

The background features a semi-transparent red overlay on a financial trading interface. At the top, there's a header for 'EURUSD - 1,35379 - 00:00:00 14 giu (EEST)'. Below it, a line chart titled 'EURUSD (Bid), Ticks, # 300 / 300' shows price fluctuations. On the left, a table lists various currency pairs with their respective rates. At the bottom, another chart for 'Gold, spot - 1.276,820 - 23:00:00 13 giu (CEST)' is visible, showing a candlestick-style price movement.

OCENA DOCHODU I RYZYKA INWESTYCJI, ELEMENTY ZARZĄDZANIA PORTFELEM INWESTYCYJNYM

wersja podstawowa
pod patronatem CFA Society Poland

Spis treści

1. Czytanie informacji finansowych
2. Zależność inwestycji od cyklu koniunkturalnego
3. Ocena dochodu inwestycji
4. Ocena i zarządzanie ryzykiem inwestycji
5. Tworzenie portfela odpowiadającego profilowi inwestora

Po zakończeniu studiowania tego rozdziału, czytelnik powinien umieć wykonać następujące zadania:

- » Wymienić źródła informacji finansowych.
- » Wskazać różnice między terminami: dane a informacje.
- » Wymienić źródła danych na rynku akcji i obligacji.
- » Określić, co to jest cykl koniunkturalny, co to są akcje cykliczne i defensywne.
- » Wskazać, w jakie klasy aktywów inwestować w zależności od cyklu koniunkturalnego.
- » Wskazać jak mierzy się dochód/stratę z inwestycji.
- » Obliczyć stopę zwrotu (dochodu) zrealizowaną z inwestycji w akcje oraz oczekiwaną.
- » Obliczyć realną stopę zwrotu (dochodu) z inwestycji w akcje.
- » Określić ryzyko inwestycji.
- » Wskazać rodzaje ryzyka inwestycji.
- » Wyjaśnić zasadę: im wyższe ryzyko tym wyższy dochód.
- » Wskazać podstawowe czynniki w ocenie ryzyka inwestycyjnego związanego z instrumentem finansowym.
- » Określić różnice między inwestorem indywidualnym i instytucjonalnym.
- » Wyjaśnić czym jest portfel inwestycyjny i jak powstaje.
- » Wskazać co ma wpływ na ocenę zdolności do podejmowania ryzyka
- » Wskazać cele oraz ograniczenia inwestycyjne inwestora indywidualnego.
- » Określić wymaganą stopę zwrotu i tolerancję ryzyka.

- » Wyjaśnić czym jest alokacja aktywów i wybór aktywów.
- » Opisać fazy cyklu życia inwestora indywidualnego
- » Określić podstawową zasadę alokacji aktywów w odniesieniu do cyklu życia inwestora.
- » Wyjaśnić dlaczego portfel musi być monitorowany i muszą być zmiany w jego składzie.

CZYTANIE INFORMACJI FINANSOWYCH

1

1. Czytanie informacji finansowych

Na rynku finansowym, informacja pełni kluczową rolę w podejmowaniu decyzji. Od dawna znana jest historia rodziny Rothschildów. 19 czerwca 1815 roku gołąb pocztowy wysłany z leżącego niedaleko Brukseli miasteczka Waterloo doleciał do Londynu do Nathana Rothschilda z informacją, że cesarz Francji Napoleon Bonaparte poniósł klęskę. Bankier za wszystkie posiadane pieniądze natychmiast kupił akcje na giełdzie. Później wysłał posłańca do premiera Roberta Banksa Jenkinsona, z informacją o zwycięstwie brytyjskiej armii. Potem czekał na wzrosty cen na giełdzie.

Dziś inwestor również potrzebuje bieżącej i rzetelnej informacji dotyczącej przedsiębiorstwa, w które zamierza zainwestować, jak również dotyczącej warunków rynkowych. Na rynku jest wiele podmiotów oferujących dostęp do danych, zarówno historycznych jak i osiągalnych w czasie rzeczywistym, które mogą być pomocne w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

1

Jakie są różnice między danymi a informacjami?

Pojęcia danych i informacji należą do terminów trudno definiowalnych z uwagi na swój pierwotny charakter. W języku potocznym używa się ich zamiennie mimo istotnej różnic.

Dane są podstawą powstawania **informacji**, która powinna być dla odbiorcy zrozumiała i wносить element nowości. Langefors (1973) stwierdził, że informacja może jedynie powstać w umyśle człowieka jako proces interpretacji danych. Oznacza to, że z określonych danych, różni ludzie mogą wyciągać różne informacje.

Przykładowe dane i zakres informacji przedstawiono w tabeli 6.1.

Tabela 6.1. Przykłady danych finansowych

Rodzaj danych	Informacje	Cel
Dane makroekonomiczne	Informacje dotyczące gospodarki (PKB, inflacji, bezrobocia) i wymiany międzynarodowej (bilans w handlu zagranicznym)	Dane makroekonomiczne używane są by lepiej rozumieć otoczenie, w którym działa przedsiębiorstwo
Dane księgowe	Informacje pochodzące ze sprawozdań finansowych (bilansu, rachunku zysków i strat, rachunku przepływów pieniężnych)	Dane księgowe (również wskaźniki finansowe) wykorzystywane są w celu oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa, oceny fundamentalnej wartości wyemitowanych instrumentów (np. akcji)
Dane rynkowe	Informacje dotyczące przeszłych cen i wolumenu transakcji	Historyczne dane rynkowe wykorzystywane są do oceny inwestycji i są pomocne w identyfikacji instrumentów, które dadzą dochód w przyszłości

Co stanowi źródło danych?

2

Za źródła danych uważa się wszelkiego typu procesy, zdarzenia oraz zjawiska, które można zarejestrować w zbiorach informacyjnych, a także zasoby informacyjne, które podmiot może wykorzystać do prowadzenia działalności.

Istnieje wiele kryteriów podziału źródeł danych (Czekaj 2000), por. tabela 6.2.

1. Czytanie informacji finansowych

Tabela 6.2 Rodzaje źródeł danych

Źródło: (Czekaj 2000)

KRYTERIUM	ŹRÓDŁA	OPIS ŹRÓDEŁ	PRZYKŁADY
rodzaj źródła	tradycyjne	rozmowa telefoniczna rozmowa bezpośrednia źródła papierowe	prospekt emisyjny, list emisyjny obligacji, sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa
	elektroniczne	dane w formie plików	prospekt emisyjny, list emisyjny obligacji, sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa
pewność źródła	pewne	takie, które zawierają tylko dane prawdziwe	dane dotyczące przedsiębiorstwa dostępne jego stronie www
	niepewne	takie, które nie dają pełnego zaufania	dane dotyczące przedsiębiorstwa dostępne w gazecie
poziom agregacji zasobów	pierwotne	dane nieprzetworzone	sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa
	zagregowane	dane przetworzone	wskaźniki finansowe przedsiębiorstwa
typ zgromadzonych zasobów	dane	opis zdarzeń	dane dotyczące zdarzenia dostępne na stronie www
	wiedza	analizy, ekspertyzy	analiza tych danych dostępna np. w raporcie (wraz z wnioskami)
dostępność	zamknięte	tylko dla konkretnych użytkowników	dane dostępne po zalogowaniu (np. użytkowników posiadających abonament)
	otwarte	dostępne powszechnie	dane dostępne z serwisów finansowych, np. Bankier.pl

Wielu inwestorów pozyskuje dane finansowe z różnych źródeł. Mogą nimi być firmy zajmujące się analizami inwestycji, gospodarki, określonymi sektorami, agencje ratingowe, finansowe serwisy informacyjne (np. Polska

Agencja Prasowa – źródło raportów ESPI, EBI oraz komunikatów ze spółek, Puls Biznesu – analizy, komentarze z gospodarki i rynków finansowych, Bankier – informacje o gospodarce, inwestowaniu, finansach osobistych, produktach bankowych, Money – informacje finansowe z kraju i ze świata, Forsal – informacje nt. biznesu, gospodarki, świata), dostawcy danych finansowych (np. Stooq, Trading Economics, Emerging Markets Information Service, Thomson Reuters Eikon).

Jakie są źródła danych na rynku akcji?

3

Inwestorzy na rynku akcji korzystają też z profesjonalnych raportów przygotowanych przez specjalistów z różnych obszarów, uwzględniających dane makroekonomiczne, dane sektorowe i dane ze spółki (por. tabela 6.1).

Dane na temat **sprawozdań finansowych** podmiotów, które nie składają ich do KRS, a których sprawozdania finansowe podlegają badaniu przez biegłego rewidenta (m.in. wspólnicy spółek cywilnych, fundusze inwestycyjne i niektóre jednostki sektora finansów publicznych), mają obowiązek ich publikacji w Monitorze Sądowym i Gospodarczym. „Monitor” jest dostępny bezpłatnie na stronach internetowych Ministerstwa Sprawiedliwości.

Sprawozdania finansowe można także uzyskać bezpośrednio od podmiotu (m.in. spółki notowane na GPW w Warszawie publikują je na swoich stronach internetowych). Dostęp do sprawozdań finansowych jest także możliwy za pośrednictwem wywiadowni gospodarczych, które pozyskują je z KRS lub bezpośrednio od przedsiębiorców. Są też gromadzone w odpłatnych bazach takich jak EMIS (Emerging Markets Information Service), Thomson Reuters Eikon. Bazy te zawierają także dane dotyczące gospodarki. Danych dostarczają również internetowe serwisy informacyjne (portale giełdowe), np. Parkiet – wiadomości ze spółek, najnowsze informacje, opinie, komentarze i analizy; StockWatch – wiadomości, wywiady, raporty, komunikaty, komentarze rynkowe, czaty inwestorskie; Strefa Inwestorów – wiadomości, komentarze, analizy, czaty inwestorskie; Infostrefa (portal giełdowy należący do Giełdy Papierów Wartościowych i Polskiej Agencji Prasowej) – informacje dotyczące spółek giełdowych, raporty ESPI, EBI, analizy i rekomendacje spółek, raporty domów maklerskich.

Inwestując w akcje inwestor korzysta z tabel notowań zawierających informacje dotyczące ceny akcji poszczególnych spółek (cena otwarcia, najwyższa, najniższa, zamknięcia), wolumenu obrotu, wartości obrotu. Przykład takiej tabeli stanowi tabela 6.3. Również **indeks giełdowy**, ogólniej indeks rynku stanowi syntetyczną informację o sytuacji na rynku instrumentów finansowych, tj. (Jajuga, Jajuga 2015):

- informuje syntetycznie o sytuacji na rynku np. akcji, obligacji;
- stanowi punkt odniesienia przy ocenie efektywności inwestycji – inwestorzy często porównują dochód z inwestycji ze stopą zwrotu indeksu giełdowego;
- jest instrumentem podstawowym dla instrumentów pochodnych, takich jak np. opcje indeksowe i indeksowe kontrakty futures;
- stanowi pewne przybliżenie tzw. portfela rynkowego, jednego z fundamentalnych pojęć teorii portfela.

Interpretacja indeksu zależy od sposobu jego konstrukcji. Każdy indeks giełdowy ma swój sposób konstrukcji. Najczęściej wartość indeksu jest wielkością względną, pokazuje on bowiem zmiany w stosunku do okresu podstawowego. Okresem podstawowym może być np. pierwsza sesja giełdy, tak jak przyjęto w odniesieniu do indeksów na GPW w Warszawie.

4

Jakie są źródła danych na rynku obligacji?

Inwestorzy na rynku obligacji korzystają z ocen przygotowanych przez **agencje ratingowe**. Agencje ratingowe (obecne na rynku polskim FitchRatings, S&P Global) dokonują oceny wiarygodności kredytowej podmiotów zaciągających dług, tj. spółek, funduszy, banków, organizacji i rządów państw. Przyznają tzw. rating kredytowy, będący miarą ryzyka związanego z inwestycją w oceniane instrumenty dłużne. Agencja ratingowa wystawia w ten sposób swoją opinię, co do stabilności finansowej podmiotu pożyczającego, czyli ryzyka jego niewypłacalności. W ratingu międzynarodowym wyróżnia się dwa rodzaje ocen (por. tabela 6.4):

- inwestycyjny – odnosi się do emitentów/instrumentów dłużnych o niskim lub umiarkowanym ryzyku,
- spekulacyjny – przyznawany jest emitentom/papierom dłużnym o wysokim ryzyku.

Tabela 6.4. Oznaczenia ratingów przyznawanych przez agencje międzynarodowe

S&P	Fitch	Moody's	Interpretacja
poziom inwestycyjny			
AAA	AAA	Aaa	Wyjątkowo duża zdolność emitenta do wywiązywania się z podjętych zobowiązań finansowych
AA+ AA AA-	AA+ AA AA-	Aa	Bardzo duża zdolność emitenta do wywiązywania się z podjętych zobowiązań
A+ A A-	A+ A A-	A1 A2 A3	Wysoka zdolność emitenta do wywiązywania się z podjętych zobowiązań przy jednoczesnej wrażliwości na niekorzystne warunki zewnętrzne
BBB+ BBB BBB-	BBB+ BBB BBB-	Baa1 Baa2 Baa3	Wystarczająca zdolność płatnicza emitenta do wywiązywania się z podjętych zobowiązań przy jednoczesnej większej wrażliwości na niekorzystne warunki zewnętrzne
poziom spekulacyjny			
BB+ BB BB--	BB+ BB BB	Ba1 Ba2 Ba3	Emitent dysponuje jeszcze wystarczającą zdolnością płatniczą, ale stoi w obliczu niesprzyjających warunków zewnętrznych - mogą wystąpić zaburzenia w terminowej obsłudze długu
B+ B B-	B+ B B-	B1 B2 B3	Emitent obecnie jest w stanie sprostać zobowiązaniom finansowym, ale stoi w obliczu zakłóceń w obsłudze długu
CCC	CCC	Caa	Zdolność płatnicza emitenta jest zagrożona. Do terminowej obsługi długu wymagane są korzystne warunki ekonomiczne i finansowe
CC	CC	Ca	Zdolność płatnicza emitenta jest bardzo zagrożona lub wstrzymał się on już od wywiązywania się z zobowiązań
C	C	C	Emitent już zalega z regulowaniem zobowiązań, ale wypłata zobowiązań jest jeszcze częściowo kontynuowana
D	DDD DD D	D	Emitent już zalega z regulowaniem zobowiązań, ale wypłata zobowiązań jest jeszcze częściowo kontynuowana

1. Czytanie informacji finansowych

Dla inwestorów obligacji ważne są informacje dotyczące poziomu stóp procentowych (www.nbp.pl). Narodowy Bank Polski prezentuje raporty o inflacji, które przedstawiają ocenę Rady Polityki Pieniężnej dotyczącą przebiegu procesów makroekonomicznych wpływających na inflację.

ZALEŻNOŚĆ INWESTYCJI OD CYKLU KONIUNKTURALNEGO

2

2. Zależność inwestycji od cyklu koniunkturalnego

Otoczenie gospodarcze ma bezpośredni wpływ na rentowność przedsiębiorstw. Im lepsza **koniunktura gospodarcza**, tym przedsiębiorstwa więcej mogą sprzedawać oraz osiągać wyższą marżę na produktach.

W tej sytuacji również warunki kredytowe są dla nich korzystne, dlatego mogą się rozwijać, inwestować. Przekłada się to na ich lepsze wyniki finansowe, wypłatę wyższych dywidend. Inwestorzy chętnie podejmują ryzyko inwestując w akcje, rośnie więc popyt na rynku akcji, ceny na giełdzie rosną. Z kolei w sytuacji spowolnienia gospodarczego występują procesy odwrotne: spadające przychody przedsiębiorstw ze sprzedaży przekładają się na ich niższe wyniki finansowe. To powoduje wyprzedaż akcji, spadek ich cen i przesuwanie funduszy inwestorów w instrumenty mniej ryzykowne (np. obligacje skarbowe).

1

Jakie są fazy cyklu koniunkturalnego?

Gospodarka, podobnie jak przedsiębiorstwa, nie rozwija się w sposób jednostajny, ale cyklicznie. Na **cykl koniunkturalny** składają się dwie podstawowe fazy (wzrost, spadek) lub cztery (ożywienie, ekspansja, spowolnienie, recesja). Jeden pełny cykl koniunkturalny trwa od 6 do 12 lat, a długość cyklu jest zmienna i uzależniona od wielu czynników.

Fazy cyklu różnią się między sobą kierunkiem zmian (wzrost/spadek) kluczowych wskaźników makroekonomicznych takich jak np. PKB, inflacja, stopa bezrobocia, poziom produkcji czy inwestycji. Dla inwestora najważniejsze jest to, w jaki sposób obserwacje zmian wskaźników makroekonomicznych w czasie oraz identyfikacja fazy cyklu koniunkturalnego, przekładają się na wskazówki odnośnie tego, w co i kiedy inwestować. Te sygnały są natomiast „generowane” przez poziom dwóch najistotniejszych wskaźników opisujących gospodarkę – PKB i inflację. Pierwszy z czynników – **tempo rozwoju gospodarczego** – wskazuje na ogólną sytuację gospodarczą,

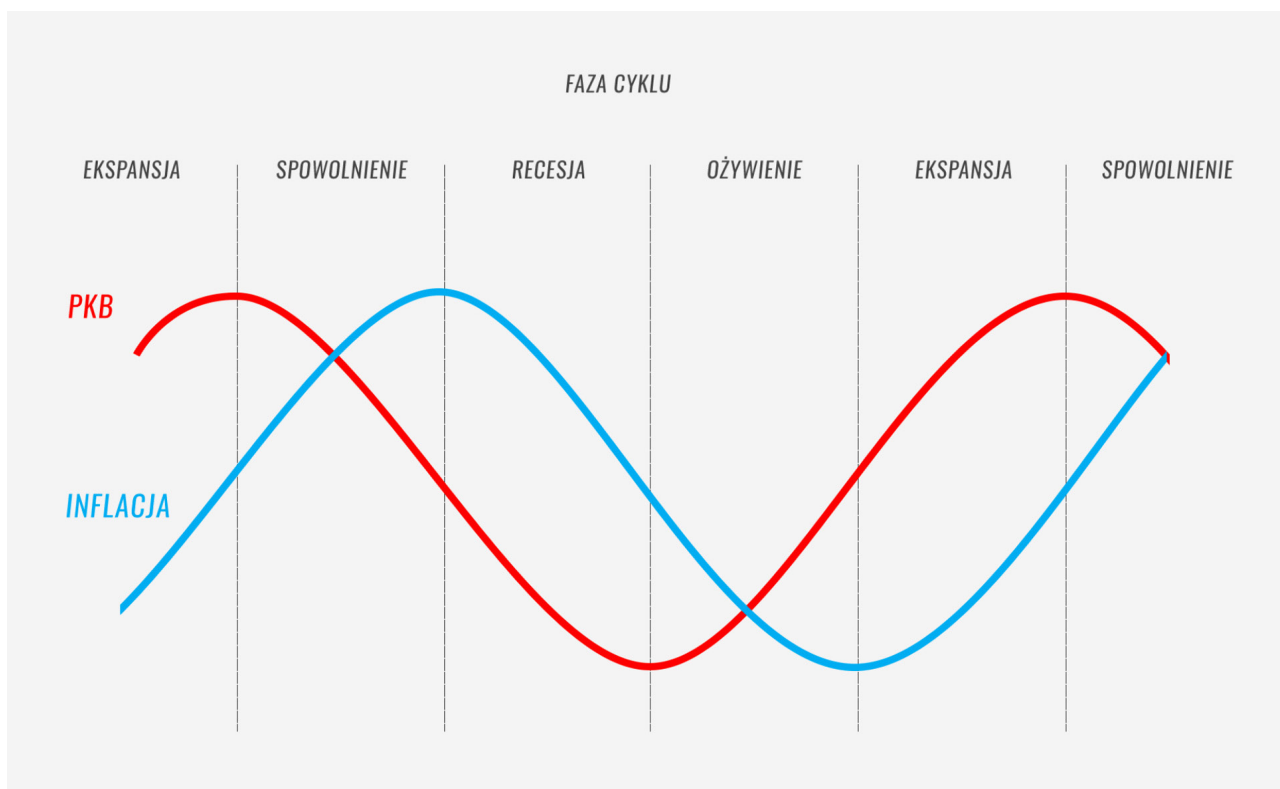
czynnik kluczowy dla rynku akcji. Natomiast drugi czynnik – **poziom inflacji** – jest najważniejszym wyznacznikiem dla kształtowania stóp procentowych przez bank centralny, czynnika kluczowego dla rynku obligacji.

Rysunek 6.1 przedstawia kształtowanie się poziomu PKB i inflacji w zależności od fazy cyklu.

Spadki obu wskaźników jednocześnie obserwuje się w fazie recesji (choć inflacja spada z maksimum wzrostu, a spadki PKB zaczynają się w połowie fazy spadkowej) natomiast wzrosty w fazie ekspansji (inflacja rośnie z poziomu minimum, a wzrosty PKB zaczynają się w połowie fazy wzrostowej). PKB spada z poziomu maksimum osiągniętego w fazie ekspansji do poziomu minimalnego w recesji, natomiast inflacja spada z maksimum osiągniętego w fazie spowolnienia do poziomu minimalnego w fazie ożywienia. Widać przesunięcie o jedną fazę w kształtowaniu się tych wskaźników (np. PKB osiąga maksimum w fazie ekspansji, a inflacja jest dopiero w połowie swojego wzrostu i osiągnie go w kolejnej fazie, tj. spowolnienia).

Rysunek 6.1 Poziom PKB i inflacji w zależności od fazy cyklu

Źródło: www.analizy.pl



2

W co inwestować w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego?

Zależność między fazami cyklu koniunkturalnego oraz wynikami przedsiębiorstw wskazuje, że wpływa ona (czy też powinna wpływać) na decyzje inwestorów co do preferencji posiadanych aktywów – bezpieczne czy ryzykowne.

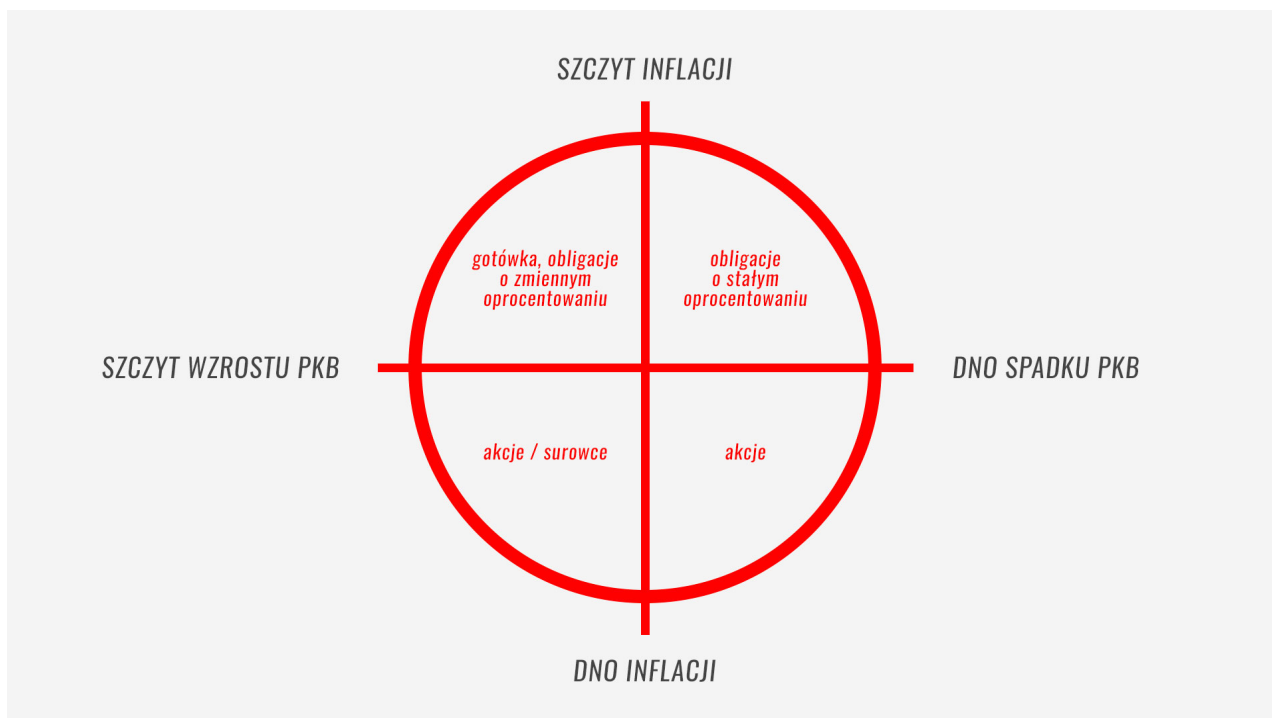
W portfelach inwestorów w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego można zaobserwować:

- **w fazie ożywienia** wzrost udziału akcji,
- **w fazie ekspansji** wzrost udziału funduszy inwestujących w akcje i surowce,
- **w fazie spowolnienia** wzrost udziału płynnych aktywów (gotówki, inwestycji w fundusze rynku pieniężnego, depozyty bankowe),
- **w fazie recesji** wzrost udziału obligacji (inwestycji w fundusze instrumentów dłużnych).

Dlatego też podejmując decyzję inwestycyjną inwestor powinien dokonać analizy sytuacji makroekonomicznej. Analiza ta powinna wskazać czy inwestor powinien inwestować kapitał w instrumenty ryzykowne (akcje), czy w instrumenty bezpieczne (obligacje, depozyty bankowe).

Rysunek 6.2. Instrumenty finansowe w zależności od poziomu PKB i inflacji

Źródło: opracowanie własne



Podsumowując, analizując rysunek 6.2 można wskazać następujące rodzaje inwestycji:

- gotówka i obligacje o zmiennym oprocentowaniu między maksimum PKB a maksimum inflacji;
- obligacje o stałym oprocentowaniu między maksimum inflacji a minimum PKB;
- akcje między minimum PKB a minimum inflacji;
- akcje/surowce między minimum inflacji a maksimum PKB.

Co to są akcje cykliczne i defensywne?

3

W okresie recesji wybór inwestycji na rynku akcji przez inwestorów nie jest łatwy. Inwestorzy powinni się skoncentrować na akcjach cyklicznych i defensywnych.

2. Zależność inwestycji od cyklu koniunkturalnego

Akcje cykliczne (akcje spółek cyklicznych), są to akcje przedsiębiorstw prowadzących działalność w branżach związanych silnie z cyklem gospodarczym. Oznacza to, że ceny akcji tych przedsiębiorstw zmieniają się wraz ze zmianami cykli gospodarczych.

W sytuacji wzrostu gospodarczego wartość akcji cyklicznych również rośnie. Natomiast, gdy gospodarka zbliża się do recesji ceny akcji cyklicznych również spadają. Zatem decyzja dotycząca zakupu akcji cyklicznych powinna przypadać na moment dna cyklu gospodarczego, natomiast sprzedaży na moment szczytu cyklu.

Do akcji cyklicznych można zaliczyć spółki z branży motoryzacyjnej, deweloperskiej, technologii informacyjnych, finansowej.

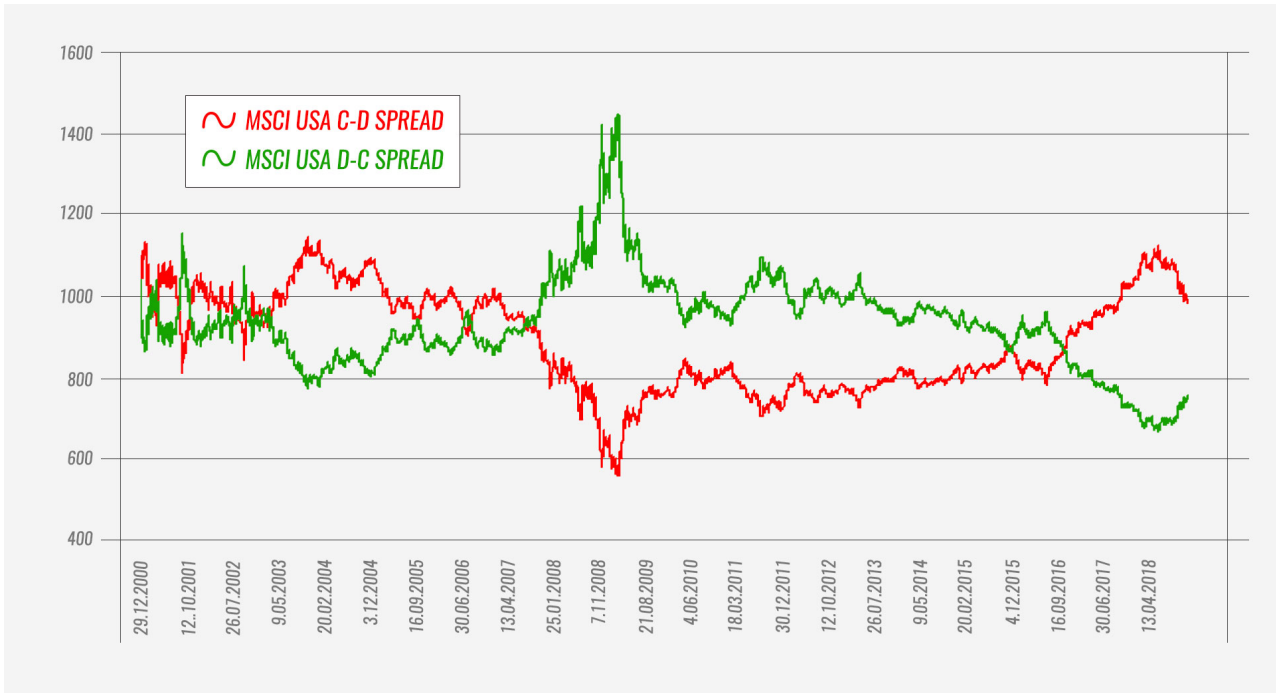
Z kolei akcje defensywne osiągają dobre wyniki podczas spowolnienia gospodarczego. **Akcje defensywne** są to akcje odporne na wpływ cykli gospodarczych. Są emitowane przez przedsiębiorstwa posiadające stały popyt na swoje wyroby lub usługi niezależnie od koniunktury gospodarczej.

Do akcji defensywnych można zaliczyć spółki z branż: farmaceutycznej, spożywczej, energetycznej, usługowej, ochrony zdrowia, ponieważ popyt na ich produkty wynika z potrzeb życiowych inwestorów, a nie z koniunktury gospodarczej.

Na rynku amerykańskim obliczany jest tzw. wskaźnik MSCI pokazujący różnice w stopach zwrotu akcji cyklicznych i defensywnych. Rysunek 6.1 przedstawia kształtowanie się dwóch indeksów obliczanych przez MSCI: spread stóp zwrotu spółek cyklicznych vs defensywne oraz defensywnych vs cykliczne. Załamanie koniunktury gospodarczej w 2008 r. pokrywa się z niską wartością indeksu MSCI spreadu stóp zwrotu spółek cyklicznych vs defensywne (wysoką wartością indeksu MSCI spreadu stóp zwrotu spółek defensywnych vs cykliczne).

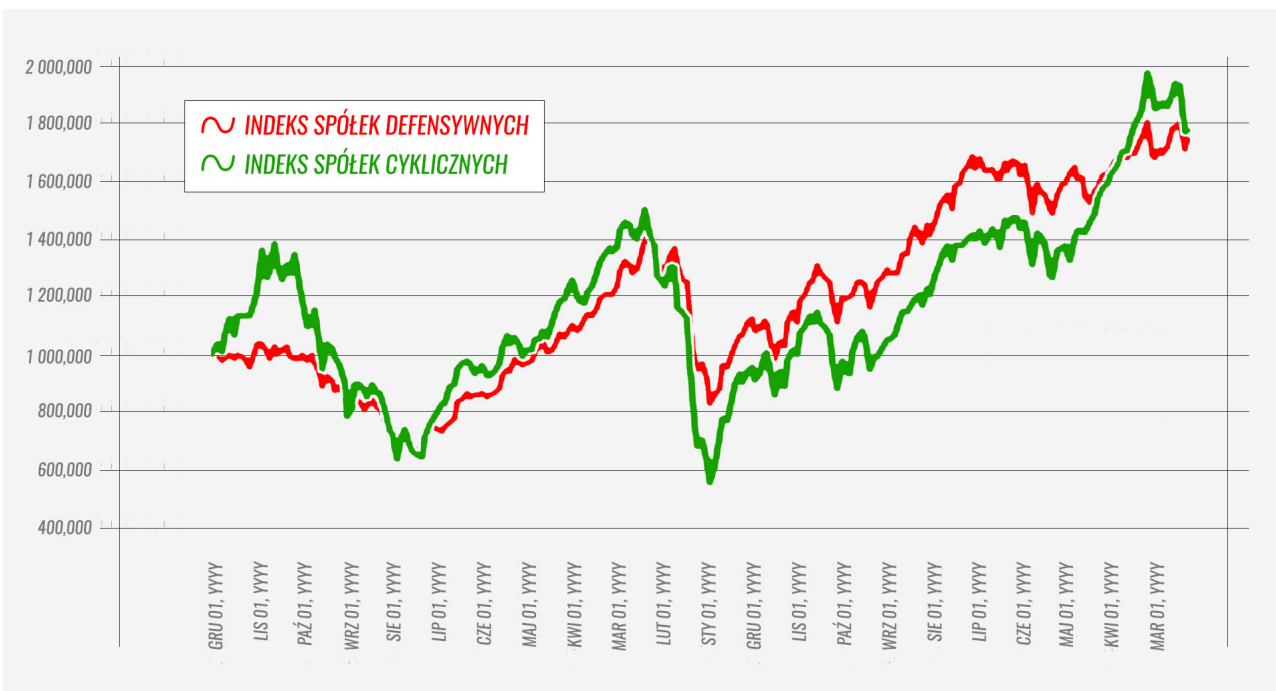
Rysunek. 6.3 Indeksy MSCI: spread stóp zwrotu spółek cyklicznych vs defensywne oraz defensywnych vs cykliczne

Źródło: <https://www.msci.com/msci-return-spread-indexes>



Rysunek 6.4 Indeksy MSCI spółek cyklicznych i defensywnych

Źródło: <https://www.msci.com>



3

OCENA DOCHODU INWESTYCJI

Inwestycja na rynku kapitałowym jest oceniana przez określenie dochodu i ryzyka z inwestycji.

Inwestor zawierając transakcje na rynku kapitałowym oczekuje dodatniego wyniku podejmowanych decyzji inwestycyjnych. Jednak ryzyko obecne na rynku kapitałowym może spowodować, iż transakcje przyniosą straty.

Jak mierzyć dochód/stratę z inwestycji?

1

Odpowiedź na pytanie, czy inwestor zarobił czy stracił na inwestycji, jak duże są jego **dochody/straty**, wymaga porównania kwoty zainwestowanej na początku okresu inwestycji i kwoty osiągniętej na końcu inwestycji. Można to zrobić następująco:

$$\text{dochód} = \text{kwota osiągnięta}_t - \text{kwota zainwestowana}_0 \quad (6.1)$$

Dochód może być mierzony stopą dochodu z inwestycji. Stopa zrealizowana z inwestycji nosi nazwę stopy dochodu (stopy zwrotu) z inwestycji. Jest wyrażona jako dochód przypadający na jednostkę zainwestowanego kapitału:

$$\text{stopa dochodu} = \frac{\text{kwota osiągnięta}_t - \text{kwota zainwestowana}_0}{\text{kwota zainwestowana}_0} \quad (6.2).$$

Na przykład, dla inwestycji w pojedynczą akcję, dochód można określić, jako różnicę między ceną osiągniętą ze sprzedaży akcji w momencie t , a ceną zapłaconą przy zakupie akcji w momencie 0 :

$$\text{dochód} = \text{cena}_t - \text{cena}_0 \quad (6.3),$$

3. Ocena dochodu inwestycji

a stopę dochodu (R_t) zrealizowaną za okres, jaki upłynął między 0 oraz t , następująco:

$$R_t = \frac{cena_t - cena_0}{cena_0} \quad (6.4).$$

Wzory (6.1-6.4) nie uwzględniają korzyści (np. z tytułu praw poboru, dywidendy), które realizuje inwestor w okresie posiadania akcji, natomiast w stopie dochodu powinny one zostać ujęte. Zatem wzory uwzględniające korzyści zrealizowane przez inwestora są następujące:

$$dochód = cena_t - cena_0 + dywidenda_t \quad (6.5),$$

$$R_t = \frac{cena_t - cena_0 + dywidenda_t}{cena_0} \quad (6.6).$$

gdzie: $dywidenda_t$ oznacza korzyści z tytułu posiadania akcji (np. z tytułu praw poboru, dywidendy), zrealizowane w okresie jej posiadania.

Przykład

Gdyby inwestor kupił akcje spółki KGHM (dla określenia stopy dochodu nieistotne ile) w dniu 30 października 2018 roku i sprzedał 30 listopada 2018 roku, wówczas miesięczna stopa zwrotu wyniosłaby:

$$R_{KGHM,1M} = \frac{\text{cena KGHM}_{30.11} - \text{cena KGHM}_{30.10}}{\text{cena KGHM}_{30.10}} = \frac{89,72 - 84,70}{84,70} = \frac{5,02}{84,70} = 5,93\%$$

Oznacza to dochód na jednej akcji w wysokości 5,02 zł i stopę zwrotu w skali miesiąca 5,93%. Analizując wzory (6.1-6.4) można zauważyć, że różnica między kwotą osiągniętą i zainwestowaną może być ujemna. Oznacza to stratę z inwestycji oraz tzw. stopę straty z inwestycji (6.2, 6.4). Gdyby inwestor kupił akcje spółki Eurocash w dniu 30 października 2018 roku i sprzedał 30 listopada 2018 roku, wówczas straciłby 3,50 zł na jednej akcji, a miesięczna stopa straty wyniosłaby:

$$R_{Eurocash,1M} = \frac{\text{cena Eurocash}_{30.11} - \text{cena Eurocash}_{30.10}}{\text{cena Eurocash}_{30.10}} = \frac{16,90 - 20,40}{20,40} = \frac{-3,5}{20,40} = -17,16\%$$

Co to jest oczekiwana stopa zwrotu?**2**

Stopa zwrotu definiowana zgodnie ze wzorami (6.6, 6.4) może być obliczona na podstawie danych historycznych i traktowana jako miara osiągniętej sprawności finansowej. Może także być rozumiana jako wartość oczekiwana, jako wyznacznik podjęcia decyzji inwestycyjnej. W tym drugim znaczeniu wzór na oczekiwaną stopę zwrotu $E(R)$, może być następujący:

$$E(R) = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_n}{n} \quad (6.7),$$

3. Ocena dochodu inwestycji

gdzie: n – liczba zrealizowanych stóp zwrotu (danych historycznych).

Oczekiwana stopa zwrotu może być więc przybliżona za pomocą średniej arytmetycznej zrealizowanych stóp zwrotu.

Przykład

W ciągu kolejnych 6 miesięcy zrealizowane stopy zwrotu pewnej inwestycji wyniosły: 2%, 1,5%, 1,8%, 2,1%, 1,9%, 2,1%.

Na ich podstawie inwestor spodziewa się, iż w kolejnym miesiącu stopa zwrotu wyniesie:

$$E(R) = \frac{2\% + 1,5\% + 1,8\% + 2,1\% + 1,9\% + 2,1\%}{6} = 1,9\%$$

Inwestor może oczekiwać, że stopa zwrotu będzie oscylować wokół pewnej wartości oczekiwanej. W tym sensie stopa zwrotu jest zmienną losową realizującą możliwe do osiągnięcia stopy zwrotu z określonym prawdopodobieństwem.

3

Co to jest realna stopa zwrotu?

Określając poziom stopy zwrotu spodziewanej inwestycji, szczególnie w długim horyzoncie, inwestor powinien uwzględnić inflację. Jeżeli inwestor zrealizował stopę zwrotu na poziomie $R = 5\%$ i w tym samym czasie inflacja wyniosła $i = 2\%$, to dochód realny wyniesie tyle, ile dochód nominalny skorygowany o wskaźnik inflacji. Skorygowany nie oznacza, że wystarczy od stopy nominalnej 5% odjąć wskaźnik inflacji 2%. Jak zatem obliczyć realną stopę zwrotu RR ?

Załóżmy, że po upływie roku kapitał inwestora będzie równy $105 \text{ zł} = 100 \text{ zł} \times (1+5\%)$, a koszyk dóbr o początkowej wartości 100 zł po roku kosztować będzie $102 \text{ zł} = 100 \text{ zł} \times (1+2\%)$. Na początku roku inwestor mógł nabyć dokładnie jeden koszyk, wydając kwotę 100 zł , po roku zaś może nabyć $105/102$, tj. $1,0294$ koszyka. Ponieważ stopa zwrotu jest miarą przyrostu kapitału, realny przyrost wartości kapitału 100 zł jest ilorazem $105/102$ pomnożonym o jeden jako ekwiwalent wartości koszyka, jaki inwestor mógł nabyć na początku roku. Zatem realny przyrost wartości, tj. realna stopa zwrotu wyniesie $1,0294 - 1 = 2,94\%$.

Formalnie można to zapisać jako:

$$\text{realny przyrost} = \frac{105}{102} - 1 = 1,0294 - 1 = 0,0294$$

A zatem realna stopa zwrotu R_R jest obliczana jako:

$$R_R = \frac{1 + R_N}{1 + \text{stopa inflacji}} - 1 \quad (6.8)$$

gdzie: R_N – nominalna stopa zwrotu.

Podstawiając bezpośrednio do wzoru 6.8 realna stopa zwrotu wyniesie:

$$R_R = \frac{1 + 5\%}{1 + 2\%} - 1 = 2,94\%$$

We wzorze (6.8) stopa zwrotu R_N i wskaźnik inflacji i dotyczą tego samego okresu, np. jednego roku. Uogólniając wzór (6.8) na więcej okresów otrzymamy:

$$R_R = \frac{1 + R'}{(1 + i_1) \times (1 + i_2) \times \dots \times (1 + i_n)} - 1 \quad (6.9)$$

Określając poziom stopy

gdzie R' oznacza stopę zwrotu obliczoną za n okresów.

3. Ocena dochodu inwestycji

Przykład

Założmy, że fundusz inwestycyjny nabył akcje Spółki X po cenie 28 zł za akcję. Po trzech latach sprzedał je po cenie 32 zł za akcję. W każdym roku spółka wypłacała dywidendę (por. tabela 6.5). Dywidendy były reinwestowane co roku do końca okresu inwestycji, po stopie o 1 punkt procentowy wyższej od stopy inflacji w danym roku.

Tabela 6.5. Dywidenda i wskaźnik inflacji

Rok	Wskaźnik inflacji (%)	Dywidenda
1	2,85	1,5
2	1,95	0,5
3	1,02	1

Źródło: opracowanie własne.

W celu obliczenia stopy zwrotu obliczmy najpierw wartość końcową (FV) inwestycji, która jest sumą ceny sprzedaży oraz uzyskanych i reinwestowanych dywidend. Pierwsza z dywidend mogła być reinwestowana przez dwa lata, druga przez rok, a trzecia nie była reinwestowana (została wypłacona na koniec roku i nie mogła zostać reinwestowana). Stopy reinwestycji, tj. wskaźniki inflacji powiększone o 0,5 punktu procentowego wynosiły 3,35% oraz 2,45%. Zatem wartość przyszła (końcowa) inwestycji wyniosła:

$$FV = 32 + 1,5(1 + 3,35\%)(1 + 2,45\%) + 0,5(1 + 2,45\%) + 1 = 35,10.$$

Prosta stopa zwrotu dla inwestycji w spółkę X w skali 3 lat wynosi (por. wzór 6.4) wynosi:

$$R_t = \frac{cena_t - cena_0}{cena_0} = \frac{35,10 - 28,00}{28,00} = 25,36\%$$

a realna stopa zwrotu (por. wzór 6.9):

$$R_R = \frac{1 + 25,36\%}{(1 + 1,02\%)(1 + 1,95\%)(1 + 2,85\%)} - 1 = 18,35\%$$

OCENA I ZARZĄDZANIE RYZYKIEM INWESTYCJI

4

4. Ocena i zarządzanie ryzykiem inwestycji

Każda inwestycja jest oceniana pod względem tego, jaki przynosi dochód. Jednak w przypadku większości inwestycji nie znamy jej końcowej wartości. Przed podjęciem decyzji o zaangażowaniu kapitału w daną inwestycję, dobrze byłoby oszacować tę wartość. W przypadku inwestycji w akcje nie jest to proste. Ważnym czynnikiem jest **ryzyko**, które jest drugą podstawową charakterystyką każdej inwestycji.

1

Czym jest ryzyko inwestycji?

Inwestycje w akcje nierozzerwalnie wiążą się z podejmowaniem ryzyka. Ryzyko **na rynku akcji** wynika z faktu, iż ceny akcji mogą się zmieniać – rosnąć i spadać. Daje to możliwość zrealizowania dodatniej, ale też ujemnej stopy zwrotu.

Ryzyko na rynku akcji rozumiane jest przez inwestorów indywidualnych głównie jako możliwość poniesienia straty (utruty kapitału). Z kolei wykwalifikowani uczestnicy rynku akcji (tzw. profesjonalści) traktują ryzyko szerzej, jako możliwość osiągnięcia wyniku innego niż oczekiwany – mniejszego, ale również wyższego. Ma to swoje konsekwencje w propozycjach pomiaru ryzyka. Kluczowe dla wyniku końcowego inwestycji jest również zarządzanie ryzykiem inwestycji.

2

Czym jest ryzyko inwestycji?

Poza ryzykiem cen akcji, omówionym wcześniej, do pozostałych rodzajów tzw. ryzyka rynkowego można zaliczyć:

Ryzyko kursu walutowego

Ryzyko kursu walutowego wynika z faktu, że kurs walutowy się zmienia. Inwestor nabywając instrument denominowany w walucie obcej realizuje dochód/stratę wynikającą z dwóch źródeł: zmian cen tego instrumentu

na rynku oraz zmian kursu walutowego. Jeśli waluta inwestycji umocni się w stosunku do waluty kraju inwestora, jego inwestycja również zyska na wartości. Z kolei w przypadku umocnienia się waluty krajowej, wartość inwestycji spadnie.

Ryzyko stopy procentowej

Ryzyko stopy procentowej wynika z faktu, że stopa procentowa się zmienia. Inwestor nabywając instrument zależny od poziomu stopy procentowej realizuje dochód/stratę wynikającą ze zmian poziomu stóp procentowych na rynku. Nabywając certyfikat depozytowy oprocentowany według stałej stopy procentowej, inwestor straci, jeśli poziom stóp procentowych wzrośnie na rynku powyżej ustalonej stopy w certyfikacie. Z kolei inwestor zyska, jeśli poziom stóp procentowych na rynku spadnie.

Ryzyko cen towarów

Ryzyko cen towarów wynika z faktu, że ceny towarów się zmieniają. Inwestor nabywając jednostki funduszy inwestujących w towary, realizuje dochód/stratę wynikającą ze zmian poziomu cen towarów na rynku.

Inwestorzy na rynku akcji mają do czynienia z różnymi rodzajami ryzyka, nie tylko ze zmianą cen akcji. Do rodzajów ryzyka związanych z rynkiem akcji można zaliczyć:

Ryzyko systematyczne

Ryzyko systematyczne jest związane z funkcjonowaniem rynku, spowodowane jest czynnikami ogólnogospodarczymi (ustrój gospodarczy, polityka, czynniki koniunkturalne, inflacja) oraz losowymi (np. wojna). Zatem ryzyko to dotyczy wszystkich realizowanych inwestycji. Czynniki te mają wpływ na wszystkie akcje, na cały rynek. W związku z tym ryzyka systematycznego nie da się zmniejszyć ani wyeliminować.

Inwestując na rynku akcji, inwestor staje się jego częścią – uczestnikiem rynku kapitałowego. Podejmując tę decyzję musi zatem zaakceptować istnienie ryzyka systematycznego, wynikającego z funkcjonowania rynku jako systemu, którego nie da się wyeliminować.

4. Ocena i zarządzanie ryzykiem inwestycji

Najbardziej wyraźnym przejawem ryzyka systematycznego są kryzysy finansowe, w trakcie których akcje tracą na wartości większość tego, co zyskały często przez lata wzrostów. Przykładem takich kryzysów jest Czarny Poniedziałek z 1987 roku, kryzys azjatycki z 1997 roku, lub ostatni kryzys z 2007-2008 roku związany z kredytami hipotecznymi i pożyczkami subprime. Ryzyko systematyczne jest zatem najbardziej widoczne w momencie bessy na rynku, kiedy większość spółek traci na wartości. W przypadku hossy, tj. wzrostów i dobrych nastrojów panujących na rynku problem ryzyka systematycznego nie jest tak widoczny.

Ryzyko niesystematyczne

Ryzyko niesystematyczne (specyficzne) jest to ryzyko związane z inwestycjami w akcje konkretnej spółki. Kupując akcje np. spółki KGHM Polska Miedź SA w okresie, w którym jej ceny wzrosły inwestor odnosi sukces – sprzedając realizuje dodatnią stopę zwrotu. I odwrotnie, kiedy spółka przechodzi okres spadków, inwestor realizuje stratę z inwestycji. Ryzyko niesystematyczne spowodowane jest czynnikami mikro-gospodarczymi, które mają wpływ na wyniki finansowe spółki. Można do nich zaliczyć: niespodziewanie niskie zyski, procesy sądowe, strajki pracowników. Ich pojawienie się może sprawić, że ceny akcji gwałtownie spadną.

W przeciwieństwie do ryzyka systematycznego, inwestor może zmniejszyć ryzyko niesystematyczne poprzez dywersyfikację, inwestując np. w spółki pochodzące z różnych branż (dywersyfikacja branżowa).

Suma ryzyka systematycznego i niesystematycznego tworzy tzw. ryzyko całkowite.

Jako pozostałe rodzaje ryzyka związane z inwestowaniem można wskazać:

Ryzyko bankructwa

Ryzyko bankructwa jest to ryzyko, które pojawia się, kiedy spółka ma problemy ze spłatą swoich zobowiązań, które w efekcie prowadzą do jej niewypłacalności (nie każde przejściowe problemy ze spłatą zobowiązań kończą się niewypłacalnością). Oznacza to brak spłaty długów wobec banków, obligatariuszy. Niewypłacalność może być spowodowana pogorszeniem się

warunków kredytowych, oszustw korporacyjnych, lub też innych problemów finansowych spółki. Bez względu na przyczynę niewypłacalności, spółka traci zdolność funkcjonowania.

Dla akcjonariuszy spółki (jako właścicieli kapitału) niewypłacalność spółki nie oznacza osobistej odpowiedzialności za jej zobowiązania (odpowiedzialność osobista akcjonariusza jest wyłączona). Ryzyko akcjonariusza ogranicza się do wysokości wkładu wniesionego na pokrycie objętych akcji, jednak problemy finansowe spółki mają przełożenie na ceny jej akcji (inwestorzy zaczynają wyprzedawać je ze swoich portfeli, powodując spadek ich cen).

Ryzyko wydarzeń

Ryzyko wydarzeń jest to ryzyko związane z możliwością wystąpienia pewnych nieoczekiwanych wydarzeń wpływających na sytuację danego podmiotu gospodarczego, a niewpływające na ogólną sytuację na rynku. Przykładami takich wydarzeń są: trzęsienie ziemi czy powódź, konflikty społeczne, strajki czy ataki terrorystyczne.

Ryzyko polityczne

Ryzyko polityczne wynika z faktu zmian sytuacji politycznej, które dotyczą gospodarki i funkcjonowania przedsiębiorstw. Przykładem ryzyka politycznego są niekorzystne zmiany opodatkowania dla przedsiębiorstw, inwestorów. Również częste zmiany w przepisach są źródłem tego ryzyka.

Jaka jest relacja między dochodem i ryzykiem?

3

Inwestując, należy pamiętać również o następującej zasadzie – **im wyższe ryzyko inwestycji, tym wyższej stopy zwrotu oczekuje inwestor**. Oznacza to, iż bardziej ryzykowne inwestycje powinny generować wyższe dochody, przy tej samej wartości kapitału początkowego. Jeśli inwestycja obciążona jest wysokim ryzykiem, a nie daje odpowiedniej stopy zwrotu inwestorzy nie będą nią zainteresowani. Na rynku efektywnym decyzje inwestorów (kupno/sprzedż) szybko prowadzą do zmian przywracających zasadę wysokie ryzyko

4. Ocena i zarządzanie ryzykiem inwestycji

– wysoki dochód, niskie ryzyko – niski dochód. Poniższy przykład zilustruje to zagadnienie.

Przykład

Założmy, że inwestor ma do wyboru dwie obligacje:

Obligacja I, której emitentem jest Skarb Państwa, jej wartość nominalna wynosi 100 zł, sprzedawana jest po cenie równej wartości nominalnej, termin wykupu przypada za trzy lata, oprocentowanie wynosi 3%, odsetki płacone są raz w roku. Oczekiwana stopa zwrotu tej inwestycji wynosi 3%.

Obligacja II, której emitentem jest spółka akcyjna, jej wartość nominalna wynosi 100 zł, sprzedawana jest po cenie równej wartości nominalnej, termin wykupu przypada za trzy lata, oprocentowanie wynosi 7%, odsetki płacone są raz w roku. Oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji wynosi 7%.

Kierując się poziomem dochodu w wyborze inwestycji, inwestor powinien wybrać obligację II (wyższa stopa zwrotu). Jednak obligacja II obciążona jest ryzykiem niedotrzymania warunków przez emitenta (przedsiębiorstwo), które nie dotyczy obligacji I wyemitowanej przez Skarb Państwa. Premia za to dodatkowe ryzyko wynosi 4 pp., tyle bowiem wynosi różnica pomiędzy oczekiwaną stopą dochodu obligacji II i oczekiwaną stopą zwrotu z inwestycji obligacji I. Jeśli inwestor zaakceptuje premię na poziomie 4 pp. może podjąć decyzję o inwestycji w obligację II. Z kolei, gdyby oprocentowanie obligacji II było takie samo, jak obligacji I, tj. 3% (nie byłoby premii za ryzyko niedotrzymania warunków przez emitenta) inwestorzy nie byłoby zainteresowani inwestycjami w obligację II.

Co należy uwzględnić oceniając ryzyko inwestycyjne danego instrumentu finansowego?

Oceniając ryzyko inwestycyjne związane z danym instrumentem finansowym inwestor powinien wziąć pod uwagę:

- **Rodzaj instrumentu finansowego** – instrumenty finansowe możemy podzielić na grupy, szeregując je od obarczonych najmniejszym ryzykiem do charakteryzujących się najwyższym: instrumenty rynku pieniężnego, obligacje skarbowe, obligacje przedsiębiorstw, akcje dużych spółek, akcje małych spółek, instrumenty pochodne (opcje, kontrakty terminowe).
- **Emitenta instrumentu finansowego** – z rodzajem emitenta związane jest ryzyko niedotrzymania warunków kontraktu (wiarygodność finansowa). Tak jak w przypadku instrumentów finansowych, emitentów można również uszeregować od posiadających najwyższą wiarygodność finansową do obarczonych ryzykiem niedotrzymania warunków. Podział ten przebiega w sposób następujący: Skarb Państwa oraz jednostki samorządu terytorialnego (np. gminy), instytucje finansowe (np. banki), przedsiębiorstwa (od charakteryzujących się wysoką wiarygodnością finansową do tych z najniższą). Należy jednak pamiętać, że na rynku mogą pojawić się wyjątki, które odbiegają od przedstawionej wyżej reguły.
- **Termin wykupu instrumentu finansowego** (istotny, gdy mamy do czynienia z instrumentami dłużnymi). W przypadku instrumentów takich jak obligacje, należy wziąć pod uwagę okres do terminu wykupu. Z reguły instrumenty o dłuższym terminie wykupu obciążone są wyższym ryzykiem inwestycyjnym niż wyemitowane na krótki okres. Te drugie, charakteryzują się niższym ryzykiem inwestycyjnym.

5

TWORZENIE PORTFELA ODPOWIADAJĄCEGO PROFILOWI INWESTORA

Na rynku finansowym funkcjonują różni uczestnicy rynku. Należą do nich m.in. inwestorzy. Podstawowy podział inwestorów (<https://encyklopedia.pwn.pl>) jest następujący:

- indywidualni,
- instytucjonalni.

Jakie są różnice między inwestorem indywidualnym a instytucjonalnym?

1

Inwestor indywidualny nie zajmuje się działalnością inwestycyjną zawodowo, i tym samym może dysponować mniejszą wiedzą i doświadczeniem niż inni uczestnicy rynku. Z tego względu jest chroniony przez odpowiednie regulacje prawne (dotyczące m.in. niedyskryminacyjnego traktowania inwestorów indywidualnych wobec inwestorów większych, MIFID).

Ochronie inwestorów indywidualnych sprzyja też zrzeszanie się inwestorów indywidualnych w stowarzyszeniach (np. Stowarzyszenie Inwestorów Indywidualnych w Polsce). Inwestorzy indywidualni nie są jednak grupą homogeniczną, i mimo iż w odniesieniu do inwestorów instytucjonalnych wielkość ich inwestycji nie jest porównywalna, to w jej obrębie występuje zróżnicowanie ze względu na kapitał inwestycyjny.

Nie ma standardu podziału inwestorów indywidualnych (na rynku amerykańskim funkcjonują podziały na 4 lub 6 klas w zależności od kapitału inwestycyjnego). W Polsce zamożni inwestorzy indywidualni mogą skorzystać z oferty private banking lub wealth management (w zależności od posiadanego kapitału inwestycyjnego).

Inwestor instytucjonalny to podmiot zajmujący się zawodowo działalnością inwestycyjną, posiada większą wiedzę i kapitał w porównaniu do inwestora indywidualnego. Skala działania inwestorów instytucjonalnych, możliwości inwestycyjne determinują koszty ich działania, które są jednostkowo niższe niż inwestorów instytucjonalnych. Inwestorami instytucjonalnymi są np. domy maklerskie, firmy zarządzające aktywami, towarzystwa ubezpieczeniowe, fundusze inwestycyjne i emerytalne, banki.

2

Co to jest portfel inwestycyjny i jak powstaje?

Portfel inwestycyjny jest to zbiór aktywów będący w posiadaniu inwestora. Wybór tego portfela jest determinowany rodzajem inwestora, bowiem inne są ich potrzeby inwestycyjne. Inwestor indywidualny może zarządzać portfelem samodzielnie lub zlecić zarządzanie wybranemu inwestorowi instytucjonalnemu (np. firmie zarządzającej aktywami).

Aby zbudować portfel inwestycyjny, inwestor powinien określić cele jakie chce osiągnąć dzięki inwestycjom. Budowa portfela składa się z następujących etapów:

- ocena inwestora i charakterystyka rynku (ustalenie celów i ograniczeń inwestycyjnych, ocena otoczenia gospodarczego),
- alokacja aktywów,
- wybór aktywów do portfela,
- dokonywanie zmian oraz monitorowanie portfela.

Jakie są cele inwestycyjne inwestora indywidualnego?

Inwestor indywidualny nie powinien rozpoczynać planu inwestycyjnego (w tym budowy portfela) dopóki nie posiada wystarczająco **wysokiego dochodu**, z którego można pokryć bieżące wydatki na życie i **ubezpieczenie**. Ubezpieczenie na życie powinno być elementem każdego planu finansowego (zabezpiecza najbliższych inwestora przed problemami finansowymi mogącymi wystąpić tuż po jego śmierci), inwestor powinien rozważyć zabezpieczenie emerytalne (uzupełnienie emerytury) oraz ubezpieczenia zdrowotne. Kolejnym ważnym elementem jest **rezerwa gotówkowa** konieczna na pokrycie nieprzewidzianych wydatków. Jej środki powinny być lokowane w formie płynnej (fundusze rynku pieniężnego, lokaty bankowe).

Inwestorzy indywidualni różnią się między sobą wiedzą na temat inwestowania i doświadczeniem. Różnią się też pod względem sytuacji osobistej (np. mają rodziny, zobowiązania wobec najbliższych, nie mają zobowiązań), wieku, bogactwa. To wpływa na ich potrzeby inwestycyjne. Z kolei rynek finansowy, inwestorzy instytucjonalni na nim działający reagują na potrzeby inwestorów indywidualnych kierując do nich różne oferty inwestycji. Gdyby zapytać przeciętnego Kowalskiego, co jest jego celem inwestycyjnym odpowie zapewne „zarobić jak najwięcej, osiągnąć jak najwyższą/maksymalną stopę zwrotu”. Jednak ta odpowiedź wymaga doprecyzowania. Przykładowe cele inwestycyjne to:

- **zachowanie kapitału** (minimalizowanie ryzyka realnych strat, występuje silna awersja do ryzyka albo potrzeba funduszy w krótkim czasie);
- **wzrost wartości kapitału na koniec okresu** (osiągane zyski kapitałowe powinny zapewnić realny wzrost w czasie dla przyszłych potrzeb, agresywna strategia z akceptacją ryzyka);
- **bieżący dochód** (okresowe generowanie środków na wydatki);
- **wzrost wartości kapitału i bieżący dochód** (zyski kapitałowe i reinwestycja dochodów, umiarkowana ekspozycja na ryzyko).

5. Tworzenie portfela odpowiadającego profilowi inwestora

Inwestor określając **cel inwestycyjny** powinien najpierw określić swoje potrzeby inwestycyjne.

Zatem określając cel inwestor powinien wskazać:

- **wymaganą stopę zwrotu**, która wynika z jego osobistych potrzeb inwestycyjnych,
- **tolerancję ryzyka**, która jest wypadkową między możliwościami i chęciami do podejmowania ryzyka.

4

Co to jest wymagana stopa zwrotu?

Wymagana stopa zwrotu inwestora może być określona w wartościach nominalnych (bez uwzględnienia inflacji) lub **realnych** (z uwzględnieniem inflacji), szczególnie, jeśli horyzont inwestycji jest długi. Powinna być podana **po uwzględnieniu podatków**, ale jeśli stopa nie uwzględnia podatków, należy zaznaczyć, iż jest to stopa zwrotu **przed opodatkowaniem**.

Należy także rozróżnić wymaganą stopę zwrotu od **pożądaney stopy zwrotu**. Pożądana stopa zwrotu może być realna do osiągnięcia lub nie. Jeśli inwestor chce np. 12% stopy zwrotu rocznie i argumentuje to utrzymaniem wysokiego standardu życia, należy ocenić czy rzeczywiste potrzeby inwestora (utrzymanie wysokiego standardu życia) przekładają się na taką stopę zwrotu, a następnie, jaki poziom ryzyka inwestor jest w stanie podjąć, oraz jakie są oczekiwania rynku w zakresie instrumentów finansowych (czy jest szansa przy konkretnej stopie zwrotu i ryzyku znaleźć na rynku w danym momencie odpowiednie instrumenty finansowe).

Doprecyzowanie wymaganej stopy zwrotu powinno określać także w jaki sposób stopa zwrotu ma zostać osiągnięta, tj. jako **stopa zwrotu na koniec okresu inwestycyjnego** (oznacza to, że portfel nie musi osiągać okresowych dochodów, np. z dywidend, kuponów odsetkowych by finansować okresowe potrzeby finansowe inwestora). Inwestor w takim przypadku jest

zainteresowany osiągnięciem określonej stopy zwrotu na koniec okresu inwestycyjnego (nie ma znaczenia źródło dochodów: okresowy dochód czy zwiększanie wartości portfela). Inwestor może również określić wymaganą stopę zwrotu jako **osiąganą okresowo stopę zwrotu** (regularnie, np. na koniec roku). Wówczas nie jest zainteresowany zwiększaniem stopy zwrotu na koniec okresu, a konsumpcją bieżących dochodów. Możliwe jest również zarówno **zwiększanie stopy zwrotu na koniec okresu, jak i generowanie bieżących dochodów**.

Jakie są cele inwestycyjne inwestora indywidualnego?

5

Inwestor może mieć także określone wymagania w zakresie **płynności, horyzontu inwestycyjnego, opodatkowania**, wynikające z **przepisów prawnych i regulacyjnych**, determinowane **unikalnymi okolicznościami**. Wyróżnione czynniki stanowią **ograniczenia inwestycyjne** i wpływają na wybór składu portfela.

Ponieważ wymagania i potrzeby inwestora zmieniają się w czasie, konieczna jest ich rewizja (należy określić jej częstotliwość, np. raz w roku) i ponowne ustalenie wymaganej stopy zwrotu i ryzyka oraz aktualnych ograniczeń.

Co ma wpływ na ocenę zdolności do podejmowania ryzyka?

6

Inwestorzy różnią się pod względem podejścia w podejmowaniu ryzyka. Mogą się charakteryzować większą lub mniejszą **awersją do ryzyka**. Inwestorzy, którzy mają dużą awersję do podejmowania ryzyka, powinni wybierać instrumenty finansowe charakteryzujące się relatywnie niskim ryzykiem inwestycyjnym, np. typu obligacje skarbowe. Z kolei inwestorzy wykazujący mniejszą awersję do podejmowania ryzyka powinni wybierać instrumenty obciążone ryzykiem, np. akcje małych spółek. Istotna jest świadomość inwestora dotycząca wybranej inwestycji. Można wyobrazić

5. Tworzenie portfela odpowiadającego profilowi inwestora

sobie sytuację, w której inwestor mający wysoką awersję do podejmowania ryzyka zainwestuje w fundusz akcji zagranicznych i ocenia swą inwestycję jako bardzo bezpieczną. Oznacza to wyraźne niedopasowanie inwestycji do profilu inwestora.

Inwestor posiada pewne ograniczenia w wielkości podejmowaniu ryzyka wyznaczone w oparciu o dwie wielkości, tj. jakie **ryzyko jest skłonny (chce) podjąć** i jaka jest **zdolność inwestora do jego podjęcia** (jaką wielkość ryzyka może/powinien podjąć). Te dwie wielkości: zdolności i chęci do podejmowania ryzyka wskazują **poziom tolerancji ryzyka** inwestora. Zatem oceniając tolerancję ryzyka inwestora należy wziąć pod uwagę (por. tabela 6.6):

- zdolność do podejmowania ryzyka (wyznaczoną na podstawie wielkości zgromadzonego kapitału inwestycyjnego, horyzontu inwestycyjnego i potrzeb w zakresie płynności inwestycji);
- skłonność do podejmowania ryzyka (wyznaczoną na podstawie podejścia do podejmowania ryzyka, wiedzy inwestora na temat inwestowania, doświadczenia inwestora w zakresie inwestycji).

Tabela 6.6. Tolerancja ryzyka

Źródło: (Maginn, Tuttle, McLeavey, Pinto 2007)

	Skłonność do podejmowania ryzyka Poniżej średniej	Skłonność do podejmowania ryzyka Powyżej średniej
Zdolność do podejmowania ryzyka Poniżej średniej	Tolerancja ryzyka poniżej średniej	Wymagana analiza
Zdolność do podejmowania ryzyka Powyżej średniej	Wymagana analiza	Tolerancja ryzyka powyżej średniej

7

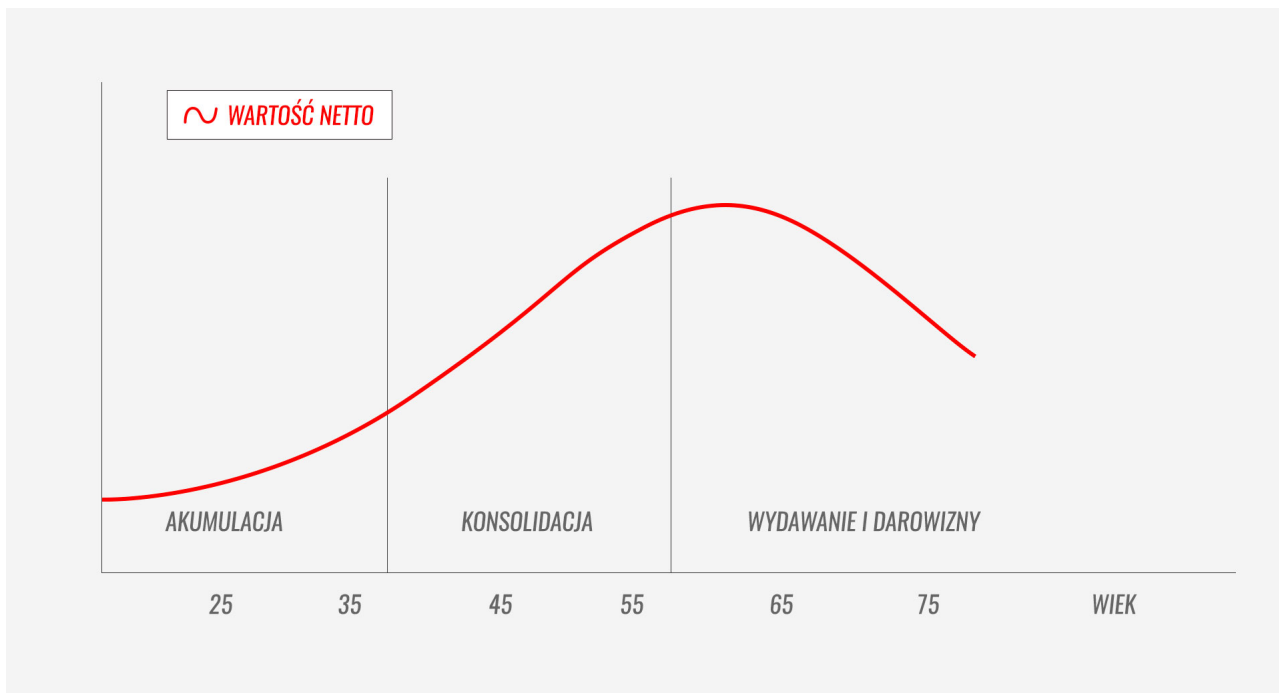
Jakie są fazy cyklu życia inwestora indywidualnego?

W określeniu zdolności do podejmowania ryzyka pomocne jest wskazanie, w jakiej fazie w cyklu życia znajduje się inwestor (por. rysunek 6.3). Można wskazać następujące trzy zasadnicze fazy cyklu życia inwestora indywidualnego:

- I faza – **Akumulacji** do ok. 35 lat,
- II faza – **Konsolidacji** do ok. 55 lat,
- III faza – **Wydawania i darowizn.**

Rysunek 6.3. Cykl życia inwestora indywidualnego

Źródło: opracowanie własne



W pierwszej fazie wartość netto majątku jest niska. Inwestor buduje swoją karierę zawodową. Długoterminowymi celami inwestycyjnymi są: wydatki na emeryturę, wydatki na szkołę dzieci, a krótkoterminowymi: dom, samochód.

W drugiej fazie wartość netto majątku rośnie, maleją wydatki, kariera zawodowa „nabrała tempa”. Długoterminowymi celami inwestycyjnymi są: wydatki na emeryturę, a krótkoterminowymi: wakacje, wydatki na szkołę dzieci.

W trzeciej fazie inwestor jest na emeryturze, zakończył karierę zawodową. Długoterminowymi celami inwestycyjnymi są: planowanie majątku, a krótkoterminowymi: potrzeby wyższego rzędu, podarunki.

Cele inwestycyjne w każdej z faz mają różne znaczenie dla inwestora. Można wskazać, następujące ich rodzaje:

- **Cele krótkookresowe i o wysokim priorytecie** – np. pierwsza rata na zakup domu, nowego samochodu, wycieczki (inwestycje krótkookresowe o wysokim stopniu ryzyka nie są rekomendowane jako środek prowadzący do osiągnięcia tych celów);
- **Cele długookresowe i o wysokim priorytecie** – dotyczą możliwości tworzenia zabezpieczenia emerytalnego (inwestycje długookresowe o wysokim stopniu ryzyka mogą być użyteczne do realizacji tych celów);
- **Cele o niskim priorytecie** – nie mają zasadniczego znaczenia, np. stosunkowo częste zakupy nowych samochodów, drogie umeblowanie domu, wyjazd na kosztowne wakacje.

8

Co to jest alokacja aktywów i wybór aktywów?

Jeśli inwestor określił cele inwestycyjne i tolerancję ryzyka, wskazał ograniczenia, ustalił horyzont inwestycyjny może dokonać podziału kapitału na wybrane (po analizie otoczenia gospodarczego) klasy aktywów. Podział kapitału na różne klasy aktywów nosi nazwę **alokacji aktywów**. Głównymi klasami aktywów są: obligacje, akcje, inwestycje alternatywne, instrumenty pochodne.

Generalnie, ocena zdolności do podejmowania ryzyka powinna zawierać odniesienie do horyzontu inwestycyjnego (tym samym fazy cyklu życia), następująco: im dłuższy horyzont tym większe ryzyko może podejmować inwestor (większy skład portfela mogą stanowić akcje, ponieważ długi okres daje szansę na „odrobienie” strat gdyby się pojawiły), im krótszy horyzont tym podejmowane ryzyko powinno być mniejsze (większy skład portfela powinny stanowić obligacje, ponieważ krótki okres nie daje szans na „odrobienie” strat gdyby się pojawiły). Analiza ta powinna zostać uzupełniona o wielkość zgromadzonego kapitału i potrzeby w zakresie płynności. Na przykład, gdyby inwestor znajdował się u progu trzeciej fazy, nie miał potrzeb płynnościowych, a jego kapitał inwestycyjny byłby wystarczający (swobodnie zapewniał poziom wymaganej stopy zwrotu w wartościach realnych), wówczas zdolność

do podejmowania ryzyka mogłaby zostać określona jako średnia lub nawet powyżej średniej. Tabela 6.7 przedstawia uproszczoną alokację aktywów portfela inwestora (akcje, instrumenty dłużne) w zależności od jego wieku. Jest to jedynie przykład ilustrujący zasadę: im dłuższy/krótszy horyzont tym większy/mniejszy udział akcji w portfelu i dla każdego inwestora ta alokacja musi zostać doprecyzowana.

Tabela 6.7. Alokacja aktywów w zależności od wieku inwestora

Źródło: opracowanie własne

Wiek	Akcje	Instrumenty dłużne
0-25	75%	25%
30	70%	30%
35	65%	35%
40	60%	40%
45	55%	45%
50	50%	50%
55	45%	55%
60	40%	60%
65	35%	65%
70	30%	70%
75+	25%	75%

5. Tworzenie portfela odpowiadającego profilowi inwestora

Alokacja aktywów jest bardzo ważnym elementem w budowie portfela inwestycyjnego, bowiem determinuje ona w dużym stopniu **wybór aktywów**. Wybór aktywów oznacza wskazanie które instrumenty, w jakiej ilości w ramach ustalonej alokacji będą stanowić portfel inwestora.

Na przykład, dla portfela o wartości 100 000 zł jeśli alokacja aktywów została ustalona jako:

- 10% gotówka (aktywa płynne),
- 55% akcje,
- 35% obligacje.

to wybór aktywów będzie oznaczał następujące przykładowe decyzje:

- 10 000 zł zostanie złożone na lokacie bankowej,
- 55 000 zł zostanie zainwestowane w akcje: 20 000 zł w akcje spółki A, 20 000 zł w akcje spółki B, 10 000 zł w akcje spółki C i 5 000 zł w akcje spółki D,
- 35 000 zł zostanie zainwestowane w obligacje: 5 000 zł w obligacje przedsiębiorstwa X, 10 000 zł w obligacje skarbowe serii A, 10 000 zł w obligacje skarbowe serii B i 10 000 zł w obligacje skarbowe serii D.

9

Dlaczego portfel musi być monitorowany i muszą być zmiany w jego składzie?

Potrzeby inwestora, jego sytuacja osobista, a w związku z tym również cele inwestycyjne mogą się zmieniać w miarę upływu czasu. Zmiany mają też miejsce w otoczeniu gospodarczym, bowiem zmieniają się fazy cyklu koniunkturalnego, a to z kolei ma wpływ na sytuację finansową przedsiębiorstw, która może się poprawiać ale też pogarszać. To sprawia, że portfel inwestycyjny musi być **monitorowany** (by np. w sytuacji problemów finansowych przedsiębiorstwa sprzedać akcje zanim przedsiębiorstwo ogłosi upadłość) i muszą następować **zmiany w jego składzie**.

STRESZCZENIE

W tym rozdziale przedstawione zostały zagadnienia dotyczące oceny dochodu i ryzyka oraz elementów zarządzania portfelem inwestycji.

Najważniejsze wnioski:

- Źródła informacji finansowych stanowią dane z firm zajmujących się analizami inwestycji, gospodarki, określonymi sektorami, agencji ratingowych, finansowych serwisów informacyjnych, oraz od dostawców danych finansowych.
- W doborze składników do portfela powinno się uwzględnić fazy cyklu koniunkturalnego.
- Dochód z inwestycji jest mierzony stopą zwrotu (a po uwzględnieniu inflacji realną stopą zwrotu).
- Im wyższe ryzyko inwestycji tym większego dochodu wymaga inwestor.
- Do podstawowych rodzajów ryzyka związanych z inwestowaniem można zaliczyć: ryzyko rynkowe (ryzyko cen akcji, stóp procentowych, kursów walutowych), ryzyko systematyczne i niesystematyczne oraz pozostałe: bankructwa, wydarzenia polityczne.
- Oceniając ryzyko inwestycyjne związane z danym instrumentem finansowym należy wziąć pod uwagę rodzaj instrumentu finansowego, emitenta instrumentu finansowego i termin wykupu instrumentu finansowego.
- Oceniając tolerancję ryzyka inwestora należy wziąć pod uwagę zdolność i skłonność do podejmowania ryzyka.
- Określając cel inwestor powinien wskazać wymaganą stopę zwrotu i tolerancję ryzyka oraz wskazać (tzw. ograniczenia inwestycyjne) wymagania w zakresie płynności, horyzontu inwestycyjnego, opodatkowania, wynikające z przepisów prawnych i regulacyjnych, determinowane unikalnymi okolicznościami.
- Ważnym etapem w budowie portfela inwestycyjnego jest alokacja aktywów i wybór aktywów do portfela.
- Generalnie, im dłuższy horyzont inwestycyjny tym większe ryzyko może podejmować inwestor, im krótszy horyzont tym podejmowane ryzyko powinno być mniejsze (analiza ta powinna zostać uzupełniona o wielkość zgromadzonego kapitału i potrzeby w zakresie płynności).
- Zmieniające się potrzeby inwestora oraz zmieniające się otoczenie gospodarcze powodują iż portfel musi być monitorowany i muszą następować zmiany w jego składzie.

EUR/USD - 1,35379 - 00:00:00 14 giu (EEST)

EURUSD (Bid), Ticks, # 300 / 300



Order book (Bid) - Market 100

Order	Price
10000.0	15707.89
10000.0	8943.11
10000.0	8944.57
10000.0	10121.64
10000.0	7578.5
10000.0	4555.86
10000.0	8952.55
10000.0	11104.2
10000.0	474.96
10000.0	1387.262
10000.0	816.74
10000.0	745.516
10000.0	481.226
10000.0	10000.0

Gold, spot - 1,276,820 - 23:00:00 13 giu (CEST)

Gold, spot (Bid), 1 minute, # 159 / 300, Logarithmic, Heikin Ashi

