initial Public Offerings: International Insights*, 22 December 2011; <http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/IntDec2011.pdf> [dostęp: 30.03.2013].
- Lyn E., Zychowicz E., *The performance of new equity offerings in Hungary and Poland*, „Global Finance Journal”, October 2002, No. 14.
- Ritter J., *The IPO market*, March 2006; <http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/ritterwp.htm>
[dostęp: 05.04.2013].
- Ritter J., *Initial public offerings: tables updated through 2010, 2012*; February 1;
<http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/IPOs2011Longrun4512.pdf> [dostęp: 07.04.2013].
- Siwek P., *Praktyka pierwszych ofert publicznych w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2005.
- Sukacz D., *Pierwsze oferty publiczne na rynkach kapitałowych*, CeDeWu, Warszawa 2005.
- Ustawa z 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych*, DzU 2005, nr 184, poz. 1539.
- Welch I., Ritter J., *A review of IPO activity, pricing and allocations*, Working Paper, no. 02-01, Yale International Center for Finance, 8 February 2002;
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=296393 [dostęp: 04.04.2013].
- Wołoszyn A., *Wpływ ceny nominalnej akcji na natychmiastową stopę zwrotu z IPO*, [w:] *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2013.

Cezary Kochalski,
Piotr Ratajczak

LONG-RUN IPO RETURNS IN POLAND

The aim of this article is to assess the situation of long-run IPO returns on the Polish stock market. The research was conducted to verification of hypothesis about negative average abnormal long-run IPO returns over 2009–2011 in the context of the agency and investment decisions theory. Stock price, issuing rights value and dividend were subjects of analysis. It has been confirmed that there was a loss in the long-term. The results of research are convergent with the situation of stock markets around the world.

Key words: IPO, long-run return, long-term return, IPO underperformance, long-run performance, IPO performance, IPO returns.