
ANN A L E S
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. XLVII, 3

SECTIO H

2013

* Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

** Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza, Zakład Bankowości i Finansów

AGATA GEMZIK-SALWACH*, PAWEŁ PERZ**

*Rynek pierwszych ofert sprzedaży akcji na NewConnect
– wybrane zagadnienia*

IPO activity and underpricing on alternative investment market (NewConnect) in Poland

Słowa kluczowe: IPO, NewConnect

Key words: IPO, alternative investment markets, IPO underpricing

Wstęp

W artykule dokonano analizy stóp zwrotu z pierwszych ofert sprzedaży akcji¹ dokonywanych przez spółki na rynku NewConnect w latach 2007–2012. W szczególności zwrócono uwagę na znane w literaturze zjawisko ponadprzeciętnej stopy zwrotu związanej ze strategią kupna akcji w IPO i ich sprzedaży na zamknięciu na pierwszej sesji giełdowego debiutu. Zjawisko to występuje od wielu lat na większości rynków giełdowych. W przypadku rynku NewConnect w latach 2007–2012 średnia stopa zwrotu z 439 uwzględnionych w badaniu debiutów wyniosła 42,5%. Zaobserwowano, iż stopy zwrotu z takiej strategii były zdecydowanie wyższe niż

¹ Określenie IPO (*Initial Public Offering*), tłumaczone najczęściej w Polsce jako „pierwsza oferta publiczna”, w literaturze światowej odnosi się do sytuacji, w której spółka po raz pierwszy sprzedaje inwestorom swoje akcje, a następnie wprowadza je na rynek giełdowy (dotyczy to zarówno rynków giełdowych, jak i alternatywnych). W świetle polskich przepisów prawnych [zob. Ustawa o ofercie akcji] IPO może zostać dokonane w trybie oferty publicznej lub prywatnej, przy czym spółki sprzedające swoje akcje na rynku NewConnect robią to najczęściej w tym drugim trybie. Autorzy w artykule zamiennie używają określenia „pierwsza oferta sprzedaży akcji” oraz IPO.

w przypadku inwestycji w spółki sprzedające swoje akcje i debiutujące na głównym parkiecie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, gdzie w latach 2007–2012 dla grupy 173 spółek średnia stopa zwrotu wyniosła 9,0%.

1. Pierwsze oferty sprzedaży akcji na rynku NewConnect

Alternatywny system obrotu NewConnect to rynek stworzony przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie. Pierwsze notowanie spółek na tym rynku odbyło się 30 sierpnia 2007 roku. W założeniach Giełdy Papierów Wartościowych rynek alternatywny miał dawać szansę na notowania giełdowe i pozyskanie kapitału przez spółki małe i średnie niespełniające kryteriów dopuszczeniowych na główny parkiet GPW w Warszawie. Wśród spółek, które potencjalnie mogłyby pozyskać kapitał, miały się znajdować przede wszystkim te związane z obszarem nowoczesnych technologii, we wczesnej fazie swojego rozwoju. Z punktu widzenia emitentów podstawowe atuty rynku alternatywnego to:

- stosunkowo niskie koszty pozyskania kapitału,
- łatwość procedur związanych z dopuszczeniem akcji do notowań,
- szybkość pozyskania kapitału,
- stosunkowo niewielkie wymogi dotyczące zakresu informacji, które spółki mają przekazywać po debiucie na rynku,
- pozytywny efekt wizerunkowy dla spółki, zbliżony do tego, jaki uzyskują spółki notowane na głównym parkiecie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Z punktu widzenia inwestorów rynek NewConnect otworzył możliwość inwestowania w spółki we wczesnej fazie rozwoju. Dotychczas tego typu inwestycje były domeną funduszy PE/VC (ewentualnie *seed capital*). Za sprawą ofert sprzedaży akcji spółek zmierzających na NewConnect nawet inwestorzy dysponujący stosunkowo niewielkim kapitałem mogą zainwestować w takie spółki. Perspektywa notowania akcji na NewConnect oznacza, iż płynność tych inwestycji jest zdecydowanie wyższa niż na rynkach nieregulowanych. Alternatywny system obrotu wymaga również spełniania przez spółki określonych wymogów informacyjnych, co ułatwia inwestorom ocenę perspektyw spółki i wynikające z niej decyzje inwestycyjne.

Analizując aktywność spółek pozyskujących kapitał na rynku alternatywnym w Polsce, można sformułować tezę, że rynek zarówno dla emitentów, jak i inwestorów okazał się interesujący. Świadczy o tym bardzo duża liczba udanych emisji przeprowadzonych na rynku w badanym okresie. W tabeli 1 zaprezentowano dane dotyczące liczby debiutów na rynkach alternatywnych i regulowanych w Europie i w Polsce w latach 2007–2012. Ogółem w badanym okresie na rynku NewConnect zadebiutowało 458 spółek. Stanowi to ponad 31% ogółu debiutów na wszystkich rynkach alternatywnych w Europie w tym okresie. Pod względem ilościowym z pewnością jest to wynik bardzo dobry na tle wszystkich rynków alternatywnych w Europie. Na

koniec pierwszego kwartału 2013 roku w Europie funkcjonowało w sumie 11 alternatywnych rynków akcji. Są to (w nawiasie giełda organizująca rynki): Alternative Investment Market (London Stock Exchange), Specialist Fund Market (London Stock Exchange), EuroMTF (Luxembourg Stock Exchange), Oslo Axess (Oslo Børs), AIM Italia (Borsa Italiana), MAB (Spanish Exchanges), Entry Standard (Deutsche Börse), First North (Nasdaq OMX) oraz Alternext (NYSE Euronext).

Tabela 1. Liczba debiutów na rynkach alternatywnych i regulowanych w Polsce i Europie w latach 2007–2012

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2007–2012 |
|--|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Liczba debiutów na rynku NewConnect | 24 | 61 | 26 | 86 | 172 | 89 | 458 |
| Liczba debiutów na rynkach alternatywnych (Europa) | 435 | 180 | 85 | 250 | 312 | 185 | 1447 |
| Liczba debiutów na GPW w Warszawie | 81 | 33 | 13 | 34 | 38 | 19 | 218 |
| Liczba debiutów na rynkach regulowanych (Europa) | 378 | 115 | 41 | 130 | 118 | 78 | 860 |

Źródło: IPO Watch Europe, PriceWaterhouseCoopers [<http://www.pwc.pl/pl/ipo-watch-europe/index.jhtml>].

NewConnect wzorowano na stworzonym w 1995 roku przez London Stock Exchange – Alternative Investment Market w Londynie. Jest to zresztą największy pod względem liczby notowanych spółek alternatywny system obrotu (według danych z końca stycznia 2013 roku notowano tam 1094 spółki). Warto zwrócić uwagę, iż zarówno w Polsce, jak i w całej Europie liczba przeprowadzonych ofert na rynkach alternatywnych przekraczała liczbę ofert na rynkach regulowanych. W latach 2007–2012 na rynkach alternatywnych zadebiutowało w sumie 1447 spółek, podczas gdy na rynkach regulowanych było to 860 spółek. Świadczy to o rosnącym znaczeniu tego typu rynków w procesie pozyskiwania kapitału przez małe i średnie spółki. Z pewnością ważną przyczyną popularności tej formy pozyskiwania kapitału jest stosunkowo prosta procedura dopuszczenia akcji do obrotu. W Polsce zdecydowana większość spółek na rynku NewConnect kieruje ofertę sprzedaży swoich akcji do nie więcej niż 100 imiennie wskazanych inwestorów (oferta prywatna – *private placement*). Taki tryb sprzedaży akcji w odróżnieniu od oferty publicznej nie wymaga uzyskania zgody Komisji Nadzoru Finansowego. Rynek NewConnect otwiera drogę do notowań giełdowych i pozyskania kapitału spółkom małym i średnim. Tabela 2 pokazuje wartość pozyskanego przez spółki kapitału; przeciętna wartość sprzedanych przez spółki akcji w latach 2007–2012 wyniosła 3,2 miliona złotych. Łącznie spółkom udało się pozyskać w badanym okresie ponad 1,3 miliarda złotych.

Tabela 2. Wartość pozyskanego przez spółki kapitału w alternatywnym systemie obrotu w Polsce w okresie 2007–2012

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2007–2012 |
|--|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| Wartość sprzedanych nowych akcji (w mln PLN) | 145,4 | 176,5 | 52,3 | 146 | 592,4 | 205,7 | 1318,4 |
| Wartość sprzedanych dotychczasowych akcji (w mln PLN) | 5,2 | 3,9 | 0,1 | 13,3 | 120,7 | 16,3 | 159,5 |
| Łączna wartość przeprowadzonych ofert (nowe akcje + sprzedaż dotychczasowych, w mln PLN) | 150,6 | 180,4 | 52,4 | 159,3 | 713,1 | 222 | 1477,8 |
| Średnia wartość przeprowadzonej oferty (w mln PLN) | 6,3 | 3 | 2 | 1,9 | 4,1 | 2,5 | 3,2 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie statystyk rynku NewConnect.

Spółkom udawało się plasować zarówno emisje bardzo niewielkie (poniżej 500 tysięcy złotych), jak i duże (największa dotychczas przeprowadzona oferta na rynku alternatywnym to sprzedaż akcji spółki TMS – wartość emisji akcji tej spółki wyniosła 85,1 miliona złotych).

2. Efekt IPO na rynku NewConnect i GPW w Warszawie w latach 2007–2013

Badania empiryczne prowadzone na wielu rynkach giełdowych w różnych państwach dowodzą, iż prosta strategia inwestycyjna polegająca na kupnie akcji w ramach IPO i ich sprzedaży w dniu debiutu pozwala na osiągnięcie ponadprzeciętnej stopy zwrotu. Badania prowadzone dla rynku amerykańskiego w latach 1960–1996 na próbie 13 308 IPO pokazują, iż średnia stopa zwrotu z tych ofert wynosiła 15,8% [Loughran i inni, 1994]. Stopy zwrotu w poszczególnych okresach czasu są bardzo zróżnicowane. W badaniach dla tego samego rynku [Ritter i inni, 2002] w latach 1999–2000 w grupie 803 IPO średnia stopa zwrotu wyniosła 65%, średnia z lat 1980–2001 obliczona dla próby 6249 IPO była równa 18,8%. Dla rynków wschodzących dane pokazują jeszcze wyższe możliwe do osiągnięcia stopy zwrotu z tego typu strategii [zob. np. Loughran i inni, 1994; Sieradzki, 2013]. Dotychczasowe opublikowane badania dla rynku polskiego dotyczą wyłącznie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Wszystkie potwierdzają istnienie powyższego zjawiska na rynku polskim. Zestawienie wyników badań zostało zawarte w tabeli 3.

Tabela 3. Badania dotyczące stóp zwrotu z IPO na GPW w Warszawie

| Badanie | Okres | Liczba debiutów | Stopa zwrotu w % |
|------------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| Aussenegg (2000) | 1991–1997 | 159 | 33.1 |
| Jelic and Briston (2003) | 1991–1999 | 140 | 27,4 |
| Lyn and Zychowicz (2003) | 1991–1998 | 103 | 54.4 |
| Sukacz (2004) | 1991–2000 | 196 | 26 |
| Jewartowski, Lizińska (2012) | 1998–2008 | 186 | 13,95 |
| Sieradzki (2013) | 2003–2011 | 311 | 14,2 |

Źródło: opracowanie własne.

Według Jewartowskiego i Lizińskiej [2012] na rynku polskim w okresie jego wczesnego rozwoju ze względu na dominację ofert prywatyzacyjnych stopy zwrotu z inwestycji w IPO były wyższe. W badaniach przeprowadzonych dla okresu późniejszego (po roku 1998) stopa zwrotu z opisywanej strategii jest niższa i zbliża się do typowych wartości, jakie odnotowuje się na rynkach rozwiniętych. Warto zaznaczyć, iż w przypadku większości zaprezentowanych badań (z wyjątkiem Sukacza, 2004, i Sieradzkiego, 2013) średnia stopa zwrotu z inwestycji w IPO była liczona w następujący sposób:

$$IAR_i = \frac{P_{i,t} - P_{i,0}}{P_{i,0}} - \frac{WIG_t - WIG_0}{WIG_0},$$

gdzie

$P_{i,t}$ – cena akcji i w dniu debiutu na zamknięciu notowań,

$P_{i,0}$ – cena akcji i w IPO,

WIG_t – wartość indeksu WIG na zamknięcie notowań w dniu debiutu akcji i ,

WIG_0 – wartość indeksu WIG w dniu zakończenia subskrypcji akcji i .

Była to więc stopa zwrotu skorygowana o zmianę indeksu giełdowego (*index adjusted initial return*), która miała miejsce od momentu zakończenia subskrypcji do debiutu giełdowego. W pozostałych przypadkach była to zwykła prosta stopa zwrotu liczona jako:

$$IR_i = \frac{P_{i,t} - P_{i,0}}{P_{i,0}}$$

W badaniach przeprowadzonych przez autorów w niniejszej pracy obliczono prostą stopę zwrotu z IPO dla spółek debiutujących na rynku NewConnect oraz na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2007–2012. Wybór tej formuły wynikał między innymi z braku danych dotyczących dokładnej daty zakończenia subskrypcji prywatnych spółek na rynku NewConnect. Liczba wszystkich debiutów na rynku NewConnect w analizowanym okresie to 458. Z tej grupy wyłączono 19 spółek, które przed wejściem na rynek nie sprzedawały istniejących akcji. W takich przypadkach nowi inwestorzy nie mieli możliwości zainwestowania w akcje spółki przed ich giełdowym debiutem. W przypadku Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie liczba debiutów w analizowanym okresie wyniosła 218. Z próby badawczej wyłączono 45 spółek, które podobnie jak w przypadku rynku NewConnect nie sprzedawały nowych akcji inwestorom albo przenosiły się na rynek główny z alternatywnego systemu obrotu bez przeprowadzania nowej emisji akcji. Dane na temat liczby takich spółek w poszczególnych latach znajdują się w tabeli 4.

Tabela 4. Charakterystyka próby badawczej

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2007–2012 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Liczba debiutów ogółem | 24 | 61 | 26 | 86 | 172 | 89 | 458 |
| wyłączone z próby badawczej | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | – | 19 |
| Liczba debiutów na GPW w Warszawie | 81 | 33 | 13 | 34 | 38 | 19 | 218 |
| wyłączone z próby badawczej | 13 | 7 | 1 | 6 | 9 | 9 | 45 |

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 5 zaprezentowano otrzymane wyniki badań przeprowadzonych dla danych z okresu 2007–2012. Dla spółek debiutujących na rynku NewConnect średnia stopa zwrotu ze strategii kupna akcji w IPO i ich sprzedaży w dniu debiutu wyniosła 42,5% i była kilkakrotnie wyższa niż dla spółek debiutujących na rynku Giełdy Papierów Wartościowych, gdzie ta sama strategia przyniosła 9,0%. Dane dotyczące średnich stóp zwrotu w poszczególnych latach dla obu rynków znajdują się w tabeli 5.

Tabela 5 Średnia stopa zwrotu ze strategii kupna akcji w IPO i ich sprzedaży w dniu debiutu dla rynku NewConnect i GPW w Warszawie

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2007–2012 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| NewConnect | 47,5% | 48,7% | 90,0% | 32,8% | 15,0% | 21,2% | 42,5% |
| GPW w Warszawie | 18,1% | –1,5% | 14,5% | 9,7% | 0,8% | 12,7% | 9,0% |

Źródło: opracowanie własne.

W literaturze istnieje kilka teorii próbujących tłumaczyć zjawisko wysokich stóp zwrotu z inwestycji w IPO. Można je z reguły zaliczyć do jednej z trzech grup [Perz, 2005]:

- teorie podkreślające aspekty asymetrii informacyjnej w procesie sprzedaży akcji w IPO,
- teorie opierające się na argumentach natury prawnej,
- teorie odwołujące się do zjawisk opisywanych przez finanse behawioralne.

Dotychczas żadna z tych teorii w sposób kompleksowy nie wyjaśniła zjawiska ponadprzeciętnych stóp zwrotu z inwestycji w akcje w trakcie IPO. Poszczególne teorie wskazują na różnorodne źródła tego zjawiska. Naszym zdaniem niedowartościowanie² poszczególnych emisji jest wypadkową kilku czynników opisywanych przez poszczególne teorie. Ze względu na specyfikę ofert na rynku NewConnect niektóre teorie nie mogą stanowić podstawy do wyjaśnienia tego zjawiska. Według autorów jedną z kluczowych teorii, która może mieć zastosowanie w przypadku NewConnect, stanowi model kosztów pełnomocnictwa. Należy ona do grupy teorii odwołujących się do asymetrii informacyjnej. Według tej teorii osoby przygotowujące emisję (zazwyczaj związane z autoryzowanym doradcą) mają decydujący wpływ na ustalenie ostatecznej ceny sprzedawanych akcji. Potrafią przy tym lepiej niż władze spółki ocenić możliwość uzyskania ceny. W interesie osób organizujących emisję (ponieważ są odpowiedzialne za jej powodzenie) leży, aby emisja zakończyła się sukcesem, tzn. wszystkie akcje zostały sprzedane. W związku z tym dążą do przekonania zarządu, aby cenę ustalić na niskim poziomie, tak aby mieć zapewnione bezpieczeństwo i gwarancję powodzenia emisji. To obniżenie ceny względem tej możliwej do uzyskania jest kosztem pełnomocnictwa. Dodatkowy motyw, który w niektórych przypadkach może skłaniać autoryzowanych doradców do ustalania niskich cen, stanowi fakt, iż akcje nowej emisji są często obejmowane przez podmioty związane (także kapitałowo) z doradcami. W takim przypadku powstaje klasyczny konflikt interesów – doradca powinien starać się ustalić cenę maksymalizującą wpływy emitenta, z drugiej strony, działając w swoim własnym interesie, wykazuje skłonność do wyznaczania atrakcyjnej dla siebie ceny sprzedaży. Innym motywem, który może powodować, iż autoryzowani doradcy ustalają niskie ceny sprzedawanych akcji, jest fakt, że w większym stopniu mogą być zainteresowani zadowoleniem swoich klientów inwestorów niż klientów emitentów. Z inwestorami łączą ich zazwyczaj długoterminowe relacje, od zadowolenia tej grupy klientów (czyli m.in. od tego, czy zarobią oni na debiucie IPO) zależy to, czy będą uczestniczyli w kolejnych ofertach organizowanych przez autoryzowanego doradcę. Relacja pomiędzy klientem, który jest emitentem akcji, a autoryzowanym doradcą zazwyczaj jest jednorazowa.

² Niedowartościowanie względem ceny debiutu. Liczne badania [zob. np. Purnanandam i inni, 2002] wskazują bowiem, że relatywne wyceny (mierzone wskaźnikami P/E, P/EBITDA itp.) akcji sprzedawanych w ramach IPO są wyższe niż spółek już notowanych.

Duża różnica pomiędzy stopami zwrotu z IPO na rynku NewConnect i GPW w Warszawie może być spowodowana kilkoma czynnikami związanymi ze zdecydowanie wyższą wymaganą stopą zwrotu, której inwestorzy żądają, inwestując w akcje spółek zmierzających na rynek alternatywny. Spółki z NewConnect stanowią zdecydowanie bardziej ryzykowną inwestycję niż te z GPW (ze względu na to, iż w większości przypadków znajdują się we wczesnej fazie rozwoju, są również zdecydowanie mniejsze). W związku z tym inwestorzy obejmujący akcje oczekują wyższej stopy zwrotu za podejmowane ryzyko, co musi zostać uwzględnione w ustaleniu odpowiednio niskiej ceny sprzedaży w ramach IPO. Dodatkowa premia za ryzyko jest związana z ograniczoną płynnością, jaką oferuje alternatywny system obrotu. Możliwość objęcia akcji w ofercie prywatnej ma jedynie nie więcej niż 100 inwestorów, w przypadku GPW i oferty publicznej liczba potencjalnie obejmujących akcje inwestorów jest nieograniczona. W debiucie na rynku NewConnect akcje mogą obejmować wszyscy inwestorzy. Ograniczona liczba inwestorów w ofercie sprzedaży przed debiutem i nieograniczona liczba inwestorów na NewConnect mogą sprzyjać powiększeniu różnicy pomiędzy ceną sprzedaży a ceną debiutu.

Zakończenie

W artykule dokonano analizy rynku pierwszych ofert sprzedaży akcji na rynku NewConnect w latach 2007–2012. Zwrócono uwagę na znane w literaturze zjawisko wysokich dodatnich stóp zwrotu uzyskiwanych ze strategii polegającej na inwestowaniu w akcje w ramach IPO i ich sprzedaży na pierwszej sesji, na której są notowane na rynku. Strategia taka przyniosła w latach 2007–2012 średnią stopę zwrotu na poziomie 42,5%, identyczna strategia realizowana dla spółek debiutujących na GPW w Warszawie zapewniła średnią stopę zwrotu na poziomie 9,0%.

Bibliografia

1. Al-Hassan A., Delgado F., Omran M., *IPO Behavior in GCC Countries: Goody-Two Shoes or Bad-to-the-Bone?*, International Monetary Fund, WP/07/149, Washington, 2007.
2. Aussenegg W., *Privatization Versus Private Sector Initial Public Offerings in Poland*, "Multinational Finance Journal" 2000, vol. 4, no. 1–2.
3. <http://www.pwc.pl/pl/ipo-watch-europe/index.jhtml> (20.04.2013).
4. Jelic R., Briston R., *Privatisation Initial Public Offerings: The Polish Experience*, "European Financial Management" 2003, vol. 9, no. 4.
5. Jewartowski T., Lizińska J., *Short- and Long-Term Performance of Polish IPO*, "Emerging Markets Finance & Trade" 2012, vol. 48, no. 2.
6. Loughran T., Ritter J., Rydqvist K., *Initial public offerings: International insights*, "Pacific-Basin Finance Journal" 1994, no. 2.
7. Lyn E., Zychowicz E., *The Performance of New Equity Offerings in Hungary and Poland*, "Global Finance Journal" 2003, no. 14.

8. Perz P., *Rynek pierwszych emisji publicznych (IPO) – wybrane zagadnienia*, „E-finanse – Finansowy Kwartalnik Internetowy” 2005, nr 2.
9. Purnanandam A., Swaminathan B., *Are IPOs Underpriced?*, Johnson Graduate School of Management Working Paper 2002, <http://ssrn.com/abstract=281199> (10.04.2013).
10. Ritter J., Welch I., *A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations*, “The Journal of Finance” 2002, no. 4.
11. Sieradzki R., *Does it pay to invest in IPOs? Evidence from the Warsaw Stock Exchange*, „National Bank of Poland working paper” 2013, no. 139.
12. Sukacz D., *Fenomen IPO*, „Nasz Rynek Kapitałowy” 2004, nr 3.
13. *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych*, tekst jednolity: Dz. U. 2005 Nr 184, poz. 1539.

IPO activity and underpricing on alternative investment market (NewConnect) in Poland

The paper discusses IPO activity on alternative investment market in Poland (NewConnect) between 2007 and 2012. In particular, attention was drawn to the phenomenon known in the literature as IPO underpricing. The phenomenon can be observed for many years on most stock markets in the world. The study reveals significant average first day positive initial return of 42.5% for 439 IPOs on Polish alternative investment market (NewConnect) included in the study. It has been observed that the rate of return on this strategy were significantly higher than for IPOs on Warsaw Stock Exchange, where for a group of 173 companies average rate of return was 9.0%.