Tomasz Sosnowski*

PIERWSZE OFERTY PUBLICZNE SPÓŁEK PORTFELOWYCH FUNDUSZY *PRIVATE EQUITY* W PERSPEKTYWIE ŚREDNIO- I DŁUGOOKRESOWEJ

1. WSTĘP

Efektywność inwestycji funduszy *private equity* determinowana jest ogółem środków uzyskanych ze sprzedaży posiadanych w portfelu inwestycyjnym papierów wartościowych. Badania empiryczne nad praktyką realizacji procesów dezinwestycji funduszy *private equity* realizowanych za pośrednictwem publicznego rynku papierów wartościowych pokazują, iż zaledwie część akcji będących własnością funduszy zbywana jest w ramach pierwszej oferty sprzedaży. Powszechnie obserwowana jest praktyka, iż fundusze *private equity* pozostają akcjonariuszami spółek portfelowych po ich debiucie giełdowym¹. W tym kontekście dużego znaczenia dla wdrażania skutecznych procesów wyjść z inwestycji nabiera rozpoznanie kształtowania się giełdowych kursów akcji spółek portfelowych funduszy *private equity* objętych procesami dezinwestycji metodą pierwszej oferty publicznej.

Zasadniczym celem opracowania jest rozpoznanie i ocena średnio- oraz długoterminowych efektów rynkowych procesów dezinwestycji funduszy *private equity* metodą pierwszej oferty publicznej w postaci giełdowych stóp zwrotu z akcji spółek portfelowych funduszy *private equity* na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Dla realizacji powyższego celu opracowania sformułowana została hipoteza badawcza stwierdzająca, iż w perspektywie średnio- i długoterminowej zmiany kursów akcji spółek portfelowych funduszy *private equity* wprowadzonych do publicznego obrotu wykazują zwyżkowy charakter względem cen akcji spółek

* Dr, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 90–214, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41.

¹ D. J. Cumming, J. G. MacIntosh, *A cross-country comparison of full and partial venture capital exits*, „Journal of Banking & Finance” 2003, Vol. 27, s. 511–548.

giełdowych niekorzystających ze wsparcia funduszy *private equity* na wcześniejszych etapach rozwoju.

2. ISTOTA PIERWSZEJ OFERTY PUBLICZNEJ JAKO METODY DEZINWESTYCJI FUNDUSZY *PRIVATE EQUITY*

Dezinwestycja stanowi finalny etap w cyklu życia każdego przedsięwzięcia kapitałowego realizowanego przez fundusze *private equity*². Specyfiką działalności funduszy *private equity* jest bowiem odłożona w czasie realizacja zysku kapitałowego z inwestycji. Jest on realizowany dopiero w końcowej części całego cyklu inwestycyjnego tj. w fazie dezinwestycji, a jego podstawowym źródłem jest nadwyżka rynkowej wartości kapitału przedsiębiorstwa udziałowego w momencie wyjścia z inwestycji nad sumą zainwestowanego kapitału.

Inwestycje funduszy *private equity* charakteryzują się określonym czasem trwania i zawsze podejmowane są z zamiarem odsprzedaży posiadanych aktywów w portfelu inwestycyjnym. Dezinwestycja jest zwieńczeniem wcześniejszych wysiłków i starań inwestorów zaangażowanych w tworzenie wartości rynkowej spółek portfelowych o realizację określonej rentowności kapitału, ulokowanego w spółkę wyróżniającą się potencjałem wzrostu wartości rynkowej. Za jej pośrednictwem spełniany jest podstawowy cel procesu inwestycyjnego funduszy *private equity*, jakim jest realizacja zysku z uprzednio zainwestowanego przez fundusz kapitału finansowego, rzeczowego oraz menedżerskiego. Zysk kapitałowy z tych inwestycji osiągany jest dopiero w momencie zbycia udziałowych papierów wartościowych spółek portfelowych, przez co czas, rozmiar i forma dezinwestycji nabierają szczególnego znaczenia dla efektywności prowadzonej działalności inwestycyjnej.

Wyjście z inwestycji przybierać może zróżnicowane formy i przez to stwarzać funduszom *private equity* odmienne szanse na osiągnięcie sukcesu ekonomicznego. Fundusze *private equity* mają do dyspozycji pięć podstawowych metod zakończenia współpracy ze spółką portfelową³. Są to:

- wprowadzenie akcji spółki do publicznego obrotu i ich sprzedaż za pośrednictwem giełdy papierów wartościowych,
- sprzedaż spółki strategicznemu inwestorowi branżowemu,
- wykup menedżerski,
- zbycie udziałów na rzecz innego inwestora finansowego oraz
- umorzenie udziałów/likwidacja spółki.

² G. W. Fenn, N. Liang, S. Prowse, *The Economics of the Private equity Market*, „Federal Reserve Bulletin”, January 1996, s. 29.

³ Por. P. Zasępa, *Venture capital – sposoby dezinwestycji*, CeDeWu.pl Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2010, s. 90–91; K. Sobańska, P. Sieradzan, *Inwestycje private equity/venture capital*, Key Text, Warszawa 2004, s. 115.

Pierwsza oferta publiczna (ang. *initial public offering*) uznawana jest za klasyczną i najbardziej pożądaną formę wyjścia z inwestycji funduszy *private equity*⁴. W środowisku osób aktywnych na rynku kapitału podwyższonego ryzyka postrzega się ją jako niemalże „Święty Graal”⁵. Nie jest to jednak metoda uniwersalna, która może być wykorzystana do realizacji zysku kapitałowego z każdej inwestycji. Znajduje ona zastosowanie tylko do takich przedsiębiorstw udziałowych, które osiągnęły znamienity sukces rynkowy i spotkały się z zainteresowaniem wymagających nabywców na publicznym rynku papierów wartościowych. Oferta publiczna to właściwa droga – jak wskazuje K. Sobańska i P. Sieradzan – dla spółek w miarę dużych, o znaczącym poziomie rentowności, rosnących zyskach, przejrzystych strukturach organizacyjnych i przepływach finansowych⁶.

Określenie pierwsza oferta publiczna w literaturze przedmiotu jest formułowane w sposób ogólny i bywa różnie interpretowane⁷. Rozumiane jest jako oferowanie po raz pierwszy w sposób publiczny akcji danej spółki i utożsamiane jest z jej debiutem giełdowym⁸. Pierwszą ofertą może być:

- emisja akcji po raz pierwszy za pośrednictwem rynku publicznego (pierwsza subskrypcja) oraz

- sprzedaż przez obecnych akcjonariuszy akcji już istniejących, ale po raz pierwszy za pośrednictwem rynku publicznego (pierwsza sprzedaż)⁹.

Dezinwestycje realizowane za pośrednictwem publicznego rynku papierów wartościowych, z racji na swoje niewątpliwe zalety¹⁰, są preferowanym sposobem realizacji zysku kapitałowego przez fundusze *private equity*. Analiza działalności funduszy *private equity* na polskim rynku kapitałowym wskazuje, iż Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie stanowi ważne miejsce realizacji procesów dezinwestycji funduszy *private equity* prowadzących działalność inwestycyjną w Polsce. Jednakże warto podkreślić, iż z racji na złożoność i wielowymiarowość zjawisk zachodzących na publicznym rynku papierów wartościowych stwarza on liczne szanse, ale i zagrożenia efektywnej realizacji zysku kapitałowego z inwestycji funduszy *private equity*.

⁴ J. Węclawski, *Venture capital: nowy instrument finansowania przedsiębiorstw*, PWN, Warszawa 1997, s. 181.

⁵ J. Wall, J. Smith, *Better exits*, Price Waterhouse Corporate Finance for EVCA, 1997, s. 8.

⁶ K. Sobańska, P. Sieradzan, *op. cit.*, s. 122.

⁷ R. Sobotnik, *Pierwsza oferta publiczna – zmieniające się trendy*, [w:] A. Szablewski (red.), *Migracja kapitału w globalnej gospodarce*, Difin, Warszawa 2009, s. 268–269.

⁸ P. Siwek, *Praktyka pierwszych ofert publicznych w Polsce*, CeDeWu.pl, Warszawa 2005, s. 12–13.

⁹ *Ibidem*, s. 13; Por. Art. 4, pkt. 5 Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz spółkach publicznych, DzU 2005, nr 184, poz. 1539.

¹⁰ S. Povaly, *Private equity exits: Divestment process management for leveraged buyouts*, Springer, Berlin Heidelberg 2007, s. 252–253.

3. STOPY ZWROTU Z AKCJI OFEROWANYCH W RAMACH PIERWSZYCH OFERT PUBLICZNYCH SPÓŁEK PORTFELOWYCH FUNDUSZY *PRIVATE EQUITY* W ŚREDNIM I DŁUGIM OKRESIE

Na wielu giełdach papierów wartościowych obserwowane jest występowanie ujemnych nadzwyczajnych stóp zwrotu z inwestycji w akcje spółek realizujących pierwsze oferty publiczne w porównaniu do całego rynku¹¹.

W literaturze przedmiotu formułowane są cztery główne koncepcje wyjaśniające to zjawisko, a mianowicie teoria różnorodności opinii, teoria promotora, teoria rozgrzanego rynku oraz teoria negatywnego wpływu kosztów emisji (zob. tab. 1).

Na rynku polskim obszerne badania empiryczne nad kształtowaniem się średnio- i długoterminowych stóp zwrotu z akcji spółek debiutujących na polskim rynku giełdowym przeprowadził P. Siwek¹². Na podstawie analizy kształtowania się rynkowych kursów akcji 130 spółek, które zakończyły pierwsze oferty publiczne w latach 1995–2003 wykazał on, iż stopy zwrotu z walorów tych spółek osiągały wartości niższe od stóp zwrotu z indeksu WIG.

W kontekście rozważanego problemu naukowego warto zwrócić uwagę również na badania nad porównaniem długoterminowych stóp zwrotu z akcji spółek giełdowych emitujących nowe akcje i spółek nieprzeprowadzających nowych emisji. Zostały one zapoczątkowane przez J. R. Rittera we wczesnych latach 90. XX w.¹³ Autor ten wskazał, iż w trzyletniej perspektywie inwestycyjnej zwrot z akcji spółek przeprowadzających pierwsze oferty publiczne jest niższy w porównaniu do inwestycji w akcje spółek podobnych do nich pod względem kapitalizacji oraz branży, jednakże znajdujących się już w publicznym obrocie. Dalsze badania również potwierdziły, iż kupno akcji spółek przeprowadzających emisje nowych akcji w długim okresie przynosi gorsze wyniki inwestycyjne w stosunku do alternatywnej inwestycji w papiery wartościowe spółek giełdowych o zbliżonej kapitalizacji, jednakże nie przeprowadzających emisji nowych¹⁴.

¹¹ Zob. J. A. Schuster, *IPOs: Insights from Seven European Countries*, Discussion Paper 461, Financial Markets Group, London School of Economics and Political Science, London 2003, s. 1–39; P. Siwek, *op. cit.*, s. 59; A. Brav, C. Geczy, P. A. Gompers, *Is the abnormal return following equity issuances anomalous?*, „Journal of Financial Economics” 2000, Vol. 56, s. 209–249; S. X. Zheng, *Are IPOs really overpriced?*, „Journal of Empirical Finance” 2007, Vol. 14, s. 287–309.

¹² P. Siwek, *op. cit.*, s. 151–163.

¹³ J. R. Ritter, *The Long-Run Performance of Initial Public Offerings*, „Journal of Finance”, March 1991, Vol. XLVI, No. 1, s. 3–27.

¹⁴ T. Loughran, J. R. Ritter, *The new issues puzzle*, „The Journal of Finance” 1995, Vol. L, No. 1, s. 23–51.

Tabela 1

Wybrane teorie przewartościowania akcji oferowanych w ramach pierwszych ofert publicznych

Teoria różnorodności opinii (hipoteza rozbieżnych opinii na temat wartości spółki, ang. <i>the divergence of opinion hypothesis</i>)	Nabywców akcji sprzedawanych w pierwszych ofertach publicznych cechuje duży optymizm w zakresie wyceny spółki i perspektyw jej rozwoju, w odróżnieniu do pesymistycznych inwestorów nie partycypujących w ofercie. Wraz z upływem czasu, w wyniku pojawiania się nowych informacji o spółce, rozbieżności w ocenach obu grup inwestorów niwelują się, co w konsekwencji skutkuje obniżeniem rynkowych cen akcji.
Teoria „promotora” (hipoteza nakreślonych emisji, ang. <i>the impresario hypothesis</i>)	Rynek debiutów giełdowych podlega pewnym modom, przez co zainteresowanie inwestorów tym segmentem rynku kapitałowego nie jest jednakowe w różnych okresach. W celu zapewnienia odpowiedniego popytu na akcje w pierwszej ofercie publicznej, zbywane walory są celowo niedoszacowywane. W efekcie takiego działania pierwsze stopy zwrotu są ponadprzeciętnie wysokie, jednakże z biegiem czasu w wyniku wyceny rynkowej, stopy zwrotu z inwestycji w akcje oferowane w ramach pierwszych ofert publicznych takich spółek będą coraz mniejsze.
Teoria rozgrzanego rynku (teoria okazji czasowej, ang. <i>the windows of opportunity hypothesis</i>)	Teoria ta opiera się na spostrzeżeniu, iż na rynkach kapitałowych występują tzw. okresy rozgrzanego rynku (ang. <i>hot-issue market</i>). W okresach tych panuje dobra koniunktura, a inwestorów cechuje ponadprzeciętny optymizm. Spółki starają się wykorzystać sprzyjające okoliczności i zrealizować publiczne oferty sprzedaży akcji właśnie wtedy, co pozwala na pozyskanie większego kapitału. W okresach „rynku niedźwiedzia” akcje tych spółek podlegają względnie silniejszej przecenie, a stopy zwrotu z inwestycji w długim terminie są dla tych emisji najniższe.
Teoria negatywnego wpływu kosztów emisji (ang. <i>IPO issuer costs</i>)	Spółki wprowadzające po raz pierwszy akcje do publicznego obrotu obciążane są znaczącymi kosztami przeprowadzenia i organizacji pierwszej oferty publicznej. Ich wysokość negatywnie wpływa na długoterminową wycenę rynkową spółki.

Źródło: opracowanie własne na podstawie D. J. Cumming, S. A. Johan, *Venture capital and Private equity Contracting. An International Perspective*, Elsevier 2009, s. 587–588; P. Siwek, *Praktyka pierwszych ofert publicznych w Polsce*, Wydawnictwa Fachowe CeDeWu.pl, Warszawa 2005, s. 60–61; D. Sukacz, *Pierwsze oferty publiczne na rynkach kapitałowych*, CeDeWu.pl, Warszawa 2005, s. 108.

Ponieważ wyniki powyższych badań są w opozycji do hipotezy efektywnego rynku kapitałowego¹⁵ spotkały się one z dużym zainteresowaniem środowiska naukowego i były przyczynkiem do podjęcia licznych badań w zakresie

¹⁵ E. F. Fama, *Efficient Capital Markets: II*, „The Journal of Finance”, December 1991, Vol. 46, No. 5, s. 1575–1617.

kształtowania się stóp zwrotu z inwestycji w akcje spółek realizujących publiczne oferty sprzedaży akcji. Liczne analizy prowadzone w późniejszym okresie wykazały, iż przy zastosowaniu innych kryteriów doboru spółek do próby porównawczej, zjawisko przeszacowania cen akcji spółek realizujących pierwsze oferty publiczne w porównaniu ze spółkami nieprzeprowadzającymi nowych emisji akcji nie występuje¹⁶, a nawet przy zastosowaniu specyficznych kryteriów doboru można zaobserwować zjawisko długoterminowego niedowartościowania takich walorów¹⁷. Główna oś prowadzonego dyskursu dotyczyła kwestii metodycznych prowadzonych badań.

W badaniach nad kształtowaniem się stóp zwrotu z akcji spółek przeprowadzających pierwsze oferty publiczne A. Brav, P. Gompers sformułowali pytanie o wpływ obecności funduszy *private equity* w strukturze akcjonariatu debiutujących spółek na kształtowanie się ich kursów giełdowych w perspektywie długoterminowej¹⁸. Po przeprowadzonej analizie 934 pierwszych ofert publicznych spółek z udziałem funduszy *private equity* oraz 3407 debiutów giełdowych z lat 1972–1992 badacze ci zauważyli, iż stopy zwrotu z akcji spółek portfelowych funduszy *private equity* kształtowały się odmiennie w porównaniu z pozostałymi emitentami. Chociaż w obu grupach spółek po upływie 5 lat odnotowane zostały ujemne stopy zwrotu w porównaniu ze zwrotem rynkowym, to strata na akcjach spółek z udziałem funduszy *private equity* była mniejsza.

Do podobnych wniosków o pozytywnym wpływie funduszy *private equity* na realizowane w długoterminowej perspektywie stopy zwrotu z inwestycji w akcje spółek przeprowadzających pierwsze oferty publiczne doszli W. Bessler oraz M. Seim po analizie ponad 500 debiutów na europejskich giełdach papierów wartościowych¹⁹. Wyniki tych badań wskazują, iż spółki wprowadzane do publicznego obrotu z udziałem funduszy *private equity* przynoszą większy zysk swoim inwestorom w porównaniu z pozostałymi debiutantami, a ich akcje są w długoterminowej perspektywie znacznie mniej przeszacowane. Co więcej, w początkowym okresie notowań (około pierwszych 16 miesięcy) stopy zwrotu będące wynikiem implementacji strategii *buy & hold* dla tych spółek przewyższają ogólny zwrot rynkowy.

Przedstawione powyżej wyniki badań A. Brava, P. Gompersa oraz W. Besslera i M. Seima nad kształtowaniem się giełdowych stóp zwrotu z inwestycji w akcje spółek portfelowych funduszy *private equity*, zdają się po-

¹⁶ A. Brav, P. Gompers, *Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: Evidence from venture and nonventure capital-backed companies*, „The Journal of Finance” 1997, Vol. 52, s. 1791–1821; A. Brav, C. Geczy, P.A. Gompers, *op. cit.*, s. 209–249; E. B. Eckbo, Ø. Norli, *Liquidity risk, leverage and long-run IPO returns*, „Journal of Corporate Finance” 2005, Vol. 11, s. 1–35; S. X. Zheng, *op. cit.*, s. 287–309.

¹⁷ S. X. Zheng, *op. cit.*, s. 287–309.

¹⁸ A. Brav, P. Gompers, *op. cit.*, s. 1791–1821.

¹⁹ W. Bessler, M. Seim, *The performance of venture-backed IPOs in Europe*, *Venture capital*, „An International Journal of Entrepreneurial Finance” 2012, s. 1–25, DOI:10.1080/13691066.2012.702447.

twierdząc formułowaną przez W. L. Megginsona, K.A. Weissa hipotezę o kluczowej roli kapitału reputacji w procesach dezinwestycji realizowanych za pośrednictwem publicznego rynku papierów wartościowych²⁰. Fundusze *private equity* dbają o to, aby na rynek giełdowy trafiały akcje najlepszych spółek, a w przygotowanie ich debiutów giełdowych angażowane są podmioty o najlepszej opinii rynkowej oraz renomowane fundusze inwestycyjne. Ponadto nowi właściciele partycypują we wzroście wartości tych spółek wynikającym z unikatowej zdolności funduszy *private equity* do budowania trwałych przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw udziałowych. Wszystkie te działania mają na celu aprecjację kapitału reputacji, dzięki któremu możliwe będzie efektywne przeprowadzenie kolejnych wyjść z inwestycji za pośrednictwem rynku kapitałowego.

4. PRZYJĘTA W OPRACOWANIU METODYKA BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Badania empiryczne zostały przeprowadzone na grupie spółek, których pierwsze notowanie na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie odbyło się w latach 2002–2010. Badane podmioty posiadały główną siedzibę działalności w Polsce, a przed dopuszczeniem do publicznego obrotu przeprowadziły publiczną ofertę sprzedaży akcji i/lub publiczną subskrypcję akcji.

W pierwszym etapie spośród wszystkich spółek, które spełniły powyższe kryteria wyboru wyselekcjonowane zostały przedsiębiorstwa, w których pierwsze oferty publiczne realizowane były w związku z procesami dezinwestycji funduszy *private equity*. W przyjętym okresie badawczym wskazano łącznie na 26 takich spółek.

W kolejnym etapie badań spośród pozostałych podmiotów wyodrębnione zostały spółki, które stanowiły grupę porównawczą. Jako kryteria doboru tych podmiotów wykorzystano:

- początkową kapitalizację spółki (*MV*), wyrażoną iloczynem ceny zamknięcia w pierwszym dniu notowań giełdowych oraz liczbą akcji po przeprowadzeniu pierwszej oferty publicznej,
- preliminarną relację wartości księgowej do wartości rynkowej spółki (*BV/MV*), obliczoną jako stosunek kapitału własnego przedsiębiorstwa skorygowanego o ewentualne jego podwyższenie w wyniku emisji nowych akcji do początkowej kapitalizacji spółki.

W trójczynnikowym modelu E. F. Fama i K. R. Frencha właśnie te dwie zmienne konstruowane na podstawie danych fundamentalnych są wskazywane jako różnicujące podmioty pod względem ryzyka systematycznego²¹. Zastoso-

²⁰ W. L. Megginson, K. A. Weiss, *Venture capitalists certification in initial public offerings*, „Journal of Finance” 1991, No. 46, s. 879–903.

²¹ E. F. Fama, K. R. French, *Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*, „The Journal of Finance”, March 1996, Vol. 51, No. 1, s. 55.

wanie powyższych kryteriów klasyfikacji pozwoliło na dobór do badań podmiotów o podobnej początkowej wartości rynkowej oraz zbliżonych potencjałem wzrostu i wartości²².

Dla przyporządkowania podmiotów podobnych do spółek portfelowych funduszy *private equity* wykorzystano analizę skupień²³. Obliczenia przeprowadzone zostały metodą pojedynczego wiązania (najbliższego sąsiedztwa) na zbiorze danych standaryzowanych, gdzie dystans pomiędzy grupowanymi podmiotami został wyrażony za pomocą odległości euklidesowej.

W wyniku przeprowadzonej procedury doboru podmiotów do badań empirycznych zakwalifikowane zostały łącznie 52 spółki, które dzielą się na dwie podobne równoliczne grupy, a mianowicie:

- GRUPA PE – 26 spółek portfelowych funduszy *private equity* objętych procesami dezinwestycji metodą pierwszej oferty publicznej oraz
- GRUPA II – 26 spółek podobnych, stanowiących grupę porównawczą, których akcje w analizowanym okresie zostały po raz pierwszy wprowadzone do publicznego obrotu (zob. tab. 2).

Tabela 2

Wybrane statystyki opisowe początkowej kapitalizacji oraz relacji wartości księgowej od wartości rynkowej w obu badanych grupach spółek

Wyszczególnienie	MV (w tys. zł)		BV/MV	
	Grupa PE	Grupa II	Grupa PE	Grupa II
Średnia arytmetyczna	235963,13	224867,03	0,3938	0,3954
Odchylenie standardowe	272857,44	285875,66	0,2314	0,2316
Mediana	133001,62	97527,73	0,3412	0,3428
Minimum	33093,32	28800,00	0,0339	0,0537
Kwartył dolny	74020,00	70983,36	0,1742	0,1730
Kwartył górny	247311,06	252180,25	0,5785	0,5756
Maksimum	1061437,50	1150248,79	0,8172	0,8172
Liczba spółek	26	26	26	26
Test Kołmogorowa-Smirnowa dla prób niezależnych	<i>p-value</i> > 0,1000*		<i>p-value</i> > 0,1000*	

* brak podstaw do odrzucenia hipotezy o równości rozkładów

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Notoria Serwis Sp. z o.o.* oraz <http://www.gpwinfostrefa.pl>.

²² Zob. R. A. H a u g e n, *Nowa nauka o finansach. Przeciw efektywności rynku*, WIG Press, Warszawa 1999, s. 2.

²³ Obliczenia przeprowadzone zostały za pomocą programu STATISTICA.

Badania empiryczne nad kształtowaniem się stóp zwrotu z akcji w średnim i długim terminie analizowanych spółek zostało przeprowadzone w oparciu o metodykę analizy zdarzeń z wykorzystaniem stóp zwrotu wynikających z realizacji tzw. strategii *kup i trzymaj* (ang. *buy & hold return*, BHR). W badaniach empirycznych założono strategię inwestycyjną polegającą na zakupie akcji spółek przeprowadzających pierwszą ofertę publiczną po cenie zamknięcia z pierwszego dnia notowań i przyjęciu długoterminowego horyzontu inwestycyjnego. Pozwoliło to na wyeliminowanie wpływu krótkoterminowych zmian cen akcji w postaci obserwowanego na wielu rynkach i w różnych okresach systematycznego niedowartościowania pierwszych ofert publicznych²⁴. W badaniach przyjęta została czteroletnia perspektywa analityczna.

Stopa zwrotu wynikająca ze wskazanej strategii inwestycyjnej wyznaczona została według następującej formuły:

$$BHR_T^{IPO,i} = \prod_{t=2}^T (1 + R_{i,t}) - 1$$

gdzie:

$BHR_T^{IPO,i}$ – stopa zwrotu wynikająca z realizacji strategii *kup i trzymaj* na akcjach *i*-tej spółki w dniu *t*,

$R_{i,t}$ – stopa zwrotu z akcji *i*-tej spółki w *t* dniu notowań.

W celu wnioskowania dla wydzielonych w ramach próby badawczej grup podmiotów, do wyznaczenia średniej stopy zwrotu wynikającej z realizacji przyjętej strategii *kup i trzymaj* zastosowany został wzór:

$$\overline{BHR_T^{IPO}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n BHR_T^{IPO,i}$$

gdzie:

$\overline{BHR_T^{IPO}}$ – średnia stopa zwrotu wynikająca z realizacji strategii *kup i trzymaj* w dniu *t*,

n – liczba spółek,

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

²⁴ Zob. A. Ljungqvist, *IPO underpricing*, [w:] B. E. Eckbo (red.), *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, Vol. A, Chapter 7, 2006, s. 8–10; T. Loughran, J. R. Ritter, K. Rydqvist, *Initial public offerings: International insights*, „Pacific-Basin Finance Journal” 1994, Vol. 2, s. 165–199; T. J. Boulton, S. B. Smart, C. J. Zutter, *IPO underpricing and international corporate governance*, „Journal of International Business Studies” 2010, Vol. 41, s. 206–222; D. Sukacz, *Pierwsze oferty publiczne na rynkach kapitałowych*, CeDeWu.pl, Warszawa 2005, s. 82.

Stopy zwrotu wyznaczone w oparciu o powyżej wskazaną formułę, poza czynnikami specyficznymi dla danej spółki lub grupy spółek uwzględniają również zmiany uwarunkowań ogólnorynkowych, jakie miały miejsce w okresie analizy. Dla wyeliminowania wpływu tego czynnika na otrzymane wyniki zachodzi konieczność skorygowania otrzymanych wyników o tzw. normalną stopę zwrotu. Ze względu na specyfikę pierwszych ofert publicznych do wyznaczenia normalnych stóp zwrotu stosuje się model indeksowy, według którego normalna stopa zwrotu z akcji określonej spółki będzie równa stopie zwrotu z portfela rynkowego. W realizowanych badaniach jako stopa zwrotu z portfela rynkowego wykorzystana została stopa zwrotu z Warszawskiego Indeksu Giełdowego w danym dniu. Zastosowane formuły dla poszczególnych spółek, jak i grup podmiotów przybrały zatem postać:

$$BHR_T^{WIG,i} = \prod_{t=2}^T (1 + R_{WIG,t}) - 1.$$

gdzie:

- $BHR_T^{WIG,i}$ – stopa zwrotu z indeksu WIG wynikająca z realizacji strategii *kup i trzymaj* w dniu t odpowiadająca spółce i ,
 $R_{WIG,t}$ – Stopa zwrotu z indeksu WIG w dniu t .

W celu wnioskowania dla wydzielonych w ramach próby badawczej grup podmiotów i pomiaru efektu cenowego w przyjętym oknie zdarzenia wynikającego z implementacji strategii *buy & hold*, stopa $BHR_T^{IPO,i}$ została skorygowana o stopę zwrotu z portfela odzwierciedlającego zmianę warunków ogólnorynkowych $BHR_T^{WIG,i}$, czyli:

$$\begin{aligned} BHAR_T^{IPO,i} &= BHR_T^{IPO,i} - BHR_T^{WIG,i} \\ BHAR_T^{IPO,i} &= \prod_{t=2}^T (1 + R_{i,t}) - \prod_{t=2}^T (1 + R_{WIG,t}) \quad \text{oraz} \\ \overline{BHAR_T^{IPO}} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n BHAR_T^{IPO,i} \end{aligned}$$

gdzie:

- $BHAR_T^{IPO,i}$ – nadzwyczajna stopa zwrotu wynikająca z realizacji strategii *kup i trzymaj* na akcjach i -tej spółki w dniu t ,
 $\overline{BHAR_T^{IPO}}$ – średnia nadzwyczajna stopa zwrotu wynikająca z realizacji strategii *kup i trzymaj* w dniu t ,
 pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Ponadto do oceny kształtowania się stóp zwrotu z akcji w średnim i długim okresie wykorzystywano również zaproponowany przez J. R. Rittera wskaźnik względnego bogactwa (ang. *wealth relative*)²⁵. Wskaźnik ten pokazuje sposób, w jaki kształtowała się efektywność inwestycji w formie *kup i trzymaj* w określonej klasie aktywów w porównaniu do inwestycji w portfel będący *benchmarkiem*. Na potrzeby realizowanych badań klasyczna formuła tego wskaźnika została odpowiednio zmodyfikowana do następującej postaci:

$$WR_T = \frac{1 + \overline{BHR}_T^{IPO}}{1 + \overline{BHR}_T^{WIG}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\prod_{t=2}^T (1 + R_{i,t}) \right)}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\prod_{t=2}^T (1 + R_{WIG,t}) \right)}$$

gdzie:

WR_T – wskaźnik względnego bogactwa w dniu t ,

$\overline{BHR}_T^{WIG}$ – średnia stopa zwrotu z indeksu WIG wynikająca z realizacji strategii *kup i trzymaj* w dniu t ,

pozostałe oznaczenia jak wyżej.

W zależności od wartości tego wskaźnika dla rozpatrywanej grupy spółek można formułować następujące wnioski:

– $WR_T > 1$ – zwrot z inwestycji w akcje analizowanych spółek przewyższa zwrot z inwestycji w akcje spółek z portfela porównawczego,

– $WR_T = 1$ – stopy zwrotu w oba porównywane portfele inwestycyjne są sobie równe,

– $WR_T < 1$ – stopa zwrotu z inwestycji w akcje analizowanych spółek jest niższa w odniesieniu do stopy zwrotu z inwestycji w akcje wchodzące w skład portfela porównawczego.

Informacje dotyczące poziomu dziennych stóp zwrotu z akcji poszczególnych spółek oraz stóp zwrotu opisujących zmiany indeksu WIG na poszczególnych sesjach giełdowych wykorzystane w badaniu pochodziły z internetowego portalu informacyjnego prowadzonego przez Polską Agencję Prasową we współpracy z GPW w Warszawie <http://www.gpwinfostrafa.pl>. Ostatnia sesja giełdowa uwzględniona w badaniach odbyła się 30 marca 2012 r. W badaniach notowanie praw do akcji (PDA) było traktowane równorzędnie z notowaniem akcji, aczkolwiek jeżeli oba rodzaje papierów wartościowych były notowane jednocześnie, do obliczeń wykorzystana została stopa zwrotu z akcji.

²⁵ J. R. Ritter, *op. cit.*, s. 3–27.

5. WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH NAD KSZTAŁTOWANIEM SIĘ ŚREDNIO-I DŁUGOTERMINOWYCH STÓP ZWROTU Z PIERWSZYCH OFERT PUBLICZNYCH SPÓŁEK PORTFELOWYCH FUNDUSZY *PRIVATE EQUITY*

Rozpoznanie długofalowych rynkowych efektów pierwszych ofert publicznych w obu grupach analizowanych spółek przy użyciu stóp zwrotu osiąganych w wyniku implementacji strategii inwestycyjnej typu *buy & hold* wskazuje, iż można zaobserwować występowanie pewnych różnic na korzyść spółek portfelowych funduszy *private equity* (zob. rys. 1)

Analizując dane przedstawione na rys. 1 można wskazać, iż w okresie ponad dwóch lat od przeprowadzenia pierwszej oferty publicznej, inwestycje w akcje spółek portfelowych funduszy *private equity* charakteryzowały się średnio wyższą rentownością wyrażoną stopą $\overline{BHR}_T^{IPO}$ w porównaniu ze stopami zwrotu zaobserwowanymi na inwestycjach w akcje spółek stanowiących grupę odniesienia.

Rys. 1. Średnie stopy zwrotu $\overline{BHR}_T^{IPO}$ z inwestycji w akcje analizowanych spółek

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.gpwinfostrafa.pl>

W kolejnych sesjach giełdowych zaobserwować można porównywalny poziom efektywności inwestycji w akcje obu grup spółek. Jednakże po okresie blisko trzech lat publicznych notowań badanych spółek uwidoczniły się wyraźnie odmienne trendy. Średnie stopy zwrotu z akcji spółek portfelowych funduszy *private equity* ustabilizowały się na poziomie zbliżonym do 10%, kiedy to na akcjach pozostałych spółek wskazać można na występowanie wyraźnego trendu spadkowego. Niemalże w całym czteroletnim okresie analizy stopy zwrotu

z akcji wprowadzonych po raz pierwszy do publicznego obrotu w ramach procesów dezinwestycji funduszy *private equity* były dodatnie.

Jednakże analiza giełdowych stóp zwrotu z akcji badanych spółek uwzględniająca zmianę warunków rynkowych w badanym okresie nie pozwala na formułowanie tak jednoznacznych opinii dotyczących wyższej efektywności strategii inwestycyjnej polegającej na zakupie papierów wartościowych emitowanych przez przedsiębiorstwa udziałowe funduszy *private equity* (zob. tab. 3).

Badania empiryczne zrealizowane z wykorzystaniem nadzwyczajnych stóp zwrotu osiąganych w wyniku przyjęcia długoterminowej strategii inwestycyjnej wskazują na występowanie zbliżonych efektów rynkowych w obu rozważanych grupach spółek. Zarówno po 6 miesiącach od debiutu giełdowego, jak i na zakończenie pierwszego roku notowań na GPW w Warszawie wskazać można na niewielką przewagę efektywności inwestycji w akcje spółek stanowiących grupę porównawczą. Natomiast po drugim oraz trzecim roku od uzyskania statusu spółki publicznej to na akcjach spółek portfelowych funduszy *private equity* zaobserwowane zostały wyższe średnie nadzwyczajne stopy zwrotu. Natomiast na zakończenie czwartego roku średnia rentowność inwestycji w akcje obu grup spółek była zbliżona. Średnia rentowność inwestycji w akcje spółek portfelowych funduszy *private equity*, mierzona średnią arytmetyczną i medianą, we wszystkich wskazanych w tab. 3 momentach była ujemna.

Tabela 3

Wybrane statystyki opisowe stóp *BHAR* badanych spółek

Wyszczególnienie	Dzień notowań				
	125	250	500	750	1000
	GRUPA PE				
Średnia arytmetyczna	-0,0748	-0,0759	-0,0096	-0,0554	-0,0618
Mediana	-0,1135	-0,0602	-0,1001	-0,0705	-0,3443
Odchylenie standardowe	0,2504	0,3964	0,8019	0,7324	0,8644
Minimum	-0,5973	-0,7863	-1,3319	-1,3642	-0,8032
Maksimum	0,4891	0,6884	2,2314	2,1495	2,8140
Liczba spółek	26	26	24	22	18
	GRUPA II				
	125	250	500	750	1000
	GRUPA II				
Średnia arytmetyczna	-0,0372	0,0131	-0,0846	-0,1356	-0,0557
Mediana	-0,0224	-0,1003	-0,2066	-0,2744	-0,3921
Odchylenie standardowe	0,2453	0,4913	0,7818	0,9485	0,9196
Minimum	-0,4130	-0,6793	-1,2377	-1,6645	-0,9189
Maksimum	0,4217	1,5356	2,8169	3,2889	3,1327
Liczba spółek	26	26	25	24	23
p-value dla testu U Manna Whitneya	0,4925	0,7349	0,4295	0,3615	0,9476

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.gpwinfostrafa.pl>.

Należy zaznaczyć, iż w żadnym z analizowanych momentów odnotowane różnice w zakresie kształtowania się stóp *BHAR* pomiędzy porównywanymi grupami spółek nie były istotne statystycznie.

Ocena rynkowych efektów pierwszych ofert publicznych realizowanych w ramach procesów dezinvestycji funduszy *private equity* z wykorzystaniem względnego wskaźnika bogactwa również nie pozwala na sformułowanie jednoznacznego wniosku o wyższej efektywności inwestycji w którąkolwiek z analizowanych grup spółek (zob. rys. 2).

Rys. 2. Średni wskaźnik względnego bogactwa WR_T dla inwestycji w analizowane grupy spółek
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.gpwinfostrefa.pl>.

Analizując informacje zawarte na rys. 2 można zauważyć, iż rentowność inwestycji w akcje badanych grup spółek w okresie czterech lat od debiutu na warszawskiej giełdzie papierów wartościowych charakteryzowała się zarówno wyraźnymi falami spadkowymi, jak i wzrostowymi. W przyjętej perspektywie analitycznej można wskazać okresy, w których wyższą efektywnością charakteryzowały się inwestycje w akcje spółek portfelowych funduszy *private equity*, jak i te, gdy dla inwestorów korzystniejsze było ulokowanie kapitału w akcje drugiej grupy spółek. Ponadto można zauważyć, iż średni wskaźnik względnego bogactwa wyznaczony w obu analizowanych grupach spółek charakteryzował się przeważnie wartościami poniżej 1. Oznacza to, że inwestycja w akcje tych spółek charakteryzowała się niższymi stopami zwrotu od tych, które były obserwowane na całym warszawskim rynku giełdowym.

6. ZAKOŃCZENIE

Wyjście z inwestycji poprzez sprzedaż akcji spółki portfelowej w drodze pierwszej oferty publicznej stanowi jedną z podstawowych i ważnych metod dezinvestycji funduszy *private equity* działających w Polsce. Specyfika publicznego rynku papierów wartościowych sprawia, iż redukcja zaangażowania kapitałowego funduszu w przedsiębiorstwo udziałowe tą metodą przybiera zróżnicowaną dynamikę i skalę realizacji.

W wyniku przeprowadzonych badań empirycznych nie udało się jednoznacznie pozytywnie zweryfikować hipotezy badawczej stwierdzającej, iż w perspektywie średnio- i długoterminowej stopy zwrotu z akcji spółek portfelowych funduszy *private equity* przewyższają stopy zwrotu z pierwszych ofert publicznych spółek niekorzystających z tej formy wsparcia rozwoju. Zaobserwowane różnice poziomu badanej zmiennej w rozważanych grupach spółek nie były trwałe w przyjętej perspektywie analitycznej, a ponadto cechował je brak istotności statystycznej.

BIBLIOGRAFIA

- Bessler W., Seim M., *The performance of venture-backed IPOs in Europe*, *Venture capital*, „An International Journal of Entrepreneurial Finance” 2012.
- Boulton T. J., Smart S. B., Zutter C. J., *IPO underpricing and international corporate governance*, „Journal of International Business Studies” 2010, Vol. 41.
- Brav A., Geczy C., Gompers P. A., *Is the abnormal return following equity issuances anomalous?*, „Journal of Financial Economics” 2000, Vol. 56.
- Brav A., Gompers P., *Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: Evidence from venture and nonventure capital-backed companies*, „The Journal of Finance” 1997, Vol. 52.
- Cumming D. J., Johan S. A., *Venture capital and Private equity Contracting. An International Perspective*, Elsevier 2009.
- Cumming D. J., MacIntosh J. G., *A cross-country comparison of full and partial venture capital exits*, „Journal of Banking & Finance” 2003, Vol. 27.
- Eckbo E. B., Norli Ø., *Liquidity risk, leverage and long-run IPO returns*, „Journal of Corporate Finance” 2005, Vol. 11.
- Fama E. F., *Efficient Capital Markets: II*, „The Journal of Finance”, December 1991, Vol. 46, No. 5.
- Fama E. F., French K. R., *Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*, „The Journal of Finance”, March 1996, Vol. 51, No. 1.
- Fenn G. W., Liang N., Prowse S., *The Economics of the Private equity Market*, „Federal Reserve Bulletin”, January 1996.
- Haugen R. A., *Nowa nauka o finansach. Przeciw efektywności rynku*, WIG Press, Warszawa 1999.
- Ljungqvist A., *IPO underpricing*, [w:] B. E. Eckbo (red.), *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, Vol. A, Chapter 7, 2006.
- Loughran T., Ritter J. R., Rydqvist K., *Initial public offerings: International insights*, „Pacific-Basin Finance Journal” 1994, Vol. 2.

- Loughran T., Ritter J. R., *The new issues puzzle*, „The Journal of Finance” 1995, Vol. L, No. 1.
- Meggison W. L., Weiss K. A., *Venture capitalists certification in initial public offerings*, „Journal of Finance” 1991, No. 46.
- Povaly S., *Private equity exits: Divestment process management for leveraged buyouts*, Springer, Berlin Heidelberg 2007.
- Ritter J. R., *The Long-Run Performance of Initial Public Offerings*, „Journal of Finance”, March 1991, Vol. XLVI, No. 1.
- Schuster J. A., *IPOs: Insights from Seven European Countries*, Discussion Paper 461, Financial Markets Group, London School of Economics and Political Science, London 2003.
- Siwek P., *Praktyka pierwszych ofert publicznych w Polsce*, CeDeWu.pl, Warszawa 2005.
- Sobańska K., Sieradzian P., *Inwestycje private equity/venture capital*, Key Text, Warszawa 2004.
- Sobotnik R., *Pierwsza oferta publiczna – zmieniające się trendy*, [w:] A. Szablewski (red.), *Migracja kapitału w globalnej gospodarce*, Difin, Warszawa 2009.
- Sukacz D., *Pierwsze oferty publiczne na rynkach kapitałowych*, CeDeWu.pl, Warszawa 2005.
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz spółkach publicznych, DzU 2005, nr 184, poz. 1539.
- Wall J., Smith J., *Better exits*, Price Waterhouse Corporate Finance for EVCA, 1997.
- Węclawski J., *Venture capital: nowy instrument finansowania przedsiębiorstw*, PWN, Warszawa 1997.
- Zasępa P., *Venture capital – sposoby dezinwestycji*, CeDeWu.pl Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2010.
- Zheng S.X., *Are IPOs really overpriced?*, „Journal of Empirical Finance” 2007, Vol. 14.

Tomasz Sosnowski

INITIAL PUBLIC OFFERINGS OF THE PRIVATE EQUITY FUNDS PORTFOLIO COMPANIES IN THE MEDIUM- AND LONG-TERM PERSPECTIVE

The main aim of this paper is to identify and evaluate medium- and long-term market effects of the disinvestment processes made by the private equity funds in the form of initial public offering on the Warsaw Stock Exchange.

The empirical studies have failed to positively verify the assumptions contained in the research hypothesis that, in the medium-and long-term rates of return on shares of private equity backed companies exceed the rates of return on initial public offerings of other companies. The observed differences in the rates of return on stocks in both groups of companies were not sustainable in the adopted research perspective, as well as were characterized by the lack of statistical significance.

The empirical studies have been carried out on the group of 52 companies that the first listing on the Warsaw Stock Exchange had taken place between 2002 and 2010.

Key words: private equity funds, divestment strategy, initial public offering.