



# OCENA EFEKTYWNOŚCI PROJEKTÓW



# INWESTYCYJNYCH

**PAWEŁ PABIANIAK**



**PAWEŁ PABIANIAK**

**OCENA**

**EFEKTYWNOŚCI**

**PROJEKTÓW**

**INWESTYCYJNYCH**

**ISBN 978-83-920280-5-5**

## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI</b> .....	<b>5</b>
<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>8</b>
<b>O INWESTYCJACH MAJĄTKOWYCH</b> .....	<b>11</b>
<b>Podstawowe pojęcia</b> .....	<b>11</b>
Inwestycja i inwestowanie .....	11
Formy inwestycji .....	13
Nakłady inwestycyjne .....	14
Efektywność inwestycji, decyzja inwestycyjna .....	14
Inwestycja a jej ryzyko .....	15
<b>Biznes plan inwestycji</b> .....	<b>18</b>
Zawartość biznes planu .....	19
<b>OCENA PROJEKTÓW INWESTYCYJNYCH</b> .....	<b>22</b>
<b>Wstęp do oceny inwestycji</b> .....	<b>22</b>
<b>ANALIZA TECHNICZNO-ORGANIZACYJNA INWESTYCJI</b> .....	<b>24</b>
<b>ANALIZA CELOWOŚCI INWESTYCJI</b> .....	<b>31</b>
<b>Analiza SWOT</b> .....	<b>35</b>
<b>ANALIZA OPŁACALNOŚCI INWESTYCJI</b> .....	<b>38</b>
<b>Strumień pieniędzy</b> .....	<b>41</b>
Nakłady inwestycyjne .....	44
Wynik netto .....	47
Amortyzacja .....	47
Koszty finansowe .....	51
Zmiana kapitału obrotowego .....	53
Wartość likwidacyjna (rezydualna) .....	60
Strumień pieniędzy – podsumowanie .....	62
<b>PROSTE METODY OCENY OPŁACALNOŚCI INWESTYCJI</b> .....	<b>65</b>
<b>Prosty okres zwrotu</b> .....	<b>66</b>
<b>Stopa zwrotu</b> .....	<b>69</b>
<b>DYSKONTOWE METODY OCENY OPŁACALNOŚCI INWESTYCJI</b> .....	<b>72</b>
<b>Wartość pieniądza w czasie</b> .....	<b>74</b>
Dyskontowanie .....	75
Stopa dyskontowa i koszt kapitału .....	77
<b>Zdyskontowany okres spłaty (DPBP)</b> .....	<b>83</b>
<b>Wartość zaktualizowana netto (NPV)</b> .....	<b>86</b>
<b>Wewnętrzna stopa zwrotu (IRR)</b> .....	<b>93</b>
<b>Wskaźnik rentowności (PI)</b> .....	<b>100</b>
<b>ANALIZA FINANSOWA INWESTYCJI</b> .....	<b>102</b>

---

<b>Ocena przeszłej i bieżącej sytuacji finansowej .....</b>	<b>102</b>
<b>Prognozowana sytuacja finansowa .....</b>	<b>103</b>
Dane finansowe .....	105
<b>Ocena inwestycji pod kątem trwałości finansowej.....</b>	<b>113</b>
<b>Analiza finansowa inwestycji z uwzględnieniem wskaźników finansowych.....</b>	<b>118</b>
Analiza rentowności .....	118
Analiza płynności.....	121
Analiza rotacji.....	122
Analiza zadłużenia i obsługi długu.....	124
<b>ANALIZA WRAŻLIWOŚCI PROJEKTU INWESTYCYJNEGO .....</b>	<b>131</b>
<b>ANALIZA KORZYŚCI I KOSZTÓW EKONOMICZNO-SPOŁECZNYCH INWESTYCJI .....</b>	<b>136</b>
<b>POTENCJALNE WARUNKI FINANSOWANIA INWESTYCJI .....</b>	<b>143</b>
<b>Aneks nr 1. Prognozowane wielkości ekonomiczne .....</b>	<b>147</b>



## WPROWADZENIE

Inwestowanie to proces, który musi mieć stałe miejsce w każdej gospodarce. To inwestycje w znacznym stopniu decydują o poziomie efektywności gospodarowania. Sukces w gospodarce rynkowej w istotnym stopniu jest uzależniony od właściwie podejmowanej działalności inwestycyjnej, gdyż ona jest jedną z ważniejszych podstaw rozwoju podmiotu gospodarczego. Bez inwestycji nie da się podnieść istniejącego poziomu technologicznego czy osiągnąć trwałego wzrostu gospodarczego. Dzięki inwestycjom zwiększa się potencjał wytwórczy zarówno poszczególnych przedsiębiorstw, ale także całej gospodarki narodowej. Powszechna opinia, z którą trudno polemizować mówi, że inwestycje napędzają gospodarkę. Poniższa publikacja poświęcona jest praktycznym metodom oceny efektywności inwestycji. Dotyczyć będzie wszelkiego rodzaju przedsięwzięć inwestycyjnych o charakterze majątkowym, które w zamierzeniu mają zwiększać potencjał gospodarczy przedsiębiorstw. Głównym tematem publikacji jest praktyczna ocena czy projekty inwestycyjne podejmowane przez ich inwestorów są wykonalne, racjonalne z punktu widzenia ich efektywności, i opłacalne zarówno dla nich jak i dla wszystkich uczestników projektu inwestycyjnego.

Należy mieć świadomość, że pewne aspekty oceny zawsze będą mieć charakter subiektywny, w zależności od przyjętych założeń, lub mniej lub bardziej rygorystycznego podejścia oceniającego. Należy jednak dążyć do takiego przyjęcia założeń, które będą maksymalnie realne do osiągnięcia i jednocześnie obiektywne.

Zastosowane podejście jest podejściem z punktu widzenia wszystkich podmiotów uczestniczących w procesie inwestycji, nie tylko głównego inwestora, ale również podmiotów finansujących, które otrzymują od inwestora propozycję współfinansowania. W największym skrócie ujmując, one też muszą ocenić wówczas sensowność inwestycji oraz jej ekonomiczną opłacalność. Z kolei inwestor powinien sam mieć świadomość jakiego rodzaju efekty przyniesie planowana inwestycja, jakie są jej atuty, i równocześnie jakie ma słabe strony oraz gdzie czają się ewentualne zagrożenia. Musi wreszcie mieć świadomość jakiej stopy zwrotu z wdrażanej inwestycji może oczekiwać, i czy w kolejnych okresach trwania projektu obciążenia finansowe z nim związane będą w wystarczającym stopniu rekompensowane wpływami. Nie rzadko bowiem zdarza się, że przedsiębiorcy intuicyjnie wyczuwają potrzebę przeprowadzenia jakiejś inwestycji. Wiedzą, że coś należy zrobić, ale do



końca nie są w stanie określić jak ma to konkretnie wyglądać, z jakich źródeł i w jakiej wysokości może być finansowane, wreszcie jakie będzie generować przychody i koszty, oraz gdzie istnieją słabe punkty inwestycji, które mogą zachwiać jej realizacją. Nie czynią jednak żadnych kroków, aby ocenić czy w rzeczywistości ten projekt będzie ekonomicznie wykonalny, lub czy może istnieje dla niego dużo lepsza, i bardziej opłacalna alternatywa. Tymczasem takie działania są niezbędne w uzyskaniu istotnych odpowiedzi dla samego inwestora, jak i dla ewentualnych właścicieli kapitału, którzy mogliby projekt współfinansować.

Nikt nie finansuje inwestycji tylko po to, żeby gdziekolwiek, bez zastanowienia, umieścić swoje pieniądze. Co naturalnie rozumiałe, pieniądze inwestuje się po to, żeby na nich zarobić. Dlatego nikt nie zdecyduje się na inwestowanie "w ciemno", bez uprzedniego zbadania czy inwestycja, po pierwsze jest wiarygodna, a po drugie czy przyniesie zadowalającą stopę zwrotu.

Jest wiele publikacji skierowanych do tych którzy chcą realizować inwestycję, uprzednio sporządzając biznes plan tego przedsięwzięcia, ale podejście do oceny zawartości merytorycznej biznes planu i oceny inwestycji wymaga nieco odmiennego punktu widzenia. I ta właśnie książka ma za zadanie ten punkt widzenia przedstawić. Publikacja w największym stopniu przeznaczona jest dla tych wszystkich, do których należy obiektywna ocena planów, których celem czy zadaniem jest ocena projektów inwestycyjnych przygotowanych przez inwestorów, do tych osób które dokonują weryfikacji założeń dotyczących planowanych inwestycji np. analityków czy inspektorów bankowych, oraz dla wszelkich potencjalnych inwestorów zewnętrznych. Odbiorcami mogą być również studenci ekonomii czy kierunków pokrewnych, a także Ci wszyscy, których ta tematyka interesuje, i chcą poznać związaną z nią problematykę lub ją rozwinąć.

Ale publikacja ta może również być przydatna dla tych, którzy chcą zrealizować inwestycję, i uzyskać na nią dodatkowe kapitały. Znajdą tu informacje na co powinni zwrócić uwagę tworząc plany dla konkretnych odbiorców, jak odbierane są ich propozycje, jak mogą być oceniane i jaki jest zwykle sposób myślenia drugiej strony.

Tematyka jest przeznaczona dla odbiorcy nieco bardziej zaawansowanego. Wskazany jest posiadanie co najmniej minimalnej znajomości zasad analizy finansowej, gdyż pewne kwestie

nie mogą być omawiane od samego początku, bo wykraczałoby to zbyt daleko poza zakres i objętość książki. Jak najbardziej przydatnym może być wcześniejsze zaznajomienie się z treścią publikacji tego samego autora pt. "Analiza finansowa przedsiębiorstwa", aby poznać podstawowe zasady analizy i sprawozdawczości finansowej.

Tematyka oceny efektywności inwestycji nie jest prosta. Z pewnością wymaga wspomnianych już umiejętności z zakresu analizy finansowej i oceny przedsiębiorstw, ale również pewnego wyczucia, czy umiejętności prognostycznych (choć z całą pewnością można stwierdzić, że pełnego wyczucia nikt nie ma i mieć nie będzie). Na pewno, im więcej doświadczenia w analizowaniu przypadków, tym później łatwiejsza zdolność oceny kolejnej sprawy. Jakkolwiek, nawet mniej doświadczony analityk jest w stanie zwrócić uwagę na podstawowe założenia inwestycji i je zweryfikować. Duże znaczenie ma zdrowy rozsądek, oraz spokojna i chłodna kalkulacja.

Jest to kolejna książka z serii "Prosto i praktycznie", której celem jest przybliżenie tematyki finansów przedsiębiorstwa i zagadnień pokrewnych, w sposób możliwie przystępny i jednocześnie skuteczny. Przystępność ma na celu takie przedstawienie zagadnień, które pozwoli zrozumieć je mniej doświadczonemu czytelnikowi, a cecha skuteczności jest chyba najistotniejszą cechą, którą spełniać powinny tego rodzaju kompendia wiedzy. Skupimy się w tej publikacji na możliwie praktycznej stronie oceny inwestycji. W treści publikacji znajdują się krótkie praktyczne przykłady, które ułatwią zrozumienie poszczególnych zagadnień i ich specyfikę.

Jednocześnie zapraszam do skorzystania z gotowych narzędzi – aplikacji finansowych dedykowanych dokonaniu możliwie szybkiej, a jednocześnie efektywnej ocenie projektów inwestycyjnych. Aplikacje występują w różnych wersjach, które mają zróżnicowany zakres informacji wejściowych oraz uzyskiwanych danych, więc mogą być pomocne w różnych sytuacjach i okolicznościach. Więcej informacji wraz z możliwością zamówienia aplikacji znajdziecie Państwo na stronie internetowej <http://www.e-bizcom.net>.

Tymczasem zapraszam do lektury!

## O INWESTYCJACH MAJĄTKOWYCH

### PODSTAWOWE POJĘCIA

Jak wspomniano we wprowadzeniu, do minimum chcemy w tej publikacji ograniczyć teoretyczne rozważania czy przedstawianie definicji. Jej celem jest przedstawienie jak najbardziej praktycznej strony problematyki inwestycji i oceny ich efektywności. Niemniej nie można zupełnie obyć się bez przedstawienia podstawowych pojęć dotyczących tematyki projektów inwestycyjnych, dlatego w tym rozdziale krótko powiemy o głównych pojęciach związanych z inwestowaniem, a które będą się pojawiać w dalszej treści publikacji.

### INWESTYCJA I INWESTOWANIE

Każde przedsiębiorstwo dąży do rozwoju, i jest ukierunkowane na swój wzrost. Można to realizować na różne sposoby, jakkolwiek jedna rzecz jest niezmienna. Każdy kto chce się rozwijać, nadążać za innymi, albo przynajmniej nie pozostawać z tyłu, musi dość systematycznie zwiększać swój potencjał gospodarczy.

W niektórych przypadkach, lub do pewnego momentu, może to mieć charakter lepszego wykorzystania posiadanych zasobów i zdolności wytwórczych. Jednak zwykle, osiągnięcie pułapu możliwości produkcyjnych, przy dalszej chęci i woli rozwoju, wiązać się musi ze zwiększeniem tych możliwości, czyli z decyzją o inwestycji w nowy majątek, lub przynajmniej poszerzenie możliwości już posiadanego.

Działalność inwestycyjna generalnie polega na angażowaniu zasobów pieniężnych w celu uzyskania przyszłych korzyści. Jakiego rodzaju są to korzyści to już zależy od konkretnych celów realizowanych przez dane przedsiębiorstwo. Zakup nowych urządzeń, parku maszynowego, czy nowoczesnej technologii może stać się silnym fundamentem dla rozwoju ekonomicznego przedsiębiorstwa, zwiększenia swoich możliwości wytwórczych, czy wzmocnienia siły rynkowej. Obok tych aspektów, innymi przesłankami do inwestowania mogą być również potrzeba reorganizacji procesu produkcyjnego, potrzeba zmniejszenia kosztów działalności, albo poprawy jakości funkcjonowania.

**Inwestycja** (zamiennie będziemy używać również pojęć **przedsięwzięcie inwestycyjne** lub

**projekt inwestycyjny**), w rozumieniu jakim zajmować się będziemy w tym opracowaniu, to dokonywanie przez podmioty gospodarcze nakładów majątkowych. Pod szerokim pojęciem będziemy przez to rozumieć cały proces związany z tym działaniem, a mianowicie całość spraw związanych z wdrożeniem inwestycji i później z jej eksploatacją (związaną, miejmy nadzieję, z osiągnięciem oczekiwanych rezultatów).

Dla porządku należy wspomnieć, że przez inwestycje należy rozumieć również wszelkiego rodzaju lokowanie przez przedsiębiorstwa posiadanych wolnych środków gotówkowych w nabycie innych przedsiębiorstw, nieruchomości, papierów wartościowych, depozytów bankowych, tak aby osiągnąć dochody, przy odpowiednim dla danego rodzaju inwestycji ryzyku (inwestycje pośrednie). Ta publikacja poświęcona jest jednak inwestycjom o charakterze majątkowym, czyli polegającym na wszelkiego rodzaju zakupie środków trwałych celem wykorzystania ich w procesie produkcyjnym, z pozytywnym efektem gospodarczym.

Jak wspomniano pod pojęciem inwestycji będziemy rozumieć cały proces związany z tym zjawiskiem. Samo podjęcie decyzji o realizacji tej czy innej inwestycji jest procesem złożonym. Inwestor podejmuje decyzje nie tylko dotyczące celowi inwestowania (tj. czemu konkretnie miałyby ono służyć), wielkości i rodzaju inwestycji (ile ma kosztować, i co ma w tych ramach być zakupione i zrobione), ale także przewidywanych nakładów i ich struktury (kto i w jakim udziale będzie finansował te działania), czy harmonogramu całego procesu (jakie są terminy kolejnych działań).

Kolejne etapy inwestycji można określić w następujący sposób:

- ❑ faza przedinwestycyjna (badania, analizy, decyzja inwestycyjna, zdobywanie środków),
- ❑ realizacja inwestycji (wdrożenie, rozpoczęcie),
- ❑ dochodzenia do zakładanych zdolności produkcyjnych (lub innych oczekiwanych efektów),
- ❑ eksploatacja inwestycji (osiąganie efektów i korzystanie z nich).

Naturalnie, realizacja inwestycji może odbywać się w formie zakupu dóbr inwestycyjnych, jak i również wytworzenia ich we własnym zakresie (albo połączenie obu form). W obu jednak przypadkach wiąże się to z poniesieniem wydatków i powinno być rozumiane jako

inwestycja.

**Inwestorem**, w tej publikacji, będziemy nazywać pierwotny podmiot inwestujący, czyli tego przedsiębiorcę lub to przedsiębiorstwo, które zamierza przeprowadzić inwestycję. Należy jednak mieć świadomość, iż równie dobrze tak samo można byłoby nazwać wszystkie podmioty uczestniczące w inwestycji. Jednak aby rozróżnić wyraźnie podstawowego inwestora i podmioty finansujące (zwykle dopiero poszukiwane i dobierane przez głównego inwestującego), takiego właśnie nazewnictwa będziemy używać przede wszystkim.

## FORMY INWESTYCJI

Typowe formy inwestycji majątkowych mogą polegać na nabyciu lub przebudowie maszyn produkcyjnych, ciągów technologicznych czy obiektów produkcyjnych, wyposażenia produkcyjnego, a także na zakupie technologii czy nowej licencji, lub na budowie nowych lub rozbudowie już istniejących zakładów produkcyjnych, gdy działania te mają posłużyć wytwarzaniu dóbr i usług.

Inwestycje majątkowe ogólnie możemy podzielić na:

- ⇒ **inwestycje nowe**, czyli rozwojowe, których rezultatem wprowadzenia ma być zwiększenie zdolności wytwórczych jednostki gospodarczej, poprawa jakości wytwarzanych produktów czy udzielanych usług, czyli dodanie procesowi wytwórczemu jakiejś dodatkowej wartości (w ujęciu ilościowym lub jakościowym),
- ⇒ **inwestycje odtworzeniowe**, czyli restytucyjne (reinwestycje), mają miejsce, wówczas gdy następuje zastępowaniu zużytych lub przestarzałych urządzeń nowymi, i generalnie powoduje to utrzymanie produkcji na tym samym poziomie (ale równocześnie nie wyklucza to dodatkowego zwiększenia potencjału, czy poprawy jakości),
- ⇒ **inwestycje modernizacyjne**, których celem jest zmniejszenie kosztów wytworzenia wyrobów i ogólnie rozumianej działalności (czyli poprawa efektywności ekonomicznej działania przedsiębiorstwa),
- ⇒ i **inwestycje innowacyjne**, które służą modyfikacji wytwarzanych dotychczas wyrobów (co z kolei poprawia siłę rynkową przedsiębiorstwa, i pozwala umieścić mu

na rynku bardziej konkurencyjne towary).

Jak widać, wszystkie wyżej wymienione formy inwestycji w mniejszym lub większym stopniu pozwalają rozszerzyć możliwości wytwórcze (albo przynajmniej spowodować, że nie będą ulegać pogorszeniu), czy wzmocnić potencjał gospodarczy jednostki.

## NAKŁADY INWESTYCYJNE

**Nakłady inwestycyjne** to środki ponoszone w związku z realizacją inwestycji. Nakłady te są przeznaczone na nabycie, wytworzenie czy modernizację dóbr inwestycyjnych.

Przykładowe planowane nakłady mogą mieć następujący charakter:

1. W fazie przedrealizacyjnej tj. nakłady na wszelkie prace przygotowawcze:

- na badania rynkowe,
- na badania techniczne,
- na sporządzenie dokumentacji,
- na organizację spółki,
- na zdobycie źródeł finansowania,

2. w głównej fazie realizacyjnej – nakłady na zakup czy wytworzenie środków trwałych tj. np.:

- na zakup gruntów i ich przygotowania,
- na zakup czy konstrukcję budynków, na wszelkie roboty budowlane,
- na zakup (modernizację, rozszerzenie możliwości produkcyjnych) maszyn i urządzeń,
- na zakup licencji, technologii, know-how.

## EFEKTYWNOŚĆ INWESTYCJI, DECYZJA INWESTYCYJNA

To czym się będziemy zajmować w niniejszej publikacji to badanie **efektywności inwestycji**. Możemy to zdefiniować jako analizę efektów, które zostaną uzyskane na skutek poniesienia określonych nakładów inwestycyjnych. Generalnie przez ocenę efektywności inwestycji można rozumieć całość przeprowadzonej analizy – w tym analizę finansową

przedsięwzięcia, wraz z rachunkiem opłacalności, w ścisłym powiązaniu z częścią opisową, obejmującą te efekty czy skutki, które nie są mierzalne (ocena zakresu technicznego czy organizacyjnego przedsięwzięcia). Kolejne części oceny stanowiąc będą tematykę niniejszej publikacji, co w rezultacie pozwoli uzyskać pełen obraz procesu oceny efektywności projektu inwestycyjnego.

Ocena efektywności może mieć dwojaki charakter. Może być oceną o charakterze bezwzględnym, tzn. analizą konkretnego pojedynczego przedsięwzięcia inwestycyjnego, lub analizą o charakterze względnym, która pozwoli wybrać projekt najbardziej opłacalny dla przedsiębiorstwa i jego celów, z grupy kilku przeznaczonych do realizacji wariantów. Ocena efektywności projektu inwestycyjnego jest dokonywana w określonym horyzoncie czasowym. W większości przypadków czynnikami wpływającymi na wybór okresu inwestycji są:

- okres, na który uzyskany jest przez inwestora kredyt, lub innego rodzaju zewnętrzny kapitał służący finansowaniu inwestycji,
- albo czas amortyzacji środka trwałego będącego przedmiotem inwestycji (jeśli inwestycja polega na zakupie większej ilości majątku, może to być okres amortyzacji składnika wiodącego).

Na podstawie przeprowadzonej oceny efektywności należy podjąć decyzję co do dalszego losu inwestycji. Jak wyżej powiedziano, ocena może mieć charakter co najmniej dwutorowy, a to z kolei wpływa na rodzaj podjętej w końcowym rozrachunku **decyzji inwestycyjnej**. Dla oceny, która ma posłużyć akceptacji lub odrzuceniu projektu – podejmujemy decyzję czy realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego jest opłacalna, i czy warto jest je realizować. Natomiast przy ocenie mającej posłużyć dokonaniu wyboru jednego z wariantów, decyzja dotyczyć będzie tego, który z możliwych projektów w najlepszy sposób zrealizuje cel i będzie dla zainteresowanych inwestorów najbardziej opłacalny.

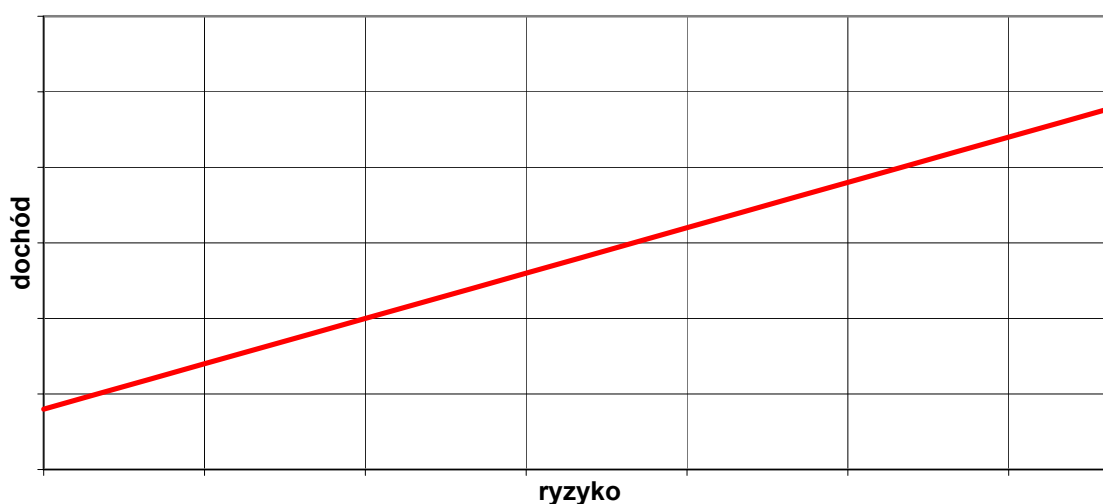
## **INWESTYCJA A JEJ RYZYKO**

Chyba niemal intuicyjnie każdy, kto ma choć minimalne poczucie specyfiki finansów i inwestowania, wyczuwa, że każdego rodzaju inwestycja niesie ze sobą ryzyko. Ryzyko to

pojęcie nierozzerwalnie związane z inwestowaniem. Jest na tyle istotne, że poświęcimy mu nieco uwagi.

Nie ma chyba takiej inwestycji, która byłaby tego czynnika (czyli ryzyka) pozbawiona. Kluczową kwestią w każdej inwestycji jest relacja pomiędzy dochodem z niej a jej ryzykiem. Inwestorzy w momencie wyboru tej czy innej inwestycji kierują się właśnie tym jak kształtuje się wspomniana relacja. Zasada jest dość prosta i jednoznaczna. **Inwestycje o spodziewanym wyższym ryzyku charakteryzują się wyższym dochodem (stopą zwrotu).** Ze wzrostem ryzyka musi bowiem iść, w sposób proporcjonalny, wyższa spodziewana stopa zwrotu z zainwestowanych środków. Nikt nie inwestowałby w bardziej ryzykowną inwestycję, gdyby dużo mniej ryzykowna zapewniała mu ten sam dochód.

Każda inwestycja wiąże się z innymi rodzajami ryzyka, które dodatkowo występować mogą w różnym natężeniu. Stąd różne rodzaje inwestycji mają różnorakie oczekiwane stopy zwrotu. Innej stopy zwrotu będzie oczekiwać nabywca obligacji Skarbu Państwa, którego inwestycja jest relatywnie bezpieczna (choć nie pozbawiona w zupełności ryzyka, jak starają się nas przekonać reklamy telewizyjne), a jeszcze innej inwestor giełdowy, którego inwestycja z samej zasady nieprzewidywalności rynku akcji, jest dużo bardziej ryzykowna.



Powyższy rysunek przedstawia generalną relację między ryzykiem a dochodem. Skoro



inwestycja w obligacje skarbowe jest mniej ryzykowna od ulokowania pieniędzy w akcje na giełdzie, to również spodziewany dochód z niej jest odpowiednio niższy. W przypadku akcji inwestor oczekuje wysokiego wzrostu wartości swojej inwestycji, ale ponosząc adekwatnie wyższe ryzyko, musi liczyć się z równie wysoką stratą.

Ilość ryzyk i ich charakter determinowany jest przez rodzaj konkretnej inwestycji, jakkolwiek większość z nich ma charakter powszechny i niezmienny. Ale przede wszystkim, chcemy położyć nacisk na to, że zdecydowanie wskazanym jest zanalizowanie tych ryzyk w kontekście każdej inwestycji, określenie ich znaczenia dla projektu, oszacowanie możliwości zaistnienia, i ewentualnie określenie sposobów ich ograniczenia lub uniknięcia (choćby częściowego).

Liczba ryzyk, które można wyodrębnić jest bardzo duża, i mają one miejsce w zależności od specyfiki danej działalności i otoczenia. Mogą to być ryzyko działalności gospodarczej (działalność już z samej zasady jest obciążona ryzykiem niepowodzenia), konkurencji, utraty płynności, kursowe (w szczególności dotyczące eksporterów i importerów, ale także zaciągających kredyty lub utrzymujących lokaty w walutach obcych), stóp procentowych (szczególnie istotne dla finansujących się kapitałami obcymi) czy ryzyko makroekonomiczne (związane z konkretnym krajem, czy danym rynkiem).

W ostatnim okresie znaczącą wagę należy również odnieść do wszelkich kwestii związanych z członkostwem Polski w strukturach Unii Europejskiej (i wiążącymi się z tymi ryzykami – np. silniejszej konkurencji czy odpowiednich wymogów dotyczących jakości, ochrony środowiska czy nawet zasad higieny). Są to dodatkowe czynniki, które mogą zdecydować o niepowodzeniu planowanych inwestycji (ze względu na wyższe koszty lub kompletnie nowe uwarunkowania działalności gospodarczej).

Przy prognozowaniu należy uwzględnić także dodatkowe czynniki ryzyka, które czasem w znaczący sposób mogą zmienić prognozowane wielkości finansowe np. zmiany w zasadach uzyskania przez przedsiębiorstwo ulg związanych z posiadaniem statusu zakładu pracy chronionej, czy zakończenie okresu, w którym firma zwolniona była z zapłaty części lub całości podatku dochodowego.

## BIZNES PLAN INWESTYCJI

Inwestor planujący inwestycję powinien zwykle sporządzić pewien zestaw informacji i dokumentów, które będą przydatne nie tylko jemu, ale w znacznym stopniu innym potencjalnym uczestnikom przedsięwzięcia, którzy mogliby być zainteresowani finansowaniem (i późniejszym osiągnięciem korzyści). W wielu przypadkach inwestor jest wręcz zobligowany do stworzenia odpowiedniej dokumentacji, bo bez niej nie dotarłby do dodatkowych źródeł finansowania. Od jakości tych materiałów zależy nierzadko sukces w pozyskaniu nowych funduszy, ale nawet w przypadku braku finansowania zewnętrznego, pewien zakres dokumentacji jest niezbędny dla samego inwestora. Pozwoli mu bowiem określić podstawowe założenia projektu, spodziewane rezultaty, a po zakończeniu projektu zestawić je i zweryfikować w porównaniu z rzeczywistością.

Bez względu na finalnego odbiorcę, podmiot chcący przeprowadzić inwestycję dokonuje wówczas kolejnych działań badawczych i analitycznych, których ostatecznym efektem stanie się **biznes plan** (przy większych inwestycjach przybiera on formę tzw. **studium wykonalności** – dokumentu bardziej szczegółowego i obszerniejszego, aczkolwiek w zasadniczych kwestiach podobnego).

Biznes plan spełnia dwie podstawowe funkcje:

1. funkcja wewnętrzna – biznes plan jest wtedy dokumentem służącym kadrze zarządzającej przedsiębiorstwa, wskazującym przedmiot przedsięwzięcia i jego efekty, i tym samym stanowi narzędzie wspomagające cały proces inwestowania i jego kolejne etapy. Biznes plan określa zadania do wykonania, terminy, oraz sposoby ich realizacji, a także wskazuje silne i słabe strony przewidywanego biznesu.
2. funkcja zewnętrzna – biznes plan jest wówczas dokumentem służącym prezentacji przedsiębiorstwa i przedsięwzięcia inwestycyjnego wobec osób z zewnątrz; ma to dać ewentualnym inwestorom lub partnerom, informacje, które będą istotne w kontekście ubiegania się o zewnętrzne finansowanie.

Sporządzenie biznes-planu ma konkretne cele, i temu powinno być podporządkowane.

Biznes-planu realizuje zwykle następujące zadania:

⇒ określa pozycję rynkową, organizacyjną oraz finansową przedsiębiorstwa w przeszłości i

w przyszłości (po wdrożeniu i zrealizowaniu przedsięwzięcia inwestycyjnego),

- ⇒ przedstawia sposób realizacji inwestycji, i jej specyfikę,
- ⇒ określa potrzeby finansowe przedsięwzięcia, a następnie jego efekty,
- ⇒ charakteryzuje ryzyka inwestycji, przedstawia jej mocne i słabe strony,
- ⇒ przedstawia ocenę rynku, branży czy konkurencji itp.

Biznes plan ma zasadnicze znaczenie jako niezbędny dokument służący do zdobywania środków na finansowanie przedsięwzięć. Od jego treści, siły przedstawionych w nim argumentów (oczywiście popartych racjonalnymi fundamentami) zależy, czy – w przypadku takiej potrzeby – znajdą się chętni, aby dostarczyć przedsiębiorstwu kapitałów stanowiących źródło dodatkowego finansowania.

## ZAWARTOŚĆ BIZNES PLANU

Biznes plan może mieć różnorodny kształt, ale generalnie pewne punkty muszą być niezmiennie. Pewna część informacji musi być w nim zawarta, tak aby wartość merytoryczna biznes planu wystarczała do zrozumienia specyfiki danej inwestycji i jej przebiegu.

Informacje w biznes planie muszą dać czytelnikowi pojęcie o rodzaju planowanej inwestycji, jej specyfice, oraz co najmniej o wymaganych nakładach i spodziewanych rezultatach, w powiązaniu z potencjalnymi zagrożeniami. Informacje są przedstawione w formie opisowej, ale jednocześnie poparte odpowiednimi i uzasadnionymi wielkościami liczbowymi.

Podstawowa zawartość biznes-planu powinna być co najmniej następująca:

### 1. Opis przedsięwzięcia inwestycyjnego

- a) dane inwestora (w tym: opis kadry zarządzającej, jej doświadczenia zawodowego, struktury organizacyjnej),
- b) opis, cele i zakres przedsięwzięcia (w tym: zakres rzeczowy i finansowy inwestycji, stosowana technologia, wielkość nakładów, lokalizacja, harmonogram czasowy),
- c) wykonawcy inwestycji (warunki techniczne i cenowe, doświadczenie, dotychczasowe referencje),

- d) ewentualne wymogi dotyczące kwestii prawnych i technicznych, kwestie związane z ochroną środowiska.

## **2. Analiza rynkowa:**

- a) opis produktu lub usługi (w tym: określenie odbiorcy, rynku, wielkości rynku, jego specyfiki, udziału firmy w rynku – obecnego i planowanego, siły i tendencji popytu, elastyczności popytu),
- b) analiza konkurencji (w tym: przedstawienie głównych konkurentów na danym rynku, ewentualny import, silne i słabe strony konkurentów, ich oferta, ceny),
- c) dostawcy (w tym: warunki dostaw, stopień dywersyfikacji dostawców),
- d) plan marketingowy (w tym: zdolności produkcyjne, planowana produkcja, sprzedaż, wzrost produkcji i sprzedaży, promocja, kanały dystrybucji, plan zatrudnienia).

## **3. Analiza SWOT przedsięwzięcia :**

- a) słabe i mocne strony,
- b) szanse i zagrożenia.

## **4. Ocena przeszłej i bieżącej sytuacji finansowej:**

- a) bilans, rachunek zysków i strat, rachunek przepływów pieniężnych,
- b) analiza wskaźnikowa,
- c) analiza w porównaniu do branży.

## **5. Prognozowana sytuacja finansowa:**

- a) źródła finansowania inwestycji (w tym: wielkość nakładów, warunki, terminarz),
- b) prognoza bilansu, rachunku zysków i strat, przepływów pieniężnych,
- c) analiza wskaźnikowa prognoz (w tym: analiza rentowności, płynności, zadłużenia),
- d) ocena opłacalności inwestycji (metodami prostymi i dyskontowymi),
- e) (ewentualnie przy specyficznych projektach) ocena korzyści i kosztów ekonomiczno-społecznych inwestycji,
- f) analiza wrażliwości przedsięwzięcia inwestycyjnego na potencjalne zmiany niektórych parametrów finansowych.

Z punktu widzenia podmiotu, który rozważa możliwość współfinansowania inwestycji, istnieją pewne kluczowe punkty biznes planu, które wymagają szczególnego przyjrzenia się i obiektywnego zweryfikowania (przede wszystkim, potencjalne ryzyka inwestycji oraz prognozowana sytuacja finansowa). Pamiętajmy równocześnie o tym, że inwestor powinien przekonać o słuszności swoich argumentów. Jego racje powinny być w przekonujący sposób uzasadnione. Przedstawione założenia powinny być poparte np. badaniami rynkowymi, informacjami na temat branży czy też opiniami niezależnych ekspertów. Działanie po omacku nie może mieć tutaj miejsca, bo byłoby zbyt kosztowne dla wszystkich stron finansujących biznes.

Kolejne punkty biznes planu powinny zostać przez nas zanalizowane i zweryfikowane pod kątem znaczenia ich dla podmiotu biorącego pod uwagę finansowanie inwestycji. Całokształt tych działań ujmemy w ramach oceny efektywności inwestycji, którą zajmiemy się w następnej części opracowania.

## OCENA PROJEKTÓW INWESTYCYJNYCH

### WSTĘP DO OCENY INWESTYCJI

W tej części książki przejdziemy już do konkretnych działań mających na celu dokonanie oceny treści i założeń biznes-planu, ram i wykonalności inwestycji, wraz z jej rachunkiem ekonomicznym. Dokonamy analizy pod kątem potrzeby podjęcia decyzji o finansowaniu inwestycji lub też braku tego finansowania. Spróbujemy ocenić czy twórcy biznes planu byli wystarczająco przekonujący, czy ich argumenty zaspokajają nasze potrzeby poznawcze, a założenia są realne i cała inwestycja może przynieść zadowalający dla wszystkich efekt.

Ocena inwestycji to nie tylko ocena części liczbowej inwestycji, ale także całości spraw z nią związanych, powiązanych zdarzeń i specyfiki. Przy ocenie projektu dokonamy zatem oceny rachunku ekonomicznego, ale co równie istotne – analizy jej technicznej wykonalności i celowości rynkowo-marketingowej. Kolejne etapy analizy, którymi zajmiemy się dalej, to:

- ❑ analiza techniczno-organizacyjna inwestycji,
- ❑ ocena celowości jej realizacji,
- ❑ analiza jej opłacalności,
- ❑ analiza finansowa, w tym trwałości finansowej,
- ❑ analiza wrażliwości.

Najlepiej, aby analiza miała właśnie charakter oceny etapowej. Przejście do kolejnego etapu powinno być poprzedzone pozytywną oceną w etapie wcześniejszym. Nie powinno ulegać wątpliwości, że powodzenie przedsięwzięcia w dużym stopniu zależy od właściwie przeprowadzonej analizy. Jeśli na którymś etapie negatywnie ocenimy wykonalność projektu z punktu widzenia danego obszaru oceny, wtedy w zasadzie nie jest sensownym dalsze jego rozpatrywanie. Z punktu widzenia podmiotu, który miałby zainwestować swój kapitał, nie ma przecież znaczenia czy przedsięwzięcia nie da się wykonać dlatego, że zabraknie funduszy do jego sfinansowania, czy też, że dochody nie będą wystarczające, w stosunku do poniesionych

wydatków, lub też czy inwestycja nie przyniesie zadowalającej stopy rentowności.

Bez wątplenia, osoba oceniająca musi bazować na dokumentach i materiałach udostępnionych przez pierwotnego inwestora. Fakt, że materiały są już przygotowane, z jednej strony tą pracę ułatwia, ale z drugiej strony – może stanowić pewnego rodzaju utrudnienie. Z jednej bowiem strony, większość pracy została już zrobiona, i krytyczne punkty powinny być zidentyfikowane, a wszystko w jasny sposób opisane i scharakteryzowane. A więc, teoretycznie, wystarczy je tylko w miarę obiektywnie zweryfikować np. dla potrzeb decyzji o wejście we współfinansowanie. Z drugiej jednak strony, należy pamiętać, że inwestorowi (właścicielowi firmy) czasem jest bardzo trudno zachować pełen obiektywizm, i nierzadko przedstawione liczby czy fakty są naznaczone brakiem odpowiedniego dystansu. Może to wynikać z błędnych założeń, zbyt optymistycznych prognoz, lub celowego przejawiania rzeczywistości, szczególnie, gdy komuś zależy na pozyskaniu niezbędnego dodatkowego finansowania. To, że założenia poczynione przez inwestora nie zawsze mogą do końca odpowiadać rzeczywistości jest podstawowym kłopotem dla osoby oceniającej to z zewnątrz. Dlatego nie może ona jedynie bezkrytycznie przyjmować przedstawionych danych, ale spróbować je, samodzielnie i niezależnie, określić czy oszacować. I jednocześnie musi pamiętać o kluczowej zasadzie (o której powinien również pamiętać wcześniej pierwotny inwestor). **Dla analizy inwestycji, jak to bywa przy analizie wszelkich zjawisk o charakterze prognoz, bardzo istotnym jest taka estymacja faktów i wielkości liczbowych, aby uniknąć przeszacowania w górę wpływów i ewentualnych szans, oraz z drugiej strony – niedoszacowania wydatków i istniejących zagrożeń.**

Jak wspomnieliśmy, w niektórych przypadkach, może się okazać, że zawartość merytoryczna dokumentów potrzebnych do zanalizowania potencjalnej inwestycji jest dalece nie zadowalająca, lub ich po prostu nie ma. Wtedy osoba oceniająca musi do pewnych faktów dojść sama, posiłkując się swoją wiedzą, doświadczeniem, i przynajmniej podstawowymi materiałami źródłowymi. Tak więc bez względu na jakość dokumentacji, osoba analizująca musi tak czy tak przejść kolejne etapy oceny. Spróbujemy je kolejno scharakteryzować i zwrócić uwagę na kluczowe problemy w nich zawarte.

**Wszelkie prawa autorskie i wydawnicze zastrzeżone  
Kopiowanie czy rozpowszechnianie całości lub fragmentów  
niniejszej książki jest zabronione. Możliwe jest tylko  
cytowanie fragmentów publikacji z podaniem ich źródła.**

Copyright by



[www.e-bizcom.net](http://www.e-bizcom.net)

[www.educatio.com.pl](http://www.educatio.com.pl)

[www.oeconomicus.pl](http://www.oeconomicus.pl)

ISBN 978-83-920280-5-5

Wydanie 2 poprawione

2011