

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ

SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE  
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

## Giełda. Podstawy inwestowania

Autor: Adam Zaremba  
ISBN: 978-83-246-1337-3  
Format: B5, stron: 200



**Wszystko, co zawsze chciałeś wiedzieć o giełdzie,  
ale nie miałeś gdzie przeczytać**

GIEŁDA: instrukcja obsługi

- Wszędzie dobrze, ale w domu najlepiej – wybór odpowiedniego domu maklerskiego
- Do odważnych parkiet należy – różne rodzaje ryzyka i sposoby jego niwelowania
- Symfonia finansowa – wszystkie instrumenty rynku kapitałowego
- Liczby, wykresy, tajemnicze symbole – system notowań, zlecenia, indeksy
- Mądrej głowie – pełen wybór analiz i wyjaśnienie wszystkich wskaźników

Z dużym zaciekawieniem obserwujesz notowania giełdowe towarzyszące wiadomościom telewizyjnym? Systematycznie korzystasz z internetu w celu poszerzenia swojej wiedzy na temat mądrego inwestowania? Korzystasz ze specjalistycznej prasy, ale nie zawsze wszystko jest dla Ciebie jasne i klarowne? Zapewne potrzebujesz solidnych podstaw i przystępnego wyjaśnienia tego, co tak naprawdę dzieje się na parkiecie. Chodzi w końcu o Twoje pieniądze, a także o Twoją przyszłość. Czy stać Cię na to, by wejść do gry bez mistrzowskiego treningu?

„Giełda. Podstawy inwestowania” zawiera wszystkie informacje konieczne, by postawić pierwsze kroki na rynku kapitałowym. Parkiet to przecież nie tylko komplet klepek na swoim miejscu. To także systematyczna praca, mocna psychika i wciąż aktualizowana wiedza. Ten wyjątkowy niezbędnik początkującego inwestora oferuje gotowe rady odnośnie tego, który dom maklerski wybrać i jak korzystać z dostępnego oprogramowania.

Zapozna Cię z możliwościami intratnego lokowania Twoich pieniędzy i przedstawi wybór między pierwotnymi oraz wtórnymi instrumentami rynku akcji. W sposób zrozumiały wytłumaczy metody analizowania ryzyka oraz wyboru najbezpieczniejszej opcji. Książka zawiera wzory, tabele i praktyczne przykłady, które pozwolą Ci pewnie wkroczyć na Giełdę Papierów Wartościowych.

Nim zaczniesz analizować notowania:

- poznaj zmienne istotne przy rozpoczęciu inwestycji,
- dowiedz się, w czym warto ulokować swoje oszczędności,
- sprawdź, jaki jest najlepszy czas na transakcje,
- naucz się, jak nie dać się bessie,
- przetestuj sposoby minimalizowania ryzyka,
- odkryj metody zarządzania pieniędzmi i portfelem inwestora.



# Spis treści

Wprowadzenie .....	7
--------------------	---

## **Część I Zanim zaczniesz inwestować**

Rozdział 1. Jak wybrać dom maklerski? .....	11
Na co zwracać uwagę? .....	11
Opłaty i prowizje .....	12
Oferta kredytowa .....	12
Oferta analityczna .....	13
Jakość systemu internetowego .....	15
Rozdział 2. Naucz się rozpoznawać ryzyko .....	17
Ryzyko niejedno ma imię .....	17
Ryzyko finansowe .....	18
Ryzyko stopy procentowej .....	18
Ryzyko inflacji .....	21
Ryzyko podatkowe .....	21
Ryzyko polityczne .....	21
Ryzyko rynkowe .....	22
Ryzyko walutowe .....	23
Ryzyko cen surowców .....	23
Ryzyko płynności .....	24
Ryzyko osobiste .....	24
Ryzyko emocjonalne .....	24
Jak zmniejszyć ryzyko? .....	25
Po pierwsze: dywersyfikuj .....	25
Po drugie: ograniczaj straty .....	26
Po trzecie: odrób pracę domową .....	27
Po czwarte: uporządkuj własne finanse .....	28
Po piąte i najważniejsze: zawsze porównuj zysk z ryzykiem .....	29

## Część II Jak działa giełda?

Rozdział 3. System notowań? A co to takiego? .....	33
Rozdział 4. Wszystko, co warto wiedzieć o zleceniach .....	35
Jak wygląda arkusz zleceń? .....	35
O czym jeszcze informuje arkusz notowań? .....	36
Zlecenia dostępne na GPW .....	37
Zlecenie z limitem ceny .....	37
Zlecenie „po każdej cenie” .....	39
Zlecenie „po cenie rynkowej” .....	40
Zlecenie „po cenie rynkowej na otwarcie” .....	41
Dodatkowe warunki przy składaniu zleceń .....	42
Jak długo trwa zlecenie? .....	44
Przeprowadzanie i rozliczanie transakcji .....	45
Rozdział 5. Systemy notowań na GPW .....	47
Notowania jednolite .....	47
Przebieg notowań jednolitych .....	47
Notowania ciągłe .....	49
Przebieg notowań ciągłych .....	50
Rozdział 6. Rzut okiem na rynek, czyli indeksy giełdowe .....	51
Co mierzą indeksy? .....	51
Indeks ważony cenami .....	52
Indeks ważony wartością rynkową .....	52
Puls GPW — indeksy giełdowe .....	52
WIG .....	52
WIG20 .....	54
mWIG40 .....	55
sWIG80 .....	55
WIG-PL .....	55
TechWIG .....	55
Indeksy branżowe .....	55

## Część III Do wyboru, do koloru, czyli instrumenty rynku kapitałowego

Rozdział 7. Instrumenty pierwotne .....	59
Akcje .....	59
Prawa i obowiązki akcjonariuszy .....	60
Gdzie notowane są akcje? Rynki akcji w Polsce .....	63
Obligacje .....	64
Ile kosztuje obligacja? .....	64
Oprocentowanie obligacji .....	65
Jak czytać notowania obligacji? .....	67
Sprawiedliwa cena obligacji .....	69

Rozdział 8. Instrumenty pochodne .....	71
Kontrakty terminowe .....	71
Kontrakty opcyjne .....	72
Prawo do akcji (PDA) .....	72
Prawo poboru .....	73
Warrant .....	73
Certyfikat inwestycyjny .....	73

## **Część IV Jak inwestować, żeby zarabiać?**

Rozdział 9. Metody zarządzania pieniędzmi .....	77
Etapy ewolucji inwestora .....	77
Efektywność rynku, czyli dlaczego trzeba być samodzielnym? .....	78
Efektywność słaba .....	81
Efektywność średnia .....	81
Efektywność mocna .....	81
Co ma efektywność do samodzielności? .....	82
Metody zarządzania portfelem .....	82
Rozdział 10. Analiza fundamentalna .....	85
Ile naprawdę warta jest firma, czyli idea wartości wewnętrznej .....	85
Etapy analizy fundamentalnej .....	87
Analiza makroekonomiczna .....	88
Analiza sektorowa .....	95
Analiza sytuacyjna .....	100
Analiza finansowa .....	104
Wycena akcji .....	114
Rozdział 11. Analiza techniczna .....	123
Najważniejszy jest trend .....	123
Czy trendy naprawdę istnieją? .....	126
Dlaczego analiza techniczna nie zawsze działa? .....	127
Skąd analitycy techniczni czerpią informacje? Wykresy giełdowe .....	128
Wykres liniowy .....	128
Wykres słupkowy .....	129
Wykres świecowy .....	130
Skale arytmetyczne i logarytmiczne .....	132
Formacje liniowe .....	133
Linie trendu .....	133
Formacje sygnalizujące odwrócenie trendu .....	135
Formacje kontynuacji trendu .....	139
Formacje odwrócenia lub kontynuacji trendu .....	144
Formacje świecowe .....	149
Formacje odwrócenia trendu wzrostowego na spadkowy .....	150
Formacje odwrócenia trendu spadkowego na wzrostowy .....	151

Średnie ruchome .....	156
Czym są średnie ruchome? .....	156
Jak inwestować na podstawie średniej ruchomej? .....	157
Różne rodzaje średnich .....	162
Wskaźniki analizy technicznej .....	163
Wybór stylu inwestowania .....	163
Horyzont czasowy wskaźnika .....	165
Sygnały transakcyjne ze wskaźników .....	165
Przegląd wskaźników technicznych .....	166

## Dodatki

Dodatek A Wartość pieniądza w czasie .....	177
Wartość przyszła .....	178
Wartość bieżąca .....	180
Wartość bieżąca regularnych płatności pieniężnych (strumienia pieniędzy) .....	181
Wartość bieżąca nieskończonej liczby równych płatności pieniężnych .....	182
Wartość bieżąca nieskończonej liczby równych płatności zwiększających się w postępie geometrycznym .....	183
Dodatek B Źródła informacji giełdowej .....	185
Polskie strony .....	185
Serwisy internetowe poświęcone inwestowaniu	
— notowania, wiadomości z rynków itp. ....	185
Rynki giełdowe w Polsce .....	186
Oprogramowanie giełdowe .....	186
Edukacja giełdowa .....	186
Instytucje rynku finansowego .....	186
Historyczne dane giełdowe .....	186
Gry giełdowe .....	186
Instytucje samorządowe rynku kapitałowego .....	186
Biura maklerskie świadczące usługi inwestorom indywidualnym .....	187
Strony zagraniczne .....	187
Serwisy giełdowo-finansowe .....	187
Edukacja .....	188
Oprogramowanie giełdowe .....	188
Międzynarodowe instytucje finansowe .....	188
Giełdy zagraniczne .....	188
Bibliografia .....	191
Skorowidz .....	193



# Naucz się rozpoznawać ryzyko

**G**dy na giełdach galopuje hossa, inwestorom bardzo łatwo jest zapomnieć o czymś bardzo ważnym, co nierozdzielnie wiąże się z inwestycjami — o ryzyku. Jak je zdefiniować? Najprostsza formułka, za pomocą której moglibyśmy je wytłumaczyć, brzmi następująco: ryzyko to szansa na to, że inwestycja zakończy się stratą.

Ryzyko jest na giełdzie bardzo ważne z jednego prostego powodu. Podczas inwestycji w akcje trzeba pamiętać o jednej bardzo prostej zasadzie:

***Im większe ryzyko, tym większy potencjalny zysk.***

Regułę tę świetnie ilustruje następujący przykład. Jeden z moich znajomych często narzekał, jak bardzo jest niezadowolony z niskiego oprocentowania na lokacie bankowej. „Zarabiam zaledwie 4 procent rocznie, a chciałbym, żeby moje pieniądze na sobie pracowały”, mawiał. Któregoś dnia nie wytrzymałem i zapytałem go: „Dlaczego nie zainwestujesz na giełdzie?”. Na odpowiedź nie trzeba było długo czekać. „Giełda? Oszalałeś? Nie będę narażał moich pieniędzy na takie ryzyko!”

Niestety, w przyrodzie nie ma nic za darmo. Jeśli chcemy zarabiać więcej, musimy nauczyć się tolerować ryzyko. Im większy jest nasz apetyt na zyski, tym do większego ryzyka trzeba będzie przywyknąć. Jedną z cech skutecznego inwestora jest to, że umiem owym ryzykiem zarządzać. Aby nauczyć się tej dość tajemniczo brzmiącej sztuki, trzeba wprawdzie ryzyko związane z inwestowaniem w akcje zrozumieć. A można tu mówić o wielu jego rodzajach...

## Ryzyko niejedno ma imię

Inwestowanie na giełdzie wiąże się z różnymi rodzajami ryzyka. Mam tu na myśli przyczyny, dla których nasza inwestycja może okazać się niewypałem. Spróbuj pomyśleć o wszystkich możliwych powodach, które mogą się do tego przyczynić. Z pewnością jest ich niemało. Poniżej wymienimy jedynie te najistotniejsze z nich. Dzięki temu łatwiej będzie zrozumieć, z jakiego powodu nasze wyczekiwane kury znoszące złote jajka mogą się okazać zupełną klapą.

## Ryzyko finansowe

Ryzyko finansowe to nic innego jak ryzyko, że spółka, w którą zainwestowałeś pieniądze, nie wypracuje zysków, których oczekiwałeś. W skrajnym przypadku może to oznaczać nawet stratę lub bankructwo. Na szczęście, jak przed każdym innym ryzykiem, tak i przed tym można się bronić. Wystarczy dokładna i cierpliwa analiza przed przystąpieniem do inwestycji, czyli — jak mawiają Amerykanie — odrobienie zadania domowego. Powierając pieniądze firmie o zdrowej kondycji finansowej i solidnych fundamentach, można uchronić się przed tego typu niebezpieczeństwami. O tym, jak tego dokonać, dowiedzieć się można chociażby z niniejszej książki (część IV).

*Gdy hossa znajduje się w swojej szczytowej fazie, inwestorom bardzo łatwo jest zapomnieć, jak bardzo ważne są fundamenty spółek. Dochodzi wówczas do giełdowej manii, czego świetnym przykładem była tak zwana „bańka internetowa” w latach 1999 – 2000. Inwestorzy ochoczo wydawali wówczas swoje pieniądze na każdą spółkę, jeżeli tylko była w jakiś sposób związana z internetem. Nikt nie martwił się takimi prozaicznymi kwestiami jak rosnące przychody czy systematyczny wzrost zysków w przyszłości. Doprowadziło to do wywindowania cen spółek informatycznych do niebotycznych wprost poziomów. Wyliczony przez GPW indeks WIG-Informatyka zyskał na wartości 160 procent w ciągu zaledwie 5 miesięcy.*

*Radość giełdowych graczy nie trwała jednak długo. Gdy bąbel internetowy pękł, długo słyhać było płacz i zgrzytanie zębów. Mania internetowa osiągnęła swój szczyt w marcu 2000 roku. W ciągu następnego pół roku indeks WIG-Informatyka stracił niemal 80 procent. Kto nie dbał o zdrowe fundamenty kupowanych spółek, musiał później tego żałować.*

Co jest najistotniejsze przy badaniu ryzyka finansowego? Pewność, że kupiona przez nas spółka będzie wypracowywać zyski. Jeżeli firma nie zarobi, to nie zarobimy najprawdopodobniej i my. Do tego prostego stwierdzenia można sprowadzić wszelkie dywagacje na temat ryzyka finansowego.

## Ryzyko stopy procentowej

Ryzyko stopy procentowej to dość tajemniczo brzmiący koncept. Warto jednak go dobrze zrozumieć, ponieważ stopy procentowe są czynnikiem, który ma kluczowy wpływ na rynek zarówno obligacji, jak i akcji.

W Polsce główne stopy procentowe ustala bank centralny — Narodowy Bank Polski. W geście NBP znajduje się podjęcie decyzji co do poziomu 4 różnych stóp procentowych: stopy redyskonta weksli, stopy depozytowej, stopy kredytu lombardowego oraz stopy referencyjnej. Dla inwestorów najistotniejsza jest ta ostatnia. W praktyce jej wysokość jest równa minimalnej rentowności 7-dniowych bonów skarbowych emitowanych przez bank centralny. Właśnie od tego poziomu ustalana jest najczęściej wysokość odsetek płatnych właścicielom obligacji o oprocentowaniu zmiennym.

W jaki sposób zmiana stopy procentowej wpływa na nasze inwestycje? Rozważmy wpieryw przypadek kupna obligacji. Załóżmy, że inwestor Kowalski za swoje oszczędności w wysokości 100 zł postanowił zakupić 10-letnią obligację skarbu państwa

oprocentowaną na 8 proc. Oznacza to tyle, że przez najbliższe 10 lat będzie otrzymywał roczne odsetki w wysokości 8 zł. Ta suma pieniędzy jest mu zagwarantowana i otrzyma ją bez względu na czynniki rynkowe. Wartość nominalna obligacji wynosi 100 zł i po tyle też oferuje ją skarbu państwa.

Co się jednak stanie, jeśli stopy procentowe zostaną podniesione do 10 proc.? Zagwarantowane Kowalskiemu 8 procent nagle okaże się kiepską inwestycją, skoro równie łatwo można kupić bony skarbowe oprocentowane na 10 procent. Najrozsądniejszą decyzją Kowalskiego byłoby pozbycie się nisko oprocentowanej lokaty i kupienie nowych, bardziej dochodowych obligacji. Tu jednak pojawia się kolejny problem. Czy znalazłby się ktokolwiek wystarczająco naiwny, by kupić instrument przynoszący 8 proc. zysku, podczas gdy z łatwością może dostać taki, który przyniesie 10 procent? Na pewno nie. Aby pozbyć się nie najlepszej inwestycji, Kowalski będzie musiał obniżyć cenę tak bardzo, aby była ona atrakcyjna dla kupującego. Stanie się tak dopiero przy kursie 80 zł. Skąd właśnie taka wartość? Ponieważ dopiero wówczas inwestorowi nie będzie robiło różnicy, czy posiada instrument o wartości 80 zł przynoszący 8 zł zysku, czy też o wartości 100 zł przynoszący 10 zł zysku. W każdym przypadku zarobi 10 procent.

Wniosek z powyższego dość zawilego rozumowania jest prosty — wzrost referencyjnej stopy procentowej NBP może doprowadzić do spadku cen posiadanych przez nas obligacji. Analogicznie — spadek stóp procentowych może doprowadzić do wzrostu cen. Mówiąc krótko, zmieniający się poziom stóp oznacza wahania wartości naszej inwestycji.

### **Akcje również zagrożone**

Wahania stóp procentowych to jednak zagrożenie nie tylko dla inwestycji w obligacje, ale również w akcje. Istnieje co najmniej kilka powodów, dlaczego tak się dzieje. Zmiany stóp procentowych wpływają na funkcjonowanie notowanych na giełdzie spółek wielotorowo.

### **Wpływ na sytuację klientów**

Firma będzie miała dużo pieniędzy wówczas, gdy dużo pieniędzy będą mieli jej klienci. Wzrost stóp procentowych może mieć negatywny wpływ na ich sytuację (zwłaszcza gdy są to inne przedsiębiorstwa). Duża część zakupów dokonywana jest na kredyt — samochody, mieszkania, cenniejszy sprzęt elektroniczny. Wzrost stóp procentowych to wyższe odsetki, co z pewnością zniechęci część klientów do zakupów, ponieważ de facto podniesie cenę produktów. Sytuacja staje się jeszcze wyraźniejsza, gdy nabywcami są inne firmy. Wówczas to droższe pożyczki mogą sprawić, że część planowanych inwestycji stanie się po prostu nieopłacalna i do transakcji w ogóle nie dojdzie.

Reasumując, im niższe stopy procentowe, tym tańsze kredyty, a co za tym idzie — więcej pieniędzy do wydania przez klientów.



## Wpływ na sytuację w firmie

Wzrost stóp może być szczególnie groźny dla spółek, które zaciągnęły kredyty. Wyższe odsetki od pożyczonych pieniędzy z pewnością odbiją się negatywnie na zyskach. Co więcej, droższy kapitał może zniechęcić firmę do zadłużania się, co spowolni jej rozwój. Słabsza ekspansja i spadek zysków sprawiają, że firma staje się mniej atrakcyjna, przez co cena jej akcji niechybnie spadnie.

## Wpływ na decyzje inwestorów

Stopa procentowa ustalana przez bank centralny jest głównym determinantem tego, ile można zarobić na instrumentach o niewielkim ryzyku, takich jak obligacje czy lokaty w banku. Wzrost stóp może skłonić inwestorów giełdowych do sprzedaży akcji i ulokowania swoich pieniędzy w bezpieczniejszych instrumentach, które nagle zyskały na atrakcyjności. Duża liczba graczy giełdowych sprzedających akcje musiałaby się przełożyć na spadek ich cen, ponieważ podaź znacznie przewyższałaby popyt.

Co więcej, nie jest tajemnicą, że niektóre branże na giełdzie są bardziej od innych wrażliwe na wahania stóp procentowych. Należą do nich między innymi sektor finansowy, deweloperski czy banki. Gdy inwestorzy zaczną się obawiać zmian poziomu stóp procentowych, mogą zechcieć wycofać się z ryzykownych branż na rzecz bardziej bezpiecznych. Może to doprowadzić do dodatkowej podaży i spadku cen akcji.

## Wpływ pośredni

Istnieje jeszcze jedna droga wywierania wpływu przez stopy procentowe na sytuację giełdową, o której jednak względnie rzadko się mówi — to przełożenie na osobistą sytuację finansową inwestora. Jeżeli inwestujący na giełdzie Kowalski posiada dom, samochód oraz sprzęt AGD kupiony na kredyt, a bank centralny podniesie stopy procentowe, przez co nagle wzrosną mu odsetki, jego domowy budżet może się przestać dopinać. W takiej sytuacji ratunkiem jest między innymi sprzedaż posiadanych inwestycji na giełdzie, co może dodatkowo pogłębić spadki cen.

Chcąc zabezpieczyć się przed ryzykiem stopy procentowej, warto regularnie obserwować prognozy dotyczące stóp procentowych i działania NBP, by w porę przygotować się na rynkowe zmiany. Dobrze jest monitorować, jaki będzie ich ewentualny wpływ zarówno na nasze inwestycje, jak i osobistą sytuację finansową.

Aby uodpornić portfel inwestycyjny na ryzyko związane z wahaniami stóp, warto zgromadzić w nim różne instrumenty finansowe — zarówno takie, które sprawdzają się w okresie wysokich, jak i niskich stóp. Wprawdzie długoterminowe akcje okazują się zazwyczaj najbardziej dochodową lokatą, jednak rozważny inwestor powinien utrzymywać zbilansowaną mieszankę akcji, obligacji, gotówki itp. Dzięki temu osiągnie nie tylko wysoką stopę zwrotu, ale również ograniczy wahania wartości i zmienność swojego portfela.

## Ryzyko inflacji

Inflacja to utrata siły nabywczej pieniądza. Pod tym nieco mętnym wyjaśnieniem kryje się dokładnie tyle, że z czasem za tę samą kwotę będzie można kupić coraz mniej produktów. W chwili powstawania tej książki inflacja oscyluje niewiele ponad poziomem 2 procent. Jest to bezpieczny poziom wzrostu cen, który nie zagraża sytuacji gospodarczej. Zdarzały się jednak okresy w historii Polski, jak choćby na początku lat 90., kiedy to galopująca inflacja sięgała kilkudziesięciu procent rocznie. W takiej sytuacji niemal niemożliwe staje się jakiegokolwiek planowanie finansowe.

Inflacja stanowi zagrożenie dla graczy giełdowych z przynajmniej dwóch powodów. Po pierwsze, może zniweczyć dużą część zysków z inwestycji. Załóżmy, że kupiliśmy obligację o stałym oprocentowaniu, gwarantującą dochód na poziomie 7 procent, a inflacja wzrosła w tym samym czasie o 8 procent. Po całym okresie inwestycji mielibyśmy wprawdzie o 7 procent więcej gotówki, ale moglibyśmy za nie kupić mniej niż przed kupnem obligacji, ponieważ ceny wzrosły jeszcze bardziej.

Drugie ryzyko wynikające z inflacji wiąże się z działaniami banku centralnego. Zadaniem NBP jest właśnie trzymać w ryzach inflację między innymi za pomocą ustalania stóp procentowych. Rosnąca inflacja jest dla Narodowego Banku Polskiego ważnym argumentem za podwyżką stóp ze wszystkimi tego negatywnymi konsekwencjami dla inwestora giełdowego.

## Ryzyko podatkowe

Podatki nie wpływają bezpośrednio na ceny Twoich akcji, jednak zmniejszają wielkość dochodu, jaką można dzięki nim uzyskać. Ewentualne zmiany w prawie podatkowym mogą wpłynąć na osiągane zyski. Warto dobrze zapoznać się z funkcjonowaniem podatku od zysków kapitałowych, ponieważ sprzedając lub kupując papiery w niewłaściwym momencie, można niepotrzebnie powiększyć kwotę płaconych podatków. Temat podatków został szerzej omówiony w dodatkach do tej książki.

## Ryzyko polityczne

Polityka wywiera przemożny wpływ na wszystko, co nas otacza — również na życie spółek giełdowych. Znaczenie dla funkcjonowania przedsiębiorstw w mniejszym lub większym stopniu posiada gros ustaw, począwszy od prawa podatkowego, przez prawo pracy, po decyzje o dotacjach czy inwestycjach publicznych. Zasiadający w parlamencie posłowie tworzą środowisko, w którym poruszają się giełdowe firmy. Jeżeli jest ono zdrowe, spółki rozwijają się dynamicznie. Jeżeli jest zatrute, firmom nie wiedzie się najlepiej.

Jedną z branż, która stała się szczególnym oczkiem w głowie spekulantów podczas zapoczątkowanej w 2003 roku hossy, byli producenci biopaliw. Inwestorów emocjonował fakt, że w niedługiej przyszłości możliwe jest wprowadzenie minimalnej zawartości paliw pochodzenia naturalnego w sprzedawanych w stacyjnych dystrybutorach produktach. Taki obrót spraw stworzyłby olbrzymi rynek biopaliw, a co za tym idzie — gigantyczne możliwości do zarobku. Nic dziwnego, że gdy tylko pojawiała

się plotka, iż ma wejść w życie ustawa umożliwiająca produkcję biopaliw, kursy zainteresowanych tą branżą spółek natychmiast poszybowały w górę.

Często polityka może mieć również negatywny wpływ na notowania akcji. Świetny przykład to chociażby podwyżka podatków korporacyjnych lub podniesienie płacy minimalnej. Warto również pamiętać o tym, że rząd nie zawsze dotrzymuje obietnic. W czasie ostatniej hossy większość spółek informatycznych z tęsknotą wypatrywała obiecanego przez rząd Planu Informatyzacji Państwa i związanych z nim przetargów. Ten jednak przez długie lata — pomimo licznych zapowiedzi — nie był realizowany, przez co branża informatyczna była jedną z najsłabiej zachowujących się w minionych latach.

## Ryzyko rynkowe

Giełda to miejsce, gdzie spotykają się ze sobą tysiące, a może nawet i miliony inwestorów. Każdy z nich ma swoje własne cele i swoje własne zapatrywania na giełdowe spółki. Bazując na swoich prywatnych opiniach, podejmują decyzje dotyczące tego, czy sprzedać, czy kupić wybrane akcje. Wszyscy inwestorzy tworzą razem olbrzymie masy popytu i podaży, na które wpływa tak wiele czynników, że krótkoterminowe prognozowanie ich zachowania jest praktycznie niemożliwe. To właśnie zmiany relacji popytu i podaży decydują o tym, czy cena naszych akcji wzrośnie, czy też spadnie. Notowania rosną, jeżeli podaż nie zaspokaja popytu, lub spadają, jeśli podaż przewyższa popyt.

Codziennie decyzje inwestycyjne o kupnie i sprzedaży podejmują ogromne liczby inwestorów. Właśnie dlatego krótkofalowe prognozowanie cen jest mało realne i obciążone sporym ryzykiem. Jest to bardzo mocny argument, dla którego inwestowanie w akcje jest dobrą inwestycją długoterminową, jednak krótkoterminowo lepiej poszukać czegoś bezpieczniejszego.

Znałem kiedyś pewnego studenta, który planował podczas wakacji letnich w 2006 roku pojechać w podróż do Stanów Zjednoczonych. Pieniądze na ten cel zebrał już w kwietniu, ale jako że wyprawa została zaplanowana dopiero na lipiec, postanowił do tego czasu zainwestować zaoszczędzone pieniądze. Na giełdzie panowała wówczas hossa i o tym, ile można zarobić na giełdzie, przeczytać można było w każdej gazecie. Znajomy student postanowił zatem spróbować szczęścia i otworzył rachunek inwestycyjny, a za uciulaną gotówkę kupił papiery kilku małych spółek i sporą liczbę opcji kupna na indeks WIG20 (jeden z najbardziej zyskowych, ale i ryzykownych instrumentów na GPW). Pech chciał, że zaledwie miesiąc później przez warszawską giełdę przetoczyła się jedna z największych fal spadków podczas minionej hossy. Skutek był taki, że gdy przyszło do realizowania zysków z inwestycji okazało się, że mojego znajomego nie stać już na wyprawę do USA, a co najwyżej do Suwałk, i to jedynie na kilka dni.

Czy ten przykład dowodzi, że na rynku kapitałowym w ogóle nie warto inwestować? Oczywiście, że nie. Niedługo po tym wydarzeniu na rynek wróciły wzrosty i każdy inwestor mógł ze sporą nadwyżką odrobić wszystkie straty. Trzeba jednak pamiętać,

że krótkoterminowa gra na giełdzie to dość niebezpieczna zabawa — właśnie ze względu na ryzyko rynkowe.

## Ryzyko walutowe

Ryzyko walutowe odnosi się przede wszystkim do inwestorów próbujących grać na giełdach zagranicznych. W takich przypadkach ryzyko przedsięwzięcia jest praktycznie dwa razy większe — trzeba martwić się nie tylko o kurs akcji, ale również o kurs walutowy. Przyjrzyjmy się, jak to działa w praktyce.

Przypuśćmy, że lokujący swoje oszczędności na GPW Kowalski postanowił podnieść sobie poziom adrenaliny w organizmie i zainwestować na New York Stock Exchange. Przeprowadził pewną analizę finansową i zdecydował się kupić spółkę, której papierami handlowano po 10 dolarów. Za amerykańską walutę płacono wówczas 3 zł, więc cena akcji w przeliczeniu na złotówki wynosiła 30 zł. Rok później okazało się, że walory wybranej firmy rzeczywiście podrożały o 10 procent i płacono za nie już 11 dolarów. Niestety, szczęście nie sprzyjało Kowalskiemu w przypadku kursu walutowego — notowania USD/PLN spadły do poziomu 2,5. W efekcie nowa cena wyrażona w rodzimej walucie wyniosła 27,5 zł. Pomimo że ceny akcji na NYSE rzeczywiście wzrosły, nasz rodak stracił 8 procent z powodu niekorzystnych zmian walutowych.

Ryzyku walutowemu podlegają również spółki, w akcje których inwestujemy. Gdy złoty się umacnia, należy oczekiwać gorszych wyników spółek, które większość swoich produktów eksportują. Z kolei te przedsiębiorstwa, dla których znaczący jest import, obniżą swoje koszty. Z odwrotną sytuacją będziemy mieli do czynienia w przypadku osłabienia się złotego.

## Ryzyko cen surowców

Surowce same w sobie nie stanowią wprawdzie instrumentów finansowych na GPW, jednak pośrednio wpływają na notowania wielu spółek. W latach 2002 – 2006 można było obserwować spektakularne zwwyżki cen metali na światowych giełdach towarowych. Miedź podrożała ponad czterokrotnie — z niecałych 2000 dolarów za tonę w 2002 roku do ponad 8000 w 2006. Zwwyżki stały się manną z nieba dla notowanego na warszawskim parkiecie KGHM. Dla jednego z największych na świecie producentów czerwonego metalu oznaczało to, że może sprzedawać swoje „wyroby” po znacznie wyższych cenach i — tym samym — znacznie więcej zarabiać. Notowania akcji miedzianego koncernu w latach 2002 – 2006 wzrosły 8-krotnie. Z drugiej strony to samo, co stało się błogosławieństwem dla KGHM, okazało się przekleństwem dla firmy Kable — producenta kabli. Dla tej z kolei spółki zmiany na rynkach surowcowych oznaczały nic innego, jak wyższe koszty nabywanych materiałów i spadającą rentowność.

## Ryzyko płynności

Pisząc o ryzyku płynności, nie mam na myśli płynności przedsiębiorstwa, w które inwestujemy — rozumianej jako dostateczna ilość gotówki na prowadzenie działalności — ale płynność obrotu papierami wartościowymi. Klasyczne podręczniki do finansów zakładają, że popyt i podaż na giełdzie są nieograniczone, a pojedynczy inwestor nie ma wpływu na cenę akcji. Kto kiedykolwiek choć trochę zetknął się z inwestycjami w akcje, spostrzegł zapewne, jak bardzo to stwierdzenie jest dalekie od prawdy. Załóżmy, że chcemy kupić 10 000 akcji, a przeciętny dzienny obrót na rynku wynosi 5000 sztuk. Oznacza to, że będziemy musieli skupować walory przez kilka dni, a przy tym zapewne podbijemy cenę w górę. Jeszcze groźniej zrobi się, gdy ceny zaczną spadać. Wówczas możemy nie znaleźć nabywców na taniejące akcje. Chcąc się ich szybko pozbyć, prawdopodobnie zepchniemy ceny jeszcze niżej. Alternatywą jest sprzedawanie powoli i systematycznie, podczas gdy ceny będą sobie spadać spokojnym tempem. Tak czy siak, brak płynności odbija się na stanie naszego portfela.

## Ryzyko osobiste

Nierzadko zdarza się tak, że ryzyko inwestycji nie musi być koniecznie związane z giełdą. Może ono wynikać z osobistej sytuacji inwestora, która skłoni go do podjęcia niecałkiem racjonalnych decyzji.

Przypuśćmy, że za zaoszczędzone 20 tysięcy złotych kupiliśmy akcje pewnej spółki na GPW. W ciągu następnego miesiąca ich wartość spadła do 19 tysięcy. Taki drobny ruch notowań nie jest właściwie niczym wyjątkowym na rynku kapitałowym. Nie należy się obawiać, a wręcz przeciwnie — dla wytrawnego inwestora długoterminowego jest to wręcz okazja do zakupów po niższych cenach. Biorąc pod uwagę, że nasz zakup stanowiła starannie wybrana, dobrze radząca sobie spółka, absolutnie nie powinniśmy się przejmować.

Co jeśli jednak przytrafiła nam się jakaś osobista tragedia i na gwałt potrzebujemy pieniędzy? Ulubiony sąsiad zalał nam mieszkanie, mieliśmy stłuczkę samochodem lub też zostaliśmy okradzeni. W takiej sytuacji zmuszeni byłibyśmy sprzedać akcje po niekorzystnych cenach i zanotować stratę. A to wszystko, pomimo że w długim terminie inwestycja mogłaby się okazać całkiem udana.

## Ryzyko emocjonalne

Emocje to jeden z czynników, które posiadają największy wpływ na nasze decyzje inwestycyjne. Często zniekształcają nasze myślenie, nie pozwalając nam racjonalnie osądzić sytuacji. Początkującym inwestorom trudno w to uwierzyć, ale emocje stanowią jeden z największych problemów inwestycyjnych. Ucząc się je kontrolować, możemy zyskać więcej, niż zgłębiając tajniki statystyki czy ekonometrii.

## Jak zmniejszyć ryzyko?

Poprzedni rozdział może zostawić u Czytelnika pewien niesmak. Ryzyka na giełdzie z pewnością nie brakuje, najważniejsze to nauczyć się nim zarządzać i umiejętnie je redukować. Jak tego dokonać? Poniżej kilka najprostszych wskazówek.

### Po pierwsze: dywersyfikuj

Dywersyfikacja to słowo klucz w zarządzaniu ryzykiem. Na giełdzie nigdy nie należy stawiać wszystkiego na jedną kartę. Takie działanie wystawia nas na ogromne ryzyko. Jeżeli posiadamy w portfelu inwestycyjnym tylko jedną spółkę i cena jej papierów spadnie o 50 procent, wówczas straciliśmy połowę kapitału. Jeżeli posiadalibyśmy w portfelu akcje 10 różnych firm, to 50-procentowa strata na dowolnej z nich oznaczałaby dla nas co najwyżej spadek wartości całego portfela o 5 procent. Najbezpieczniej jest zdywersyfikować portfel na kilka sposobów.

### Nie inwestuj wszystkich pieniędzy w jedną spółkę

Jeżeli zauważymy na rynku świetną spółkę, która naszym zdaniem jest niedowartościowana i posiada spory potencjał wzrostu, natychmiast pojawia się ochota, by zainvestować w nią wszystkie pieniądze. Co jednak jeśli się pomylimy? Nawet najwięksi eksperci w dziedzinie inwestycji zawsze posiadają w portfelu kilka firm dla większego bezpieczeństwa.

Oczywiste jest, że 3 najlepsze naszym zdaniem spółki dadzą teoretycznie większy zysk niż 20 najlepszych firm. Z drugiej strony są one jednak obciążone o wiele większym ryzykiem. Nawet nie wglębiając się szczególnie w sekrety teorii prawdopodobieństwa i analizy portfelowej, nietrudno zauważyć, że szansa na to, iż spadną jednocześnie ceny 3 akcji, jest większa niż w przypadku 20. Kolejny raz daje o sobie znać stara giełdowa zasada — nie ma zysku bez ryzyka. Jeżeli chcemy zarabiać więcej, musimy godzić się na większe ryzyko. Każdy inwestor musi odnaleźć swój własny złoty środek i wyważyć stosunek zysku do ryzyka tak, aby mu odpowiadał.

### Nie inwestuj wszystkich pieniędzy w jedną branżę

Ceny akcji spółek z jednej branży zachowują się zwykle bardzo podobnie. Dzieje się tak, ponieważ oddziałują na nie podobne czynniki. Jeżeli na światowych rynkach surowcowych wzrosną ceny ropy czy gazu, to straci na tym cały sektor chemiczny, dla którego są to podstawowe surowce. W ślad za gorszymi wynikami pójdą zapewne spadki cen akcji. Z tego właśnie powodu kupowanie papierów kilku firm działających w podobnej branży nie stanowi dostatecznej dywersyfikacji. Rozsądny inwestor powinien ulokować swoje oszczędności w kilku różnych sektorach.

### Nie inwestuj wszystkich pieniędzy w jeden typ instrumentu finansowego

W różnych okresach różne instrumenty finansowe okazują się lepszą inwestycją. Gdy na giełdzie panuje hossa, najlepiej jest mieć portfel po brzegi wypchany akcjami. Gdy jednak nadejdą spadki, każdy życzyłby sobie akcji nie mieć wcale, a za to posiadać

bezpieczne obligacje. Jak wybrać z tej sytuacji? Najlepiej jest zawsze posiadać dobrze zbilansowany portfel różnych instrumentów. Rozsądna ilość obligacji, akcji spółek małych i dużych, instrumentów pochodnych czy może jeszcze innych bardziej finezyjnych produktów inwestycyjnych sprawi, że nasze oszczędności będą nie tylko bezpieczne, ale też zapewnią satysfakcjonujący dochód niezależnie od panującej koniunktury.

### **Nie inwestuj wszystkich pieniędzy za pomocą jednej strategii**

Nie możesz się zdecydować, czy inwestować pieniądze w *growth stocks*, czy może lepiej w *value stocks*? Nie wiesz, czy lepiej podejmować decyzje na podstawie analizy technicznej, czy fundamentalnej? Rozwiązanie jest proste. Zastosuj wszystkie techniki jednocześnie. Dzięki temu, nawet jeżeli jedna z nich okaże się klapą, straty zostaną pokryte przez zyski z innej. Dywersyfikując strategię, tworzymy kolejną poduszkę bezpieczeństwa dla naszego kapitału i zmniejszamy możliwość poniesienia straty.

### **Po drugie: ograniczaj straty**

Bardzo częstym problemem przy inwestowaniu na giełdzie jest brak umiejętności szybkiego zamknięcia stratnej transakcji. Najwytrawniejsi znawcy giełdy właśnie tę zdolność uważają za kluczową do osiągnięcia sukcesu. Dlaczego giełdowym graczom tak trudno jest sprzedać przynoszące straty akcje? Przyczyny tkwią głównie w sferze psychologii. Wyobraźmy sobie, że kupiliśmy papiery po 30 zł i natychmiast zaczęły zniżkować. Już po tygodniu dotarły do poziomu 27 zł, przy którym to obiecaliśmy sobie je sprzedać. Czy jednak będziemy w stanie zaakceptować stratę i pozbyć się papierów? Większość graczy giełdowych sobie z tym nie radzi. W takim momencie uczuciem, które zwykle dominuje, jest nadzieja, że ceny wrócą do poprzednich poziomów. To właśnie nadzieja każe inwestorom czekać na dalszy rozwój sytuacji i nie sprzedawać. Niestety, akcje najczęściej poruszają się trendami, więc ów „dalszy rozwój sytuacji” oznacza najczęściej dalsze spadki. Nawet wówczas jednak giełdowi gracze dalej żywią nadzieję, że ceny akcji wrócą do dawnych poziomów, i ciągle trzymają je w portfelu. Sam osobiście znałem kilku inwestorów, którzy potrafili całymi latami przetrzymywać przynoszące straty walory, a następnie sprzedawali je w samym dołku.

Szybkie cięcie strat jest bardzo ważne z czysto arytmetycznego punktu widzenia. Dzieje się tak dlatego, że kwota, którą musimy odrobić po poniesieniu straty, rośnie znacznie szybciej niż poniesiona strata. Jeżeli stracimy 10 procent, to aby odzyskać początkowy kapitał, musimy następnie zarobić 11,1 proc. Różnica niewielka. Jeśli jednak stracimy 50 procent, to by wyrównać straty, musimy zyskać aż 100 proc. Jak dokładnie przebiega ta zależność, obrazuje tabela 2.1.

Wniosek z zawartych w tabeli liczb jest prosty: warto szybko ciąć straty. Im mniejszą stratę poniesiemy, tym łatwiej będzie ją później odrobić.

Tabela 2.1

Poniesiona strata (proc.)	Zysk, który należy osiągnąć, aby odrobić stratę (proc.)
1,0	1,0
2,0	2,0
3,0	3,1
4,0	4,2
5,0	5,3
10,0	11,1
15,0	17,6
20,0	25,0
25,0	33,3
30,0	42,9
40,0	66,7
50,0	100,0
60,0	150,0
70,0	233,3
80,0	400,0
90,0	900,0

## Po trzeciej: odrób pracę domową

Zanim przystąpisz do jakiegokolwiek inwestycji, dobrze się do niej przygotuj. Jeżeli na giełdzie nie wiesz, co robisz, na pewno na tym stracisz. Rynek szybko uczy początkujących inwestorów, że do osiągnięcia zysków nie wystarczy sama chęć. Konieczne jest sporo ciężkiej pracy.

### Przygotuj się starannie

Im więcej wiesz o rynku kapitałowym, tym lepiej dla Ciebie. Zadaniem każdego zorientowanego na sukces inwestora jest ciągłe doskonalenie swoich umiejętności. Gromadzenie informacji, kształcenie się i ulepszanie swoich strategii nie tylko zwiększy potencjalne zyski, ale również zredukuje ryzyko. Staranna analiza powinna dotyczyć nie tylko całej strategii, ale również (a może przede wszystkim) każdej pojedynczej transakcji.

### Działaj samodzielnie

Jedną z najważniejszych zasad w inwestowaniu mówi: polegaj tylko na sobie. Każdy niedoświadczony inwestor stara się na początku znaleźć własnego guru i — kierując się jego wskazówkami — podejmować decyzje inwestycyjne. Może nim być jakiś analityk, dziennikarz z gazety lub nawet bardziej doświadczony kolega. Dość łatwo jednak przekonać się, jak błędne jest to rozumowanie. Mój znajomy kupił kiedyś



papiery notowanej na GPW Agory, kierując się rekomendacją „kupna” jednego z domów maklerskich. Pech chciał, że zaraz po tym papiery zamiast rosnąć, zaczęły systematycznie tracić na wartości. Wówczas pojawił się problem: trzymać dalej czy sprzedawać. Z jednej strony eksperci z domu maklerskiego radzili kupować, z drugiej jednak rynek podążał w zupełnie odwrotnym kierunku. Mój znajomy nie był zdolny do podjęcia jakiegokolwiek decyzji. Powód był taki, że właściwie sam nie wiedział, dlaczego kupił akcje. Decyzja o inwestycji nie była w gruncie rzeczy jego decyzją, ale decyzją specjalistów z domu maklerskiego. Nauczka z tej historii jest taka, że zawsze należy myśleć i działać samodzielnie. Tylko wówczas, gdy kurs będzie zmierzał w przeciwnym kierunku od oczekiwanego, będziemy umieli określić, czy to tylko chwilowe spadki ceny, które uczyniły akcje jeszcze atrakcyjniejszymi, czy może zmieniło się coś w obrazie firmy, co nakazywałoby nam sprzedać papiery. Samodzielność to jedna z najważniejszych cech, które musi posiadać skuteczny trater i inwestor.

### **Jeśli masz wątpliwości — wycofaj się**

Na giełdzie nigdy nie warto ryzykować bez powodu. Pamiętaj, jeżeli nie rozumiesz, co się dzieje na giełdzie, masz wątpliwości, czy się angażować, czy też wycofać, zawsze bezpieczniej jest się wycofać. Istnieją dwa zasadnicze powody, dla których warto tak postąpić. Po pierwsze, jest to bardziej opłacalne z punktu widzenia stosunku zysku do ryzyka. Jeśli znajdujesz się w niezrozumiałej dla Ciebie sytuacji, Twoje szanse na to, że zarobisz lub stracisz, mają się jak 50:50. Znaczący to tyle, że statystycznie wynik inwestycji wynosi zero. Jeżeli postanowisz wycofać się z rynku, oczekiwany zysk z inwestycji jest identyczny — wciąż zero — nie ponosisz jednak żadnego ryzyka.

Druga przyczyna wiąże się bezpośrednio z kwestiami psychologicznymi. Sytuacja, której nie pojmujemy, powoduje natychmiast pojawienie się stresu i napięcia, a to ogranicza zdolności racjonalnego myślenia. Skutek jest taki, że rośnie szansa, iż działając pod wpływem emocji, podejmiemy błędną decyzję. Raz jeszcze warto powtórzyć: to, co najlepiej zrobić w takiej chwili, to wycofać się i odczekać.

### **Po czwarte: uporządkuj własne finanse**

Jak już zauważyliśmy, część ryzyka może wynikać nie z samego rynku, a z naszej osobistej sytuacji finansowej. Nie ma na to lepszego lekarstwa, jak w pierw uporządkować domowy bilans oraz rachunek zysków i strat. Warto przy tym kierować się kilkoma wskazówkami.

### **Inwestuj tylko nadwyżkę**

Przed przystąpieniem do inwestycji giełdowych należy koniecznie zadać sobie pytanie: „Ile mogę zainwestować?”. Ważne jest, żeby dokładnie wyliczyć, ile zarabiamy, ile potrzebujemy na życie, a następnie inwestować jedynie środki, których na 100 procent nie będziemy potrzebować. Umożliwi nam to spokojne długoterminowe zarządzanie pieniędzmi, bez konieczności mieszania bieżących wydatków z decyzjami inwestycyjnymi.

## Zapewnij sobie poduszkę finansową

Nigdy nie należy lokować na giełdzie wszystkich swoich oszczędności. Zawsze trzeba zachować pewną kwotę zainwestowaną w jakiś relatywnie bezpieczny sposób — na przykład na oprocentowanym rachunku bankowym. Specjaliści uważają, że powinna to być suma od 3 do 6 razy większa od naszych miesięcznych zarobków.

## Uważaj z kredytami

Nadmierne zadłużenie osobistych finansów doprowadziło do ruiny wielu inwestorów. Nie oznacza to oczywiście, że zaciąganie kredytów samo w sobie jest złe. Wręcz przeciwnie. Wszystko należy jednak czynić z umiarem i rozsądkiem. Zanim kupimy coś na kredyt, trzeba zastanowić się, czy będziemy w stanie go spłacić bez względu na wszystko. Warto wziąć pod uwagę takie zagrożenia jak wzrost rynkowych stóp procentowych, utratę pracy, zmianę kursu walutowego itp. Inaczej możemy któregoś dnia ocknąć się, uświadamiając sobie, że musimy sprzedawać papiery wartościowe, ponieważ potrzebujemy gotówki na spłatę kredytu.

## Po piąte i najważniejsze: zawsze porównuj zysk z ryzykiem

Właściwie cała sztuka zarządzania na giełdzie sprowadza się do jednego współczynnika: zysku do ryzyka. Obojętnie, jaką podejmujemy decyzję, zawsze powinniśmy zadać sobie pytanie: jakie wiąże się z nią ryzyko i jaki zysk możemy osiągnąć. Im korzystniejszy ten współczynnik, tym lepiej.

Oczywiście, w takim momencie samo nasuwa się pytanie: „W jaki sposób dokładnie zmierzyć ryzyko?”. Metod jest wiele. Najprostsza z nich odnosi się do maksymalnej straty, jaką możemy ponieść na inwestycji. Wynikać ona może choćby z ustanowionych przez nas samych warunków wyjścia z inwestycji.

Dla większej jasności porównajmy dwie inwestycje. W pierwszym przypadku kupiliśmy papiery spółki po 10 zł i spodziewamy się wzrostu ich ceny do 15 zł, czyli o 50 procent. Wyznaczony przez nas na podstawie analizy technicznej warunek wyjścia z inwestycji to cena 8 zł, czyli spadek o 20 procent. W takim przypadku współczynnik zysk – ryzyko wynosi 50 do 20, a więc 2,5.

W drugiej sytuacji kupiliśmy papiery wartościowe również po 10 zł, jednak ich wartość wewnętrzną szacujemy na 13 zł. Oznacza to, że oczekiwany zysk wynosi 30 procent. Tym razem analiza techniczna pomogła nam oszacować dobry moment do ucieczki z inwestycji w przypadku pomyłki na poziomie 9,50 zł. Jest to zaledwie 5 procent poniżej poziomu kupna. W tym przypadku stosunek zysk – ryzyko wynosi 30 do 5, czyli 6. Jaki jest wniosek z powyższych wyliczeń? Druga inwestycja jest zdecydowanie atrakcyjniejsza pod względem zysku uzyskiwanego za ponoszone ryzyko, pomimo że w pierwszym przypadku sam zysk jest wyższy.