

Aleksandra Pieloch-Babiarz
Artur Sajnóg

Analiza fundamentalna

Standing finansowy
i wycena przedsiębiorstwa



**AKADEMIA
ZARZĄDZANIA
I FINANSÓW**

 WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Analiza fundamentalna

Standing finansowy
i wycena przedsiębiorstwa





WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Aleksandra Pieloch-Babiarz
Artur Sajnóg

Analiza **fundamentalna**

Standing finansowy
i wycena przedsiębiorstwa

AKADEMIA
ZARZĄDZANIA
I FINANSÓW



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Łódź 2016

Aleksandra Pieloch-Babiarz, Artur Sajnog – Uniwersytet Łódzki
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa
90-214 Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41

RECENZENT

Paweł Kosiń

REDAKTOR INICJUJĄCY

Monika Borowczyk

REDAKTOR WYDAWNICTWA UŁ

Bogusława Kwiatkowska

SKŁAD I ŁAMANIE

Munda – Maciej Torz

PROJEKT OKŁADKI

Katarzyna Turkowska

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/Tsyhund

© Copyright by Authors, Łódź 2016

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2016

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

Wydanie I. W.07359.16.0.K

Ark. 10,0; ark. druk. 12,5

ISBN 978-83-8088-146-4

e-ISBN 978-83-8088-147-1

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

90-131 Łódź, ul. Lindleya 8

www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl

tel. (42) 665 58 63

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
Rozdział I	
Istota analizy fundamentalnej	11
1. Istota i zakres analizy fundamentalnej	11
2. Źródła informacyjne analizy fundamentalnej	19
3. <i>Problemy</i>	34
4. <i>Pytania testowe</i>	34
Rozdział II	
Analiza finansowa przedsiębiorstwa	35
1. Analiza finansowa – istota i rodzaje oceny kondycji finansowej	35
2. Analiza podstawowych sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa	42
2.1. Analiza bilansu	42
2.2. Analiza rachunku zysków i strat	58
2.3. Analiza rachunku przepływów pieniężnych	69
3. Analiza wskaźnikowa przedsiębiorstwa	76
3.1. Wskaźniki płynności finansowej	78
3.2. Wskaźniki zadłużenia	93
3.3. Wskaźniki sprawności działania	97
3.4. Wskaźniki rentowności	99
3.5. Wskaźniki rynkowe	107
4. <i>Problemy</i>	120
5. <i>Pytania testowe</i>	121
6. <i>Zadania do samodzielnej rozwiązania</i>	122
Rozdział III	
Wycena przedsiębiorstwa	125
1. Istota wyceny przedsiębiorstwa	125
2. Koszt kapitału przedsiębiorstwa	129
3. Metody wyceny przedsiębiorstwa	152
3.1. Metody majątkowe	154

3.2.	Metody dochodowe	159
3.2.1.	Wolne przepływy pieniężne jako determinanta wyceny przedsiębiorstwa	159
3.2.2.	Charakterystyka metod dochodowych	166
3.3.	Metody mieszane	170
3.4.	Metody porównawcze (rynkowe)	172
4.	<i>Problemy</i>	175
5.	<i>Pytania testowe</i>	176
6.	<i>Zadania do samodzielnego rozwiązania</i>	177
	Zakończenie	181
	Bibliografia	185
	Spis tabel	195
	Spis rysunków	197
	Odpowiedzi do pytań testowych	199

Wprowadzenie

Analiza fundamentalna jest procesem badania rynku kapitałowego w oparciu o dane fundamentalne pochodzące ze spółki i rynku, na którym prowadzi ona działalność. Podejmowanie decyzji inwestycyjnych z wykorzystaniem analizy fundamentalnej oznacza inwestowanie w wartość przedsiębiorstwa. Analiza fundamentalna stara się odpowiedzieć na pytanie: jaka jest wartość wewnętrzna spółki giełdowej i jakie należy podjąć decyzje w związku z zaistniałą różnicą między ceną rynkową a wartością wewnętrzną akcji. Odpowiedź na to pytanie jest możliwa w przypadku, gdy inwestor uwzględni w swoich badaniach nie tylko dane historyczne czy bieżące, ale również przyszłą sytuację przedsiębiorstwa. Trafność wyboru efektywnej inwestycji wzrasta, gdy w ocenach weźmie się pod uwagę nie tylko wewnętrzną sytuację przedsiębiorstwa, ale również możliwości jego funkcjonowania, rozwoju oraz wzrostu konkurencyjności działania, które determinowane są czynnikami nie tylko o charakterze mikro-, ale także i makroekonomicznymi. Uwarunkowania współczesnej gospodarki, turbulentność otoczenia, niepewność i zmienność rynków finansowych oraz wysokie ryzyko systematyczne sprawiają, że ocena *ex post* standingu finansowego przedsiębiorstwa nie zawsze przekłada się na wyniki finansowe i wartość rynkową spółki w ujęciu *ex ante*. W procesie wyznaczania wewnętrznej wartości przedsiębiorstwa należy wziąć zatem pod uwagę nie tylko wielkości historyczne, ale przede wszystkim odpowiednio przeprowadzić prognozę przyszłej sytuacji gospodarczej.

W związku z powyższym, analiza fundamentalna polega nie tylko na ocenie ekonomiczno-finansowej danej spółki akcyjnej, ale i jej otoczenia gospodarczo-społecznego w aspekcie określenia przyszłego kształtowania się cen jej akcji w dłuższym horyzoncie czasu. Ocena ta dotyczy kondycji ekonomiczno-finansowej spółki, jej pozycji na rynku i możliwości rozwoju. Głównymi etapami przeprowadzania analizy fundamentalnej są: analiza makroekonomiczna, sektorowa, sytuacyjna, finansowa oraz

wycena akcji danej spółki. Trzy pierwsze z nich stanowią niejako o analizie strategicznej przedsiębiorstwa, wskazując na szanse i zagrożenia oraz słabe i mocne strony spółki jako podstawy długookresowego powodzenia na rynku. Z kolei analiza finansowa i wycena przedsiębiorstwa służą odpowiedzi na pytanie: jaka jest obecna wartość przedsiębiorstwa, biorąc pod uwagę historię spółki oraz perspektywy jej rozwoju. Odpowiedź na powyższe pytanie jest możliwa przy wykorzystaniu przez inwestora wybranych metod i narzędzi analizy finansowej oraz wyceny przedsiębiorstwa. Te dwa ostatnie etapy analizy fundamentalnej pozwalają zatem na ocenę atrakcyjności lokowania kapitału w akcje konkretnej spółki, czyli oszacowanie fundamentalnej wartości przedsiębiorstwa, która może znacząco odbiegać od wartości spółki na rynku. Zadaniem analityków finansowych jest więc określenie odchyleń między wewnętrzną ceną akcji a jej ceną rynkową (giełdową), które stają się wyznacznikiem atrakcyjności danej inwestycji. Rozbieżności między wartością wewnętrzną a rynkową generować mogą sygnały o sprzedaży akcji (przewartościowanie) lub kupna (niedowartościowanie).

Inwestor, stosując analizę fundamentalną, interesuje się w głównej mierze sytuacją ekonomiczno-finansową emitenta papieru wartościowego oraz atrakcyjnością jego ceny na rynku. Tym samym jednym z generalnych celów analizy fundamentalnej jest finalne ustalenie wartości przedsiębiorstwa w oparciu o dostępne dane ekonomiczno-finansowe. Na tym tle istotnego znaczenia nabiera problematyka oceny nie tylko rentowności czy płynności finansowej przedsiębiorstwa, ale także kosztu kapitału będącego podstawą oceny ryzyka inwestycyjnego, oczekiwanej premii za ryzyko oraz finalnie wartości dochodu możliwego do uzyskania z zainwestowanego kapitału. Pozytywna ocena spółki w tym zakresie wiąże się bowiem ze wzrostem jej wartości oraz wzrostem zainteresowania obecnych i potencjalnych inwestorów. Niewątpliwie ceny akcji spółek o solidnych fundamentach mogą rosnąć szybciej aniżeli walory przedsiębiorstw słabszych ekonomicznie.

Prezentowane opracowanie poświęcone jest w szczególności metodom, technikom i narzędziom wykorzystywanym przez inwestorów giełdowych w procesie oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej dla potrzeb wyceny spółki. Wpisuje się ono w nurt teorii i praktyki zarządzania przedsiębiorstwem oraz funkcjonowania rynków kapitałowych, nadto odnosi się do ważnych i złożonych problemów wartości przedsiębiorstwa stanowiącej jeden z głównych celów jego działania.

Praca składa się z trzech rozdziałów o charakterze merytoryczno-metodycznym, w których główny nacisk położono na problemy wykorzystania analizy finansowej oraz wyceny przedsiębiorstwa w praktyce przeprowadzania analizy fundamentalnej przedsiębiorstw.

Rozdział I, zatytułowany *Istota analizy fundamentalnej*, poświęcony został kluczowym kwestiom związanym z ideą i założeniami analizy fundamentalnej. Z tego względu problemami podstawowymi stały się tu kwestie odnoszące się do istoty oraz zakresu analizy fundamentalnej. Ponadto, omówione zostały również zasadnicze źródła informacji, warunkujące prawidłowe i rzetelne przeprowadzenie analizy fundamentalnej.

W rozdziale II, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, zamieszczone zostały rozważania nad wykorzystaniem wstępnej i wskaźnikowej oceny sprawozdań finansowych w procesie przeprowadzania analizy fundamentalnej. W tym przedmiocie rozważań główna uwaga została zwrócona nie tylko na samą istotę sprawozdania finansowego, ale przede wszystkim skoncentrowano się na zaprezentowaniu wyselekcjonowanych wskaźników finansowych i wybranych wskaźników rynku kapitałowego umożliwiających ocenę efektywności inwestycji w akcje spółek publicznych.

Rozdział III, pt. *Wycena przedsiębiorstwa*, traktuje o ostatnim – jednakże niezmiernie ważnym z punktu widzenia inwestora giełdowego – etapie przeprowadzania analizy fundamentalnej, którym jest estymacja wartości wewnętrznej akcji. Wyznaczenie teoretycznej ceny wartości spółki notowanej na rynku kapitałowym determinowane jest znajomością zróżnicowanych i wieloaspektowych metod wyceny przedsiębiorstwa oraz metod szacowania kosztu kapitału. Problematyka kosztu kapitału w sposób szczególny jest bowiem silnie związana z dochodowymi interpretacjami wartości przedsiębiorstwa.

Każdy rozdział opracowania został wzbogacony pytaniami otwartymi i testowymi oraz zadaniami niezbędnymi dla opanowania materiału i usystematyzowania informacji zaprezentowanych w poszczególnych częściach pracy.

Prezentowana praca jest wycinkiem szerokiej i niezmiernie złożonej problematyki analizy fundamentalnej. Przedstawia zarówno ogólne, jak i szczegółowe metody oraz instrumenty badania sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa, służące w szczególności prawidłowej wycenie przedsiębiorstwa. Zaprezentowane w opracowaniu różnorodne metody, techniki oraz narzędzia badawcze mają charakter wybranych problemów merytoryczno-metodycznych analizy fundamentalnej. Autorzy podjęli próbę omówienia podstawowych, najważniejszych i najczęściej wykorzystywanych w praktyce gospodarczej sposobów przeprowadzania analizy finansowej oraz wyceny przedsiębiorstwa, zdając sobie jednocześnie sprawę, iż prezentowaną pracę należy traktować jako pewnego rodzaju kompendium wiedzy z tego obszaru. W tym też znaczeniu prezentowane opracowanie ma charakter podręcznika akademickiego, skupiającego uwagę na dwóch kluczowych obszarach analizy fundamentalnej, tj. analizy finansowej i wyceny przedsiębiorstwa.

Podręcznik ten adresowany jest do szerokiego kręgu młodzieży akademickiej kierunków ekonomicznych i zarządzania, kadry kierowniczej przedsiębiorstw, jak i początkujących inwestorów giełdowych pragnących zdobyć i wykorzystać wiedzę na temat analizy finansowej i wyceny spółki, w kontekście podejmowania bardziej trafnych decyzji na rynku kapitałowym.

Autorzy opracowania serdecznie dziękują Panu Profesorowi Janowi Durajowi – wieloletniemu Kierownikowi Katedry Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa Uniwersytetu Łódzkiego – za cenne uwagi i inspiracje naukowe dostarczane w trakcie powstawania niniejszej pracy i po jej zakończeniu. Nadto, dziękują Szanownemu Recenzentowi – Panu Profesorowi Pawłowi Kosiniowi z Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach za konstruktywne sugestie i komentarze, które nadały pracy pełniejszy i bardziej zrozumiały w swym odbiorze charakter. Oddzielne podziękowania składamy naszym najbliższym.

*Aleksandra Pieloch-Babiarz
Artur Sajnog*

ROZDZIAŁ I

ISTOTA ANALIZY FUNDAMENTALNEJ

1. Istota i zakres analizy fundamentalnej

Sukces podejmowanych decyzji inwestycyjnych na względnie efektywnym rynku kapitałowym zależy od wiedzy na temat mechanizmów funkcjonowania tegoż rynku oraz czynników powodujących ruchy cen instrumentów finansowych. Czynników tych jest wiele, choć można je ująć w dwie podstawowe grupy¹:

- czynniki fundamentalne, decydujące o sytuacji ekonomiczno-finansowej spółki oraz o możliwościach jej rozwoju;
- czynniki giełdowe, dotyczące sytuacji na rynku papierów wartościowych.

Czynniki fundamentalne są przedmiotem zainteresowania tych inwestorów, którzy uważają, że kształtowanie się cen akcji jest pochodną wartości przedsiębiorstwa². Nie ulega wątpliwości, że weryfikatorem każdej wyceny instrumentu finansowego jest rynek, który bierze pod uwagę nie tylko racjonalne przesłanki, ale także szereg czynników związanych z nastrojami na giełdzie, okresową modą na niektóre branże czy zachowaniami czysto spekulacyjnymi. Tym samym nie można jednoznacznie stwierdzić o wyższości jednych czynników nad drugimi, gdyż wybór strategii inwestycyjnej jest zdeterminowany wieloma innymi uwarunkowaniami, np. skłonnością do ryzyka czy też sytuacją polityczną.

Na rynku inwestycyjnym występują niekiedy sytuacje, w których po publikacji informacji o zyskach danej spółki przewyższających wcześniejsze prognozy następuje wzrost notowań jej akcji. Jednakże podejmowane

1 T. Jaworski, *Wartość wewnętrzna akcji a jej cena na rynku kapitałowym. Teoria impulsu*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań, 1999, s. 117.

2 W. Dębski, *Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 219.

decyzje inwestycyjne są bardzo często pokłosiem systematycznej oceny otoczenia danej spółki oraz przede wszystkim jej sytuacji ekonomiczno-finansowej przy wykorzystaniu szeregu wskaźników, co stanowi przedmiot analizy fundamentalnej.

Jednym z najbardziej znanych i jednocześnie najstarszych narzędzi pomocnych w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych jest **analiza fundamentalna** (ang. *fundamental analysis*), która pozwala na ocenę atrakcyjności lokowania kapitału w akcje konkretnej spółki³. Jak sama nazwa wskazuje, analiza fundamentalna dotyczy podstaw, na których opiera się inwestycja w określone instrumenty finansowe, ściśle w akcje. Uważa się, że te fundamentalne podstawy działania przedsiębiorstw determinują wartość akcji na rynku. Istotą zaś analizy czynników fundamentalnych jest strategia długookresowa.

Analiza fundamentalna polega na badaniu związków przyczynowo-skutkowych między ekonomiczno-finansową sytuacją przedsiębiorstw oraz ich perspektywami rozwoju a cenami ich akcji. U podstaw analizy fundamentalnej leży założenie, iż zmiany cen papierów wartościowych w dłuższym horyzoncie czasowym są uwarunkowane wynikami ekonomicznymi uzyskiwanymi przez spółkę. Sukces rynkowy przedsiębiorstwa i jego wyniki finansowe są zaś pochodną wielu procesów ekonomicznych zachodzących wewnątrz firmy oraz w jej otoczeniu⁴.

Wskazać można na trzy główne **cele analizy fundamentalnej**:

- 1) przygotowanie informacji, które są niezbędne do ustalenia wartości spółki i oszacowania wielkości jej zysków w przyszłości oraz określenie spodziewanej skali zmian akcji na rynku;
- 2) ustalenie rzeczywistej wartości akcji, która byłaby dla inwestora ceną odniesienia do notowanych kursów na giełdzie;
- 3) analiza konkurencyjnych spółek w celu ustalenia pozycji danej spółki w ocenie atrakcyjności rynku inwestycyjnego⁵.

W skali długookresowej tego typu działania stają się pomocne w podjęciu bardziej trafnych decyzji inwestycyjnych, dzięki którym inwestor jest w stanie kontrolować ryzyko inwestycji.

W literaturze spotyka się trzy podstawowe **cechy analizy fundamentalnej**, a mianowicie:

3 U. Malinowska, *Analiza fundamentalna przedsiębiorstwa*, [w:] M. Panfil i A. Szablewski (red.), *Wycena wartości przedsiębiorstw. Od teorii do praktyki*, Poltext, Warszawa 2011, s. 106.

4 J. Kwit, *Analiza fundamentalna i techniczna spółki publicznej*, [w:] M. Panfil, A. Szablewski (red.), *Dylematy wyceny przedsiębiorstwa*, Poltext, Warszawa 2013, s. 112.

5 E. Ostrowska, *Rynek kapitałowy. Funkcjonowanie i metody oceny*, PWE, Warszawa 2007, s. 118.

- niepowtarzalność badanej sytuacji,
- konieczność dokumentacji przeszłości,
- długookresową zależność między wynikami danej spółki a zachowaniami inwestorów⁶.

Analiza fundamentalna to ocena metodyczno-merytoryczna o niepowtarzalnym charakterze, gdyż jej forma, zakres, treść itd. zależą od konkretnej sytuacji, tzn. specyfiki danej spółki, jej stadium rozwoju, a także zmian w otoczeniu wewnętrznym i zewnętrznym. Wyniki analizy fundamentalnej będą zależęć ponadto od subiektywnego doboru zestawu wskaźników wykorzystywanych w ocenie sytuacji ekonomiczno-finansowej spółki.

Z kolei przeprowadzenie analizy *ex post* po kątem badania przeszłości spółki i jej otoczenia jest podstawą analizy obecnej jej sytuacji, a przede wszystkim tworzy możliwość wykorzystania w prognozowaniu określonych wskaźników ekonomicznych o charakterze historycznym.

Spółki charakteryzujące się atrakcyjnymi wskaźnikami finansowymi w długim okresie oraz prognozowanym ich wzrostem są pewnego rodzaju gwarancją osiągnięcia wyższych korzyści niż u konkurentów. Główną podstawą decyzji inwestycyjnych jest bowiem maksymalizacja dochodu inwestora w postaci stopy zwrotu z akcji danej spółki oraz wypłacalnej dywidendy. Takiej sytuacji powinno ponadto towarzyszyć przekonanie, iż wyznacznikiem podejmowanych decyzji inwestycyjnych jest różnica między ceną rynkową akcji a jej wartością wewnętrzną (subiektywną).

Wartość wewnętrzna (fundamentalna, nieodłączna, rzeczywista)⁷ danego instrumentu finansowego wynika ze zdolności tego instrumentu do generowania dochodów i bazuje nie tylko na jego czynnikach wewnętrznych, ale także potencjale wzrostu wartości rynkowej. Mimo istnienia różnych podejść do definiowania wartości wewnętrznej akcji⁸ można uznać, iż wartość wewnętrzna akcji to cena, która jest porównywana z jej wartością rynkową na giełdzie w momencie jej kupna lub sprzedaży⁹. Jest więc oszacowaną ceną przez analityka finansowego, inwestora lub jego doradcę finansowego, która staje się ważnym kryterium podejmowania decyzji inwestycyjnych typu „kup”, „trzymaj”, „sprzedaj”.

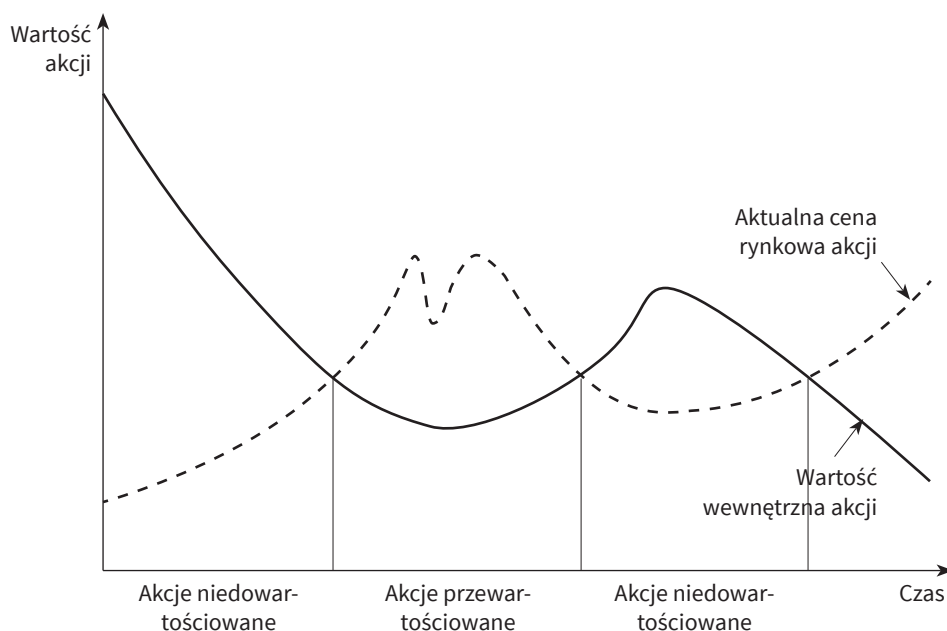
6 *Ibidem*.

7 W opracowaniu utożsamia się pojęcie wartości rzeczywistej oraz wartości fundamentalnej, mimo iż niekiedy kategoria wartości rzeczywistej znajduje swe zastosowanie w procesach wyłączeniowych współników.

8 Por. T. Jaworski, *op. cit.*, s. 41; M. Puławski, *Instrumenty rynku kapitałowego*, MSM, Warszawa 1994.

9 E. Ostrowska, *op. cit.*, s. 130.

Zadaniem analityków fundamentalnych jest określenie **odchylenia między wewnętrzną ceną akcji a jej ceną rynkową** (giełdową), które stają się wyznacznikiem atrakcyjności danej inwestycji. Podstawowym założeniem analizy fundamentalnej jest bowiem przyjęcie, że w krótkim okresie rynek niekoniecznie jest w stanie dostrzec rzeczywistą wartość spółki, a między ceną rynkową i ceną wewnętrzną mogą występować różnice¹⁰. Rozbieżności między wartością wewnętrzną a rynkową generować mogą sygnały o sprzedaży akcji (przewartościowanie) lub ich kupna (niedowartościowanie). Jeśli poziom bieżącego kursu giełdowego akcji jest niższy od jej wartości wewnętrznej, to oznacza, że walory tej spółki są niedoszacowane i w przyszłości ich ceny powinny wzrastać. Taki sygnał stanowi o atrakcyjności nabywania akcji danej spółki (zob. rys. 1). Z kolei sytuacja, w której kurs akcji przewyższa wartość wewnętrzną, powinna być zachętą do sprzedaży akcji i realizacji zysków z inwestycji, gdyż w przyszłości można oczekiwać spadek jej notowań na giełdzie¹¹.

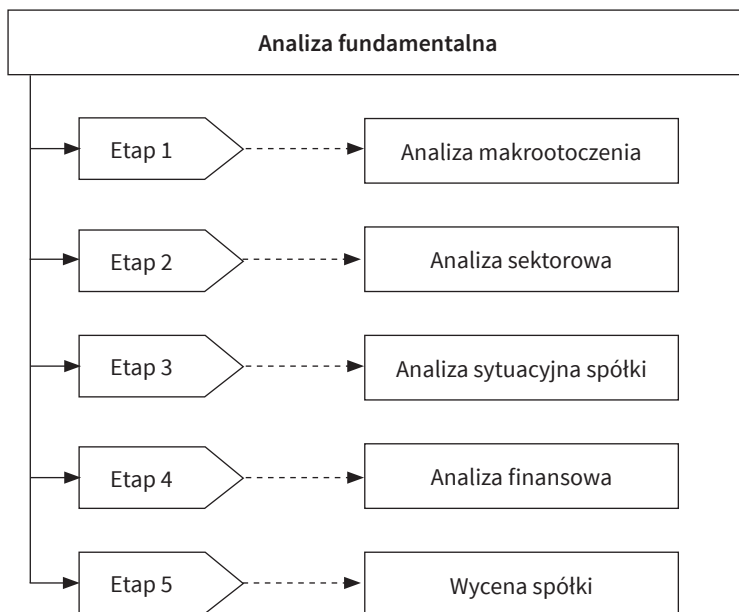


Rysunek 1. Wewnętrzna wartość akcji a jej aktualna cena rynkowa

Źródło: E. Ostrowska, *Rynek kapitałowy. Funkcjonowanie i metody oceny*, PWE, Warszawa 2007, s. 131

¹⁰ W. Tarczyński, *Fundamentalny portfel papierów wartościowych*, PWE, Warszawa 2002, s. 21–22.

¹¹ U. Malinowska, *op. cit.*, s. 107.



Rysunek 2. Pięć etapów analizy fundamentalnej

Źródło: opracowanie własne

Z istoty analizy fundamentalnej wynika, że oparta na niej strategia inwestowania jest strategią długookresową. Analiza fundamentalna jest więc procesem złożonym i wieloetapowym. Najczęściej wyróżnia się pięć następujących jej etapów: analiza makroekonomiczna, analiza sektorowa, analiza sytuacyjna spółki¹², analiza finansowa spółki oraz wycena spółki (zob. rys. 2).

Pierwszym etapem analizy fundamentalnej jest ogólna ocena atrakcyjności inwestowania na rynku akcji, będąca przedmiotem analizy makrootoczenia. **Analiza makrootoczenia** dotyczy badania różnorodnych czynników zewnętrznych, które mogą sprzyjać, zagrażać bądź ograniczać funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa. Celem analizy makrootoczenia przedsiębiorstwa jest zidentyfikowanie zbioru szans i zagrożeń, które generuje dalsze otoczenie organizacji. Makrootoczenie przedsiębiorstwa

12 Trzy pierwsze etapy analizy fundamentalnej (tj. analiza makroekonomiczna, analiza sektorowa i analiza sytuacyjna spółki) związane są ściśle z analizą strategiczną przedsiębiorstwa. Metody, techniki i narzędzia wykorzystywane w procesie oceny strategicznej przedsiębiorstwa przeprowadzanej w kontekście analizy fundamentalnej omówione zostały szczegółowo w opracowaniu: A. Pieloch-Babiarz, A. Sajnóg, *Podstawy analizy fundamentalnej – analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016.