

KATARZYNA MAMCARZ

## ROZWODNIENIE MAJĄTKU AKCJONARIUSZY PODCZAS PIERWSZYCH OFERT PUBLICZNYCH

**Słowa kluczowe:** rynek kapitałowy, decyzje inwestycyjne, pierwsza oferta publiczna, cena akcji

**Keywords:** capital market, investment decisions, IPO, stock price

**Klasyfikacja JEL:** G10, G11, G12

### Pojęcie i istota pierwszej oferty publicznej

Rynek kapitałowy służy m.in. do pozyskiwania kapitału przez spółki akcyjne w drodze emisji akcji. Oferta spółki może być skierowana do wąskiego lub szerokiego kręgu inwestorów. Abstrahując od szczegółowych przepisów definiujących w poszczególnych krajach zakres tej oferty, w pierwszym przypadku określa się ją mianem oferty (emisji) prywatnej, w drugim natomiast mianem oferty (emisji) publicznej. Jeżeli jest to pierwsza oferta akcji skierowana przez spółkę do nieograniczonego kręgu inwestorów, to jest to tzw. pierwsza oferta publiczna (*initial public offering*, IPO)<sup>1</sup>. Pierwsza oferta publiczna obejmuje zarówno pierwszą emisję publiczną (tzw. pierwszą subskrypcję), jak i pierwszą sprzedaż akcji. Między pierwszą ofertą publiczną a ofertą sprzedaży występują jednak pewne istotne różnice. W przypadku pierwszej oferty publicznej spółka oferuje akcje po cenie emisyjnej inwestorom po raz pierwszy przez segment rynku publicznego. W rezultacie następuje zwiększenie kapitału własnego spółki, a IPO jest elementem rynku pierwotnego. Podczas pierwszej sprzedaży dotychczasowi właściciele akcji, którzy zamierzają wycofać ze spółki wcześniej zainwestowany kapitał, oferują natomiast akcje po cenie sprzedaży, równej cenie emisyjnej. Nie dochodzi tu do zwiększenia kapitału własnego spółki, a tylko do zmiany właścicieli akcji, wówczas pierwszą sprzedaż należy traktować jako proces realizowany na rynku wtórnym<sup>2</sup>. Pierwsza oferta publiczna jest początkowym etapem do wejścia spółki na giełdę. Nie musi ona jednak wiązać się ko-

---

<sup>1</sup> K. Mamcarz: *Inwestorski marketing-mix. Instrumenty sygnalizacji w komunikacji z inwestorami*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2012, s. 103–104.

<sup>2</sup> P. Siwek: *Praktyka pierwszych ofert publicznych w Polsce*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2005, s. 13.

niecznie z debiutem giełdowym spółki, a emitent może mieć na celu jedynie pozyskanie kapitału na realizację konkretnego przedsięwzięcia. W tej sytuacji możliwości sprzedaży akcji przez akcjonariuszy w przyszłości ze względu na niską ich płynność są ograniczone i nie będą oni najlepiej oceniali atrakcyjności oferty.

Z pierwszą ofertą publiczną, gdy akcje oferowane są po cenie emisyjnej, łączona jest często pierwsza sprzedaż akcji po cenie sprzedaży, jest to inaczej dezinvestycja. Dezinvestycje, poprzedzone powstaniem, rozwojem organicznym i dalszym rozwojem spółki, można traktować jako czwartą fazę jej cyklu życia. Dla wielu starych akcjonariuszy dezinvestycja ich udziałów stanowi, pomimo częstego temu zaprzeczania, najważniejszy cel, przy czym wyjście tych akcjonariuszy ze spółki nie powinno być oceniane samo w sobie negatywnie. Ci akcjonariusze byli przecież wcześniejszymi dawcami kapitału dla spółki. Wyjście ich ze spółki już na etapie IPO i uplasowanie wśród anonimowego kręgu inwestorów swoich udziałów wynikać może nie tylko z braku alternatywy (np. dużego inwestora strategicznego), lecz najczęściej z dążenia do zmaksymalizowania przychodu z dezinvestycji, wynikającego z perspektywy sprzedaży akcji po wysokiej cenie. Żądanie wysokiej ceny sprzedaży, która odpowiada najwyższej cenie możliwej do zaakceptowania przez inwestorów przy danej ilości akcji, umożliwia starym akcjonariuszom quasi-monopol podczas IPO. Również po ewentualnym debiucie giełdowym spółki giełda oferuje starym akcjonariuszom możliwość sukcesywnych dezinvestycji. W toku podwyższenia kapitału zakładowego efektywny przychód z emisji nowych akcji jest w dużym stopniu określany przez iloczyn ceny emisyjnej i ilości uplasowanych akcji. Przy z góry ustalonej ilości akcji zależy on zatem od wysokości ceny emisyjnej. Starzy akcjonariusze są zainteresowani wysokim poziomem nie tylko ceny sprzedaży, ale również zwiększeniem przychodu z emisji z nowych akcji, jednak nie przez wzrost liczby tych akcji, a przez ustalenie na podobnym poziomie ceny emisyjnej. Tylko w ten sposób są oni w stanie zmniejszyć przemieszczenie majątku i głosów na WZA na rzecz nowych akcjonariuszy.

### **Pojęcie i pomiar niedoszacowania ceny emisyjnej akcji w pierwszej ofercie publicznej**

Emitenci, spełniający określone odpowiednimi przepisami warunki, są zainteresowani wprowadzeniem akcji do obrotu na regulowanym rynku wtórnym (giełdzie papierów wartościowych), a rozpoczęcie notowań tych akcji określa się mianem debiutu giełdowego. Pojawia się wtedy problem relacji wysokości ceny emisyjnej i pierwszej ceny (kursu) akcji na giełdzie. Jeżeli cena emisyjna akcji jest niższa od jej pierwszej ceny giełdowej, to tę dodatnią różnicę określa się mianem niedoszacowania (*underpricing*) kursu akcji podczas pierwszej oferty publicznej. A zatem, problem niedoszacowania dotyczy mechanizmu cenowego przy przejściu akcji z rynku pierwotnego na rynek wtórny

W literaturze używa się również terminu przeszacowania ceny w pierwszej ofercie publicznej (*overpriced, overpricing*) jako swoistego „synonimu” niedoszacowania<sup>3</sup>. W isto-

<sup>3</sup> J.R. Ritter: *The Long-Run Performance of Initial Public Offerings*, „The Journal of Finance” 1991, No 1, s. 3.

cie oba pojęcia dotyczą wcześniej przytoczonej definicji, traktują jednak dodatnią różnicę między wspomnianymi cenami akcji z różnych punktów widzenia. Niedoszacowanie to punkt widzenia emitenta, a przeszacowanie to perspektywa inwestora. W pierwszym przypadku cena emisyjna akcji wydaje się zbyt niska, w drugim natomiast jej pierwszy kurs giełdowy zbyt wysoki. Dla emitenta niedoszacowanie oznacza rezygnację z pewnej części przychodu z emisji i utratę potencjalnego dochodu na rzecz inwestora, natomiast inwestor otrzymuje wtedy często znaczący zysk subskrypcyjny (premię inwestycyjną). Problematyka ta może być zatem rozpatrywana w dwóch ujęciach: emitenta lub inwestora. Niezależnie od interpretacji, pojęcia: niedoszacowanie lub przeszacowanie stosuje się niekiedy w literaturze zamiennie, bez intencji użycia ich w określonym celu; częściej spotykanym pojęciem jest jednak niedoszacowanie.

Wyjaśnienia wymaga również pojęcie pierwszej ceny giełdowej akcji w związku z tzw. prawami do akcji (PDA) i związanej z nimi całej procedurze emisji akcji i ich wprowadzania do obrotu giełdowego. Od momentu zakończenia subskrypcji i przydziału akcji inwestorom do rozpoczęcia ich notowań giełdowych upływa pewien okres, związany z rejestracją emisji przez sąd, w którym nie mogą oni sprzedawać akcji. W celu umożliwienia obrotu akcjami w tym okresie oraz skrócenia czasu zamrożenia kapitału i wynikającego stąd ryzyka dla inwestorów spółka może, ale nie musi, przyznać im prawa do akcji. Prawo do akcji jest papierem wartościowym, który daje jego posiadaczowi prawo do otrzymania akcji danej spółki. Jest to instrument finansowy, którym inwestor może obracać podobnie jak akcjami, pomimo że ich nie posiada, a obrót PDA odbywa się na tych samych zasadach, co obrót akcjami. Następnie prawa te, po wprowadzeniu akcji do obrotu giełdowego, przekształcane są w akcje. Umożliwiają przyspieszenie obrotu akcjami i są typowym instrumentem służącym zwiększeniu płynności obrotu.

Prawa do akcji zwiększają szanse spółek na skuteczne uplasowanie emisji na rynku kapitałowym, a ponadto umożliwiają uczestnictwo w subskrypcji inwestorom, którzy nie są akcjonariuszami spółki. Inwestor powinien jednak mieć na uwadze, że w przypadku odmowy rejestracji emisji akcji przez sąd emitent ma obowiązek zwrócić mu uiszczonej przez niego w okresie subskrypcji cenę emisyjną, jednak bez odsetek, i to niezależnie od ceny nabycia prawa do akcji<sup>4</sup>. Emisję traktuje się wtedy jako niedoszlą do skutku, a inwestor ponosi wymierną stratę finansową. W przypadku przyznania akcjonariuszom praw do akcji przy ustaleniu niedoszacowania należy za pierwszą cenę giełdową przyjąć nie pierwszą cenę akcji, lecz pierwszą cenę tego prawa. Ze względu na ryzyko związane z nabyciem praw do akcji, ich cena na debiucie spółki będzie znacznie niższa w porównaniu z ceną debiutu akcji, zatem również niższe będzie niedoszacowanie.

---

<sup>4</sup> W. Dębski: *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 122.

Niedoszacowanie ceny emisyjnej (ceny sprzedaży) można określić w różny sposób:

- w postaci absolutnej różnicy ( $NR$ ) między ceną giełdową akcji w pierwszym dniu notowań ( $P$ ) a jej ceną emisyjną ( $E$ ) wg wzoru:

$$NR = P - E \quad (1)$$

- w postaci różnicy względnej między ceną giełdową akcji w pierwszym dniu notowań ( $P$ ) a jej ceną emisyjną ( $E$ ), określanej mianem pierwotnej stopy zwrotu (*initial return*,  $IR$ ) wg wzoru:

$$R = (P - E) / E \times 100\% \quad (2)$$

W tym ostatnim przypadku jest to procentowa zmiana pierwszej ceny rynkowej akcji do ceny emisyjnej. Ten sposób ustalania niedoszacowania ceny emisyjnej umożliwił inwestorom określenie rentowności inwestycji w akcje nabywane w ramach pierwszych ofert publicznych. W literaturze można spotkać kilka modyfikacji tego wzoru w postaci korekty o zmianę porównywalnej inwestycji (tzw. *benchmark*) lub jego formę logarytmiczną<sup>5</sup>. Niezależnie od sposobu obliczeń, istota problemu pozostaje jednak niezmienna.

### Rozwodnienie majątku akcjonariuszy i jego pomiar

Wiarygodną informacją dla akcjonariusza o wartości akcji jest jej pierwsza cena rynkowa (cena na debiucie giełdowym), a nie cena emisyjna, która, ustalana przed podjęciem handlu na giełdzie, nie uwzględnia całego popytu inwestorów. Wskutek niedoszacowania ceny emisyjnej (sprzedaży) starzy akcjonariusze otrzymają niższy przychód w przypadku sprzedaży swoich udziałów. Wynikająca stąd utrata wartości dotychczasowego stanu posiadania oznaczałaby zmniejszenie ich majątku. Równocześnie nowi akcjonariusze nabędą udziały w kapitale zakładowym po cenie, która została ustalona poniżej ceny rynkowej. Liczba akcji, jako skutek niedoszacowania ceny emisyjnej, wzrośnie w większej mierze niż wartość rynkowa kapitału zakładowego i zmniejszy się wartość akcji starej. Spadkowi wartości tej akcji nie odpowiada jednak żadna kompensacja, ponieważ starzy akcjonariusze rezygnują z reguły z praw poboru, których zrealizowanie mogłoby wyrównać zmniejszenie ich majątku. Przyznanie starym akcjonariuszom praw poboru ma na celu: po pierwsze, zagwarantowanie im dotychczasowego udziału w kapitale zakładowym spółki (udziału w liczbie głosów na WZA) i po drugie, niedopuszczenie do powstania szkody w ich majątku. Pierwsza oferta publiczna (pierwsza subskrypcja) dotyczy jednak z reguły wszystkich zainteresowanych inwestorów, czyli ma ona charakter otwarty, tzn. z wyłączeniem praw poboru, gdyż jej celem jest pozyskanie nowych akcjonariuszy i nowego kapitału. Utratę części wartości udziałów starych akcjonariuszy, jako rezultat zbyt nisko ustalonej ceny emisyjnej,

<sup>5</sup> Por. np. A. Hunger: *IPO-Underpricing und die Besonderheiten des Neuen Marktes*, Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main 2010, s. 34–35, 40; J.S. Ruud: *Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle*, „Journal of Financial Economics” 1993, Vol. 34, s. 141.

określa się mianem rozwodnienia majątku. Ten efekt należy odróżnić od wspomnianego wyżej zmniejszenia przychodów z bezpośrednio uplasowanych starych akcji. W tej sytuacji zmniejszenie wartości majątku realizowane jest wprost w momencie IPO, przy emisji nowych akcji, natomiast dopiero, gdy starzy akcjonariusze akcje zatrzymane podczas debiutu giełdowego sprzedadzą w okresie późniejszym.

W literaturze wielkość niedoszacowania przedstawiana jest najczęściej w postaci wspomnianej już pierwotnej stopy zwrotu (IR). Wielkość ta ilustruje punkt widzenia inwestorów, którzy składają ofertę nabycia akcji podczas IPO i otrzymują ich pełny przydział. Ponadto zakłada się tu, że zmiana pozycji majątku wszystkich nowych inwestorów odpowiada ściśle przeciwstawnej zmianie majątku dotychczasowych akcjonariuszy. Oba założenia są nierealne. Jest mało prawdopodobne, że inwestorzy otrzymają pełną zgłoszoną w ofercie ilość akcji. Przy rosnącym popycie należy bowiem założyć znaczną redukcję ofert, wraz z rosnącą następnie ceną na rynku wtórnym. Przy niższym popycie istnieje natomiast duże prawdopodobieństwo pełnego przydziału akcji, przy czym należy tu założyć obniżkę tej ceny. Z powodu asymetrycznego przydziału akcji przy występowaniu zróżnicowanych interesów inwestorów stopa zwrotu w większości IPO z punktu widzenia wszystkich inwestorów zainteresowanych ofertą ukształtuje się poniżej oczekiwanej. Fenomen ten jest znany w literaturze jako „kłątwa zwycięzców” (*winner's curse*)<sup>6</sup>. Wreszcie podstawy do obliczenia relatywnej zmiany majątku nowych inwestorów i starych akcjonariuszy różnią się. Podstawą do ustalenia tej zmiany w pierwszym przypadku jest wprost cena emisyjna (cena nabycia akcji). Niedoszacowanie w postaci pierwotnej stopy zwrotu można sensownie interpretować w przypadku nowych akcjonariuszy, którzy nabyli akcje po cenie emisyjnej (E) i sprzedali na debiucie giełdowym po cenie (P). Ta stopa zwrotu nie odpowiada jednak ani stopie zwrotu przeciętnego inwestora, który musiał uwzględnić w swojej kalkulacji przydział akcji, ani wielkości procentowej zmiany majątku starych akcjonariuszy. Miara ta nie jest przydatna do ustalenia wielkości zmiany majątku starych akcjonariuszy i skwantyfikowania utraty wartości ich dotychczasowych udziałów. W tym przypadku zmianę wartości udziałów starych akcjonariuszy podczas IPO należy odnieść do wartości ich dotychczas posiadanego majątku w spółce. Wartość tych udziałów przed debiutem giełdowym należy jednak dopiero obliczyć. Nie jest znana, ponieważ cena równowagi powstaje dopiero po rozpoczęciu notowań giełdowych akcji. Ponadto, należy przeprowadzić odrębny rachunek dla akcji sprzedanych w ramach dezinwestycji i akcji nowo wyemitowanych<sup>7</sup>.

Określenie zmiany wartości majątku starych akcjonariuszy nie jest łatwe, ponieważ cena rynkowa akcji  $P^*$  nie jest znana przed rozpoczęciem handlu na giełdzie. W tym celu

<sup>6</sup> K. Rock: *Why New Issues Are Underpricing*, „Journal of Financial Economics” 1986, Vol 15. No. 1–2, s. 190.

<sup>7</sup> A. Langemann: *Ökonomische Vorteile eines Börsengangs. Theoretische Begründbarkeit und empirische Evidenz*. Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main 2000, s. 65.

należy zastosować znaną formułę na obliczanie kursu teoretycznego akcji podczas emisji praw poboru<sup>8</sup>:

$$P = (s \times P^* + n \times E) / (s + n) \quad (3)$$

gdzie:  $P$  – cena rynkowa akcji na debiucie giełdowym (odpowiada cenie teoretycznej akcji bez prawa poboru na debiucie),  $P^*$  – nie znana przed IPO cena teoretyczna akcji starej (odpowiada cenie rynkowej akcji z prawem poboru),  $E$  – cena emisyjna (sprzedaży) akcji nowej,  $s$  – liczba akcji starych,  $n$  – liczba akcji nowych.

Stąd interesująca nas wielkość  $P^*$  wyniesie:

$$P^* = P + n/s \times (P - E) \quad (4)$$

Nieobserwowaną przed IPO cenę  $P^*$  można zatem obliczyć retrospektywnie, wykorzystując w tym celu pierwszą cenę rynkową na debiucie ( $P$ ) i cenę emisyjną (sprzedaży) akcji ( $E$ ), przy czym zakłada się, że ta cena rynkowa równa się średniej ważonej z ceny teoretycznej starej akcji przed IPO i ceny emisyjnej, a wagami jest liczba akcji starych i akcji nowych. Poza tym przyjmuje się tu upraszczające założenie, że popyt inwestorów przed i po wejściu na giełdę nie zmienia się. Ponieważ rozpiętość czasowa między ustaleniem ceny emisyjnej ( $E$ ) i pierwszą ceną rynkową na debiucie ( $P$ ) jest relatywnie niewielka, założenie to można traktować jako realistyczne.

Znajomość w/w cen pozwala również obliczyć teoretyczną wartość prawa poboru dla akcjonariuszy starych ( $P_S^T$ ) według wzoru:

$$P_S^T = P^* - P \quad (5)$$

Wartość ta oznacza stratę w ich majątku w zależności od ilości zachowanych przez nich akcji starych ( $s - d$ ). Strata na każdej sprzedanej akcji starej (dezinwestycje,  $d$ ) będzie dodatkowo wyższa o różnicę między ceną akcji na debiucie a ceną emisyjną i w sumie wyniesie  $P^* - E$ .

Cała zmiana wartości majątku starych akcjonariuszy (strata,  $S$ ) przez upublicznienie spółki wyniesie:

$$S = d \times (P^* - E) + (s - d) \times (P^* - P), \text{ przy czym } s \geq d \quad (6)$$

Odnosząc tę zmianę wartości majątku starych akcjonariuszy do pierwotnie zaangażowanego majątku w spółce w wysokości  $s \cdot P^*$ , niedoszacowanie ceny emisyjnej w wyrażeniu względnym ( $NS$ ) można przedstawić w postaci wzoru<sup>9</sup>:

$$NS = d \times \frac{(P^* - E)}{s \times P^*} + (s - d) \times \frac{(P^* - P)}{s \times P^*}, \text{ przy czym } P^* \geq P \geq E \quad (7)$$

<sup>8</sup> Por. H. Mamcarz: „*Matematyczny parasol ochronny – ochrona akcjonariuszy przed rozwodnieniem kapitału*”, „Rynek Kapitałowy” 2005, nr 7/8, s. 81–82.

<sup>9</sup> A. Langemann: *op.cit.*, s. 66.

Niedoszacowanie jest tym wyższe, im większe są dezinwestycje i im wyższa jest cena na debiucie w porównaniu z ceną emisyjną (wzrost ceny z E do P). Niedoszacowanie zanika, jeżeli wszystkie akcje (dezinwestycje i akcje nowe) zostałyby zaofiarowane podczas IPO po cenie  $P^*$ , tzn. nie nastąpiłby wzrost ceny akcji między plasowaniem emisji (sprzedaży) i ich debiutem giełdowym, czyli  $P^* = P - E$ .

Powyższe rozważania zilustrujemy następującym przykładem liczbowym. Spółka ABC posiada kapitał zakładowy w wysokości 80 mln j.p., na który składa się 16 mln akcji o wartości nominalnej 5 j.p. Podczas IPO spółka podwyższa kapitał zakładowy o 20 mln j.p., emitując 4 mln akcji nowych po cenie emisyjnej 10 j.p. i dokonuje sprzedaży 2 mln akcji po cenie sprzedaży równej 10 j.p. Dezinwestycja udziałów starych akcjonariuszy wynosi zatem 10 mln j.p. (2 mln x 5 j.p.). Po wprowadzeniu spółki na giełdę cena rynkowa na debiucie wyniosła 15 j.p. Niedoszacowanie ceny emisyjnej (sprzedaży) mierzone wielkością pierwotnej stopy zwrotu wyniesie:

$$IR = (15 - 10) / 10 \times 100\% = 50\%$$

Jest to stopa zwrotu, którą osiągnie każdy nowy inwestor subskrybujący akcję podczas IPO. Starych akcjonariuszy interesuje natomiast tylko taka cena (stopa zwrotu), która wyraża także zmiany wartości nieuplasowanych akcji, zgodnie ze wzorem 4:

$$P^* = 15 + \frac{(15 - 10) \times 4 \text{ mln}}{16 \text{ mln}} = 16,25 \text{ mln j.p.},$$

stąd teoretyczna wartość prawa poboru  $P_S^T$  wyniesie 1,25 j.p. ( $16,25 - 15$ ) = 1,25 j.p.)

Majątek starych akcjonariuszy ulokowany w spółce przed IPO wyniesie zatem 260 mln j.p. (16 mln x 16,25). Sprzedaż (dezinwestycja) 2 mln akcji przyniesie natomiast przychód w wysokości 20 mln j.p. (2 mln x 10). Pozostałe w spółce 14 mln akcji zostały wycenione na giełdzie w wysokości 210 mln j.p. (14 mln x 15). Strata majątku starych akcjonariuszy wyniesie zatem 30 mln j.p. [ $260 \text{ mln} - (210 \text{ mln} + 20 \text{ mln})$ ] i będzie równa przyrostowi majątku nowych akcjonariuszy, którzy nabyli 6 mln akcji po cenie emisyjnej (sprzedaży) w wysokości 10 j.p. i sprzedali je na debiucie giełdowym spółki po cenie 15 j.p. [ $6 \text{ mln} \times (15 - 10) = 30 \text{ mln j.p.}$ ].

Stratę tę można również obliczyć, posługując się wartością praw poboru. Korzystając tu ze wzoru 6, cała strata majątku starych akcjonariuszy (S) wyniesie:

$$S = 2 \text{ mln} \times (16,25 - 10,0) + (16 \text{ mln} - 2 \text{ mln}) \times (16,25 - 15,00) = 30 \text{ mln j.p.}$$

Inaczej oznacza to, że starzy akcjonariusze, którzy nie wyszli ze spółki i zostali pozbawieni praw poboru, stracili na każdej akcji 1,25 j.p., czyli w sumie 17,5 mln j.p. (14 mln x 1,25), a akcjonariusze dokonujący dezinwestycji 2 mln akcji stracili dodatkowo na każdej akcji 5 j.p., co daje w sumie kwotę równą 12,5 mln j.p. (2 mln x 6,25). Zestawienie obliczeń przeprowadzonych w analizowanym przykładzie zawiera tabela 1.

W porównaniu do pierwotnie zaangażowanego w spółce kapitału, niedoszacowanie ceny emisyjnej (sprzedaży) dla starych akcjonariuszy wyniesie:

$$NS = 30 \text{ mln} / 260 \text{ mln} \times 100\% = 11,54\%$$

lub korzystając ze wzoru 7:

$$NS = \frac{2 \text{ mln}}{16 \text{ mln}} \times \frac{(16,25 - 10)}{16,25} + \frac{16 \text{ mln} - 2 \text{ mln}}{16 \text{ mln}} \times \frac{16,25 - 15}{16,25} = 11,54\%.$$

Chociaż początkowy wzrost ceny oznacza przemieszczenie majątku od starych do nowych akcjonariuszy, to  $IR = 50\%$  nie jest równe relatywnej stracie majątku starych akcjonariuszy w wysokości  $NR = 11,54\%$ . Różnicę tę da się wyjaśnić z jednej strony inną podstawą przyjętą do obliczeń, z drugiej natomiast efektem rozwodnienia majątku reprezentowanym przez akcje pozostające w spółce, którym nie odpowiada przeciwstawna zmiana w majątku nowych akcjonariuszy. W przypadku starych akcjonariuszy niedoszacowanie ceny emisyjnej jest znacznie niższe niż można by przypuszczać na podstawie pierwotnej stopy zwrotu ( $IR$ ).

Tabela 1

Podstawowe charakterystyki emisji (sprzedaży) akcji podczas pierwszej oferty publicznej

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba akcji	Kapitał (majątek) w j.p.
1.	Kapitał zakładowy w okresie $t_0$	16 mln	16 mln $\times$ 5 = 80 mln
2.	Emisja akcji:	6 mln	
	– akcje nowe (podwyższenie kapitału zakładowego)	4 mln	4 mln $\times$ 5 = 20 mln
	– dezinwestycje (sprzedaż, zmiana właściciela)	2 mln	2 mln $\times$ 5 = 10 mln
3.	Kapitał zakładowy w okresie $t_1$ :	20 mln	20 mln $\times$ 5 = 100mln
	– przychód z emisji akcji	6 mln	
	– akcje nowe (dla spółki)	4 mln	4 mln $\times$ 10 = 40 mln
	– dezinwestycje	2 mln	2 mln $\times$ 10 = 20 mln
4.	Przyrost majątku nowych akcjonariuszy	6 mln	6 mln $\times$ (15 – 10) = 30 mln
5.	Majątek starych akcjonariuszy przed IPO	16 mln	16 mln $\times$ 16,25 = 260 mln
6.	Majątek starych akcjonariuszy po IPO:		230 mln
	– majątek wyceniony na giełdzie	14 mln	14 mln $\times$ 15 = 210 mln
	– przychód z dezinwestycji	2 mln	2 mln $\times$ 10 j.p. = 20 mln
7.	Strata akcjonariuszy starych:	16 mln	260 mln – 230 mln = 30 mln
	– strata akcjonariuszy starych pozostających w spółce	14 mln	14 mln $\times$ 1,25 = 17,5 mln
	– strata na dezinwestycji	2 mln	2 mln $\times$ 6,25 = 12,5 mln

Źródło: opracowanie własne.



## Podsumowanie

W literaturze poświęconej analizie niedoszacowania ceny emisyjnej ujmuje się je niemalże bez wyjątku w postaci pierwotnej stopy zwrotu. Wynika to stąd, że:

- w przypadku obliczania pierwotnej stopy zwrotu wymogi co do niezbędnych danych empirycznych są niewielkie; wystarczy tu zaledwie znajomość dwóch cen: ceny emisyjnej i pierwszej ceny rynkowej; rachunek jest tu stosunkowo prosty, a wynik łatwo zrozumiały dla każdego inwestora,
- dla ustalenia wielkości niedoszacowania z punktu widzenia starych akcjonariuszy wymogi co do danych są znacznie wyższe; oprócz w/w cen niezbędna jest liczba akcji, liczba akcji nowych i dezinvestycje; rachunek jest dość skomplikowany, a zrozumienie wyniku i jego interpretacja wymaga posiadania większej wiedzy na temat funkcjonowania rynku akcji i zachodzących tu zależności nie tylko przez inwestorów nabywających akcje i dokonujących dezinvestycji, ale także przez emitentów, jeżeli chcą skutecznie plasować emisje akcji.

Pierwotna stopa zwrotu i niedoszacowanie ceny emisyjnej z punktu widzenia starych akcjonariuszy stanowią dwie wielkości o różnej wartości informacyjnej. Rozbieżność wyników, pomijając rachunek formalny, wynika stąd, że emitenci ustalają ceny emisyjne na niskim poziomie. Niezależnie jednak od interpretacji, występowanie trwałego niedoszacowania w pierwszych ofertach publicznych oznacza, że emitenci rezygnują z części przychodu emisyjnego na rzecz inwestorów, którzy lokują kapitał w oczekiwaniu wysokich stóp zwrotu, rezygnując z innych jego zastosowań. Spółki otrzymują niższy przychód z emisji niż możliwy, podczas gdy inwestorzy subskrybujący akcje odnoszą profity z wysokich cen na rynku wtórnym, jeżeli sprzedadzą akcje w dniu debiutu spółki. Zyski inwestorów są możliwe, jednak emitenci nie otrzymują z tego powodu żadnej rekompensaty. Rezygnacja z części możliwego przychodu z emisji wiąże się z niezrealizowaniem przez emitenta wszystkich zamierzonych inwestycji i wynikającymi stąd ujemnymi skutkami dla spółki, a zatem interpretacja niedoszacowania nie stanowi problemu sama w sobie. Badania empiryczne dowodzą jednak, że niedoszacowanie ceny emisyjnej w czasie pierwszej oferty publicznej jest powszechnie występującym i powtarzającym się w dłuższym okresie zjawiskiem na rynkach kapitałowych. Problem sprowadza się do tego, by cena emisyjna była ustalana na relatywnie wysokim, jednak bezpiecznym poziomie, dającym spółce gwarancję skutecznej emisji, a wyłączenie praw poboru w przypadku starych akcjonariuszy umożliwiło pozyskanie dodatkowego kapitału, nowych akcjonariuszy i zmianę struktury akcjonariatu. Są to działania, które w ostatecznym obrachunku leżą w interesie spółki, a tym samym dotychczasowych jej właścicieli.

## Literatura

- Dębski W.: *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
- Langemann A.: *Ökonomische Vorteile eines Börsengangs. Theoretische Begründbarkeit und empirische Evidenz*, Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main 2000.
- Mamcarz H.: „*Matematyczny*” parasol ochronny – ochrona akcjonariuszy przed rozwodnieniem kapitału, „Rynek Kapitałowy” 2005, nr 7/8.
- Mamcarz K.: *Inwestorski marketing-mix. Instrumenty sygnalizacji w komunikacji z inwestorami*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2012.
- Ritter J.R.: *The Long-Run Performance of Initial Public Offerings*, „The Journal of Finance” 1991, No. 1.
- Rock K.: *Why New Issues Are Underpricing*, „Journal of Financial Economics” 1986, Vol. 15, No. 1–2.
- Ruud J.S.: *Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle*, „Journal of Financial Economics” 1993, Vol. 34.
- Siwec P.: *Praktyka pierwszych ofert publicznych w Polsce*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2005.
- Hunger A.: *IPO-Underpricing und die Besonderheiten des Neuen Marktes*, Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main 2010.

dr Katarzyna Mamcarz  
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie  
Wydział Ekonomiczny  
Zakład Analiz Rynkowych

## Streszczenie

Pierwsza oferta publiczna (IPO) jest etapem początkowym do wejścia spółki na giełdę. Z tą ofertą, gdy emitenci oferują akcje po cenie emisyjnej, łączona jest często pierwsza sprzedaż akcji po cenie sprzedaży, czyli tzw. dezinwestycje udziałów starych akcjonariuszy. Jeżeli cena emisyjna akcji jest niższa od jej pierwszej ceny giełdowej, to tę dodatnią różnicę określa się mianem niedoszacowania kursu akcji podczas IPO. W literaturze wielkość ta przedstawiana jest w wyrażeniu procentowym, w postaci tzw. pierwotnej stopy zwrotu. Miarę tę można sensownie interpretować tylko w przypadku akcjonariuszy nowych. Nie odpowiada ona jednak ani stopie zwrotu przeciętnego inwestora, ani nie jest przydatna do ustalenia wielkości procentowej zmiany majątku starych akcjonariuszy. Określenie tej ostatniej wielkości nie jest łatwe, ponieważ cena rynkowa akcji nie jest znana przed rozpoczęciem handlu na giełdzie. W tym celu należy zastosować znaną formułę na obliczanie kursu teoretycznego akcji, gdy emitowane są prawa poboru. W przypadku starych akcjonariuszy niedoszacowanie ceny emisyjnej jest znacznie niższe niż można by przypuszczać na podstawie wielkości pierwotnej stopy zwrotu. Różnicę tę da się wyjaśnić efektem rozwodnienia majątku, reprezentowanym przez akcje pozostające w spółce, którym nie odpowiada przeciwstawna zmiana w majątku nowych akcjonariuszy.

**DILUTION OF SHAREHOLDERS' ASSETS DURING INITIAL PUBLIC OFFERINGS****Summary**

The initial public offering (IPO) is the preliminary stage in the company's going public. This offering, when issuers offer shares at issue prices, is often accompanied by the initial selling offer, Or so-called divestment of shares of old (current) shareholders. If the issue price of shares is lower than its first stock exchange price, this positive difference is defined as IPO underpricing. In literature, this quantity is presented in percentage as the so-called initial rate of return. This measure can be reasonably interpreted only in the case of new shareholders. It does not, however, correspond to either the average investor's rate of return, nor is it useful in determining the percentage quantity of the change in assets of old (current) shareholders. It is not easy to determine the latter quantity because the market price of shares is not known before the beginning of stock market trading. For that purpose it is necessary to use the well-known formula for calculating the theoretical share price when pre-emptive rights are issued. In the case of old shareholders the IPO underpricing is far lower than one might expect on the basis of the initial rate of return. This difference can be accounted for by the effect of the dilution of assets represented by shares remaining with the company without corresponding opposing change in the assets of the new shareholders.

*Translated by Jerzy Adamko*

