



## ANALIZA OPŁACALNOŚCI INWESTYCJI W BRANŻY TRANSPORTOWEJ

**Mariusz Chudzicki**

Politechnika Częstochowska  
Wydział Zarządzania

**Streszczenie:** Decyzje inwestycyjne są najważniejszymi działaniami podejmowanymi przez przedsiębiorstwa i podmioty gospodarcze, ponieważ angażują z reguły znaczne środki pieniężne. Powinno się rozpatrywać je ze szczególną ostrożnością i posiadać wystarczającą wiedzę w zakresie planowanego projektu i branży, której dotyczy. Opisanie przedsięwzięcia gospodarczego i stworzenie jego syntetycznego obrazu, w formie modelu, polega na wyodrębnieniu najistotniejszych elementów procesu gospodarczego oraz pominięciu zbędnych i zaciemniających szczegółów. Złożony z odpowiednich równań zależności model planistyczny stwarza możliwość analitycznego manipulowania tymi zależnościami oraz zmiennymi wartościami liczbowymi. Takie testowanie modelu, polegające na tworzeniu licznych jego wariantów, prowadzi do uzyskania wielu informacji, wzbogacających wiedzę o analizowanej inwestycji. Inwestycje polegające na założeniu i prowadzeniu działalności gospodarczej w branży transportowej, jak przedstawiono w niniejszym opracowaniu, mogą być dochodowe. Należy jednak liczyć się z wieloma barierami, z którymi borykają się tego typu przedsiębiorstwa. Mimo licznych przeszkód prowadzenie działalności transportowej z sukcesem nie jest niemożliwe, co pokazuje systematyczny rozwój tego sektora w Polsce. Wykorzystanie modeli finansowych przy projektowaniu każdego przedsięwzięcia gospodarczego, nie tylko w branży transportowej, pozwoli w większym stopniu poznać zachodzące w nim procesy, a co się z tym wiąże – skuteczniej zarządzać realizacją projektu.

**Słowa kluczowe:** inwestycja, analiza wrażliwości, modele finansowe, transport, opłacalność

**DOI:** 10.17512/znpcz.2016.4.1.11

### Wprowadzenie

Głównym celem działania każdego przedsiębiorstwa jest podniesienie jego wartości. Wiąże się to z podejmowaniem decyzji inwestycyjnych. Inwestycje są głównym narzędziem rozwoju przedsiębiorstw, a prowadzenie polityki inwestycyjnej jest obecnie dla nich koniecznością. Sukces w gospodarce rynkowej jest w dużym stopniu uzależniony od właściwie podejmowanej działalności inwestycyjnej, bez której nie można zwiększyć poziomu technologicznego ani osiągać trwałego wzrostu gospodarczego. Decyzje inwestycyjne są najważniejszymi działaniami podejmowanymi przez przedsiębiorstwa i podmioty gospodarcze, ponieważ angażują z reguły znaczne środki pieniężne. Powinno się rozpatrywać je ze szczególną ostrożnością i posiadać wystarczającą wiedzę w zakresie planowanego projektu i branży, której dotyczy. Podjęcie trafnych decyzji pozwoli osiągnąć odpowiednią

konkurencyjność, udział w rynku oraz możliwość generowania zysków. Decyzje inwestycyjne wpływają bezpośrednio na wartość przedsiębiorstwa, a co za tym idzie – na majątek akcjonariuszy. Mają również, szczególnie inwestycje rzeczowe, w gospodarce rynkowej szczególną rolę, determinują one zarówno rozwój pojedynczych podmiotów gospodarczych, jak i całego kraju. Opis zjawisk będących obszarem zainteresowania inwestycji rzeczowych jest bardzo trudny ze względu na dość znaczną złożoność procesów inwestycyjnych. Inwestycje rzeczowe obejmują bowiem z jednej strony wewnętrzne procesy zachodzące w danym przedsięwzięciu, jak również uwzględniają zewnętrzne otoczenie gospodarcze podmiotu.

### Pojęcie i fazy inwestycji

Słowo „inwestować” pochodzi od łacińskiego *investive*, które oznacza odziewać, przykrywać, otaczać (por.: Wiśniewski 2008). Najczęściej w literaturze inwestycyjnej określa się jako wyrzeczenie się bieżącej konsumpcji w celu osiągnięcia przyszłych korzyści (zob. szerzej: Wielgórka, Chudzicki 2009). W ustawie o rachunkowości natomiast przez pojęcie „inwestycja” rozumie się „aktywa posiadane przez jednostkę w celu osiągnięcia z nich korzyści ekonomicznych wynikających z przyrostu wartości tych aktywów, uzyskania przychodów w formie odsetek, dywidend (udziałów w zyskach) lub innych pożytków, w tym również z transakcji handlowej, a w szczególności aktywa finansowe oraz te nieruchomości i wartości niematerialne i prawne, które nie są użytkowane przez jednostkę, lecz posiadane przez nią w celu osiągnięcia tych korzyści” (Ustawa z dnia 29 września 1994 r., art. 3 ust. 1 pkt 16).

Można wyróżnić kilka podstawowych elementów charakteryzujących działalność inwestycyjną, takich jak (zob.: Pastusiak 2009):

- rezygnacja z bieżącej konsumpcji (element psychologiczny),
- wydatkowanie środków finansowych,
- upływ czasu,
- oczekiwanie korzyści przewyższających nakłady,
- ponoszenie ryzyka.

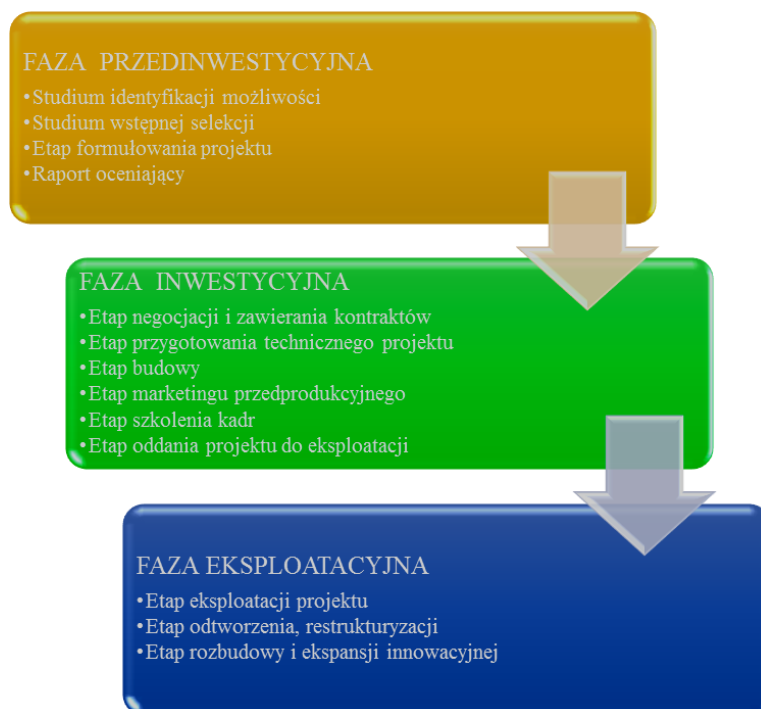
Głównymi czynnikami, które skłaniają podmioty gospodarcze do inwestowania, są (zob.: Rogowski 2013):

- kreowane nowe, pierwotne organizmy gospodarcze,
- rozszerzanie rozmiaru i zakresu dotychczasowej działalności gospodarczej,
- wdrażanie na rynek ulepszonych lub nowych towarów, usług i wyrobów,
- zróżnicowanie prowadzonej działalności (w ujęciach geograficznym, branżowym, rynkowym),
- wymiana posiadanych aktywów,
- wprowadzanie nowych technologii logistycznych, produkcyjnych w zakresie ochrony środowiska,
- dopasowanie się do zmian w przepisach prawnych,
- reakcje na działania konkurencji,
- redukcja kosztów działalności i kosztów realizowanych procesów.

Pojęcie inwestowania łączy się z procesem odwrotnym, czyli dezinwestowa-

niem, które polega na zamianie posiadanych aktywów na środki pieniężne. Bezpośrednio z inwestowaniem wiąże się także pojęcie reinwestowania, czyli ponownego zainwestowania wypracowanych przez przedsięwzięcie gospodarcze nadwyżek pieniężnych na nową inwestycję.

W ramach przygotowania i realizacji inwestycji wyróżnia się kilka okresów przygotowania, realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia gospodarczego: fazę przedinwestycyjną, fazę inwestycyjną i fazę eksploatacyjną. W niektórych projektach, zwłaszcza mocno ingerujących w środowisko naturalne, bardzo istotna jest, czasami pomijana, faza likwidacyjna.



**Rysunek 1. Cykl życia projektów rzeczowych**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Felis 2005)

Faza przygotowania (przedinwestycyjna) obejmuje zazwyczaj kilka etapów: identyfikację możliwości inwestycyjnych (tzw. studium możliwości), analizę wariantów i ich wstępną selekcję, analizę projektu we wstępnym studium przedrealizacyjnym i w ostatecznej wersji – studium wykonalności. Ocena efektywności inwestycji odbywa się w tej fazie inwestycji (Wiśniewski 2008, s. 37). Projekt jest

oceniany w kategoriach związanych z nim kosztów oraz korzyści społecznych i ekonomicznych. Na końcu tej fazy podejmowana jest decyzja o realizacji bądź odrzuceniu projektu.

Faza realizacji (inwestycyjna) rozpoczyna się od podjęcia decyzji o realizacji zamierzonego przedsięwzięcia. Podstawę stanowi opracowanie ostatecznej wersji projektu – studium wykonalności lub biznesplan. W tej fazie zawierane są umowy z wykonawcami robót, budowa, zakup i instalacja maszyn i urządzeń, prowadzony jest marketing przedprodukcyjny. Inwestycja jest realizowana w sensie rzeczowym, wydatkowane są nakłady i pozyskiwane zasoby. Faza ta kończy się udostępnieniem majątku do eksploatacji. W fazie eksploatacji zasoby wykorzystywane są do osiągania korzyści ekonomicznych z prowadzonej działalności gospodarczej.

Faza likwidacji kończy okres życia projektu. W fazie tej następuje sprzedaż lub likwidacja inwestycji, zwykle z przyczyn technicznych lub ekonomicznych. Czasami faza ta wiąże się z dodatkowymi nakładami inwestycyjnymi, które należy uwzględnić w projekcie.

### **Analiza wrażliwości projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem modeli finansowych**

Analiza wrażliwości jest niezbędnym elementem każdego rozważnego procesu planowania. Polega ona na badaniu wpływu zmian, jakie mogą wystąpić w przyszłości w kształtowaniu się kluczowych zmiennych przedsiębiorstwa, na przykład: ceny wyrobów, wartości sprzedaży, kosztów działalności, na wskaźniki wyrażające finansową efektywność przedsięwzięcia. W celu przeprowadzenia analizy wrażliwości niezwykle przydatne są modele finansowe.

Pojęcie modelu pochodzi od łacińskiego słowa *modulus* i oznacza mniej więcej coś, co jest w małej skali, a więc mniejsze od oryginału. Opisanie rzeczywistości gospodarczej i stworzenie jej syntetycznego obrazu, w formie modelu, polega na wyodrębnieniu najistotniejszych elementów procesu gospodarczego oraz pominięciu zbędnych i zaciemniających szczegółów. Można wyróżnić modele opisowe (jakościowe) i ilościowe przedstawiane w formie formuł matematycznych. Złożony z odpowiednich równań matematycznych (zależności) model planistyczny stwarza możliwość analitycznego manipulowania tymi zależnościami oraz zmiennymi wartościami liczbowymi. Takie testowanie modelu, polegające na tworzeniu wielu jego wariantów, prowadzi do uzyskania wielu informacji, wzbogacających wiedzę o analizowanym zjawisku. Numeryczna postać modelu sprzyja kontrolowaniu przebiegu analizowanych zjawisk. Łatwiej jest wtedy określić odchylenia wartości rzeczywistych od planistycznych i dużo łatwiej ustalić przyczyny istniejących odchyleń. Tym samym szybciej można podejmować działania korygujące. Planiści finansowi często posługują się modelem planowania finansowego do zbadania konsekwencji wdrożenia alternatywnych strategii finansowych. Można spotkać zarówno modele ogólnego przeznaczenia, jak również modele zawierające setki równań i wzajemnie na siebie oddziałujących zmiennych. Modele wspomagają proces planowania finansowego. Modele w planowaniu inwestycji mają szerokie zastosowanie, gdyż mogą występować już w początkowej fazie projektowania inwestycji.

Modele finansowe stanowią podstawę do podejmowania decyzji inwestycyjnych, przedstawiając zasadność i opłacalność, oraz pozwalają ustalać optymalne finansowanie, wydatkowanie i zarządzanie kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwie. Model finansowy więc to taki model, w którym (Shim, Siegel 1999, s. 126):

- Pojawia się jedna lub więcej zmiennych finansowych (wydatki, przychody, inwestycje, przepływy pieniężne, podatki, zyski itp.).
- Istnieje możliwość manipulacji (definiowania i zmian) wartością jednej zmiennej finansowej (lub wielu zmiennych) przez użytkownika.
- Celem modelu jest wpływanie na decyzje strategiczne przez ujawnianie osobie podejmującej decyzje implikacji wynikłych z alternatywnych wartości tych zmiennych finansowych.

Dzięki zastosowaniu technik komputerowych (arkusze kalkulacyjne) modelowanie odbywa się w sposób automatyczny, aczkolwiek stworzenie modelu jest czynnością bardzo pracochłonną i w znacznej mierze uzależnioną od człowieka. Modelowanie przyszłości ma coraz większe zastosowanie również z tej przyczyny, że coraz więcej menedżerów musi podejmować decyzje w warunkach niepewności, a wspomaganie procesu decyzyjnego poprzez modele ułatwia podejmowanie właściwych działań. Pozwala ocenić, jak zmieniłby się wybór optymalnej decyzji, gdyby uległy zmianie podstawowe wielkości ekonomiczne lub warunki działania. W analizie tej przyjmuje się, że nie da się dokładnie przewidzieć przyszłości, w związku z czym wartości zmiennych przedsięwzięcia będą się odchylały od tych wykorzystanych w analizie. Należy zatem określić, jak te odchylenia wpłyną na przedsięwzięcie. Podstawowe wykorzystanie analizy wrażliwości polega na opracowaniu optymistycznego i pesymistycznego wariantu zmiany warunków działalności przedsiębiorstwa.

W najprostszym zastosowaniu modelu przyjmuje się określone odchylenia zmiennych od wartości bazowych i liczy ponownie efektywność przy nowym poziomie tych zmiennych. Pozostałe zmienne zostają natomiast na tym samym poziomie. Można w ten sposób wykazać, które odchylenia będą miały największy wpływ na efektywność finansową przedsięwzięcia, czyli na które zmienne jest ono najbardziej wrażliwe. Analiza pokazuje też, jakie są dopuszczalne odchylenia poszczególnych zmiennych, przy których przedsięwzięcie jest jeszcze uznawane za efektywne, czyli na przykład o ile można obniżyć cenę sprzedaży. Modele finansowe pozwalają na budowę wielu wariantów scenariuszy przyszłości, pomagają przy planowaniu strategii przedsiębiorstwa i ocenie potencjalnego ryzyka w dłuższym okresie.

### **Wartość zaktualizowana netto (NPV) i wewnętrzna stopa zwrotu (IRR)**

NPV i IRR są to metody dyskontowe, podające wartość przyszłych wpływów w wartości dzisiejszego pieniądza. Metody dynamiczne są uznawane za bardziej poprawne kryteria badania opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych niż metody statyczne, ponieważ zapewniają porównywalność przepływów pieniężnych generowanych przez inwestycję w kolejnych latach (por.: Michalak 2008). Metoda wartości zaktualizowanej netto jest najpopularniejszą metodą mierzenia efektywności

inwestycji. Pozwala ona ustalić wartość bieżącą całej inwestycji. Metoda ta polega na sprowadzeniu nakładów inwestycyjnych, spodziewanych dochodów i wartości końcowej do równoważnych wartości, a następnie ich zsumowaniu w celu stwierdzenia, czy rezultat przedsięwzięcia będzie negatywny czy pozytywny. Podstawą tej metody jest zasada, że inwestycja jest uzasadniona wtedy, kiedy wartość otrzymanych z niej dochodów jest większa, lub co najmniej równa, od zaangażowanych w nią środków finansowych. Biorąc pod uwagę fakt, że wpływy te będą uzyskiwane w przyszłości, trzeba je zaktualizować (zdyskontować), aby były porównywalne z nakładami ponoszonymi obecnie.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

Gdzie:

$CF_t$  – przepływy bieżące netto w kolejnych latach realizacji i eksploatacji inwestycji,

$i$  – stopa dyskontowa,

$t$  – kolejne lata okresu objętego analizą.

Dodatnie NPV oznacza, że jeśli realizacja przedsięwzięcia potoczy się zgodnie z oczekiwaniami, przedsięwzięcie zwiększy zasoby finansowe przedsiębiorstwa, ponieważ zdyskontowane wpływy przewyższą nakłady. W przypadku ujemnego NPV przedsięwzięcie jest odrzucane. Aby posłużyć się metodą NPV, należy najpierw określić stopę dyskontową, która pełni funkcję minimalnej oczekiwanej stopy zwrotu. Im wyższa jest przyjęta do obliczeń stopa dyskontowa, tym niższa jest wartość zaktualizowana netto. Jej wysokość najczęściej opiera się na średnim ważonym koszcie kapitału dla danego przedsiębiorstwa, który uwzględnia oczekiwania właścicieli, ryzyko ekonomiczne i poziom dźwigni finansowej.

Wylczeniu NPV towarzyszy zwykle również wylczenie wewnętrznej stopy zwrotu (IRR). Polega ona na określeniu stopy dyskontowej, przy której wartości bieżące wpływów i wydatków są sobie równe, czyli  $NPV = 0$ . Poziom stopy dyskontowej, przy którym zaktualizowana wartość netto równa się zero, jest faktyczną stopą zysku z nakładu inwestycyjnego. Jest to wielkość, przy której inwestycja zwróci się całkowicie z upływem okresu eksploatacji, przynosząc jednocześnie dochód na poziomie tej stopy dyskontowej.

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

W metodzie zaktualizowanej wartości netto (NPV) poziom stopy dyskontowej był przyjmowany przez inwestora. W metodzie wewnętrznej stopy zwrotu ustala się faktyczną stopę zwrotu od wyłożonego kapitału, aby porównać ją z przyjętą minimalną stopą zysku. Tradycyjny sposób obliczania IRR polega na technice prób i błędów, powtarzania obliczeń NPV aż do uzyskania dwóch kolejnych wartości stopy dyskontowej, przy których NPV ma przeciwne znaki. Na podstawie uzyskanych danych szacuje się wartość IRR zgodnie z poniższym wzorem. Wartość IRR jest najbardziej precyzyjna wówczas, gdy  $i_2 - i_1 = 1$ .

$$IRR = i_1 + \frac{PV * (i_2 - i_1)}{PV + |NV|}$$

Gdzie:

$PV$  – dodatnia wartość NPV dla niższej stopy dyskontowej,

$NV$  – ujemna wartość NPV dla wyższej stopy dyskontowej (wartość bezwzględna),

$i_1$  – niższa stopa dyskontowa,

$i_2$  – wyższa stopa dyskontowa.

Obliczoną IRR porównuje się ze stopą procentową  $i$  wyrażającą koszt zaangażowanego kapitału i wykorzystaną do obliczenia NPV. IRR pokazuje rzeczywistą stopę zwrotu z inwestycji. Może ona być wykorzystana do ustalenia warunków kredytowych, gdyż określa maksymalną stopę oprocentowania kredytów, którą inwestor może zaakceptować, aby nie ponieść strat.

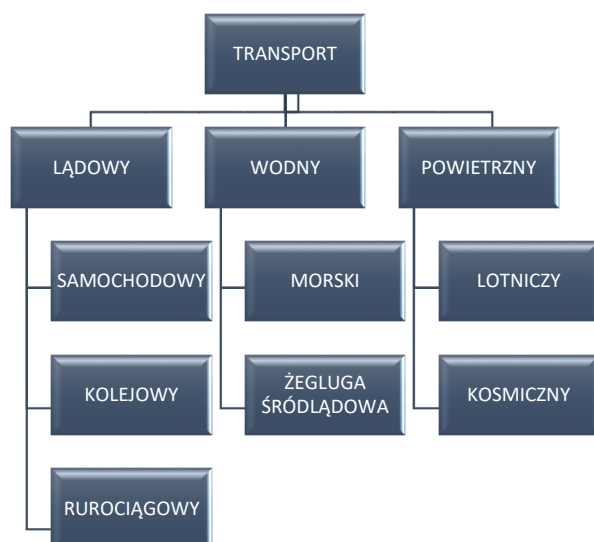
### Rynek transportu samochodowego w Polsce

Logistyka i transport jest jednym z kluczowych sektorów polskiej gospodarki. Z przychodami na poziomie 100 mld złotych, prawie 10-procentowym udziałem w PKB, zatrudniający 400 tysięcy pracowników – odgrywają ogromną rolę w sprawnym funkcjonowaniu gospodarki. Branża jest w okresie korzystnej koniunktury opartej na solidnych fundamentach makroekonomicznych. Ogromne znaczenie ma rosnąca międzynarodowa wymiana handlowa, trend wśród europejskich przedsiębiorstw do przenoszenia produkcji w poszukiwaniu tańszej siły roboczej oraz lokalizacja Polski na mapie Europy (<http://www.efl.pl/...>).

W najszerszym znaczeniu transport jest procesem technologicznym wszelkiego przenoszenia na odległość, czyli przemieszczania osób, przedmiotów lub energii. W znaczeniu czynnościowym transport jest działalnością polegającą na celowym przemieszczaniu rzeczy, wiadomości i osób, co od początków ludzkości jest powiązane z bytem człowieka. Przemieszczanie towarów i przedmiotów od zawsze było potrzebne człowiekowi. Od setek lat czynności te świadczone są odpłatnie, przez wyspecjalizowane podmioty gospodarcze. Z punktu widzenia podmiotowości transport jest działalnością technicznie, organizacyjnie i ekonomicznie wydzieloną z innych czynności technologicznych (np. przemysłowych). Wyodrębnienie czynności transportowych i świadczenie ich w formie usług ma miejsce wówczas, gdy do realizacji zostaje powołany odrębny podmiot gospodarczy, wyposażony w środki transportowe. W odniesieniu do czynnościowego pojęcia „transport” posiada wiele synonimów: przewóz, przemieszczenie, komunikacja. Przewóz jest przewiezieniem kogoś lub czegoś z miejsca na miejsce. Przemieszczenie oznacza zamianę miejsca usytuowania, szerzej – przemieszczanie osób. Komunikacja to łączność pomiędzy oddalonymi od siebie miejscami za pomocą odpowiednich środków (Mendyk 2009).

Transport można klasyfikować poziomo i pionowo. Klasyfikacja pionowa dzieli transport na gałęzie, natomiast pozioma na rodzaje. Każda z gałęzi transportu może być dzielona na rodzaje. W klasyfikacji pionowej kryterium podziału stanowi śro-

dowisko, w którym odbywa się ruch środka transportu (rodzaj drogi) i technika poruszania się (środek transportu). Taki podział ma charakter techniczno-eksploatacyjny (zob. szerzej: Koźlak 2008, s. 13-16) (Rysunek 2).



Rysunek 2. Klasyfikacja pionowa transportu

Źródło: (Koźlak 2008, s. 13)

### Analiza opłacalności i wrażliwości inwestycji w branży transportowej

Otwarcie działalności gospodarczej w sektorze transportu samochodowego wymaga zebrania znacznych środków finansowych nie tylko na zakup aktywów trwałych, jak to zaprezentowano w Tabeli 1, ale również na kapitał obrotowy. Szacuje się, że w przypadku tylko jednego samochodu w firmie transportowej niezbędne nakłady na ten kapitał to nawet 50 tys. zł.

Tabela 1. Nakłady inwestycyjne (w zł)

Wyszczególnienie	2015 r.
Ciągnik siodłowy	250 000
Naczepa	120 000
Licencje, kursy, egzaminy itp.	10 000
Strona internetowa	1 500
Wyposażenie biura	15 000
<b>Razem</b>	<b>396 500</b>

Źródło: Opracowanie własne



Przedstawione wyniki badań dotyczących otwarcia przedsiębiorstwa związane z branżą transportową wykazały, że inwestycja o takim charakterze jest opłacalna (Tabela 2, wariant podstawowy). Założenie wystąpienia negatywnych zjawisk, takich jak spadek ceny bądź ilości przejechanych kilometrów, zmniejsza znacząco efektywność badanego podmiotu, nie powoduje jednak utraty jego opłacalności. Dopiero przy przyjęciu założenia, że wystąpi spadek obydwu wartości równocześnie, inwestycja staje się nieopłacalna. Dla pełniejszego obrazu efektywności badanego przedsięwzięcia ustalono metodą prób i błędów wartości graniczne dla ceny i ilości przejechanych kilometrów. Wykorzystano do tego możliwości arkusza kalkulacyjnego, który pozwala na tworzenie nieograniczonej ilości scenariuszy przedsięwzięcia gospodarczego.

**Tabela 2. Wybrane warianty badania opłacalności inwestycji**

	Wariant podstawowy	Spadek ceny o 10%	Spadek liczby przejechanych km o 10%	Spadek ceny i liczby przejechanych km o 10%	Graniczna cena	Graniczna liczba przejechanych km
Cena usługi w transporcie krajowym (w zł/km)	3,20	2,88	3,20	2,88	2,80	3,20
Cena usługi w transporcie międzynarodowym (w zł/km)	4,00	3,60	4,00	3,60	3,50	4,00
Liczba przejechanych km w transporcie krajowym	80 000	80 000	72 000	72 000	80 000	59 164
Liczba przejechanych km w transporcie międzynarodowym	40 000	40 000	36 000	36 000	40 000	29 582
NPV	210 424	40 833	129 632	- 23 000	0	0
IRR	22,23%	11,79%	17,48%	7,36%	9,00%	9,00%

Źródło: Opracowanie własne

Inwestycje polegające na założeniu i prowadzeniu przedsiębiorstwa transportowego, jak przedstawiono w powyższych analizach, mogą być dochodowe. Należy jednak liczyć się z wieloma barierami, z którymi borykają się tego typu przedsiębiorstwa. W szczególności do takich barier napotykaných przez przedsiębiorstwa transportowe można zaliczyć:

- niskie stawki za świadczone usługi,
- wysoką konkurencję na rynku krajowym,
- nadmierne kontrole,
- zbyt rozbudowany i niejasny system przepisów prawnych i wymogów,
- wysokie koszty paliwa,
- zwiększanie liczby dróg krajowych i zagranicznych objętych opłatami drogowymi typu viaTOLL,

- wprowadzanie licznych ograniczeń tonażowych na drogach bezpłatnych,
- wysokie koszty ubezpieczeń,
- koszty obsługi zatrudnienia kierowców,
- trudności ze znalezieniem kierowców,
- nieuczciwość kierowców,
- długie i ciągle wydłużające się terminy zapłaty za świadczone usługi,
- zdarzające się coraz częściej przypadki oszustw firm spedycyjnych,
- wprowadzanie ochrony własnego rynku transportowego przez Niemcy i Francję,
- trudności z koncesjami na transport po obszarze Rosji.

Mimo tak wielkiej liczby barier prowadzenie działalności transportowej z sukcesem nie jest niemożliwe, co pokazuje systematyczny rozwój tego sektora w Polsce. Głównymi czynnikami wpływającymi na sukces będzie zaangażowanie właściciela/kadry zarządzającej oraz warunki makroekonomiczne, w których muszą funkcjonować przedsiębiorstwa. Strategie sprzyjające rozwojowi i utrzymaniu się na rynku, jakie powinna realizować firma wobec klienta, to promowanie swojej oferty i umacnianie wizerunku solidnego przewoźnika przy równoczesnym uwzględnieniu warunków rynkowych.

## Podsumowanie

Decyzje inwestycyjne należą do najtrudniejszych zadań podejmowanych w zarządzaniu, określają one bowiem przyszłość przedsiębiorstwa na wiele lat. Udane inwestycje wpływają bezpośrednio na wartość firmy, ponieważ uzyskane dzięki nim wyniki finansowe wyznaczają wyższą wartość rynkową akcji przedsiębiorstwa. Efektywność inwestycji jest zatem warunkiem osiągnięcia sukcesu finansowego, a jej oszacowanie ma podstawowe znaczenie dla skutecznego prowadzenia działalności gospodarczej. Istnieje wiele wskaźników służących ocenie projektów inwestycyjnych, jednak niezależnie od tego, jak są one skonstruowane, celem każdego z nich jest odpowiedź na pytanie, czy warto zainwestować w dany projekt. Wykorzystanie modeli finansowych przy projektowaniu przedsięwzięcia gospodarczego, nie tylko w branży transportowej, pozwoli dokładniej ocenić efektywność projektu oraz w większym stopniu poznać zachodzące w nim procesy, a co się z tym wiąże – skuteczniej zarządzać realizacją projektu z sukcesem.

## Literatura

1. Felis P. (2005), *Metody i procedury oceny efektywności inwestycji rzeczowych przedsiębiorstw*, Wydawnictwo WSE-I, Warszawa.
2. [http://www.efl.pl/aktualnosci/Transport\\_raport.pdf](http://www.efl.pl/aktualnosci/Transport_raport.pdf) (dostęp: 20.10.2015).
3. Koźlak A. (2008), *Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
4. Mendyk E. (2009), *Ekonomika transportu*, Społeczna Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.
5. Michalak A. (2008), *Finansowanie inwestycji w teorii i praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
6. Pastusiak R. (2009), *Ocena efektywności inwestycji*, CeDeWu, Warszawa.

7. Rogowski W. (2013), *Rachunek efektywności inwestycji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
8. Shim J.K., Siegel J.G. (1999), *Dyrektor finansowy*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
9. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. 1994 nr 121 poz. 591, z późn. zm.).
10. Wielgórka D., Chudzicki M. (2009), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
11. Wiśniewski T. (2008), *Ocena efektywności inwestycji rzeczowych ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.

## **ANALYSIS OF PROFITABILITY OF INVESTMENT TRANSPORT INDUSTRY**

**Abstract:** The investment decisions are the most important operations made by enterprises and business entities because of their significant role in cash involvement. The investment decisions should be considered with special attention to details and with knowledge in a planned project and related business. The description of business enterprise and creation of its synthetic image in form of model consist of highlighting the most crucial elements of the business process and the omission of unnecessary details. The planning model made of proper equations of dependencies make the possibility for the analytical manipulation in those equations and changing numerical values. The model testing, involving the creation of many variants results in gaining information enriching the knowledge in analyzed investment. The investments involving setting up and running a business in transport industry, as presented in this summary, can be profitable. But many obstacles that enterprises have to deal with should be considered. Despite the great number of barriers to operate the transport with success, it is not impossible, that shows the systematic development of this sector in Poland. The use of financial models in the design of each enterprise, not only in the transport industry, will allow to know occurring process, and what goes with it more effectively manage the project.

**Keywords:** the investment, sensitivity analysis, financial models, transport, profitability