

EWA WIDZ

*Prognozowanie poziomu indeksów giełdowych  
przez rynek terminowy indeksowych kontraktów futures*

FORECASTING THE LEVEL OF STOCK MARKET INDICES  
BY THE MARKET INDEX FUTURES

**Abstrakt:** Zgodnie z teorią rynków finansowych, ceny kontraktów terminowych futures informują o prawdopodobnych przyszłych cenach instrumentów, które są bazowymi dla kontraktów. Określają zatem oczekiwania rynku co do cen instrumentów bazowych<sup>1</sup>. Podstawowym celem niniejszego artykułu jest zbadanie sprawdzalności prognoz inwestorów dotyczących poziomu indeksów giełdowych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2001-2003 oraz 2007-2009, w oparciu o notowania kontraktów indeksowych.

Celowi podporządkowano układ pracy, która składa się z trzech części. Pierwsza część zawiera opis modelu oczekiwań, będącego podstawą wyznaczania przyszłych cen kasowych w oparciu o ceny futures. W drugiej części opisano metodę badawczą. Trzecia część artykułu to prezentacja wyników przeprowadzonych badań oraz ich interpretacja.

MODEL OCZEKIWAŃ I WYJĄTKI OD MODELU

Model expectations and exceptions to the model

Do głównych funkcji rynku kontraktów terminowych futures zalicza się, obok możliwości wykorzystania w procesie zarządzania ryzykiem (funkcja asekuracyjna – *hedging* i spekulacyjna) oraz zwiększania efektywności rynku finansowego poprzez dokonywanie transakcji arbitrażowych<sup>2</sup>, również prognozowanie przyszłych cen instrumentów

---

<sup>1</sup> W. Tarczyński, *Instrumenty pochodne na rynku kapitałowym*, PWE, Warszawa 2003, s. 38.

<sup>2</sup> T. Nieborak, *Pochodne instrumenty finansowe*, Difin, Warszawa 2004, s. 131-135.



panies that made their debut on The Warsaw Stock Exchange between 2007 and 2009. IPO-underpricing was observed in the case of 63 companies which accounted for about 67% of the analysed sample. On average the rate of underpricing was 18.99%: the highest value was achieved in 2007 (72.96%) and the lowest level, in the same year, was 0.10%. Differences in the levels of underpricing had an impact on the strength of signal which was sent to investors.

mgr Katarzyna Mamcarz, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

roku 2007 wysyłanie silniejszego sygnału wiązałyby się z koniecznością ustalania niższych cen emisyjnych akcji, co zmniejszyłoby dochody z emisji. Sytuacja w tym zakresie ulega poprawie w 2009 roku, jednak ilość debiutujących spółek nadal była niewielka.

Interesująca jest również analiza branżowa ilości i wielkości niedoszacowania poszczególnych spółek analizowanego portfela. Niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji podczas pierwszej oferty publicznej wg ilości spółek w poszczególnych branżach kształtowało się następująco: przemysł elektromaszynowy (10 spółek), budownictwo oraz handel hurtowy (po 6 spółek), finanse inne (5 spółek), przemysł farmaceutyczny, informatyka (4 spółki w każdej branży), handel detaliczny, przemysł materiałów budowlanych, usługi inne, przemysł paliwowy, (3 spółki w każdej branży), deweloperzy, hotele i restauracje, media, przemysł motoryzacyjny, przemysł drzewny (2 spółki w każdej branży), banki, energetyka, przemysł metalowy, przemysł spożywczy, przemysł tworzyw sztucznych (1 spółka w każdej branży). Równocześnie najwięcej spółek o niedoszacowaniu ceny emisyjnej powyżej przeciętnej dla portfela było w budownictwie (4 spółki), przemyśle farmaceutycznym i przemyśle materiałów budowlanych (3 spółki w każdej branży), handlu hurtowym, handlu detalicznym, elektromaszynowym, deweloperach, informatycznym (2 spółki w każdej branży) i w ośmiu z innych branż analizowanego portfela po jednej spółce. W tym ostatnim przypadku inwestorzy lokujący kapitał w akcje spółek tych branż byli w stanie, po uwzględnieniu alternatywnej inwestycji, osiągnąć wysokie stopy zwrotu z inwestycji począwszy od najwyższej do najniższej uszeregowane według w/w kolejności branż pod warunkiem sprzedaży akcji tych spółek w dniu ich debiutu giełdowego.

Niewątpliwie interesująca będzie odpowiedź na pytanie, czy spółki oferujące inwestorom wysokie zyski subskrypcyjne i stopy zwrotu z inwestycji w rezultacie niedoszacowania ceny emisyjnej akcji w czasie pierwszej oferty publicznej i akceptujące tym samym relatywnie niski pierwotny dochód emisyjny będą w stanie i w jakim horyzoncie czasowym osiągnąć w przyszłości wysokie ceny emisyjne podczas kolejnych emisji akcji (SEO). Pozytywna odpowiedź na to pytanie świadczyć będzie o skuteczności analizowanego tu instrumentu sygnalizacji nie tylko w sensie postrzegania go przez inwestorów, ale również o traktowaniu go jako wiarygodnej informacji o perspektywach rozwoju spółki.

#### SUMMARY

Asymmetric information existing on the capital market affects its functioning and makes it difficult for a company to build a proper relationship with investors. In order to limit the negative results of this phenomenon the company provides specific information on the company's financial standing and its future prospects to investors. In that case the management can use the instruments of marketing communication and so called signalling instruments, including IPO-underpricing.

The aim of this article was to evaluate the effectiveness of IPO-underpricing by means of abnormal return as a measure of underpricing. The subjects of the analysis were com-

Tab. 2. Debiuty giełdowe i pierwsze oferty publiczne spółek akcyjnych w latach 2007–2009  
Debuts and IPOs in years 2007–2009

Lata	2007	2008	2009	Razem
Debiuty giełdowe	81	33	13	127
Spółki spełniające kryterium IPO (w tym PDA)	62 (58)	22 (21)	10 (9)	94 (88)
Spółki niedoszacowane ( $UD_i$ , $IR_i$ )	48 (77,42%)	12 (54,55%)	7 (70%)	67 (71,28%)
Spółki niedoszacowanie skorygowane indeksem giełdowym ( $UP_i$ )	47 (75,81%)	9 (40,91%)	7 (70%)	63 (67,02%)

Źródło: Opracowanie własne.

W następnym etapie poddano analizie cały portfel niedoszacowanych 63 spółek (tab. 3). Z tabeli wynika, że w analizowanym okresie przeciętne niedoszacowanie ceny emisyjnej portfela akcji wyniosło 18,99%. Średnie niedoszacowanie było prawie dwukrotnie wyższe w roku 2007 (20,70%) niż w roku 2008 (11,71%). W roku 2009 był obserwowany wzrost przeciętnego niedoszacowania, również minimalne niedoszacowanie było największe w tym roku. Równocześnie w 2007 rok rozpiętość między maksymalnym i minimalnym niedoszacowaniem była znacznie wyższa niż w roku 2008 i 2009.

Tab. 3. Niedoszacowanie ceny emisyjnej portfela akcji w pierwszej ofercie publicznej  
IPO-underpricing

Lata	2007	2008	2009	Razem
Ilość spółek powyżej średniej ( $UP_i > UP$ )	24	2	2	28
Wartość maksymalna ( $UP_i$ w %)	72,96	44,10	52,65	72,96
Średnia dla portfela ( $UP$ w %)	20,70	11,71	16,91	18,99
Wartość minimalna ( $UP_i$ w %)	0,10	1,8	3,22	0,10
Ilość spółek poniżej średniej ( $UP_i < UP$ )	23	7	5	35

Źródło: Opracowanie własne.

Rozpiętość wyników otrzymanych w analizowanym okresie można wytłumaczyć faktem, iż w roku 2007 mieliśmy do czynienia ze znacznym i długo utrzymującym się trendem wzrostowym kursów akcji, który nie tylko zachęcał spółki do wchodzenia na giełdę, ale umożliwiał także osiąganie inwestorom wysokich kursów w dniu debiutu. W roku 2008, gdy giełdę dotknął już w pełni kryzys finansowy, sytuacja nie była tak korzystna jak wcześniej. Niewątpliwie w tym roku spółki miały mniejsze możliwości stosowania niedoszacowania ceny emisyjnej akcji jako sygnału. W przeciwieństwie do

gdzie:  $UP$  - przeciętne niedoszacowanie dla portfela akcji,  $N$  - ilość spółek dokonujących pierwszych publicznych emisji akcji.

Oprócz średniej arytmetycznej portfela akcji w ocenie niedoszacowania można stosować również inne miary statystyczne (medianę, wartość maksymalną, wartość minimalną, odchylenie standardowe).

Pierwsze emisje są tylko wtedy niedoszacowane, jeżeli wykazują systematycznie ponadprzeciętne (nadwyżkowe) stopy zwrotu. Istotna jest stąd w określeniu wysokości niedoszacowania wartość portfela rynkowego przyjętego jak benchmark. W tym celu poszczególni autorzy w badaniach empirycznych stosują różne indeksy giełdowe. Dobór tych indeksów nie ma jednak większego znaczenia, jeżeli są one wysoce skorelowane z podstawowym indeksem giełdowym.

#### ANALIZA EMPIRYCZNA

##### Empirical analysis

Analiza empiryczna obejmuje lata 2007–2009. Przedmiotem obserwacji było „w punkcie wyjścia” 127 spółek, które w tym okresie zadebiutowały na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (tab. 2). Zgodnie z przyjętą wcześniej definicją pierwszej oferty publicznej w analizie nie brano pod uwagę akcji spółek, które wcześniej były przedmiotem obrotu na innych rynkach (BondSpot S.A. - dawniej MTS-CeTO S.A., rynki zagraniczne). Po tej korekcie ostatecznie pierwszą ofertę publiczną przeprowadziły 94 spółki (62 spółki w roku 2007 r. i 22 spółki w 2008 r., 10 w 2009 r.). Niemalże wszystkie spółki zaoferowały inwestorom prawa do akcji (PDA), co świadczy o tym, że w związku z wspomnianymi wcześniej korzyściami dla inwestorów, wynikającymi z obrotu tym instrumentem finansowym, dążyły one do zapewnienia sobie wysokiej skuteczności emisji. Niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji podczas pierwszej oferty publicznej mierzone absolutną ( $UD_i$ ) lub względną ( $IR_i$ ) różnicą między kursem giełdowym w pierwszym dniu notowań a ceną emisyjną dotyczyło w analizowanym okresie 67 spółek, tj. 71,28%, spełniających kryterium pierwszej oferty publicznej. Do obliczeń przyjęto kurs otwarcia w dniu debiutu. Jak wcześniej wspomniano, ten sposób wyrażenia niedoszacowania nie jest do końca miarodajny, gdyż nie uwzględnia możliwości podejmowania przez inwestorów inwestycji alternatywnych. Otrzymane wyniki należy dlatego skorygować o stopę zwrotu z portfela rynkowego przyjętego jako benchmark. Jako podstawę porównań zastosowano stopę zwrotu z indeksu giełdowego WIG, przyjmując kurs zamknięcia z ostatniego dnia subskrypcji i kurs otwarcia w dniu debiutu giełdowego. Spowodowało to wyeliminowanie 4 spółek z powodu niespełnienia kolejnego kryterium niedoszacowania. W rezultacie ostateczne kryterium niedoszacowania, tzn. po korekcie o stopę zwrotu z indeksu WIG, spełniły 63 spółki, które przeprowadziły pierwszą ofertę publiczną (47 spółek w 2007 r. i 9 spółek w 2008 r., 7 spółek w 2009 r.), tj. 67,02%.

- w postaci absolutnej różnicy między kursem giełdowym akcji w pierwszym dniu notowań a pierwszą ceną emisyjną wg następującego wzoru:

$$UD_i = P_{i,t} - E_i$$

gdzie:  $UD_i$  - niedoszacowanie kursu i-tej akcji,  $P_{i,t}$  - kurs giełdowy i-tej akcji w pierwszym dniu notowań (t),  $E_i$  - cena emisyjna i-tej akcji.

- w postaci różnicy względnej między kursem giełdowym i-tej akcji w pierwszym dniu notowań (t) a ceną emisyjną tej akcji, określanej mianem pierwotnej stopy zwrotu (initial return) wg następującego wzoru:

$$IR_i = \frac{P_{i,t} - E_i}{E_i} \times 100$$

gdzie:  $R_i$  - pierwotna stopa zwrotu z i-tej akcji.

Ten sposób ustalania niedoszacowania pozwala inwestorom określić rentowność inwestycji (premję inwestorską) w akcje emitowane w ramach pierwszych ofert publicznych różnych spółek.

- w postaci pierwotnej stopy zwrotu skorygowanej o względną zmianę indeksu giełdowego w okresie między dniem zamknięcia subskrypcji a dniem debiutu giełdowego (stopę zwrotu z indeksu giełdowego) wg następującego wzoru:

$$UP_i = IR_i - M \quad \text{lub} \quad UP_i = \left[ \frac{(P_i - E_i)}{E_i} - \frac{(M_t - M_{t_0})}{M_{t_0}} \right] \times 100$$

gdzie:  $UP_i$  - niedoszacowanie ceny emisyjnej i-tej akcji podczas pierwszej oferty publicznej,  $M$  - stopa zwrotu z portfela rynkowego,  $M_{t_0}$  - wartość portfela rynkowego w ostatnim dniu subskrypcji i-tej akcji,  $M_t$  - wartość portfela rynkowego w pierwszym dniu obrotu giełdowego i-tej akcji.

Tak określone niedoszacowanie ma wyrazić fakt, że między zakończeniem subskrypcji akcji a jej pierwszym notowaniem giełdowym upływa pewien okres, w którym inwestor ma możliwość dokonania alternatywnej inwestycji. Sama pozytywna różnica, niezależnie od sposobu jej wyrażenia (absolutna, względna) nie pozwala z tego powodu postawić jeszcze tezy, że cena emisyjna akcji jest niedoszacowana. Tylko wtedy, gdy alternatywna inwestycja przyniesie w tym samym czasie niższą stopę zwrotu niż nabyta akcja, można mówić o niedoszacowaniu. Pierwotną stopę zwrotu koryguje się dlatego o zrealizowaną stopę zwrotu z portfela rynkowego i gdy jest ona wyższa, inwestor może osiągnąć ponadprzeciętną (nadwyżkową) stopę zwrotu (*abnormal return*, AR)

- w postaci przeciętnej niedoszacowania portfela akcji (średniej arytmetycznej) przy wszystkich pierwszych emisjach publicznych, wg następującego wzoru:

$$UP = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N UP_i$$

wzrost kursów akcji w przyszłości, wywarcie pozytywnego wrażenia na inwestorach. Celem niedoszacowania jest zapewnienie inwestorom możliwości zyskowej ich sprzedaży na rynku wtórnym. Jest to sygnał dla rynku, że spółka traktuje poważnie inwestorów. Ma to duże znaczenie, jeżeli spółka zechce w przyszłości pozyskać środki z rynku publicznego<sup>10</sup>. W rezultacie przy kolejnych emisjach mogą być ustalone wyższe ceny emisyjne, które zrekompensują z nadwyżką „straty” wynikające z niskiej pierwszej ceny emisyjnej. Opiera się to na założeniu, że w wyniku osiągniętych wysokich zysków subskrypcyjnych zostanie wywołany kolejny popyt, powodujący wzrost kursów akcji, bez którego nie byłby on w takiej mierze możliwy.

Przez niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji spółka zmierza również do zasygnalizowania uczestnikom rynku zamiaru posiadania dużego odsetka starych akcjonariuszy w kapitale zakładowym. Wielkość udziału starych akcjonariuszy po wejściu na giełdę sygnalizuje, czy chodzi o „dobre” czy o złe spółki. Dobre spółki po debiucie giełdowym posiadają z reguły wyższy odsetek starych akcjonariuszy niż spółki słabe, ponieważ ci pierwsi rezygnują z dywersyfikacji swego portfela akcji<sup>11</sup>. Spółki stosują więc niedoszacowanie ceny emisyjnej i rezygnują z wysokiego dochodu emisyjnego, ponieważ zaplanowane są już kolejne emisje, rezultatem których może być redukcja udziału starych akcjonariuszy. Przez niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji spółka chce ich zatrzymać. Wysoką jakością spółki sygnalizuje również niewielki udział akcji w wolnym obrocie (*free float*) po debiucie giełdowym. Nie tylko niedoszacowanie ceny emisyjnej samo w sobie, ale również wynikający stąd odsetek *free float*, jest także sygnałem, który wysyłają „dobre” spółki. Niedoszacowaniu powinno być tym większe, im mniejsze ma być rozproszenie akcji.

Wspólną cechą różnych interpretacji powodu niedoszacowania ceny emisyjnej w czasie pierwszej oferty publicznej, wynikających z hipotezy sygnalizacji, jest to, że z powodu przewagi informacyjnej emitenta niedoszacowanie jest świadomie stosowane jako sygnał przez „dobre” spółki w celu odróżnienia się od „złych”. Sygnał ten ma umożliwić spółkom plasowanie w przyszłości kolejnych emisji (SEO) po wyższej cenie emisyjnej, która zrekompensuje obecną utratę części dochodu emisyjnego.

#### MIERNIKI NIEDOSZACOWANIA

##### Measures of IPO-underpricing

Niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji podczas pierwszej oferty publicznej można określić w różny sposób<sup>12</sup>:

<sup>10</sup> S. Thiel, Z. Zwoliński, *Akcje i obligacje korporacyjne w publicznym obrocie papierami wartościowymi*, Wyd. KPWiG, Warszawa 2004, s. 96-97.

<sup>11</sup> Ch. Kasserer, V. Kempf, *Das Underpricing-Phänomen am deutschen Kapitalmarkt und seine Ursachen*, „Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft” 1995, nr 1, s. 56.

<sup>12</sup> A. Hunger, *op. cit.*, s. 34-35, 40.



nawet poniżej ceny emisyjnej, przez co pogorszy się wizerunek spółki z wszelkimi negatywnymi konsekwencjami odnośnie pozyskania kapitału w przyszłości i wzrostu „niechcianych” kosztów w sferze relacji z inwestorami,

- rezygnacja z części możliwego dochodu z emisji wiąże się z niezrealizowaniem przez emitenta wszystkich zamierzonych inwestycji i wynikającymi stąd ujemnymi skutkami dla spółki, a ponadto oznacza nieoptymalną alokację kapitału w gospodarce.

Z powyższego wynika, że interpretacja niedoszacowania nie stanowi problemu „samemu w sobie”, lecz mogą wynikać z niej określone negatywne konsekwencje dla spółki i gospodarki. Badania empiryczne wskazują jednak, że niedoszacowanie ceny emisyjnej w czasie pierwszej oferty publicznej jest powszechnie występującym zjawiskiem na rynkach kapitałowych. Powstaje więc pytanie, jaki jest tego powód. Wśród wymienianych przyczyn najczęściej przytaczane wyjaśnienie nawiązuje do interesującej nas tu hipotezy sygnalizacji. Niedoszacowanie jest wówczas traktowane jako instrument sygnalizacji (*signalling instrument*) w komunikowaniu się spółek z inwestorami.

#### HIPOTEZA SYGNALIZACJI

##### Signalling hypothesis

Wśród wielu hipotez próbujących wyjaśnić niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji w pierwszej ofercie publicznej poczesne miejsce zajmuje hipoteza sygnalizacji (*signalling hypothesis*)<sup>9</sup>. Hipoteza ta bazuje na asymetrii informacji między inwestorami a emitentami. Ci ostatni posiadają przewagę informacyjną nad pozostałymi uczestnikami rynku, w tym inwestorami. Konsekwencją asymetrii informacji jest niepewność *ex ante*, a wynikające z niej ryzyko zniechęca inwestorów do podejmowania inwestycji na większą skalę. Im więcej wiarygodnych informacji będzie dostarczał emitent, tym mniejsza będzie asymetria informacji i w konsekwencji mniejsze powinno być niedoszacowanie ceny emisyjnej. Skutecznym sposobem redukcji asymetrii informacji jest nałożenie na emitenta przez ustawodawcę obowiązku publikowania określonych informacji, które pozwolą inwestorom na ocenę spółki. Z tego punktu widzenia giełdy papierów wartościowych w poszczególnych krajach oraz segmenty rynku giełdowego (rynek urzędowy, rynek nieurzędowy) różnią się między sobą, gdyż obowiązują na nich różne warunki dopuszczeń do obrotu publicznego oraz obrotu giełdowego. Niezależnie jednak od wymogów publikacyjnych spółki wykorzystują świadomie niedoszacowanie ceny emisyjnej jako sygnał do komunikowania się z inwestorami.

Zgodnie z hipotezą sygnalizacji funkcjonują na rynku „dobre” i „złe” spółki, które nie tylko dążą do wejścia na giełdę, ale już teraz planują kolejne emisje akcji, aby maksymalizować z tego tytułu dochody i powiększać kapitał zakładowy. Niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji ma służyć „dobrym” spółkom jako sygnał mający na celu, przez

<sup>9</sup> *Ibidem*, s. 95.

zainteresowanych inwestorów z wyłączeniem praw poboru (*cash offer*)<sup>7</sup>. Pierwsza oferta publiczna ma z reguły charakter otwarty, tzn. z wyłączeniem praw poboru, gdyż jej celem jest pozyskanie nowych akcjonariuszy i nowego kapitału. Różnica pomiędzy zwykłym podwyższeniem kapitału (SEO) a pierwszą ofertą publiczną wynika więc z faktu istnienia w pierwszym przypadku ceny rynkowej akcji starych. To samo dotyczy również sytuacji, gdy akcje danej spółki są notowane na rynku zagranicznym lub następuje zmiana segmentu rynku. W tych przypadkach, ściśle rzecz ujmując, nie występuje problem niedoszacowania<sup>8</sup>.

Wyjaśnienia wymaga również pojęcie pierwszej ceny giełdowej akcji. Należy tu wspomnieć o tzw. prawach do akcji (PDA) i związanej z nimi całej procedurze emisji akcji i ich wprowadzaniu na giełdę. 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 w tym okresie oraz skrócenia czasu zamrożenia kapitału i wynikającego stąd ryzyka dla inwestorów spółka może im przyznać wspomniane wyżej prawa do akcji. Jest to instrument finansowy, którym inwestor może obracać podobnie jak akcjami, pomimo że ich nie posiada. Obrót PDA odbywa się na tych samych zasadach jak obrót akcjami. Następnie prawa te po wprowadzeniu akcji do obrotu giełdowego są przekształcane w akcje. Spółka nie musi, ale może skorzystać z tego instrumentu przed rozpoczęciem notowań akcji. Inwestor powinien jednak mieć na uwadze, że w przypadku odmowy przez sąd rejestracji emisji akcji emitent ma obowiązek zwrócić mu uiszczoną przez niego w okresie subskrypcji cenę emisyjną, jednak bez odsetek i to niezależnie od ceny nabycia prawa do akcji. W przypadku przyznania akcjonariuszom prawa do akcji przy ustaleniu niedoszacowania należy za pierwszą cenę giełdową przyjąć nie pierwszą cenę akcji lecz pierwszą cenę prawa.

Problematyka niedoszacowania może być rozpatrywana z dwu punktów widzenia, tj. odpowiednio emitenta lub inwestora. W pierwszym przypadku oznacza ono rezygnację emitenta z pewnej części dochodu z emisji, w drugim natomiast inwestor otrzymuje często znaczący zysk subskrypcyjny. Emitenci powinni oczywiście być zainteresowani uzyskiwaniem wysokich dochodów, a inwestorzy maksymalnych zysków. Te zyski subskrypcyjne są nagłaśniane przez media, a emisje określane jako wielki sukces. Powstaje jednak pytanie, czy sytuacja ta ma charakter przypadkowy, czy powtarza się w dłuższym okresie i jest niejako zamierzona. W pierwszym przypadku można to sprowadzić do niskiej efektywności informacyjnej rynku, w drugim natomiast długotrwałe i duże zyski subskrypcyjne inwestora oznaczają trwałą rezygnację emitenta z pewnej części dochodu z emisji, gdyż cena emisyjna mogłaby być ustalona na znacznie wyższym poziomie. Ta korzystna sytuacja dla inwestora może mieć negatywne skutki dla emitenta:

- zrealizowane wysokie zyski subskrypcyjne w wyniku sprzedaży akcji przez pierwszych subskrybentów mogą w dłuższym okresie doprowadzić do spadku kursu akcji

<sup>7</sup> S. Ross, R. Westerfield, J. Jaffe, *Corporate Finance*, Irwin/McGraw Hill, 1999, s. 497.

<sup>8</sup> A. Hunger, *IPO-Underpricing und die Besonderheiten des Neuen Marktes*, Verlag Peter Lang, Frankfurt am Main, Bruxelles, New York 2001, s. 27.

oferta skierowana do nieograniczonej liczby inwestorów, to jest to tzw. pierwsza oferta publiczna (*initial public offering*, IPO). Emisję akcji spółka może przeprowadzić samodzielnie (emisja własna) lub skorzystać z pomocy instytucji kredytowych (emisja obca), określanych w Polsce mianem subemitentów (usługowych lub inwestycyjnych), którzy pełnią funkcję gwaranta emisji (*underwriter*).

Pierwsza oferta publiczna, w swej istocie, oznacza sprzedaż dóbr od sprzedawców do wielu nabywców. Sprzedawcą jest emitująca spółka, nabywcami są inwestorzy, a towarem są akcje spółki. Mechanizm tej oferty określają reguły i procedury, których muszą przestrzegać emitenci (tzw. wprowadzający) i gwaranci emisji, aby sprzedać całą ofertę akcji inwestorom. Zestaw możliwych rozwiązań jest prawie nieograniczony, z tym że występują nieznaczne różnice z punktu widzenia końcowego rezultatu. Mechanizmy pierwszej oferty publicznej w poszczególnych krajach różnią się sposobem wyceny akcji i dalszym ich alokowaniem, rolą i udziałem emitenta, gwaranta emisji oraz inwestora. Optymalny mechanizm tej oferty z punktu widzenia emitenta to taki, który pozwala na maksymalizację dochodu z tytułu emisji akcji<sup>6</sup>.

Akcje mogą być przedmiotem obrotu między zainteresowanymi inwestorami na nieregulowanym rynku wtórnym, jednak rynek ten charakteryzuje się niską płynnością, a ponadto ze względu na nieznaczne obroty ceny dokonywanych transakcji mogą mieć charakter przypadkowy. Ponieważ akcje ze swej istoty oznaczają długoterminowe zaangażowanie kapitału, to ich emisja umożliwi wyposażenie spółek w kapitał, jeżeli nabywca akcji będzie mógł je sprzedać w każdej chwili na giełdzie po dopuszczeniu ich do obrotu giełdowego, a samo rozpoczęcie notowań akcji określa się mianem debiutu giełdowego. Powstaje wtedy pytanie o relację wysokości ceny emisyjnej i pierwszej ceny (kursu) akcji na giełdzie. Jeżeli cena emisyjna akcji jest niższa od jej pierwszej ceny giełdowej, to różnicę tę określa się mianem niedoszacowania (*underpricing*) ceny akcji podczas pierwszej oferty publicznej. Tak zdefiniowane niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji, pomimo że jest powszechnie używane w literaturze ekonomicznej, jest jednak na tyle nieprecyzyjne, że wymaga uszczegółowienia w celu gruntownego poznania problemu.

Należy przede wszystkim bliżej wyjaśnić, co rozumie się przez pierwszą ofertę publiczną. Występuje ona wtedy, jeśli spółka oferuje po raz pierwszy akcje publiczności, a żadne inne tytuły uczestnictwa w tej spółce nie są przedmiotem obrotu giełdowego i dopiero po emisji rozpocznie się notowanie tych akcji na giełdzie. To uściślenie jest istotne zwłaszcza dlatego, gdyż spółka może dokonać nowych emisji akcji w ramach zwykłego podwyższenia kapitału (*seasonal equity offering*, SEO), gdy stare akcje są już notowane na giełdzie, a więc istnieje równocześnie cena giełdowa tych akcji, która może być punktem odniesienia do ustalenia ceny emisyjnej akcji nowych (młodych). Spółka oferuje wtedy dotychczasowym akcjonariuszom młode akcje po cenie emisyjnej, przyznając im prawa poboru (*rights offer*, *pre-emptive rights*, *subscription rights*) lub emisja ta może dotyczyć wszystkich

<sup>6</sup> J. Draho, *The IPO Decision. Why and How Companies Go Public*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK-Nottingham, USA 2004, s. 215.

należy je umiejscowić w obszarze polityki kondycyjnej spółki (kształtowania ceny) obok polityki: kształtowania produktu (akcji), dystrybucji i komunikacji<sup>4</sup>.

Spółki, stosując w/w instrumenty sygnalizacji, kierują się różnymi motywami i zmierzają do realizacji odmiennych celów, zróżnicowanych zarówno w przypadku każdego instrumentu z osobna, jak i między nimi. Niezbędnym warunkiem realizacji tych celów jest jednak, by spółki za ich pomocą potrafiły dotrzeć z pozytywnymi informacjami do inwestorów, by zostały one przez nich dostrzeżone i potraktowane jako wiarygodne. Nastąpi wtedy w konsekwencji zwiększenie popytu na akcje i wzrost ich kursów. Powstaje w związku z tym problem oceny z tego punktu widzenia skuteczności instrumentów sygnalizacji w komunikacji spółki z inwestorami. W tym aspekcie skuteczny instrument sygnalizacji to taki, który powoduje pozytywną reakcję inwestorów na przekazywaną informację, wyrażającą się zwiększonym popytem na akcje i w konsekwencji wzrostem ich kursów, zwiększeniem obrotów i ilości zawieranych transakcji. Inwestorzy giełdowi są skłonni za wiarygodne i przejrzyste informacje zaoferować spółce przede wszystkim znaczną premię, która znajduje odzwierciedlenie w wyższej cenie emisyjnej akcji. Spółka może w ten sposób pozyskać tańszy dopływ kapitału<sup>5</sup>. Równocześnie inwestorzy w wyniku wzrostu kursów są w stanie osiągać na giełdzie ponadprzeciętne stopy zwrotu (*abnormal return*). Wysokość, tendencje i zasięg czasowy kształtowania się ponadprzeciętnych stóp zwrotu, wielkości obrotów i ilości zawieranych transakcji traktowane są w sensie wyżej podanym jako „miary” skuteczności instrumentów sygnalizacji w komunikacji spółek z inwestorami. Charakterystyki te są wyrazem pośredniej komunikacji zwrotnej spółki z inwestorami.

Przedmiotem rozważań w niniejszym artykule będzie instrument określany mianem niedoszacowania ceny emisyjnej akcji w pierwszej ofercie publicznej jako sposób komunikowania się spółek z inwestorami oraz analiza jego skuteczności za pomocą miary, jaką jest ponadprzeciętna (nadwyżkowa) stopa zwrotu z inwestycji.

#### POJĘCIE NIEDOSZACOWANIA CENY EMISYJNEJ AKCJI W PIERWSZEJ OFERCIE PUBLICZNEJ

##### Definition of IPO-underpricing

Rynek kapitałowy jest miejscem zarówno pozyskiwania, jak i inwestowania kapitału, a jego dwa podstawowe segmenty stanowią rynek pierwotny i wtórny. Podstawowym instrumentem pozyskiwania kapitału przez spółki akcyjne są akcje. Na rynku pierwotnym emitenci oferują inwestorom akcje po cenie emisyjnej. Emisja ta może być skierowana do szerokiego (nieograniczonego) lub wąskiego kręgu zainteresowanych inwestorów. Nie wchodząc w szczegółowe przepisy definiujące w poszczególnych krajach zakres tej emisji, w pierwszym przypadku określa się ją mianem oferty publicznej (*public issue*), w drugim natomiast mianem oferty prywatnej (*private issue*). Jeżeli jest to pierwsza

<sup>4</sup> K. Mamcarz, *Inwestorski marketing-mix na rynkach akcji*, „Marketing i Rynek” 2008, nr 6, s. 3.

<sup>5</sup> Por.: E. Ostrowska, *Rynek kapitałowy*, Wyd. PWE, Warszawa 2007, s. 84.

ponieważ koszty sygnalizacji są wtedy wyższe i inwestorzy postrzegają je, zwłaszcza gdy są bardzo wysokie, jako ochronę przed fałszywymi sygnałami<sup>3</sup>. Przy ich pomocy zarząd komunikuje pośrednio rynkowi kapitałowemu pozytywne oczekiwania co do rozwoju spółki, dostarczając nowych informacji o jej położeniu (*signalling hypothesis*).

Tab. 1. Instrumenty sygnalizacji i obszary ich stosowania  
Signalling instruments and the areas of their application

Obszar finansów korporacyjnych	Instrument sygnalizacji	Koszty sygnalizacji
Polityka dywidendy	Wypłata dywidendy Parametry informacyjne: • wielkość dywidendy • wzrost dywidendy	Wysokie obciążenie podatkowe akcjonariuszy Zaniechane inwestycje Koszty związane z wypłatą dywidendy
Polityka dywidendy Kształtowanie struktury kapitału oraz polityka inwestycyjna	Wykup akcji własnych Parametry informacyjne: • oferowana premia wykupu • odsetek wykupionych akcji • odsetek akcji w posiadaniu zarządu po wykupie • metoda wykupu	Wysokie obciążenia podatkowe akcjonariuszy Zaniechane inwestycje Premia wykupu Koszty transakcyjne i administracyjne
Polityka w zakresie instrumentów finansowych	Podział akcji Parametr informacyjny: • stosunek podziału	Koszty administracyjne Wyższe opłaty brokerskie dla inwestorów
Polityka finansowania	Niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji w pierwszej ofercie publicznej Parametry informacyjne: • metoda ustalania ceny emisyjnej • stopa redukcji przydziału akcji	Zbyt mały dochód z tytułu emisji akcji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie A. Velti, Aktienrückkauf, Versus Verlag AG, Zürich 2001, s. 50.

Jest to sposób pośredniej komunikacji z inwestorami poprzez wpływanie na poziom kursu akcji, zmierzający do przekazania im informacji o kondycji ekonomicznej spółki i perspektywach jej rozwoju w celu utrzymania dotychczasowych akcjonariuszy i pozyskania nowych. Problem ten jest istotny zwłaszcza w okresie kryzysów finansowych, charakteryzujących się m.in. znacznymi zawirowaniami na rynkach akcji. Instrumenty sygnalizacji, mimo że wykraczają poza relacje inwestorskie, to jednak stanowią ich uzupełnienie. Z punktu widzenia inwestorskiego marketingu-mix na rynkach akcji

<sup>3</sup> *Ibidem*, s. 70 oraz D. T. Doran, *Stock splits and false signaling cost within a management reputation framework*, „Journal of Applied Business Research” 1995, nr 3, s. 115.

macji innym<sup>1</sup>. Dotyczy to zwłaszcza relacji na rynku pierwotnym akcji pomiędzy dobrze poinformowanym zarządem spółki, posiadających pełną i prawdziwą informację o stanie i perspektywach jej rozwoju, gdy nie przekazuje jej inwestorom (*hidden information*). Zachowanie zarządu należy ocenić negatywnie, jeżeli nie uwzględniłby on interesów akcjonariuszy, którzy w dłuższej perspektywie czasowej mogliby dokonać dezinvestycji i odejść do spółek konkurencyjnych. W interesie spółki leży, by zarząd zwiększył zasób informacji posiadanych przez akcjonariuszy.

Ujawnianie informacji jest najważniejszym, ale stosunkowo trudnym komponentem relacji inwestorskich. W tym celu w komunikacji z inwestorami spółka posługuje się różnymi instrumentami komunikacji marketingowej. Służą one do obniżenia niepewności akcjonariuszy co do wiarygodności zarządu spółki jako uczestnika rynku. Istnieją dwa wymiary ujawniania informacji przez spółki publiczne: obligatoryjne i dobrowolne. Obligatoryjne ujawnianie informacji określają obowiązujące w danym kraju stosowne przepisy, regulujące funkcjonowanie rynku kapitałowego. O zakresie dobrowolnego ujawniania informacji decydują natomiast zarządy spółek. Szersze dobrowolne ujawnianie informacji, mimo jego zalet, nie jest praktyką powszechnie stosowaną, gdyż wiąże się to z obawami spółki odnośnie: możliwości wykorzystania ich przez konkurencję, wysokości kosztów przygotowania i publikacji dodatkowych informacji oraz trudności w oszacowaniu wielkości korzyści z tego tytułu. Stąd też spółki nie zawsze chętnie w ramach dobrowolnego ujawniania informacji posługują się instrumentami komunikacji marketingowej, stanowiącymi komponent relacji inwestorskich. Alternatywę stanowią tu, podejmowane w różnych obszarach finansowych spółki, działania zarządu (*insider*), które oznaczają nowe informacje dla uczestników rynku akcji (*outsider*). Są to tzw. instrumenty sygnalizacji<sup>2</sup>.

#### INSTRUMENTY SYGNALIZACJI JAKO INSTRUMENT KOMUNIKACJI Z INWESTORAMI

Signalling instruments as an instrument of communication with investors

Wśród instrumentów sygnalizacji wymienia się: niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji podczas pierwszej oferty publicznej oraz ogłoszenia zamiaru: podziału akcji, wypłaty dywidendy i wykupu akcji (tab. 1).

Z instrumentami sygnalizacji nie wiąże się konieczność przygotowania kompleksowej informacji, obejmującej wiele obszarów działania przedsiębiorstwa lub niezbędnego zachowania tajemnicy przed konkurencją. Również odpowiedzialność zarządu za szkody, które mogliby ponieść inwestorzy, podejmując decyzję na podstawie ewentualnej błędnej informacji przekazywanej za pomocą instrumentów komunikacji marketingowej, jest mniejsza. Ten sposób przekazu jest także bardziej wiarygodny niż, np. medialny,

<sup>1</sup> G. Franke, H. Hax, *Finanzwirtschaft des Unternehmens*, Springer Verlag, Berlin 1994, s. 66.

<sup>2</sup> U. Seifert, *Aktienrückkäufe in Deutschland*, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 2006, s. 70.

KATARZYNA MAMCARZ

*Niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji w pierwszej ofercie publicznej  
jako instrument komunikacji spółek akcyjnych z inwestorami*

IPO-underpricing as an instrument of communication of public limited  
companies with investors

**Abstrakt:** Asymetria informacji występująca na rynku kapitałowym utrudnia prawidłowe kształtowanie relacji spółki z inwestorami. W celu ograniczenia negatywnych skutków tego zjawiska zarząd spółki przekazuje inwestorom określone informacje o stanie i perspektywach jej rozwoju, posługując się instrumentami komunikacji marketingowej oraz tzw. instrumentami sygnalizacji. W ramach drugiej grupy instrumentów wyróżnia się m.in. niedoszacowanie ceny emisyjnej akcji w czasie pierwszej oferty publicznej. Celem artykułu jest ocena skuteczności tego instrumentu sygnalizacji za pomocą miary, którą jest ponadprzeciętna stopa zwrotu. Przedmiotem analizy były spółki, które zadebiutowały na GPW w Warszawie w latach 2007-2009 i spełniły kryterium przyjętej definicji IPO.

WPROWADZENIE

Introduction

Istotnym warunkiem zaufania akcjonariuszy do spółki jest posiadanie pełnej informacji o jej kondycji ekonomicznej i perspektywach rozwoju, rynek kapitałowy postrzega bowiem dobrze realizowaną politykę informacyjną jako istotny czynnik kreowania wartości spółki. Rynek kapitałowy jest jednak miejscem transakcji między w nierównym stopniu poinformowanymi jego uczestnikami. Zjawisko to, określane mianem asymetrii informacji, oddziałuje negatywnie na funkcjonowanie rynku kapitałowego, jeżeli jedni jego uczestnicy dla osiągnięcia własnych korzyści nie przekazują wiarygodnych infor-

osiąga maksymalną wartość wstępnie ustalonego przedziału cenowego. Pomimo tego większość akcji w dniu debiutu na rynku wtórnym odnotowuje wysokie wzrosty kursu w stosunku do ceny emisyjnej. Przykładowo: w roku 2006 najwyższy wzrost wynosił 481,3% (spadek – 2,07%), w 2007 – wzrost 159,9% (spadek – 19,12%), 2008 wzrost 242% (spadek – 74,07%), w 2009 wzrost 54,8% (spadek – 3,64%). Nasuwa się więc pytanie czy wynika to z braku właściwej oceny rynku i rzeczywistej wartości spółek, z znacznej asymetrii informacji czy też stanowi działanie mające na celu podniesienie atrakcyjności lokat w akcje danej spółki.

Znaczna część czynników decydujących o sukcesie publicznej emisji akcji może mieć charakter egzogeniczny, nie zawsze zależny od działań emitenta. Może to być również konsekwencją luki informacyjnej po stronie inwestorów, traktujących to jako dodatkowe ryzyko inwestycyjne. W sytuacji publicznej emisji akcji może to świadczyć również o braku właściwych działań emitenta w obszarze aktywnych relacji inwestorskich. Potrzeby współczesnego rynku wymagają więc aktywnej komunikacji z rynkiem, zwiększenia jego efektywności informacyjnej, co pozwoli na etapie pozyskiwania kapitału na prawidłowe wyznaczenie ceny emisyjnej akcji, z uwzględnieniem oczekiwań inwestora i emitenta oraz ograniczy zjawisko niedowartościowania (przewartościowania) ofert publicznych.

#### SUMMARY

The key problem determining the success of share issue is correct setting up of share issue price with reference to the share's nominal value and current market price and taking into consideration the expectations of actual and future investors as well as the interests of the entity itself.

Various factors determining the final level of share issue price require us to ask a question about the possibilities of setting up the optimal price, the necessity to indicate the minimal price and the need to assess the maximal price.

The factors determining the share issue price should be considered in two perspectives:

1. as fundamental factors relating to the economic position of the company;
2. as market factors related to the economic trend, preferences and expectations of investors and access to market information.

prof. dr hab. Gabriela Łukasik, Akademia Ekonomiczna w Katowicach

---

jest kompleksowe rozpoznanie rynku, co zapewnia zwiększenie szans ustalenia ceny na właściwym poziomie gwarantującym powodzenie emisji.



i niejednoznaczną reakcją na nowe informacje. Oceny inwestorów mogą być w różnym stopniu zdeterminowane emocjami, sentymentem, manipulacjami. Według T. Plummera zachowania rynków finansowych są przykładem zjawiska zachowań zbiorowych, gdzie decyzje indywidualne nie zawsze są przewidywalne<sup>4</sup>. Ograniczenia behawioralne utrudniają racjonalną ocenę prawdopodobieństwa określonych zdarzeń ekonomicznych, co ogranicza szacowanie oczekiwanych stóp zwrotu z inwestycji, przewidywania rzeczywistego stopnia zabezpieczenia potrzeb kapitałowych.

Finanse behawioralne podważają również klasyczną teorię użyteczności i zasadę racjonalnych oczekiwań związaną ze stałością preferencji i oczekiwania zawsze odpowiedniej premii za ryzyko związane z inwestowaniem w papiery wartościowe. Stąd na rynku mogą pojawiać się inwestorzy o różnej skłonności do ryzyka a nawet wykorzystujących neutralność wobec ryzyka.

Ma to istotne znaczenie w procesie finansowania rozwoju, gdzie trudno ocenić jaką część inwestorów skłonna będzie udostępnić kapitał na realizację ryzykownych przedsięwzięć. Równocześnie ogranicza to możliwość i zakres wykorzystania czynników fundamentalnych w ocenach inwestorów<sup>5</sup>.

Rozbieżności w wysokości oczekiwanej przez emitenta i faktycznie akceptowanej na rynku ceny mogą wynikać z:

- zmian preferencji inwestorów w stosunku do przewidywań emitenta,
- zmian stóp procentowych i niekorzystnych rozwiązań fiskalnych (np. w zakresie opodatkowania dochodów kapitałowych),
- konkurencyjności innych możliwości lokowania kapitału na rynku,
- braku możliwości zapewnienia właściwych relacji cen akcji notowanych na rynku i nowo wprowadzanych,
- niedostatecznego wpływu kapitału na rynek jako pochodnej, np. cyklu koniunktury giełdowej, odmiennej oceny ryzyka przez inwestorów w stosunku do ustaleń emitenta,
- braku rynkowej akceptacji i pesymistycznych ocen przyjętej strategii rozwoju.

Analiza czynników decydujących o wysokości cen emisyjnych spółek w latach 2006-2009 wskazuje na brak jednolitych zasad ich kształtowania oraz jednoznacznych przesłanek będących podstawą ze strony emitenta. Z ustaleń prezentowanych w prospektach emisyjnych wynika, że przedsiębiorstwa starały się kojarzyć fundamentalne i rynkowe elementy cen. W ocenach emitenta pomija się rzeczywiste potrzeby kapitałowe spółek, przewidywany kierunek alokacji kapitału i spodziewane z tego tytułu stopy zwrotu, co pozwala przypuszczać, że w zależności od wysokości pozyskanego kapitału określa się faktyczny sposób jego wykorzystania. Spółki korzystają głównie z możliwości jaką daje księga popytu wskazująca na zainteresowanie inwestorów nabyciem walorów przy danym poziomie ceny<sup>6</sup>. Przy dużym zainteresowaniu inwestorów cena

<sup>4</sup> Zob.: T. Plummer, *Psychologia rynków finansowych. U źródeł analizy technicznej*. WIGPress, Warszawa 1995.

<sup>5</sup> Szerzej: A. Szyszka, *Zachowania inwestorów a teoria rynku kapitałowego*, „*Ekonomista*” 2004, nr 3.

<sup>6</sup> Na rozwiniętych rynkach kapitałowych stosuje się często metodę tzw. *book building* jako narzędzia służącego do badania popytu na akcje przedsiębiorstwa wśród szerokiego grona inwestorów. Dzięki temu możliwe