



Stanisław Thiel

# Rynek kapitałowy i terminowy

Skrypt dla nauczycieli do przedmiotu  
*Podstawy przedsiębiorczości*

FE  
RK

FUNDACJA  
EDUKACJI  
RYNKU  
KAPITAŁOWEGO



Rynek kapitałowy  
i terminowy

Wydawca:  
Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego  
ul Książęca 4, 00-498 Warszawa  
[www.ferk.pl](http://www.ferk.pl)

Wydanie I

Tekst udostępniła Komisja Nadzoru Finansowego,  
Pl. Powstańców Warszawy 1, 00-950 Warszawa  
[www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl)

© Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2007

ISBN 83-89465-17-5

Opracowanie graficzne  
**Pracownia**

Stanisław Thiel

# Rynek kapitałowy i terminowy

Skrypt dla nauczycieli  
do przedmiotu *Podstawy przedsiębiorczości*

*Stan prawny na 19 września 2006 r.*

KOMISJA  
NADZORU  
FINANSOWEGO





# Spis treści

<b>RYNEK FINANSOWY – WPROWADZENIE</b>	<b>5</b>
<b>I PUBLICZNY RYNEK KAPITAŁOWY I TERMINOWY</b>	<b>7</b>
1. Rynek publiczny a rynek niepubliczny	7
2. Rynek kapitałowy – pierwotny i wtórny	8
3. Organizacja obrotu wtórnego	8
3.1. Rynek giełdowy	9
3.2. Rynek pozagiełdowy	10
3.3. Inne formy organizacji obrotu	12
<b>II RYNEK KAPITAŁOWY – PODSTAWOWE INFORMACJE</b>	<b>13</b>
1. Funkcje rynku kapitałowego	13
2. Instrumenty rynku kapitałowego	13
2.1. Akcje	14
2.2. Obligacje	17
2.3. Kwity depozytowe	20
2.4. Listy zastawne	21
2.5. Certyfikaty inwestycyjne	21
2.6. Prawa poboru	21
2.7. Prawa do akcji	22
2.8. Jednostki uczestnictwa	23
<b>III RYNEK TERMINOWY – PODSTAWOWE INFORMACJE</b>	<b>24</b>
1. Funkcje rynku terminowego	24
2. Instrumenty pochodne	26
2.1. Kontrakty terminowe	26
2.2. Warranty	29
2.3. Opcje	33
2.4. Jednostki indeksowe	33
3. Zastosowanie instrumentów pochodnych	35
<b>IV ORGANIZACJA I INFRASTRUKTURA RYNKU KAPITAŁOWEGO I TERMINOWEGO</b>	<b>38</b>
1. Fundamenty rynku kapitałowego i terminowego	38
1.1. Dematerializacja instrumentów finansowych i obrotu	38
1.2. Koncentracja obrotu	39
1.3. Równy dostęp do pełnej i rzetelnej informacji	39
1.4. Nadzór nad rynkiem	39
2. Profesje związane z rynkiem kapitałowym i instrumentów pochodnych	40
3. Rynek giełdowy	41
3.1. Organizacja rynku giełdowego	41
3.2. Systemy notowań	42
3.3. Zlecenia giełdowe	43
3.4. Sesja giełdowa	45
3.5. Wahania kursów giełdowych	49
3.6. Indeksy giełdowe	49

4. Rynek pozagiełdowy	50
4.1. Organizacja rynku pozagiełdowego	50
4.2. Zasady obrotu na rynku pozagiełdowym	50
5. Notowania – jak je czytać	52
<b>V UCZESTNICZY RYNKU</b>	<b>55</b>
1. Emitenci	55
2. Domy maklerskie	55
3. Inwestorzy	56
3.1. Fundusze inwestycyjne	56
3.2. Fundusze <i>venture capital</i>	57
3.3. Fundusze emerytalne	58
3.4. Zarządzający portfelem inwestycyjnym na zlecenie	59
3.5. Inni inwestorzy instytucjonalni	59
3.6. Inwestorzy indywidualni	59
<b>VI INSTRUMENTY FINANSOWE JAKO INWESTYCJA</b>	<b>60</b>
1. Dochód, ryzyko, płynność	60
2. Informacja na rynku instrumentów finansowych	62
3. Wybór instrumentów finansowych	63
3.1. Analiza fundamentalna	63
3.2. Analiza techniczna	63
3.3. Analiza portfelowa	64
<b>VII PODSTAWY MATEMATYKI FINANSOWEJ</b>	<b>65</b>
1. Procent prosty, procent złożony, wartość przyszła, wartość bieżąca	65
2. Wartość obligacji o stałym oprocentowaniu	70
3. Wartość akcji	72
<b>VIII WYBRANE ZAGADNIENIA ETYKI W OBROCI INSTRUMENTAMI FINANSOWYMI</b>	<b>75</b>
<b>SŁOWNICZEK</b>	<b>77</b>
<b>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA</b>	<b>81</b>



# RYNEK FINANSOWY – WPROWADZENIE

W prawidłowo funkcjonującej gospodarce rynkowej wzajemne relacje łączą cztery główne grupy podmiotów:

- gospodarstwa domowe (osoby fizyczne),
- podmioty prowadzące działalność gospodarczą (przedsiębiorstwa),
- instytucje finansowe (banki, fundusze inwestycyjne, fundusze emerytalne, towarzystwa ubezpieczeniowe itp.),
- państwo (w tym jednostki samorządu terytorialnego różnego szczebla) i instytucje o charakterze publicznym z nim związane.

Nieodłącznym elementem tych relacji są przepływy środków pieniężnych (przepływy pieniężne). Część tych przepływów ma charakter konsumpcyjny, a więc ich przeznaczeniem jest zaspokojenie potrzeb bieżących, część natomiast stanowią inwestycje, czyli środki finansowe przeznaczane na cele, które mają przynieść korzyści w przyszłości. I tak, np. gospodarstwa domowe, kupując różne produkty lub usługi, płacą za nie podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą polegającą na ich wytwarzaniu. Przedsiębiorstwa płacą swoim pracownikom, czyli gospodarstwom domowym, za pracę. Gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa płacą podatki na rzecz państwa, a państwo finansuje różne dobra społecznie pożądane, jak np. bezpieczeństwo publiczne (policja, straż pożarna), które służą zarówno gospodarstwom domowym jak i przedsiębiorstwom. Z kolei, zarówno gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, jak i państwo, przekazują swoje oszczędności i nadwyżki finansowe instytucjom finansowym. Instytucje finansowe, wykorzystując te środki, udzielają wszystkim tym podmiotom kredytów lub inwestują w przedsięwzięcia mogące przynieść im dodatkowy zysk.

Sprawne funkcjonowanie gospodarki rynkowej zależy, między innymi, od efektywności przepływów pieniężnych – od tego, czy wolne środki finansowe znajdujące się w gospodarce sprawnie przepływają do podmiotów, którym środków finansowych brakuje, ale które mają pomysł na ich wykorzystanie z zyskiem dla siebie i dla właściciela tych środków.

W rzeczywistości gospodarki rynkowej występuje jednak mnogość i różnorodność podmiotów zarówno po stronie podaży środków finansowych, jak i popytu na te środki. "Dopasowanie" tych elementów jest w takich warunkach bardzo trudne. Niezbędny jest więc mechanizm pozwalający na efektywne przesunięcie czasowo wolnych środków finansowych od podmiotów nimi dysponujących do podmiotów zgłaszających zapotrzebowanie na kapitał.

Transformacja wolnych środków finansowych w kapitał potrzebny podmiotom zgłaszającym nań zapotrzebowanie dokonuje się na **rynku finansowym**. Funkcję pośrednika między tymi podmiotami pełnią instytucje finansowe, natomiast narzędzie stanowią tzw. instrumenty finansowe.

Rynek finansowy nie oznacza konkretnego miejsca, lecz różnorodne procesy kupna (pozyskiwania) i sprzedaży (udostępniania) kapitału oraz transakcje w stosunku do nich pochodne, których celem nie jest kupno/sprzedaż kapitału, lecz uzyskanie określonych korzyści wyłącznie z tytułu zawarcia danej transakcji (np. transakcje kupna/sprzedaży akcji przez inwestorów na giełdzie). Jest to więc abstrakcyjne miejsce, gdzie nieustannie dochodzi do zawierania i realizowania transakcji, których przedmiotem jest kapitał w formie pieniężnej i instrumenty finansowe.

Nie istnieje jedna powszechnie akceptowana klasyfikacja struktury rynku finansowego. Najczęściej możemy się jednak spotkać ze wskazaniem na następujących pięć podstawowych segmentów tego rynku:

- **Rynek pieniężny**, to rynek instrumentów finansowych określanych jako „krótkoterminowe”, ponieważ okres ich wykupu (tj. okres, przez jaki istnieją) nie przekracza 1 roku. Takimi instrumentami są np. bony skarbowe<sup>1</sup> i tzw. commercial papers<sup>2</sup>. Krótkoterminowy charakter tych instrumentów sprawia, że służą one pozyskiwaniu środków przede wszystkim na finansowanie bieżących potrzeb, rzadko natomiast inwestycji. Instrumenty rynku pieniężnego mają często charakter papieru wartościowego.
- **Rynek kapitałowy**, to rynek instrumentów finansowych określanych jako średnio- i długoterminowe, ponieważ okres ich wykupu wynosi co najmniej 1 rok albo nie jest z góry określony. Średnio- i długoterminowy charakter tych instrumentów sprawia, że służą one pozyskiwaniu środków służących przede wszystkim finansowaniu inwestycji, rzadziej natomiast potrzeb bieżących. Instrumenty rynku kapitałowego mają, co do zasady, charakter papieru wartościowego.
- **Rynek pożyczkowy**, to rynek transakcji, których przedmiotem jest kapitał pieniężny zgromadzony w formie różnego rodzaju depozytów i lokat w instytucjach kredytowych (przede wszystkim w bankach) przekształcany w kredyty i pożyczki. Rynek ten obejmuje również kredyty i pożyczki udzielane przez instytucje niebankowe, jak np. kredyty kupieckie funkcjonujące w relacjach między przedsiębiorstwami.
- **Rynek walutowy**, to rynek wymiany jednej waluty na inne oraz miejsce kształtowania kursów walutowych. Ten segment rynku finansowego umożliwia m.in. przepływy pieniężne między różnymi miejscami na świecie (a więc miejscami obowiązywania różnych walut), w których w danym czasie znajdują się wolne środki finansowe i podmioty poszukujące kapitału – umożliwia bowiem „przeliczenie” wartości tych środków pieniężnych z jednej waluty na inną; rynek walutowy nie jest natomiast rynkiem, na którym pozyskuje się kapitał.
- **Rynek terminowy (instrumentów pochodnych)**, to rynek transakcji zawieranych z wykorzystaniem specyficznych instrumentów finansowych, stanowiących swoistą umowę (kontrakt) między stronami transakcji. Cena takiego instrumentu jest bezpośrednio lub pośrednio zależna od wartości lub ceny np. papieru wartościowego, indeksu giełdowego, kursu walutowego lub stopy procentowej. Rynek terminowy, podobnie jak rynek walutowy, nie służy pozyskiwaniu kapitału.

Biorąc pod uwagę szczególny charakter instrumentów rynku terminowego oraz charakter i cel zawieranych na nim transakcji, rynek ten uznawany jest jako odrębny segment rynku finansowego. Jednakże szereg zagadnień odnoszących się do funkcjonowania rynku kapitałowego i rynku terminowego, jak np. elementy infrastruktury rynku, ma zbliżony charakter, co sprawia, że, zwłaszcza w potocznym użyciu, bywa również postrzegany jako szczególna część rynku kapitałowego.

Prezentacja zagadnień związanych z rynkiem kapitałowym i terminowym została przeprowadzona w niniejszym opracowaniu w oparciu o rozwiązania systemowe i prawne przyjęte w Polsce, według stanu prawnego na dzień 24 października 2005 roku.

- 
1. Bony skarbowe są krótkoterminowymi papierami wartościowymi emitowanymi przez Ministerstwo Finansów w celu pokrywania wydatków budżetu państwa. Mogą posiadać różne terminy wykupu: od 1 do 52 tygodni. Bony skarbowe kupują przede wszystkim instytucje finansowe (banki, firmy ubezpieczeniowe), lokując w ten sposób nadwyżki finansowe.
  2. Instrumenty krótkoterminowe emitowane przez przedsiębiorstwa. W Polsce najczęściej używa się zamiennie określeń: papiery komercyjne, krótkoterminowe papiery dłużne (KPD) i krótkoterminowe papiery wierzycielskie.

## I

# PUBLICZNY RYNEK KAPITAŁOWY I TERMINOWY

## 1. RYNEK PUBLICZNY A RYNEK NIEPUBLICZNY

Pojęcia „rynek publiczny” i „rynek niepubliczny” są stosowane dla podkreślenia przede wszystkim sposobu zawierania transakcji na rynku, czyli sposobu oferowania instrumentów finansowych przez ich emitentów i dokonywania obrotu nimi przez inwestorów, oraz praw i obowiązków stron transakcji.

**Rynek niepubliczny**, określane potocznie rynkiem prywatnym, obejmuje transakcje, w przypadku których wzajemne relacje stron transakcji oparte są na indywidualnych kontaktach emitenta (lub występującej w jego imieniu instytucji finansowej) z potencjalnymi inwestorami i między samymi inwestorami. Informowanie inwestorów, czy to przez emitenta, czy przez innych inwestorów, o możliwości nabycia instrumentów finansowych nie jest natomiast prowadzone z wykorzystaniem środków masowego przekazu (telewizji, radia, prasy, sieci Internet). Taki tryb sprawia, że kształt oferty nie jest najczęściej z góry ustalany przez podmiot składający ofertę, ale jest niejako dostosowywany do oczekiwań inwestorów, z którymi prowadzone są negocjacje.

Tak zawierane transakcje mają charakter niesformalizowany i zawierane są w oparciu o ogólne przepisy prawa regulujące działalność podmiotów biorących udział w transakcji oraz sposób emitowania i nabywania danych papierów wartościowych.

**Rynek publiczny** z kolei, to ta część rynku kapitałowego i terminowego, na której podmiot składający ofertę sprzedaży albo nabycia instrumentów finansowych, zwraca się do szerokiego grona inwestorów (nieznanych mu bezpośrednio), zwłaszcza z wykorzystaniem środków masowego przekazu. Taki tryb sprawia, że ze względu na konieczność zapewnienia efektywności i bezpieczeństwa obrotu, niewystarczające są ogólne przepisy prawa.

Konieczne są dodatkowe regulacje nakładające na emitentów, podmioty pośredniczące w zawieraniu transakcji, podmioty tworzące infrastrukturę obrotu i samych inwestorów obowiązek sformalizowanego (a więc według pewnych jednolitych standardów dla wszystkich uczestników obrotu) prowadzenia czynności związanych z tym obrotem. Ponadto, fakt posiadania papierów wartościowych jednego emitenta przez dużą grupę „anonimowych” inwestorów sprawia, że indywidualnie mają oni bardzo ograniczony wpływ na emitenta, jak również mogliby mieć bardzo ograniczony dostęp do informacji o nim, gdyby stosować wyłącznie ogólne przepisy prawa. Dlatego też również funkcjonowanie emitenta, który pozyskał kapitał w ramach rynku publicznego, jest dodatkowo regulowane, aby ograniczyć możliwość takiego wykorzystywania inwestorów.

W niniejszym opracowaniu przedstawione zostały różne aspekty funkcjonowania właśnie publicznego rynku kapitałowego i terminowego, jako formy najbardziej prestiżowej dla jego uczestników, ale i nabierającej coraz większego znaczenia w realnych procesach gospodarczych we wszystkich rozwiniętych gospodarkach świata.

## 2. RYNEK KAPITAŁOWY – PIERWOTNY I WTÓRNY

W przypadku rynku kapitałowego bardzo istotny jest podział na rynek pierwotny i wtórny, ponieważ ma on zasadnicze znaczenie dla wszystkich uczestników tego rynku, wskazując na kierunek przepływu kapitału i strony transakcji.

Z **rynkiem pierwotnym** mamy do czynienia wówczas, gdy nabycie papierów wartościowych nowej emisji proponuje ich emitent. Na rynku pierwotnym ma zatem miejsce zasilenie emitenta w kapitał.

Z rynkiem pierwotnym mamy po raz pierwszy do czynienia w momencie zakładania spółki akcyjnej, kiedy to jej założyciele deklarują objęcie lub proponują innym osobom objęcie określonej liczby akcji. W celu finansowania dalszego rozwoju spółka może dokonywać kolejnych emisji akcji lub papierów wartościowych o charakterze dłużnym.

W przypadku emisji papierów wartościowych w ramach rynku niepublicznego, obowiązki i prawa zarówno emitenta jak i inwestorów określone są w ogólnych przepisach prawa odnoszących się do danego rodzaju papieru wartościowego. Natomiast kwestie prawnie nieuregulowane są wypracowywane przez uczestników rynku.

Inaczej rzecz się ma w przypadku publicznego oferowania papierów wartościowych. Przede wszystkim, aby emitent mógł emitować papiery wartościowe w ramach rynku publicznego, musi najpierw udostępnić do publicznej wiadomości (w sposób i w terminach prawnie określonych) **prospekt emisyjny**, który jest uprzednio weryfikowany i zatwierdzany przez państwowy organ nadzoru. Jest to dokument stanowiący nie tylko pierwsze i najważniejsze źródło informacji o emitencie, ale również jedyny prawnie wiążący dokument, na podstawie którego jest możliwe zaoferowanie papierów wartościowych w ramach rynku publicznego. Publikacja prospektu emisyjnego stanowi szczególną ochronę inwestorów poprzez zapewnienie im możliwie szerokiego zakresu informacji na temat oferowanych papierów wartościowych, jak również informacji na temat ich emitenta.

Ponadto, obsługą techniczną i organizacyjną sprzedaży papierów wartościowych zajmuje się zawsze dom maklerski, który odpowiada za sprawne i prawidłowe przeprowadzenie tej operacji. Nie jest więc tak, jak w przypadku rynku niepublicznego, gdzie emitent może sam przeprowadzić całą procedurę emisyjną.

Z **rynkiem wtórnym** mamy do czynienia wówczas, gdy po wyemitowaniu i przydziale papierów wartościowych nowej emisji ich pierwszemu właścicielowi, papiery te są następnie sprzedawane na rynku przez osoby inne niż emitent. Rynek wtórny polega więc na obrocie papierami wartościowymi między inwestorami. Innymi słowy, na rynku wtórnym nie dokonuje się zasilenie emitenta w kapitał. To właśnie na rynku wtórnym kształtuje się wartość (cena) papierów wartościowych i to na tym rynku właściciel papierów może je sprzedać.

W przypadku rynku terminowego, o rynku pierwotnym można mówić wyłącznie w kontekście warrantów<sup>3</sup>. W przypadku pozostałych instrumentów pochodnych obrót dokonuje się od razu na rynku wtórnym, ponieważ rolę emitenta niejako przejmują bezpośrednio inwestorzy, dokonując „od razu” transakcji między sobą.

## 3. ORGANIZACJA OBROTU WTÓRNEGO

Prywatny rynek wtórny stanowią transakcje dokonywane między inwestorami, którzy w znacznej mierze sami ustalają wszystkie parametry i sposób zawarcia transakcji.

W przypadku rynku publicznego nie jest to możliwe. Masowość tego rynku wyrażająca się niemalże nieograniczoną liczbą zarówno sprzedających jak i kupujących sprawia, że funkcjonowanie takiego rynku możliwe jest wyłącznie przy daleko posuniętej standaryzacji, tj. pozbawieniu cech indywidualnych, zarówno samych instrumentów będących przedmiotem obrotu, jak i procedur zawierania transakcji. Dlatego też na publicznym rynku wtórnym, co do zasady, transakcje zawierane są w ramach zorganizowanych „miejsc obrotu” lub z wykorzystaniem scentralizowanego systemu komputerowego, a rozliczaniem transakcji zajmuje się centralna instytucja rozliczeniowa.

---

3. Termin wyjaśniony w dalszej części opracowania.

Publiczny rynek wtórny dzieli się na tzw. rynki regulowane i nieregulowane. Rynki regulowane to systemy obrotu działające w sposób stały, zorganizowane na zasadach określonych ściśle w przepisach prawa, zapewniające, że przy kojarzeniu ofert nabycia i zbycia tych instrumentów zapewniony jest powszechny i równy dostęp do informacji rynkowej w tym samym czasie oraz zachowane są jednakowe warunki nabywania i zbywania tych instrumentów. Rynki te podlegają również ścisłemu nadzorowi ze strony administracyjnego organu nadzoru. Rynki nieregulowane to rynki, na których obrót prowadzony jest na znacznie mniejszą skalę, które nie muszą spełniać wielu kryteriów ostrożnościowych i podlegać ścisłej kontroli ze strony organu nadzoru. Rynki nieregulowane często są przeznaczone dla ograniczonej grupy inwestorów instytucjonalnych. Najczęściej spotykanymi formami organizacji rynków regulowanych są rynki giełdowe oraz rynki pozagiełdowe.

### 3.1. Rynek giełdowy

Rynek giełdowy to najbardziej zinstytucjonalizowana forma wtórnego rynku instrumentów finansowych. Pojęcie „giełdy” obejmuje zespół osób, urządzeń i środków technicznych, zorganizowanych w celu kojarzenia ofert sprzedaży i nabycia papierów wartościowych. Giełda działa przy założeniu jednakowego dostępu do informacji rynkowej, w tym samym czasie i przy jednakowych warunkach zbywania i nabywania instrumentów finansowych dla wszystkich uczestników tego rynku.

Cena instrumentu finansowego (czyli jego kurs giełdowy) jest tu kształtowana w oparciu o zlecenia kupujących i sprzedających. Kojarzenia tych zleceń dokonuje się według ściśle określonych zasad, zaś realizacja transakcji odbywa się w trakcie sesji giełdowych na tzw. parkiecie. Parkiet to po prostu przyjęte praktyką miejsce na giełdzie, gdzie zawierane są transakcje, jakkolwiek coraz częściej transakcje nie są zawierane w sposób fizyczny (tj. przez uzgodnienie warunków bezpośrednio między stronami), ale w ramach systemu informatycznego giełdy.

Transakcje na rynku giełdowym mogą zawierać, co do zasady, wyłącznie instytucje maklerskie, które działają w imieniu i na rachunek swoich klientów. Instytucje te muszą wpiery jednak uzyskać status tzw. uczestnika giełdy, tj. spełniać kryteria określone przez podmiot prowadzący giełdę i uprawnione przez niego do takiego działania.

Rynek giełdowy uznawany jest za najbardziej prestiżowy rynek wtórny. Wiąże się to między innymi z tym, że nie wszystkie instrumenty finansowe, jakkolwiek z technicznego punktu widzenia spełniające warunki by być przedmiotem obrotu na rynku giełdowym, mogą być na nim notowane.

Uzyskanie dopuszczenia do obrotu na rynku giełdowym obwarowane jest wieloma warunkami, które w efekcie zapewniają, że na parkietach giełdowych są notowane papiery wartościowe największych i najbardziej wiarygodnych emitentów oraz instrumenty pochodne charakteryzujące się znaczną wiarygodnością.

Poza szczególnymi kryteriami dopuszczenia instrumentów finansowych na rynek giełdowy, emitenci papierów wartościowych są zobowiązani do bieżącego i okresowego informowania inwestorów o swojej sytuacji finansowo-ekonomicznej oraz o wszelkich zdarzeniach zachodzących u emitenta lub z nim związanych, które mogą wpływać na cenę papieru na giełdzie. Wszystkie te warunki nie oznaczają jednak, że na rynkach giełdowych nie zdarzają się bankrutstwa emitentów lub wręcz świadome wprowadzanie inwestorów w błąd, przez co ci ostatni tracą zainwestowane pieniądze.

Największymi giełdami papierów wartościowych na świecie są giełdy w Nowym Yorku (*New York Stock Exchange*), Londynie (*London Stock Exchange*), Tokio (*Tokyo Stock Exchange*) i Frankfurcie (*Deutsche Börse*). Najbardziej znaną spośród nich jest nowojorska giełda papierów wartościowych. Giełda ta wylicza jeden z najbardziej znanych indeksów giełdowych<sup>4</sup> na świecie – *Dow Jones Industrial Average*, obliczany na podstawie wartości 30 największych spółek. Indeks ten jest nieprzerwanie publikowany od 1886 roku. Drugim indeksem giełdy nowojorskiej jest *Standard & Poor's 500* obliczany według wartości 500 spółek. Spośród giełd europejskich największe znaczenie ma giełda w Londynie (indeksy *FTSE 100* i *FTSE 250*), a tuż za nią giełda we Frankfurcie (indeks *DAX*). Coraz większego znaczenia nabiera również, stanowiący obecnie największy w Europie rynek giełdowych transakcji transgranicznych,

---

4. Termin wyjaśniony w dalszej części opracowania.

tw. *EURONEXT*, czyli alians giełd papierów wartościowych z Paryża, Amsterdamu, Brukseli i Lizbony, w ramach którego działa również londyński rynek instrumentów pochodnych – *London International Financial Futures and Options Exchange* (tw. *LIFFE*).

Spośród giełd środkowoeuropejskich największe znaczenie mają – obok giełdy warszawskiej – giełda w Wiedniu (indeks *Wiener Börse Index*), w Pradze (indeks *PX50*) oraz w Budapeszcie (indeks *BUX*).

### 3.2. Rynek pozagiełdowy

Rynek pozagiełdowy (z ang. *OTC – Over the Counter Market*), podobnie jak rynek giełdowy, umożliwia w sposób uregulowany kupno i sprzedaż instrumentów rynku kapitałowego i terminowego. I również stanowi zespół osób, regulacji oraz urzędów i środków technicznych służących gromadzeniu, przedstawianiu i udostępnianiu informacji o ofertach kupna i sprzedaży papierów wartościowych, zawartych transakcjach oraz innych informacji związanych z obrotem. Nie ma jednak określonej lokalizacji fizycznej, więc nie można w jego przypadku mówić o parkiecie. W prowadzeniu obrotu i przy negocjowaniu transakcji pośrednicy (maklerzy) posługują się telefonem lub komputerem połączonym z komputerem centralnym rynku rejestrującym oferty kupna i sprzedaży papierów wartościowych oraz transakcje. W odróżnieniu od rynku giełdowego, na rynku pozagiełdowym dopuszczalne są transakcje zawierane bezpośrednio między inwestorami.

Z wejściem na rynek pozagiełdowy związane są również znacznie mniejsze wymagania niż ma to miejsce w przypadku rynku giełdowego, które, podobnie jak bieżące i okresowe obowiązki informacyjne emitentów, są z reguły określane w formie regulacji stanowiących przez podmiot prowadzący rynek, a nie przepisów prawa powszechnego.

To wszystko sprawia, że rynki pozagiełdowe są przeznaczone w szczególności dla małej i średniej wielkości emitentów, których historia jest często bardzo krótka, mających jednak dobre perspektywy rozwoju, poszukujących środków na rozszerzenie skali działalności i wzmocnienie pozycji rynkowej. Charakteryzują się one w sposób naturalny znacznie mniejszą płynnością obrotu i większym ryzykiem, ale zarazem relatywnie dużą dynamiką wzrostu wartości rynkowej.

Rynek pozagiełdowy stanowi także pewną alternatywę dla tych emitentów, którzy z różnych powodów nie spełniają (jeszcze) lub nie chcą spełniać kosztownych i wysokich wymagań stawianych przez giełdę.

Najbardziej znanym na świecie pozagiełdowym rynkiem papierów wartościowych jest amerykański NASDAQ (*The National Association of Securities Dealers Automated Quotation System – System Automatycznych Notowań Krajowego Stowarzyszenia Maklerów Papierów Wartościowych*), na którym są notowane zwłaszcza spółki działające w sektorach nowych technologii. Rynek ten odbiega jednak od powyższej charakterystyki, jeżeli chodzi o charakter notowanych na nim emitentów i płynność<sup>5</sup>, ponieważ notowane są na nim tak duże firmy jak Microsoft czy Intel, a płynność obrotu wielu notowanych tam spółek znacząco przewyższa tę, jaką można obserwować na wielu giełdach na świecie.

#### Polski rynek giełdowy i pozagiełdowy na tle największych rynków na świecie

Rynek	Kapitalizacja <sup>6</sup> spółek krajowych notowanych na danym rynku na koniec sierpnia 2006 r. (mln USD)	Liczba notowanych spółek na koniec sierpnia 2006 r.		
		łącznie	Krajowe	Zagraniczne
New York Stock Exchange (USA)	14.355.255,8	2.242	1.789	453
Tokyo Stock Exchange (Japonia)	4.514.776,6	2.370	2.344	26
NASDAQ (USA)	3.552.719,7	3.139	2.813	326

5. Termin wyjaśniony w dalszej części opracowania.

6. Termin wyjaśniony w dalszej części opracowania.

London Stock Exchange (Wielka Brytania)	3.461.274,4	3.205	2.876	329
Euronext (Francja, Belgia, Holandia, Portugalia)	3.328.854,02	1.218	959	259
Osaka Securities Exchange (Japonia)	3.020.108,02	1.070	1.069	1
TSX Group (Kanada)	1.699.100,2	3.807	3.758	49
Deutsche Börse (Niemcy)	1.405.089,9	751	646	105
Hong Kong Exchanges (Hong Kong)	1.328.758,5	1.149	1.142	7
BME Spanish Exchanges (Hiszpania)*	1.104.918,9	b.d.	b.d.	b.d.
Swiss Exchange (Szwajcaria)	1.095.470,7	356	258	98
Borsa Italiana (Włochy)	938.098,5	300	284	16
Australian Stock Exchange	933.016,1	1.774	1.696	78
OMX Exchanges (Dania, Szwecja, Finlandia, Litwa, Łotwa, Estonia)	897.366,4	738	713	25
Korea Exchanges (Korea Płd.)	758.830,7	1.661	1.661	0
BSE The Stock Exchange (Indie)	643.546,9	4.785	4.785	0
Johannesburg Securities Exchange (RPA)	618.744,6	370	345	25
National Stock Exchange India (Indie)	597.033,7	1.097	1.097	0
Bolsa de Valores do São Paulo (Brazylia)	580.096,5	340	338	2
Taiwan Stock Exchange (Tajwan)	492.616,8	692	687	5
Shanghai Stock Exchange (Chiny)	463.719,8	836	836	0
Singapore Exchange (Singapur)	305.929,4	693	463	230
Bolsa Mexicana de Valores (Meksyk)	274.636,4	317	132	185
American Stock Exchange (USA)	261.223,0	586	486	100
Oslo Børs (Norwegia)	240.842,2	221	190	31
Bursa Malaysia (Malezja)	198.264,6	1.029	1.025	4
Athens Exchange (Grecja)	170.442,4	291	289	2
Shenzhen Stock Exchange (Chiny)	160.052,7	543	543	0
Istanbul Stock Exchange (Turcja)	146.574,4	316	316	0
Bolsa de Comercio de Santiago (Chile)	143.517,5	247	245	2
Tel Aviv Stock Exchange (Izrael)*	138.136,0	597	b.d.	b.d.
Irish Stock Exchange (Irlandia)	134.931,2	68	55	13
Stock Exchange of Thailand (Tajlandia)	133.632,0	509	509	0
Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (Polska)	116.972,2	253	246	7
Jakarta Stock Exchange (Indonezja)	108.201,1	339	339	0
Prague Stock Exchange (Czechy)	39.874,8	35	31	4
Budapest Stock Exchange (Węgry)	33.497,5	44	44	0
...	...	...	...	...
MTS-CeTO (Polska)	110,0	16	16	0

\* Brak danych odnośnie liczby notowanych spółek.

**Źródło:** Focus, October – 2006, No 164, World Federation of Securities Exchanges ([www.world-exchanges.org](http://www.world-exchanges.org)). Dane dotyczące Prague Stock Exchange na podstawie statystyk Federation of European Securities Exchange ([www.fese.be](http://www.fese.be)). Dane dotyczące MTS-CeTO na podstawie statystyk MTS-CeTO SA ([www.mts-ceto.pl](http://www.mts-ceto.pl)). W obu przypadkach przeliczenie danych na USD na podstawie średnich kursów walutowych Narodowego Banku Polskiego w dniu 31.08.2006 r.

### 3.3. Inne formy organizacji obrotu

Trzecią formą organizacji wtórnego publicznego obrotu papierami wartościowymi są rynki organizowane przez instytucje finansowe, najczęściej domy maklerskie. Rynki te, nazywane alternatywnymi systemami obrotu, to w praktyce „minigiełdy”, dla których wszystkie reguły określone są przez organizatora takiego obrotu. Z założenia więc, są to rynki o znacznie mniejszym zakresie działania niż ma to miejsce w przypadku rynku giełdowego czy nawet pozagiełdowego, a notowane na nich są instrumenty finansowe, które nie spełniają warunków stawianych „na wejściu” przez ww. rynki, lub dla których obrót wtórny na taką małą skalę jest w zupełności wystarczający. Zdarza się jednak tak, że również instrumenty notowane na rynku regulowanym znajdują się równolegle w obrocie na tego typu rynkach alternatywnych.



## II

# RYNEK KAPITAŁOWY – PODSTAWOWE INFORMACJE

## 1. FUNKCJE RYNKU KAPITAŁOWEGO

Podstawową funkcją rynku kapitałowego jest umożliwienie pozyskania kapitału na dłuższy okres w drodze emisji („kreacji”) papierów wartościowych. Takiego kapitału potrzebują przede wszystkim podmioty inwestujące w dobra materialne i niematerialne służące do prowadzenia działalności gospodarczej. Podmioty emitujące („kreujące”) papiery wartościowe to **emitenci**. **Inwestorzy**, czyli nabywcy tych papierów wartościowych, udostępniając kapitał emitentom, mają z kolei możliwość uzyskania dochodu z tytułu nabycia, posiadania i sprzedaży tych papierów wartościowych. Warto w tym miejscu wspomnieć, że możliwość zarabiania istnieje nawet w przypadku spadku kursów papierów wartościowych, co więcej – papierów, których się nie posiada. Do tego celu wykorzystuje się tzw. krótką sprzedaż, polegającą na tym, że najpierw pożyczka się papiery wartościowe od domu maklerskiego, spodziewając się spadku ich kursu w okresie, na jaki zostały pożyczone, a następnie sprzedaje je na rynku. Przed upływem terminu zwrotu papierów do domu maklerskiego należy je odkupić na rynku. Jeżeli kurs papierów spadnie, tak jak się założyło, to odkupienie ich po niższym kursie oznaczać będzie zysk na różnicy między ceną sprzedaży (gdy kurs był wyższy) a ceną odkupu papierów (gdy kurs był niższy).

Rozwinięty i sprawnie działający rynek kapitałowy ma istotne znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania gospodarki, ponieważ sprzyja pojawianiu się korzystnych dla jej rozwoju zjawisk, spośród których wymienić należy:

- mobilizację i transformację postaci kapitału, czyli uaktywnienie niewykorzystanych (wolnych) w danym czasie środków finansowych (oszczędności) należących do wielu podmiotów i ich przekształcenie w kapitał potrzebny do rozwoju tych sektorów gospodarki lub poszczególnych podmiotów, które cierpią na jego brak;
- efektywną alokację kapitału, czyli przemieszczanie się (przepływ) kapitału do sektorów gospodarki, w których będzie wykorzystany w sposób najbardziej efektywny, przyczyniając się jednocześnie do rozwoju całej gospodarki<sup>7</sup>;
- wycenę papierów wartościowych, innymi słowy ocenę ich emitenta, a pośrednio strategii wykorzystania przez niego pozyskanego kapitału, co z kolei wpływa na ciągłą weryfikację efektywności alokacji kapitału i płynne korygowanie kierunku jego przepływu do aktualnie, lub w dającej się przewidzieć przyszłości, najbardziej dochodowych sektorów gospodarki;
- uzyskiwanie przez inwestorów dochodów z tytułu udziału w obrocie papierami wartościowymi.

## 2. INSTRUMENTY RYNKU KAPITAŁOWEGO

Jak już wspomniano w poprzednim rozdziale, rynek kapitałowy to rynek średnio- i długoterminowych instrumentów finansowych i takich, dla których termin wykupu nie jest z góry ustalony. Instrumenty finansowe funkcjonujące w ramach rynku kapitałowego są, co do zasady, **papierami wartościowymi**.

7. Dokonując inwestycji kapitałowej inwestor kieruje się możliwością osiągnięcia jak największego zysku przy akceptowalnym dla niego poziomie ryzyka. A to oznacza, że przy wyborze inwestycji kieruje się dotychczasowymi i prognozowanymi wynikami danej gospodarki, branży i poszczególnych emitentów. Zakładając, że inwestorzy dokonują tych wyborów świadomie, można uznać, że w skali makro są one zbieżne i prowadzą do przepływu środków do tych sektorów gospodarki, które oznaczają się najwyższą dochodowością (w tym sensie także efektywnością).

Papier wartościowy to dokument, którego posiadanie jest koniecznym warunkiem wykonywania praw wyrażonych w treści tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że to nie sam dokument jako taki decyduje o charakterze papieru wartościowego. Stanowi o tym określona treść wyrażona w tym dokumencie. Papier wartościowy, co bardzo ważne, może stanowić samodzielny przedmiot obrotu.

Spośród najbardziej znanych papierów wartościowych, których szczegółowe omówienie przedstawiono w dalszej części opracowania, wymienić należy:

- akcje, kwity depozytowe i certyfikaty inwestycyjne – instrumenty te należą do papierów wartościowych o charakterze udziałowym lub zbliżonym do udziałowego, co oznacza, że ich posiadacz dysponuje prawem współwłasności w stosunku do majątku emitenta;
- obligacje i listy zastawne – instrumenty te należą do papierów wartościowych o charakterze dłużnym, co oznacza, że ich właściciel nie dysponuje prawem współwłasności w stosunku do majątku emitenta, a papiery te reprezentują wyłącznie zobowiązanie emitenta wobec ich posiadaczy do spełnienia określonego świadczenia (pieniężnego lub niepieniężnego);
- prawa do akcji i prawa poboru – instrumenty te należą do papierów wartościowych o charakterze pochodnym, ponieważ ich istnienie i wartość zależy bezpośrednio od wartości akcji.

W niniejszym punkcie omówione zostaną także jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych, które nie mają charakteru papieru wartościowego, jednak są zaliczane do instrumentów rynku kapitałowego.

Obrót wtórny instrumentami rynku kapitałowego określany jest mianem rynku kasowego, ponieważ transakcje na nim zawierane polegają na dostawie przedmiotu transakcji bezpośrednio po jej zawarciu i rozliczeniu w przeciwieństwie do transakcji, których przedmiotem są instrumenty terminowe.

## 2.1. Akcje

Akcja jest chyba najbardziej znanym papierem wartościowym w Polsce. Najkrócej rzecz ujmując, jest to dokument świadczący o udziale jego właściciela w kapitale spółki akcyjnej, która jest formą prowadzenia działalności gospodarczej. Przepisy regulujące działanie spółki akcyjnej zebrane są w ustawie nazwanej *Kodeksem spółek handlowych*<sup>8</sup>. Spółka akcyjna to podmiot, który pozyskuje kapitał na prowadzenie działalności, wydając w zamian właśnie akcje. Osoby posiadające akcje nazywane są akcjonariuszami.

Akcje mogą być imienne lub na okaziciela. W przypadku akcji imiennych, akcjonariusz jest z imienia i nazwiska (nazwy) wskazany w dokumencie akcji oraz jest wpisany do tzw. księgi akcyjnej prowadzonej przez spółkę (spółka rejestruje w niej wszystkich posiadaczy akcji imiennych). Akcje na okaziciela nie mają wskazanego ich właściciela, a prawa wynikające z tych akcji przysługują temu, kto jest aktualnie ich posiadaczem. Nie zawsze jest więc możliwe, aby spółka wiedziała, kto w danym momencie jest jej akcjonariuszem posiadającym akcje na okaziciela.

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi akcje są:

- **wartość nominalna**, czyli stała wartość jednej akcji będąca ilorzem kapitału zakładowego i ogólnej liczby akcji wyemitowanych przez spółkę. Kapitał zakładowy to podstawowy kapitał spółki akcyjnej tworzony z wpłat akcjonariuszy na akcje w części pokrywającej właśnie wartość nominalną akcji. Kapitał zakładowy umożliwia spółce prowadzenie jej statutowej działalności oraz służy ochronie wierzycieli spółki – charakter spółki akcyjnej sprawia bowiem, że akcjonariusze nie odpowiadają swoim majątkiem za jej zobowiązania;
- **cena (wartość) emisyjna**, czyli cena, po której inwestor nabywa akcje od emitenta – nie może być niższa od wartości nominalnej akcji;
- **nadwyżka ceny emisyjnej nad wartością nominalną** (z jęz. łac. tzw. *agio*, czyt. ażjo), czyli różnica między ceną emisyjną akcji i jej wartością nominalną, jest zawsze nieujemna; kwota uzyskiwana przez emitenta z tytułu tej różnicy jest wnoszona do tzw. kapitału zapasowego;
- **cena rynkowa**, czyli cena, po jakiej zawierane są transakcje akcjami na rynku wtórnym.

8. *Kodeks spółek handlowych* określa organizację i funkcjonowanie również innych rodzajów spółek, tj. spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, spółki jawnej, spółki komandytowej i spółki komandytowo-akcyjnej.

Udział w kapitale spółki akcyjnej nie jest jedynym uprawnieniem wynikającym z posiadania akcji. Akcjonariuszowi przysługują również prawa korporacyjne i prawa majątkowe (udziałowe).

### Prawa korporacyjne

- Prawo do udziału i głosowania na walnym zgromadzeniu danej spółki – walne zgromadzenie jest dla spółki akcyjnej organem stanowiącym o jej najważniejszych sprawach. Akcjonariusze, jako właściciele spółki, podejmują decyzje w najważniejszych sprawach dotyczących jej funkcjonowania, jak np. wybór władz spółki (członków zarządu, kierującego spółką w imieniu akcjonariuszy, oraz rady nadzorczej, sprawującej nadzór nad działaniem zarządu), emisja nowych akcji czy podział wypracowanego przez spółkę zysku. Znaczenie głosu pojedynczego akcjonariusza zależy od liczby posiadanych akcji, a więc liczby posiadanych głosów na walnym zgromadzeniu. Co do zasady, na jedną akcję przypada jeden głos na walnym zgromadzeniu, jednak akcjonariusze mogą zdecydować o uprzywilejowaniu niektórych akcji w ten sposób, że na jedną akcję przypadać będzie więcej niż jeden głos.

Przykład	
Spółka wyemitowała 100 akcji, które są w posiadaniu 20 akcjonariuszy, w następujący sposób:	
Akcjonariusz A	30 akcji
Akcjonariusz B	10 akcji
Akcjonariusz C	10 akcji
Akcjonariusz D	10 akcji
Akcjonariusz E	5 akcji
Akcjonariusz F	5 akcji
Pozostałych 14 akcjonariuszy	30 akcji (żaden nie posiada więcej niż 4 akcje)
Akcjonariusz A, jakkolwiek największy akcjonariusz w tej spółce, posiada tylko 30% akcji (i głosów na walnym zgromadzeniu). Często jednak się zdarza, że drobni akcjonariusze (w tym przypadku akcjonariusze E i F oraz ci, którzy mają łącznie 40 akcji) z różnych powodów (np. nikły wpływ na podejmowane decyzje, cel inwestycji w akcje spółki nie obejmujący aktywnego udziału w walnych zgromadzeniach) nie uczestniczą w walnych zgromadzeniach. Sprawia to, że dysponując na takim walnym zgromadzeniu akcjonariuszy 30 akcjami, akcjonariusz A może osiągnąć <i>de facto</i> 50% głosów (30 z 60).	

- Prawo do kontroli zarządzania spółką – akcjonariusz jest *de facto* właścicielem spółki, nie sposób więc, aby nie miał prawa do weryfikacji prowadzenia spraw spółki przez jej zarząd. Podstawowym sposobem nadzorowania spółki jest możliwość wglądu do jej sprawozdań udostępnianych przynajmniej raz w roku. Akcjonariusz może następnie wyrażać swoją opinię odnośnie tego sprawozdania w drodze głosowania na walnym zgromadzeniu nad jego przyjęciem bądź odrzuceniem. Bardziej aktywnym sposobem nadzoru nad działalnością spółki jest możliwość wpływania na skład rady nadzorczej, czyli organu spółki uprawnionego do bieżącej kontroli działań podejmowanych przez jej zarząd.

### Prawa majątkowe (udziałowe)

- Prawo do otrzymywania części zysku osiąganego przez spółkę (prawo do dywidendy) – nabywanie akcji ma na celu osiągnięcie zysku z tytułu udostępnienia spółce kapitału. Inwestowanie w akcje daje ku temu dwie sposobności – wzrost wartości rynkowej akcji ponad cenę nabycia (tzw. zysk kapitałowy) lub otrzymywanie części zysku, jaki spółka wypracowała swoją działalnością (tzw. dywidenda). Wysokość dywidendy przypadającej na każdą akcję zależy od wielkości wypracowanego przez spółkę zysku i od tego, jaką jego część walne zgromadzenie przeznaczy na dywidendę. Jakkolwiek nie można pozbawić akcjonariusza tego prawa, to jednak przysługiwanie prawa nie jest równoznaczne z otrzymaniem udziału w zyskach. Można nawet powiedzieć, że przynajmniej

w warunkach polskich, nie jest standardem wypłacanie wypracowanego zysku przez spółki, ponieważ stanowi on tani, a przynajmniej najprostsze<sup>9</sup>, źródło kapitału i pozostawiony w spółce może się przyczynić do jej rozwoju, a więc i wyższego zysku kapitałowego, w przyszłości. Jeżeli jednak, zgodnie z oczekiwaniami akcjonariuszy, walne zgromadzenie zdecyduje się wypłacić zysk akcjonariuszom, to jego podział następuje w stosunku do liczby posiadanych akcji.

- Prawo do nabywania akcji kolejnych emisji z pierwszeństwem przed innymi inwestorami nie będącymi akcjonariuszami danej spółki (tzw. prawo poboru) – rzadko kiedy zdarza się, że spółka emituje akcje tylko raz w trakcie swojego istnienia. Rozwój spółki uzależniony jest od pozyskiwania kapitału w różnej formie, także przez kolejne emisje akcji. I właśnie w przypadku emisji nowych akcji zastosowanie ma prawo poboru. Jest to bardzo istotne uprawnienie, ponieważ w przypadku skierowania emisji nowych akcji do inwestorów spoza grona dotychczasowych akcjonariuszy spółki, nastąpiłoby tzw. rozwodnienie kapitału, czyli procentowe zmniejszenie udziału dotychczasowych akcjonariuszy w stosunku do całkowitej sumy kapitału akcyjnego. Korzystając z prawa poboru, mają oni możliwość zachowania dotychczasowego stanu posiadania w spółce. Oczywiście nie oznacza to, że dotychczasowi akcjonariusze mają obowiązek nabycia akcji każdej nowej emisji. Prawo poboru jest instrumentem finansowym (i papierem wartościowym), który może być przedmiotem samodzielnego obrotu i akcjonariusze, którym przysługuje prawo poboru w stosunku do akcji nowej emisji, mogą zrezygnować z jego realizacji, zbywając je na rzecz zarówno pozostałych akcjonariuszy, jak i inwestorów niebędących jeszcze akcjonariuszami danej spółki, a którzy są zainteresowani nabyciem jej akcji w ramach nowej emisji. Mogą również nie wykonać tego prawa bez jego zbywania.
- Prawo do udziału w majątku spółki w przypadku jej likwidacji – prowadzenie działalności gospodarczej wiąże się z ryzykiem upadłości i likwidacją spółki. W takim przypadku akcjonariuszom przysługuje prawo do uzyskania, w proporcji zgodnej z udziałem w kapitale spółki (liczbą posiadanych akcji), części tzw. masy likwidacyjnej, czyli tego, co pozostaje w spółce po zakończeniu procedur upadłościowych i likwidacyjnych. Trzeba jednak zauważyć, że w przypadku upadłości spółki, kiedy w pierwszej kolejności spłacane są jej długi i inne zobowiązania, najczęściej nie wystarcza już środków do podziału między jej akcjonariuszy.

Powyższe uprawnienia ustanowione są przepisami prawa i przysługują, co do zasady, posiadaczom wszystkich akcji zarówno imiennych jak i na okaziciela. Akcje, z którymi związane są te uprawnienia nazywa się akcjami zwykłymi. Występują jednak również akcje uprzywilejowane. Rodzaj uprzywilejowania może dotyczyć wielkości przysługującej dywidendy (nie więcej niż o połowę dywidendy przyznanej innym akcjonariuszom), liczby głosów przysługujących na walnym zgromadzeniu (maksymalnie 2 głosy na 1 akcję) lub szczególnych uprawnień w przypadku postępowania likwidacyjnego spółki. Wśród akcji uprzywilejowanych w zakresie dywidendy szczególnym rodzajem akcji są tzw. akcje nieme, czyli takie, w stosunku do których wyłączono prawo głosu. Akcjonariusz może wykonywać prawo głosu z takich akcji wyłącznie w jednym przypadku – głosowania przy podejmowaniu uchwały o istotnej zmianie przedmiotu działalności spółki.

O nadaniu akcjom tych szczególnych uprawnień decydują akcjonariusze spółki, natomiast granice uprzywilejowania określa *Kodeks spółek handlowych*.

Niektórym indywidualnie oznaczonym akcjonariuszom statut spółki może również przyznawać osobiste uprawnienia. Mogą one dotyczyć prawa powoływania lub odwoływania członków zarządu, rady nadzorczej lub otrzymywania od spółki określonych świadczeń. Katalog uprawnień, które mogą być przyznane osobiście akcjonariuszowi, jest otwarty. Swoboda w ustanowieniu osobistego uprawnienia na rzecz indywidualnego akcjonariusza jest ograniczona jedynie dobrymi obyczajami, naturą spółki akcyjnej oraz bezwzględnie obowiązującymi przepisami prawa. Uprawnienia związane z indywidualnie określonym akcjonariuszem muszą być zamieszczone w statucie spółki akcyjnej.

---

9. Badania prowadzone na rozwiniętych rynkach kapitałowych pokazują, że zysk zatrzymany w spółce jest często kapitałem charakteryzującym się wyższym kosztem dla spółki niż pozyskiwany w formie długu zewnętrznego, ponieważ oczekiwany przez inwestorów zwrot z kapitału własnego spółki jest wyższy od rynkowej stopy procentowej branej pod uwagę przy ustalaniu kosztów emisji dłużnych papierów wartościowych.

Jedynym powszechnym obowiązkiem każdego akcjonariusza nabywającego akcje od emitenta (akcje nowej emisji) jest wniesienie pełnej wpłaty na akcje.

## 2.2. Obligacje

Obligacja jest papierem wartościowym zaliczanym do instrumentów dłużnych. Emitent stwierdza w obligacji, że jest dłużnikiem właściciela obligacji (obligatariusza) i zobowiązuje się wobec niego do spełnienia określonego świadczenia. Świadczenie może mieć charakter pieniężny, niepieniężny lub też mieszany. Co do zasady, obligacja składa się z części nominalnej i części kuponowej. Część nominalna to inaczej wartość nominalna obligacja wypłacana przez jej emitenta w dniu wykupu obligacji, niezależnie od ceny, jaką inwestor zapłacił za obligację w momencie jej nabywania. Część kuponowa to inaczej odsetki, jeżeli są przewidziane, które emitent wypłaca obligatariuszowi z tytułu pożyczania mu kapitału.

Oprócz najpopularniejszej formy świadczenia, jaką jest zwrot pożyczonego kapitału w określonym terminie, czyli wykup obligacji, oraz zapłata odsetek zgodnie z zasadami z góry ustalonymi, świadczenie może przybierać też inne formy. Może nim być prawo do udziału w przyszłych zyskach emitenta, prawo do zamiany obligacji na akcje emitenta, prawo pierwszeństwa do nabycia emitowanych w przyszłości akcji emitenta lub też prawo do wskazania kandydata na członka rady nadzorczej emitenta.

Wykupienie obligacji przez ich emitenta związane jest z umorzeniem obligacji, a więc obligacja przestaje z tą chwilą istnieć.

W przypadku obligacji można się też spotkać z pojęciem „rolowania”. Kiedy zbliża się termin wykupu obligacji emitent może zaproponować obligatariuszom nowe obligacje, za które „zapłacą” tymi, które powinny być wykupione. W ten sposób emitent „starych” obligacji nie musi zwracać pożyczonego kapitału, natomiast obligatariusze niejako „automatycznie” wchodzi w posiadanie „nowych” obligacji, z reguły o korzystniejszych parametrach niż „stare” ( premia za zgodę na niezwracanie długu).

Najważniejszym czynnikiem kształtującym wartość obligacji jest poziom stóp procentowych na rynku. Jeżeli stopy procentowe rosną, to powoduje to spadek rynkowych cen obligacji, natomiast spadek rynkowych stóp procentowych odbija się wzrostem cen obligacji.

Emitentami obligacji mogą być:

- Podmioty prowadzące działalność gospodarczą – takie obligacje nazywa się **obligacjami korporacyjnymi**.
- Jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty, województwa) – takie obligacje nazywa się **obligacjami komunalnymi** lub **obligacjami samorządowymi**. Obligacje komunalne są najczęściej emitowane na rynku niepublicznym, a nabywcami są instytucje finansowe. Dotychczas tylko trzy podmioty (w kolejności emisji – Ostrów Wielkopolski, Rybnik i Poznań) zdecydowały się na publiczną emisję obligacji.
- Skarb Państwa (państwo polskie) – takie obligacje nazywa się **obligacjami skarbowymi**. Obligacje skarbowe są papierami wartościowymi na okaziciela i są sprzedawane na specjalnych przetargach organizowanych przez Narodowy Bank Polski (tzw. obligacje hurtowe) albo w sieci sprzedaży detalicznej (tzw. obligacje detaliczne). Dotychczas Skarb Państwa emitował obligacje jednoroczne, dwuletnie, trzyletnie, pięcioletnie i dziesięcioletnie o różnym charakterze oprocentowania.

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi obligacje są:

- **wartość nominalna**, czyli stała wartość, od której nalicza się odsetki oraz po której emitent wykupuje obligację w terminie jej wykupu;
- **cena (wartość) emisyjna**, czyli cena, po której emitent obligacji proponuje inwestorom jej nabycie – może być wyższa albo niższa od wartości nominalnej obligacji;
- **cena rynkowa**, czyli cena, po jakiej zawierane są transakcje obligacjami na rynku wtórnym;
- **termin wykupu**, czyli termin, po upływie którego emitent zobowiązany jest do wykupienia obligacji i zwrotu pożyczonego kapitału;

- **oprocentowanie**, czyli wysokość stopy procentowej, na podstawie której oblicza się wartość odsetek wypłacanych obligatariuszom przez emitenta, podawane w skali roku;
- **termin płatności odsetek**, czyli termin, w którym emitent zobowiązany jest do wypłacenia obligatariuszom odsetek. Z reguły, terminy płatności odsetek przypadają raz w roku, dwa razy w roku lub raz na kwartał.

Istnieje wiele kryteriów, na podstawie których można klasyfikować obligacje. Niektóre wynikają wprost z regulacji prawnych, inne zaś niejednokrotnie mają charakter umowny.

W zależności od miejsca emisji obligacji wyróżniamy **obligacje emitowane w kraju** siedziby emitenta i **obligacje zagraniczne**.

Obligacje, podobnie jak akcje, mogą mieć formę papieru wartościowego imiennego albo na okaziciela.

Ze względu na charakter uprawnień przysługujących obligatariuszowi (a tym samym charakter zobowiązania emitenta obligacji) obligacje dzieli się na odzwierciedlające wierzycielności **pieniężne**, **niepieniężne** lub **mieszane**.

Ze względu na termin wykupu, występują obligacje **krótkoterminowe** (termin wykupu do roku), **średnioterminowe** (termin wykupu powyżej roku, nie dłuższy jednak niż 5 lat) i **długoterminowe** (termin wykupu powyżej 5 lat).

Ze względu na sposób oprocentowania, wyróżnia się obligacje:

- **o oprocentowaniu stałym** – czyli takie, w których oprocentowanie jest stałe i znane przez cały okres istnienia obligacji.

#### Przykład

Obligacja o terminie wykupu 2 lata, wartości nominalnej 100 zł i oprocentowaniu 7%. Płatność odsetek następuje w okresach półrocznych (łącznie cztery półroczne okresy), a więc oprocentowanie za każde półrocze wynosi 3,50%. Przy takich parametrach obligacji, obligatariusz uzyska następujące płatności od ich emitenta:

po I półrocznym okresie	3,50 zł (3,50% od wartości nominalnej)
po II półrocznym okresie	3,50 zł
po III półrocznym okresie	3,50 zł
po IV półrocznym okresie (w terminie wykupu obligacji)	103,50 zł (100 zł – wartość nominalna obligacji w dniu wykupu obligacji oraz 3,50 zł – odsetki za czwarte półrocze)

- **o oprocentowaniu zmiennym** – czyli takie, w przypadku których nie jest z góry znana wysokość oprocentowania na cały okres istnienia obligacji, ponieważ jest ona zależna od zmieniającego się w czasie poziomu wybranej stopy procentowej występującej na rynku (stopy odniesienia, zwanej także stopą referencyjną). Stopą odniesienia jest najczęściej jedna ze stóp procentowych występujących na rynku międzybankowym lub oprocentowanie wybranego rodzaju papierów wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa. Emitent informuje obligatariuszy każdorazowo przed upływem terminu płatności odsetek, jaka jest wysokość oprocentowania za ten okres odsetkowy, obliczona na podstawie poziomu stopy odniesienia w określonym dniu (terminy „pobierania” wartości stopy odniesienia są określone z góry i znane obligatariuszom).

#### Przykład

Obligacja o terminie wykupu 3 lata, wartości nominalnej 100 zł i oprocentowaniu zmiennym wyrażonym wzorem „stopa procentowa = stopa odniesienia Y + 0,75 punktu procentowego”. Płatność odsetek następuje w okresach półrocznych (łącznie sześć półrocznych okresów). Poziom stopy odniesienia Y ustalonej dla I terminu płatności odsetek wynosi 2%. Stopa procentowa wynosi więc 2,75% w skali roku, a ponieważ płatność odsetek następuje w terminach półrocznych, po I półroczu obligatariusz otrzyma od emitenta płatność w wysokości 1,37 zł (1,375% od wartości nominalnej). Obligatariusz wie, że w terminie wykupu obligacji otrzyma na pewno 100 zł wartości nominalnej. Nie wie natomiast, jakie będą płatności odsetkowe ze strony emitenta za II, III, IV, V i VI okres płatności odsetek.

- **indeksowane** – czyli takie, w przypadku których oprocentowanie za dany okres zależy od wartości wybranego indeksu, którym najczęściej jest stopa inflacji.

#### Przykład

Obligacja o terminie wykupu 4 lata, wartości nominalnej 100 zł i oprocentowaniu indeksowanym wyrażonym wzorem „stopa procentowa = wartość stopy inflacji + 0,5 punktu procentowego”.

Płatność odsetek następuje w okresach rocznych (łącznie cztery roczne okresy). Wartość stopy inflacji w trakcie trwania I okresu odsetkowego wyniosła 3%. Stopa procentowa wynosi więc 3,5% w skali roku, a ponieważ płatność odsetek następuje w okresach rocznych, po 1 roku obligatariusz otrzyma od emitenta płatność w wysokości 3,50 zł (3,5% od wartości nominalnej).

Obligatariusz wie, że w terminie wykupu obligacji otrzyma na pewno 100 zł wartości nominalnej. Nie wie natomiast, jaka będzie płatność odsetkowa ze strony emitenta za IV okres płatności odsetek.

- **o zerowym kuponie** (tzw. zerokuponowe) – czyli takie, w przypadku których emitent nie wypłaca odsetek, natomiast sama obligacja jest oferowana przez emitenta po cenie emisyjnej niższej od wartości nominalnej obligacji. Określa się to emitowaniem obligacji z dyskontem. Ponieważ jednak wykup obligacji jest zawsze dokonywany po wartości nominalnej, dlatego różnica między tą wartością a ceną emisyjną stanowi zysk obligatariusza.

#### Przykład

Obligacja o terminie wykupu 2 lata, wartości nominalnej 100 zł i cenie emisyjnej 90 zł.

Wykupując obligację, emitent wypłaci obligatariuszowi 100 zł. Tym samym, inwestując w kupno obligacji 90 zł, obligatariusz otrzyma od emitenta płatność w wysokości 90 zł ceny emisyjnej i 10 zł jako różnica między wartością nominalną obligacji i jej ceną emisyjną.

Poza obligacjami zwykłymi, będącymi poświadczeniem długu, występują również bardziej złożone instrumenty, jak obligacje uprawniające do udziału w zysku emitenta, obligacje przychodowe, czy też powiązane z innymi papierami wartościowymi emitenta obligacji, np. akcjami – obligacje zamienne i obligacje z prawem pierwszeństwa.

**Obligacje zamienne** są to obligacje uprawniające obligatariusza do objęcia akcji emitowanych przez spółkę w zamian za te obligacje. Oprócz świadczenia uprawniającego ich posiadacza do zamiany na akcje, obligacje zamienne mogą być również oprocentowane (świadczenie o charakterze pieniężnym). Inwestor, nabywając wraz z obligacjami prawo do ich zamiany, może skorzystać z tego prawa lub nie, w zależności od tego, czy cena rynkowa akcji emitenta kształtuje się odpowiednio powyżej lub poniżej tzw. ceny zamiany obligacji (czyli ceny akcji, po której obligatariusz będzie mógł objąć akcje w wyniku zamiany obligacji). Jeśli obligatariusz nie skorzysta z tego prawa, wówczas emitent będzie musiał dokonać wykupu obligacji oraz wypłacić należne odsetki. Oprocentowanie obligacji zamiennych jest jednak z reguły niższe od oprocentowania obligacji zwykłych. Wynika to z konieczności „zapłaty” przez nabywców obligacji za przysługujące im prawo do ich zamiany na akcje w postaci rezygnacji z części oprocentowania. Pozyskanie kapitału w drodze emisji obligacji zamiennych dokonywane jest najczęściej w okresie, gdy przedsiębiorstwo rozważa docelowo pozyskanie kapitału w drodze emisji akcji, jednak obawia się nadmiernego rozwodnienia kapitału, np. ze względu na utrzymującą się niską cenę rynkową akcji emitenta. Emisja obligacji zamiennych może rozwiązać ten problem, gdyż zapewnia emitentowi napływ kapitału, odsuwając jednocześnie emisję akcji na okres korzystniejszych warunków rynkowych i pozwala na uzyskanie wyższej ceny za akcje na poziomie ceny zamiany.

#### Przykład

Obligacja zamienna spółki ABC o wartości nominalnej 100 zł uprawnia do zamiany na 5 akcji tej spółki. Oznacza to, że cena zamiany jednej akcji wynosi 20 zł (iloraz wartości nominalnej jednej obligacji i liczby akcji, na którą obligacja może być zamieniona). Jeżeli w okresie, w którym obligatariusz może dokonywać zamiany obligacji na akcje, cena rynkowa akcji jest wyższa niż 20 zł, to opłaca mu się dokonać zamiany, ponieważ *de facto* oznacza to, że nabywa akcje po cenie niższej niż aktualna cena rynkowa. Sprzedając je od razu po dokonaniu zamiany, uzyskuje dochód w wysokości różnicy między ceną rynkową akcji i ceną zamiany. Jeżeli natomiast w okresie, w którym obligatariusz może dokonywać zamiany obligacji na akcje, cena rynkowa akcji jest niższa niż 20 zł, to obligatariuszowi nie opłaca się dokonać zamiany, ponieważ *de facto* oznaczałoby to, że nabywa akcje po cenie wyższej niż aktualna cena rynkowa. Konsekwentnie, sprzedając je od razu po dokonaniu zamiany, poniósłby stratę w wysokości różnicy między ceną zamiany akcji i ceną rynkową.



**Obligacje z prawem pierwszeństwa** są drugim rodzajem obligacji powiązanych z akcjami, ale w odróżnieniu od obligacji zamiennych nie można ich zamienić na akcje. Dają one natomiast ich posiadaczowi prawo do nabycia akcji nowej emisji spółki z pierwszeństwem przed innymi inwestorami, w tym przed akcjonariuszami spółki.

Tak, jak w przypadku wymienionych wyżej obligacji, emitent odpowiada całym swoim majątkiem za zobowiązania z nich wynikające, tak **obligacje przychodowe** stanowią w tym względzie wyjątek. Istotą obligacji przychodowych jest bowiem możliwość ograniczenia odpowiedzialności emitenta za zobowiązania wynikające z tych obligacji do kwoty przychodów lub wartości majątku przedsięwzięcia sfinansowanego środkami z ich emisji.

Obligacje przychodowe mogą przyznać obligatariuszowi prawo do zaspokojenia swoich roszczeń przed innymi wierzycielami emitenta z całości albo z części:

- przychodów lub majątku przedsięwzięć sfinansowanych ze środków uzyskanych z emisji obligacji, lub
- innych przedsięwzięć określonych przez emitenta.

Szczególny charakter tych obligacji sprawia, że nie każdy podmiot prowadzący działalność gospodarczą może być ich emitentem. Przepisy prawa ograniczają grono tych podmiotów do jednostek samorządu terytorialnego oraz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą związaną z wykonywaniem zadań z zakresu użyteczności publicznej.

### 2.3. Kwity depozytowe

Kwit depozytowy jest papierem wartościowym, którego nazwa jest tłumaczeniem angielskiego pojęcia *depository receipt*. Jest to papier wartościowy emitowany niejako „w zastępstwie” właściwego papieru wartościowego, jakim są akcje. Kwity depozytowe emitowane są w oparciu o akcje spółki mającej siedzibę w innym państwie niż państwo, w którym następuje emisja danych kwitów. Akcje będące podstawą emisji kwitów są uprzednio deponowane w banku-emitencie kwitów i pozostają w tym depozycie przez cały czas istnienia kwitów. Najczęstszą sytuacją jest ta, kiedy emisja kwitów depozytowych prowadzona jest na podstawie umowy zawieranej przez spółkę emitującą akcje i bank emitujący kwity. Bank nabywa wówczas nową emisję akcji przeprowadzaną specjalnie w tym celu przez spółkę albo skupuje akcje na rynku wtórnym. Są to tzw. kwity sponsorowane, które stanowią znakomitą większość wszystkich kwitów depozytowych emitowanych obecnie na świecie. Możliwa jest jednak taka sytuacja, gdy bank decyduje się emitować kwity depozytowe na akcje spółki, z którą nie zawarł stosownej umowy (spółka może w ogóle nie wiedzieć, że takie kwity depozytowe mają być emitowane) i wówczas takie kwity nazywa się niesponsorowanymi. Kwity depozytowe, w zależności od systemu prawnego, w ramach którego zostały wyemitowane, mogą dawać ich posiadaczom różne uprawnienia względem akcji, na podstawie których zostały wystawione. W każdym przypadku jest jednak tak, że kwit depozytowy zawiera prawo własności tych akcji. Pośrednio również uprawnia do wykonywania wszelkich praw przysługujących z tych akcji.

Najbardziej powszechny podział kwitów depozytowych oparty jest na kryterium geograficznym. Zasadniczo wyróżnia się wówczas Amerykańskie Kwity Depozytowe – tzw. ADR-y od ang. *American Depository Receipt* oraz Globalne Kwity Depozytowe – tzw. GDR-y – od ang. *Global Depository Receipt*. Pierwsze są emitowane na terytorium USA z myślą o tamtejszych inwestorach, drugie natomiast mogą być emitowane na rynkach w różnych miejscach na świecie, z tym że najczęściej jest to giełda londyńska lub luksemburska.

Atrakcyjność kwitów depozytowych wynika z dwóch zasadniczych przesłanek. Po pierwsze, z punktu widzenia emitenta akcji, kwity depozytowe dają mu możliwość zaistnienia na rynkach zagranicznych, przybliżenia wizerunku spółki inwestorom działającym na tych rynkach, bez konieczności ubiegania się na nich o dopuszczenie akcji, co byłoby bardziej kosztowne i wymagałoby dopełnienia szeregu procedur administracyjnych. Dzięki kwitom depozytowym spółki z mniejszych państw mogą być *de facto* notowane na największych rynkach giełdowych świata, co podnosi ich prestiż wśród inwestorów i kontrahentów oraz umożliwia pozyskanie nowych inwestorów i „rozbudowę” akcjonariatu. Po drugie, z punktu widzenia inwestorów, kwity depozytowe umożliwiają „nabywanie” akcji spółek zagranicznych wówczas, gdy przepisy prawa ograniczają bezpośrednie inwestycje na rynkach zagranicznych. Ma to miejsce zwłaszcza w przypadku funduszy emerytalnych i niektórych rodzajów funduszy inwestycyjnych.



## 2.4. Listy zastawne

List zastawny to papier wartościowy zbliżony charakterem do obligacji. Jest to również dłużny papier wartościowy, w którym emitent zobowiązuje się do zwrotu nabywcy listu kwoty głównej wraz z odsetkami. Podobnie jak w przypadku obligacji list zastawny może być papierem wartościowym imiennym lub na okaziciela. Jednakże emitentem listów zastawnych mogą być wyłącznie tzw. banki hipoteczne. Są to banki, których podstawową działalnością (określoną przepisami prawa) jest udzielanie kredytów zabezpieczonych hipoteką<sup>10</sup>.

W Polsce wyróżnia się dwa rodzaje listów zastawnych: hipoteczny list zastawny oraz publiczny list zastawny. Hipoteczny list zastawny to instrument, w przypadku którego podstawą emisji (innymi słowy zabezpieczeniem wierzytelności wynikającej z listu) jest hipoteka. Publiczny list zastawny jest natomiast papierem wartościowym, w przypadku którego podstawą emisji (zabezpieczeniem wierzytelności wynikającej z listu) są wierzytelności banku-emitenta z tytułu kredytów udzielonych lub zabezpieczonych przez ustawowo określone podmioty o szczególnej wiarygodności (np. Narodowy Bank Polski).

Listy zastawne charakteryzują się wysokim poziomem bezpieczeństwa w wyniku wielu ograniczeń ustawowych odnośnie samego papieru jak i działalności banku hipotecznego. Dzięki temu środki pieniężne pochodzące z emisji listów zastawnych finansują jedynie akcję kredytową banku hipotecznego.

## 2.5. Certyfikaty inwestycyjne

Certyfikaty inwestycyjne są instrumentami finansowymi emitowanymi przez fundusze inwestycyjne zamknięte i stanowią swego rodzaju udział w funduszu inwestycyjnym. Pod tym względem przypominają nieco akcję. Zarówno ich cechy, jak i zakres związanych z nimi uprawnień mogą być różne w zależności od postanowień statutu funduszu, który je wyemitował.

Certyfikaty mogą być papierami wartościowymi na okaziciela lub imiennymi. Certyfikaty inwestycyjne są niepodzielne, co wyklucza możliwość kreowania i obracania ułamkowymi częściami certyfikatu (inaczej niż w przypadku jednostek uczestnictwa). Certyfikaty inwestycyjne na okaziciela danego funduszu reprezentują jednakowe prawa majątkowe. Oznacza to zakaz wprowadzania uprzywilejowanej pozycji dla pewnych kręgów uczestników i dyskryminowania pozostałych w zakresie praw zawartych w certyfikacie. W przypadku certyfikatów inwestycyjnych imiennych możliwe jest natomiast przyznanie certyfikatom poszczególnych serii różnych uprawnień w określonym zakresie.

Certyfikat inwestycyjny jest papierem wartościowym o mieszanym charakterze. Posiadacze certyfikatów mają prawo do części dochodów lub przychodów funduszu (jeżeli jego statut to dopuszcza), ale również mają prawo do udziału i głosowania w radzie inwestorów lub zgromadzeniu inwestorów oraz prawo pierwszeństwa do objęcia nowych certyfikatów inwestycyjnych kolejnej emisji.

Certyfikat inwestycyjny jest papierem wartościowym, a więc może być przedmiotem transakcji kupna/sprzedaży i tym samym może być przedmiotem obrotu na rynku wtórnym (giełdowym lub pozagiełdowym).

## 2.6. Prawa poboru

Prawo poboru, jak i omawiane w następnym punkcie prawo do akcji, jakkolwiek powszechnie są traktowane jako instrumenty rynku kasowego, to w wielu elementach mają charakter praw pochodnych. Przede wszystkim, są bardzo ściśle związane z akcjami konkretnej emisji. Po drugie, istnieją przez bardzo krótki czas w porównaniu z tymi akcjami. Z ekonomicznego punktu widzenia istotne jest to, że w przypadku obu tych papierów wartościowych inwestycja nie wiąże się z zastosowaniem, charakterystycznego dla instrumentów pochodnych, mechanizmu dźwigni finansowej, co dodatkowo wzmacnia argument za usytuowaniem tych instrumentów w ramach rynku kasowego. Dlatego też

10. Hipoteka jest formą prawną zabezpieczenia roszczeń wierzyciela w stosunku do dłużnika poprzez dokonanie odpowiedniego wpisu w księdze wieczystej danej nieruchomości. Jest to tzw. ograniczone prawo rzeczowe, na mocy którego wierzyciel może dochodzić zaspokojenia z nieruchomości bez względu na to czyją stała się własnością i z pierwszeństwem przed wierzycielami osobistymi właściciela nieruchomości.

na potrzeby tego opracowania prawa poboru i prawa do akcji zostały zaklasyfikowane do instrumentów rynku kapitałowego.

Charakter prawa poboru został omówiony przy okazji prezentacji praw związanych z posiadaniem akcji. W tym miejscu warto natomiast podkreślić specyficzny charakter tego instrumentu. W przypadku prawa poboru, jakkolwiek będącego papierem wartościowym, trudno mówić o emitencie, ponieważ instrumenty te powstają „automatycznie” w związku z nową emisją akcji spółki i wyłącznie akcjonariusz może zdecydować o ich zbyciu. Jego wartość zależy bezpośrednio od ceny akcji, do nabycia której dane prawo poboru uprawnia. Prawo poboru, jako papier wartościowy, może być przedmiotem samodzielnego obrotu na rynku wtórnym (przedmiotem transakcji kupna/sprzedaży między inwestorami).

Nabywanie i zbywanie praw poboru może mieć oczywiście na celu osiągnięcie zysku bezpośrednio z tych transakcji, tym bardziej, że w przypadku giełdowego obrotu tymi instrumentami, nie obowiązują regulaminowe ograniczenia odnośnie maksymalnej zmiany kursu na danej sesji w odniesieniu do sesji poprzedniej (jak ma to miejsce w przypadku akcji i obligacji). Daje więc to oczywiście możliwość do osiągnięcia teoretycznie bardzo znaczących zysków, jak i zanotowania znaczącej straty, na takich transakcjach. Jednak z reguły motywem dokonywania obrotu prawami poboru nie jest chęć osiągnięcia zysku, lecz uzyskiwanie lub pozbywanie się uprawnień do nabycia akcji nowej emisji.

Z reguły obrót giełdowy prawami poboru trwa od kilku do kilkunastu dni.

## 2.7. Prawa do akcji

W przypadku prawa do akcji można powiedzieć, że jest uznawane niemalże jako instrument tożsamy z akcją.

Dla ważności emisji akcji wymagane jest jej zarejestrowanie (a ściślej rzecz biorąc podwyższenia kapitału zakładowego) przez sąd rejestrowy. Odnotowuje on fakt przeprowadzenia takiej emisji w specjalnym rejestrze prowadzonym dla każdej spółki akcyjnej w Polsce. Dopiero wówczas możliwe jest zapisanie takich akcji nowej emisji w systemie depozytowym prowadzonym przez Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych SA (KDPW)<sup>11</sup>, a następnie wprowadzenie akcji do obrotu na wybranym rynku wtórnym.

W praktyce oznacza to, że nabywcy akcji w ramach publicznej oferty zmuszeni są czekać na pierwszy dzień notowania tych akcji na rynku wtórnym nawet kilka tygodni. Ten czas to oczywiście dodatkowe ryzyko dla inwestorów, a przede wszystkim zablokowanie (zamrożenie) środków w papierach, których nie można zbyć.

W celu skrócenia do minimum tego „martwego” dla inwestorów okresu, spółka emitująca akcje może dodatkowo wyemitować właśnie „prawa do akcji” (PDA). PDA umożliwiają wycofanie się z dokonanej inwestycji tym inwestorom, którym przydzielono akcje nowej emisji, a jednocześnie umożliwia ich nabycie tym, którzy nie dokonali tego w publicznej subskrypcji, zanim akcje zadebiutują na giełdzie. Jest to papier wartościowy emitowany w liczbie odpowiadającej liczbie emitowanych akcji. Innymi słowy na 1 akcję nowej emisji przypada 1 prawo do tej akcji. PDA jest przydzielane tym inwestorom, którym przydzielono akcje tej nowej emisji w efekcie złożenia przez nich zapisu.

Emisja PDA nie wymaga rejestracji przez sąd rejestrowy, jak ma to miejsce w przypadku akcji. Oznacza to, iż w kilka dni po zamknięciu zapisów na akcje, PDA mogą być zapisane w systemie depozytowym KDPW i notowane na rynku regulowanym. Obrót wtórny tymi walorami dokonywany jest na takich samych zasadach jak obrót akcjami.

Z chwilą zarejestrowania podwyższenia kapitału zakładowego przez sąd rejestrowy i zarejestrowania nowej emisji akcji w KDPW, ci inwestorzy, którzy w tym czasie są posiadaczami praw do akcji, otrzymują w ich miejsce akcje tej nowej emisji.

PDA, jakkolwiek mają charakter prawa pochodnego, zwłaszcza wówczas, gdy akcje emitenta wcześniejszych emisji są równolegle notowane na tym samym rynku, nie są typowym przedstawicielem tej kategorii instrumentów finansowych. Obrót nimi dokonywany jest na takich samych zasadach, jak obrót akcjami, więc również możliwość osiągnięcia zysku lub poniesienia straty jest podobna. Z punktu widzenia inwestorów jedyną różnicą jest to, że w przypadku

---

11. Omówienie roli tej instytucji zostało przedstawione w dalszej części opracowania.

PDA istnieje ryzyko, iż z jakiegoś powodu emisja akcji, z którymi związane są PDA, jednak nie dojdzie ostatecznie do skutku (np. z powodu niezarejestrowania jej przez sąd rejestrowy). W takiej sytuacji posiadacze PDA w danym dniu, a nie ci inwestorzy, którzy nabyli akcje w ramach sprzedaży prowadzonej przez emitenta, otrzymają zwrot środków, ale w wysokości, jaka wynika z iloczynu liczby posiadanych PDA i ceny emisyjnej akcji, a nie ceny (kursu), jaką zapłacili nabywając PDA w ramach obrotu na rynku wtórnym (giełdowym). Kurs giełdowy, po którym zostały nabyte PDA, mógł być wyższy od ceny emisyjnej i wówczas taki inwestor poniesie stratę, a mógł też być niższy i wówczas osiągnie dochód.

## 2.8. Jednostki uczestnictwa

Jednostki uczestnictwa są zbywane przez fundusze inwestycyjne otwarte i specjalistyczne fundusze inwestycyjne otwarte, stanowią tytuł prawny uczestników funduszy do udziału w wartości aktywów netto funduszu (czyli wartości aktywów funduszu pomniejszonych o jego zobowiązania). Nie są jednak papierami wartościowymi.

Cechą charakterystyczną jednostek uczestnictwa jest ich podzielność. Wynika ona ze sposobu ustalania liczby przydzielanych jednostek uczestnictwa. Nowe jednostki uczestnictwa są zbywane przez fundusz inwestycyjny po cenie wynikającej z podziału wartości aktywów netto funduszu na liczbę istniejących jednostek. Liczba nabywanych jednostek uczestnictwa jest ustalana przez podział wpłacanej kwoty przez tak ustaloną cenę. Uzyskana w wyniku tej operacji liczba nie musi być całkowita i na ogół nie jest. Dlatego często można się spotkać z sytuacją, że liczba jednostek uczestnictwa w posiadaniu inwestora jest wyrażona z dokładnością trzech miejsc po przecinku.

Jednostki uczestnictwa danego funduszu reprezentują jednakowe prawa majątkowe. Oznacza to, że fundusz nie może zbywać jednostek uprzywilejowanych.

Wyłączona jest również możliwość dokonywania obrotu jednostkami uczestnictwa. Innymi słowy, jednostka uczestnictwa nabyta od funduszu nie może być odsprzedana osobie trzeciej. Może być natomiast odsprzedana funduszowi, który ją sprzedał. Z chwilą odkupienia jednostki są umarzone z mocy prawa.

# III

## RYNEK TERMINOWY – PODSTAWOWE INFORMACJE

### 1. FUNKCJE RYNKU TERMINOWEGO

Instrumenty pochodne, jak to już wskazano we wprowadzeniu, są specyficznymi instrumentami finansowymi, ponieważ ich cena zależy bezpośrednio lub pośrednio od ceny innego instrumentu finansowego, wartości indeksu albo miernika finansowego lub ekonomicznego. Innymi słowy, od tzw. instrumentu bazowego dla danego instrumentu pochodnego, np. w przypadku tzw. opcji na akcje instrumentem bazowym dla opcji są akcje określonej spółki. Są to więc instrumenty, które nie mogą istnieć samoistnie, a jedynie w relacji do instrumentu bazowego. Ponadto, instrumenty pochodne nie mają na celu pozyskiwanie kapitału przez ich emitenta (lub tzw. wystawcę w przypadku takich instrumentów jak opcje i kontrakty terminowe).

Rynek instrumentów pochodnych określa się mianem rynku terminowego ze względu na odsunięcie w czasie realizacji właściwej dostawy instrumentu bazowego (lub rozliczenia pieniężnego), w przeciwieństwie do rynku kasowego.

Obserwując dzisiejszy rynek instrumentów pochodnych, zwłaszcza tych notowanych na rynku giełdowym w Polsce, warto pamiętać, że ich początki miały miejsce na rynkach towarowych w USA w XIX w. Występujące w różnych okresach roku wahania cen na tych rynkach (zwłaszcza na rynku pszenicy) przysparzały wiele trudności producentom jak i odbiorcom, dlatego też postanowiono zawierać umowy kupna-sprzedaży towarów jeszcze w trakcie trwania zbiorów (a nawet przed ich rozpoczęciem), uzgadniając, że dostawa nastąpi w określonym terminie w przyszłości po cenie ustalonej przy zawarciu umowy. W połowie XIX w. pierwsze takie „kontrakty terminowe” zostały wprowadzone do obrotu giełdowego w Chicago. W XX wieku instrumenty pochodne na towary z fizyczną dostawą, nazywane rzeczywistymi, jakkolwiek ich rynek jest nadal bardzo duży, zwłaszcza w USA, zaczęły ustępować miejsca instrumentom wystawianym na różnego rodzaju wielkości finansowe i ekonomiczne, a więc o charakterze nierzeczywistym.

#### Podstawowe terminy, które używa się na rynku instrumentów pochodnych.

- **Emitent**, występujący w przypadku warrantów, czyli podmiot, który oferuje (sprzedaje) inwestorom jako pierwszy dany instrument, tj. prawo do uzyskania pewnej płatności lub otrzymania danego instrumentu bazowego w przyszłości. Niezależnie od tego, że w obrocie wtórnym ten instrument pochodny może zmieniać wielokrotnie swego właściciela, to podmiotem zobowiązanym z tego instrumentu pozostaje emitent.
- **Wystawca**, występujący w przypadku opcji, kontraktów terminowych i jednostek indeksowych, czyli każdy inwestor, który oferuje (sprzedaje, wystawia) inwestorom dany instrument pochodny, tj. prawo do uzyskania pewnej płatności lub otrzymania danego instrumentu bazowego w przyszłości, kreując go tym samym. W przypadku tych instrumentów pochodnych nie występuje jeden podmiot odpowiedzialny za „emisję” danej kategorii instrumentów pochodnych i odpowiedzialny za spełnienie świadczenia przypisanego do tego instrumentu. Zawarcie transakcji danym instrumentem pochodnym stanowi *de facto* zawarcie umowy między inwestorem-wystawcą i inwestorem, który zdecydował się nabyć ten instrument.
- **Instrument bazowy**, czyli instrument, od którego ceny lub wartości zależy bezpośrednio lub pośrednio cena instrumentu pochodnego.

- **Termin wykonania** (wygaśnięcia), czyli termin po upływie którego wygasa uprawnienie przysługujące z tytułu posiadania danego instrumentu pochodnego, jak również związane z nim zobowiązanie emitenta lub wystawcy instrumentu pochodnego.
- **Kurs wykonania**, czyli określona z góry w momencie emisji (wystawienia) opcji lub warrantu cena (wartość) instrumentu bazowego, na podstawie której oblicza się cenę wykonania.
- **Cena wykonania** (realizacji), czyli kurs wykonania opcji lub warrantu przemnożony przez odpowiedni mnożnik w celu uzyskania wartości pieniężnej instrumentu bazowego, na podstawie której dokonuje się rozliczenia tego instrumentu w dniu jego wykonania.
- **Dzienny kurs rozliczeniowy**, czyli rynkowa cena (wartość) instrumentu bazowego w danym dniu obrotu opcjami, kontraktami terminowymi i jednostkami indeksowymi, na podstawie której oblicza się dzienną cenę rozliczeniową.
- **Dzienna cena rozliczeniowa**, czyli dzienny kurs rozliczeniowy przemnożony przez odpowiedni mnożnik w celu uzyskania wartości pieniężnej instrumentu bazowego, do której przyrównuje się cenę wykonania dla opcji albo cenę nabycia dla kontraktów terminowych i jednostek indeksowych, w celu ustalenia dziennej kwoty rozliczenia.
- **Ostateczny kurs rozliczeniowy**, czyli rynkowa cena (wartość) instrumentu bazowego w dniu wykonania opcji, warrantu, kontraktu terminowego lub jednostki indeksowej, na podstawie której oblicza się cenę rozliczeniową. W przypadku opcji i warrantu typu europejskiego, gdzie wykonanie tych instrumentów może nastąpić wyłącznie w dniu ich wygaśnięcia, podaje się tylko „kurs rozliczeniowy”.
- **Ostateczna cena rozliczeniowa**, czyli kurs rozliczeniowy przemnożony przez odpowiedni mnożnik w celu uzyskania wartości pieniężnej instrumentu bazowego, do której przyrównuje się cenę wykonania dla opcji i warrantów albo cenę nabycia dla kontraktów i jednostek indeksowych, w celu ustalenia kwoty rozliczenia. W przypadku opcji i warrantu typu europejskiego, gdzie wykonanie tych instrumentów może nastąpić wyłącznie w dniu ich wygaśnięcia, podaje się tylko „cenę rozliczeniową”.
- **Depozyt zabezpieczający**, wymagany w przypadku opcji, kontraktów terminowych i jednostek indeksowych, czyli środki wnoszone przez określone strony transakcji instrumentami pochodnymi (w przypadku opcji i jednostek indeksowych – wyłącznie przez wystawiającego, a w przypadku kontraktów terminowych – przez obie strony transakcji), których wysokość stanowi określoną z góry w opisie instrumentu pochodnego część ceny (wartości) instrumentu bazowego. Kwota depozytu służy do zagwarantowania wykonania zobowiązań przez strony transakcji na wypadek niekorzystnej zmiany sytuacji na rynku. Depozyt zabezpieczający jest elementem systemu polegającego na codziennym dokonywaniu rozliczania „stanu posiadania” opcji i kontraktów terminowych. W sytuacji, gdy aktualna rynkowa cena (wartość) instrumentu bazowego zmienia się znacząco w stosunku do założonej, depozyt zabezpieczający musi być odpowiednio uzupełniany.
- **Sposób wykonania (rozliczenia, realizacji)**, czyli sposób, w jaki podmiot zobowiązany z danego instrumentu pochodnego powinien wykonać to świadczenie – przez dostawę instrumentu bazowego (jest to w zasadzie możliwe wyłącznie wówczas, gdy instrumentem bazowym jest papier wartościowy), lub przez rozliczenie pieniężne wynikające z różnicy między ceną rozliczeniową i ceną wykonania, czyli przez przekazanie kwoty tego rozliczenia.
- **Pozycja długa**, czyli nabycie instrumentu pochodnego.
- **Pozycja krótka**, czyli sprzedaż (wystawienie) instrumentu pochodnego.
- **Zajmowanie pozycji (krótkiej lub długiej)**, czyli odpowiednio wystawianie lub emitowanie instrumentu pochodnego oraz nabywanie takiego instrumentu; innymi słowy, stawanie się aktywnym uczestnikiem obrotu.
- **Zamykanie pozycji (krótkiej lub długiej)**, czyli doprowadzanie do sytuacji, gdy nie jest się ani emitentem lub wystawcą, ani podmiotem nabywającym dany instrument. Instrumenty pochodne takie, jak opcje, kontrakty terminowe i jednostki indeksowe, stanowią *de facto* umowy między inwestorami, dlatego też obrót tymi instrumentami nie oznacza transakcji kupna-sprzedaży tych instrumentów. Inwestor, który chce zamknąć pozycję dla takiego instrumentu pochodnego może albo poczekać do dnia jego wygaśnięcia albo dokonać transakcję równoważącą (tzw. *offsetting*) posiadaną pozycję. Innymi słowy, inwestor, który ma pozycję długą na danym instrumencie pochodnym, jeżeli chce ją zamknąć, powinien sprzedać (wystawić) instrument tej samej serii (o tych samych parametrach określonych w standardzie danego instrumentu) co posiadany, natomiast inwestor, który zamierza zamknąć pozycję krótką, powinien nabyć instrument tej samej serii co uprzednio przez niego sprzedany

(wystawiony). W przypadku warrantów zarówno inwestorzy jak i emitent warrantów mogą dokonywać transakcji kupna/sprzedaży tego instrumentu i w ten sposób zamykać posiadaną pozycję.

- **Standard instrumentu pochodnego**, czyli określone przez podmiot organizujący obrót danym instrumentem podstawowe cechy jego konstrukcji.
- **Izba rozliczeniowa**, czyli instytucja, która dokonuje rozliczenia transakcji na rynku terminowym. Transakcje nie są rozliczane bezpośrednio między dwoma stronami transakcji. Izba rozliczeniowa dla danego rynku „zbiera” zobowiązania i należności poszczególnych stron transakcji z poszczególnych instrumentów pochodnych i dokonuje ich kompensacji, wypłacając kwoty rozliczeniowe tym stronom, którym one przysługują, pobierając jednocześnie środki od tych stron transakcji, które są zobowiązane z tych transakcji.

Bardzo istotną cechą charakterystyczną instrumentów pochodnych jest to, że inwestorzy biorący udział w obrocie tymi instrumentami angażują tylko niewielką część środków, jakie byłyby wymagane w przypadku nabywania bezpośrednio danego instrumentu bazowego, ponieważ wykorzystywany jest mechanizm tzw. dźwigni finansowej. Wnoszony depozyt zabezpieczający, będący faktyczną inwestycją inwestora dokonującego transakcji na rynku kontraktów terminowych oraz wystawcy opcji, stanowi niewielką część wartości instrumentu bazowego. Dlatego też nawet nieznaczne (w wielkościach realnych) zmiany wartości instrumentu bazowego powodują znaczące zmiany w depozycie zabezpieczającym, ponieważ musi on być uzupełniony lub jest zasilany o wartość zmiany instrumentu bazowego. Sprawia to, że potencjalny dochód, ale też i strata, może być znaczny w stosunku do zainwestowanych środków. Szczegółowe omówienie tej kwestii zostanie przedstawione przy okazji prezentacji poszczególnych instrumentów pochodnych.

## 2. INSTRUMENTY POCHODNE

### 2.1. Kontrakty terminowe

Kontrakty terminowe<sup>12</sup> to instrumenty finansowe, które zobowiązują obie strony do zawarcia w przyszłości, w określonym terminie, transakcji na warunkach określonych w kontrakcie. Wystawiający kontrakt zobowiązuje się do dostarczenia przedmiotu kontraktu (instrumentu bazowego) w ustalonym terminie (tzn. zajmuje pozycję krótką), oczekując spadku kursu instrumentu bazowego. Nabywca kontraktu zobowiązuje się do zapłacenia ustalonej ceny po dostarczeniu przedmiotu kontraktu (tzn. zajmuje pozycję długą), oczekując wzrostu kursu instrumentu bazowego. Obie strony biorące udział w transakcji mają obowiązek wywiązania się z umowy bez względu na to, czy dana transakcja jest korzystna czy przyniesie stratę. Jest to zasadnicza różnica w porównaniu z opcjami i warrantami. Warto też na wstępie zwrócić uwagę na jeden aspekt związany z tym instrumentem. Powszechnie mówi się o „kupowaniu” i „zbywaniu” kontraktów terminowych. Nie jest to sformułowanie oddające ściśle dokonywaną czynność, ponieważ na rynku kontraktów terminowych inwestorzy jedynie „umawiają się” na zawarcie w przyszłości transakcji danym instrumentem bazowym, a nie dokonują obrotu samymi kontraktami. Co ważne, kontrakt można sprzedać, nie posiadając go wcześniej, mając *de facto* pozycję np. minus jeden kontrakt.

Instrumentami bazowymi mogą być w zasadzie dowolne wartości, które można wyciszyć w sposób nie budzący wątpliwości.

Najczęściej występującymi kontraktami terminowymi na rynkach giełdowych (a w Polsce wyłącznie takimi) są kontrakty, których wykonanie nie następuje przez dostawę instrumentu bazowego, ale przez wypłacenie kwoty rozliczenia. Jeżeli cena rozliczeniowa kontraktu w dniu jego wygaśnięcia (ostateczna cena rozliczeniowa) jest wyższa od ceny, po której transakcja na kontrakcie została zawarta, wówczas płatność na rzecz nabywcy kontraktu dokonuje jego wystawca. Jeżeli natomiast cena, po której transakcja na kontrakcie została zawarta, w terminie wykonania jest niższa od ostatecznej ceny rozliczeniowej, wówczas płatność na rzecz wystawcy kontraktu dokonuje jego nabywca. Mówiąc o cenie, po której zawiera się transakcje na kontraktach terminowych, w rzeczywistości mówi się o rynkowej

---

12. Kontrakty terminowe notowane na rynkach giełdowych nazywa się kontraktami *futures* dla odróżnienia od kontraktów terminowych zawieranych bezpośrednio między dwiema stronami poza rynkami zorganizowanymi, które nazywa się kontraktami *forward*.

cenie (wartości) instrumentu bazowego w chwili zawierania tej transakcji, przemnożonej przez odpowiedni mnożnik w celu uzyskania wartości pieniężnej za określoną z góry w standardzie danego kontraktu ilość instrumentu bazowego przypadającego na jeden kontrakt. W efekcie daje to system o sumie zerowej – kwota dochodu jednej strony transakcji stanowi kwotę straty drugiej strony.

Kontrakty terminowe występują w seriach, obejmujących instrumenty mające w szczególności ten sam instrument bazowy i ten sam termin wygaśnięcia, każda notowana przez okres 9 miesięcy. Kontrakty mają terminy wygaśnięcia w marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu. Równolegle notowane są trzy serie kontraktów różniące się wyłącznie terminem wygaśnięcia. Na sesji giełdowej następującej po wygaśnięciu danej serii kontraktów do obrotu wprowadzana jest nowa seria danego kontraktu. Kiedy wygasa kontrakt marcowy, pojawia się kontrakt grudniowy, potem wygasa czerwcowy, a pojawia się marcowy itd.

#### Przykład (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Kontrakt terminowy wystawiony na walutę euro (opiewa na 10.000 euro). Cena kontraktu to 400 zł (kurs kontraktu podawany jest za 100 euro). Termin wygaśnięcia kontraktu przypada za miesiąc.

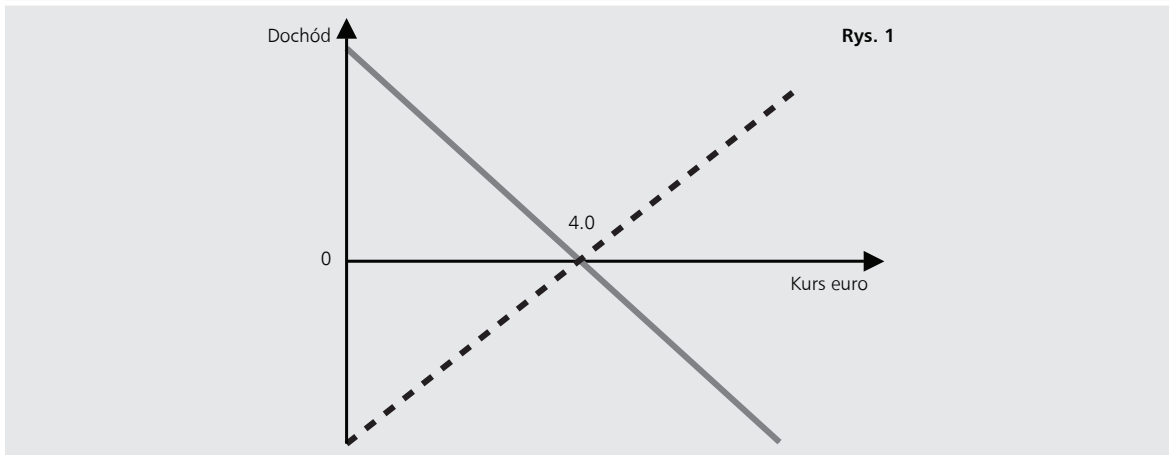
Rozpatrzmy trzy sytuacje, jakie mogą zaistnieć w przypadku takiego kontraktu, w dniu jego wykonania:

**1.** Kurs euro wynosi 420 zł, co oznacza, że wystawca kontraktu płaci jego nabywcy kwotę 2.000 zł, ustaloną na podstawie następującego algorytmu:  
 $(420 \text{ zł} - 400 \text{ zł}) \times 100 \text{ euro}$ .

**2.** Kurs euro wynosi 390 zł, co oznacza, że nabywca kontraktu płaci jego wystawcy kwotę 1.000 zł, ustaloną na podstawie następującego algorytmu:  
 $(400 \text{ zł} - 390 \text{ zł}) \times 100 \text{ euro}$ .

**3.** Kurs euro wynosi 400 zł, co oznacza, że żadna ze stron nie dokonuje płatności.

Powyższy przykład obrazuje rys. 1. Kolorem niebieskim (linią ciągłą) oznaczono zależność dochodu wystawcy kontraktu od kursu euro w dniu jego wykonania, a kolorem czerwonym (linią przerywaną) oznaczono zależność dochodu nabywcy kontraktu od kursu euro w dniu jego wykonania.



Gdy kurs euro rośnie ponad kurs, przy którym kontrakt został wystawiony, rośnie również dochód osiągany przez nabywcę kontraktu, natomiast maleje dochód jego wystawcy. W przypadku kursu euro spadającego poniżej kursu, przy którym kontrakt został wystawiony, to dochód wystawcy kontraktu rośnie, a nabywca kontraktu ponosi stratę.

Jak już to zostało wcześniej wspomniane, na rynku kontraktów terminowych obie strony transakcji zobowiązane są do wnoszenia depozytu zabezpieczającego, określanego jako pewien procent od wartości kontraktu terminowego. Związane jest to z zasadą codziennego rozliczania kontraktów (tzw. *marking to market*), którą przedstawiono w poniższym przykładzie.



**Przykład** (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Kontrakt terminowy wystawiony na walutę euro (opiewa na 10.000 euro). Cena kontraktu to 400 zł. Termin wygaśnięcia kontraktu przypada za miesiąc. Początkowy depozyt zabezpieczający wynosi 5% wartości kontraktu. Obie strony transakcji zobowiązane są więc do wniesienia początkowego depozytu zabezpieczającego w kwocie 2.000 zł (100 euro x 400 zł x 5%).

Przyjmijmy, że do 5 dnia sesyjnego poprzedzającego termin wykonania kontraktu dzienny kurs rozliczeniowy nie zmienia się i wynosił 400 zł. W trakcie kolejnych 4 dni sesyjnych poprzedzających termin wykonania kontraktu oraz w samym dniu wykonania dzienny kurs rozliczeniowy dla tego kontraktu wyniósł:

w dniu 5 400 zł	w dniu 4 405 zł	w dniu 3 410 zł	w dniu 2 415 zł	w dniu 1 410 zł	w dniu wykonania 395 zł
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----------------------------

W pierwszym dniu istnienia kontraktu obie strony wniosły depozyt zabezpieczający w kwocie 2.000 zł.

Do 5 dnia sesyjnego poprzedzającego termin wykonania kontraktu dzienny kurs rozliczeniowy nie zmieniał się i wynosił 400 zł, a więc żadna ze stron transakcji nie uzyskiwała dochodu ani nie ponosiła straty.

W 4 dniu poprzedzającym dzień wykonania cena kontraktu wzrosła o 5 zł za 100 euro. Nabywca kontraktu kupił go przy kursie 400 zł za 1 euro, tym samym zapewniając sobie niższy kurs od aktualnego dziennego kursu rozliczeniowego, co można określić jako osiągnięcie przez niego dochodu w wysokości 500 zł (100 x 5 zł). Zysk nabywcy kontraktu oznacza stratę jego wystawcy w takiej samej wysokości.

W trakcie następujących dwóch dni kurs euro wzrastał w dalszym ciągu, czyli zysk nabywcy kontraktu również wzrastał, a strata wystawcy powiększała się. Realnym wyrazem zysku nabywcy kontraktu i straty jego wystawcy jest wzrost wartości depozytu zabezpieczającego nabywcy (o kwotę dotychczasowych zysków) oraz spadek wartości tegoż depozytu po stronie wystawcy kontraktu (o kwotę strat ponoszonych w każdym dniu sesyjnym).

W drugim dniu poprzedzającym wykonanie kontraktu stan depozytu zabezpieczającego wyniósł 1.000 zł, co jest poziomem niższym niż wynosił tzw. podstawowy depozyt zabezpieczający i wymaga dopłacenia przez wystawiającego takiej kwoty, która doprowadzi wartość depozytu zabezpieczającego do podstawowego poziomu wymaganego przez KDPW dla zapewnienia minimalnej ochrony stron transakcji.

W ostatnich dwóch dniach kontraktu kurs euro spadł na tyle znacząco, że w dniu wykonania jego poziom kształtował się już poniżej ceny, przy jakiej kontrakt został wystawiony, przynosząc zysk wystawcy kontraktu i stratę jego nabywcy. Analizując łącznie wszystkie dochody i straty obu stron transakcji zauważamy, że wystawca kontraktu zarobił na nim 500 zł (wartość jego depozytu zabezpieczającego wynosi 4.000 zł, jednak do kwoty 2.000 zł początkowo wpłaconej musiał dopłacić 1.500 zł), natomiast strata nabywcy kontraktu ostatecznie wyniosła 500 zł. W wyniku codziennego rozliczania kontraktów stan depozytu zabezpieczającego obu stron transakcji wyglądał więc następująco:

Dzień	Wystawiający kontrakt	Nabywca kontraktu
5 przed dniem wykonania kontraktu	2.000 zł	2.000 zł
4 przed dniem wykonania kontraktu	1.500 zł	2.500 zł
3 przed dniem wykonania kontraktu	1.000 zł	3.000 zł
2 przed dniem wykonania kontraktu	2.000 zł (500 zł + 1.500 zł)	3.500 zł
1 przed dniem wykonania kontraktu	2.500 zł	3.000 zł
Dzień wykonania	4.000 zł	1.500 zł

W Polsce najbardziej popularne są kontrakty terminowe na indeksy, a w szczególności na indeks WIG20, chociaż notowane są również kontrakty na MIDWIG i TechWIG oraz kontrakty na akcje, obligacje i waluty (euro i dolar amerykański). Na potrzeby takiego kontraktu wartość indeksu, wyrażoną w punktach, przelicza się na wartość pieniężną, przydzielając jednostce indeksu z góry określoną wartość pieniężną, np. 1 punktowi indeksu przypisuje się 10 zł.

Zawierający transakcje terminowe na indeksy mają określone poglądy na to, jak kształtować się będzie wartość tych indeksów w przyszłości. Kupujący (zajmujący pozycję długą) zakłada, że indeks będzie rósł, wystawca (zajmujący pozycję krótką) jest natomiast przekonany, że będzie spadać. W ostatecznym rozrachunku zysk osiąga ten, którego przewidywania były słuszne.



**Przykład** (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Wartość indeksu WIG20 wynosi 2000 pkt. Inwestor przewiduje spadek wartości tego indeksu, a zatem sprzedaje, czyli wystawia, kontrakt terminowy. Nabywcą kontraktu jest natomiast inwestor, który uważa, że wartość indeksu WIG20 będzie rosła. Biorąc pod uwagę, że 1 pkt indeksowy oznacza wartość 10 zł, cena, po której kontrakt został wystawiony, wynosi 20.000 zł. Inwestor nabywający kontrakt nie płaci jednak tej kwoty, ponieważ jest zobowiązany (tak jak i wystawca kontraktu) do wniesienia wyłącznie depozytu zabezpieczającego określonego na 4% wartości kontraktu, czyli 800 zł (4% z 20.000 zł).

Mechanizm uzupełniania depozytów w miarę zmian rynkowej wartości indeksu WIG20 jest identyczny z przedstawionym dla kontraktu terminowego na euro.

W dniu wygaśnięcia kontraktu, jeżeli wystąpi różnica między ceną, po której kontrakt został wystawiony, i ostateczną ceną rozliczeniową (rynkową wartością indeksu), nastąpi rozliczenie pieniężne transakcji.

Ostateczny kurs rozliczeniowy kontraktu wyniósł w tym dniu 1950 pkt, a więc inwestor wystawiający kontrakt właściwie ocenił kierunek zmiany wartości indeksu i zarobił 50 pkt (2000 – 1950). Przeliczając to na wartość pieniężną, inwestor uzyskał dochód w wysokości 500 zł, a więc stopa dochodu z tej inwestycji wyniosła w jego przypadku 62,5% – zainwestował 800 zł jako depozyt zabezpieczający, natomiast uzyskał dochód w wysokości 500 zł. Tymczasem zmiana wartości instrumentu bazowego wyniosła zaledwie 2,5%.

Oczywiście inwestor może zamknąć swoją pozycję, czyli „wycofać” się z inwestycji w dany kontrakt, nie czekając do dnia jego wygaśnięcia. Musi wówczas zająć pozycję przeciwną do dotychczas zajmowanej, co w przypadku naszego inwestora oznacza kupno kontraktu, czyli zajęcie pozycji długiej. Wówczas jego dochodem lub stratą będzie różnica między aktualnym kursem rozliczeniowym kontraktu i ceną kontraktu w dniu jego wystawienia.

Zamknięcie pozycji na tym samym poziomie, co otwarcie, nie powoduje oczywiście ani zysków, ani strat po żadnej stronie (nie biorąc pod uwagę prowizji maklerskiej).

Powyższy przykład wyraźnie pokazuje, na czym polega działanie mechanizmu dźwigni w przypadku instrumentu pochodnego, jakim jest kontrakt terminowy, a tym samym ryzyko związane z inwestowaniem w kontrakty terminowe. Nieduża zmiana wartości instrumentu bazowego przekłada się automatycznie na znaczącą zmianę wartości inwestycji. Może się tak zdarzyć nawet w trakcie jednego dnia.

Kontrakty terminowe mają jeszcze jedną ważną cechę – umożliwiają uzyskiwanie dochodu w sytuacji, gdy rynek instrumentów bazowych znajduje się fазie spadków. Można więc powiedzieć, że każda sytuacja na rynku jest dobra, aby inwestować w kontrakty terminowe.

Analizując zasady funkcjonowania kontraktów terminowych, można łatwo zauważyć, że mogą one być wykorzystane do zabezpieczenia posiadanego papieru wartościowego lub np. środków w walutach obcych zarówno przed spadkiem jak i wzrostem ich ceny (wartości) rynkowej. Należy wówczas, odpowiednio do efektu, jaki chcemy osiągnąć, wystawić lub nabyć kontrakt terminowy, dla którego dany papier wartościowy lub waluta stanowią instrument bazowy.

## 2.2. Warranty

Warrant jest bezwarunkowym i nieodwołalnym zobowiązaniem się jego emitenta do dostarczenia posiadaczom warrantów instrumentu bazowego lub kwoty rozliczenia. Emitentem (wystawcą) danego warrantu jest jedna określona osoba prawna. Inwestor nie może więc zajmować pozycji krótkiej, a liczba emitowanych sztuk jest ściśle określona.

Istnieją warranty kupna (tzw. warrant typu *call*) i sprzedaży (tzw. warrant typu *put*). W pierwszym przypadku emitent zobowiązuje się do sprzedania instrumentu bazowego na rzecz posiadacza warrantu, a w drugim do nabycia instrumentu bazowego od posiadacza warrantu.

Jeżeli wykonanie warrantu następuje przez rozliczenie pieniężne, a nie fizyczną dostawę instrumentu bazowego, to w przypadku warrantu kupna kwota rozliczenia jest dodatnią różnicą między ostateczną ceną rozliczeniową i ceną wykonania. W przypadku warrantu sprzedaży kwotą rozliczenia jest dodatnia różnica między ceną wykonania i ostateczną ceną rozliczeniową.

Wykonanie zobowiązania emitenta może polegać nie tylko na przekazaniu pieniędzy, lecz również na dostawie (tj. odpowiednio – sprzedaży lub kupnie) instrumentu bazowego po ustalonej cenie wykonania. Tak więc, w pierwszym przypadku instrumentem bazowym może być w zasadzie każda wartość (np. indeks), w drugim wyłącznie to, co może być przedmiotem obrotu (np. papiery wartościowe).

W zależności od przyjętego przez emitenta zobowiązania wyróżnia się następujące rodzaje warrantów:

- Europejski warrant kupna, który umożliwia inwestorowi, w wyznaczonym dniu wygaśnięcia, nabycie instrumentu bazowego od emitenta warrantu po cenie wykonania lub otrzymanie kwoty rozliczenia. Innymi słowy, zobowiązanie emitenta wygasa, gdy w dniu wygaśnięcia ostateczna cena rozliczeniowa jest równa lub mniejsza od ceny wykonania.
- Europejski warrant sprzedaży, który umożliwia inwestorowi, w wyznaczonym dniu wygaśnięcia, sprzedaż instrumentu bazowego emitentowi warrantu po cenie wykonania lub otrzymanie kwoty rozliczenia. Innymi słowy, zobowiązanie emitenta wygasa, gdy w dniu wygaśnięcia ostateczna cena rozliczeniowa jest równa lub wyższa od ceny wykonania.
- Amerykański warrant kupna, który umożliwia inwestorowi nabycie instrumentu bazowego po cenie wykonania w dowolnym dniu, nie późniejszym niż wyznaczony dzień wygaśnięcia, albo otrzymania w takim dniu kwoty rozliczenia.
- Amerykański warrant sprzedaży, który umożliwia inwestorowi sprzedaż instrumentu bazowego po cenie wykonania w dowolnym dniu, nie późniejszym niż wyznaczony dzień wygaśnięcia, albo otrzymania w takim dniu kwoty rozliczenia.

W przypadku warrantów europejskich inwestor skorzysta z przysługującego mu uprawnienia, jeżeli w dniu wygaśnięcia ostateczna cena rozliczeniowa jest równa lub wyższa od ceny wykonania – w przypadku warrantu kupna, albo gdy ostateczna cena rozliczeniowa jest równa lub niższa od ceny wykonania – w przypadku warrantu sprzedaży. Jeżeli sytuacja rynkowa jest inna, to inwestor nie wykona swojego uprawnienia i zobowiązanie emitenta wygaśnie.

W przypadku warrantów amerykańskich inwestor ma możliwość wyboru momentu realizacji praw z niego wynikających. Dokona tego wówczas, gdy ceny rynkowe zapewnią mu oczekiwany dochód. Dlatego też nie można wcześniej stwierdzić, kiedy konkretnie zobowiązanie emitenta wygaśnie. Stanie się tak wtedy, gdy do dnia wygaśnięcia włącznie inwestor zachowa się biernie i nie wykona swojego prawa lub gdy warrant zostanie wcześniej wykonany. Wtedy inwestor straci swoje uprawnienie, a zobowiązanie emitenta warrantu wygaśnie.

Należy przy tym pamiętać, że określenie warrant „amerykański” lub „europejski” nie jest związane z miejscem ich notowania, ponieważ oba typy warrantów są powszechnie stosowane zarówno na europejskich, jak i amerykańskich rynkach finansowych.

Według innego kryterium podziału wyróżnia się warranty subskrypcyjne i opcyjne.

Warranty subskrypcyjne mogą być emitowane przez spółki akcyjne wyłącznie na własne akcje przyszłej emisji. Można więc powiedzieć, że warrant subskrypcyjny stanowi swego rodzaju prawo poboru akcji nowej emisji, z tym że przysługujące niekoniecznie dotychczasowym akcjonariuszom.

Warranty opcyjne mogą być emitowane przez różne podmioty, jednak najczęściej emitentami są instytucje finansowe, a zwłaszcza banki i domy maklerskie. Najpowszechniejsze są warranty opcyjne na akcje innych spółek, które są również notowane na rynku giełdowym.

Inwestor, który nabywa warranty, płaci ich emitentowi lub inwestorom na rynku wtórnym jedynie cenę za ten instrument. Jest ona znacznie niższa niż cena (wartość) instrumentu bazowego. Tak więc, dysponując warrantem, inwestor sam decyduje, czy chce zrealizować uprawnienie przysługujące mu z tego papieru czy też nie. Jedyne ryzyko, jakie ponosi, to możliwość straty kwoty zapłaconej za warrant. Emitent warrantu natomiast uzyskuje dochód z tytułu jego sprzedaży, jednak ponosi ryzyko związane z niepewnością, co do decyzji nabywcy warrantu odnośnie jego realizacji. Jego potencjalna strata jest nieznaną do dnia wygaśnięcia (realizacji) warrantu i potencjalnie nieograniczona

**Przykład – warrant kupna** (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

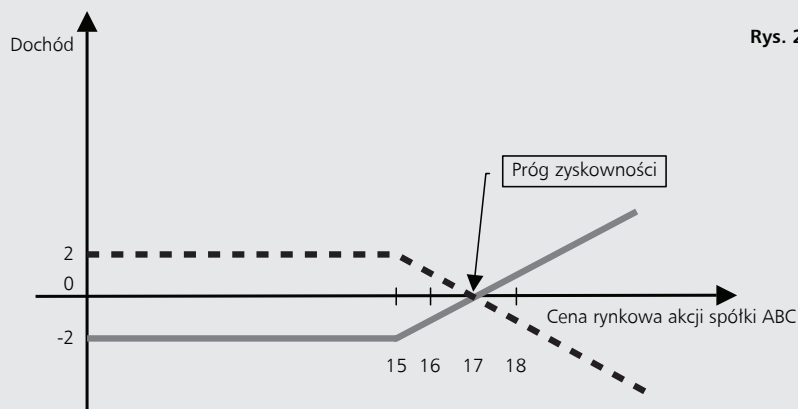
Warrant kupna na 1 akcję spółki ABC z terminem wygaśnięcia za 1 rok. Aktualna cena rynkowa akcji spółki ABC to 10 zł. Cena wykonania warrantu to 15 zł. Cena warrantu to 2 zł. Jeżeli byłby to warrant typu europejskiego, to jego posiadacz ma prawo do jego wykonania dokładnie za rok. Jeżeli byłby to warrant typu amerykańskiego, to jego posiadacz ma prawo jego wykonania w dowolnym momencie przez najbliższy rok.

Rozpatrzmy trzy sytuacje, jakie mogą zaistnieć w przypadku warrantu typu europejskiego, tj. w dniu wykonania warrantu:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>1.</b> Jeżeli cena rynkowa akcji spółki ABC w dniu wykonania warrantu (a tym samym ostateczna cena rozliczeniowa) będzie niższa niż 15 zł (np. 14 zł) to warrant pozostanie niewykonany, a jego posiadacz poniesie stratę w wysokości równej cenie nabycia warrantu, czyli 2 zł.</p> | <p><b>2.</b> Jeżeli cena rynkowa akcji spółki ABC w dniu wykonania warrantu (a tym samym ostateczna cena rozliczeniowa) będzie wyższa niż 15 zł, lecz nie wyższa niż 17 zł (np. 16 zł), a więc uwzględniając poniesiony przez inwestora koszt nabycia warrantu, ostateczna cena rozliczeniowa <i>de facto</i> będzie nie wyższa niż cena wykonania, to posiadacz warrantu zapewne zdecyduje się go wykonać, żeby zmniejszyć stratę poniesioną w wyniku nabycia warrantu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– niewykonanie warrantu kosztowałoby go 2 zł (czyli koszt nabycia warrantu),</li> <li>– wykonanie warrantu kosztowałoby go 1 zł, czyli różnicę między ostateczną ceną rozliczeniową (16 zł), ceną wykonania warrantu (15 zł) i ceną nabycia warrantu (2 zł).</li> </ul> | <p><b>3.</b> Jeżeli cena rynkowa akcji spółki ABC w dniu wykonania warrantu (a tym samym ostateczna cena rozliczeniowa) będzie wyższa niż 15 zł (np. 18 zł), to posiadacz warrantu wykona go i uzyska zysk w wysokości 1 zł, czyli różnicę między ceną rynkową akcji (18 zł), ceną wykonania warrantu (15 zł) i ceną nabycia warrantu (2 zł).</p> |
|--|---|---|

W przypadku warrantu typu amerykańskiego, warrant pozostanie niewykonany tak długo, jak długo będzie się utrzymywała sytuacja z pkt 1. W momencie, gdy sytuacja zmieni się na opisaną w pkt 2 lub 3, inwestor będzie rozważał wykonanie warrantu. Jednakże ostateczna decyzja inwestora o wykonaniu warrantu zależy będzie od jego prognoz, co do możliwości dalszego wzrostu ceny rynkowej akcji spółki ABC.

Powyższy przykład obrazuje rys. 2. Kolorem niebieskim (linią ciągłą) oznaczono zależność dochodu posiadacza warrantu od ceny akcji spółki ABC w dniu wykonania, a kolorem czerwonym (linią przerywaną) oznaczono zależność dochodu emitenta warrantu od ceny akcji spółki ABC w dniu wykonania.



Warrant kupna jest wykonywany wówczas, gdy ostateczna cena rozliczeniowa jest wyższa od ceny wykonania warrantu. Taki warrant może być wykorzystany do zabezpieczenia się przed wzrostem rynkowej ceny papieru wartościowego, który jest instrumentem bazowym dla warrantu.

**Przykład – warrant sprzedaży** (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Warrant sprzedaży na 1 akcję spółki ABC z terminem wygaśnięcia za 1 rok. Aktualna cena rynkowa akcji spółki ABC to 12 zł. Cena wykonania warrantu to 8 zł. Cena warrantu to 2 zł. Jeżeli byłby to warrant typu europejskiego, to jego posiadacz ma prawo do jego wykonania dokładnie za rok. Jeżeli byłby to warrant typu amerykańskiego, to jego posiadacz ma prawo jego wykonania w dowolnym momencie przez najbliższy rok.

Rozpatrzmy trzy sytuacje, jakie mogą zaistnieć w przypadku warrantu typu europejskiego, tj. w dniu wykonania warrantu:

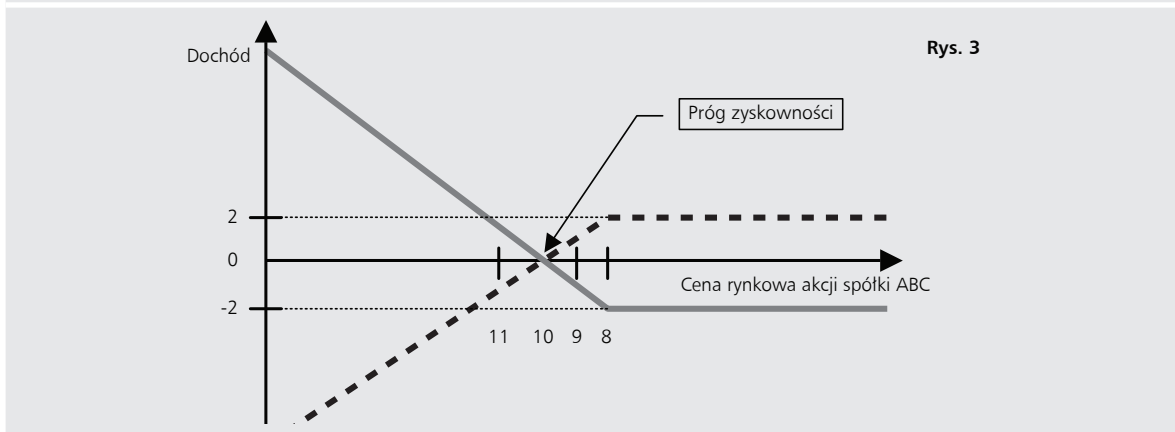
**1.** Jeżeli cena rynkowa akcji spółki ABC w dniu wykonania warrantu (a tym samym ostateczna cena rozliczeniowa) będzie wyższa niż 10 zł (np. 11 zł) to warrant pozostanie niewykonany, a jego posiadacz poniesie stratę w wysokości równej cenie nabycia warrantu, czyli 1 zł.

**2.** Jeżeli cena rynkowa akcji spółki ABC w dniu wykonania warrantu (a tym samym ostateczna cena rozliczeniowa) będzie niższa niż 10 zł, lecz nie niższa niż 8 zł (np. 9 zł), a więc, uwzględniając poniesiony przez inwestora koszt nabycia warrantu, ostateczna cena rozliczeniowa *de facto* będzie wyższa od ceny wykonania, to posiadacz warrantu zapewne zdecyduje się go wykonać, żeby zmniejszyć stratę poniesioną w wyniku nabycia warrantu:  
 – niewykonanie warrantu kosztowałoby go 2 zł (czyli koszt nabycia warrantu),  
 – wykonanie warrantu kosztowałoby go 1 zł, czyli różnicę między ceną wykonania warrantu (10 zł), ceną rynkową akcji (9 zł) i ceną nabycia warrantu (2 zł).

**3.** Jeżeli cena rynkowa akcji spółki ABC w dniu wykonania warrantu (a tym samym ostateczna cena rozliczeniowa) będzie niższa niż 10 zł (np. 7 zł), to posiadacz warrantu wykona go i uzyska zysk w wysokości 1 zł, czyli różnicę między ceną wykonania warrantu (10 zł) ceną rynkową akcji (7 zł), i ceną nabycia warrantu (2 zł).

W przypadku warrantu typu amerykańskiego, warrant pozostanie niewykonany tak długo, jak długo będzie się utrzymywała sytuacja z pkt 1. W momencie, gdy sytuacja zmieni się na opisaną w pkt 2 lub 3, inwestor będzie rozważał wykonanie warrantu. Jednakże ostateczna decyzja inwestora o wykonaniu warrantu zależy będzie od jego prognoz, co do możliwości dalszego spadku ceny rynkowej akcji spółki ABC.

Powyższy przykład obrazuje rys. 3. Kolorem niebieskim (linią ciągłą) oznaczono zależność dochodu posiadacza warrantu od ceny akcji spółki ABC w dniu wykonania, a kolorem czerwonym (linią przerywaną) oznaczono zależność dochodu emitenta warrantu od ceny akcji spółki ABC w dniu wykonania.



Warrant sprzedaży jest wykonywany wówczas, gdy ostateczna cena rozliczeniowa jest niższa od ceny wykonania warrantu. Taki warrant może być wykorzystany do zabezpieczenia się przed spadkiem rynkowej ceny papieru wartościowego, który jest instrumentem bazowym dla warrantu.

Powyższe przykłady ilustrują funkcjonowanie warrantu, dla którego instrumentem bazowym jest papier wartościowy, niezależnie od tego, czy jest to warrant subskrypcyjny czy opcyjny.

Na takiej samej zasadzie funkcjonują również warranty opcyjne, dla których instrumentem bazowym są różne wielkości ekonomiczne, np. indeksy giełdowe. Z tą tylko różnicą, że w przypadku wielkości, które nie są wyrażane pieniędzmi (np. indeksy giełdowe wyrażane są w punktach), dodatkowym elementem jest przeliczenie danej wartości

niepieniężnej na wartość pieniężną, według z góry określonego algorytmu. W przypadku takich warrantów emitent wskazuje, jaka wartość pieniężna przypada na jednostkę wartości danej wielkości ekonomicznej.

Warranty emitowane są w seriach obejmujących instrumenty mające w szczególności ten sam instrument bazowy, ten sam dzień wygaśnięcia i tę samą cenę wykonania. Warranty danej klasy (tj. serie warrantów mające ten sam instrument bazowy i odpowiadające temu samemu standardowi) emitowane są w trzymiesięcznych seriach o terminach wygaśnięcia przypadających w najbliższym miesiącu z cyklu marzec, czerwiec, wrzesień i grudzień. W obrocie stale znajduje się jedna seria warrantów danej klasy.

Obecnie na GPW notowane są warranty na kontrakty terminowe na indeks WIG20 oraz warranty na akcje wybranych spółek również notowanych na GPW.

### 2.3. Opcje

Zasady funkcjonowania opcji są w zasadzie takie same, jak w przypadku warrantów – są one odpowiednikiem warrantów opcyjnych. W przypadku opcji kupna, nabywca opcji ma prawo nabyć instrument bazowy od wystawcy opcji lub uzyskać kwotę rozliczenia pieniężnego, a w przypadku opcji sprzedaży nabywca opcji ma prawo sprzedać instrument bazowy wystawcy opcji lub uzyskać kwotę rozliczenia pieniężnego. Podobnie jak warranty, opcje klasyfikuje się na typu amerykańskiego i europejskiego.

W konstrukcji opcji występuje również asymetria zobowiązań – nabywca opcji ma prawo kupna bądź sprzedaży instrumentu bazowego, podczas gdy wystawca ma zobowiązanie wobec nabywcy. Za to prawo nabywca opcji musi zapłacić wystawcy określoną cenę – tzw. premia. Premia kształtowana jest przez podaż i popyt na rynku i zależy m.in. od ceny instrumentu bazowego, ceny wykonania, zmienności cen instrumentu bazowego, czasu do wygaśnięcia, poziomu stóp procentowych i stopy dywidendy (relacji kwoty dywidendy przypadającej na jedną akcję i rynkowej wartości tej akcji).

W zależności od sytuacji w dniu wykonania opcji mówi się, że opcja jest:

- *at-the-money*, kiedy cena jej wykonania jest równa dziennej cenie rozliczeniowej,
- *in-the-money*, jeżeli dla opcji kupna dzienna cena rozliczeniowa jest wyższa od ceny wykonania opcji, a dla opcji sprzedaży dzienna cena rozliczeniowa jest niższa od ceny wykonania opcji, a więc opłaca się wykonać opcję, albo
- *out-of-the-money*, jeżeli dla opcji kupna dzienna cena rozliczeniowa jest niższa od ceny wykonania opcji, a dla opcji sprzedaży dzienna cena rozliczeniowa jest wyższa od ceny wykonania opcji, a więc nie opłaca się wykonać opcji.

Odnosić należy dwie różnice w stosunku do warrantów. Po pierwsze, wystawcami opcji mogą być sami inwestorzy, a więc mogą oni zajmować pozycję krótką w opcjach.

Drugą różnicą w stosunku do warrantów jest obowiązek wnoszenia przez wystawcę opcji tzw. depozytu zabezpieczającego. Związane jest to z możliwością wystawiania opcji przez samych inwestorów, a więc podmioty anonimowe dla drugiej strony transakcji, dlatego konieczne jest zagwarantowanie nabywcom opcji wykonania zobowiązań przez ich wystawców.

Zarówno dla opcji kupna jak i opcji sprzedaży w obrocie giełdowym znajdują się stale opcje z dwoma terminami wygaśnięcia przypadającymi w dwóch najbliższych miesiącach z cyklu marzec, czerwiec, wrzesień, grudzień. Na przykład w październiku dostępne są opcje wygasające w grudniu oraz marcu kolejnego roku.

Obecnie na GPW notowane są opcje na indeks WIG20 i na akcje wybranych spółek również notowanych na GPW.

### 2.4. Jednostki indeksowe

Jednostki indeksowe pojawiły się na rynkach finansowych po raz pierwszy pod koniec lat 90. w USA. Jest to instrument stanowiący odbicie danego indeksu giełdowego. Konstrukcja ta sprawia, że jednostka indeksowa odzwierciedla

zmiany procentowe wartości tego indeksu giełdowego i tym samym umożliwia inwestycję równoważną nabyciu portfela akcji wchodzących w skład tego indeksu. Należy jednak mieć na uwadze, że w praktyce cena jednostki indeksowej jest efektem działania popytu i podaży, dlatego zmiany ceny jednostki niekoniecznie będą dokładnie odzwierciedlać zmiany wartości indeksu.

W Polsce notowany jest jeden taki instrument – jednostka na indeks giełdowy WIG20, nazywana MiniWIG20. Instrument ten stanowi prawo przysługujące nabywcy jednostki wobec jej wystawcy do żądania zapłaty kwoty rozliczenia wyznaczonej zgodnie z zasadami określonymi w standardzie tych jednostek. Wartość jednej jednostki indeksowej odpowiada wartości indeksu giełdowego WIG20 pomnożonej przez mnożnik, który wynosi 0,1 zł.

Nabywca jednostki indeksowej, czyli inwestor zajmujący pozycję długą, płaci jej wystawcy cenę (premię), natomiast nie musi wносить ani utrzymywać depozytu zabezpieczającego. Wystawca, czyli inwestor zajmujący pozycję krótką, wnosi natomiast depozyt zabezpieczający, który jest zobowiązany aktualizować.

Nabywca jednostki może do ostatniego dnia obrotu jednostkami włącznie zamknąć swoją pozycję na dwa sposoby – przez wystawienie jednostki indeksowej albo przez wykonanie jednostki indeksowej. Wystawca natomiast może zamknąć swoją pozycję przez nabycie jednostki indeksowej.

Nabywca ma prawo zgłosić jednostkę do wykonania, tj. może zażądać wypłaty kwoty należnej równej kwocie rozliczeniowej, w dowolnym terminie do dnia poprzedzającego ostatni dzień obrotu jednostkami. Wykonanie jednostek indeksowych odbywa się w oparciu o cenę rozliczeniową równą wartości indeksu WIG20 na tzw. otwarciu (tj. pierwszej wartości tego indeksu podawanej na sesji giełdowej w danym dniu) ustalonej w pierwszym dniu sesyjnym po wykonaniu jednostki indeksowej pomnożonej przez mnożnik (0,1 zł).

W celu wykonania jednostki, spośród inwestorów zajmujących krótką pozycję w jednostkach indeksowych losowo (na zasadach określonych przez KDPW) dobierany jest ten inwestor, który będzie zobowiązany do wypłacenia nabywcy kwoty równej kwocie rozliczenia.

Wykonanie w ostatnim dniu obrotu (dniu poprzedzającym dzień wygaśnięcia) następuje automatycznie, chyba że posiadacz jednostki zgłosi rezygnację z wykonania jednostki.

Dzień wygaśnięcia jednostek indeksowych aktualnie notowanych na GPW przypada na ostatni dzień sesyjny grudnia 2025 r.

Jednostki indeksowe znajdują zastosowanie zarówno w okresie przewidywanego spadku wartości indeksu jak i wzrostu. Inwestorzy, którzy przewidują wzrost indeksu, kupują MiniWIG20, ponieważ jego cena będzie rosła wraz ze wzrostem wartości indeksu WIG20. Inwestorzy uważający, że indeks będzie spadał, mogą wystawić jednostki.

#### **Przykład pozycji długiej w jednostce indeksowej MiniWIG20**

(przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Inwestor oczekuje wzrostu wartości indeksu WIG20, który aktualnie wynosi 1800 pkt, więc nabywa jednostkę indeksową MiniWIG20 za cenę 180 zł.

Po upływie miesiąca indeks WIG20 wzrósł do poziomu 1900 pkt, a cena jednostek indeksowych MiniWIG20 wzrosła do 190 zł.

Inwestor uznał, iż dalsze utrzymywanie pozycji długiej obciążone jest zbyt dużym ryzykiem i postanowił zamknąć pozycję, sprzedając jednostkę indeksową.

Zysk inwestora z tej inwestycji wyniósł 10 zł (190 zł – 180 zł), a stopa zwrotu 5,55% (10 zł / 180 zł).

Jeżeli po upływie miesiąca indeks WIG20 spadłby do poziomu 1700 pkt, a cena jednostek indeksowych MiniWIG20 wyniosła 170 zł, to zamknięcie pozycji oznaczałoby stratę inwestora w wysokości 10 zł i stopę zwrotu na poziomie – 5,55% (10 zł / 180 zł).

**Przykład pozycji krótkiej w jednostce indeksowej MiniWIG20**

(przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Inwestor oczekuje spadku wartości indeksu WIG20, który aktualnie wynosi 1800 pkt, więc sprzedaje jednostkę indeksową MiniWIG20 po cenie 180 zł. Zajmując pozycję krótką jest zobowiązany do wniesienia depozytu zabezpieczającego w wysokości 6% wartości jednostki MiniWIG20, a więc w kwocie 10,8 zł. W rzeczywistości jako część depozytu zabezpieczającego wnoszona jest również uzyskana cena z tytułu zbycia jednostki indeksowej.

Po upływie miesiąca indeks WIG20 spadł do poziomu 1700 pkt, a cena jednostek indeksowych MiniWIG20 spadła do 170 zł.

Inwestor uznał, iż dalsze utrzymywanie pozycji krótkiej obciążone jest zbyt dużym ryzykiem i postanowił zamknąć pozycję, nabywając jednostkę indeksową.

Zysk inwestora z tej inwestycji wyniósł 10 zł (180 zł – 170 zł), a stopa zwrotu 92,60% (10 zł / 10,8 zł).

Jeżeli po upływie miesiąca indeks WIG20 wzrósłby do poziomu 1900 pkt, a cena jednostek indeksowych MiniWIG20 wyniosła 190 zł, to zamknięcie pozycji oznaczałoby stratę inwestora w wysokości 10 zł i stopę zwrotu na poziomie – 92,60% (10 zł / 10,8 zł).

**3. ZASTOSOWANIE INSTRUMENTÓW POCHODNYCH**

Zastosowanie instrumentów pochodnych w różnego rodzaju transakcjach jest bardzo szerokie. Poniżej przedstawiono trzy rodzaje działań najczęściej spotykanych na rynku finansowym – spekulacyjne, zabezpieczające i arbitrażowe.

Działania spekulacyjne oparte są na wykorzystywaniu zmiany ceny (wartości) instrumentu bazowego w połączeniu ze wspomnianym mechanizmem dźwigni finansowej. Co prawda, dokonywanie transakcji z użyciem instrumentów pochodnych niesie ze sobą znacznie większe ryzyko, niż ma to miejsce w przypadku tradycyjnych instrumentów finansowych, ponieważ owa dźwignia finansowa, działając „w obie strony”, może prowadzić do bardzo wysokich strat, jednak istnieje możliwość osiągnięcia bardzo wysokich zysków, angażując stosunkowo niewielkie środki.

**Przykład. Spekulacja nastawiona na wzrost kursu akcji poprzez zajęcie pozycji długiej na kontraktach terminowych** (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Cena akcji spółki ABC kształtuje się na rynku kasowym na poziomie 25 zł.

Kurs marcowego kontraktu terminowego, opiewającego na 500 akcji spółki ABC, wynosi 28 zł.

Inwestor nabywa na rynku kasowym 1.000 akcji spółki ABC za kwotę 25.000 zł. Jednocześnie na rynku terminowym nabywa 2 kontrakty terminowe opiewające na akcje spółki ABC. Wartość inwestycji w kontrakty terminowe wynosi 28.000 zł (2 × 500 × 28 zł).

Depozyt zabezpieczający dla tego rodzaju kontraktów wynosi 5% wartości kontraktu. Inwestor wpłaca więc do domu maklerskiego kwotę 1.400 zł.

Przyjmijmy, że w okresie 1 miesiąca kurs akcji na rynku kasowym wzrośnie do 27 zł, a cena kontraktu terminowego wzrośnie do 29 zł.

Inwestor sprzedaje akcje na rynku kasowym, realizując zysk w wysokości 2.000 zł [1.000 × (27 zł – 25 zł)]. Na rynku terminowym inwestor zamyka pozycję, sprzedając dwa kontrakty terminowe i realizując zysk w wysokości 1.000 zł [2 × 500 × (29 zł – 28 zł)].

Stopa zwrotu z inwestycji na rynku kasowym wynosi 8% [(27.000 zł/25.000 zł) × 100%].

Stopa zwrotu z inwestycji na rynku terminowym wynosi 71,43% [(1.000 zł/1.400 zł) × 100%].

Znacząca różnica między stopą zwrotu na rynku terminowym i rynku kasowym wynika z wykorzystania mechanizmu dźwigni finansowej.



**Przykład. Spekulacja nastawiona na spadek kursu akcji poprzez zajęcie pozycji krótkiej na kontraktach terminowych** (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Cena akcji spółki ABC kształtuje się na rynku kasowym na poziomie 25 zł.  
Kurs marcowego kontraktu terminowego, opiewającego na 500 akcji spółki ABC, wynosi 28 zł.  
Inwestor, oczekując spadku cen na rynku kasowym, sprzedaje na rynku terminowym 2 kontrakty terminowe opiewające na akcje spółki ABC. Wartość inwestycji w kontrakty terminowe wynosi 28.000 zł (2 x 500 x 28 zł).  
Depozyt zabezpieczający dla tego rodzaju kontraktów wynosi 5% wartości kontraktu. Inwestor wpłaca więc do domu maklerskiego kwotę 1.400 zł.  
Przyjmijmy, że w okresie 1 miesiąca kurs akcji na rynku kasowym spadnie do 23 zł, a cena kontraktu terminowego spadnie do 26 zł.  
Inwestor zamyka pozycję, nabywając dwa kontrakty terminowe i realizując zysk w wysokości 2.000 zł [2 x 500 x (28 zł – 26 zł)].  
Stopa zwrotu z inwestycji na rynku terminowym wynosi 142,86% [(2.000 zł / 1.400 zł) x 100%] przy spadku ceny kontraktu o 7,14%.

Ten sam mechanizm jest wykorzystywany do osiągnięcia zupełnie innego celu, a mianowicie zabezpieczenia wartości posiadanego instrumentu bazowego przed spadkiem lub wzrostem jego ceny, z wykorzystaniem tzw. *hedgingu*. Celem *hedgingu* jest ograniczenie ryzyka strat na rynku kasowym za pomocą transakcji na rynku terminowym. Ryzyko to można ograniczyć lub całkowicie wyeliminować przez otwarcie pozycji krótkiej w kontraktach (tzw. *short hedge* – sprzedaż kontraktu) o tej samej wartości co pozycja w akcjach, jeżeli celem jest minimalizacja ryzyka spadku ceny instrumentu bazowego, albo otwarcie pozycji długiej (tzw. *long hedge* – kupno kontraktu), jeżeli celem jest minimalizacja ryzyka wzrostu ceny instrumentu bazowego, który ma być nabyty w przyszłości.

**Przykład. Zabezpieczenie przed spadkiem ceny instrumentu bazowego** (przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Inwestor posiada 1.000 akcji spółki ABC.  
Cena rynkowa 1 akcji spółki ABC wynosi 10 zł.  
Wartość akcji, jakie posiada inwestor, wynosi 10.000 zł.  
Inwestor, obawiając się spadku ceny akcji spółki ABC w nieodległej przyszłości, postanawia zabezpieczyć się przed tym dokonując transakcji na rynku terminowym.  
Cena marcowego kontraktu terminowego opiewającego na 500 akcji spółki ABC wynosi 12 zł.  
Inwestor zabezpiecza posiadane akcje przez sprzedaż 2 kontraktów terminowych na akcje spółki ABC (2 x 500 x 12 zł = 12.000 zł).  
W ciągu kolejnych 2 miesięcy cena akcji spółki ABC spadła do poziomu 9,5 zł, a kurs kontraktu terminowego spadł do poziomu 10 zł.  
W wyniku spadku cen na rynku kasowym wartość akcji posiadanych przez naszego inwestora spadła o 1.500 zł do poziomu 9.500 zł (1000 akcji x 9,5 zł).  
Inwestor zamyka pozycję na rynku terminowym, odkupując kontrakty terminowe, w wyniku czego realizuje zysk w wysokości 2.000 zł [2 x 500 x (12 – 10)].  
W efekcie transakcji na rynku terminowym, strata na rynku kasowym w wysokości 1.500 zł została z nadwyżką skompensowana zyskiem na rynku terminowym w wysokości 2.000 zł.

Dokonując wyceny instrumentów pochodnych, stosuje się skomplikowane modele oparte na szeregu założeniach o funkcjonowaniu rynku finansowego. Dzięki temu „tworzy się” obraz tzw. rynku doskonałego, na którym między innymi nie ma kosztów transakcji, inwestorzy posiadają jednakowy dostęp do wszystkich instrumentów i do informacji dotyczących cen (symetryczność informacji), a aktywa są nieskończenie podzielne. Modele oparte na powyższych założeniach wykluczają możliwość arbitrażu na rynkach finansowych w dłuższym okresie, ponieważ byłby on wyrazem niedostosowania cenowego odpowiednich aktywów. Arbitraż polega bowiem na tym, że gdy cena jednego instrumentu jest na rynku wyższa, a drugiego niższa, to inwestorzy mogą zajmować długą pozycję w instrumencie tańszym, a krótką w droższym. Różnica między ceną na rynku terminowym i na rynku kasowym tego samego instrumentu nazywa się bazą – ujemną, gdy cena na rynku terminowym jest wyższa od ceny na rynku kasowym i dodatnią, gdy mamy do czynienia z sytuacją przeciwną. Arbitraż oznacza *de facto*, że inwestorzy dokonują inwestycji bez ryzyka poniesienia straty. W rzeczywistości rynki finansowe nie są doskonałe, dlatego też możliwość arbitrażu występuje,



choć nie jest trwałym ich elementem. Nie jest przecież możliwe uzyskiwanie w dłuższym okresie zysków bez ponoszenia nakładów (ryzyka), a wykorzystywanie przez inwestorów okazji do arbitrażu doprowadza do powrotu cen do stanu równowagi.

#### **Przykład. Arbitraż z wykorzystaniem pozycji długiej**

(przy założeniu braku opłat z tytułu zawieranych transakcji)

Akcja spółki ABC kosztuje 60 zł. Kontrakt terminowy opiewający na 500 akcji spółki ABC kosztuje 63 zł. W takiej sytuacji inwestor może kupić na rynku kasowym 500 akcji spółki ABC za 60 zł, co w sumie daje inwestycję o wartości 30.000 zł (500 akcji x 60 zł) i sprzedać 1 kontrakt terminowy na akcje spółki ABC za 63 zł, co daje inwestycję o wartości 31.500 zł (1 x 500 akcji x 63 zł). Depozyt zabezpieczający dla tego rodzaju kontraktów wynosi 5% wartości kontraktu. Inwestor wpłaca więc do domu maklerskiego kwotę 1.575 zł. Inwestor zajmuje zatem dwie przeciwstawne pozycje: długą na rynku kasowym i krótką na rynku terminowym, i utrzymuje je do dnia wygaśnięcia posiadanego kontraktu, kiedy też sprzedaje wszystkie posiadane akcje spółki ABC. Zaistnieć mogą dwie sytuacje:

**1.** W dniu wygaśnięcia kontraktu terminowego kurs akcji spółki ABC na rynku kasowym wynosi 70 zł. W tej sytuacji inwestor sprzedaje posiadane akcje spółki ABC, uzyskując kwotę 35.000 zł (500 akcji x 70 zł), a rozliczając kontrakt terminowy uzyskuje kwotę -3.500 zł  $[(1 \times 500 \times (63-70))]$ . W sumie inwestor osiągnął zysk w wysokości 1.500 zł  $[(35.000 - 30.000) - 3.500]$ .

**2.** W dniu wygaśnięcia kontraktu terminowego kurs akcji spółki ABC na rynku kasowym wynosi 50 zł. W tej sytuacji inwestor sprzedaje posiadane akcje spółki ABC, uzyskując kwotę 25.000 zł (500 akcji x 50 zł), a rozliczając kontrakt terminowy uzyskuje kwotę 6.500 zł  $[(1 \times 500 \times (63-50))]$ . W sumie inwestor osiągnął zysk w wysokości 1.500 zł  $[(25.000 - 30.000) + 6.500]$ .

Tak więc, niezależnie od tego, jaki jest kurs akcji spółki ABC w dniu wygaśnięcia kontraktu terminowego, inwestor osiągnie zysk w wysokości 1.500 zł.

Warto przy tym zauważyć, że depozytem zabezpieczającym dla pozycji inwestora w kontrakcie terminowym mogą być nabyte akcje spółki ABC, natomiast pieniądze na nabycie tych akcji mogą pochodzić z pożyczki bankowej o stałym oprocentowaniu w okresie całej operacji. Innymi słowy, operacja arbitrażu i zysk na nim osiągnięty, mogłyby być przeprowadzone przez inwestora bez jakiegokolwiek wkładu własnego.

Okazuje się, że nie ma znaczenia, na jakim poziomie będzie cena akcji (a tym samym kurs kontraktu terminowego) w momencie zamykania pozycji. Istotne jest to, że kontrakt terminowy był przewartościowany w stosunku do akcji spółki ABC na rynku kasowym. Wykorzystując tę sytuację, inwestor zajął długą pozycję w tańszym instrumencie (akcja), a krótką w droższym (kontrakt terminowy). Możliwość zyskownego wykorzystywania tej sytuacji na rynku akcji spółki ABC będzie istnieć do czasu, gdy kontrakt terminowy na akcje spółki ABC będzie przewartościowany w stosunku do kursu samej akcji na rynku kasowym.

# IV

# ORGANIZACJA I INFRASTRUKTURA RYNKU KAPITAŁOWEGO I TERMINOWEGO

## 1. FUNDAMENTY RYNKU KAPITAŁOWEGO I TERMINOWEGO

W miarę rozwoju środków technicznych wykorzystywanych do przechowywania informacji i organizacji obrotu instrumentami finansowymi, coraz częściej nie mają one formy materialnej (formy dokumentu), lecz funkcjonują jako zapisy w systemie informatycznym (rejestrze) instytucji odpowiedzialnych za prowadzenie scentralizowanego (dla danego państwa lub regionu) depozytu („przechowalni”) instrumentów finansowych i w systemach informatycznych prowadzonych przez domy maklerskie (na tzw. rachunkach inwestycyjnych). Jest to tzw. dematerializacja instrumentów finansowych.

Wykorzystując powyższą możliwość, konstrukcja publicznego rynku kapitałowego i terminowego oparta jest na następujących fundamentach:

- dematerializacji instrumentów finansowych i dematerializacji obrotu,
- koncentracji obrotu,
- równym dostępie do pełnej i rzetelnej informacji,
- nadzorze nad rynkiem.

### 1.1. Dematerializacja instrumentów finansowych i obrotu

Dematerializacja obrotu polega na tym, że instrumenty finansowe, a zwłaszcza papiery wartościowe funkcjonujące w ramach rynku publicznego, nie mają formy materialnej<sup>13</sup>, istnieją wyłącznie jako zapis w systemie informatycznym **Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych SA** i na rachunkach inwestycyjnych w domach maklerskich. KDPW jest instytucją zajmującą się organizacją, prowadzeniem i nadzorowaniem systemu depozytowo-rozliczeniowego zapewniającego:

- prowadzenie depozytu instrumentów finansowych,
- rozliczanie transakcji zawieranych w obrocie instrumentami finansowymi,
- realizację zobowiązań emitentów wobec właścicieli papierów wartościowych.

W sytuacji, kiedy na rynek publiczny trafiają papiery wartościowe uprzednio już wydane w formie dokumentu (wyemitowane w ramach rynku prywatnego), muszą być one najpierw zarejestrowane w systemie depozytowym KDPW, w efekcie czego tracą moc prawną jako dokumenty. Natomiast prawa z tych papierów wartościowych powstają z chwilą ich zapisania na rachunkach papierów wartościowych należących do posiadaczy tych papierów wartościowych.

---

13. Zgodnie z prawem obowiązującym w Polsce, akcje mają co do zasady charakter dokumentu, natomiast w przypadku obligacji o ich formie decyduje emitent.

Dzięki dematerializacji rynek publiczny zapewnia jego uczestnikom bezpieczeństwo, gdyż instrumenty finansowe są zarejestrowane w jednym miejscu, sprawowany jest nad nimi ciągły nadzór, co uniemożliwia ich kradzież, czy też fałszowanie. Zapewniona jest również funkcjonalność obrotu. Dzięki niematerialnej formie instrumenty finansowe nie podlegają fizycznej wymianie (obrotowi), a transakcje mają formę elektroniczną, co znacznie usprawnia ich przebieg oraz obniża ich koszt.

## 1.2. Koncentracja obrotu

Z reguły wtórny obrót instrumentami finansowymi w ramach rynku publicznego dokonywany jest na zorganizowanych rynkach obrotu instrumentami finansowymi, czyli przede wszystkim na rynku regulowanym. Sprzyja to koncentracji w jednym miejscu podaży instrumentów oraz popytu na nie. Nie trzeba zatem samodzielnie poszukiwać potencjalnych nabywców, jak i zbywców, gdyż znajdują się oni właśnie na rynku regulowanym. Zapewnia to płynność, której zalety można rozpatrywać w dwóch wymiarach.

Po pierwsze, umożliwia ona inwestorom zawieranie transakcji ze znacznie większą grupą inwestorów, bez konieczności samodzielnego poszukiwania i dopasowywania stron transakcji.

Po drugie, ma to istotne znaczenie z punktu widzenia emitentów i inwestorów zamierzających nabywać papiery wartościowe w ramach rynku pierwotnego. Emitent, którego akcje lub obligacje są już notowane na rynku regulowanym, planując kolejną emisję papierów wartościowych może ocenić szansę zainteresowania nią inwestorów, m.in. analizując sytuację na rynku wtórnym swoich już wcześniej sprzedanych papierów. Na tej podstawie może również szacować cenę, która będzie atrakcyjna dla inwestorów, a jednocześnie zapewni mu napływ kapitału. Dla emitentów jeszcze nie notowanych na takim rynku, przedmiotem podobnej analizy mogą być inni emitenci, notowani na rynku regulowanym, o zbliżonym lub takim samym przedmiocie działalności. Tak samo inwestorzy (kapitałodawcy) mogą ocenić atrakcyjność planowanej oferty i rozważyć możliwość nabycia akcji czy obligacji nowej emisji, analizując sytuację na rynku innych papierów wartościowych tego emitenta lub emitentów prowadzących podobną działalność.

## 1.3. Równy dostęp do pełnej i rzetelnej informacji

Emitenci, których papiery wartościowe znajdują się w obrocie na rynku publicznym, podlegają obowiązkowi przekazywania określonych informacji do publicznej wiadomości. Wypełnianie tego obowiązku zapewnione jest przez:

- wymogi informacyjne początkowe związane przede wszystkim z publiczną formą oferowania papierów wartościowych nowej emisji przez ich emitenta lub podmiot sprzedający papiery wartościowe – na tym etapie informacje przekazywane są, co do zasady, w ramach prospektu emisyjnego i warunków obrotu udostępnianych do publicznej wiadomości,
- wymogi informacyjne bieżące – którym emitent podlega, będąc już podmiotem notowanym na rynku regulowanym, w ramach których informacje przekazywane są w formie raportów bieżących i okresowych.

W obu przypadkach zarówno zakres, jak i forma prezentacji informacji podlegają standaryzacji tak, aby inwestorzy byli w stanie dokonać porównania informacji przekazywanych przez różnych emitentów.

Prawidłowe i rzetelne wypełnianie obowiązków informacyjnych czyni emitenta podmiotem przejrzystym, przyjaznym inwestorom i akcjonariuszom, dzięki czemu taka spółka i jej nowa oferta papierów wartościowych cieszyć się będzie relatywnie większym zainteresowaniem potencjalnych inwestorów.

## 1.4. Nadzór nad rynkiem

Dokonywanie obrotu papierami wartościowymi i instrumentami pochodnymi w ramach rynku publicznego możliwe jest, co do zasady, wyłącznie po uzyskaniu zatwierdzenia przez **Komisję Nadzoru Finansowego** (KNF) specjalnego dokumentu informacyjnego zawierającego szczegółowe informacje o papierach wartościowych i ich emitencie (prospekt emisyjny) lub instrumentach pochodnych i zasadach obrotu nimi (warunki obrotu) oraz udostępnieniu tego dokumentu do publicznej wiadomości. Zakres informacyjny i formę tych dokumentów określają przepisy prawa.

Poza tym, obrót instrumentami finansowymi w ramach rynku publicznego dokonywany jest za pośrednictwem domów maklerskich. Podmioty te – podobnie jak inni uczestnicy obrotu, tacy jak firmy zarządzające portfelem inwestycyjnym klientów na zlecenie, fundusze inwestycyjne, podmioty organizujące rynki regulowane, jak również osoby fizyczne wykonujące określone czynności związane z publicznym rynkiem papierów wartościowych (maklerzy papierów wartościowych oraz doradcy inwestycyjni) – podlegają licencjonowaniu. Udzielaniem licencji i zezwoleń na prowadzenie działalności na rynku publicznym zajmuje się KNF.

KNF jest organem właściwym w sprawach nadzoru nad rynkiem finansowym, do którego zadań należy zarówno sprawowanie nadzoru nad przestrzeganiem reguł uczciwego obrotu oraz nad zapewnieniem powszechnego dostępu do rzetelnych informacji, jak również podejmowanie działań zapewniających sprawne funkcjonowanie tego rynku oraz ochronę inwestorów.

Działalność KNF nie ogranicza się jedynie do jednorazowego udzielenia licencji, lecz rozciąga się na sprawowanie nadzoru nad tymi podmiotami i nad prawidłowością prowadzonej przez nie działalności. Domy maklerskie, jak i fundusze inwestycyjne, obowiązane są do okresowego przekazywania informacji o swojej działalności i sytuacji finansowej. W stosunku do podmiotów organizujących rynki regulowane uprawnienia KNF w zakresie nadzoru są równie szerokie i obejmują m.in. konieczność uzyskania zgody KNF na dokonanie zmian w statutach i regulaminach tych podmiotów, w tym regulaminach obrotu instrumentami finansowymi.

W ramach sprawowanego nadzoru urząd KNF może przeprowadzać kontrole instytucji nadzorowanych oraz wydawać zalecenia usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.

W stosunku do emitentów papierów wartościowych KNF sprawuje nadzór w zakresie wykonywania obowiązków informacyjnych oraz wykorzystywania i ujawniania informacji poufnych. W tym zakresie KNF odgrywa wobec emitentów rolę reprezentanta inwestorów.

Dzięki powyższym rozwiązaniom obrót instrumentami finansowymi jest przejrzysty, bezpieczny, zapewnione są jednolite dla wszystkich uczestników obrotu zasady funkcjonowania rynku, a nad ich przestrzeganiem czuwa KNF.

## 2. PROFESJE ZWIĄZANE Z RYNKIEM KAPITAŁOWYM I INSTRUMENTÓW POCHODNYCH

Z rynkiem kapitałowym i terminowym związane są ściśle dwie profesje – maklera papierów wartościowych i doradcy inwestycyjnego.

Mając na uwadze charakter usług świadczonych przez domy maklerskie oraz w celu zwiększenia bezpieczeństwa obrotu instrumentami finansowymi w ramach rynku publicznego, przepisy prawa wymagają urzędowej weryfikacji osób zatrudnianych przez te podmioty do świadczenia poszczególnych usług oraz specjalnego nadzoru nad wykonywaniem przez nie czynności z zakresu działalności maklerskiej. W związku z powyższym wprowadzono na potrzeby działalności maklerskiej dwa zawody: maklera papierów wartościowych oraz doradcy inwestycyjnego, które wykonywane mogą być wyłącznie przez osoby wpisane na listę prowadzoną przez KNF. Zgodnie z przepisami prawa, dom maklerski zobowiązany jest do zatrudniania maklerów papierów wartościowych lub doradców inwestycyjnych w liczbie odpowiedniej do zakresu prowadzonej działalności (np. w przypadku świadczenia usługi zarządzania portfelem inwestycyjnym na zlecenie – należy zatrudnić co najmniej dwóch doradców, w przypadku świadczenia usługi doradztwa inwestycyjnego – należy zatrudnić co najmniej jednego doradcę, w przypadku świadczenia innych usług maklerskich – należy zatrudnić co najmniej jednego maklera do każdej z usług). Co do zasady, od domu maklerskiego wymaga się spełnienia pewnego niezbędnego minimum, nie przesądzając natomiast w sposób restrykcyjny, iż wszystkie czynności bezpośrednio związane ze świadczeniem usług maklerskich muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednio tytuł maklera papierów wartościowych lub doradcy inwestycyjnego. Od powyższej reguły jednak zastrzeżono pewne wyjątki, mianowicie czynności takie, jak:

- bezpłatne rekomendacje co do inwestycji w dane instrumenty finansowe udzielane klientowi w ramach świadczonych usług maklerskich,

- realizacja tzw. zleceń do dyspozycji maklera, czyli pozostawienie przez klienta pewnej swobody pracownikowi domu maklerskiego odnośnie szczegółowego sposobu realizacji zlecenia,
- nadzorowanie organizowanej przez dom maklerski dogrywki i notowań ciągłych, w których uczestniczą klienci,

mogą być wykonywane w ramach prowadzonej działalności maklerskiej wyłącznie przez pracownika posiadającego prawo wykonywania zawodu maklera papierów wartościowych.

Weryfikacja, o której mowa na wstępie, zapewnia, iż osoby wpisane na listę odpowiednio maklerów papierów wartościowych lub doradców inwestycyjnych, posiadają stosowny zakres wiedzy umożliwiający im wykonywanie czynności powierzonych przez pracodawcę w sposób należyty, jak również, że są to osoby rzetelne. Powyższy cel osiągnięty jest poprzez wprowadzenie listy wymogów, które muszą być spełnione przez kandydata na maklera papierów wartościowych lub doradcę inwestycyjnego (wśród wymogów znajduje się: warunek niekaralności za przestępstwa z punktu widzenia planowanego zatrudnienia, posiadanie pełni praw publicznych oraz zdanie z wynikiem pozytywnym egzaminu organizowanego przez KNF).

Wykonywanie zawodów maklera papierów wartościowych i doradcy inwestycyjnego pozostaje pod nadzorem KNF, której zadaniem jest zapewnienie, że na liście osób posiadających dany tytuł i w efekcie prawo wykonywania danego zawodu nie pozostają osoby, które przestały spełniać warunki początkowe, o których mowa wyżej, lub wykonywały zawód w sposób nienależyty. W celu zapewnienia możliwości efektywnego sprawowania nadzoru KNF ma prawo skreślać maklerów papierów wartościowych i doradców inwestycyjnych z listy oraz zawieszać ich w prawie do wykonywania zawodu.

### 3. RYNEK GIEŁDOWY

Pierwsza giełda papierów wartościowych w Polsce otwarta została w Warszawie 12 maja 1817 roku. W XIX w. przedmiotem handlu na giełdzie warszawskiej były przede wszystkim weksle i obligacje. Handel akcjami rozwinął się na szerszą skalę w drugiej połowie XIX w. W okresie między I i II wojną światową, oprócz giełdy warszawskiej, istniały także giełdy papierów wartościowych w Katowicach, Krakowie, we Lwowie, w Łodzi, Poznaniu i Wilnie. Podstawowe znaczenie miała jednak giełda w Warszawie, na której koncentrowało się 90% obrotów. W 1938 roku na warszawskiej giełdzie notowano 130 papierów: obligacje (państwowe, bankowe, municypalne), listy zastawne oraz akcje. Z chwilą wybuchu II wojny światowej giełda w Warszawie została zamknięta. Wprawdzie po 1945 roku podjęto próby reaktywowania działalności giełd w Polsce, jednak ich istnienie nie było możliwe ze względu na system gospodarki centralnie planowanej. Dopiero wraz z przemianą ustrojową w 1989 roku rozpoczął się proces odbudowy rynku kapitałowego.

Powojenny rynek papierów wartościowych zapoczątkował dopiero rok 1991, kiedy to powstała Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie SA (GPW, Giełda) i od tego momentu to właśnie ta instytucja jest najbardziej powszechnym symbolem rynku kapitałowego w Polsce. 16 kwietnia 1991 roku odbyła się pierwsza sesja giełdowa, na której notowano akcje 5 spółek. Były to akcje Tonsil SA, Kable Śląskie SA, Exbud SA, Próchnik SA oraz Krosno SA. W miarę upływu czasu liczba spółek notowanych na Giełdzie stopniowo zwiększała się. Pod koniec 1991 roku ich liczba wynosiła 9, w 1999 roku przekoczona została liczba 200 spółek. W sierpniu 2006 roku notowano akcje 268 spółek.

W 1994 roku miało miejsce pierwsze notowanie na warszawskiej giełdzie praw poboru. Natomiast w 1998 roku pojawiły się pierwsze „klasyczne” instrumenty pochodne – kontrakty terminowe (instrumentem bazowym był indeks WIG20 i kurs dolara amerykańskiego) i warranty. W tym samym roku zadebiutowały również prawa do akcji.

#### 3.1. Organizacja rynku giełdowego

Od połowy 2004 roku Giełda prowadzi dwa rynki notowań – tzw. **rynek podstawowy** i **rynek równoległy**. Wspólnymi kryteriami dopuszczenia danego papieru wartościowego do obrotu na rynku giełdowym jest odpowiednia

zgoda KNF, nieograniczona zbywalność takich instrumentów finansowych oraz dostateczna kondycja finansowa emitenta (emitent nie może być w trakcie postępowania upadłościowego lub likwidacyjnego).

Do obrotu na rynku podstawowym kwalifikowane są akcje spełniające kryteria odpowiedniej wartości oraz rozproszenia, czyli na tyle znaczącej liczby akcjonariuszy, że obrót giełdowy tymi akcjami nie będzie paraliżowany brakiem płynności ze strony sprzedających, których emitenci ogłaszali sprawozdania finansowe za trzy lata poprzedzające dopuszczenie do obrotu na tym rynku. W ramach tego rynku Giełda wyodrębniła ponadto specjalny **segment Plus**, na którym mogą być notowane spółki, które oprócz wymogów mierzalnych spełniają dodatkowe kryteria jakościowe. Są nimi:

- stosowanie w swoim codziennym funkcjonowaniu zasad tzw. ładu korporacyjnego, czyli przejrzystego, opartego na określonych regułach kształtowania szeroko rozumianych relacji między akcjonariuszami, zarządem i radą nadzorczą spółki;
- stosowanie odpowiednich standardów w zakresie komunikacji emitenta z inwestorami.

Aktualnie na rynku podstawowym notowane są prawie wszystkie akcje i obligacje, wszystkie certyfikaty inwestycyjne i instrumenty pochodne.

Do obrotu na rynku równoległym kwalifikowane są akcje, dla których spełnione są ogólne warunki dopuszczenia do obrotu giełdowego. W ramach tego rynku Giełda wyodrębniła ponadto specjalny segment tzw. **segment Prim**, na którym mogą być notowane spółki, które oprócz wymogów mierzalnych spełniają dodatkowe kryteria jakościowe. Są nimi:

- stosowanie odpowiednich standardów w zakresie komunikacji emitenta z inwestorami,
- obowiązek publikowania informacji finansowych w poszerzonym zakresie.

Na rynku równoległym notowane są akcje kilkunastu niewielkich spółek.

W ramach powyższej struktury rynków giełdowych wyodrębniony jest ponadto tzw. **Segment Innowacyjnych Technologii (SiTech)**, czyli wydzielony segment rynku grupujący spółki działające w obszarze nowoczesnych technologii. Segment ten obejmuje akcje spółek działających w branży technologii informatycznych, telekomunikacyjnej oraz mediów elektronicznych. Spółki notowane w tym segmencie mają własny indeks – TechWIG, który jest instrumentem bazowym dla jednego z rodzajów kontraktów terminowych notowanych na Giełdzie.

---

Od 1.04.2007 r. GPW zmieniła segmentację rynków – więcej informacji na stronie internetowej Giełdy [www.gpw.pl](http://www.gpw.pl).

---

Im „niższy” rynek, tym mniejsza na nim płynność, ponieważ największe spółki, o największej liczbie akcjonariuszy, są notowane na rynku najbardziej prestiżowym. Tam też działa najwięcej inwestorów zainteresowanych nabywaniem tych akcji, ponieważ ryzyko związane z brakiem płynności jest najmniejsze.

### 3.2. Systemy notowań

W przypadku GPW, podobnie jak ma to miejsce na rynkach giełdowych w innych krajach, stosowane są dwa podstawowe systemy notowań instrumentów finansowych – system kursu jednolitego i system notowań ciągłych.

Decyzje o tym, w jakim systemie są notowane poszczególne instrumenty finansowe podejmuje Zarząd Giełdy. Głównym kryterium klasyfikacji jest płynność obrotu, czyli możliwość dokonania w dowolnym momencie nabycia lub sprzedaży danego instrumentu finansowego po oczekiwanej cenie. Znaczenie ma również rodzaj instrumentu finansowego oraz jego kapitalizacja, czyli wartość rynkowa.

System kursu jednolitego polega na tym, że w określonym przedziale czasu inwestorzy składają zlecenia kupna i sprzedaży, na podstawie których, wykorzystując określony algorytm, ustala się kurs jednolity dla wszystkich transakcji zawieranych danym instrumentem w trakcie trwania danej sesji.

System notowań ciągłych polega natomiast na tym, że transakcje zawierane są na podstawie kursu ustalonego w aktualnie przekazanych zleceniach kupna i sprzedaży danego instrumentu, które „pasują do siebie” właśnie pod względem zaproponowanej ceny (kursu). Tym samym kurs może podlegać nieograniczonej liczbie zmian w trakcie trwania sesji giełdowej.

System kursu jednolitego był przez dłuższy czas jedynym systemem notowań na GPW. Z czasem jednak wprowadzono system notowań ciągłych, przenosząc do niego większość z notowanych instrumentów. Obecnie system kursu jednolitego ma już znacznie mniejsze znaczenie niż system notowań ciągłych.

### 3.3. Zlecenia giełdowe

Podstawowy podział zleceń stosowanych w obrocie giełdowym obejmuje dwie kategorie zleceń: zlecenia z limitem ceny i zlecenia bez limitu ceny.

**Zlecenia z limitem ceny** składają inwestorzy, którzy mają określony pogląd na to, po jakiej cenie dokonać transakcji. W zleceniach z limitem ceny inwestor dokładnie określa kurs (zwany inaczej limitem ceny), po jakim zamierza kupić lub sprzedać dany instrument. W zleceniu kupna limit to maksymalny kurs, po którym inwestor jest skłonny kupić dany instrument, natomiast w zleceniu sprzedaży, określony limit to kurs minimalny, po którym inwestor chce sprzedać dany instrument.

#### Przykład realizacji zlecenia z limitem ceny

Jeżeli inwestor składa zlecenie kupna 100 akcji spółki ABC, wskazując limit ceny jako 100 zł, oznacza to, że jest zainteresowany nabyciem 100 akcji spółki ABC po cenie nie wyższej niż 100 zł.

Nierzadko jest tak, że inwestor, dla którego cena, po której dokona transakcji jest ważniejsza niż czas jej realizacji, musi poczekać na realizację swojego zlecenia, ponieważ na rynku nie ma aktualnie żadnego zlecenia przeciwnego, w którym byłaby wskazana cena satysfakcjonująca takiego inwestora. Algorytm ustalania kursów na giełdzie może również sprawić, że inwestor składający takie zlecenie, nabędzie lub sprzeda instrument po cenie korzystniejszej niż ta, jaką wskazał w swoim zleceniu, ponieważ transakcja jest zawierana po kursie zlecenia oczekującego w arkuszu zleceń. Arkusz zleceń to uporządkowane zgodnie z obowiązującymi regułami zestawienie wszystkich zleceń oczekujących na realizację.

**Zlecenia bez limitu ceny** są przeznaczone dla inwestorów, dla których nie jest najważniejsze nabycie lub sprzedaż instrumentu po konkretnej cenie, ale ważniejsze jest nabycie lub sprzedaż tego instrumentu jak najszybciej. Innymi słowy, ważniejsze jest dla niego dokonanie transakcji, niż oczekiwanie, na to, że zostanie ona zawarta po ściśle określonym przez niego kursie.

Wśród zleceń bez limitu ceny wyróżnia się trzy rodzaje zleceń – zlecenie po każdej cenie (tzw. zlecenie PKC), zlecenie po cenie rynkowej (tzw. zlecenie PCR) i zlecenie po cenie rynkowej na otwarcie (tzw. zlecenie PCRO).

**Zlecenie po każdej cenie** służy tym inwestorom, którym zależy na szybkim i pełnym zrealizowaniu zlecenia, bez względu na to, jaka cena jest aktualnie na rynku. Szczególnie istotną cechą takiego zlecenia jest to, że musi być zrealizowane w całości, w przeciwieństwie do zleceń z limitem ceny, których realizacja może być zredukowana w przypadku braku równoważnych zleceń przeciwnych.

#### Przykład realizacji zlecenia po każdej cenie

Jeżeli w trakcie notowań ciągłych po stronie sprzedaży oczekuje zlecenie sprzedaży 50 akcji spółki ABC z limitem ceny 100 zł, to inwestor składający zlecenie PKC kupna 40 akcji spółki ABC nabędzie te akcje po cenie 100 zł za 1 akcję. Jeżeli jednak jego zlecenie PKC opiewa na 100 akcji spółki ABC, to takie zlecenie nie będzie mogło być natychmiast zrealizowane, ponieważ po stronie sprzedaży nie ma zleceń odpowiadających temu zleceniu pod względem liczby akcji, a zlecenie to nie może być zrealizowane w części. W tej sytuacji zlecenie PKC nie jest realizowane w ogóle i zostaje wycofane z arkusza zleceń.

**Zlecenia po cenie rynkowej** są realizowane natychmiast po wprowadzeniu, po najlepszej cenie, jaka jest aktualnie dostępna na rynku. Taki sposób wykonania sprawia, że zleceń tych nie można składać, jeżeli nie ma żadnego zlecenia przeciwnego. Zlecenie po cenie rynkowej może być zrealizowane w całości lub w części. Przy czym, jeżeli zostało



zrealizowane w części, to pozostała część (niezrealizowana) pozostaje na rynku już jako zlecenie z limitem ceny. Limitem tym jest wówczas cena, po której została zawarta transakcja.

#### Przykład realizacji zlecenia po cenie rynkowej

Jeżeli w systemie giełdowym jest niezrealizowane zlecenie sprzedaży 100 akcji spółki ABC z limitem ceny 10 zł, to złożone przez inwestora zlecenia PCR kupna 110 akcji spółki ABC zostanie zrealizowane w ten sposób, że inwestor nabędzie 100 akcji spółki ABC po cenie 10 zł, natomiast na rynku pozostanie jego zlecenie kupna 10 akcji spółki ABC z limitem ceny 10 zł.

**Zlecenia po cenie rynkowej na otwarcie** są bardzo podobne do zlecenia po cenie rynkowej, z tym że nie mają zastosowania w trakcie notowań ciągłych, ponieważ mogą być składane na otwarcie lub zamknięcie notowań w systemie notowań ciągłych lub w notowaniach jednolitych w ramach tzw. *fixingu*<sup>14</sup>. Również i to zlecenie nie musi być zrealizowane w całości, a niezrealizowana jego część staje się zleceniem z limitem ceny równym odpowiednio: kursowi otwarcia, kursowi zamknięcia lub kursowi jednolitemu.

Cztery, powyżej przedstawione, podstawowe rodzaje zleceń mogą podlegać dalszym modyfikacjom, uwzględniając różne warianty określania terminu ważności zlecenia oraz wolumenu zlecenia, czyli liczby instrumentów, na jaką wystawiane jest zlecenie.

Ponadto, zlecenia giełdowe mogą być opatrzone dodatkowym warunkiem realizacji oraz przewidywać różne terminy realizacji.

W ramach dodatkowych warunków wykonania wyróżnia się określenie minimalnej wielkości wykonania zlecenia, limitu aktywacji lub wielkości ujawnienia.

**Zlecenie z warunkiem minimalnej wielkości wykonania** (tzw. Wmin) polega na tym, że składający zlecenie określa minimalną wielkość zlecenia, która musi być zrealizowana, ponieważ nie jest zainteresowany realizacją zlecenia w kilku częściach. Jeżeli ta minimalna część nie może być zrealizowana, zlecenie takie traci ważność i jest wycofywane z arkusza zleceń. Takie zlecenie może być oczywiście zrealizowane w części większej niż to określił inwestor.

**Zlecenie z limitem aktywacji** (tzw. LimAkt) może przybrać formę zlecenia typu „STOP LOSS” lub zlecenia typu „STOP LIMIT”. W zleceniu typu „STOP LOSS” inwestor określa tzw. limit aktywacji, czyli poziom kursu na rynku, po przekroczeniu którego to zlecenie zostanie aktywowane w arkuszu zleceń (będzie brane pod uwagę przy układaniu arkusza zleceń) jako zlecenie PKC. Natomiast w przypadku zlecenia typu „STOP LIMIT” inwestor określa nie tylko limit aktywacji, ale również limit, po przekroczeniu którego, to zlecenie ma być zrealizowane.

**Zlecenie z wielkością ujawnianą** (tzw. WUJ) polega na tym, że inwestor określa część zlecenia, która zostanie ujawniona w arkuszu zleceń i widoczna dla innych uczestników rynku, niezależnie od całkowitej wartości tego zlecenia. W ten sposób jego faktyczny zamiar polegający na zbyciu/nabyciu dużej liczby papierów wartościowych nie jest ujawniany od razu, co mogłoby wpłynąć na zachowanie pozostałych inwestorów.

#### Przykład zlecenia z wielkością ujawnianą

Inwestor zamierza sprzedać łącznie 1.000.000 akcji spółki ABC. Wystawienie zlecenia na tak dużą liczbę akcji najprawdopodobniej wpłynęłoby niekorzystnie na kurs tej spółki. Dlatego też inwestor może złożyć to zlecenie sprzedaży z wielkością ujawnianą, np. 100.000 akcji. Oznaczać to będzie, że w arkuszu zleceń widoczne będzie zlecenie sprzedaży 100.000 akcji. Dopiero po realizacji tego zlecenia, w arkuszu zleceń będą uwidaczniane zlecenia sprzedaży na kolejnej części po 100.000 akcji każda.

14. Wyjaśnienie pojęcia w dalszej części opracowania.



W zakresie określania terminu realizacji zlecenia inwestorzy mają do dyspozycji następujące opcje: zlecenie z określoną datą ważności, zlecenie ważne do końca sesji, zlecenie bez określonego terminu ważności, zlecenie typu „wykonaj albo anuluj” (tzw. zlecenie WuA), zlecenie ważne do pierwszego wykonania (tzw. zlecenie WiN).

**Zlecenie z określoną datą ważności** to zlecenie, które zgodnie z wolą inwestora musi być zrealizowane w ściśle przez niego określonym terminie, a po jego upływie traci ważność. Jest to więc uzupełnienie do zlecenia z limitem ceny, ponieważ w ten sposób inwestor określa precyzyjnie, kiedy i po jakim kursie zamierza zawrzeć transakcję.

**Zlecenie ważne do końca sesji** to zlecenie, którego termin ważności upływa wraz z końcem danej sesji giełdowej.

**Zlecenie bez określonego terminu ważności** to z kolei zlecenie, które jest wprowadzane do arkusza zleceń i pozostaje w nim tak długo, aż zostanie zrealizowane albo zostanie wycofane przez inwestora.

**Zlecenie typu „wykonaj lub anuluj”** wskazuje, że inwestor jest zainteresowany wyłącznie realizacją zlecenia o określonych parametrach, a w przypadku braku możliwości takiej realizacji zgadza się na jego anulowanie (usunięcie z arkusza zleceń).

**Zlecenie ważne do pierwszego wykonania** jest ważne do momentu zawarcia pierwszej transakcji lub pierwszych transakcji, jeżeli zlecenie realizowane jest jednocześnie w kilku transakcjach.

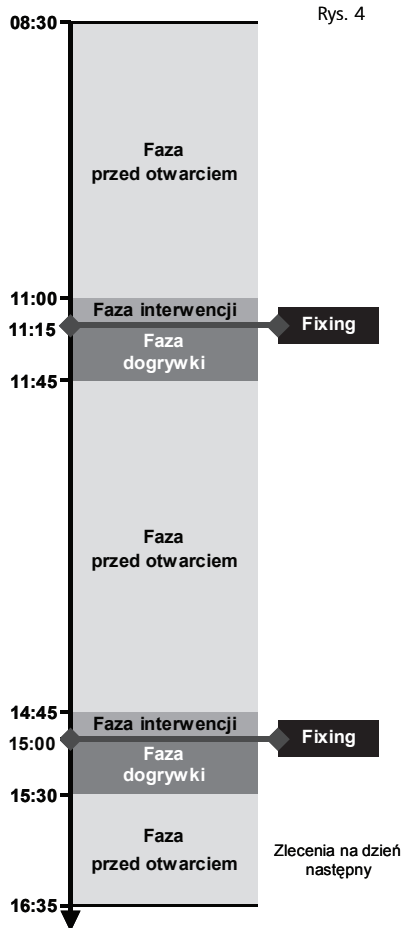
### 3.4. Sesja giełdowa

Sesja giełdowa w każdym z systemów notowań składa się z określonych faz. Kolejność faz oraz godziny ich wystąpienia umieszczone są w tzw. harmonogramie sesji.

#### Notowania w systemie kursu jednolitego

Pierwsza faza sesji, nazywana „przed otwarciem”, to czas, w którym inwestorzy wyłącznie składają, modyfikują lub anulują zlecenia, natomiast nie dochodzi do zawierania transakcji. Na bieżąco jest wyliczany i publikowany tzw. teoretyczny kurs otwarcia (TKO). Ta część sesji trwa od godz. 8.30 do godz. 11.00. Po niej następuje faza interwencji, trwająca 15 minut, w czasie której wybrane domy maklerskie (tzw. animatorzy rynku) mogą modyfikować wcześniej złożone przez siebie zlecenia w taki sposób, aby zwiększyć płynność obrotu danym instrumentem. W przypadku, gdy dla danego instrumentu nie ma animatora rynku, wszyscy inwestorzy mogą modyfikować złożone przez siebie zlecenia. Sposoby modyfikacji zleceń są ściśle określone i mogą obejmować wyłącznie:

- zwiększenie wolumenu złożonego zlecenia, czyli liczby instrumentów objętych zleceniem,
- zwiększenie limitu ceny w zleceniach kupna,
- zmniejszenie limitu ceny w zleceniach sprzedaży.



O godz. 11.15 wyznaczany jest po raz pierwszy w trakcie danej sesji kurs jednolity, a ta faza sesji nazywana jest *fixingiem*. Kurs *fixingowy*, bo tak jest on określany, wyznaczany jest automatycznie przez system komputerowy giełdy na podstawie złożonych zleceń. Wyznaczenie kursu jednolitego odbywa się przy zastosowaniu następujących zasad:

- maksymalizacja wolumenu obrotu,
- zrównoważenie popytu i podaży, a więc minimalizacja różnicy pomiędzy liczbą instrumentów w zleceniach sprzedaży i zleceniach kupna, które można zrealizować przy wyznaczanym kursie,
- minimalizacja wahań kursów, a więc minimalizacja różnicy pomiędzy wyznaczanym kursem i kursem odniesienia, tj. kursem jednolitym wyznaczonym na poprzedniej sesji.

Realizacja zleceń następuje przy zachowaniu dwóch priorytetów: ceny i czasu złożenia zlecenia. Priorytet ceny to innymi słowy zasada, iż:

- zlecenia kupna z wyższym limitem ceny realizowane są przed zleceniami kupna z niższym limitem ceny,
- zlecenia sprzedaży z niższym limitem ceny realizowane są przed zleceniami sprzedaży z wyższym limitem ceny.

Priorytet czasu to innymi słowy zasada, iż w przypadku, gdy dwa zlecenia mają taki sam limit ceny, jako pierwsze jest realizowane to zlecenie, które zostało złożone wcześniej.

Wyznaczenie kursu *fixingowego* oznacza, że może nastąpić realizacja zleceń. I tak, jako pierwsze i w całości realizowane są zlecenia po każdej cenie oraz zlecenia z limitem ceny lepszym od wyznaczonego kursu. Następnie realizowane są zlecenia kupna z limitem wyższym

od wyznaczonego kursu oraz zlecenia sprzedaży z limitem niższym niż wyznaczony kurs. Po nich realizowane są zlecenia po cenie rynkowej na otwarciu i zlecenia z limitem ceny równym wyznaczonemu kursowi. Te ostatnie dwa rodzaje zleceń potencjalnie mogą być zrealizowane w części lub nawet nie zostać zrealizowane. Niezrealizowane zostaną oczywiście wszystkie zlecenia kupna z limitem ceny niższym oraz zlecenia sprzedaży z limitem ceny wyższym niż określony kurs.

W przypadku, gdy nie jest możliwe wyznaczenie kursu w dopuszczalnych widełkach i nie można zawrzeć żadnej transakcji, podawany jest tzw. kurs nietransakcyjny wyznaczony odpowiednio na dolnych lub górnych widełkach, który jest kursem odniesienia dla następnego *fixingu*.

Kolejną fazą sesji, po zakończeniu *fixingu*, jest dogrywka, która trwa 30 minut do godz. 11.45. W jej trakcie inwestorzy mogą składać zlecenia i zawierać transakcje po kursie wyznaczonym na *fixingu*.

Po dogrywce rozpoczyna się przyjmowanie zleceń na drugi *fixing*, a więc ponownie faza przed otwarciem, która trwa do godz. 14.45. O godz. 14.45 ponownie następuje faza interwencji.

Po wyznaczeniu kursu jednolitego o godz. 15.00 rozpoczyna się dogrywka, trwająca również 30 minut. Po jej zakończeniu, o godz. 15.30, inwestorzy mogą do godz. 16.35 składać zlecenia na następną sesję.

**Przykład ustalania kursu jednolitego**

Poniżej zamieszczony jest przykładowy arkusz zleceń kupna i sprzedaży akcji spółki ABC (kurs odniesienia to 51 zł)

Liczba akcji w zleceniach kupna	Zagregowany popyt	Cena	Zagregowana podaż	Liczba akcji w zleceniach sprzedaży	Obrót możliwy do zrealizowania
100	100	PKC	–	–	–
150	250	PCRO	–	–	–
40	290	52	900	250	290
100	390	51	650	200	390
100	490	50	450	75	450
50	540	49	375	125	375
50	590	48	250	50	250
–	–	PCRO	200	100	–
–	–	PKC	100	100	–

**Objaśnienia**

Kolumna „**Liczba akcji w zleceniach kupna**” zawiera łączną liczbę akcji we wszystkich zleceniach kupna, złożonych na daną sesję, przy określonych kolejnych poziomach ceny.

Kolumna „**Zagregowany popyt**” zawiera łączną liczbę akcji we wszystkich zleceniach kupna przy cenie równej lub wyższej od danej ceny.

Kolumna „**Cena**” zawiera kolejne poziomy ceny wskazane w zleceniach kupna i sprzedaży akcji. Zlecenia PKC mają najwyższy priorytet realizacji, dlatego zawsze umieszczane są na początku arkusza przed zleceniami z limitem ceny. Zlecenia PCRO realizowane są w trakcie otwarcia po zrealizowaniu wszystkich zleceń PKC a przed realizacją zleceń z limitem ceny równym ustalonemu kursowi. Dlatego w arkuszu zlecenia PCRO umieszczane są pomiędzy zleceniami PKC i zleceniami z limitem ceny.

Kolumna „**Zagregowana podaż**” zawiera łączną liczbę akcji we wszystkich zleceniach sprzedaży przy cenie równej lub niższej od danej ceny.

Kolumna „**Liczba akcji w zleceniach sprzedaży**” zawiera łączną liczbę akcji we wszystkich zleceniach sprzedaży, złożonych na daną sesję, przy określonych kolejnych poziomach ceny.

Kolumna „**Obrót możliwy do zrealizowania**” zawiera wskazanie wielkości obrotu, jaki, przy danym poziomie ceny, jest możliwy do zrealizowania, biorąc pod uwagę zgłoszony popyt i podaż. Jest to mniejsza z liczb oznaczających zagregowany popyt i podaż przy danej cenie.

W tym przypadku kurs zostanie ustalony na poziomie 50 zł, ponieważ:

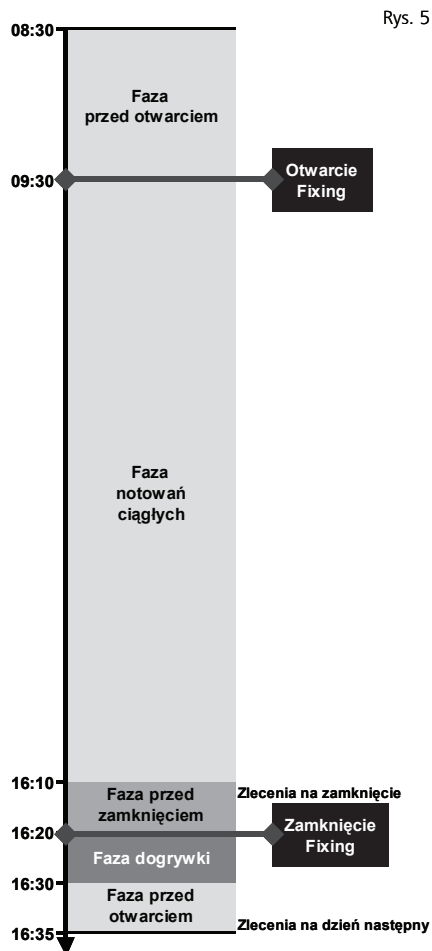
• przy takim kursie może być zrealizowany największy obrót,	• kurs ten mieści się w widełkach,	• wszystkie zlecenia kupna PKC i zlecenia z limitem ceny wyższym od 50 zł zostaną zrealizowane w całości,	• wszystkie zlecenia sprzedaży PKC i zlecenia z limitem ceny niższym od 50 zł zostaną zrealizowane w całości.
---	------------------------------------	---	---

W wyniku ustalenia kursu na tym poziomie:

• wszystkie zlecenia PCRO zostaną zrealizowane w całości,	• zlecenia kupna z limitem ceny równym ustalonemu kursowi zostaną zrealizowane w całości,	• zlecenia sprzedaży z limitem ceny równym ustalonemu kursowi zostaną zrealizowane w części.
---	---	--

## Notowania w systemie notowań ciągłych

Podobnie jak w przypadku notowań jednolitych, sesja giełdowa notowań ciągłych podzielona jest na fazy.



Przed rozpoczęciem sesji, w przypadku rynku kasowego między godz. 8.30 i 9.30 a w przypadku rynku terminowego między godz. 8.30 i 9.00, inwestorzy składają zlecenia na tzw. otwarcie notowań ciągłych. Jest to faza, w której transakcje nie są zawierane. O godz. 9.30 na rynku kasowym, a o godz. 9.00 na rynku terminowym, wyznaczany jest tzw. kurs otwarcia notowań ciągłych. Kurs ten jest wyznaczany na podstawie złożonych zleceń, przy wykorzystaniu tych samych reguł, co kurs w notowaniach jednolitych.

Po wyznaczeniu tego kursu rozpoczyna się faza notowań ciągłych trwająca do godz. 16.10. W trakcie tej fazy inwestorzy składają zlecenia, które są na bieżąco realizowane albo trafiają do arkusza zleceń, ponieważ nie mogą być zrealizowane natychmiast po ich przekazaniu na giełdę. Zlecenia te czekają na pojawienie się przeciwstawnych zleceń o odpowiedniej cenie, umożliwiającymi zawarcie transakcji.

Podobnie, jak ma to miejsce w notowaniach jednolitych, przy realizacji zleceń obowiązują priorytety ceny i czasu. Obowiązuje również zasada, że transakcje są zawierane po kursie równym limitowi ceny zlecenia, które oczekuje w arkuszu na realizację.

### Przykład realizacji zlecenia w notowaniach ciągłych

Jeżeli w arkuszu zleceń znajduje się zlecenie kupna z limitem ceny 100 zł, natomiast inwestor złoży zlecenie sprzedaży z limitem ceny 99 zł, to transakcja zostanie zawarta po kursie 100 zł.

W trakcie notowań ciągłych może mieć miejsce tzw. równoważenie rynku, gdy złożone zlecenie po każdej cenie nie może zostać zrealizowane w całości lub gdyby jego realizacja doprowadziła do zawarcia transakcji po kursie, który wykracza poza dopuszczalne widełki. W takim przypadku przyjmowanie zleceń jest automatycznie zawieszane oraz ogłaszane jest równoważenie rynku. Równoważenie rynku polega na przeprowadzeniu działań takich samych, jak w przypadku fazy „przed otwarciem”, a więc przyjmowaniu zleceń, na podstawie których wyznaczany jest kurs równowagi. Po jego wyznaczeniu kontynuowane są notowania ciągłe. W szczególnej sytuacji giełda może rozszerzyć widełki wahań kursu w celu łatwiejszego wyznaczenia kursu równowagi i kontynuowania notowań.

Notowania ciągłe kończą się wyznaczeniem kursu zamknięcia, na podstawie zleceń złożonych i niezrealizowanych w ich trakcie oraz zleceń złożonych pomiędzy godz. 16.10 i 16.20 w trakcie fazy „przed zamknięciem”. Kurs zamknięcia wyznaczany jest przy zastosowaniu tej samej procedury co w przypadku kursu otwarcia, a więc *fixingu*. W przypadku, gdy na *fixingu* nie dojdzie do zawarcia transakcji, kursem zamknięcia jest kurs ostatniej transakcji z danej sesji. Wyznaczanie kursu zamknięcia, a więc kursu, który stanowi punkt odniesienia dla następnej sesji, z wykorzystaniem procedury *fixingu*, podyktowane jest koniecznością zapewnienia, aby ten kurs był obiektywny, a nie był efektem jednorazowej transakcji (np. przy bardzo niskim wolumenie), która może w sztuczny sposób wpłynąć na kurs danego instrumentu.

Od godz. 16.20 do 16.30 trwa dogrywka, w trakcie której transakcje zawierane są po kursie określonym na *fixingu* na zamknięcie. Po zakończeniu dogrywki, pomiędzy godz. 16.30 i 16.35, inwestorzy mogą składać zlecenia na otwarcie notowań ciągłych na następną sesję.

### 3.5. Wahania kursów giełdowych

Składając zlecenie należy pamiętać, że w obu systemach notowań funkcjonujących na GPW, w czasie sesji obowiązują ograniczenia zmian cen notowanych instrumentów, czyli tzw. widełki. Ograniczenia te określone są w stosunku do tzw. kursu odniesienia, osobno dla każdego instrumentu. Kursem odniesienia w przypadku instrumentów notowanych w systemie kursu jednolitego jest ostatni kurs jednolity. W przypadku instrumentów notowanych w systemie notowań ciągłych kursem odniesienia dla kursu wyznaczanego na otwarciu jest kurs zamknięcia (dzienny kurs rozliczeniowy) z dnia poprzedniego. Natomiast kurs otwarcia jest następnie kursem odniesienia dla kursu transakcyjnego (w fazie notowań ciągłych) oraz dla kursu zamknięcia w danym dniu. W przypadku, gdy kurs otwarcia nie jest wyznaczony, ponieważ uniemożliwia to układ zleceń, kursem odniesienia dla kursu transakcyjnego i kursu zamknięcia w danym dniu jest kurs zamknięcia z dnia poprzedniego.

I tak, na przykład widełki w notowaniach akcji wynoszą  $\pm 10\%$  od kursu odniesienia, z tym że w sytuacji równoważenia rynku giełda może je rozszerzyć do  $\pm 21\%$ . W przypadku obligacji, widełki wynoszą  $\pm 3\%$  (z możliwością rozszerzenia do  $\pm 6\%$ ) od kursu odniesienia.

Ceny akcji są ujmowane w złotych, z dokładnością zależną od poziomu ceny. Natomiast obligacje są ujmowane w punktach procentowych, jako procent wartości nominalnej jednej obligacji.

### 3.6. Indeksy giełdowe

Indeksy giełdowe to wskaźniki, które informują inwestorów o tendencjach, jakie aktualnie panują na rynku. Na giełdzie notowanych jest nawet do kilku tysięcy spółek. Bieżące śledzenie notowań wszystkich tych akcji i na tej podstawie ocenianie ogólnych tendencji i nastrojów rynku jest więc praktycznie niemożliwe. Dlatego giełdy publikują indeksy giełdowe, zwane czasem średnimi, które mają odzwierciedlać właśnie ogólną sytuację rynkową. Indeksy, zwłaszcza te obejmujące największe spółki lub dużą liczbę spółek, są uważane za barometr nastrojów w gospodarce, ponieważ odzwierciedlają stan zainteresowania inwestorów inwestowaniem w spółki, a tym samym są niejako wykładnią oczekiwań inwestorów co do bieżącego i przyszłego stanu gospodarki.

Giełda wylicza kilka indeksów:

- **WIG20** – odzwierciedla zmiany cen akcji dwudziestu, polskich i zagranicznych, spółek o największej wartości rynkowej (kapitalizacji) i największych obrotach na giełdzie.
- **WIG** – odzwierciedla zmiany cen akcji największych i średnich, polskich i zagranicznych, spółek notowanych na rynku podstawowym i równoległym.
- **WIG-PL** – odzwierciedla zmiany cen akcji największych i średnich spółek polskich, notowanych na rynku podstawowym i równoległym, których łączna wartość rynkowa stanowi 99% kapitalizacji krajowych spółek giełdowych.
- **MIDWIG** – odzwierciedla zmiany cen grupy spółek giełdowych tzw. średniej wielkości.
- **WIRR** – odzwierciedla zmiany cen najmniejszych spółek notowanych na giełdzie, nie zaliczonych do indeksów WIG20 i WIG.
- **TechWIG** – odzwierciedla zmiany cen akcji spółek należących do sektora SiTech, czyli spółek zaliczanych do tzw. nowych technologii.

Giełda oblicza również tzw. subindeksy sektorowe, do których należą: **WIG Banki**, **WIG Budownictwo**, **WIG Informatyka**, **WIG Media**, **WIG Paliwa**, **WIG Spożywczy**, **WIG Telekomunikacja**. Są to indeksy dla sektorów gospodarki, które mają największe znaczenie dla obrotu giełdowego. Opierają się na metodologii indeksu WIG, ale grupują jedynie spółki z danej branży.

Indeksy giełdowe wyliczane są na bieżąco przez specjalny program nazywany kalkulatorem indeksów. W czasie notowań ciągłych, wartość indeksów wyliczana jest po zawarciu każdej transakcji, zaś publikowana jest w określonych odstępach czasu.

W przypadku notowań jednolitych indeksy wyliczane są dwa razy dziennie – po każdym *fixingu*. Po zakończeniu sesji publikowane są informacje zbiorcze takie, jak: wartości minimalne i maksymalne indeksów, wartość indeksu na otwarcie i zamknięcie sesji.

W dniu 19 marca 2007 r. GPW zmodyfikowała wyliczane indeksy. W przypadku każdego indeksu do wyliczeń są brane pod uwagę spółki, których wartość akcji w wolnym obrocie (tj. nie należących do znaczących inwestorów) jest wyższa od 1 mln euro, a liczba takich akcji przekracza 10% akcji spółki. **WIG20** jest nadal indeksem największych i najbardziej płynnych spółek. Indeks **mWIG40**, obejmujący kolejne – pod względem kapitalizacji i obrotów – 40 spółek, zastąpił indeks MIDWIG. Natomiast 80 spółek mniejszych od tych objętych indeksami WIG20 i mWIG40 wchodzi w skład indeksu **sWIG80**.

## 4. RYNEK POZAGIEŁDOWY

### 4.1. Organizacja rynku pozagiełdowego

MTS-CeTO SA prowadzi regulowany rynek pozagiełdowy pod nazwą Rynek Papierów Wartościowych CeTO, zwany dalej rynkiem CeTO, oraz rynek nieregulowany pod nazwą MTS Poland.

W ramach rynku regulowanego odbywa się obrót akcjami, obligacjami, listami zastawnymi i certyfikatami inwestycyjnymi.

Obrót instrumentami dłużnymi odbywa się w szczególności na:

- rynku detalicznym obligacji, a więc ogólnodostępnym dla wszystkich inwestorów,
- rynku hurtowym obligacji, na którym wartość transakcji nie może być mniejsza niż 100.000 zł.

Na rynku MTS Poland notowane są polskie obligacje skarbowe oraz bony skarbowe. Jest to rynek również określany mianem hurtowego, ponieważ transakcje na nim przeprowadzane nie mogą dotyczyć pakietów o wartości mniejszej niż 5 lub 10 mln zł, w zależności od charakteru notowanego instrumentu i ich udziału w obrocie na tym rynku. Uczestnikami tego obrotu są przede wszystkim polskie i zagraniczne banki i inne instytucje finansowe.

### 4.2. Zasady obrotu na rynku pozagiełdowym

Co do zasady, obrót na rynku CeTO odbywa się za pośrednictwem domów maklerskich, zwanych członkami rynku CeTO. Jedynie te instytucje mogą składać na rynku oferty i zawierać transakcje, działając w imieniu własnym i na rachunek własny lub w imieniu własnym, lecz na rachunek klienta. Natomiast na takich segmentach rynku CeTO jak rynek instrumentów dłużnych, instrumentów pochodnych oraz funduszy inwestycyjnych, transakcje mogą zawierać bezpośrednio także inne podmioty spełniające określone prawem warunki, tzw. uczestnicy rynku CeTO, jak np. towarzystwa ubezpieczeniowe, banki, towarzystwa funduszy inwestycyjnych, otwarte fundusze emerytalne oraz zagraniczne osoby prawne prowadzące działalność maklerską na terytorium państwa członkowskiego lub państwa należącego do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) lub Światowej Organizacji Handlu (WTO). Uczestnicy mogą działać na rynku wyłącznie na rachunek własny.

W trakcie trwania dnia obrotu ceny mogą zmieniać się bez ograniczeń (brak widełek). Równocześnie mogą być uzgadniane transakcje po różnych cenach, jedne w odpowiedzi na oferty kupna, inne w odpowiedzi na oferty sprzedaży. Zmienność cen limitowana jest jednak poziomem cen w najlepszych aktualnie złożonych na rynku ofertach kupna oraz sprzedaży i wynika z podstawowej zasady realizacji zlecenia według najlepszej dostępnej na rynku ceny.

Rynek CeTO nie ma określonej lokalizacji fizycznej, czyli tzw. parkietu, gdzie kojarzone są popyt i podaż. Uczestnicy obrotu (domy maklerskie i uczestnicy rynku) prowadzą obrót w swoich siedzibach za pośrednictwem terminali zintegrowanych w systemie transakcyjnym rynku CeTO i mogą zawierać transakcje między sobą, działając na rzecz klientów lub na rachunek własny, lub bezpośrednio z klientem.

Inaczej niż na giełdzie, gdzie kojarzenie popytu i podaży następuje na podstawie zleceń złożonych na sesję, na CeTO punktem wyjścia do zawarcia transakcji są oferty tzw. organizatorów oraz oferty zgłoszone przez podmioty do tego uprawnione na podstawie zleceń klientów. Nie jest określany kurs otwarcia na podstawie zleceń złożonych przed rozpoczęciem dnia obrotu. O cenach po stronie podażowej i popytowej rynek informowany jest na bieżąco. Są one widoczne w każdym momencie dnia obrotu na terminalach oraz przekazywane do agencji informacyjnych w celu dalszego upublicznienia. Transakcje zawierane są po akceptacji ich warunków przez strony.

Istotną rolę w systemie rynku kierowanego ceną odgrywają organizatorzy gwarantujący ciągłość kwotowania, czyli zgłaszania ofert kupna i sprzedaży danego instrumentu. Obecność na rynku ofert kupna i sprzedaży organizatorów zapewnia także ciągłość wyceny notowanych instrumentów, a ceny w tych ofertach stanowią pierwszą profesjonalną próbę rynkowej oceny wartości instrumentów. Organizatorzy, zobligowani do zawierania transakcji na każde żądanie, zapewniają inwestorom możliwość zawierania transakcji w każdym momencie dnia obrotu i relatywnie wysoki poziom płynności papierów wartościowych.

Podobnie jak ma to miejsce na rynku giełdowym, inwestor zamierzający nabyć lub sprzedać instrument finansowy notowany na rynku CeTO musi najpierw złożyć zlecenie w domu maklerskim (jeżeli nie jest podmiotem uprawnionym do bezpośredniego zawierania transakcji na rynku). W zleceniach inwestor określa, na jakim rynku mają być realizowane oraz wskazuje limit ceny. Może również wskazać dodatkowy warunek w odniesieniu do sposobu realizacji zlecenia, zastrzegając np. by nie składano oferty na podstawie jego zlecenia (tzw. zlecenie ukryte „realizuj bez zamieszczania” – RBZ) albo by realizowano je wyłącznie w całości (warunek „wszystko albo nic” – WAN).

W zależności od wielkości zlecenia i zawartych w nim warunków istnieją różne możliwości jego realizacji. Jednakże podstawowa zasada obrotu mówi, że sposób realizacji zlecenia powinien zapewnić dającemu zlecenie uzyskanie najlepszej ceny dostępnej na rynku, tj. najwyższej dla zleceń sprzedaży, najniższej dla zleceń kupna.

Na podstawie zlecenia składanego przez inwestora dom maklerski wystawia na rynku ofertę. Oferty mogą zostać złożone na podstawie jednego lub więcej, a także części zlecenia, jednak ich wolumen nie może być niższy niż jednostka obrotu (czyli ustalona minimalna liczba papierów wartościowych, której może dotyczyć oferta).

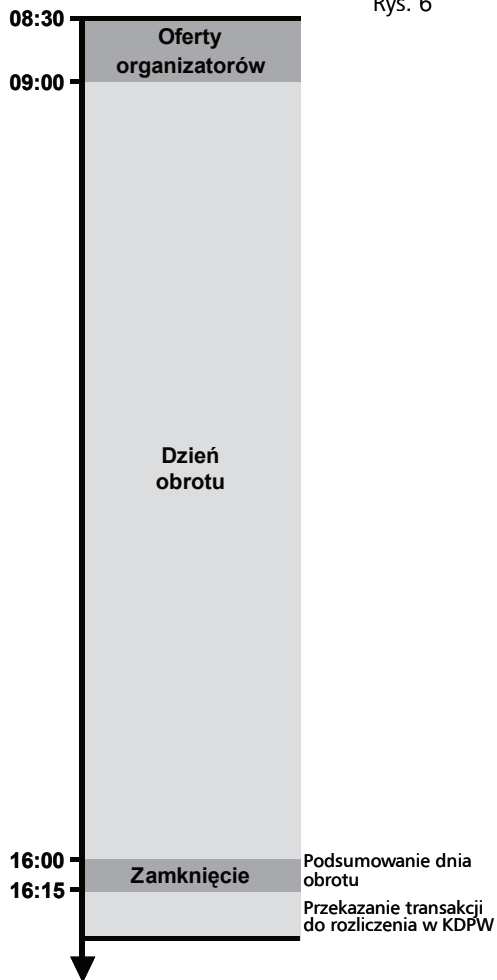
Oferty są składane na rynku z oznaczeniem co najmniej ceny minimalnej dla ofert sprzedaży i ceny maksymalnej dla ofert kupna. Przedmiotem transakcji na rynku jest jednostka obrotu, czyli ustalona dla każdego papieru wartościowego minimalna liczba papierów wartościowych, której może dotyczyć oferta, lub jej wielokrotność. Obrót na rynku odbywa się w trybie notowań ciągłych poprzez, co do zasady, automatyczne kojarzenie anonimowych ofert. Zawarcie transakcji następuje z chwilą skojarzenia oferty kupna i sprzedaży. Składane oferty przetwarzane są w kolejności ich rejestracji przez system informatyczny. Realizacja złożonej oferty następuje z uwzględnieniem zasady najlepszej ceny dostępnej na rynku, tzn. najwyższej dla ofert kupna lub najniższej dla ofert sprzedaży, a w przypadku, gdy ceny dostępnych ofert są takie same, realizacja następuje z uwzględnieniem kolejności ich złożenia.

Tak więc do zawarcia transakcji dochodzi w następujący sposób:

- MTS-CeTO SA udostępnia, za pośrednictwem mediów, informacje o ofertach i zawartych transakcjach na rynku.
- Inwestor składa zlecenie, korzystając z informacji o aktualnym stanie rynku.
- Makler przesyła ofertę za pośrednictwem systemu elektronicznego na rynek CeTO.
- MTS-CeTO SA potwierdza elektronicznie zawartą transakcję.
- Uczestnicy i obserwatorzy rynku informowani są o cenie i wolumenie zawartych transakcji.
- Na podstawie potwierdzenia zawarcia transakcji uzyskanego z MTS-CeTO SA podmiot wystawiający ofertę dokonuje niezwłocznie rozliczenia transakcji na rachunku klienta.
- Po zakończeniu dnia obrotu MTS-CeTO SA przekazuje transakcje do rozliczenia w KDPW.

Członek rynku CeTO wykonujący czynności organizatora rynku może zawierać transakcje bezpośrednio z dającym zlecenie bez składania ofert, na warunkach rynkowych w chwili ich uzgodnienia (tzw. transakcje wewnętrzne). Cena w transakcji wewnętrznej może być zróżnicowana w zależności od jej rozmiaru. Przed zawarciem takiej transakcji członek rynku CeTO zobowiązany jest poinformować klienta dającego zlecenie o cenie na rynku.

#### Harmonogram dnia obrotu



Notowania na rynku odbywają się od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni wolnych od pracy. Dzień obrotu trwa od 9.00 do 16.00.

Między godz. 8.30 i 9.00 organizatorzy dla danych papierów wartościowych mogą składać oferty kupna i sprzedaży, ale jako niewiążące.

Od 9.00 do 16.00 jest właściwy dzień obrotu. W momencie rozpoczęcia dnia obrotu organizatorzy dla danego papieru wartościowego obowiązani są złożyć na rynku swoje oferty dotyczące tego papieru wartościowego, a oferty wcześniej złożone stają się wiążące. Na podstawie zleceń klientów składane są oferty na rynku. Podmioty działające na rachunek klienta lub własny oraz uczestnicy działający na rachunek własny zawierają między sobą transakcje. Zawarcie transakcji następuje z zastosowaniem terminala z chwilą skojarzenia oferty kupna i sprzedaży. Zawierane są transakcje bezpośrednie. Między godz. 16.00 i 16.15 następuje zamknięcie i podsumowanie dnia obrotu. O godz. 16.00 MTS-CeTO SA zamyka dzień obrotu. Wszystkie oferty są usuwane z rynku i tracą swoją ważność. Zlecenia klientów pozostają ważne zgodnie z terminem ich ważności. Po godz. 16.15 zawarte transakcje przekazywane są do KDPW SA do rozliczenia.

## 5. NOTOWANIA – JAK JE CZYTAĆ

Oficjalne wyniki notowań na Giełdzie podawane są w biuletynie wydawanym przez GPW pod nazwą Ceduła Giełdy Warszawskiej. Jest on publikowany w dniu następnym po dniu sesyjnym, którego dotyczy. W przypadku rynku CeTO podobną rolę spełnia codzienny Biuletyn Informacyjny publikowany na stronach internetowych MTS-CeTO po zakończeniu dnia obrotu. Ponadto, informacje o notowaniach instrumentów finansowych na obu rynkach są dostępne w sieci Internet na stronach różnych portali informacyjnych i w Telegazecie TVP (tylko notowania z GPW) – w obu przypadkach jest to bieżący, chociaż najczęściej z kilkunastominutowym opóźnieniem, dostęp do informacji o notowaniach, oraz w prasie codziennej (np. *Gazeta Giełdy Parkiet*).



Oficjalne publikatory podmiotów prowadzących rynek giełdowy i pozagiełdowy w Polsce zawierają następujące informacje:

### Notowania akcji w systemie notowań ciągłych na GPW

Operacje na papierach Corporate actions	Sektor Sector	Rynek Market	Kod Code	Nazwa Security	Skrót Ticker name	Kurs zamknięcia (zł)	Kurs odniesienia (zł)	Zmiana kursu (%)	Kurs otwarcia (zł)	Kurs min. (zł)	Kurs max. (zł)	Kurs średni (zł)	Obroty / Turnover	
						Closing price (PLN)	Reference price (PLN)	Change (%)	Opening price (PLN)	Low price (PLN)	High price (PLN)	Average price (PLN)	Wolumen Volume	Wartość (tys. zł) Value (PLN thous.)
	bud	PP	PLINSTL00013	INSTALKRK	INK	13,05	13,00	0,38	12,65	12,10	13,30	12,90	9 237	238
	han	PP	PLINTCS00010	INTERCARS s	CAR	28,30	28,90	-2,08	28,60	28,20	28,90	28,47	1 020	58
	med	PP	PLINTER00042	INTERIA.PL	INT	42,00	42,00	0,00	42,00	40,90	42,00	41,98	11 915	1 000

Źródło: Cedula Giełdy Warszawskiej z dnia 8 sierpnia 2006 r.

A oto co oznaczają poszczególne pozycje:

**Sektor** – oznaczenie sektora gospodarki, w którym funkcjonuje emitent.

**Rynek** – rynek GPW, na którym notowane są dane papiery wartościowe (PP – rynek podstawowy)

**Kod, nazwa i skrót** – indywidualne oznaczenie emitenta jego pełną i skróconą nazwą oraz kodem nadawanym przez KDPW.

**Kurs zamknięcia** – kurs ostatniej transakcji (z reguły z *fixingu* na zamknięcie).

**Kurs odniesienia** – kurs zamknięcia notowań ciągłych na sesji poprzedniej ustalony na *fixingu*.

**Zmiana kursu** – procentowa zmiana kursu zamknięcia danej sesji w porównaniu z kursem zamknięcia na sesji przedniej.

**Kurs otwarcia** – kurs otwarcia notowań ciągłych na danej sesji ustalony na *fixingu*.

**Kurs minimalny, maksymalny i średni** – odpowiednio najniższy, najwyższy i średni kurs w fazie notowań ciągłych na danej sesji.

**Wolumen obrotu** – sumaryczna liczba wolumenów poszczególnych transakcji zawartych podczas danej sesji.

**Wartość obrotu** – suma wartości wszystkich transakcji na danym papierze na danej sesji, gdzie wartość pojedynczej transakcji jest równa iloczynowi kursu i wolumenu transakcji pomnożonemu przez dwa.

**s** – wskazanie, że papier wartościowy może być przedmiotem krótkiej sprzedaży.

### Notowania akcji w systemie kursu jednolitego na GPW

Operacje na papierach Corporate actions	Sektor Sector	Rynek Market	Kod Code	Nazwa Security	Skrót Ticker name	1 notowanie / 1st auction		2 notowanie / 2nd auction		Kurs odniesienia (zł)	Zmiana kursu (%)	Kurs średni (zł)	Obrót ogółem / Total turnover	
						Kurs (zł) Price (PLN)	Wolumen obrotu Turnover volume	Kurs (zł) Price (PLN)	Wolumen obrotu Turnover volume	Reference price (PLN)	Change (%)	Average price (PLN)	Wolumen Trading volume	Wartość (tys. zł) Trading volume (PLN thous.)
	uin	PP	PLECBDZ00013	BEDZIN	BDZ	29,80	204	29,80	201	29,90	-0,33	29,80	405	24
	fin	PP	PLBEST000010	BEST	BST	25,20	31	26,70	30	27,40	-2,55	25,94	61	3
	ban	PP	PLAMERB00015	DZPOLSKA	DZP	–	0	18,00	0	18,00	0,00	–	0	0

Źródło: Cedula Giełdy Warszawskiej z dnia 8 sierpnia 2006 r.

A oto co oznaczają poszczególne pozycje:

**Sektor** – oznaczenie sektora gospodarki, w którym funkcjonuje emitent.

**Rynek** – rynek GPW, na którym notowane są dane papiery wartościowe (PP – rynek podstawowy)

**Kod, nazwa i skrót** – indywidualne oznaczenie emitenta jego pełną i skróconą nazwą oraz kodem nadawanym przez KDPW.

**Kurs pierwszego notowania** – kurs ustalony w ramach pierwszego *fixingu* na danej sesji.

**Wolumen obrotu pierwszego notowania** – sumaryczna liczba wolumenów poszczególnych transakcji zawartych w ramach pierwszego *fixingu* na danej sesji.

**Kurs drugiego notowania** – kurs ustalony w ramach drugiego *fixingu* na danej sesji.

**Wolumen obrotu drugiego notowania** – sumaryczna liczba wolumenów poszczególnych transakcji zawartych w ramach drugiego *fixingu* na danej sesji.

**Kurs odniesienia** – kurs drugiego *fixingu* na sesji poprzedniej.

**Zmiana kursu** – procentowa zmiana kursu ustalonego w ramach drugiego *fixingu* na danej sesji w porównaniu z kursem ustalonym w ramach drugiego *fixingu* na sesji poprzedniej.

**Kurs średni** – średnia kursów z pierwszego i drugiego *fixingu* na danej sesji.

**Wolumen obrotu** – sumaryczna liczba wolumenów poszczególnych transakcji zawartych w ramach obu *fixingów* podczas danej sesji.

**Wartość obrotu** – suma wartości wszystkich transakcji na danym papierze zawartych w ramach obu *fixingów* na danej sesji, gdzie wartość pojedynczej transakcji jest równa iloczynowi kursu i wolumenu transakcji pomnożonemu przez dwa.

#### Notowania akcji na rynku pozagiełdowym CeTO

AKCJE – Transakcje / Shares – Transactions													
Cena (zł) 52 tygodnie Price 52 weeks		Nazwa papieru Security	Cena 06.02.06 (zł) Price					Poprzednia średnia Previous average		Zmiana ceny średniej (%) Change	Wolumen obrotu (szt.) Trading volume	Wartość obrotu (tys. szt.) Trading value	Liczba trans. (szt.) N° of trans
maks. / high	min. / low		pierwsza first	maks. high	min. low	ostatnia last	średnia average	cena price	z dnia date				
5,00	1,30	ORZEŁ or	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	1,82	18.01	30,8	400	1,90	2

Źródło: *Codzienny Biuletyn Informacyjny MTS-CeTO SA z dnia 6 lutego 2006 r.*

A oto co oznaczają poszczególne pozycje:

**Cena maksymalna i minimalna 52 tygodnie zamknięcia** – odpowiednio najwyższy i najniższy kurs akcji w okresie ostatnich 52 tygodniu (ostatni rok).

**Nazwa papieru** – nazwa emitenta.

**Cena pierwsza i ostatnia** – odpowiednio cena pierwszej i ostatniej transakcji zawartej w czasie trwania obrotu w danym dniu.

**Cena maksymalna i minimalna** – odpowiednio najwyższa i najniższa cena w transakcjach zawartych w czasie trwania obrotu w danym dniu.

**Cena średnia** – średnia ważona wolumenem obrotu cena w transakcjach zawartych w czasie trwania obrotu w danym dniu.

**Poprzednia średnia** – średnia ważona wolumenem obrotu cena w transakcjach zawartych w czasie trwania poprzedniego dnia obrotu ze wskazaniem daty tego obrotu.

**Zmiana ceny średniej** – procentowa zmiana średniej ceny z dnia obrotu w porównaniu ze średnią ceną z poprzedniego dnia obrotu.

**Wolumen obrotu** – sumaryczna liczba wolumenów poszczególnych transakcji zawartych w czasie trwania obrotu w danym dniu.

**Wartość obrotu** – suma wartości wszystkich transakcji na danym papierze zawartych w czasie trwania obrotu w danym dniu, gdzie wartość pojedynczej transakcji jest równa iloczynowi kursu i wolumenu transakcji pomnożonemu przez dwa.

**Liczba transakcji** – liczba transakcji zawartych na danym papierze w czasie trwania obrotu w danym dniu.

**or** – wskazanie, że dla danego papieru wartościowego jest organizator, czyli podmiot wykonujący czynności stymulujące obrót danym papierem wartościowym na rynku.

## V

## UCZESTNICY RYNKU

Uczestnikami rynku kapitałowego i terminowego nazywa się wszystkie te podmioty, które biorą aktywny udział w transakcjach dokonywanych na tym rynku, będąc stroną transakcji lub pośrednikami w ich zawieraniu.

## 1. EMITENCI

Emitenci są tymi uczestnikami rynku, którzy zapewniają pierwotną podaż („dostawę”) instrumentów finansowych. Co do zasady, rola emitenta kończy się w momencie skutecznego wyemitowania papierów wartościowych, które następnie są przedmiotem transakcji między inwestorami, czy to na rynku zorganizowanym, czy też poza nim. Po wyemitowaniu własnych papierów wartościowych emitent staje się *de facto* inwestorem.

W określonych przypadkach emitenci mogą jednak pełnić rolę „odwrotną” do emitowania papierów. W przypadku akcji, polega ona na wykupywaniu akcji na rynku oraz ich umarzeniu, przez co ogólna liczba akcji wyemitowanych przez danego emitenta ulega zmniejszeniu. Nie jest to jednak działanie częste, ponieważ wiąże się z koniecznością wydatkowania przez spółkę własnych środków na ten cel, jak również dlatego, że jego realizacja jest obwarowana szeregiem warunków określonych przez przepisy prawa. W przypadku obligacji jest inaczej – jak już o tym była mowa przy omawianiu tego instrumentu, obligacja podlega obowiązkowemu wykupieniu przez jej emitenta z upływem terminu, na jaki została wyemitowana.

## 2. DOMY MAKLERSKIE

Działalność maklerska ma ugruntowaną pozycję na rynku instrumentów finansowych, a instytucje świadczące usługi w tym zakresie należą do ważnych podmiotów tego rynku. Prowadzenie działalności maklerskiej wymaga zezwolenia KNF.

Podstawową funkcją działalności maklerskiej jest profesjonalne pośrednictwo w transakcjach kupna i sprzedaży instrumentów finansowych. Współczesny zakres działalności maklerskiej jest jednak znacznie szerszy i obejmuje doradztwo inwestycyjne, przeprowadzanie operacji kapitałowych na własny rachunek oraz świadczenie szeregu innych usług na rynku instrumentów finansowych. Zakres działalności maklerskiej nie może być jednak dowolny i jest ściśle określony przez przepisy prawa. Domy maklerskie świadczą usługi zarówno wobec emitentów, jak i inwestorów, w konsekwencji ogół czynności wykonywanych przez te instytucje można podzielić na usługi na rynku pierwotnym i usługi na rynku wtórnym.

Usługi świadczone na rynku pierwotnym mogą przybierać formę usług doradczych polegających np. na sporządzaniu analiz celowości i sposobu pozyskania kapitału przez podmiot prowadzący działalność gospodarczą lub przygotowaniu prospektu emisyjnego, lub też formę aktywnego działania na rzecz emitenta, reprezentując go w procesie publicznej oferty papierów wartościowych oraz organizując i przeprowadzając sprzedaż papierów inwestorom.

Dom maklerski może również występować w roli podmiotu gwarantującego skuteczną sprzedaż papierów wartościowych przez emitenta, czyli pełnić funkcję tzw. subemitenta. Jeżeli pełni funkcję subemitenta inwestycyjnego, to zobowiązuje się do nabycia na własny rachunek, za odpowiednim wynagrodzeniem, całości lub części papierów wartościowych oferowanych przez emitenta, na których nie kupili inwestorzy. W przypadku pełnienia funkcji subemitenta usługowego dom maklerski od razu nabywa papiery wartościowe od emitenta i następnie dokonuje ich sprzedaży na własny rachunek, ponosząc tym samym pełne ryzyko ich nie sprzedania.

Najbardziej rozpoznawalną funkcją działalności maklerskiej jest jednak pośrednictwo w transakcjach kupna i sprzedaży papierów wartościowych na rynku wtórnym. Wymóg pośrednictwa wynika ze sposobu zorganizowania obrotu przede wszystkim na rynku giełdowym i w pewnym stopniu także na rynku pozagiełdowym. Domy maklerskie przyjmują więc zlecenia od swoich klientów i przekazują je na giełdę, nabywając lub zbywając papiery wartościowe we własnym imieniu, lecz na rachunek dającego zlecenie.

Domy maklerskie zajmują się również zarządzaniem portfelami inwestycyjnymi na zlecenie klientów, którą to usługę omówiono w dalszej części opracowania, dystrybucją usług innych instytucji finansowych, np. jednostek uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych zarówno krajowych jak i zagranicznych, stanowiąc tym samym dodatkowy kanał dystrybucji tych produktów finansowych.

### 3. INWESTORZY

#### 3.1. Fundusze inwestycyjne

Fundusz inwestycyjny to instytucja, która zbiera środki pieniężne od wielu podmiotów (zarówno osób fizycznych jak i prawnych), nazywanych uczestnikami funduszu, a następnie inwestuje te środki w różnego rodzaju instrumenty. Zasadą podstawową inwestowania przez fundusz jest dywersyfikacja ryzyka. Dywersyfikacja oznacza, że środki, którymi dysponuje fundusz, są lokowane w wiele różnych instrumentów lub instrumentów tego samego rodzaju, ale wyemitowanych przez różne podmioty, co w efekcie pozwala uniknąć sytuacji, gdy łączny wynik inwestycji funduszu jest uzależniony od rynkowej ceny pojedynczego instrumentu finansowego.

Ulokowane w funduszu inwestycyjnym wpłaty jego uczestników tworzą tzw. portfel inwestycyjny funduszu. Celem funduszu jest powiększanie wartości wpłaconych przez uczestników środków, natomiast podmiot, który zarządza funduszem (w Polsce jest nim towarzystwo funduszy inwestycyjnych), a więc podejmuje decyzje inwestycyjne, pobiera z tego tytułu opłaty ustalone procentowo w stosunku do wartości portfela inwestycyjnego funduszu.

Pod względem formy organizacyjnej i charakteru prawnego tytułów uczestnictwa w funduszu, w Polsce wyróżnia się dwie podstawowe kategorie – fundusz otwarty i fundusz zamknięty. Fundusze otwarte charakteryzują się zmienną liczbą uczestników i zmienną wielkością inwestowanych środków. Inwestor, chcący powierzyć swoje środki funduszowi, nabywa od funduszu, najczęściej za pośrednictwem biura maklerskiego, tzw. jednostki uczestnictwa. Jednostki te reprezentują część aktywów netto funduszu. Wycofanie się z inwestycji polega na odkupieniu przez fundusz jednostek uczestnictwa i ich umorzeniu. Cenę, jaką otrzymuje inwestor, wylicza się na podstawie aktywów netto funduszu w przeliczeniu na jedną jednostkę uczestnictwa.

Fundusze zamknięte emitują tzw. certyfikaty inwestycyjne, które jako papiery wartościowe mogą być przedmiotem obrotu na rynku zorganizowanym. W takim funduszu inwestor osiąga zysk poprzez wzrost wartości funduszu, co przekłada się na cenę notowanych certyfikatów inwestycyjnych na giełdzie. Wycofanie się z takiej inwestycji polega na zbyciu certyfikatu na rynku wtórnym, np. na giełdzie, bądź na umorzeniu certyfikatu w momencie likwidacji funduszu.

Firmy zarządzające funduszami inwestycyjnymi, konkurujące między sobą o pozyskanie jak największej liczby uczestników, prześcigają się w tworzeniu funduszy charakteryzujących się na tyle różnorodnymi strategiami inwestycyjnymi, aby odpowiadały oczekiwaniom możliwie największej liczby inwestorów. Fundusze inwestycyjne charakteryzują się więc bardzo różnymi strategiami inwestycyjnymi. Można jednak wyodrębnić cztery podstawowe rodzaje strategii oferowanych uczestnikom:

- **Fundusze agresywne**, czyli fundusze akcyjne, w przypadku których portfel inwestycyjny tworzą w przeważającej części akcje (z reguły nie mniej niż 60% powierzonych im środków). Ryzyko związane z inwestowaniem w taki fundusz związane jest ze zmiennością rynkowych cen akcji. Skala tych zmian może być bardzo duża w krótkim okresie, dlatego też fundusze akcji są przeznaczone dla osób, które zamierzają traktować to jako inwestycję długoterminową (kilkuletnią). Doświadczenie rozwiniętych rynków kapitałowych pokazuje, że przy wieloletnim

horyzoncie inwestycyjnym fundusze akcji przynoszą zyski nieporównywalnie wyższe niż jakikolwiek inny rodzaj funduszy.

- **Fundusze obligacji**, czyli fundusze lokujące przede wszystkim w instrumenty o niskim poziomie ryzyka (zwłaszcza obligacje skarbowe). Są to fundusze przeznaczone dla osób decydujących się na dłuższą inwestycję. Rynek obligacji charakteryzuje się raczej niedużą zmiennością rynkowych cen, dlatego w krótkim okresie koszt nabycia jednostek uczestnictwa w takim funduszu może przewyższać dochód z tytułu wzrostu wartości aktywów funduszu.
- **Fundusze rynku pieniężnego**, czyli fundusze inwestujące wyłącznie w instrumenty krótkoterminowe, zarówno komercyjne jak i skarbowe. Są to fundusze sprawdzające się w okresach kilkumiesięcznych, jako alternatywa dla krótkoterminowych lokat bankowych.
- **Fundusze zrównoważone** (zrównoważonego wzrostu), czyli fundusze łączące w sobie cechy funduszy akcji, rynku pieniężnego i obligacji. Inwestują w różnych proporcjach, zarówno w akcje spółek giełdowych, jak i w dłużne papiery wartościowe (obligacje i bony skarbowe).

Udział akcji w portfelu funduszy zrównoważonych wynosi przeciętnie około 50-70% a papierów dłużnych około 50-30%. Oznacza to, że ryzyko związane z byciem uczestnikiem takiego funduszu jest mniejsze niż w przypadku funduszy agresywnych, ale i zysk jest potencjalnie mniejszy.

Powyższe cechy charakterystyczne funduszy inwestycyjnych sprawiają, że fundusz inwestycyjny może być bardzo atrakcyjną formą inwestowania na rynku finansowym, ponieważ:

- uczestnikami funduszu mogą być osoby, które nie dysponują czasem i wiedzą, żeby dokonywać samodzielnych i bezpośrednich inwestycji w instrumenty finansowe – za to odpowiada firma zarządzająca funduszem,
- inwestowanie przez fundusz inwestycyjny nie wymaga posiadania dużego kapitału – niezależnie od wysokości dokonanej wpłaty, każdy uczestnik funduszu ma takie same prawa z tytułu uczestnictwa; najczęściej minimalna kwota pierwszej wpłaty to 100 zł, a następne wpłaty są określane na jeszcze niższym poziomie lub nie są limitowane,
- inwestowanie przez fundusz inwestycyjny, zwłaszcza małych kwot, pozwala uniknąć szeregu niedogodności, z którymi należy się liczyć inwestując samodzielnie, takich jak:
  - stosunkowo wysoki koszt inwestycji, zwłaszcza w przypadku inwestowania niewysokich kwot,
  - nieosiągalność niektórych rynków lub rodzajów operacji finansowych, dla osób fizycznych albo inwestujących niewielkie środki,
  - niemożność jednoczesnego inwestowania w wiele różnych instrumentów finansowych, a więc dywersyfikacji ryzyka,
- zapewnione jest wysokie bezpieczeństwo lokowanych w nim środków – firma zarządzająca funduszem nie ma bezpośredniego dostępu do środków uczestników funduszu, a nad właściwym zarządzaniem tymi środkami czuwa tzw. depozytariusz, czyli instytucja (z reguły bank) niezależna od firmy zarządzającej funduszem,
- uczestnik funduszu ma możliwość w dowolnym momencie wycofania się z uczestnictwa w funduszu lub też zmiany funduszu na inny.

### 3.2. Fundusze *venture capital*

Angielskie określenie *venture capital* tłumaczy się jako „kapitał wysokiego ryzyka” i wiąże się ściśle z charakterem działalności prowadzonej przez tego typu fundusze. Są to instytucje lokujące posiadane środki w akcje i udziały spółek nie znajdujących się w obrocie na rynku publicznym, z reguły spółki małe lub średnie o stosunkowo niedługim okresie istnienia, a przy tym działające w sektorach charakteryzujących się dużym potencjałem rozwoju (np. informatyka, biotechnologie, itp.).

Fundusze *venture capital* mają przy tym odmienne podejście do dokonywanych inwestycji niż ma to miejsce w przypadku „standardowych” funduszy inwestycyjnych.

Fundusze *venture capital* nie opierają swojej działalności na dywersyfikacji ryzyka, lecz szukają kilka lub kilkanaście spółek, których poziom rozwoju, struktura własnościowa i prowadzona działalność rodują nadzieje na znaczący przyrost wartości takiej spółki w przyszłości.

Kolejnym etapem jest uzgodnienie z dotychczasowymi właścicielami spółki zakresu zaangażowania funduszu *venture capital* zarówno, jeżeli chodzi o wysokość wnoszonego kapitału, jak i merytoryczny udział w zarządzaniu spółką. Tego typu fundusze nie są bowiem, jak „standardowe” fundusze inwestycyjne, pasywnymi akcjonariuszami spółek, ale angażują się w ich bieżącą działalność, np. wprowadzając swoich przedstawicieli do ich kadry zarządzającej. Z tego też powodu, udział funduszy *venture capital* w akcjonariacie spółki musi być na tyle znaczący (ale nie zawsze dominujący), żeby fundusz miał wpływ na najważniejsze decyzje podejmowane przez władze spółki.

Działania te mają jeden cel – podnieść rynkową wycenę spółki.

Fundusze *venture capital*, dokonując inwestycji w konkretny podmiot, określają horyzont czasowy takiej inwestycji, najczęściej nie dłuższy niż 3 do 5 lat. Po tym okresie fundusz sprzedaje posiadane akcje lub udziały, nierzadko w drodze oferty w ramach rynku publicznego. W efekcie spółka trafia na rynek giełdowy lub pozagiełdowy, już jako rozwinięta i dobrze prosperująca firma.

Oczywiście nie zawsze funduszowi *venture capital* udaje się doprowadzić do takiego wzrostu wartości posiadanej spółki, jaki na wstępie założył. Nie zawsze też udaje się mu doprowadzić do skutecznej restrukturyzacji spółek, które wymagały takich działań. Stąd właśnie określenie fundusze „kapitału o podwyższonym ryzyku”.

### 3.3. Fundusze emerytalne

Fundusze emerytalne na rynku polskim pojawiły się niedawno, w związku z przeprowadzoną w latach 1998-1999 reformą systemu emerytalnego. System emerytalny po tej reformie składa się z trzech komponentów, tzw. filarów, z których każdy charakteryzuje się odmiennymi cechami:

- I filar stanowi Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS);
- II filar stanowią otwarte fundusze emerytalne zarządzane przez prywatne podmioty, w których uczestnictwo dla osób objętych ubezpieczeniem społecznym, urodzonych po 31 grudnia 1968 r., jest obowiązkowe;
- III filar jest dobrowolny i stanowią go różne programy emerytalne zarządzane również przez prywatne podmioty.

Jednym z podstawowych założeń reformy było zwiększenie bezpieczeństwa systemu emerytalnego poprzez zapewnienie wypłaty świadczeń emerytalnych z różnych, co najmniej dwóch źródeł (trzech, dla tych którzy podejmą decyzję o dokonywaniu dodatkowych oszczędności).

Otwarte fundusze emerytalne (OFE) stanowią tzw. część kapitałową nowego systemu emerytalnego, których istotą jest gromadzenie i inwestowanie środków pieniężnych członków OFE z przeznaczeniem na wypłatę po osiągnięciu przez nich wieku emerytalnego. Otwarty charakter funduszy oznacza, że każdy uprawniony może dowolnie wybrać fundusz.

OFE są podmiotami mającymi osobowość prawną, jednak ich tworzeniem, zarządzaniem i reprezentowaniem w stosunkach z osobami trzecimi zajmują się powszechnie towarzystwa emerytalne (PTE) – podmioty prywatne działające w formie spółek akcyjnych. OFE i PTE podlegają nadzorowi ze strony państwa, który to nadzór sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego.

Środki pieniężne trafiają do OFE poprzez ZUS w postaci części składek na ubezpieczenie emerytalne, a aktywa są przechowywane przez depozytariusza spełniającego podobną rolę jak w przypadku funduszy inwestycyjnych. Środki gromadzone w funduszu emerytalnym są własnością członków, z tym że wypłata tych środków co do zasady nastąpi po osiągnięciu przez członka wieku emerytalnego.

Każdy członek OFE ma w nim indywidualny rachunek, na którym zapisywana jest liczba tzw. jednostek rozrachunkowych. Wartość jednostki rozrachunkowej ustalana jest każdego dnia roboczego w oparciu o wartość aktywów funduszu.

Politykę inwestycyjną OFE ograniczają limity inwestycyjne wyznaczone przez przepisy prawa, które określają rodzaj i liczbę instrumentów finansowych, w które OFE może inwestować. Inwestowanie w poszczególne kategorie lokat podlega dodatkowym ograniczeniom ilościowym, za wyjątkiem inwestycji w skarbowe papiery wartościowe.

Minimalną akceptowaną zyskowność inwestycji zapewnia mechanizm minimalnej wymaganej stopy zwrotu. Minimalna wymagana stopa zwrotu to stopa zwrotu niższa o 50% od średniej ważonej stopy zwrotu wszystkich funduszy lub niższa o 4 punkty procentowe w zależności od tego, która z tych wielkości jest niższa. Jeżeli stopa zwrotu któregoś z funduszy jest niższa od minimalnej wymaganej, powstały niedobór pokrywany jest z umorzenia jednostek rozrachunkowych gromadzonych na specjalnych rachunkach, środków własnych PTE, specjalnego Funduszu Gwarancyjnego, a w ostateczności przez Skarb Państwa.

### 3.4. Zarządzający portfelem inwestycyjnym na zlecenie

Firmy zarządzające portfelami inwestycyjnymi na zlecenie to instytucje inwestujące środki klientów w ich imieniu. W odróżnieniu jednak od funduszy inwestycyjnych, środki klientów nie są łączone w jedną pulę, ale każdy z klientów ma swój wyodrębniony portfel, czyli to, co składa się na jego stan posiadania (gotówka i instrumenty finansowe). Zarządzanie portfelem odbywa się na podstawie umowy, którą zawiera się z instytucją świadczącą tego typu usługi. Klient udziela jej pełnomocnictwa dotyczącego określonego rachunku inwestycyjnego, uprzednio otwartego i prowadzonego przez dom maklerski. Na mocy tego pełnomocnictwa doradcy inwestycyjni podejmują decyzje inwestycyjne w imieniu i na rachunek klienta oraz wykonują pozostałe czynności związane z zarządzaniem powierzonymi środkami (np. wydają dyspozycje kupna lub sprzedaży instrumentów finansowych).

Szczegółowe decyzje inwestycyjne dotyczące poszczególnych portfeli podejmuje jedna osoba, zarządzający portfelem, na podstawie ogólnych założeń strategii inwestycyjnej uzgodnionych z właścicielem środków. Klient ma z reguły możliwość wyboru jednej ze standardowych strategii inwestycyjnych (podobnie jak w funduszu inwestycyjnym), ale może również indywidualnie uzgodnić z zarządzającym jego portfelem szczegółowe aspekty inwestycji dokonywanych z wykorzystaniem jego środków.

Usługa zarządzania portfelami inwestycyjnymi na zlecenie jest świadczona wyłącznie przez uprawnione do tego podmioty i osoby (doradców inwestycyjnych).

Atutem tego typu firm jest, podobnie jak w przypadku funduszy inwestycyjnych, dysponowanie zapleczem analitycznym, bieżącym dostępem do informacji oraz wiedzą z zakresu inwestycji na rynku instrumentów finansowych, nieosiągalnymi dla indywidualnych inwestorów. Istotną różnicą w odniesieniu do funduszy inwestycyjnych jest jednak wysoki poziom minimalnej wysokości kapitału, jaki można powierzyć w takie indywidualne zarządzanie – z reguły 50.000 albo 100.000 zł. Jest to konsekwencja indywidualnego podejścia do każdego klienta i indywidualnego zarządzania poszczególnymi portfelami, które wymuszają dysponowanie środkami o odpowiedniej wysokości tak, aby możliwe było efektywne ich inwestowanie w instrumenty finansowe.

### 3.5. Inni inwestorzy instytucjonalni

Poza wyżej przedstawionymi grupami inwestorów instytucjonalnych (a więc nie będących osobami fizycznymi), uczestnikami rynku są także inne instytucje finansowe, jak banki i towarzystwa ubezpieczeniowe, a także podmioty prowadzące na co dzień działalność niezwiązaną z inwestycjami w instrumenty finansowe, dla których rynek kapitałowy jest miejscem lokowania wolnych środków finansowych, natomiast rynek terminowy miejscem zabezpieczania się np. przed ryzykiem walutowym.

### 3.6. Inwestorzy indywidualni

Inwestorzy indywidualni (osoby fizyczne), jakkolwiek dysponują z reguły środkami znacznie mniejszymi niż inwestorzy instytucjonalni, to jednak stanowią bardzo ważną grupę inwestorów. Jest to grupa na tyle liczna, że w przypadku wielu instrumentów finansowych notowanych na rynkach zorganizowanych (giełdowych i pozagiełdowych) zapewnia płynność umożliwiającą efektywny nimi obrót.



# VI

# INSTRUMENTY FINANSOWE JAKO INWESTYCJA

## 1. DOCHÓD, RYZYKO, PŁYNNOŚĆ

Instrumenty finansowe, zarówno instrumenty rynku kapitałowego jak i instrumenty pochodne, traktowane jako przedmiot inwestycji, należy analizować, uwzględniając trzy podstawowe ich charakterystyki wpływające na podejmowane przez inwestorów decyzje inwestycyjne. Są to: dochód (zysk), ryzyko i płynność.

Dochód w ujęciu nominalnym jest wyrażany w jednostkach pieniężnych i stanowi różnicę między wartością końcową i początkową inwestycji. Takie ujęcie dochodu ma jednak jedną zasadniczą wadę – nie pozwala na porównywanie inwestycji, dla których kwoty początkowe są różne. W takim przypadku, można co prawda określić kwotowy dochód osiągnięty z każdej z tych inwestycji, jednak biorąc pod uwagę różne kwoty początkowe inwestycji, informacja o wartości pieniężnej dochodu jest mało praktyczna. Dlatego też tę różnicę między wartością końcową i początkową inwestycji, czyli dochód wyrażony w pieniądzu, dzieli się przez wartość początkową inwestycji. Ten iloraz nazywa się stopą zwrotu lub stopą zysku i jest wyrażany w procentach. Tak wyrażony miernik dochodowości (zyskowności) jest całkowicie niezależny od wartości początkowej inwestycji, więc może być podstawą do porównywania inwestycji o bardzo różnych kwotach początkowych – np. inwestycji inwestora indywidualnego i inwestora instytucjonalnego jak np. funduszu inwestycyjnego. Na potrzeby porównań różnych inwestycji przyjmuje się stopy zwrotu za takie same okresy, z reguły roczne.

Charakterystyką inwestycji w instrumenty finansowe nieodłącznie związaną z ich dochodowością jest ryzyko. Ryzykiem określa się przede wszystkim możliwość poniesienia straty lub osiągnięcia zysku niższego od oczekiwanego, ale również osiągnięcia zysku wyższego od oczekiwanego. Innymi słowy, ryzyko to możliwość uzyskania dochodu odbiegającego od oczekiwań.

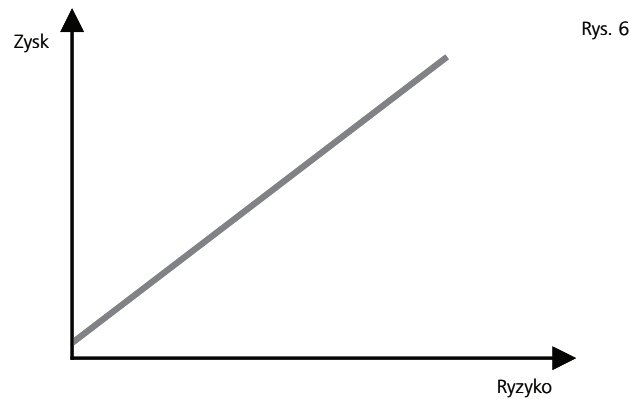
Ryzyko nie jest jednak charakterystyką jednorodną, ponieważ na ryzyko związane z inwestycją w dany instrument finansowy składa się szereg ryzyk „częstkowych”. Należą do nich:

- ryzyka otoczenia emitenta – to ryzyka niezależne od emitenta, do których należą ryzyka związane z funkcjonowaniem całej infrastruktury danego rynku instrumentów finansowych (np. giełdy, instytucji rozliczeniowej), ryzyka polityczne (wynikające z sytuacji politycznej w kraju oraz sytuacji międzynarodowej) i gospodarcze (np. ryzyko związane ze zmianami w przepisach podatkowych);
- ryzyka emitenta instrumentu finansowego – wśród nich są takie, na które podmiot ma (mniejszy lub większy) wpływ, związane bezpośrednio z prowadzoną przez niego działalnością, do których należą np. ryzyko związane z kształtowaniem polityki doboru dostawców i odbiorców i ryzyko związane z obraną strukturą finansowania działalności, oraz ryzyka, na które podmiot nie ma wpływu, związane z otoczeniem, w jakim prowadzi on swoją działalność, do których należy np. ryzyko związane z działaniami konkurencji;
- ryzyka instrumentu finansowego – podobnie jak w przypadku ryzyk emitenta, również wśród nich są ryzyka związane bezpośrednio z konkretnym instrumentem, do których należy przede wszystkim ryzyko niewykonania zobowiązania przez emitenta albo drugą stronę transakcji, oraz ryzyka związane z otoczeniem, w którym dokonuje się obrót instrumentem, do których należą przede wszystkim ryzyka rynkowe (wynikające z ogólnych tendencji na danym rynku).



Dopiero łączne uwzględnianie tych wszystkich rodzajów ryzyka pozwala rzetelnie analizować faktyczne ryzyko związane z inwestycją w dany instrument finansowy.

Zysk i ryzyko są charakterystykami ściśle ze sobą powiązanymi, co ilustruje poniższy wykres.



Jest to ogólna reguła rynków finansowych wskazująca, iż uzyskanie wyższej stopy zwrotu z inwestycji w instrumenty finansowe jest obciążone wyższym ryzykiem – zarówno ryzykiem nieosiągnięcia tej oczekiwanej wyższej stopy zwrotu, jak i ryzykiem poniesienia ponadprzeciętnej straty. Stopa zwrotu jest bowiem traktowana jako premia dla inwestorów za zainwestowanie kapitału w przedsięwzięcie (inwestycja w instrumenty finansowe jest swego rodzaju przedsięwzięciem) o określonym poziomie ryzyka. Im więc to przedsięwzięcie jest bardziej ryzykowne, tym inwestorzy oczekują wyższej premii. Patrząc na to z innego punktu widzenia, jeżeli inwestor ma do wyboru dwie inwestycje o takiej samej stopie zwrotu ale różnym poziomie ryzyka, wybierze oczywiście inwestycję mniej ryzykowną. Aby zdecydował się na inwestycję bardziej ryzykowną, musi mieć możliwość osiągnięcia wyższej stopy zwrotu. Dlatego też inwestycja w akcje jest postrzegana jako, co do zasady, bardziej ryzykowna niż w obligacje, ale też i umożliwiającą osiągnięcie znacznie wyższej stopy zwrotu. W przypadku obligacji inwestor może liczyć na wzrost ceny rynkowej papieru, jednak z reguły ma zagwarantowany dochód w postaci odsetek, których poziom często jest znany z góry. W przypadku akcji jest oczywiście możliwe, że spółka będzie wypłacała dywidendę, jednak nie jest to zagwarantowane jak w przypadku odsetek od obligacji. Natomiast ścisła zależność ceny rynkowej akcji od bieżącej i oczekiwanej sytuacji w spółce wpływa na znacznie większą zmienność cen rynkowych akcji niż ma to miejsce w przypadku obligacji.

W świecie finansów mówi się czasem o stopie dochodu wolnej od ryzyka. Jakkolwiek ryzyko rynkowe występuje zawsze, to w tym przypadku chodzi o inwestycje w instrumenty, z którymi nie jest związane ryzyko emitenta. Takim specyficznym emitentem jest państwo, o którym się mówi, że nie może zbankrutować. Konsekwentnie, emitowane przez nie dłużne papiery wartościowe są uznawane za „bezpieczną” inwestycję. Należy jednak pamiętać, że w praktyce nie o każdym państwie można mówić w ten sposób. Wiele państw w historii dalszej i bliższej (np. Argentyna pod koniec XX wieku) przeżywały ogromne kłopoty finansowe, które sprawiły, że obligacje skarbowe praktycznie straciły swoją wartość, właśnie dlatego, że ich emitent nie był w stanie regulować swoich zobowiązań wynikających z tych obligacji.

Trzecim elementem charakterystycznym dla inwestowania w instrumenty finansowe i wpływającym na decyzje inwestycyjne jest płynność instrumentu. Jak już wyjaśniono we wcześniejszych częściach opracowania, płynność to możliwość dokonania w dowolnym momencie nabycia lub sprzedaży danego instrumentu finansowego po oczekiwanej cenie.

Potencjalna możliwość inwestycji w instrument dochodowy i mało ryzykowny musi być bowiem rozpatrzona w kontekście możliwości zrealizowania tego dochodu, czyli sprzedaży instrumentu w dogodnym momencie i po satysfakcjonującej cenie. W tym kontekście można mówić o swoistym ryzyku płynności, ponieważ nie jest to element całkowicie przewidywalny i stały. Należy jednak pamiętać, że w odniesieniu do płynności, podobnie jak do zysku i ryzyka, można mówić o pewnych prawidłowościach, jak np. że instrumenty finansowe notowane na rynku giełdowym są zdecydowanie bardziej płynne niż instrumenty będące wyłącznie w obrocie prywatnym oraz że akcje dużych spółek

o bardzo licznym (rozproszonym) akcjonariacie są bardziej płynne od akcji spółek małych, w których zdecydowaną większość akcji posiada jedna osoba.

## 2. INFORMACJA NA RYNKU INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH

Praktyka rynków instrumentów finansowych pokazuje, że istnieje ścisła zależność między pojawieniem się informacji mającej związek z instrumentem finansowym a ceną rynkową tego instrumentu. Analizując szybkość, z jaką rynek reaguje na informacje, mówi się o efektywności informacyjnej rynku. Jeżeli wszystkie informacje napływające na rynek są natychmiast i we właściwy sposób uwzględniane w cenach rynkowych instrumentów finansowych, to mamy do czynienia z rynkiem o doskonałej efektywności informacyjnej. W rzeczywistości tak oczywiście nigdy nie jest, przede wszystkim dlatego, że informacja nigdy nie dociera do wszystkich inwestorów dokładnie w tym samym czasie. Poza tym, inwestorzy nigdy nie analizują informacji dokładnie w takim samym czasie, a ponadto, na podstawie jednej informacji mogą podjąć zupełnie różne decyzje inwestycyjne. Efektywność informacyjną rynku zaburza również sprzeczne z prawem wykorzystywanie przez niektórych inwestorów informacji niedostępnych dla innych uczestników rynku lub udostępnianych do publicznej wiadomości dopiero po pewnym czasie. Ten ostatni aspekt jest jedną z konsekwencji właśnie podnoszenia się efektywności informacyjnej rynków. Jeżeli rynek charakteryzuje się bowiem wysoką efektywnością informacyjną, to osiągnięcie ponadprzeciętnego zysku zależy od zareagowania na daną informację (wykorzystania jej) szybciej niż inni inwestorzy. Ten aspekt będzie bardziej szczegółowo omówiony w następnym rozdziale.

Podstawowym źródłem informacji dla inwestorów jest sam emitent.

Decydując się na publiczną sprzedaż papierów wartościowych, emitent musi opublikować prospekt emisyjny. Jest to pierwszy z tzw. obowiązków informacyjnych, do wykonywania których emitenci papierów wartościowych notowanych w ramach rynku publicznego są zobligowani z mocy prawa. Kiedy papiery wartościowe znajdują się następnie na publicznym rynku wtórnym, emitenci są zobowiązani do informowania inwestorów, w formie raportów bieżących i okresowych, o swojej sytuacji i wszelkich istotnych zdarzeniach zachodzących w ich działalności i funkcjonowaniu. Raportami bieżącymi emitenci przekazują informacje o pojedynczych zdarzeniach, natomiast raporty okresowe obejmują sprawozdania finansowe emitenta. Standardowym wymogiem jest sporządzanie i udostępnianie do publicznej wiadomości raportów półrocznych (po zakończeniu pierwszego półrocza roku obrotowego emitenta) i rocznych (po zakończeniu roku obrotowego emitenta). Niektórzy emitenci podają również informacje po zakończeniu poszczególnych kwartałów roku obrotowego.

Wszystkie raporty bieżące i okresowe są przekazywane z wykorzystaniem specjalnych systemów łączności i za pośrednictwem agencji prasowych trafiają do osób zainteresowanych.

Drugim źródłem informacji o emitencie są informacje podawane przez media, ale nie na podstawie oficjalnych komunikatów emitentów, lecz pozyskane w ramach pracy dziennikarskiej. Takie informacje, mające czasem charakter plotki, są oczywiście znacznie mniej wiarygodne od oficjalnych informacji przekazywanych przez samych emitentów, jednak mają niemały wpływ na zachowanie się inwestorów, a tym samym na kształtowanie się kursów instrumentów finansowych.

Trzecim rodzajem informacji są różnego rodzaju raporty analityczne i rekomendacje przygotowywane przez niezależnych od emitentów ekspertów i analityków, które banki i domy maklerskie udostępniają swoim klientom. Ważnym i wiarygodnym źródłem informacji są również agencje *ratingowe*, czyli instytucje, które analizują sytuację emitentów papierów wartościowych (w tym państw), pod kątem atrakcyjności inwestycyjnej oraz możliwości wywiązywania się przez nich z zaciągniętych zobowiązań, a następnie publikują swoje spostrzeżenia w postaci raportów zawierających „oceny”, czyli tzw. rating, poszczególnych papierów wartościowych i ich emitentów.

Przedstawione powyżej rodzaje informacji i ich źródeł dotyczą samych papierów wartościowych i ich emitentów. Należy jednak pamiętać, że dla prawidłowej oceny inwestycji w konkretny instrument, ważne jest również branie pod uwagę informacji o sytuacji sektora, w którym funkcjonują poszczególni emitenci, jak i gospodarki jako całości (dane makroekonomiczne). Informacje sektorowe i makroekonomiczne są przekazywane przez agencje informacyjne (np. serwis ekonomiczny Polskiej Agencji Prasowej), które przygotowują dla odbiorców tych informacji również różnego rodzaju raporty i komentarze ze strony ekspertów tak, żeby maksymalnie ułatwić odbiorcom tych informacji ich interpretację.

### 3. WYBÓR INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH

Inwestowanie w instrumenty finansowe może mieć różny cel w zależności od oczekiwań inwestora i jego skłonności do podejmowania ryzyka. Biorąc pod uwagę te dwie przesłanki, można wyróżnić następujące podstawowe strategie inwestowania:

- mającą na celu zachowanie wartości posiadanego kapitału, przy minimalnym ryzyku i z możliwością korzystania z zainwestowanych środków bez utraty osiągniętych już dochodów,
- mającą na celu przynoszenie inwestorowi stałych bieżących dochodów, które stanowią źródło jego utrzymania, przy ryzyku umiarkowanym, ale wyższym niż w pierwszym przypadku, i z możliwością dostępu do zainwestowanych środków,
- mającą na celu długoterminowe powiększanie posiadanego kapitału, z akceptacją ryzyka wyższego niż w przypadku dwóch pierwszych strategii i zgodą na brak możliwości bieżącego korzystania z zainwestowanych środków.

Powyższe strategie, odpowiednio modyfikowane przez zestawianie instrumentów o różnych poziomach ryzyka, zysku i płynności, są podstawą decyzji inwestycyjnych zarówno inwestorów indywidualnych jak i instytucjonalnych.

Doboru instrumentów inwestorzy dokonują wykorzystując do ich analizy bardzo różne metody i techniki. Poniżej zostaną przedstawione trzy podstawowe, a zarazem najpowszechniej stosowane. Są to analiza fundamentalna, analiza techniczna i analiza portfelowa.

#### 3.1. Analiza fundamentalna

Podstawą dla oparcia decyzji inwestycyjnej na analizie fundamentalnej jest przekonanie, że dobra kondycja finansowa (a więc „fundament”) emitenta instrumentu, głównie dotyczy to akcji, pozwalająca oczekiwać, że w przyszłości będzie jeszcze lepsza, jest czynnikiem decydującym o potencjale wzrostu ceny rynkowej danych akcji.

Dokonując analizy fundamentalnej korzysta się z ogólnie dostępnych informacji o emitencie, przede wszystkim jego sprawozdań finansowych i informacji przekazywanych przez emitenta do wiadomości publicznej odnośnie zdarzeń zachodzących w jego funkcjonowaniu i działalności.

W ramach analizy fundamentalnej dokonuje się szeregu analiz cząstkowych, którymi są:

- analiza makroekonomiczna, czyli ocena stanu gospodarki jako całości;
- analiza sektorowa, czyli ocena stanu sektora gospodarki, w którym funkcjonuje emitent;
- ogólna analiza porównawcza emitenta na tle innych podmiotów w tym samym sektorze, czyli porównanie czynników niefinansowych takich, jak np. kwalifikacje i dotychczasowe osiągnięcia osób zarządzających emitenta;
- analiza finansowa emitenta (na podstawie jego sprawozdań finansowych), czyli ocena szeregu aspektów finansowych działania emitenta z wykorzystaniem różnego rodzaju wskaźników; niektóre z tych wskaźników, jak np. relacja zysku osiągniętego przez emitenta do jego kapitałów własnych – im ten wskaźnik ma wyższą wartość, tym odbiór emitenta przez inwestorów jest pozytywniejszy, wyłącznie przez odniesienie do tak samo wyliczonych wskaźników dla innych emitentów z tego samego sektora; w przypadku niektórych wskaźników, poza przyrównaniem do wartości uzyskanych dla innych podmiotów, dokonuje się także porównania z wartościami, które praktyka uznaje za wskazane jako pozytywne lub wskazujące na zagrożenia;
- wycena akcji, czyli wyliczenie, na podstawie posiadanych informacji, wartości, jaką ma dana akcja i porównanie do aktualnej ceny rynkowej – w ten sposób można szacować potencjał wzrostu lub spadku ceny rynkowej akcji w określonym czasie.

#### 3.2. Analiza techniczna

Zupełnie inne podejście do oceny atrakcyjności inwestycji w dany instrument finansowy leży u podstaw analizy technicznej. Decydującym czynnikiem jest tu historyczne kształtowanie się kursu instrumentu oraz popytu i podaży na ten instrument przy założeniu, że wszystkie informacje istotne dla oceny danego instrumentu są uwzględnione w jego cenie. Innymi słowy, inwestor zamierzający dokonać inwestycji z wykorzystaniem analizy technicznej próbuje prze-

widzieć kierunek, w którym podąży rynek (rynek konkretnego instrumentu lub rynek danego rodzaju instrumentów). Przewidywania te oparte są na danych, w jaki sposób rynek zachowywał się w przeszłości, w jaki sposób układała się zależność między kształtowaniem się kursu instrumentu oraz popytem i podażą. Inwestorzy stosujący analizę techniczną wyznaczają na podstawie takich danych pewne historyczne schematy zachowania się rynku w danej sytuacji i na tej podstawie prognozują zachowanie się rynku w przyszłości.

W przypadku stosowania wyłącznie analizy technicznej nie ma większego znaczenia, jaka jest aktualnie sytuacja emitenta instrumentu, ani nawet, jaki to jest instrument. Istotne jest natomiast, aby znaleźć taki instrument, dla którego analiza techniczna wskazuje, że jest właściwy moment do dokonania jego nabycia lub sprzedaży.

W praktyce jednak inwestorzy często stosują zarówno analizę fundamentalną jak i techniczną. Wówczas analiza fundamentalna służy do wybrania takich emitentów, których instrumenty finansowe charakteryzują się znacznym potencjałem wzrostu, natomiast korzystając z analizy technicznej określa się dogodny moment do dokonania inwestycji w te instrumenty.

### 3.3. Analiza portfelowa

Analiza portfelowa oparta jest natomiast na założeniu, że można dobrać taki zestaw instrumentów, czyli zbudować portfel inwestycyjny, których jednostkowe charakterystyki (zyskowność, ryzyko, płynność) dadzą w sumie oczekiwany poziom zysku przy ryzyku nie przekraczającym oczekiwanego. Wykorzystywane są przy tym nie tylko indywidualne cechy instrumentów, ale także korelacje czyli powiązania w kształtowaniu się kursów różnych instrumentów na danym rynku.

Praktyczne i efektywne wykorzystanie tego podejścia jest możliwe wyłącznie wówczas, gdy dysponuje się wieloletnimi danymi odnośnie kształtowania się kursów poszczególnych instrumentów pozwalającymi na rzetelne wyliczenie indywidualnych stóp dochodu i poziomów ryzyka instrumentów.

Biorąc pod uwagę złożoność dokonywanych wyliczeń, konieczność dysponowania odpowiednim zapleczem analitycznym i zbiorem danych, jak również celowość stosowania tego typu analizy, analiza portfelowa jest wykorzystywane przede wszystkim przez dużych inwestorów instytucjonalnych takich jak np. fundusze inwestycyjne, dysponujące dużymi kapitałami, które muszą być inwestowane w odpowiednio dużą liczbę instrumentów.

## VII

# PODSTAWY MATEMATYKI FINANSOWEJ

## 1. PROCENT PROSTY, PROCENT ZŁOŻONY, WARTOŚĆ PRZYSZŁA, WARTOŚĆ BIEŻĄCA

Punktem wyjścia do przedstawienia podstawowych zagadnień matematyki finansowej jest potoczne powiedzenie, że „pieniądz traci na wartości”. Jakkolwiek jest to bowiem sformułowanie potoczne, to jednak oddaje to, co w finansach nazywa się zmiennością wartości pieniądza w czasie. Ta cecha pieniądza jest konsekwencją kilku czynników.

Najczęściej przywołuje się inflację, jako ten zasadniczy czynnik wpływający na wartość pieniądza w czasie. Jednak w rzeczywistości nawet w gospodarkach o zerowej inflacji wartość pieniądza w czasie bynajmniej nie utrzymuje się na tym samym poziomie. Tak naprawdę bowiem, na wartość pieniądza wpływa ryzyko związane z niepewnością co do otrzymania w przyszłości określonej kwoty oraz naturalna preferencja do bieżącego wydatkowania posiadanych środków.

Powyzsze przesłanki, jak i sama zmienność wartości pieniądza w czasie, są również podstawą podejmowania decyzji inwestycyjnych związanych z instrumentami finansowymi. Z decyzją o nabyciu lub zbyciu danego instrumentu wiąże się nierozdzielnie konieczność określenia, czy taka decyzja, zrealizowana dzisiaj, przyniesie dochód, czy też warto jeszcze poczekać z jej realizacją, aby dochód był większy albo strata mniejsza.

Określenie wartości pieniądza w różnych okresach czasu jest dokonywane z wykorzystaniem tzw. dyskontowania opartego na procencie składanym.

Zanim jednak zostanie omówiona technika dyskontowania, tytułem wprowadzenia warto zobaczyć, jak funkcjonuje procent prosty, który znajduje zastosowanie np. przy obliczaniu kwoty, jaką pożyczkobiorca kapitału powinien zwrócić pożyczkodawcy po zakończeniu okresu pożyczki albo kwoty, jakiej może się spodziewać osoba zakładająca w banku lokatę po upływie okresu lokaty.

Pożyczkobiorca musi zapłacić za możliwość korzystania z pożyczonego kapitału kwotę określoną jako część kwoty pożyczki, natomiast osoba zakładająca lokatę otrzyma z tego tytułu dochód w wysokości określonej jako część lokaty. Te dodatkowe kwoty, jakie pożyczkobiorca musi zapłacić, a zakładający lokatę może otrzymać, nazywa się odsetkami. W przypadku procentu prostego oblicza się je według następującego wzoru:

jeżeli okres odsetkowy jest równy 1 rok, to:

$$O = K_0 \times i$$

jeżeli okres odsetkowy jest krótszy niż 1 rok, to:

$$O = K_0 \times i \times \frac{t}{360}$$

gdzie:

$O$  oznacza odsetki

$K_0$  oznacza kapitał początkowy

$i$  oznacza stopę procentową

$t$  oznacza okres pożyczki (lokaty)

W takich obliczeniach przyjmuje się najczęściej, że rok liczy 360 dni (jest to tzw. rok handlowy), natomiast każdy miesiąc ma 30 dni. Jednak niekiedy stosuje się formułę 365 dniowego roku.

Tak więc, kapitał końcowy  $K_n$  (oznaczany często jako *FV* – z ang. *future value*), czyli cała kwota, jaką pożyczkobiorca jest zobowiązany zwrócić pożyczkodawcy po upływie okresu pożyczki albo którą otrzyma osoba zakładająca lokatę po upływie terminu, na jaki została złożona, stanowi sumę kapitału początkowego  $K_0$  (oznaczany często jako *PV* – z ang. *present value*) i odsetek naliczonych za okres pożyczki lub lokaty i jest obliczany według następującego wzoru:

jeżeli okres odsetkowy jest równy 1 rok

$$K_n = K_0 + O = K_0 + (K_0 \times i) = K_0 \times (1 + i)$$

jeżeli okres odsetkowy jest krótszy niż 1 rok

$$K_n = K_0 + O = K_0 + (K_0 \times i \times \frac{t}{360}) = K_0 \times (1 + i \times \frac{t}{360})$$

gdzie:

$K_n$  oznacza kapitał końcowy

W przypadku procentu prostego odsetki są płacone (wyplacane) na koniec okresu, za jaki zostały naliczone. Jeżeli lokata jest automatycznie przedłużana, to odsetki są wyplacane zakładającemu lokatę, a nie dodawane do kwoty kapitału początkowego.

Inaczej rzecz się ma w przypadku procentu składanego. Dla zobrazowania tego zagadnienia posłużyć się można przykładem lokaty bankowej automatycznie przedłużanej na kolejne okresy, przy założeniu stałej stopy procentowej we wszystkich okresach istnienia lokaty.

Po upływie pierwszego okresu, na jaki została założona lokata, odsetki są naliczane od kwoty kapitału początkowego (tak jak w przypadku procentu prostego). Jednak te odsetki nie są wyplacane osobie zakładającej lokatę, ale dodawane do kwoty kapitału początkowego, czyli pierwotnej kwoty lokaty, powiększając ją tym samym. W drugim okresie, na jaki została przedłużona lokata, odsetki zostaną naliczone od tej powiększonej kwoty (kapitał początkowy + odsetki za pierwszy okres) i dodane do kwoty lokaty. W ten sposób, po zakończeniu każdego kolejnego okresu lokaty, odsetki od niej naliczone są dodawane do kwoty lokaty, tworząc nową podstawę naliczania odsetek w następnym okresie. Ten algorytm jest powtarzany aż do momentu, kiedy osoba zakładająca lokatę zdecyduje się nie przedłużać jej na kolejny okres. W takim przypadku mówi się o kapitalizacji odsetek, ponieważ po upływie okresu lokaty (w tym przypadku okresu odsetkowego) odsetki są naliczane i przekształcane w kapitał lokaty na następny okres.

Powyższą sytuację można przedstawić w sposób następujący:

Na początku okresu lokaty osoba ją zakładająca dysponuje kapitałem początkowym  $K_0$ .

Po pierwszym roku wartość tego kapitału wynosi:

$$K_1 = K_0 + K_0 \times i = K_0 \times (1 + i)$$

Po drugim roku wartość tego kapitału wynosi:

$$K_2 = K_0 \times (1 + i) + [K_0 \times (1 + i)] \times i = K_0 \times (1 + i) \times (1 + i) = K_0 \times (1 + i)^2$$

Po trzecim roku wartość tego kapitału wynosi:

$$K_3 = K_0 \times (1 + i)^2 + [K_0 \times (1 + i)] \times i = K_0 \times (1 + i)^2 \times (1 + i) = K_0 \times (1 + i)^3$$

Postępując w ten sposób dla kolejnych okresów, dochodzi się do ogólnego wzoru:

$$K_n = K_0 \times (1 + i)^n$$

gdzie:

$K_0$  oznacza kapitał początkowy

$K_n$  oznacza tzw. wartość przyszłą, czyli wartość zainwestowanego kapitału początkowego na koniec  $n$ -tego okresu

$i$  oznacza stopę procentową

$n$  oznacza okres lokaty

#### Przykład

Jeżeli kapitał początkowy  $K_0$  wynosi 1.000 zł, stopa procentowa  $i$  wynosi 10%, to po 5 latach otrzymamy:

$$K_5 = 1.000 \times (1 + 0,10)^5 = 1.610,51 \text{ zł.}$$

Dla porównania, licząc wartość powyższej kwoty kapitału początkowego z zastosowaniem procentu prostego, otrzymalibyśmy:

$$K_5 = 1.000 + 1.000 \times (1 + 0,10) + 1.000 \times (1 + 0,10) + 1.000 \times (1 + 0,10) + 1.000 \times (1 + 0,10) + 1.000 \times (1 + 0,10) = 1.500 \text{ zł}$$

Powyższy wzór na wartość przyszłą wskazuje, że zależy ona od wartości kapitału początkowego, okresu, na jaki inwestowany jest ten kapitał, oraz wartości stopy procentowej.

Powyższe wyliczenia zakładały, że kapitalizacja odsetek następuje raz w roku. Jeżeli natomiast kapitalizacja następuje np. dwa razy w roku, to sposób obliczania wartości przyszłej wygląda następująco:

Na początku okresu lokaty osoba ją zakładająca dysponuje kapitałem początkowym  $K_0$ .

Po pierwszym półroczu wartość tego kapitału wynosi:

$$K_{1(1)} = K_0 + K_0 \times \frac{i}{2} = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)$$

Po drugim półroczu (po pierwszym roku) wartość tego kapitału wynosi:

$$K_{2(1)} = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right) + [K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)] \times \frac{i}{2} = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^2$$

Po trzecim półroczu (po półtora roku) wartość tego kapitału wynosi:

$$K_{3(2)} = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^2 + [K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^2] \times \frac{i}{2} = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^2 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right) = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^3$$

Po czwartym półroczu (po dwóch latach) wartość tego kapitału wynosi:

$$K_{4(2)} = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^3 + [K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^3] \times \frac{i}{2} = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^3 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right) = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{2}\right)^4$$

Postępując w ten sposób dla kolejnych okresów dochodzi się do ogólnego wzoru:

$$K_n = K_0 \times \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m \times n}$$

gdzie:

$m$  oznacza częstotliwość kapitalizacji odsetek w ciągu roku

#### Przykład

Jeżeli kapitał początkowy  $K_0$  wynosi 1.000 zł, stopa procentowa  $i$  wynosi 10%, a kapitalizacja odsetek jest dokonywana raz na kwartał, to po 5 latach otrzymamy:

$$K_5 = 1.000 \times (1 + 0,10/4)^{4 \times 5} = 1.000 \times (1 + 0,025)^{20} = 1.638,62 \text{ zł.}$$

Przy rocznej kapitalizacji odsetek wartość ta wyniosła 1.610,51 zł. Przykład ten pokazuje, że częstotliwość kapitalizacji odsetek ma stosunkowo niewielki wpływ na wartość kapitału końcowego.

Znając już sposoby obliczania odsetek z wykorzystaniem procentu prostego i procentu składanego, można wrócić do kwestii zmienności wartości pieniądza w czasie i dyskontowania. Dyskontowanie pochodzi od łacińskiego słowa *discomptus* oznaczającego „potrącanie przy wypłacie przed terminem” i w praktyce działalności gospodarczej oznacza rezygnację z otrzymania pełnej należnej kwoty w przyszłości na rzecz otrzymania obecnie kwoty niższej o pewną wartość (dyskonto)<sup>15</sup>. Przykładem może być dyskontowanie weksla, tj. zbywanie go na rzecz innej osoby, za kwotę niższą niż wartość nominalna weksla, którą otrzymałoby się, oczekując do terminu jego wykupu. Różnica między wartością nominalną weksla i wartością, za jaką weksel został zbyty przed terminem jego wykupu, jest właśnie dyskontem i stanowi dochód osoby, która nabyła weksel w celu przedstawienia go wystawcy do wykupu w odpowiednim terminie.

Zasada dyskonta jest w rzeczywistości zasadą odwrotną do zasady procentu składanego (zasady kapitalizacji) i jest wykorzystywana do porównywania płatności, np. z tytułu inwestycji w instrumenty finansowe, w przypadku, gdy są to płatności występujące w różnych okresach. Proste przyrównanie dwóch kwot pieniężnych w takim przypadku nie pozwala na rzetelną ocenę, która z tych kwot jest większa – np. czy 100 zł, które mamy zapłacić za dwa miesiące, czy 120 zł, które mamy zapłacić za 4 miesiące. Z pomocą przychodzi nam tzw. wartość bieżąca, która pozwala „sprowadzić” obie te kwoty do jednego okresu przez obliczenie wartości obu tych kwot na dzień dzisiejszy.

$$K_0 = \frac{K_n}{(1+i)^n}$$

gdzie:

$K_0$  oznacza wartość bieżącą, czyli dzisiejszą wartość sumy pieniężnej uzyskiwanej w  $n$ -tym okresie

$i$  oznacza stopę dyskontową

Za pomocą wartości bieżącej można wyliczyć, jaką kwotę należy zainwestować na określony czas ( $n$ ), aby po tym okresie uzyskać kwotę  $K_n$ , zakładając, że stopa procentowa wynosi  $i$ .

#### Przykład

Jeżeli po okresie 10 lat mamy otrzymać 1.000 zł, przy stopie procentowej  $i$  wynoszącej 10% i rocznej kapitalizacji odsetek, to należy zainwestować:

$$K_0 = 1.000 / (1+0,10)^{10} = 385, 54 \text{ zł.}$$

Można też powiedzieć, że przy powyższych parametrach nie należy płacić za dany instrument więcej niż 385,54 zł, jeżeli ma on przynieść dochód w wysokości 1.000 zł za 10 lat.

W przypadku, gdy z tytułu danej operacji finansowej uzyskuje się w przyszłości więcej niż jedną płatność, powyższy wzór na wartość bieżącą odpowiednio się modyfikuje tak, aby po prostu uzyskać sumę wartości bieżących płatności przypadających na poszczególne okresy. Każda kwota jest oczywiście dyskontowana z uwzględnieniem okresu, na który przypada:

$$K_0 = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{C_t}{(1+i)^t} \right]$$

gdzie:

$C_t$  oznacza płatność uzyskiwaną w  $t$ -tym okresie

$n$  oznacza liczbę okresów, w jakich uzyskiwane są płatności

$t$  oznacza numer okresu, w którym uzyskiwana jest płatność

15. Por. informacje o obligacjach emitowanych z dyskontem.



**Przykład**

Jeżeli płatności z tytułu posiadania danego instrumentu finansowego wynoszą: po pierwszym roku – 100 zł, po drugim roku – 250 zł, a po trzecim roku – 400 zł, przy stopie procentowej  $i$  wynoszącej 10% i rocznej kapitalizacji odsetek, to należy zainwestować:

$$K_0 = 100/(1 + 0,10) + 250/(1 + 0,10)^2 + 400/(1 + 0,10)^3 = 598,05 \text{ zł.}$$

Można też powiedzieć, że przy powyższych parametrach nie należy płać za dany instrument więcej niż 598,05 zł, jeżeli ma on przynieść łączny dochód w okresie 3 lat w wysokości 750 zł.

Znając sposób obliczenia wartości bieżącej w przypadku, gdy chodzi o kilka płatności w przyszłości, można go zastosować do sytuacji, gdy płatności o równej wysokości są dokonywane systematycznie przez określony czas. Jest to tzw. renta. Wówczas wzór na wartość bieżącą takich płatności wygląda następująco:

$$K_0 = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{C}{(1+i)^t} \right]$$

gdzie:

$n$  oznacza liczbę okresów, w jakich uzyskiwane są płatności

$t$  oznacza płatność uzyskiwaną w danym okresie

**Przykład**

Klient nabywający dobro  $X$  ma możliwość zapłaty gotówką z góry całą wartość dobra, która wynosi 1000 zł, albo w pięciu ratach po 220 zł każda. Stopa procentowa obowiązująca to 10%. Z wykorzystaniem wzoru na wartość bieżącą renty można sprawdzić, która forma płatności będzie dla tego klienta korzystniejsza:

$$K_0 = 220/(1+0,10) + 220/(1+0,10)^2 + 220/(1+0,10)^3 + 220/(1+0,10)^4 = 697,37 \text{ zł.}$$

Tak więc, zakup na raty okazuje się korzystniejszą formą płatności w tym przypadku, ponieważ bieżąca wartość wszystkich rat okazuje się niższa niż kwota do zapłaty gotówką z góry.

Szczególnym przypadkiem renty jest tzw. renta wieczysta, kiedy płatności w równej wysokości są dokonywane nie przez określony czas, ale bezterminowo (do nieskończoności). W takim przypadku powyższy wzór ulega uproszczeniu i wygląda następująco:

$$K_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \left[ \frac{C}{(1+i)^t} \right]$$

Po zastosowaniu odpowiednich przekształceń algebraicznych można go sprowadzić do następującej postaci:

$$K_0 = \frac{C}{i}$$

**Przykład**

Renta wieczysta może mieć zastosowanie np. w przypadku dłużnych papierów wartościowych, dla których termin wykupu nie jest określony (są „bezterminowe”), albo takich, które są systematycznie rolowane na takich samych zasadach po upływie okresu, na jaki zostały wyemitowane, i w efekcie inwestor uzyskuje prawo do „bezterminowych” płatności w stałej wysokości. Przyjmując, że obowiązująca na rynku stopa procentowa to 10%, a płatność uzyskiwana przez inwestora to 50 zł rocznie, można obliczyć wartość bieżącą wszystkich takich płatności:

$$K_0 = 50/0,10 = 500 \text{ zł.}$$

Tak więc, nabycie instrumentu dłużnego będzie dla inwestora opłacalne, jeżeli jego aktualna cena jest mniejsza niż 500 zł.

Powyższe metody obliczania wartości bieżącej płatności uzyskiwanych w przyszłości znajdują zastosowanie w analizie instrumentów finansowych. Jak już to zostało wskazane, jedną z cech charakterystycznych każdego instrumentu finansowego jest stopa zysku możliwa do osiągnięcia z inwestycji w ten instrument, czyli iloraz różnicy między wartością końcową i początkową inwestycji (dochodu wyrażonego w pieniądzu) i wartości początkowej inwestycji.

$$i = \frac{P - K}{P}$$

gdzie:

$P$  oznacza wartość początkową inwestycji

$K$  oznacza wartość końcową inwestycji

$i$  oznacza stopę zysku

Znajomość zysków, jakie można uzyskać z inwestycji w dany instrument finansowy nie jest jednak wystarczająca do rzetelnej oceny inwestycji. Jak już wspomniano, kwoty płatności tego zysku muszą być zdyskontowane na okres bieżący, aby można było je porównać do wartości początkowej inwestycji. Przekształcając powyższy wzór dochodzi się do wzoru pozwalającego obliczyć wartość inwestycji w dany instrument, innymi słowy wartość samego instrumentu:

$$P = \frac{K - P}{i}$$

czyli

$$P = \frac{K}{1 + i}$$

Z powyższego wzoru widać, że wartość instrumentu jest określona jako zdyskontowany przychód z tytułu jego posiadania, przy czym stopą dyskontową jest stopa zysku tego instrumentu. Powyższe obliczenia zakładały, że cały przychód z inwestycji jest *de facto* realizowany po upływie roku. Jeżeli natomiast przyjmuje się, że wpływy z inwestycji w dany instrument będą uzyskiwane przez  $n$  okresów, to powyższy wzór ulega przekształceniu do formuły:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{K_t}{(1 + i)^t} \right]$$

gdzie:

$P$  oznacza wartość instrumentu finansowego

$K_t$  oznacza dochód z tytułu posiadania instrumentu, uzyskany w  $t$ -tym okresie

$i$  oznacza stopę dyskontową będącą stopą zysku instrumentu

Powyższy wzór jest podstawowym wzorem stosowanym w obliczeniach wartości takich instrumentów finansowych jak akcje i obligacje. W praktyce, obliczając wartość instrumentu, za stopę dyskontową przyjmuje się tzw. stopę kosztu alternatywnego lub utraconych korzyści, czyli stopę dochodu, którą można uzyskać dla alternatywnej inwestycji o podobnym stopniu ryzyka, np. z inwestycji w inne instrumenty finansowe o podobnych parametrach. Wówczas uzyskana wartość bieżąca płatności z analizowanego instrumentu przyrównana do jego aktualnej ceny rynkowej pozwala stwierdzić, czy ta cena jest atrakcyjna (niższa od wyliczonej wartości bieżącej przyszłych dochodów), czy też jest niekorzystna (wyższa od wyliczonej wartości bieżącej przyszłych dochodów).

Na podstawie tego wzoru, znając wartość  $P$  (cenę rynkową instrumentu), można również szacować stopę zysku  $i$ , aby ją przyrównać do stóp zysku z innych instrumentów i na tej podstawie podjąć decyzję inwestycyjną.

## 2. WARTOŚĆ OBLIGACJI O STAŁYM OPROCENTOWANIU

Wzór na wartość bieżącą przepływów pieniężnych znajduje również zastosowanie w praktycznej analizie instrumentów finansowych. W przypadku obligacji o stałym oprocentowaniu (stałym kuponie odsetkowym) i odsetkach płatnych raz w roku stosuje się jego następującą postać:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{K_t}{(1 + i)^t} \right] + \left[ \frac{N}{(1 + i)^n} \right]$$

gdzie:

$P$  oznacza wartość obligacji

$K_t$  oznacza dochód z tytułu posiadania instrumentu, uzyskany w  $t$ -tym okresie (odsetki)

$N$  oznacza wartość nominalną obligacji

$i$  oznacza stopę dyskontową

W przypadku, gdy odsetki są płacone częściej niż raz w roku, wówczas uwzględnienie tego faktu we wzorze wygląda następująco:

$$P = \sum_{t=1}^{m \times n} \left[ \frac{K_t/m}{(1+i/m)^t} \right] + \left[ \frac{N}{(1+i/m)^{m \times n}} \right]$$

gdzie:

$m$  oznacza, ile razy w ciągu roku płacone są odsetki

#### Przykład – obligacja o stałym oprocentowaniu z odsetkami płatnymi raz w roku

Obligacja dwuletnia o wartości nominalnej 1.000 zł oprocentowana na 10%. Stopa procentowa obowiązująca na rynku to 9%. Przy takich parametrach wartość tej obligacji wynosi:

$$P = 100/1,09 + 100/(1,09)^2 + 1.000/(1,09)^2 = 1.017,59 \text{ zł.}$$

Tak więc nabycie obligacji będzie dla inwestora opłacalne, jeżeli jej aktualna cena jest mniejsza niż 1.017,59 zł.

#### Przykład – obligacja o stałym oprocentowaniu z odsetkami płatnymi raz na kwartał

Obligacja dwuletnia o wartości nominalnej 1.000 zł oprocentowana na 10% – odsetki płatne raz na kwartał. Stopa procentowa obowiązująca na rynku to 9%. Przy takich parametrach wartość tej obligacji wynosi:

$$P = 25/(1+0,09/4) + 25/(1+0,09/4)^2 + 25/(1+0,09/4)^3 + 25/(1+0,09/4)^4 + 25/(1+0,09/4)^5 + 25/(1+0,09/4)^6 + 25/(1+0,09/4)^7 + 25/(1+0,09/4)^8 + 1.000/(1+0,09/4)^8 = 25/1,0225 + 25/1,0225^2 + 25/1,0225^3 + 25/1,0225^4 + 25/1,0225^5 + 25/1,0225^6 + 25/1,0225^7 + 25/1,0225^8 + 1.000/1,0225^8 = 1.018,12 \text{ zł.}$$

Tak więc nabycie obligacji będzie dla inwestora opłacalne, jeżeli jej aktualna cena jest mniejsza niż 1.018,12 zł.

#### Przykład – obligacja zerokuponowa emitowana z dyskontem

Obligacja dwuletnia zerokuponowa o wartości nominalnej 1.000 zł. Stopa procentowa obowiązująca na rynku to 9%. Przy takich parametrach wartość tej obligacji wynosi:

$$P = 1000/1,09^2 = 841,68 \text{ zł.}$$

Tak więc nabycie obligacji będzie dla inwestora opłacalne, jeżeli jej aktualna cena jest mniejsza niż 841,68 zł.

Z powyższych przykładów widać, że przy obliczaniu wartości obligacji korzysta się tak na prawdę z dwóch zupełnie różnych stóp procentowych – stopy określającej oprocentowanie obligacji (określającej wysokość odsetek od obligacji) oraz stopy dyskontowej (stopy kosztu alternatywnego lub utraconych korzyści), czyli stopy dochodu, którą można uzyskać dla alternatywnej inwestycji o podobnym stopniu ryzyka. Ta druga stopa procentowa jest stopą zysku obligacji nazywaną stopą rentowności lub stopą dochodu w okresie do wykupu (ang. *yield to maturity*, YTM). Rzeczywistość rynków finansowych jest taka, że to właśnie tę wielkość inwestorzy starają się wyliczyć i analizować, ponieważ wartość obligacji (nasze PV) jest im znane – to nic innego jak aktualna cena rynkowa obligacji. Niestety obliczenie powyższego wzoru ze względu na stopę zysku  $i$  jest trudne, ponieważ jest to równanie algebraiczne  $n$ -tego stopnia.

Analizując wzór na wartość obligacji, warto zwrócić uwagę na konsekwencje zmiany stopy dyskontowej. W przypadku, gdy stopa ta spada, innymi słowy spada stopa zysku instrumentów o podobnym charakterze, to wartość obligacji, której oprocentowanie jest stałe (przynosi stały dochód) wzrasta, ponieważ rośnie zainteresowanie inwestorów inwestycją w obligację, z której dochód odsetkowy jest wyższy niż w przypadku innych podobnych obligacji. Natomiast w przypadku, gdy stopa ta rośnie, innymi słowy rośnie stopa zysku instrumentów o podobnym charakterze, to wartość obligacji, której oprocentowanie jest stałe (przynosi stały dochód) spada, ponieważ maleje

zainteresowanie inwestorów inwestycją w obligację, z której dochód odsetkowy jest niższy niż w przypadku innych podobnych obligacji.

### 3. WARTOŚĆ AKCJI

Określanie wartości akcji również oparte jest na sumie zdyskontowanych wpływów z tytułu posiadania akcji. Jednak, o ile w przypadku obligacji znany jest okres istnienia obligacji, a więc i maksymalny okres jej posiadania, o tyle w przypadku akcji teoretycznie okres ten może być „rozciągnięty” w nieskończoność. Ta kwestia ma, jak się niedługo okaże, zasadnicze znaczenie dla techniki obliczania wartości akcji.

Dochody z tytułu posiadania akcji są dwojakiemu rodzaju (to też różnica w stosunku do obligacji) – pochodzące ze wzrostu ceny rynkowej akcji oraz z dywidendy wypłacanej przez spółkę.

Jeżeli inwestor zamierza trzymać akcję przez rok, to wartość akcji wyniesie dla niego:

$$P_0 = \frac{P_1 + D_1}{1 + i}$$

gdzie:

$P_0$  oznacza wartość akcji w bieżącym okresie

$P_1$  oznacza wartość akcji po upływie roku

$D_1$  oznacza wartość dywidendy wypłacanej w pierwszym roku

$i$  oznacza stopę dyskontową (stopę zysku)

W przypadku inwestycji w akcję trwającej kilka lat, do powyższego wzoru dodawane będą zdyskontowane wartości dywidendy płaconej za poszczególne lata i w rezultacie wzór na wartość akcji uzyska następujący kształt:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{D_t}{(1+i)^t} \right] + \left[ \frac{P_n}{(1+i)^n} \right]$$

gdzie:

$D_t$  oznacza wartość dywidendy wypłacanej w  $t$ -tym roku

$P_n$  oznacza cenę akcji po upływie  $n$ -tego roku

Wydłużenie czasu trwania inwestycji w nieskończoność, a więc przyjęcie założenia, że inwestor nabył akcję, aby jej nigdy nie sprzedawać, sprawia, że powyższy wzór ulega uproszczeniu, ponieważ na wartość akcji nie ma żadnego wpływu wartość bieżąca ceny, po której inwestor zbywałby akcję. W takim przypadku wzór na wartość akcji wygląda następująco:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \left[ \frac{D_t}{(1+i)^t} \right]$$

W praktyce życia gospodarczego nie istnieje jednak jedna ogólna zasada wypłacania dywidendy przez spółki (tzw. polityka dywidendy), która pozwalałaby na zastosowanie powyższych wzorów w każdym przypadku. Konieczne są pewne uproszczenia i założenia wstępne, oparte na empirycznych badaniach polityki dywidendy stosowanej przez różne spółki. Poniżej przedstawiono, jako przykładowe, zastosowanie poznanych wzorów w przypadku dwóch podstawowych modeli polityki dywidendy – stałej wartości dywidendy i stałego wzrostu dywidendy.

#### Model stałej wartości dywidendy

Jest to najprostsza sytuacja, ponieważ zakłada, że spółka wypłaca przez wiele lat dywidendę takiej samej wysokości, np. dlatego, że dochody osiąmane przez nią przez dłuższy czas oscylują na tym samym poziomie. Jest to więc przykład renty wieczystej. Wówczas wzór:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \left[ \frac{D}{(1+i)^t} \right]$$

przybiera postać:

$$P_0 = \frac{D}{i}$$

Powyższy wzór można przekształcić tak, aby móc obliczyć (oczekiwaną) stopę zysku akcji:

$$i = \frac{D}{P_0}$$

Korzystając z ogólnie dostępnych informacji o cenie rynkowej akcji i wartości ostatnio wypłaconej przez spółkę dywidendy, można w ten sposób obliczyć oczekiwaną w przyszłości stopę zysku akcji.

#### Przykład

Spółka wypłaca regularnie dywidendę w wysokości 1 zł na 1 akcję. Stopa procentowa obowiązująca na rynku to 9%. Przy takich parametrach wartość tej akcji wynosi:

$$P_0 = 1/0,09 = 1,11 \text{ zł.}$$

Tak więc nabycie akcji będzie dla inwestora opłacalne, jeżeli jej aktualna cena jest mniejsza niż 1,11 zł.

#### Model stałego wzrostu dywidendy (tzw. model Gordona)

Jeżeli spółka funkcjonuje w gospodarce rozwijającej się mniej więcej w równym tempie, to można oczekiwać, że również sama spółka będzie się rozwijać w stałym tempie i wypłacać dywidendę, której poziom również systematycznie będzie wzrastał. Oznaczając tempo wzrostu dywidendy jako  $g$ , a wartość aktualnie wypłacanej dywidendy jako  $D_0$ , to dywidenda wypłacana w dowolnym okresie  $t$  będzie mieć wartość:

$$D_t = D_0 \times (1 + g)^t$$

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_0 \times (1 + g)^t}{(1 + i)^t}$$

a więc

$$P_0 = D_0 \times \frac{1 + g}{i - g}$$

$$P_0 = \frac{D_1}{i - g}$$

Tempo wzrostu dywidendy  $g$  oblicza się, używając następującego wzoru:

$$g = z \times k$$

gdzie:

$z$  oznacza współczynnik zysku zatrzymanego w spółce, tj. udział zysku zatrzymanego w ogólnej wielkości zysku spółki w danym roku

$k$  oznacza stopę zysku zatrzymanego, tj. stopę zysku inwestycji dokonywanych przez spółkę

### Przykład

Spółka wypłaca obecnie dywidendę w wysokości 1 zł na 1 akcję, przy czym spółka regularnie podnosi kwotę dywidendy o 1%. Stopa procentowa obowiązująca na rynku to 9%. Przy takich parametrach wartość tej akcji wynosi:

$$P_0 = 1,01 / (0,09 - 0,01) = 1,01 / 0,08 = 1,26 \text{ zł.}$$

Tak więc nabycie akcji będzie dla inwestora opłacalne, jeżeli jej aktualna cena jest mniejsza niż 1,26 zł.

Praktyka działania spółek pokazuje, że powyższe modele wypłaty dywidendy są bardziej skomplikowane, dlatego powyższe wzory są modyfikowane tak, aby uwzględnić np. różne fazy w istnieniu spółki, a w konsekwencji fazy wypłaty dywidendy.

## VIII

# WYBRANE ZAGADNIENIA ETYKI W OBROCI INSTRUMENTAMI FINANSOWYMI

Zagadnienie stosowania standardów etycznego działania na rynku finansowym obejmuje szeroki zakres kwestii szczegółowych. Poniżej przedstawiono dwa z nich – zasada niewykorzystywania informacji poufnych przy zawieraniu transakcji oraz zasada ładu korporacyjnego.

Wykorzystywanie informacji poufnych, a więc takich, które nie są (najczęściej – jeszcze) udostępnione do publicznej wiadomości, w celu zawarcia transakcji instrumentami finansowymi zanim inni inwestorzy otrzymają tę informację, określa się powszechnie angielskim określeniem *insider trading*. W przypadku każdego emitenta istnieje grupa osób, które z racji zajmowanego stanowiska w strukturze emitenta (np. członkowie zarządu i rady nadzorczej emitenta) albo innego rodzaju powiązań z emitentem (np. jako znaczący jego akcjonariusz albo podmiot doradzający przy danym kontrakcie), mają dostęp do informacji, które albo w ogóle nie są udostępniane do publicznej wiadomości ze względu na konieczność ochrony interesów emitenta, albo są udostępniane z pewnym (prawnie dozwolonym) opóźnieniem (na potrzeby tego rozdziału zwanych informacjami poufnymi).

Jak już wspomniano przy opisie fundamentów publicznego rynku kapitałowego i instrumentów pochodnych, powszechny i równy dostęp do informacji jest podstawową zasadą obowiązującą na tym rynku. Dlatego też regulacje kształtujące funkcjonowanie emitentów na tym rynku szczegółowo określają, jakie informacje i kiedy muszą być udostępnione do wiadomości wszystkich inwestorów. Wykorzystywanie informacji poufnych w celu „uprzedzenia” innych inwestorów w zawarciu transakcji, które po ujawnieniu informacji mogą przynieść ponadprzeciętny dochód albo ograniczyć stratę, narusza powyższą zasadę równości inwestorów w dostępie do informacji i podważa *de facto* rzetelność rynkowej wyceny instrumentów. Niestety, zarówno ochrona rynku przed tego typu działaniami, jak i ściganie osób wykorzystujących informacje poufne, jest w praktyce bardzo trudne i kosztowne. Posiadanie przez wiele osób informacji o charakterze poufnym jest naturalnym elementem funkcjonowania każdego emitenta, a odwołanie się do moralności, etyki i kultury rynkowej jest niewystarczające. W ramach działań prewencyjnych nakłada się więc na osoby, które mają dostęp do informacji poufnych ścisłe obostrzenia odnośnie możliwości zawierania przez nie transakcji na danych instrumentach finansowych w okresie posiadania tego typu informacji (tzw. *black out periods*) oraz informowania publicznie o dokonaniu transakcji na instrumentach, w odniesieniu do których potencjalnie mogą dysponować informacjami nieudostępnionymi do publicznej wiadomości.

Powyższe kwestie dotyczyły działań przede wszystkim pojedynczych osób. W odniesieniu do funkcjonowania emitentów jako takich, kwestię działań zgodnych z pewnymi, choćby ogólnymi, zasadami etycznymi określa się mianem ładu korporacyjnego (ang. *corporate governance*). Ład korporacyjny, najogólniej rzecz biorąc, to relacje między organem zarządzającym i nadzorującym firmy, akcjonariuszami i innymi podmiotami zainteresowanymi (np. kontrahentami), innymi słowy, system zasad prawnych, struktur instytucjonalnych oraz ukształtowanej kulturowo praktyki, który determinuje funkcjonowanie spółki na różnych płaszczyznach.

Zainteresowanie zagadnieniami ładu korporacyjnego nasiliło się pod koniec XX wieku, kiedy okazało się, że wielu emitentów świadomie wprowadzało inwestorów w błąd co do ich faktycznej kondycji finansowej. Ponadto, w wielu

spółkach działania akcjonariuszy dominujących okazywały się szkodliwe dla drobnych posiadaczy akcji. Ujawnianie coraz więcej takich przypadków spowodowało przyspieszenie prac nad różnymi kodeksami ładu korporacyjnego (dobrych praktyk), które dotyczą przede wszystkim emitentów papierów wartościowych notowanych na rynkach zorganizowanych (zwłaszcza giełdach). Zasady te nie mają charakteru przepisów prawa, dlatego ich nieprzestrzeganie nie może być objęte sankcjami karnymi. Z reguły (tak też jest w przypadku GPW) kodeksy ładu korporacyjnego stosuje się na zasadzie „prze-strzegaj albo wyjaśnij” (ang. *complain or explain*), polegającej na zobowiązaniu emitentów do publicznego wskazania, które z zasad będą przestrzegane, a które nie i dlaczego. Jedynym elementem „nacisku” na emitentów pozostaje presja rynku, czyli inwestorów, którzy omijając papiery wartościowe emitenta nie przestrzegającego zasad ładu korporacyjnego, mogą z czasem zmusić go do zmiany tej polityki.



# SŁOWNICZEK

**Akcja** – udział w kapitale zakładowym spółki akcyjnej. Posiada wartość nominalną oraz dwie ceny: emisyjną i rynkową. Wśród praw, do których uprawniają akcje, zalicza się: prawo udziału w walnych zgromadzeniach spółki, prawo głosu, prawo poboru, prawo do dywidendy oraz prawo do udziału w masie likwidacyjnej.

**Akcjonariusz** – właściciel akcji.

**Analiza fundamentalna** – badanie i ocena kondycji firmy oraz perspektyw jej rozwoju na podstawie informacji o wynikach jej działalności i danych z otoczenia gospodarczego.

**Analiza portfelowa** – analiza oparta na matematyczno-statystycznych modelach określająca sposób dokonywania wyboru instrumentów finansowych do portfela inwestycyjnego.

**Analiza techniczna** – przewidywanie trendów kursów instrumentów finansowych (lub indeksów) na podstawie informacji o kursach i obrotach w przeszłości.

**Bessa** – długotrwała tendencja spadkowa na rynku (tzw. rynek niedźwiedzia).

**Byk** – symbol giełdowej hossy.

**C/WK** – wskaźnik będący ilorazem bieżącej ceny rynkowej akcji i wartości księgowej spółki przypadającej na jedną akcję. Wskaźnik ten informuje, jak wyceniany jest kapitał własny spółki w porównaniu do wartości bilansowej.

**C/Z** – wskaźnik będący ilorazem bieżącej ceny rynkowej akcji i zysku netto wypracowanego w ciągu ostatnich 12 miesięcy przypadającego na jedną akcję. Uważa się, że im niższa wartość tego wskaźnika tym dana akcja jest tańsza, ale również, że wysokie wartości wskaźnika wskazują na to, że firma w najbliższym czasie będzie się szybko rozwijać, co rynek dyskontuje już w bieżących notowaniach.

**Cena emisyjna akcji** – cena, po której spółka emitująca akcje oferuje je nabywcom na rynku pierwotnym. Może być równa lub wyższa od wartości nominalnej akcji.

**Certyfikat inwestycyjny** – papier wartościowy na okaziciela emitowany przez fundusze inwestycyjne typu zamkniętego.

**Dom maklerski** – instytucja finansowa prowadząca działalność polegającą m.in. na pośredniczeniu w zbywaniu papierów wartościowych przez emitentów na rynku pierwotnym oraz w obrocie między inwestorami na rynku wtórnym, zarządzaniu portfelem inwestycyjnym klientów na ich zlecenie oraz doradztwie w zakresie obrotu instrumentami finansowymi.

**Dywidenda** – określona uchwałą walnego zgromadzenia część zysku netto wypracowanego przez spółkę przypadająca do wypłaty jej akcjonariuszom.

**Dźwignia finansowa** – mechanizm polegający na generowaniu wysokich zysków lub strat przy relatywnie niskiej kwocie inwestycji.

**Emitent** – podmiot emitujący (wystawiający) papiery wartościowe we własnym imieniu.

**Fixing** – kurs jednolity.

**Fundusz inwestycyjny** – wyodrębniona finansowo wspólna masa majątkowa uczestników funduszu, o zmiennej wartości i stałym przeznaczeniu gospodarczym, zarządzana przez towarzystwo funduszy inwestycyjnych.

**Giełda papierów wartościowych** – wyspecjalizowany rynek, na którym zawierane są transakcje kupna i sprzedaży instrumentów finansowych. Relacje między popytem i podażą na giełdzie wpływają na kształtowanie się cen nazywanych kursami.

**Hossa** – długotrwała tendencja wzrostowa na rynku (tzw. rynek byka).

**Indeks giełdowy** – miernik zmian cen papierów wartościowych obejmujący wszystkie papiery wartościowe danego typu lub ich wybraną grupę.

**Instrument bazowy** – instrument (np. akcje albo waluty), w oparciu o który jest konstruowany instrument pochodny.

**Instrument pochodny (derywatyw)** – instrument finansowy, którego cena (kurs) zależy od wartości instrumentu bazowego (np. kontrakty terminowe, opcje, warranty).

**Jednostka indeksowa** – instrument pochodny umożliwiający bezpośredni zakup lub sprzedaż indeksu giełdowego bez konieczności inwestowania w akcje pojedynczych spółek wchodzących w skład tego indeksu.

**Jednostka uczestnictwa** – tytuł prawny do udziału w aktywach netto funduszu inwestycyjnego.

**Kapitalizacja giełdy** – całkowita wartość wszystkich akcji notowanych na giełdzie, liczona wg ich kursu giełdowego.

**Kapitalizacja rynkowa spółki** – całkowita wartość wszystkich akcji danego emitenta liczona wg kursu giełdowego akcji.

**Kontrakt terminowy (kontrakt *futures* lub *forward*)** – kontrakt (umowa) zawarty pomiędzy dwoma podmiotami zobowiązujący kupującego do nabycia a sprzedającego (wystawcę) do zbycia instrumentu bazowego w określonym czasie i po cenie ustalonej w kontrakcie.

**Komisja Nadzoru Finansowego (KNF)** – organ odpowiedzialny za bezpieczeństwo i rozwój rynku finansowego w Polsce.

**Kwit depozytowy** – papier wartościowy uprawniający jego posiadacza do określonej liczby akcji spółki, na podstawie której kwit depozytowy został wyemitowany.

**List zastawny** – dłużny papier wartościowy, którego podstawą są wierzytelności banków hipotecznych zabezpieczone hipotekami lub gwarancją określonych instytucji (m.in. Skarbu Państwa i NBP).

**Niedźwiedź** – symbol giełdowej bessy.

**Notowania ciągłe** – system notowań, który umożliwia zmiany cen w czasie trwania sesji giełdowej, w zależności od kształtowania się popytu i podaży na dany walor.

**Notowania w systemie kursu jednolitego (jednolite)** – system notowań, którego cechą charakterystyczną jest ustalanie jednego kursu dla wszystkich transakcji zawieranych na danym papierze wartościowym.

**Obligacja** – papier wartościowy, którego emitent potwierdza, iż jest dłużnikiem posiadacza obligacji oraz zobowiązuje się do spłaty kwoty zadłużenia wraz z należnymi odsetkami w określonym terminie.

**Obligacja komunalna** – obligacja emitowana przez jednostki samorządu terytorialnego.

**Obligacja przychodowa** – obligacja, której zabezpieczeniem jest stały strumień pieniędzy z tytułu danego przedsięwzięcia, np. opłat za sieci wodociągowe, której emitentem mogą być wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego i spółki komunalne.

**Obligacja skarbowa** – obligacja emitowana przez Skarb Państwa.

**Obligacja śmieciowa** – obligacja, której emitent nie posiada wysokiej oceny ratingowej. Ze względu na większe ryzyko niewypłacalności emitenta, emitowane przez niego obligacje, aby zostały przez potencjalnych inwestorów uznane za atrakcyjne, muszą być oprocentowane wyżej w stosunku do oprocentowania obligacji uważanych za bezpieczne.

**Obligacja zerokuponowa** – obligacja sprzedawana poniżej wartości nominalnej, a wykupywana przez emitenta po wartości nominalnej.

**Obligatariusz** – właściciel obligacji.

**Opcja** – umowa zawarta pomiędzy dwoma podmiotami uprawniająca kupującego opcję do kupna (lub sprzedaży) określonej ilości instrumentu bazowego (np. akcji) w określonym terminie i po z góry ustalonej cenie oraz zobowiązująca zbywcę (wystawiającego opcję) do sprzedaży (lub kupna) określonej ilości instrumentu bazowego (np. akcji) w określonym terminie i po z góry ustalonej cenie.

**Opcja amerykańska** – opcja, w przypadku której prawo nabywcy może być zrealizowane według jego uznania, w dowolnym terminie przed lub w terminie wygaśnięcia opcji.

**Opcja europejska** – opcja, w przypadku której prawo nabywcy może być zrealizowane w ściśle określonym momencie, który przypada na dzień wygaśnięcia opcji.

**Opcja kupna (*call option*)** – opcja uprawniająca do kupna określonej ilości instrumentu bazowego, po ustalonej cenie i w określonym terminie.

**Opcja sprzedaży (*put option*)** – opcja uprawniająca do sprzedaży ilości instrumentu bazowego po określonej cenie i w ustalonym czasie.

**Papier wartościowy** – dokument stwierdzający istnienie określonych praw majątkowych, których realizacja może nastąpić w wyniku okazania lub zwrotu tego dokumentu.

**Parkiet** – miejsce wyodrębnione w siedzibie podmiotu prowadzącego giełdę, gdzie zawierane są transakcje.

**Płynność** – cecha informująca o łatwości kupna/sprzedaży danego instrumentu. Im wyższa płynność, tym łatwiej jest zawierać transakcje.

**Portfel inwestycyjny** – środki pieniężne i instrumenty finansowe będące w posiadaniu inwestora.

**Pozycja długa lub krótka** – odpowiednio nabycie lub sprzedaż instrumentu pochodnego.

**Prawo do akcji (PDA)** – instrument finansowy umożliwiający nabywcom akcji nowej emisji ich odsprzedanie w obrocie wtórnym zanim sąd rejestrowy dokona rejestracji nowej emisji akcji.

**Prawo poboru** – prawo nabycia (pierwokupu) akcji nowej emisji przysługujące dotychczasowym akcjonariuszom spółki, proporcjonalnie do liczby posiadanych akcji. Może być przedmiotem obrotu na rynku wtórnym.

**Prospekt emisyjny** – dokument zawierający szczegółowe informacje o sytuacji prawnej i finansowej emitenta oraz o papierach wartościowych, publikowany w związku z publiczną sprzedażą papierów wartościowych lub ich dopuszczeniem do obrotu na rynku regulowanym.

**Rating** – ocena jakości papierów wartościowych lub ich emitentów dokonywana przez wyspecjalizowane instytucje.

**Rynek kapitałowy** – rynek instrumentów średnio- i długoterminowych, służących do pozyskiwania kapitału przez ich emitentów.

**Rynek kasowy** – rynek, na którym odbywa się obrót instrumentami bazowymi i są zawierane transakcje kasowe.

**Rynek terminowy** – rynek, na którym odbywa się obrót instrumentami pochodnymi i są zawierane transakcje terminowe.

**Rynek pierwotny** – część rynku kapitałowego, na której dochodzi do sprzedaży instrumentów finansowych przez emitentów pierwszym posiadaczom.

**Rynek pozagiełdowy** – rynek transakcji, które odbywają się poza właściwym parkietem giełdy.

**Rynek wtórny** – część rynku kapitałowego, na której zawierane są transakcje kupna i sprzedaży instrumentów finansowych pomiędzy inwestorami.

**Ryzyko** – możliwość poniesienia strat, nieosiągnięcia planowanego zysku albo uzyskania zysku ponadprzeciętnego.

**Transakcja kasowa (natychmiastowa)** – transakcja, której wykonanie ma miejsce "niezwłocznie" po jej zawarciu. Transakcje natychmiastowe mają charakter transakcji rzeczywistych (z fizyczną dostawą przedmiotu transakcji).

**Transakcja terminowa** – transakcja, której wykonanie ma miejsce w pewnym terminie po dacie ich zawarcia. Transakcje terminowe mogą mieć charakter transakcji rzeczywistych (z fizyczną dostawą instrumentu bazowego) lub nierzeczywistych (z rozliczeniem pieniężnym).

**Warrant** – pochodny papier wartościowy uprawniający jego właściciela do kupna lub sprzedaży (albo uzyskania/zapłaty kwoty rozliczenia pieniężnego), określonej liczby instrumentów finansowych, po ustalonej cenie i w określonym terminie. Rozróżnia się warranty kupna i warranty sprzedaży.

**WARSET** – system transakcyjny Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie funkcjonujący od listopada 2000 r. Podobne systemy wykorzystywane są m.in. w Paryżu, Brukseli, Amsterdamie, Chicago i Singapurze.

**Zarządzanie portfelem inwestycyjnym** – usługa polegająca na podejmowaniu w imieniu klienta, na jego zlecenie, decyzji w zakresie inwestowania w instrumenty finansowe.

# LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Bączyk M., Koziński M.H., Michalski M., Pyziół W., Szumański A., Weiss I. *Papiery Wartościowe*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków 2000
2. Bernstein P.L. *Intelektualna historia Wall Street*, WIG-Press, Warszawa 1998
3. Biegański M., Janc A. *Hedging i nowoczesne usługi finansowe*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001
4. Binek B., Heciak P., Stępniewski M., Waltz-Komierowska D. *Prawa i obowiązki akcjonariuszy spółek publicznych*, KPWiG, II wydanie, Warszawa 2004
5. Chłopecki A. *Opcje i transakcje terminowe, zagadnienia prawne*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 2001
6. Chłopecki A., Nowocień-Dycha K., Pochmara W. *Prawa i obowiązki klienta domu maklerskiego*, KPWiG, II wydanie (aktualizacja – M. Kurzajewski), Warszawa 2005
7. Daniluk M. *Rynek kapitałowy. Papiery wartościowe, operacje giełdowe, strategie inwestowania*, Warszawa 1998
8. Dębski W. *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, PWN, Warszawa 2001
9. Famirski A., Rośniak-Rutkowska M. *Poradnik inwestora – źródła informacji o rynku papierów wartościowych*, KPWiG, Warszawa 2004
10. Ford D. *Opcje giełdowe, metody i strategie*, K.E. Liber, Warszawa 1997
11. Francis J.C. *Inwestycje, analiza i zarządzanie*, WIG-Press, Warszawa 2000
12. Frank J., Fabozzi F.J. *Rynki obligacji. Analiza i strategie*, WIG-Press, Warszawa 2000
13. Heciak P. *Poradnik inwestora – Jak uczestniczyć w Walnym Zgromadzeniu Akcjonariuszy*, KPWiG, Warszawa 2005
14. Hull J. *Kontrakty terminowe i opcje*, WIG-Press, Warszawa 1998
15. Hull J. *Kontrakty terminowe i opcje, wprowadzenie*, WIG-Press, Warszawa 1999
16. Jajuga K. *Podstawy inwestowania na rynku papierów wartościowych*, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie SA, Warszawa 2002
17. Jajuga K., Jajuga T. *Inwestycje. Instrumenty finansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa 2000
18. Januszkiewicz W. *Giełdy w gospodarce światowej*, PWE, Warszawa 1991
19. Jawdosiuł B., Rożko K. *Poradnik inwestora – Jak wybrać fundusz inwestycyjny*, FERK, II wydanie, Warszawa 2005
20. Klimczak B. *Etyczne otoczenie rynku kapitałowego*, AE im. O. Langego we Wrocławiu 1997
21. Kline P.J. *Wstęp do analizy papierów wartościowych*, K.E. Liber, Warszawa 1999

22. Ladko A. *Wybrane instrumenty rynku pieniężnego i kapitałowego. Kalkulacja i stosowanie*, Biblioteka Menadżera i Bankowca, Warszawa 1994
23. Lee T. *Ekonomia dla inwestorów giełdowych*, WIG-Press, Warszawa 2000
24. Majcher M., Maziarek P. *Poradnik inwestora – Jak inwestować w Unii Europejskiej*, KPWiG, Warszawa 2005
25. Pochmara W., Zapała A. *Prawa uczestnika funduszu inwestycyjnego i sposób ich realizacji*, KPWiG, II wydanie, Warszawa 2004
26. Poślad M. *Poradnik inwestora – Jak czytać prospekt emisyjny*, KPWiG, Warszawa 2005
27. Poślad M., Thiel S., Zwoliński T. *Akcje i obligacje korporacyjne – oferta publiczna i rynek regulowany*, KPWiG, Warszawa 2006
28. Pyka I. *Rynek pieniężny i kapitałowy*, AE w Katowicach, Katowice 2001
29. Reuters *Instrumenty pochodne – wprowadzenie*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2001
30. Socha J. *Rynek papierów wartościowych w Polsce*, OLYMPUS, Warszawa 2003
31. Socha J. *Rynek. Giełda. Inwestycje*, OLYMPUS, Warszawa 1998
32. Stanley K.F. *Krótką sprzedaż*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 2000
33. Szulec P. *Poradnik inwestora – W co inwestować – czyli ABC inwestycji*, II wydanie, FERK, Warszawa 2005
34. Zalewski G. *Kontrakty terminowe w praktyce*, WIG-Press, Warszawa 2001
35. Materiały informacyjne i edukacyjne dostępne na stronie internetowej Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie [www.gpw.pl](http://www.gpw.pl) w dziale „Edukacja”, w tym m.in.:
  - Dzieża J. *O możliwościach arbitrażu na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*
  - Józwik T. *Wprowadzenie do opcji giełdowych*
  - Łaganowski A. *Instrumenty pochodne*
  - Mielnicki P. Wajszczuk B. *Kontrakty terminowe na obligacje skarbowe*
  - Stasiuk T. *Droga spółki na giełdę*
  - Ziębiec J. *System obrotu giełdowego*



[www.ferk.pl](http://www.ferk.pl)  
[www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl)

ISBN 83-89465-17-5