



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



Ekonomické vyhodnocení investiční aktivity podniku

Bakalářská práce

Studijní program: B6208 – Ekonomika a management

Studijní obor: 6208R085 – Podniková ekonomika

Autor práce: **Michaela Pekařová**

Vedoucí práce: Ing. Jan Mačí, Ph.D.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela Pekařová**
Osobní číslo: **E14000093**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Název tématu: **Ekonomické vyhodnocení investiční aktivity podniku**
Zadávající katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Investiční činnost v podniku.
2. Metody hodnocení investic.
3. Představení vybraného podniku.
4. Analýza a zhodnocení vybrané investice.
5. Nástin alternativních přístupů k investici.



Rozsah grafických prací: **dle potřeby dokumentace**

Rozsah pracovní zprávy: **30 normostran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

DLUHOŠOVÁ, Dana. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 9788086929682.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. Praha: GRADA Publishing, 2011. ISBN 9788024732930.

MCLANEY, Eddie J. Business finance: theory and practice. New York: Financial Times Prentice Hall, 2011. ISBN 0273750453.

SCHOLLEOVÁ, Hana. Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 9788024729527.

VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 9788086929712.

Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz).

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jan Mačí, Ph.D.**

Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Konzultant bakalářské práce: **Jiří Kerhart**

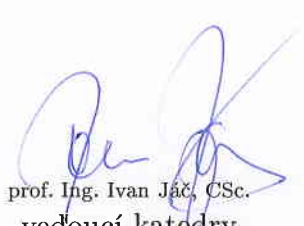
majitel firmy Meta-therm Jiří Kerhart

Datum zadání bakalářské práce: **30. října 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2018**


prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan




prof. Ing. Ivan Jáč, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 30. října 2016

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu bakalářské práce, panu Ing. Janu Mačímu, Ph.D., za odbornou pomoc, trpělivost a cenné rady, které mi pomohly k dokončení této bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala podniku, který mi poskytl data a informace o daném investičním projektu a zároveň i panu Jiřímu Karhartovi a jeho firmě META-therm za konzultace a ochotu, kterou vynaložil ze svého volného času.

Na závěr děkuji rodičům a Janu Hájkovi, kteří mě podporovali po celou dobu studia a vypracování bakalářské práce.

Anotace

Tato bakalářská práce s názvem Ekonomické vyhodnocení investiční aktivity podniku se zabývá investičním rozhodováním podniku. Cílem je provést zhodnocení investice a předsavit ucelený náhled na úspěšnost či neúspěšnost investice. V této bakalářské práci je popsán vybraný investiční projekt, k jehož vyhodnocení jsou použity ekonomické metody, kterými jsou diskontovaná doba návratnosti, výnosnost investice, čistá současná hodnota investice a vnitřní výnosové procento. Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí. První část se zaměřuje na rešerši. Vymezuje tedy pojem investice, investiční rozhodování, nastiňuje klasifikace investic a související pojmy. Dále také charakterizuje jednotlivé metody pro hodnocení efektivnosti. V druhé části, tedy analytické, jsou aplikovány jednotlivé ekonomické metody, které vyhodnocují zvolený investiční projekt jako efektivní. V této části jsou také nastíněna jednotlivá doporučení pro podnik, která by měla zajistit přesnější vypovídací schopnost jednotlivých metod.

Klíčová slova

investiční projekt, investiční rozhodování, čistá současná hodnota, investice, investiční náklady, hodnocení investice

Annotation

An economic evaluation of investment activity of a company

This bachelor thesis entitled An economic evaluation of investment activity of a company deals with company investment decision-making and describes chosen investment project. The aim of it is to evaluate an investment and present a comprehensive insight, whether the investment is successful or unsuccessful. Economic methods such as discounted payback period, revenue on investment, net present value and internal rate of return are used for the evaluation. This bachelor thesis is divided into two parts. The first part (the research part) focuses on the research. This part defines the concept of investment decision-making, classification of investment and other related terms. It also characterizes different methods for evaluating efficiency. In the second part (the analytical part) chosen economic methods are applied. These economic methods evaluate the selected investment project as effective. This part also offers individual business recommendations that would provide more accurate understanding of the selected methods.

Key words

investment project, investment decision-making, net present value, investment, investment costs, evaluation of the investment

Obsah

Seznam tabulek.....	10
Seznam zkratek.....	11
ÚVOD.....	12
1 PROCES INVESTOVÁNÍ.....	14
1.1 INVESTICE.....	14
1.2 KLASIFIKACE INVESTIC.....	15
1.3 FÁZE INVESTICE.....	17
1.3.1 Předinvestiční fáze.....	18
1.3.2 Investiční fáze.....	19
1.3.3 Provozní fáze.....	19
1.3.4 Ukončení provozu a jeho likvidace.....	20
2 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ.....	21
2.1 SPECIFIKACE INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ.....	21
2.2 PLÁNOVÁNÍ INVESTIC.....	22
2.3 PODNIKOVÉ CÍLE.....	23
3 ZDROJE FINANCOVÁNÍ.....	24
3.1 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC.....	24
3.2 VLASTNÍ ZDROJE.....	25
3.3 CIZÍ ZDROJE.....	26
4 KRITÉRIA HODNOCENÍ INVESTIC.....	27
4.1 PODSTATA.....	27
4.2 POSTUP HODNOCENÍ.....	28
4.2.1 Stanovení investičních nákladů.....	28
4.2.2 Odhad budoucích peněžních příjmů.....	29
4.2.3 Stanovení provozních nákladů na kapitál.....	29
4.2.4 Výpočet současné hodnoty očekávaných příjmů.....	30
4.2.5 Stanovení diskontní sazby.....	30
5 METODY HODNOCENÍ INVESTIC.....	31
5.1 INVESTIČNÍ HODNOCENÍ.....	31
5.2 MOŽNÉ METODY HODNOCENÍ.....	32
5.3 STATICKÉ METODY.....	33
5.3.1 METODA (DISKONTOVANÉ) DOBY NÁVRATNOSTI.....	34
5.3.2 METODA VÝNOSNOSTI INVESTICE.....	34
5.4 DYNAMICKÉ METODY.....	35
5.4.1 METODA ČISTÉ SOUČASNÉ HODNOTY INVESTICE.....	36
5.4.2 METODA VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA.....	37
6 CHARAKTERISTIKA PODNIKU.....	39
6.1 PŘEDSTAVENÍ INVESTICE.....	40
6.2 STANOVENÍ INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ.....	40
6.3 ODHAD BUDOUCÍCH PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ.....	41
6.4 STANOVENÍ PROVOZNÍCH NÁKLADŮ NA KAPITÁL.....	42
6.5 STANOVENÍ ODPISŮ.....	43
6.6 VÝPOČET SOUČASNÉ HODNOTY OČEKÁVANÝCH VÝNOSŮ.....	44

7 HODNOCENÍ INVESTICE.....	46
7.1 DISKONTOVANÁ DOBA NÁVRATNOSTI.....	46
7.2 VÝNOSNOST INVESTICE.....	47
7.3 ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA INVESTICE.....	47
7.4 VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO.....	48
7.5 PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH VÝSLEDKŮ A HODNOCENÍ.....	50
8 DOPORUČENÍ.....	53
Závěr.....	55
Seznam použité literatury.....	57

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Celkové kapitálové výdaje.....	29
Tab. č. 2: Odhad budoucích peněžních příjmů.....	29
Tab. č. 3: Celkové provozní náklady.....	30
Tab. č. 4: Odpisová skupina pro zařazený automobil.....	31
Tab. č. 5: Odepisování osobního automobilu Citroën C3 Picasso.....	31
Tab. č. 6: Výpočet cash flow a současné hodnoty cash flow.....	32
Tab. č. 7: Výpočet kumulované SHCF.....	33
Tab. č. 8: Výpočet současné hodnoty cash flow při diskontní sazbě 32,5 %.....	35
Tab. č. 9: Výpočet současné hodnoty cash flow při diskontní sazbě 30,0 %.....	36
Tab. č. 10: Výpočet současné hodnoty cash flow při diskontní sazbě 30,13 %.....	36
Tab. č. 11: Zjištěné výsledky hodnocení.....	37

Seznam zkratk

CF cash flow

ČSHI čistá současná hodnota investice

DN doba návratnosti

I_{ČSHI} index čisté současné hodnoty investice

K kapitálové výdaje

ROI výnosnost investice

SHCF současná hodnota cash flow

ÚVOD

Proces, kdy se podnik rozhoduje o investici se řadí mezi prvky finančního managementu. Podnik rozhoduje v otázkách zda investovat, do čeho investovat, jakou částku investovat, popřípadě jak investovat. Toto rozhodování se řadí k nejdůležitějším činnostem managementu podniku. Hospodářský výsledek a samotný úspěch podniku je výrazně ovlivněn těmito kroky. Z toho důvodu je na investiční rozhodování kladen velký důraz.

Zodpovědný a reálný pohled v oblasti financí podniku je stěžejní otázkou pro podniky začínající i ty, které jsou na trhu řadu let. Pokud podnik nevěnuje potřebnou pozornost tomuto rozhodování může zapříčinit pokles prosperity, v krajním případě i existenční problémy podniku. V opačném případě může projekt podpořit růst podniku. Z tohoto důvodu by měl být kladen důraz na plánovací a organizační proces investičního projektu. Daná investice může podnik ovlivnit na řadu let pozitivně i negativně.

Stanovení výše finančních prostředků, které je podnik schopen vložit do investice a zároveň přijatelné varianty projektu je potřebné učinit s patřičným předstihem přes realizaci projektu. V případě plánování investice musí podnik dbát na předpoklad budoucích peněžních toků. Dále je nutné zohlednit faktor času a v neposlední řadě i riziko, které však může být vyváženo možností úspěchu daného projektu. Podnik do určité míry není schopen předpovídat určité faktory, které mohou projekt ovlivnit, nicméně tyto faktory by měl minimalizovat. Investiční projekt by měl nést známky vyváženosti rizika, výnosnosti i likvidnosti.

Cílem bakalářské práce je hodnocení ekonomické efektivity vybraného investičního projektu, který podnik XY uskutečnil v minulém roce. V tomto případě se jedná o pořízení nového vozidla, konkrétně osobního automobilu Citroën C3 Picasso EXCL 1.6 HDI 115. Tato investice je částečně financována úvěrem. Hodnocení efektivity investice je zajištěno pomocí dostupných informací z podniku, který si nepřeje být v práci přímo jmenován.

Postupnými výpočty kapitálových výdajů (resp. investičních nákladů), provozních nákladů a předpokládaných příjmů (resp. výnosů) je zajištěn prostor pro výpočet peněžních toků v rámci životnosti investice a následně jsou tyto toky transformovány na současnou hodnotu vzhledem k časové hodnotě peněz. Zvolené metody hodnocení zajišťují posouzení efektivnosti investice a podávají jasný názor na vhodnost investičního projektu.

1 PROCES INVESTOVÁNÍ

Tato kapitola se zaměřuje na vymezení základních pojmů týkajících se investičního rozhodování jako celku. Mezi tyto pojmy patří investice, klasifikace investic a dále pak vymezuje jednotlivé fáze investice.

1.1 INVESTICE

V obecném pojetí se dá investice chápat jako akt, kdy se vzdáváme nynější jisté hodnoty s vidinou toho, že dosáhneme hodnoty budoucí, která již není tak jistá.

(Valach, 2010, s. 17)

V ekonomické teorii se investice charakterizují jako peněžní výdaje, u kterých se v budoucím delším časovém úseku předpokládá, že se přemění na peněžní příjmy.

(Valach, 2010, s. 17)

Na pojem investice se dá nahlížet z několika pohledů. Tím nejrozšířenějším je národohospodářské a podnikové pojetí. (Schollerová, 2009, s. 13)

Národohospodářské pojetí rozděluje investice na hrubé, tedy částky vložené do statků v ekonomice jako takové a na čisté investice, které jsou pouze nárůstem hodnoty statků mezi jednotlivými obdobími. (Schollerová, 2009, s. 13)

Podle vlastnické struktury a způsobu zajištění kapitálu se investiční projekty řadí do dvou základních skupin:

- Investiční projekt se zázemím, který je připravovaný a realizace probíhá v rámci jedné nebo více společností, má odpovídající organizaci a finanční zázemí;
- Investiční projekt závislý na investorovi, který již od začátku vyžaduje přítomnost investora, který přinese vlastní finance potřebné na realizaci.

(Investment consulting, 2015)

Naopak podnikové pojetí třídí investice do užšího pojetí, tedy majetek, který se nespotebovává, ale má za úkol vytvářet další majetek, který může být podnikem dále nabízen ke koupi. Do širšího pojetí jsou řazeny prostředky, které podnik obětuje na koupi majetku, který bude v budoucnu generovat větší užitek. (Schollerová, 2009, s. 13)

Aby mohl podnik fungovat a být na trhu úspěšný po delší dobu, musí svou pozornost věnovat otázce investic. V případě pořízení prostředků, které obstarávají výrobu, se dříve či později dostaví fyzické opotřebení, tedy poruchy a zároveň se stávají nemoderními. U podniků, které rozvíjejí činnost se dále řeší otázka zda rozšířit stávající kapacitu. (Schollerová, 2009, s. 13)

1.2 KLASIFIKACE INVESTIC

Pro zvolení správné metody hodnocení investice se investice dělí do několika skupin. Některé investice se v podniku dlouze stanovují a promýšlejí z důvodu výše investičních výdajů a u některých se schválení provádí bez ohledu na jejich finanční náročnost. (Dluhošová, 2010, s. 129)

Investice jsou rozděleny podle podnětu následovně:

Interní investice vznikají z vnitřní nezbytnosti v podniku a to z dvou základních důvodů:

- podnik chce snížit náklady, protože má menší kapacitu než by potřeboval;
- podnik potřebuje efektivně umístit a použít finanční zdroje, které vyprodukoval v minulých letech.

Externí investice se využívají v případě, že:

- podnik chce rozvíjet, tedy využívat možnosti, které mu nabízí trh nebo má v plánu zavést nové technologie;
- podnik je například povinný zavést zvýšenou bezpečnost práce.

(Schollerová, 2009, s. 14)

Podle vlivu na podnikovou ekonomiku:

- k možnosti náhrady zařízení se v podniku přistupuje většinou z důvodu opotřebování stávajícího stroje;
 - podnik může vyměnit stávající zařízení z důvodu snížení nákladů, vymění stroj, který je stále plně funkční, nicméně není moderní a náklady na jeho provoz jsou vysoké;
 - v případě, že chce podnik expandovat stávající produkt, uchyluje se většinou k průzkumu trhu a hlavní slovo má vyšší management podniku;
 - podnik může chtít vyvinout nový produkt a vstoupit s ním na trh, jedná se o velmi nákladnou a zároveň rizikovou možnost, vrcholný management volí detailní analýzy a pečlivě prověřuje možnosti uskutečnění investice;
 - investice nařízené, které ve výsledku nepřinášejí výnosy, ale uskutečňuje je, aby vyhověl nařízením a předpisům;
 - projekty v oblasti bezpečnosti práce a ekologie, které rovněž vycházejí z předpisů;
 - investice zaměřené na výzkum a vývoj, které jsou pro mnoho podniku rizikové;
 - ostatní investiční projekty, u kterých se rozhoduje podle velikosti projektu.
- (Synek, 2003, s. 288)

Hledisko účetnictví, do kterého patří zejména tři investice:

Finanční investice, která představuje hlavně nákup cenných papírů, tedy například obligací nebo dlouhodobých směnek a účasti v cizích podnicích. (Synek, 2003, s. 289)

Hmotné investice, tedy financování nových staveb, nákupu pozemků bez ohledu na výši pořizovací ceny nebo výrobních zařízení, které mají dobu použitelnosti delší než 1 rok a jejich pořizovací cena je vyšší než 40 tis. Kč. (Synek, 2003, s. 289)

Nehmotné investice představují finanční prostředky využité na pořízení softwaru, vývoj nebo nákup licencí a jejich pořizovací cena je vyšší než 60 tis Kč. (Synek, 2003, s. 288)

Podle vztahu k rozvoji podniku:

- **rozvojové investice** umožňují podniku navýšit momentální schopnost vyrábět a prodávat výrobky;
- **obnovovací investice** nahrazují stávající a již nemoderní stroje;
- **regulatorní investice** podnik uskutečňuje za účelem dalšího fungování, tyto investice se často týkají zlepšení životního prostředí. (Dluhošová, 2010, s. 130)

Investiční majetek může podnik získat:

- nákupem, tento způsob je obvyklý u výrobních zařízením, nemovitostí, pozemků nebo stojů;
- investiční výstavbou ve vlastní režii nebo dodavatelským způsobem;
- darováním. (Synek, 2003, s. 290)

1.3 FÁZE INVESTICE

Celá fáze života investice, která zahrnuje období od ucelení základní myšlenky až po likvidaci projektu se rozděluje do čtyř fází, které jsou hlavní složkou úspěšnosti projektu.

Značný podíl na kladném výsledku investice má **předinvestiční fáze**, která zajišťuje informace finanční, marketingové a technicko-technologické povahy z projektových analýz. Z této fáze by mělo vystoupit rozhodnutí, zda má projekt budoucnost nebo bude neúspěšný, tedy jestli projekt zrealizovat. (Fotr, 2011, s. 23)

Následuje **investiční fáze**, která se rozděluje na etapu projekční, po které může subjekt daný projekt stále zastavit, a etapu realizace. Po dokončení etapy projekční se projekt přesunuje do zkušebního provozu. V **provozní fázi** se projekt řadí do běžného provozu, provádí se zdokonalování a provádí se údržba, která má za úkol zajistit dlouhou dobu životnosti a bezpečnost projektu. Poslední fází je **ukončení a likvidace projektu**, která je na samém konci životnosti. V této fázi subjekt likviduje zařízení, které může prodat a mít tedy výnos z prodeje. (Fotr, 2011, s. 24)

1.3.1 Předinvestiční fáze

Pro tuto fázi je důležitá *identifikace podnikatelských příležitostí*, protože jsou od nich odvíjeny samotné projekty. V této fázi se mohou k projektu přihlásit potenciaální investoři, kteří upínají svoji pozornost k zajímavým a životaschopným podnikatelským příležitostem. (Fotr, 2011, s. 26)

Podnik v této fázi bez přestání vyhodnocuje na něj působící vlivy z okolí, tedy poptávku po statcích a službách, nové technologie, nebo například možnosti exportu. Někdy může podnik použít výsledky externích studií jako např. marketingové studie, vyhodnocení zdrojů surovin, analýzy průmyslu nebo dopady technologií na životní prostředí. (Fotr, 2011, s. 26)

Velmi nákladnou a časově náročnou částí je vypracování technicko-ekonomické studie, od které podnik odvozuje rozhodnutí o uskutečnění nebo zavrnutí projektu. Podniky proto přistupují k vypracování *předběžné technicko-ekonomické studie*, tedy určitému mezičlánku, který do jisté míry spojuje studie příležitostí a technicko-ekonomické studie. (Fotr, 2011, s. 27)

Podnik si musí stanovit výši investičních a provozních nákladů, tedy faktor, který velmi ovlivňuje efektivnost celého projektu. Tyto provozní náklady by podnik měl stanovovat na základě standardních provozních podmínek. (Fotr, 2011, s. 30)

Z důvodu možnosti existence více variant zpracování projektu podnik následně přistupuje k *hodnocení jednotlivých variant* a výběru. Fáze předběžného výběru by se měla uskutečnit již během předběžné technicko-ekonomické studie, ale ne vždy je možné odhadnout výnosy a náklady. Posouzení variant se proto občas přesouvá do fáze technicko-ekonomické studie. (Fotr, 2011, s. 31)

1.3.2 Investiční fáze

Po rozhodnutí, zda bude projekt uskutečněn, nastává *investiční fáze*, která se věnuje samotné realizaci projektu a rozděluje ji na několik částí. V této fázi se podnik snaží zajistit ty nejlepší podmínky pro zajištění úspěšnosti investice. (Fotr, 2011, s. 181)

Tato fáze se rozděluje do šesti částí:

- *vypracování zadání projektu*, tedy formulace, proč se projekt realizuje a jaké jsou jeho cíle, upřesňují se technologická řešení;
- *vypracování úvodní projektové dokumentace*, kde se rozvádí informace, které slouží ke specifikaci odhadu nákladů nebo například ke získání stavebního povolení;
- *projektová dokumentace k realizaci*, která slouží jako pomocník pro zpracování výkresů a výpočtů potřebných pro uskutečnění projektu;
- *realizace*, kdy subjekt nakupuje materiál a následně ho montuje, dohlíží nad realizací, zaučuje pracovníky a vypracovává zprávu o skutečném stavu;
- *uvedení do provozu*, tedy provádění závěrečných kontrol a testů, příprava k provozu, sledování a spuštění zkušebního provozu;
- *aktualizace dokumentace*, která se skládá z finální podoby dokumentů, zpřesnění již existujících výkazů a změna výpočetních systémů. (Fotr, 2011, s. 33-36)

1.3.3 Provozní fáze

Provoz samotného projektu se spouští až po dokončení investiční fáze. V případě, že byly první dvě fáze projektu provedeny řádně s náležitou důkladností, je malá šance, že by se mohl v provozní fázi objevit nějaký problém, nicméně není výjimkou, že se nějaký problém naskytne. (Schollerová, 2009, s. 211)

V provozní fázi se zkoumá, klasifikuje průběh provozu a mohou se nastiňovat možnosti úprav v realizaci. (Schollerová, 2009, s. 211)

V případě, že subjekt zjistí nedostatky a rozhodne o úpravě, uskutečnění této úpravy může být často nákladné. Plynoucí komplikace mohou být dvojího typu:

- *krátkodobého*, kdy se problémy často týkají činnosti z investiční fáze, kterou subjekt nezpracoval dostatečně důkladně, tedy komplikace v provozu nebo špatné proškolení obsluhujících zaměstnanců;
- *dlouhodobého*, který je spojený se strategií, která byla využita u daného projektu, původ těchto problémů je většinou spjatý s nedostatečně zpracovanou předinvestiční fází, nápravné kroky bývají velmi nákladné.

(Schollerová, 2009, s. 211)

V této fázi by subjekt měl provozovat projekt, ale zároveň se i starat o jeho údržbu, která:

- se snaží udržet investici ve statusu, který je úměrný nárokům provozu;
- udržuje projekt v dobré kondici vůči životnímu prostředí a maximalizuje dostupnost zařízení;
- nastiňuje možné opravy nebo změny zařízení, které jsou nutné k zabezpečení chodu projektu. (Fotr, 2011, s. 38)

1.3.4 Ukončení provozu a jeho likvidace

Tato fáze představuje finální etapu během celého fungování projektu. V rámci likvidace a ukončení provozu se subjekt může setkat s náklady, které s likvidací souvisí, jako například náklady na sešrotování. Na druhé straně se mohou v této finální fázi objevit i výnosy, které plynou například z prodeje likvidovaného majetku. (Fotr, 2011, s. 38)

2 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ

Následující kapitola představuje specifikace samotného rozhodování, dílčí kroky při plánování investic a dále pak cíle, které chce podnik dosáhnout díky realizaci investičního projektu.

2.1 SPECIFIKACE INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ

Každá činnost v podniku má své určité požadavky a u investiční činnosti tomu není jinak. Proces investování je pro podnik často velmi náročný a to jak časově, tak i finančně. Má svá určitá specifika, která jsou typická pro investování. Těmito specifiky jsou:

- rozhodování týkající se delšího časového období, do kterého spadá příprava projektu, samotná realizace a celková životnost, která ovlivňuje kompletní fungování subjektu;
- riziko odchýlení od plánu, který se v dlouhém časovém horizontu může zcela odklonit od původního, a může tak ovlivnit předpokládané příjmy i výdaje z investice;
- finanční náročnost, kterou mohou být velké částky potřebné k chodu projektu a pro ekonomickou jednotku mohou být velmi vyčerpávající;
- časová náročnost, tedy sladění činností jednotlivých lidí, kteří se účastní na projektu, jako je například investor, projektant nebo stavební dozor;
- využití nových technologií nebo postupů, které zajišťují modernizaci a často jsou samotným předmětem investice;
- vážné dopady a zásahy do ekologie, které často vyústí v další potřebu investic na ochranu přírodní oblasti. (Valach, 2010, s. 31)

Podle těchto specifík by se měla ekonomická jednotka řídit při samotném rozhodování a financování. Měla by si všimnout časové náročnosti a časové hodnoty peněz, rizika spojeného s investicí a nejistoty, že bude mít investice výnosnost, dále na proměnlivost projektu, který může být ovlivněn mnoha faktory a také by měla společnost na investici nahlížet jako na faktor, který může ovlivnit likviditu podniku. (Valach, 2010, s. 31)

2.2 PLÁNOVÁNÍ INVESTIC

Plánování investic je jednou z činností, kterými se zabývá podnikové plánování. Součástí podnikového plánu je i investiční plán. Podnik může zpracovávat rámcový nebo podrobný plán. (Schollerová, 2009, s. 31)

Rámcový plán se soustřeďuje na delší časový horizont a predikuje mezní hodnotu naplnění kapacit, dále nutnost, zda bude potřeba projekt určitým způsobem rozvíjet a to jak z důvodu rozšíření pohybu na trhu nebo zlepšení kvality výrobních faktorů. V rámcovém plánu podnik nestanovuje detailní rozčlenění investice, ale nastiňuje investici samotnou. Obecně se tady zabývá otázkou, kolik prostředků podnik uvolní a vloží do projektu a jaký je cíl investice s ohledem na cíl podniku. (Schollerová, 2009, s. 32)

Podrobný plán pak následně představuje jednotlivé akce v projektu, rozvádí je do podrobných činností a nastiňuje možné dopady. (Schollerová, 2009, s. 32)

Součástí investičního plánování je i kapitálové plánování, což je činnost zasahující do mnoha odvětví podniku a souvisí s financováním a pořizováním majetku. Části kapitálového plánování jsou:

- představení dlouhodobých cílů a strategie firmy;
- hledání možných projektů, které mají z pohledu efektivnosti naději na úspěch;
- zpracování rozpočtů a předpověď budoucích peněžních toků souvisejících s projektem;
- zhodnocení projektů podle finanční efektivnosti a dalších stránek;
- zvolení ideální možnosti financování projektu;
- dozor nad výdaji projektu a konečné hodnocení projektu. (Valach, 2010, s. 32)

Některé tyto části se navzájem mísí a existuje mezi nimi zpětná vazba. Konečné hodnocení realizovaných projektů slouží ke zlepšení investičních rozhodnutí do budoucna a to zejména rozbořem chyb. (Valach, 2010, s. 32)

2.3 PODNIKOVÉ CÍLE

V dnešní době v podnicích převládá trend sledování více možných cílů, nikoliv jen jednoho. (Valach, 2010, s. 33)

Za hlavní cíle podniku jsou považovány:

- výnosnost investic, tržní hodnota podniku, zisk;
- účast podniku na trhu, udržení této účasti, její možné rozšíření;
- modernizace vybavení, technologií a postupů;
- sociální zabezpečení zaměstnanců rozšířením jejich kvalifikace;
- uznávání a dodržování požadavků na ochranu životního prostředí.

(Valach, 2010, s. 33)

Požadavky na dosažení těchto cílů si často protikladné. Například jednání, jejímž výsledkem má být ochrana životního prostředí nemusí být vždy v souladu se dosažením zisku nebo tržní hodnoty podniku. Podnik by proto měl najít určitou střední cestu, ve které by kombinoval více cílů bez toho, aby si odporovaly. Má se za to, že maximalizováním zisku podnik nevystihuje své cílové chování. Za nejpodstatnější cíl podniku se pokládá navýšení tržní hodnoty na maximum. Avšak tržní hodnota podniku má své limity a může být navyšována pouze do určitého bodu. (Valach, 2010, s. 33-34)

3 ZDROJE FINANCOVÁNÍ

Tato kapitola řadí možné zdroje financování investičního projektu do dvou skupin na vlastní a cizí a dále tyto skupiny blíže charakterizuje.

3.1 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC

Pokud se podnik rozhodne pro uskutečnění investice a chce, aby byla úspěšná, je velmi důležité, aby shromáždil takové množství finančních zdrojů, které by mu stačily k zabezpečení všech potřeb projektu. (Schollerová, 2009, s. 182)

Otázka financování investičního projektu se částečně zpracovává již v předinvestiční fázi, kde subjekt zkoumá, zda je investice proveditelná a v rámci této fáze uvažuje i o možných zdrojích financování. V investiční fázi projektu podnik již reálně zajišťuje zdroje a tím upřesňuje předpoklady z předinvestiční fáze. Může se i rozhodnout pro jiné varianty zpracování. (Schollerová, 2009, s. 182)

Pro podnik je rozhodující obstarat takové množství prostředků, které by zajistilo chod investice nejen v investiční fázi, ale následně i v samotné provozní fázi, kde se ještě neobjevují finanční toky plynoucí z investice a to z důvodu pomalého proniknutí na trh. Výše těchto prostředků by měla být stanovena již v předinvestiční fázi. (Schollerová, 2009, s. 182)

Pokud v rámci životnosti investice nastane stav, kdy je nedostatečné množství prostředků, může tato situace vést k pozastavení nebo až úplnému přerušení projektu. (Schollerová, 2009, s. 182)

Skladba financování projektu by měla být kombinována tak, aby zabezpečila co nejnižší náklady kapitálu, které jsou vynakládány na zdroje a zároveň zachovala stabilitu podniku. (Dluhošová, 2010, s. 134)

Zdroje se často rozdělují podle vlastnictví na zdroje vlastní a cizí. (Schollerová, 2009, s. 182)

3.2 VLASTNÍ ZDROJE

Zdroje, které je ve vlastnictví majitele se nazývají vlastní zdroje. Skládají se ze zdrojů, které daná společnost čerpá od svých majitelů např. základní kapitál a zdrojů, které společnost získala ze své podnikatelské činnosti např. nerozdělený hospodářský výsledek minulých let. Vlastní zdroje nejsou stálé, naopak se mění podle výsledků podnikatelské činnosti v daném hospodářském období. (Synek, 2015, s. 149)

Za interní vlastní zdroje jsou považovány takové zdroje, které se podnik vyprodukuje sám. Často se financování pomocí interních zdrojů nazývá jako samofinancování. Za tyto zdroje jsou považovány především zisk a odpisy, které si podnik tvoří sám. (Schollerová, 2009, s. 184)

Mezi výhody samofinancování patří nenavyšování množství závazků a také zesílení vlastního kapitálu a snížení potencionálního úroku z cizího kapitálu. (Schollerová, 2009, s. 184)

Nevýhodou je fakt, že zisk se nedá považovat za stabilní zdroj, protože ho podnik nemusí dosahovat opakovaně. (Schollerová, 2009, s. 184)

Externí vlastní zdroje jsou tvořeny především vklady společníků, dary, dotacemi a rizikovým kapitálem, který představuje soukromý kapitál jednotlivců, kteří ho do podniku vkládají za účelem získání podílu na řízení firmy. (Schollerová, 2009, s. 184)

Výhodami tohoto kapitálu je nezatížení podniku úroky, vstup kapitálu zároveň s know-how a zvýšení vlastního kapitálu, který přiláká případné věřitele. (Schollerová, 2009, s. 185)

Hlavní nevýhodou pro podnik je možnost podílu jednotlivce na řízení a potenciální vznik konfliktu mezi záměrem jednotlivce a celého podniku. (Schollerová, 2009, s. 185)

3.3 CIZÍ ZDROJE

Tyto zdroje tvoří velkou část financování velké skupiny podnikatelských subjektů. Cizí zdroje představují dluh, který má podnik u jiného subjektu a je povinen ho v daném období splatit. Může být tedy krátkodobý nebo dlouhodobý. (Synek, 2015, s. 150)

Při využití těchto zdrojů se zvyšují rizika plynoucí ze zadluženosti a následně také možnost, že věřitel zvýší úrokovou míru, například v případě pozdního splácení. (Schollerová, 2009, s. 185)

V rámci zvyšování podílu cizího kapitálu na financování projektu se za určitých okolností zvedá ekonomická efektivnost, nicméně také může klesnout finanční stabilita a podnik se tak může dostat do finančních problémů. (Schollerová, 2009, s. 185)

Do cizích *interních zdrojů* patří především rezervy, které podnik tvoří s daným účelem na jejich využití. (Schollerová, 2009, s. 182)

Větší skupinu představují zejména *externí cizí zdroje*, do kterých se řadí především úvěry finančních institucí nebo dluhopisy. Zvláštní formou je finanční leasing, který umožňuje použití majetku bez nákupu. Podnik platí nájemné a nepřechází na něj po dobu trvání leasingu vlastnická práva. (Dl, 135); (Schollerová, 2009, s. 182)

Výhodou při využití tohoto kapitálu je zejména zvýšení ekonomické efektivnosti a možnost získání kapitálu pro podniky, které nemají tak velké vlastní zdroje. (Schollerová, 2009, s. 185)

Nevýhodou cizího kapitálu je do určité míry úrok, který musí podnik platit i v případě, že nedosahuje zisku. (Schollerová, 2009, s. 185)

4 KRITÉRIA HODNOCENÍ INVESTIC

Následující kapitola krátce představuje faktory, které jsou kontrolovány v rámci realizace investičního projektu a dále pak i jednotlivé fáze postupu hodnocení.

4.1 PODSTATA

Obecně se má za to, že investitor se vzdává svého aktuálního důchodu za účelem získání budoucího důchodu, tedy dosažení zisku. Základním principem hodnocení investic je tedy porovnání investovaného kapitálu (resp. výdajů) na danou investici s výnosy (resp. příjmy), které jsou v rámci investice očekávány. Jedná se tedy o vypočítání jednorázových výdajů, které se mohou kumulovat delší časové období a ročních příjmů z investice za celou životnost. Jako výnos z investice je považován vzestup zisku po odečtení daně a vzestup odpisů, tedy peněžní vyjádření opotřebení daného majetku. (Synek, 2015, s. 296)

Lze tedy předpokládat, že investice je vhodná v případě, že předpokládané výnosy z investice budou větší než náklady, které se na tuto investici vynaložily. Protože se investice jako taková netýká jednoho časového bodu, ale delšího časového úseku, je nutné zohledňovat také faktor času. Dále se musí brát na vědomí, že každá investice v sobě nese určitou míru nebezpečí, že nebude dosaženo předpokládaných cílů, popřípadě výnosů. Dále se zohledňuje stupeň likvidity, tedy časové období splacení investice, tj. rychlost přeměny investice do podoby peněz. (Synek, 2015, s. 296)

Kontrolují se tedy tři faktory, a sice: (Synek, 2015, s. 296)

- výnosnost;
- rizikovitost;
- likvidnost.

Při hledání optimálního spojení výnosu, rizika a likvidnosti se podnik dostává do okamžiku, kdy se pro dosažení jednoho faktoru musí vzdát možnosti dosažení jiného faktoru. Obecně se tedy mluví o tzv. investorském trojúhelníku. (Máče, 2006, s. 10)

Komplexně se dá říci, že nejideálnější je taková investice, která má vysokou výnosnost, co nejnižší, popřípadě nulové riziko a okamžitě se z ní vrátí vložený kapitál. Nicméně taková investice téměř neexistuje. Jednotlivé faktory se navzájem vyrušují: vysoce výnosná investice bývá zpravidla velice riziková a naopak investice s nízkým rizikem má většinou vysokou likvidnost, ale nízkou výnosnost. (Synek, 2015, s. 297)

4.2 POSTUP HODNOCENÍ

Postup hodnocení investice se skládá z několika fází:

- stanovení investičních nákladů (kapitálových výdajů) na investici;
- odhad budoucích výnosů (čistých peněžních příjmů), popřípadě rizika;
- stanovení nákladů na kapitál;
- vypočtení současné hodnoty očekávaných příjmů. (Synek, 2015, s. 297)

4.2.1 Stanovení investičních nákladů

V případě, že se stanovují investiční náklady (kapitálové výdaje) na pořízení výrobního zařízení nebo dopravních prostředků, je toto stanovení realitivně přesné. Náklady se skládají z nákupní ceny, dopravného, nákladů na instalaci zařízení, popřípadě projektové a přípravné dokumentace. Obecně se ví, že předpokládáné náklady se často podstatně odlišují od nákladů skutečných. To může mít za následek špatnou hospodářskou situaci daného podniku. Součástí investičních nákladů je i růst zásob, pohledávek a krátkodobých finančních prostředků, které jsou vyvolány danou investicí. Nová investice vyvolává i krátkodobé závazky, jako jsou např. závazky vůči dodavatelům. Tyto závazky zmenšují potřebu peněz. Výpočet těchto nákladů je uveden ve vzorci č. 1. (Synek, 2015, s. 297)

Kapitálové výdaje jsou tvořeny:

- I - pořizovací cenou investice (nákupní ceny + pořizovací náklady);
- O - zvýšením čistého pracovního kapitálu (zvýšení oběžného majetku – zvýšení krátkodobých závazků);
- P - výdaji na prodej a likvidaci majetku, který je nahrazován;
- D - daňovými vlivy.

Vzorec č. 1: Investiční náklady

$$\mathbf{K = I + O - P \pm D} \quad (1)$$

4.2.2 Odhad budoucích peněžních příjmů

Budoucí peněžní příjmy jsou ty, které plynou z realizace investičního projektu po dobu jeho předpokládané životnosti. U každého projektu se mohou lišit. Odhad těchto příjmů není snadný, protože je ovlivněn více faktory, které je obtížné předem přesně stanovit. Mezi tyto faktory patří inflace, čas nebo nestálé podmínky na trhu. Sílu těchto faktorů není jednoduché přesně odhadnout. Zvyšuje se tedy riziko nedosažení očekávaných příjmů. Z tohoto důvodu by měl podnik klást důraz na co nejpřesnější možný odhad. (Synek, 2015, s. 298)

4.2.3 Stanovení provozních nákladů na kapitál

U každého výrobního faktoru, tedy i u kapitálu, se musí počítat s faktem, že mají svou hodnotu, která musí být zaplácena, tedy své náklady. Pokud společnost financuje danou investici z vlastních zdrojů, tedy vlastním kapitálem, nákladem na kapitál je výnos z kapitálu. V opačném případě, kdy společnost financuje investici z cizích zdrojů, kterými může být např. úvěr, tvoří náklady na kapitál úrok z úvěru. Pokud by zhodnocení z investice bylo nižší než náklady na vynaložený kapitál, investice by byla ztrátová. (Synek, 2015, s. 298)

4.2.4 Výpočet současné hodnoty očekávaných příjmů

Jednorázové náklady na investici podnik utratí v relativně malém časovém úseku (většinou 1 rok), příjmy, které jsou v rámci investice předpokládány, mohou proudit i několik let. Platí zde tzv. faktor času, kdy se hodnota peněz v čase mění, jinými slovy hodnota peněžní jednotky dnes je mnohem vyšší, než hodnoty peněžní jednotky budoucím období. Zároveň jsou výnosy z investice tvořeny po delší dobu. Je tedy zapotřebí přepočíst vše na stejný časový úsek. Z toho plyne, že budoucí hodnota je přepočítávána na současnou hodnotu. Tento vzpočet je videt ve vzorci č. 2. (Synek, 2015, s. 299)

Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů zahrnuje:

- CF_t – očekávanou hodnotu cash flow v obchobí t ($t=1$ až n);
- k – míru kapitálových nákladů na investici (podnikovou diskontní míru)
- t – období 1 až n ;
- n – očekávanou životnost investice v letech.

Vzorec č. 2: Současná hodnota cash flow

$$SHCF = \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} \quad (2)$$

4.2.5 Stanovení diskontní sazby

Podnik je procesem investování ovlivněn dlouhodobě. Z toho důvodu je zapotřebí v případě plánování zisku, peněžních výdajů a dále také cash flow dbát na hledisko času a rizika. Faktor času a rizika se v případě investice zohledňuje pomocí matematické operace diskontování. To znamená, že plánované peněžní toky a peněžní výdaje jsou přepočítány na současnou hodnotu za pomoci diskontní sazby. Stanovení této sazby je důležitou součástí ekonomického vyhodnocení projektu. (Šiman, 2010, s. 113)

5 METODY HODNOCENÍ INVESTIC

V této kapitole je vymezeno investiční hodnocení a dále jsou představeny dvě skupiny metod pro hodnocení investičního projektu. U těchto skupin jsou následně nastíněny jednotlivé metody, které jsou níže aplikovány.

Poskytovatelé kapitálu kladou důraz, aby investice měla vyšší hodnotu než množství nákladů, které jsou spjaté s realizací dané investice. Tento nárok je vyjádřen výpočtem čisté současné hodnoty. Obecně se má za to, že by podnik měl realizovat takové investiční projekty, které mají kladnou čistou současnou hodnotu. (Brealey, 2011)

5.1 INVESTIČNÍ HODNOCENÍ

Pro vyhodnocení investice a její realizace se v praxi používá řada hodnotících kritérií. V rámci těchto měřítek se srovnávají investiční výdaje, tedy prostředky, které subjekt vynaloží na určitou investici a dále efekty, které plynou z realizace projektu. (Dluhošová, 2010, s. 135)

Hodnotí se tedy peněžní toky a to jak příjmy, tak i výdaje. V období pořizování majetku se vyskytují především vynaložené výdaje, které jsou po delší časový horizont vázané v projektu. (Fotr, 2011, s. 93)

V rámci provozu projektu jsou vyvolány příjmy, jako například tržby za prodej výrobků nebo služeb a výdaje, například na rozšíření velikosti výroby, na nákup energií a surovin nebo mzdy. (Fotr, 2011, s. 93)

V případě likvidace projektu je možné se setkat s příjmy jako je například prodej majetku nebo s výdaji, které mohou představovat demontáž strojů. (Fotr, 2011, s. 93)

Celková efektivnost investice se hodnotí v rámci toho, jaký podíl mají na dosažení hlavního cíle podnikání, tedy na maximalizaci tržní hodnoty podniku. (Valach, 2010, s. 80)

Podnik se pro uskutečnění investice může rozhodnout z důvodu:

- kladných finančních kritérií;
- chce vstoupit na nový trh;
- upřednostňuje technologické inovace před zastaralými postupy;
- je nucen dodržovat právní předpisy;
- je nucen dodržovat sociálně-etické normy. (Valach, 2010, s. 80)

V rámci delšího období by měly mít finanční kritéria dominantní postavení z důvodu zajištění hlavního cíle podnikání. (Valach, 2010, s. 80)

5.2 MOŽNÉ METODY HODNOCENÍ

Efektivnost investic a jejich následný výběr se provádí několika metodami, které vycházejí z teorie a využívají se dále i v praxi. Často jsou zásadně rozdílné, ale mají stejné výsledky. (Valach, 2010, s. 81)

Mezi tato rozdělení patří časové hledisko zohledňující efekty z investičních projektů. (Valach, 2010, s. 81)

Hledisko, které pracuje s faktorem času rozděluje metody na *statické a dynamické*. Statické metody se používají v případě, že čas nemá velký vliv na proces rozhodování a většinou se jedná o jednorázovou koupi například majetku jako je stroj. *Dynamické metody* se využívají v případě, že se u majetku předpokládá delší doba pořízení a životnosti. (Valach, 2010, s. 81)

Hledisko třídící investice dle efektů z investičního projektu rozděluje metody na:

- metodu, která se řídí podle očekávané úspory nákladů, dále také jako nákladové kritérium;
- metodu, která se řídí podle očekávaného účetního zisku, dále také jako ziskové kritérium;
- metodu, která se řídí podle očekávaného peněžního příjmu z daného projektu, dále také jako čistý peněžní příjem. (Valach, 2010, s. 82)

5.3 STATICKÉ METODY

Statické metody se soustředí na monitorování peněžních výhod plynoucích z investice a na měření s ohledem na počáteční výdaje. Tyto metody do určité míry zahrnují faktor rizika. Časovou hodnotu peněz zpravidla nezohledňují, ale jsou i výjimky, které ji zahrnují, nicméně velmi omezeně. (Schollerová, 2009, s. 50);

Statické metody se využívají především u investičních projektů, u kterých se předpokládá kratší doba životnosti, nižší finanční náročnost a dále se používají u většiny projektů ve fázi předběžného výběru. V této fázi jsou velmi dobrým prostředkem, jak odhalit a vyloučit nevýhodné investice. (Schollerová, 2009, s. 50);

Mezi výhody statických metod patří fakt, že zahrnují příjmy i výdaje, jsou relativně jednoduché a výsledky jsou snadno interpretovatelné. (Schollerová, 2009, s. 58)

Mezi nevýhody patří absence zahrnutí faktoru rizika a času, proto se nedoporučují jako prostředek k závazným rozhodnutím. (Schollerová, 2009, s. 58)

Mezi tyto metody patří stanovení celkového příjmu z investice, výnosnosti investic, průměrného ročního příjmu, doby splácení nebo průměrné roční návratnosti. (Schollerová, 2009, s. 51 – 54)

K hodnocení budou použity následující metody:

- metoda doby návratnosti;
- metoda výnosnosti investice.

5.3.1 METODA (DISKONTOVANÉ) DOBY NÁVRATNOSTI

Doba návratnosti (Discounted Payback Period) je časový úsek, za který se hodnota výnosů (cash flow) vyrovná samotným investičním nákladům na danou investici. Pokud jsou výnosy každý jeden rok životnosti investice ve shodě, pak se doba splácení vypočítá jako hodnota investičních nákladů děleno očekávané čisté výnosy. V tomto případě se jedná o statickou metodu. Pokud jsou výnosy v každém roce v jiné výši, pak je doba splácení hledána postupným přičítáním současné hodnoty cash flow do té doby, než se kumulovaná částka současné hodnoty cash flow vyrovná investičním nákladům. Potom mluvíme o diskontované době návratnosti, která je považována za dynamickou metodu. (Synek, 2015, s. 304), (McLaney, 2011, s. 103)

Nedostatek této metody se projeví v případě, že cash flow má nestandardní průběh, tzn. že se po návratnosti investice projevují záporné hodnoty cash flow. V případě, že podnik nemá možnost investiční projekt ukončit, podává doba návratnosti zkreslený výsledek. (Schollerová, 2009, s. 93)

Platí rovnost, že daná investice je výhodnější, čím je doba splácení kratší. Doba splácení investice by měla být kratší než životnost. V opačném případě postrádá investice smysl. Nemá smysl splácet investici, která už byla vyřazena z provozu. (Schollerová, 2009, s. 54)

5.3.2 METODA VÝNOSNOSTI INVESTICE

Jako další ukazatel bude zvolena metoda výnosnosti investice (Return on Investment). Jak je patrné z vzorce č. 3, do této metody je zahrnován zisk, který je ovlivňován změnami výroby i nákladů, které jsou vyvolány danou investicí. Tato metoda nabízí rychlé a názorné zobrazení rentability investice, avšak nezahrnuje znázornění zisku v čase. Jedná se o jednoduchou metodu, která se je velmi často využívána. (Synek, 2015, s. 304)

Tato metoda počítá s:

- Z_r – průměrným ročním čistým ziskem z investice;
- IN – náklady na investici.

Vzorec č. 3: Výnosnost investice

$$\text{ROI} = \frac{Z_r}{IN} \times 100 \quad (3)$$

Ukazatel výnosnosti investice podává informaci o tom, kolik Kč čistého zisku přinese průměrně za rok 1 Kč nákladů na investici. Podnik by si měl stanovit minimální požadovanou výnosnost a té by měl dosáhnout. (Synek, 2015, s. 304)

5.4 DYNAMICKÉ METODY

Dynamické metody na rozdíl od statických zohledňují časovou hodnotu peněz. Zároveň také zahrnují výnosy investic a riziko. Riziko je v tomto případě představováno úrokovou mírou, která vyjadřuje vyžadovanou výnosnost. Riziko je přepočítáváno v budoucího cash flow na současnou hodnotu, tedy diskontováním. Z toho vyplývá, že dynamické metody respektují podstatný princip rozhodování a tím je časová hodnota peněz. (Schollerová, 2009, s. 60)

Fakt, zda je investice pro subjekt přijatelná nebo ne, by měly rozhodovat všechny zvolené metody, protože mají stejnou podstatu, tedy jsou postavené na různém pohledu na srovnání výdajů a příjmů. (Schollerová, 2009, s. 102)

Mezi dynamické metody patří čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index ziskovosti, diskontovaná doba návratnosti a ekonomická přidaná hodnota. (Schollerová, 2009, s. 102)

K hodnocení budou použity následující metody:

- metoda vnitřního výnosového procenta;
- metoda čisté současné hodnoty investice.

5.4.1 METODA ČISTÉ SOUČASNÉ HODNOTY INVESTICE

Čistá současná hodnota (Net Present Value) je uvedena ve vzorci č. 4. Představuje rozdíl mezi současnou hodnotou očekávaných příjmů a náklady na investici. Tato metoda je jedna ze základů dynamických metod a zároveň nejoblíbenější, protože poskytuje jasný výsledek. (Schollerová, 2009, s. 60)

Metoda zahrnuje:

- n – očekávanou životnost investice v letech;
- t – období 1 až n ;
- C_{ft} – očekávanou hodnotu cash flow v období t ($t=1$ až n);
- k – míru kapitálových nákladů na investici (podnikovou diskontní míru);
- IN – náklady na investici;
- $SHCF$ – současná hodnota očekávaných výnosů.
-

Vzorec č. 4: Čistá současná hodnota investice

$$\check{C}SHI = \sum_{t=1}^n \frac{C_{ft}}{(1+k)^t} - IN \quad \text{nebo} \quad \check{C}SHI = SHCF - IN \quad (4)$$

Pokud je čistá současná hodnota investice v kladných číslech, tedy vyšší než 0, je vhodné investici akceptovat. (Middleton, 2008, s. 30)

V případě, že je čistá současná hodnota investice menší než 0, investiční projekt je pak považován za nepřijatelný, protože investiční náklady jsou vyšší než příjmy plynoucí z investice. (Wöhe, 2007, s. 506)

Jako doplňující metoda je často používán index rentability, který je uveden jako vzorec č. 5 (Profitability Index), který je poměrovým ukazatelem a udává kolik příjmů získáme z jedné vložené Kč. Dalším důvodem pro použití indexu reantability je porovnání více investičních variant. (Synek, 2015, s. 305)

Vzorec č. 5: Index rentability

$$I_{\text{SH}} = \frac{\text{SHCF}}{\text{IN}} \quad (5)$$

V případě, že je index > 1 převyšují získané příjmy vložené peníze a proto je vhodné investici přijmout. V případě, že je index < 1 příjmy z investice nejsou dostatečně velké, aby pokryly vložené peníze. Čím více index rentability převyšuje číslo 1, tím je daný investiční projekt výnosnější. (Synek, 2015, s. 305)

5.4.2 METODA VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA

Tato metoda se opírá o současnou hodnotu. Jak je patrné ve vzorci č. 6, v této metodě je hledána taková diskontní míra, kde je současná hodnota očekávaných výnosů rovna současné hodnotě výdajů na danou investici. Jinak řečeno, čistá současná hodnota je rovna nule. Jedná se tedy částečně o metodu pokus omyl. (Synek, 2015, s. 305)

Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return) udává procentuální výnosnost, která plyne z investice během doby životnosti. Pokud je vnitřní výnosové procento vyšší než diskontní míra, je daná investice stále přijatelná. (McLaney, 2011, s. 85)

Tato metoda zahrnuje:

- n – očekávanou životnost investice v letech;
- t – období 1 až n ;
- CF_t – očekávanou hodnotu cash flow v období t ($t=1$ až n);
- IRR – vnitřní výnosové procento;
- IN – náklady na investici;
- SHCF – současná hodnota očekávaných výnosů.

Vzorec č. 6: Vnitřní výnosové procento

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} = IN \quad \text{nebo} \quad SHCF = IN$$

$$SHCF - IN = 0 \quad (6)$$

6 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

Majitelé podniku, o kterém je zpracována tato část bakalářské práce, si nepřejí, aby byla společnost jmenována, nicméně souhlasili s uvedením potřebných dat a nezbytně nutných informací, jako je historie a zaměření podniku.

Společnost byla založena na začátku roku 2012 potom, co majitelé chtěli aplikovat vlastní vizi kvalitního vzdělávání, tedy výuku účetnictví za přijatelnou cenu pro širokou veřejnost. Zpočátku nebylo pro podnik snadné proniknout a být konkurentem na trhu. Díky tomu se však majitelé o to více snažili dosáhnout určité pozice, což se jim po relativně krátkém časovém období jednoho roku podařilo. Podnik se stal jedním z nejvyhledávanějších vzdělávacích center v oboru.

V tomto období podnik rozšířil svou nabídku kurzů o kurz marketingu. Dále zařadil do nabídky i kurzy zaměřené na daně a realitní makléře. V současné době podnik nabízí 3 vzdělávací okruhy, tedy účetnictví a daně, mzdy a personalistiku a okruh realitního makléře. První okruh se dělí dále na kurzy základů účetnictví, účetního softwaru, DPH a daně z příjmů a další. Druhý okruh obsahuje mzdové účetnictví a daňovou evidenci. Poslední okruh realitního makléře zahrnuje kurzy obchodníka s realitami, právní minimum makléře, Evropský etický kodex makléře, reality a financování a další.

Cílem podniku je neustálé zkvalitňování výuky s důrazem na perfektní znalost absolventů, neboť účetní a daňová sféra je obor, který se průběžně mění a je tedy potřeba vnímat všechny změny a umět je aplikovat v praxi. Podnik se částečně zabývá i realitní činností, nicméně výukové kurzy v účetní oblasti považuje za svoji přední činnost.

6.1 PŘEDSTAVENÍ INVESTICE

Podnik se na začátku roku 2017 rozhodl, že vyřadí z provozu dosavadní automobil (Citroën C4 Picasso) a pořídí jiný, tedy osobní automobil Citroën C3 Picasso EXCL 1.6 HDI 115. Pořizovací cena automobilu byla 459 421,49 Kč. Automobilu stanovil podnik dobu životnosti 5 let, tedy 60 měsíců. Podnik automobil využívá v rámci realitní činnosti a samozřejmě i pro potřeby kurzů.

Tato investice byla realizována, protože podnik usoudil, že dosavadní automobil byl již zastaralý a nebyl v perfektním stavu. Nebylo možné se na vozidlo v případě potřeby spolehnout. Dalším faktorem byly emise výfukových plynů, jejichž složky jsou zdraví škodlivé. Tyto emise jsou v posledních letech vážným tématem v automobilovém odvětví díky zvyšujícím se exhalacím v obydlených oblastech.

Podnik chtěl mít jistotu, že se na firemní automobil může za každých okolností spolehnout, dále, že automobil bude provozuschopný minimálně další 5 let a zároveň chtěl zohlednit i ekologickou stránku věci.

6.2 STANOVENÍ INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

V případě, že se stanovují investiční náklady (kapitálové výdaje) na pořízení výrobního zařízení nebo dopravních prostředků, je toto stanovení relativně přesné. Náklady se obecně skládají z nákupní ceny, dopravného, nákladů na instalaci zařízení, popřípadě projektové a přípravné dokumentace. Obecně se ví, že předpokládané náklady se často podstatně odlišují od nákladů skutečných. To může mít za následek špatnou hospodářskou situaci daného podniku. Součástí investičních nákladů je i růst zásob, pohledávek a krátkodobých finančních prostředků, které jsou vyvolány danou investicí. Nová investice vyvolává i krátkodobé závazky, jako jsou např. závazky vůči dodavatelům. Tyto závazky zmenšují potřebu peněz. (Synek, 2015, s. 297)

V případě zvoleného investičního projektu nebudou z podstaty investice zahrnuty veškeré výše uvedené složky do investičních nákladů.

Podniku byl osobní automobil nabídnut za cenu 459 421,49 Kč bez DPH. Nově pořízené auto nahrazuje již vyřazený model Citroën C4 Picasso, ze kterého plynul příjem 59 737,- Kč. Podle poskytnutých informací investice nevyvolala zvýšení čistého pracovního kapitálu. Výpočet kapitálových výdajů je uveden v tabulce č. 1.

Tab. č. 1: Celkové kapitálové výdaje

Náklad / Příjem	Částka (Kč)
Příjem z prodeje vyřazeného automobilu Citroën C4 Picasso	-59 737,00
Nákupní cena automobilu Citroën C3 Picasso (bez DPH)	459 421,49
(Odhad příjmu z prodeje po vyřazení automobilu Citroën C3 Picasso)	150 000,00
Kapitálové výdaje	399 684,49

Zdroj: Vlastní zpracování dle podkladů společnosti

6.3 ODHAD BUDOUCÍCH PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ

Odhad těchto příjmů není snadný, protože je ovlivněn více faktory, které není možné předem přesně stanovit. Mezi tyto faktory patří inflace, čas, nestálé podmínky na trhu. Z tohoto důvodu se zvyšuje riziko nedosažení očekávaných příjmů. (Synek, 2015, s. 298)

Peněžní příjmy společnost stanovila v tabulce č. 2 jako příjmy spojené s dojížděním za kurzisty a dále jako finanční toky plynoucí z realitní činnosti. Společnost uvedla, že celkové příjmy za rok 2017 činily 328 400,- Kč. Pro další roky stanovila, že předpokládá navýšení příjmů každý rok o dalších 5 % oproti roku 2017.

Tab. č. 2: Odhad budoucích peněžních příjmů

Rok	Částka (Kč)
2017 (skutečnost)	328 400,00
2018	344 820,00
2019	361 240,00
2020	377 660,00
2021	394 080,00

Zdroj: Vlastní zpracování dle podkladů společnosti

6.4 STANOVENÍCH PROVOZNÍCH NÁKLADŮ NA KAPITÁL

U každého výrobního faktoru, tedy i u kapitálu, se musí počítat s faktem, že mají svou hodnotu, která musí být zaplácena, tedy své náklady. (Synek, 2015, s. 298)

Podnik do provozních nákladů započítal povinné ručení ve výši 4 747,- Kč, opravy a jiné náklady cca ve výši 30 000,- Kč, silniční daň ve výši 1 560,- Kč. U těchto položek podnik stanovil stejnou částku pro všechny roky životnosti, neboť nelze přesně odhadnout změnu těchto položek. Dále pak do provozních nákladů započítal i spotřebu pohonných hmot. V roce 2017 se spotřeba pohonných hmot vyšplhala na 108 000,- Kč. Do následujících let podnik předpokládá navýšení nákladů na pohonné hmoty o 12 000,- Kč oproti roku předešlému. Souhrn provozních nákladů je uveden v Tabulce č. 3.

Tab. č. 3: Celkové provozní náklady

Rok	Spotřeba PHM (Kč)	Povinné ručení (Kč)	Opravy (Kč)	Silniční daň (Kč)	Celkové provozní náklady (Kč)
2017	108 000,00	4 747,00	30 000,00	1 560,00	144 307,00
2018	120 000,00	4 747,00	30 000,00	1 560,00	156 307,00
2019	132 000,00	4 747,00	30 000,00	1 560,00	168 307,00
2020	144 000,00	4 747,00	30 000,00	1 560,00	180 307,00
2021	156 000,00	4 747,00	30 000,00	1 560,00	192 307,00

Zdroj: Vlastní zpracování dle podnikových dokumentů

6.5 STANOVENÍ ODPISŮ

Pro odepisování osobního automobilu Citroën C3 Picasso se podnik rozhodnul pro rovnoměrnou metodu odepisování v rámci daňových odpisů. Podle zákona č. 586/1992 Sb. O daních z příjmu, ve znění pozdějších předpisů, byl osobní automobil zařazen do 2. odpisové skupiny. Vstupní cena automobilu je ve výši 459 421,49 Kč.

Tab. č. 4: Odpisová skupina pro zařazený automobil

Odpisová skupina	Počet odepisovaných let	Odpisová sazba pro 1. rok odepisování	Odpisová sazba pro další roky odepisování
2	5	11,00	22,25

Zdroj: Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů

Po stanovení počtu let pro odepisování a odpisové sazby je proveden výpočet samotných odpisů, který je zaznamenán v tabulce č. 5.

Tab. č. 5: Odepisování osobního automobilu Citroën C3 Picasso

Rok	Vstupní cen (Kč)	Odpisová sazba (%)	Odpis (Kč)	Oprávk (Kč)	Zůstatková cena (Kč)
2017	459 421,00	11,00	50 537,00	50 537,00	408 884,00
2018	459 421,00	22,25	102 222,00	152 759,00	306 662,00
2019	459 421,00	22,25	102 222,00	254 981,00	204 440,00
2020	459 421,00	22,25	102 222,00	357 203,00	102 218,00
2021	459 421,00	22,25	102 218,00	459 421,00	0,00

Zdroj: Vlastní zpracování dle podnikových dokumentů

6.6 VÝPOČET SOUČASNÉ HODNOTY OČEKÁVANÝCH VÝNOSŮ

Jednorázové náklady na investici podnik utratí v relativně malém časovém úseku (většinou 1 rok), příjmy, které jsou v rámci investice předpokládány, mohou proudit i několik let. Platí zde tzv. faktor času, kdy se hodnota peněz v čase mění, jinými slovy hodnota peněžní jednotky dnes je mnohem vyšší, než hodnoty peněžní jednotky budoucím období. Zároveň jsou výnosy z investice tvořeny po delší dobu. Je tedy zapotřebí přepočítat vše na stejný časový úsek. Z toho plyne, že budoucí hodnota je přepočítávána na současnou hodnotu. (Synek, 2015, s. 299)

Je zpotřebí vypočítat zisk v jednotlivých letech po dobu životnosti investice. Tento zisk se následně upraví o daň z příjmu. K zisku po zdanění se následně přičítají odpisy. Postupný výpočet současné hodnoty cash flow je uveden v tabulce č. 6.

Životnost osobního automobilu je 5 let. Pořízen byl na začátku roku 2017. Podnik si na automobil vzal úvěr ve výši 280 000 Kč u nebankovní společnosti. Úvěr byl sjednán na dobu 6 let s tím, že splátka úroku je ve výši 2,75 % za rok, tedy částka 7 700 Kč. Splátka jistiny je splatná na konci úvěru.

Dále je také důležité stanovit diskontní míru, která je podstatná pro následné přepočítání budoucí hodnoty na současnou. Podnik stanovil diskontní míru ve výši 2,75 %.

Tab. č. 6: Výpočet cash flow a současné hodnoty cash flow

	2017	2018	2019	2020	2021
Výnosy	328 400,00	344 820,00	361 240,00	377 660,00	394 080,00
Provoz. náklady	144 307,00	156 307,00	168 307,00	180 307,00	192 307,00
Úr. z úvěru	7 700,00	7 700,00	7 700,00	7 700,00	7 700,00
R. odpisy	50 537,00	102 222,00	102 222,00	102 222,00	102 218,00
Zisk	125 856,00	78 591,00	83 011,00	87 431,00	91 855,00
Zákl. daně	125 856,00	78 591,00	83 011,00	87 431,00	91 855,00
Daň	23 912,64	14 932,29	15 772,09	16 611,89	17 452,45
Zisk po zd.	101 943,36	63 658,71	67 238,91	70 819,11	74 402,55
R. odpisy	50 536,00	102 222,00	102 222,00	102 222,00	102 218,00
CF	152 480,36	165 880,71	169 460,91	173 041,11	176 620,55
SHCF	148 399,38	157 120,27	156 215,47	155 246,55	154 216,94

Zdroj: Vlastní zpracování dle podnikových dokumentů

$$\begin{aligned}
 \text{Kumulovaná SHCF} &= 148\,399,38 + 157\,120,27 + 156\,215,47 + 155\,246,55 + 154\,216,94 \\
 &= \underline{771\,198,61 \text{ Kč}}
 \end{aligned}$$

7 HODNOCENÍ INVESTICE

Následně budou aplikovány již zmíněné metody hodnocení efektivnosti investice, kterou si podnik vybral.

7.1 DISKONTOVANÁ DOBA NÁVRATNOSTI

V případě popsané investice nejsou předpokládané výnosy každý rok ve stejné výši. Dobu návratnosti tedy najdeme postupným načítáním současné hodnoty cash flow v jednotlivých letech do doby vyrovnání s investičními náklady, které jsou ve výši 399 684,49 Kč. Toto načítání je proveden v tabulce č. 7.

Tab. č. 7: Výpočet kumulované SHCF

Rok	SHCF (Kč)	Kumulovaná SHCF (Kč)	Investiční náklady (Kč)
1 (2017)	148 399,38	148 399,38	399 648,49
2 (2018)	157 120,27	305 519,65	
3 (2019)	156 215,47	461 735,12	
4 (2020)	155 246,55	616 981,67	
5 (2021)	154 216,94	771 198,61	

Zdroj: Vlastní zpracování

Je patrné, že kumulovaná současná hodnota cash flow se vyrovná investičním nákladům mezi druhým a třetím rokem. Přesný výpočet je uveden níže.

$$DN = 2 + \frac{399\,684,49 - 305\,519,65}{156\,215,47} = 2,602557 \text{ let}$$

Diskontovaná doba návratnosti je tedy rovna 2,60 let. Přesněji 2 roky a 219 dnů. Tato doba je kratší než předpokládaná životnost investice. Podle toho ukazatele je tedy vhodné investici přijmout.

7.2 VÝNOSNOST INVESTICE

V případě této metody zhodnocení je za efekt z investice považován zisk, který investice přinese, přesněji zisk po zdanění. Pro výpočet tohoto ukazatele je stěžejní výpočet průměrného čistého ročního zisku z investice. Ten je vypočítán jako součet zisků po zdanění za všechny roky předpokládáné životnosti a vydělený těmito roky.

$$Z_r = \frac{148\,399,38 + 157\,120,27 + 156\,215,47 + 155\,246,55 + 154\,216,94}{5}$$
$$= 154\,239,722 \text{ Kč}$$

Následně se průměrný čistý roční zisk z investice vydělí vypočtenými celkovými náklady na investici a vynásobí se 100.

$$\text{ROI} = \frac{154\,239,722}{399\,684,49} \times 100 = 38,59 \%$$

Z výpočtu je patrné, že investice je výnosná. Ukazatel výnosnosti (rentability) investice udává, kolik zisku průměrně přinese 1 Kč kapitálových výdajů. V tomto případě je to tedy 0,3859 Kč zisku na 1 Kč kapitálových výdajů. Podle ukazatele výnosnosti je tedy vhodné investici přijmout.

7.3 ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA INVESTICE

Tato metoda hodnocení je považována za jednu z nejpřesnějších metod v oblasti hodnocení investičního rozhodování. Zjišťuje zda peněžní příjmy z dané investice převyšují investiční náklady. V případě, že tomu tak je, je investice přijatelná. Pokud jsou investiční náklady vyšší než současná hodnota cash flow, nezajišťuje požadovanou míru výnosu a není vhodné investici realizovat.

$$\text{ČSHI} = 771\,198,61 - 399\,684,49 = 371\,514,12 \text{ Kč}$$

V tomto případě je výsledek kladný, investice je tedy podle této metody přijatelná. Přínos je téměř poloviční.

Investiční varianta se může také hodnotit poměrovým ukazatelem, tedy indexem čisté současné hodnoty, který je často využíván jako doplňková metoda. Je to ukazatel, který vyjadřuje poměr mezi peněžními příjmy a investičními náklady. V případě, že je tento ukazatel > 1 , je vhodné investici přijmout.

$$I_{\text{CSH}} = \frac{771\,198,61}{399\,684,49} = 1,9295$$

Index má hodnotu vyšší než 1, proto je investice přijatelná. Udává, že získáme 1,9295 Kč příjmu, pokud vložíme 1 Kč.

7.4 VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO

V této metodě je hledána taková diskontní sazba, při které je hodnota současných peněžních příjmů rovna investičním nákladům, tedy diskontní sazba, při které je čistá současná hodnota rovna nule. V případě výpočtu čisté současné hodnoty, je sazba dána, u výpočtu vnitřního výnosového procenta se tato sazba hledá.

V případě diskontní sazby **2,75 %** je čistá současná hodnota investice rovna **371 514,12 Kč**. Je tedy jasné, že pro dosažení hodnoty nula je zapotřebí diskontní sazbu zvýšit. Výpočet byl proveden v tabulce č. 8, kde byla tedy zvolena hodnota **32,5 %**.

Tab. č. 8: Výpočet současné hodnoty cash flow při diskontní sazbě 32,5 %

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Cash Flow (Kč)	152 480,36	165 880,71	169 460,91	173 041,11	176 620,55
Disk. sazba (%)	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50
SHCF	115 079,517	94 485,275	72 848,716	56 141,729	43 247,583
SHCF Σ (Kč)	381 802,82				

Zdroj: Vlastní zpracování

$$\check{C}SHI = 381\,802,819 - 399\,684,49 = -17\,881,6711 \text{ Kč} < 0$$

V případě zvolení diskontní sazby 32,5 % je tedy patrné, že investiční náklady jsou vyšší než současná hodnota cash flow. Diskontní sazbu je nutné snížit. Pro následující výpočet je v tabulce č. 9 zvolena hodnota **30,0 %**.

Tab: č. 9: Výpočet současné hodnoty cash flow při diskontní sazbě 30,0 %

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Cash Flow (Kč)	152 480,36	165 880,71	169 460,91	173 041,11	176 620,55
Disk. sazba (%)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
SHCF	117 292,585	98 154,266	77 132,868	60 586,503	47 569,049
SHCF Σ (Kč)	400 735,27				

Zdroj: Vlastní zpracování

$$\check{C}SHI = 400\,735,271 - 399\,684,49 = 1\,050,7864 \text{ Kč} > 0$$

V případě zvolení diskontní sazby 30,0 % je hodnota už mnohem blíže nule, nicméně se současná hodnota cash flow stále nerovná investičním nákladům.

Na první pohled je jasné, že mezi zvolenými variantami je v čisté současné hodnotě investice rozdíl **18 932,4575 Kč** (tedy 2,5 %), nicméně nad úrovní nuly dosahuje hodnoty **1 050,7864 Kč**. Pro zpřesnění úrokové míry je tedy vypočítáno, jak velké procento tvoří částka 1 050,7864 Kč.

$$Y = \frac{18\,932,4575 \dots\dots\dots 0,025 + 1\,050,7564 \dots\dots\dots Y}{0,025 \times 1\,050,7864} = 0,00138755 \rightarrow 0,138755 \%$$

Z výše uvedeného výpočtu je patrné, že diskontní míra se pohybuje na úrovni 30,13 %. Kontrolní výpočet je proveden v tabulce č. 10.

Tab: č. 10: Výpočet současné hodnoty cash flow při diskontní sazbě 30,13 %

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Cash Flow (Kč)	152 480,36	165 880,71	169 460,91	173 041,11	176 620,55
Disk. sazba (%)	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13
SHCF	117 175,409	97 958,252	76 901,931	60 344,761	47 331,916
SHCF Σ (Kč)	399 712,27				

Zdroj: Vlastní zpracování

$$\text{ČSHI} = 399\,712,269 - 399\,684,49 = 27,779 \text{ Kč} > 0 \text{ (téměř 0)}$$

Z výše uvedených výpočtů je vidět, že při zvolené sazbě **30,13 %** se současná hodnota cash flow téměř rovná investičním nákladům. Pro úplné zpřesnění by bylo potřeba počítat s diskontní sazbou 30,1387 %, nicméně kvůli zaokrouhlení byly odebrány 2 desetinná místa.

Vnitřní výnosové procento v hodnotě 30,13 % je tedy vyšší než požadovaná míra výnosnosti, investice je tedy efektivní a je vhodné investici přijmout.

7.5 PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH VÝSLEDKŮ A HODNOCENÍ

Ke zhodnocení ekonomické efektivnosti dané investice byly využity veškerá dostupná data. Výsledky byly shrnuty do Tab. č. 11.

Tab. č. 11: Zjištěné výsledky hodnocení

Ukazatel	Hodnota
Doba návratnosti	2,60 let (2 roky a 219 dnů)
Výnosnost investice	38,59%
Čistá současná hodnota	371 514,12 Kč
Index ČSHI	1,93
Vnitřní výnosové procento	30,13%

Zdroj: Vlastní zpracování autora

Doba návratnosti je především měřítkem likvidity podniku. Podnik uskutečňuje investici se záměrem, že investiční náklady budou v rámci fungování investice splaceny v co nejkratší době. Životnost investice byla zde určena na 5 let. Doba návratnosti vyšla na 2 roky a 219 dnů. Investice bude tedy splacena dříve než dojde ke konci životnosti. Jde tedy říci, že kapitál je v tomto projektu vázán na dobu kratší, než je životnost investice.

Dalším ukazatelem je výnosnost investice, která ukázala, že 1 Kč investičních nákladů přinesla v průměru 0,3859 Kč čistého zisku. Výnosnost investice je poměrně vysoká. Pro podnik je důležité, že investice přinesla zisk nikoli ztrátu.

V případě čisté současné hodnoty je brán zřetel na faktor času a rizika, což u předešlé metody výnosnosti investice nebylo možné. Tento ukazatel dosáhl výsledku 371 514,12 Kč. Tuto částku investice vygeneruje nad rámec investované částky. Jinými slovy udává, o jakou částku vzroste hodnota společnosti. Výsledek je v kladných číslech, dojde tedy k návratu vloženého kapitálu. Podobnou vypovídací schopnost má i index čisté současné hodnoty investice, který vyšel 1,93. Je tedy v hodnotě vyšší než 1 a udává informaci o tom, že je investice projatelná.

Poslední využitým ukazatelem je vnitřní výnosové procento. Tento ukazatel udává informaci o procentuální výnosnosti investice, která je generována během doby životnosti. V případě, že je investice financována z úvěru, obecně se má za to, že by vnitřní výnosové procento mělo vyjít vyšší než úroková míra úvěru. V tomto případě byla úroková míra

2,75 % a vnitřní výnosové procento dosáhlo výsledku 30,13 %. Podmínka převýšení úrokové míry z úvěru byla splněna.

Všechny použité metody hodnocení poukazují na fakt, že investice je ze všech pohledů efektivní a pro podnik bylo vhodné investici přijmout a uskutečnit ji. Zároveň je nutné podotknout, že skutečný počet ujetých kilometrů se v budoucích letech může měnit. Stejně tak není možné zcela přesně odhadnout daňové vlivy, které na investici působí a zároveň i možné nečekané situace nebo výdaje spojené s provozem automobilu, jako jsou například dopravní nehody.

8 DOPORUČENÍ

V této části budou navržena doporučení, která by v případě investičního projektu zlepšila jeho efektivnost nebo změny, které by zajistily přesnější celkové hodnocení.

Na první pohled je patrné, že úvěr, kterým podnik zajistil financování investice má delší splatnost, než je doba životnosti investice. Je tedy nestandardní, že úvěr bude splácen ještě ve chvíli, kdy bude automobil již vyřazen z užívání. Lepší variantou by byla volba takového úvěru, který by byl zcela zplacen ještě v době životnosti investice. Podniku by tak nevznikaly výdaje na něco, co už fyzicky nevlastní a nepoužívá.

S prvním doporučením souvisí i další část. Vzhledem k tomu, že investice byla financována částečně z vlastních a částečně z cizích zdrojů, je nepřesné stanovit diskontní sazbu ve výši úroku z úvěru. Jedno z možných řešení této nepřesnosti by bylo stanovení diskontní sazby pomocí vzorce č. 7, tedy WACC (Weighted average costs od Capital), tedy hodnoty průměrných vážených nákladů podnikového kapitálu která je vypočítána podle následujícího vzorce.

- r_d - úroková míra placená z cizího kapitálu;
- t - sazba daně z příjmu;
- D - úročný cizí kapitál;
- r_e - požadovaná procentní výnosnost vlastního kapitálu;
- E - vlastní kapitál;
- C - celkový zpoplatněný kapitál, kde platí $C = D + E$.

Vzorec č. 7: WACC

$$WACC = r_d \times (1 - t) \times \frac{D}{C} + r_e \times \frac{E}{C} \quad (7)$$

V případě, že je investice příliš riziková, diskontní míra se zvyšuje o rizikovou přírážku, která se stanovuje pro minimalizaci rizika. Lze ji realizovat např. logickou úvahou. (Šiman, 2010, s. 113)

V případě, že by podnik nechtěl stanovit diskontní sazbu podle výpočtu míry zadlužení, mohl by si velmi jednoduše říci, že stanovuje diskontní sazbu jako úrok z úvěru plus určité procento požadované výnosnosti, nicméně první volba stanovení diskontní sazby pomocí míry zadluženosti je přesnější.

Další možností řešení diskontní sazby by byla varianta, kdy by investiční projekt byl financován zcela cizím kapitálem, tedy úvěrem. Následně by pak podnik mohl stanovit diskont ve výši úroku z úvěru.

Mezi další doporučení patří zahrnutí mzdových nákladů do provozních nákladů investice. Osobní automobil je využíván z velké části pro realitní činnost, nicméně podnik jako svou hlavní činnost považuje výuku kurzů. Proto se rozhodl mzdové náklady zahrnout do hodnocení výukové části. Zde by bylo výhodnější stanovit, jak velké procento z objemu podnikatelské činnosti představuje výuka kurzů a jak velkou část představuje realitní činnost. Následně by podle tohoto procenta zahrnul odpovídající část mzdových nákladů do provozních nákladů investice a tyto náklady by pak měly přesnější vypovídací schopnost.

Závěr

Tato bakalářská práce je zaměřena na velmi důležitou oblast fungování podniku a tou je investiční rozhodování podniku. Pro rozhodování o investicích je velmi typické, že má většinou dlouhodobý charakter. Je zapotřebí brát v úvahu faktor času a zohlednit i riziko ve fázi přípravy investice, ale i realizace. Financováním investičního projektu se zabývá dlouhodobé financování i kapitálové plánování v podniku.

Druh produkovaných výkonů, ale i zároveň objem jsou výrazně ovlivňovány investičním rozhodováním podniku. V případě, že se podnik rozhoduje o investici, má často možnost vybrat danou variantu z více alternativ. Jednotlivé varianty mohou být rozdílné pouze v malých bodech, které však mohou předem rozhodovat o úspěchu či neúspěchu daného investičního projektu. Často je kladen důraz na technologické aspekty jednotlivých variant, nicméně konečnou rozhodující veličinou by měly být náklady (resp. výdaje) a výnosy (resp. příjmy). Všechny investiční projekty představují určité kapitálové výdaje, které by zároveň měly generovat určitou návratnost vložených peněžních prostředků. Hodnocení návratnosti těchto prostředků je zajištěno pomocí kritérií efektivnosti investic. Každá investice se dá považovat za výhodnou a efektivní, v případě, že je uhrazen dluh, který vznikl v důsledku přijetí investičního projektu a dále je zhodnocování vložený kapitál.

Analytická část bakalářské práce byla zaměřena na hodnocení efektivnosti investice, které se zakládá na komparaci nákladů a výnosů (resp. výdajů a příjmů), které investice generuje za celou dobu své životnosti. Hodnocení bylo provedeno pomocí vybraných statických a dynamických metod, jako jsou například výnosnost investice nebo čistá současná hodnota investice, která je považována za jednu ze základních metod a dalšími. Často je používána spolu s indexem čisté současné hodnoty jako posuzovací faktor v případě, že se podnik rozhoduje mezi více variantami. S každým investičním projektem se váže i určité riziko neúspěchu, které je na druhou stranu vyváženo možným ziskem z investice. Podnik musí najít takovou variantu, které mu přinese dostatečný zisk za cenu přijatelného rizika.

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnotit efektivnost vybrané investice, která měla počátek v roce 2017 a bude pokračovat i do budoucích let. Předmětem této investice byl nákup osobního automobilu. Zdrojem financování byl z části úvěr, který si podnik vzal u nebankovní společnosti. K hodnocení investičního projektu byla využita metoda diskontované doby návratnosti, která ukázala, že tato doba se pohybuje mezi 2 a 3 roky. V rámci 5leté životnosti je tato doba přijatelná. Dále pak byla využita metoda výnosnosti investice, s kladným výsledkem. Čista současná hodnota investice také poukázala na přijatelnost investice a stejně tak i index čisté současné hodnoty. Jako poslední varianta byla využita metody vnitřního výnosového procenta, které vyšlo velmi vysoké.

Všechny tyto metody ukázaly zvolený investiční projekt i přes určité nedostatky, které jsou zmíněné v kapitole doporučení, jako např.: splatnost úvěru, jako efektivní. Mimo efektivnosti, kterou bude mít investiční projekt po dobu životnosti je velice pravděpodobné, že po vyřazení z užívání bude osobní automobil generovat pro firmu ještě příjem z prodeje.

Seznam použité literatury

Monografické publikace

BREALEY, Richard A., et al. 2011. Principles of Corporate Finance. 10th ed. Boston: McGraw-Hill. ISBN 978-1-25-900465-0.

Co je to investiční projekt? INVESTMENT CONSULTING [online]. 2015. [cit. 2015-10-14]. Dostupné z: <http://www.investment-consulting.cz/co-je-to-investicni-projekt/>

DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 9788086929682.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011. Expert (Grada Publishing). ISBN 9788024732930.

MÁČE, M., 2006. Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití. Praha: Grada Publishing, 2006. 77 s., ISBN 978-80-247-1557-5.

MCLANEY, E. J. *Business finance: theory and practice*. 9th ed. New York: Financial Times Prentice Hall, 2011. ISBN 0273750453.

MIDDLETON, Len, 2008. Evaluating project Proposals Part 1: Financial Evaluation. Machinery & Equipment, 2008. s. 29-30. Také dostupné z: <http://proquest.umi.com>.

SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice: investiční proces jako základ budoucí prosperity, nástroje a metody investičního controllingu, volba financování a technologie, monitoring průběhu investice a postaudit*. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 9788024729527.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 3. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2003. Expert (Grada). ISBN 802470515x.

ŠIMAN, Josef a Petr PETERA. *Financování podnikatelských subjektů: teorie pro praxi*. V Praze: C.H. Beck, 2010. C.H. Beck pro praxi. ISBN 9788074001178.

VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 9788086929712.

WÖHE, G. a E. KISLINGEROVÁ, 2007. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. 928 s. ISBN 978-80-7179-897-2.

Právní předpisy

Zákon č. 586/1992 SB., o daních z příjmů ve znění pozdějších předpisů

Ostatní

Podklady společnosti