



# Ekonomické vyhodnocení investiční aktivity společnosti

## Bakalářská práce

*Studijní program:*

B6208 Ekonomika a management

*Studijní obor:*

Podniková ekonomika

*Autor práce:*

**Anita Vaňová**

*Vedoucí práce:*

prof. Ing. Ivan Jáč, CSc.

Katedra podnikové ekonomiky a managementu





## Zadání bakalářské práce

# Ekonomické vyhodnocení investiční aktivity společnosti

*Jméno a příjmení:* **Anita Vaňová**  
*Osobní číslo:* E17000533  
*Studijní program:* B6208 Ekonomika a management  
*Studijní obor:* Podniková ekonomika  
*Zadávací katedra:* Katedra podnikové ekonomiky a managementu  
*Akademický rok:* **2019/2020**

### Zásady pro vypracování:

1. Stanovení cílů a formulace výzkumných otázek.
2. Vymezení pojmu investiční činnost.
3. Definování metod hodnocení efektivnosti investic.
4. Ekonomické hodnocení investice ve vybraném podniku.
5. Formulace závěrů a zhodnocení výzkumných otázek.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování práce:  
Jazyk práce:

30 normostran  
tištěná/elektronická  
Čeština



### Seznam odborné literatury:

- BREALEY, Richard A. 2012. *Principles of corporate finance*. 10th ed. New York: McGraw-Hill. McGraw-Hill Series in Finance. ISBN 978-1-25-900465-0.
- DLUHOŠOVÁ, Dana aj. 2010. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-68-2.
- MAREK, Petr aj. 2009. *Studijní průvodce financemi podniku*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-49-1.
- PETŘÍK, Tomáš. 2009. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. 2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3024-0.
- SCHOLLEOVÁ, Hana. 2009. *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. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2952-7.
- VALACH, Josef aj. 2010. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-71-2.
- PROQUEST. 2018. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2018-09-30]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>

Ing. Jaromír Peterka

Vedoucí práce:

prof. Ing. Ivan Jáč, CSc.  
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání práce:

31. října 2019

Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2021

L.S.

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2019

## 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 nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

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

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

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS/STAG se shodují.

29. února 2020

Anita Vaňová

## **Anotace**

Předmětem bakalářské práce je ekonomické vyhodnocení investiční činnosti ve vybraném podniku. Teoretická část práce je věnována definování pojmu investic a problematice investiční činnosti, v rámci které je například stručně shrnuta fáze investičního procesu a investiční rozhodování. V rámci literární rešerše jsou popsány metody, které se užívají pro ekonomické hodnocení investic. V praktické části je charakterizován reálný investiční záměr s podklady nutnými pro ekonomické hodnocení. Dále se praktická část zabývá samotným ekonomickým hodnocením efektivnosti investice v podniku pomocí statických a dynamických metod. Závěrečná část bakalářské práce shrnuje dosažené výsledky a navrhuje doporučení vedoucí k zefektivnění investiční činnosti v daném podniku.

## **Klíčová slova**

Investice, fáze investičního procesu, metody hodnocení investic, čistá současná hodnota, efektivnost reálné investice.

## **Annotation**

The title of the bachelor's thesis is Economical evaluation of the company's investment activities. The theoretical part is focused on defining the term investment, and the issue of investment actions. This part also briefly summarizes all the phases of an investment's process and decision making that might take place. Through literary research, the methods used for economic evaluation of investments are characterized. In the practical part, the real investment aim is described with background evidence needed for an evaluation. The practical part is centered around the economic efficiency evaluation of a specific investment, made in a company by static and dynamic methods. The final part of this thesis outlines the achieved results and proposes possible solutions which might make the investment more effective.

## **Key words**

Investment, phase of the investment process, investment evaluation methods, net present value, efficiency of a real investment.

## **Poděkování**

Mé poděkování patří prof. Ing. Ivanu Jáčovi, CSc. za odborné rady a vstřícnost při vedení bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat podniku, který mi poskytl data a spolupracoval se mnou na praktické části. Ráda bych také touto cestou poděkovala mé rodině za podporu při studiu.

# Obsah

Seznam ilustrací.....	13
Seznam tabulek.....	14
Seznam použitých zkratk, značek a symbolů .....	15
Úvod .....	16
1 Pojetí investic .....	18
1.1 Makroekonomické pojetí investic.....	18
1.2 Mikroekonomické pojetí investic .....	18
2 Investiční činnost podniku .....	19
2.1 Klasifikace investic.....	19
2.2 Kritéria investičního rozhodování .....	20
2.3 Fáze investičního procesu.....	20
2.4 Investiční riziko .....	22
2.5 Financování investičních projektů .....	23
2.6 Způsoby pořízení dlouhodobého majetku.....	25
3 Podklady pro hodnocení investic .....	26
3.1 Určení kapitálových výdajů .....	26
3.2 Odhad budoucích peněžních příjmů .....	26
3.3 Budoucí cash flow .....	27
3.4 Časová hodnota peněz .....	27
3.4.1 Diskontní sazba .....	28
4 Metody hodnocení efektivnosti investic .....	29
4.1 Statické metody hodnocení investic .....	29
4.1.1 Výnosnost investice.....	29
4.1.2 Doba návratnosti.....	30
4.2 Dynamické metody hodnocení investic .....	31
4.2.1 Čistá současná hodnota.....	31
4.2.2 Vnitřní výnosové procento .....	32
4.2.3 Index rentability.....	33
4.2.4 Diskontovaná doba návratnosti .....	34
5 Praktická část.....	35
5.1 Charakteristika investičního záměru.....	35
5.1.1 Důvody pro uskutečnění investice.....	36
5.1.2 Klasifikace investice.....	37



5.2	Podklady pro hodnocení investice .....	37
5.2.1	Diskontní sazba .....	37
5.2.2	Kapitálové výdaje.....	38
5.2.3	Očekávané roční náklady .....	39
5.2.4	Odpisy .....	40
5.2.5	Očekávané roční tržby.....	41
5.2.6	Cash flow plynoucí z investice.....	41
5.3	Výpočty pomocí vybraných metod.....	43
5.3.1	Výnosnost investice.....	43
5.3.2	Doba návratnosti .....	43
5.3.3	Čistá současná hodnota .....	44
5.3.4	Index rentability .....	44
5.3.5	Vnitřní výnosové procento .....	45
5.3.6	Diskontovaná doba návratnosti .....	46
5.4	Shrnutí dosažených výsledků .....	46
6	Závěr .....	47
	Seznam použité literatury .....	49
	Seznam příloh.....	51
	Příloha A: Výpočet cash flow .....	52

## Seznam ilustrací

Obrázek 1: Investorský trojúhelník .....	20
Obrázek 2: Fáze investičního procesu .....	21
Obrázek 3: Vztah ČSH na diskontní sazbě.....	32
Obrázek 4: Návrh rekonstrukce .....	35

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Zdroje financování .....	24
Tabulka 2: Metody hodnocení efektivnosti investic .....	29
Tabulka 3: Kapitálové výdaje 2019 .....	38
Tabulka 4: Kapitálové výdaje 2020 .....	39
Tabulka 5: Roční náklady .....	40
Tabulka 6: Odpisový plán budovy .....	40
Tabulka 7: Výpočet cash flow.....	42
Tabulka 8: Dosažené výsledky.....	46

## Seznam použitých zkratek, značek a symbolů

CF	Cash flow
ČSH	Čistá současná hodnota
IZ	Index ziskovosti
SHP	Současná hodnota příjmů
SHV	Současná hodnota výdajů
VVP	Vnitřní výnosové procento

# Úvod

Předmětem této bakalářské práce jsou podnikové investice. Rozhodování o investicích patří mezi jedny z nejdůležitějších podnikových činností, a to obzvláště v dnešní době, kdy je konkurenční boj mezi podniky velmi intenzivní. Podnik, který chce být konkurenceschopný, by měl uskutečňovat investice za účelem budoucího rozvoje. Investice se vyznačují vynaložením velkého množství finančních prostředků na jejich uskutečnění. Pokud cena investice přesáhne rámec finančních možností podniku, je velmi pravděpodobné, že se podnik zadluží. Podnik očekává od projektu co nejvyšší zhodnocení vložených peněžních prostředků, obzvláště v případech, kdy podstupuje vysoké investiční riziko. Aby se zabránilo nevhodným investicím, které by mohly podnik poškodit, je zapotřebí provést studie. Ty by měly podniku pomoci s rozhodnutím, zda investici realizovat či nikoliv.

Investice jsou pro podniky velice důležité a je třeba vyhodnocovat jejich efektivitu. Na zhodnocení ekonomické efektivnosti investice se zaměřuje tato bakalářská práce. Ve vybraném podniku se pomocí statických a dynamických metod hodnotí efektivita konkrétní investice a následně se posuzují dosažené výsledky.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje 4 kapitoly. První kapitola obecně definuje pojem investice, a to z hlediska makroekonomického a podnikového. Značná část práce je věnována investiční činnosti v podniku, kde jsou vymezeny druhy investic. Dále jsou v této části popsána kritéria, která mohou pomoci manažerům s investičním rozhodnutím. Těmito kritérii může být riziko, likvidita a výnosnost. Kroky od prvotní myšlenky o investici až po její realizaci a likvidaci jsou stručně shrnuty ve fázích investičního procesu. Samostatná kapitola je věnována investičnímu riziku, které je možné dělit na provozní a poprovozní. Práce je také zaměřena na možnosti financování a pořízení investičního majetku. Další tematický celek se zabývá hodnocením efektivnosti investičního projektu, uvádí mimo jiné podklady potřebné k výpočtům efektivnosti. Metody pro ekonomické hodnocení jsou rozděleny podle toho, zda jsou či nejsou ovlivněny faktorem času, a to na statické a dynamické. Mezi statické metody lze zařadit výnosnost investice a dobu návratnosti. Do dynamických metod patří čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability a diskontovaná doba

návratnosti. Tyto metody jsou jednotlivě představeny pomocí jejich významu a postupu výpočtu.

Praktická část se rozsáhle věnuje investičnímu záměru, který spočívá v rekonstrukci přízemní části administrativní budovy. Zejména se jedná o rozšíření prostorů pro školení zákazníků. Podnik si nepřeje být veřejně jmenovaný, z toho důvodu je jeho charakteristika v práci velmi stručná. V práci je nastíněna minulost budovy, z které vyplývá, jakým způsobem podnik k investičnímu rozhodnutí dospěl. Projekt byl uskutečněn se záměrem rozšířit stávající prostory podniku a zlepšit reprezentativní schopnosti vůči jeho návštěvníkům. Investiční projekt je klasifikován podle kritérií zmíněných v teoretické části práce.

Dále v práci navazují podklady pro ekonomické hodnocení, kde je v první řadě stanovena diskontní sazba podniku pomocí ukazatele váženého průměru nákladů kapitálu. Dále jsou stanoveny kapitálové výdaje, roční náklady spojený s investicí, odpisy a roční tržby. Pomocí těchto údajů je sestavena tabulka cash flow, která je nápomocná při ekonomickém hodnocení investice. Následují výpočty založené na vybraných statických a dynamických metod. Vypočítané výsledky jsou vyhodnoceny a nejdůležitější údaje jsou prezentovány v přehledné tabulce. Poslední částí práce je závěr, kde je celá práce shrnuta a okomentována.

# 1 Pojetí investic

První kapitola se zabývá základním rozdělením investic, a to z makroekonomického a mikroekonomického hlediska. Tyto pojmy jsou v kapitole vysvětleny včetně jejich rozdílů.

## 1.1 Makroekonomické pojetí investic

V makroekonomické teorii jsou investice chápány jako aktiva, která nejsou určena k bezprostřední spotřebě, ale slouží pro výrobu spotřebních nebo kapitálových statků. (Synek aj., 2011) Dále mohou být investice charakterizovány jako vzdání se své současné spotřeby s cílem zvýšení produkce statků v budoucnosti. Investice jsou především potřebné při výpočtu hrubého domácího produktu pomocí výdajové metody. Hrubý domácí produkt je možné vyjádřit jako součet výdajů na spotřebu domácností, výdajů na hrubé investice, veřejné výdaje a čisté vývozy. (Valach aj., 2010)

Z národohospodářského pohledu se rozlišují hrubé a čisté investice. Hrubé investice tvoří celkový přírůstek investic za určité období. Čisté investice jsou hrubé investice snižené o znehodnocení kapitálu (zejména odpisy). Obvykle čisté investice tvoří méně než jednu polovinu hrubých investic. (Valach aj., 2010)

## 1.2 Mikroekonomické pojetí investic

O mikroekonomických nebo též podnikových investicích platí obecně totéž, co o makroekonomických. Z finančního hlediska jsou investice dále charakterizovány jako jednorázově vynaložené zdroje v podniku, které by měly přinášet peněžní příjmy v budoucnosti. Investice tedy při pořízení představují peněžní výdaj a teprve při jejich využívání vstupují do podnikových nákladů formou odpisů. V té době by také měly začít přinášet peněžní příjmy. Investice by se za dobu užívání neměla jen plně uhradit, ale také by měla podniku přinést zisk. (Synek aj., 2011)

Investiční rozhodování patří mezi jedny z nejdůležitějších manažerských činností, jež se týkají budoucího vývoje podniku. Nesprávné investování může společnosti způsobit vážné finanční problémy. (Synek aj., 2011) Už jen z důvodu morálního či fyzického zastarávání majetku musí podnik provádět investice pro zachování své činnosti. Většina firem se chce ale dále rozvíjet na trhu, a tak musí pomocí investic rozšiřovat svou stávající kapacitu. (Scholleová, 2009)

## 2 Investiční činnost podniku

Začátek druhé kapitoly je věnován klasifikaci investic. Kapitola se též zabývá kritérii investičního rozhodování, mezi které patří výnosnost, likvidita a riziko. Jedna z podkapitol pojednává o investičních fázích, které lze členit na předinvestiční, investiční, provozní a poprovozní. Další samostatná podkapitola je věnována investičnímu riziku. Závěr druhé kapitoly je zaměřen na financování investičních projektů a způsoby pořízení majetku.

### 2.1 Klasifikace investic

Dle podnětu se rozlišují **interní a externí investice**. Interní investice vznikají z vnitřní potřeby podniku a lze mezi ně zařadit např. snížení nákladů nebo zvýšení výrobní kapacity. Mezi externí podněty je zahrnut rozvoj či růst podniku v důsledku nových příležitostí na trhu a nových technologií. Do externího hlediska také spadají investice způsobené legislativní změnou v rámci ochrany životního prostředí nebo bezpečnosti práce. (Schoellová, 2009)

Podle vztahu k rozvoji podniku odlišujeme **investice obnovovací, rozvojové a regulatorní**. Obnovovací investice jsou určené k obnovení stávající výrobní kapacity, která je na konci fyzické životnosti. Za to rozvojové investice vedou ke zvýšení objemu produkce. Regulatorní investice slouží k dosažení souladu se zákony, týkající se ochrany životního prostředí nebo zvýšení pracovní bezpečnosti. (Fotr a Souček, 2011)

Z účetního hlediska jsou rozeznávány **investice k získání dlouhodobého hmotného či nehmotného a finančního majetku**. Mezi hmotný majetek patří budovy, výrobní zařízení a dopravní prostředky. Investice do nehmotného majetku se zabývají licencemi a softwarem. Posledním typem je finanční majetek, mezi který se zařazují zejména investice ve formě nákupu dlouhodobých cenných papírů. (Synek aj., 2011)

V neposlední řadě se investice členění dle vzájemného vlivu více projektů. Tyto vlivy mohou být: **substituční, nezávislé a komplementární**. Substituční projekty se vzájemně vylučují a to z důvodů technologických nikoliv z nedostatku investičních prostředků. Nezávislé projekty můžou, ale nemusí být provedeny najednou. Komplementární jsou vzájemně se doplňující projekty, u nichž přijetí jednoho projektu podporuje přijetí druhého. (Dluhošová aj., 2010)



## 2.2 Kritéria investičního rozhodování

Rozhodování o investicích se vyznačuje tím, že dlouhodobě ovlivňuje podnik. Je tedy nezbytné uvažovat s faktorem času a rizikem změn po dobu přípravy i realizace projektu. Čas hraje při investičním rozhodování velmi důležitou roli, jelikož jde o kapitálově náročné operace s časovým horizontem delším než jeden rok. (Máče, 2006)



Obrázek 1: Investorský trojúhelník

Zdroj: Vlastní zpracování dle Máče (2006, str. 11)

**Výnosnost, likvidita a riziko** jsou rozhodující faktory pro porovnání investic. Tento vztah mezi veličinami zachycuje obrázek 1, kde pro naplnění jednoho vrcholu je nutné vzdát se naplnění ostatních vrcholů. Je tedy potřeba zvolit optimální kombinaci mezi výnosností, rizikem a likviditou. Investici považujeme za výhodnou, pokud je dostatečně likvidní. Likvidita je chápána jako doba návratnosti vložených peněžních prostředků spojených s pořízením majetku. Cílem každého investičního projektu by mělo být zajištění výnosnosti. Každá investice s sebou také přináší určitý stupeň rizika. Čím vyšší riziko je podnik schopen podstoupit, tím vyšší zúročení očekává. Podnik se při realizaci investic snaží dosáhnout co nejvyššího výnosu s co nejnižším rizikem, a to při nejvyšší možné likviditě. Ve skutečnosti však taková investice neexistuje, protože při dosažení maximálního výnosu je nutné přijmout vyšší riziko a snížit likviditu na minimum. (Máče, 2006)

## 2.3 Fáze investičního procesu

Třetí podkapitola se zabývá etapami investičního procesu v podniku. Ten lze rozdělit do čtyř fází, které znázorňuje obrázek 2.



Obrázek 2: Fáze investičního procesu

Zdroj: Vlastní zpracování dle textu

Zvýšená pozornost by měla být věnována **předinvestiční etapě**, protože budoucí úspěch či neúspěch záleží právě na ní. Podstatná je pečlivá příprava materiálů podporující správné rozhodnutí. Tím je možné předejít ztrátám způsobených vložením prostředků do špatných projektů. Podrobné studie lze vypracovávat z materiálů státních organizací, odborného tisku, informací o trzích, marketingových výzkumů interního charakteru a z makroekonomických či odvětvových analýz. Výsledkem takového průzkumu by měla být řada potenciálních investičních možností, o nichž je vhodné vypracovat stručné studie příležitostí. (Schoellová, 2009)

Cílem studií příležitostí tzv. Opportunity Studies je možnost posouzení vhodnosti investice ve stručné, přehledné a nenákladné formě. Předběžný výběr je posuzován pouze podle základní myšlenky projektu, zda je dostatečně atraktivní a realizovatelný. Do výběru vstupují měkké faktory a zpravidla se neužívají žádné sofistikované hodnotící metody. Závěrem předběžného výběru je vyloučit projekty, které by z hlediska strategie a cílů podniku nemohly být přijaty a zároveň stanovit, kterým projektům věnovat více pozornosti. (Schoellová, 2009)

Jako další krok lze považovat vypracování předběžné technicko-ekonomické studie tzv. Pre-Feasibility Study, která představuje mezistupeň mezi stručnými a podrobnými studiemi. Slouží jako základ finálního rozhodnutí o realizaci či zamítnutí projektu. (Dluhošová aj., 2010)

Pokud se společnost rozhodla pro realizaci investice, následuje provedení technicko-ekonomické studie tzv. Feasibility Study. Ta by měla obsahovat veškeré podklady potřebné pro investiční rozhodnutí. V jejím rámci je třeba formulovat a kriticky vyšetřit základní technické, finanční a ekonomické požadavky. Jejím výsledkem je formulace projektu včetně

jeho cílů a základních charakteristik, zahrnující marketingovou strategii, dosažitelný podíl na trhu, velikost výrobní jednotky, základní zásoby a případné zhodnocení vlivu na životní prostředí. Finančně-ekonomická část studie pak zahrnuje údaje potřebné pro ekonomické analýzy a hodnocení jako například: investiční náklady, výnosy a náklady v období provozu a propočty ekonomické efektivnosti. Výsledkem technicko-ekonomické studie je výběr nejvhodnější varianty investice. V případě, že studie odhalila určité slabiny projektu, je zapotřebí hledat jiné alternativy. (Fotr a Souček, 2011)

**Investiční fáze** zahrnuje činnosti, které tvoří vlastní realizaci projektu, od zadání až po uvedení do provozu. Předpokladem pro vlastní realizaci investiční fáze je vytvoření právních předpisů, získání finančních prostředků a vytvoření projektového týmu. Vlastní realizaci investice lze rozdělit do těchto etap: zpracování projektových dokumentací, realizace výstavby, uvedení do provozu a zkušební provoz. (Dluhošová aj., 2010)

**Provozní fáze**, která bývá zpravidla nejdelsí, je období od zahájení až do ukončení projektu. V této době projekt přináší plánovaný užitek. Do provozní části je zahrnuta i údržba investice. **Poprovozní fázi** se rozumí období, ve kterém se projekt již neprovozuje, ale stále s ním mohou být spojené příjmy a výdaje. Může se například jednat o výnosy z prodeje zařízení či náklady na likvidaci. (Slavík, 2013)

## 2.4 Investiční riziko

Obecně je podnikatelské riziko chápáno jako nebezpečí, kde se skutečné dosažené hospodářské výsledky budou odchylovat od výsledků předpokládaných. Odchyly mohou být pozitivní nebo negativní. Pozitivní odchylka je spojena s dosažením lepších hospodářských výsledků, než bylo předpokládáno, a negativní naopak. (Fotr, 1999) Základním cílem managementu rizik projektů je zvýšit pravděpodobnost jejich úspěšnosti a minimalizovat nebezpečí jejich neúspěchu. (Fotr a Souček, 2011)

Vznik rizika je způsoben existencí nejistoty při přijímání finančních rozhodnutí. Nejistota spočívá v nemožnosti spolehlivého stanovení budoucího výsledku. Měření rizika investic je možné provádět pomocí pravděpodobnosti, očekávaných výnosů investice, rozptylu a směrodatné odchylky, variačního koeficientu. (Marek aj., 2009)

Z hlediska fází investičního procesu můžeme riziko členit na: **rizika investiční, provozní a poprovozní fáze**. Rizika investiční fáze spočívají v překročení předem stanoveného rozpočtu a v opoždění dodání. Prodloužení investiční fáze znamená, že investice nemůže včas začít přinášet užitek. (Slavík, 2013)

Rizika provozní fáze se vyznačují v tom, že tato fáze je dlouhá a tudíž mnohem hůře předvídatelná. Mezi provozní rizika se řadí:

- rizika poptávky – skutečná poptávka bude nižší než plánovaná,
- provozní rizika – nárůst provozních nákladů nebo ztráty tržeb v důsledku poruchovosti zařízení,
- bezpečnostní rizika – závažné mimořádné události s dopadem na lidské životy či zdraví, které způsobí mimořádné náklady nebo ukončení projektu,
- finanční rizika – neplánované změny úrokových sazeb či měnových kurzů,
- legislativní rizika – změna legislativy způsobí neplánované výdaje,
- politická rizika – politické události způsobující ztráty na tržbách, mimořádné výdaje nebo ukončení projektu.

Rizika v rámci poprovozní fáze závisí na povaze projektu a způsobu jeho ukončení. Mohou se vztahovat k nesprávně odhadnutým nákladům na obnovu nebo na likvidaci investice. (Slavík, 2013)

## **2.5 Financování investičních projektů**

Při financování investic by měla být respektována zásada zlatého bilančního pravidla, která říká, že dlouhodobý majetek by měl být krytý dlouhodobými zdroji. Pokud by podnik dlouhodobý majetek financoval krátkodobými zdroji, mohl by se dostat do finančních potíží kvůli neschopnosti splatit krátkodobé závazky. Na druhou stranu financování krátkodobého majetku dlouhodobými zdroji je neefektivní, protože dlouhodobé zdroje jsou drahé. (Marek aj., 2009)

Literatura rozděluje zdroje **financování investic dle původu a vlastnictví kapitálu**. Jak je zobrazeno v tabulce 1, zdroje se dle místa vzniku dělí na interní a externí. Tyto možnosti financování budou popsány v následujících kapitolách. (Fotr a Souček, 2011)

Tabulka 1: Zdroje financování

Původ zdrojů	
interní	externí
zisk odpisy odprodej hmotného majetku	vklady vlastníků investiční úvěry dluhopisy leasing

Zdroj: Vlastní zpracování dle Fotr a Souček (2011, str. 45 – 46)

**Odpisy** vyjadřují systematické peněžní opotřebenění dlouhodobého majetku v průběhu životnosti. (Marek aj., 2009) Jako složka provozních nákladů odpisy ovlivňují hospodářský výsledek, a tím i snižují základ daně ze zisku. (Valach aj., 2010)

**Nerozdělený zisk** je definován jako část zisku po zdanění, který zůstává podniku k dispozici po provedení přidělení do fondů ze zisku a podílů na zisku. (Marek aj., 2009)

Některé složky dlouhodobého majetku se v podniku málo využívají a tak přináší i malé výnosy. V mnoha případech jsou náklady spojené s udržováním majetku vyšší než dosažené výnosy. Proto **odprodej majetku** a využití takto získaných zdrojů pro financování investic může zlepšit hospodářské výsledky. (Fotr a Souček, 2011)

Výhodou interního financování je, že se nezvyšuje počet věřitelů. Dalším přínosem je, že jím můžeme financovat investice s vysokým rizikem, na které je obtížné získat externí zdroje. Na druhou stranu financování nerozděleným ziskem je nevýhodné, protože je to relativně nestabilní a drahý zdroj. (Valach aj., 2010)

Mezi externí zdroje patří **vklady vlastníků**, které mohou mít podobu akcií. Akcie je cenný papír, který majitelovi zakládá právo na nepřímé řízení akciové společnosti skrze hlasování. Dále ukládá právo na zisk ve formě dividendy na majetkový zůstatek při likvidaci podniku. (Marek aj., 2009)

Dalším zdrojem mohou být **dluhopisy** emitované podnikem. Vyjadřují závazek emitenta vůči věřiteli. Dluhopisy mají předem danou splatnost a výši úroku. Financování investic dluhopisy je výhodné, majitel dluhopisů se totiž nepodílí na zisku a řízení podniku, úrok bývá zpravidla nižší než dividendy a je plně odpočitatelnou položkou pro účely daně

z příjmů. Nevýhodou však může být pevná splátka a náklady spojené s emisí cenných papírů. (Marek aj., 2009)

Významným zdrojem financování investic jsou **úvěry**, které poskytují zpravidla banky. Investiční úvěr bývá poskytován na překlenutí časového nesouladu mezi potřebou a tvorbou finančních zdrojů. (Růčková a Roubíčková 2012).

**Leasing** umožňuje užívání majetku bez jeho okamžitého nákupu. Nájemce musí hradit platby pronajímatelovi v souvislosti s užíváním pronajatého majetku. Leasingy rozlišujeme na finanční a provozní. Pro účely financování investic se používá finanční. (Schoellová, 2009)

## **2.6 Způsoby pořízení dlouhodobého majetku**

Dlouhodobý investiční majetek lze pořídit několika způsoby. Pro pořízení strojů, pozemků či cenných papírů je typické pořízení formou nákupu. Druhou možností nabytí majetku je finanční leasing, kde majetek přechází do vlastnictví nájemce po skončení doby uvedené ve smlouvě. Dalším způsobem je darování neboli bezúplatný převod.

Nejsložitějším prostředkem na nabytí investičního majetku je investiční výstavba, která se týká zejména nemovitého dlouhodobého hmotného majetku. Může být provedena buď dodavatelským způsobem nebo ve vlastní režii. Účastníky investiční výstavby jsou zpravidla tři subjekty, prvním z nich je investor. Je to organizace, pro kterou se investice realizuje a která ji financuje. Druhým subjektem je projektant, jehož úkolem je vypracovat projekt včetně rozpočtu. Posledním účastníkem je dodavatel neboli zhotovitel, který uskutečňuje výstavbu. (Žižka a Maršíková, 2014)

### 3 Podklady pro hodnocení investic

V následujících podkapitolách budou probrány podklady pro hodnocení efektivnosti investic, které se dělí na kapitálové výdaje, budoucí peněžní příjmy, náklady na kapitál, budoucí cash flow a diskontní sazbu.

#### 3.1 Určení kapitálových výdajů

Za kapitálové výdaje lze považovat veškeré peněžní výdaje, u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy v příštím časovém období. Pokud se kapitálový výdaj uskutečňuje déle než jeden rok, je nutné výdaj diskontovat. Kapitálové výdaje lze vyjádřit následující rovnicí:

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

kde  $K$ ... kapitálové výdaje

$I$ ... výdaj na pořízení dlouhodobého majetku,

$O$ ... výdaj na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu,

$P$ ... příjem z prodeje nahrazovaného dlouhodobého majetku,

$D$ ... daňový efekt z prodeje dl. majetku. (Valach aj., 2010)

#### 3.2 Odhad budoucích peněžních příjmů

Stanovení očekávaných peněžních příjmů z investičního projektu je neobtížnější částí pro podnik. Je tomu tak, protože doba životnosti projektu je velmi dlouhá, tudíž se prohlubuje vliv faktoru času a možný dopad inflace. Rovnice peněžních příjmů z investice se dá vyjádřit takto:

$$P = Z + A \pm O + P_M \pm D \quad (2)$$

kde  $P$ ... roční peněžní příjem z investičního projektu,

$Z$ ... roční přírůstek zisku po zdanění,

$A$ ... přírůstek ročních odpisů v důsledku investice,

$O$ ... změna čistého pracovního kapitálu,

$P_M$ ... příjem z prodeje dlouhodobého majetku,

$D$ ... daňový efekt z prodeje dl. majetku (Valach aj., 2010).

### 3.3 Budoucí cash flow

Investoři dávají v hodnocení investic přednost peněžním tokům před náklady, výnosy a ziskem, a to z důvodu lepší vypovídací schopnosti. Budoucí cash flow (dále jen CF) udává peněžní toky plynoucí z investičního projektu. Cash flow je možné stanovit přímou nebo nepřímou metodou. Přímá metoda vychází z rozpočtovaných peněžních toků nebo z rozpočtu nákladů a výdajů. Nepřímá metoda rozpočítává investiční výdaje a roční příjmy za dobu životnosti investice. Pomocí nepřímé metody je možné vyjádřit vzorec takto:

$$CF = Z + O - PK - K + VK - D \quad (3)$$

kde  $CF$ ...cash flow,  
 $Z$ ... zisk po zdanění,  
 $O$ ...odpisy,  
 $PK$ ...zvýšení pracovního kapitálu,  
 $K$ ...kapitálový výdaj,  
 $VK$ ...zvýšení vlastního kapitálu,  
 $D$ ...dividendy. (Sedláček, 2003)

### 3.4 Časová hodnota peněz

Základ časové hodnoty peněz spočívá v tom, že peněžní částka získaná v určitém časovém období nemá stejnou hodnotu jako totožná peněžní částka získaná v jiném časovém období. Příjmy či výdaje vznikající v odlišných časových obdobích je možné sčítat pouze, pokud jsou přepočítány ke stejnému časovému okamžiku, kterým obvykle bývá zahájení investice. Proces přepočtu peněžních toků se nazývá diskontování a používá tzv. odúročitel, který je vyjádřen v následujícím vzorci (4):

$$\frac{1}{(1 + r)^t} \quad (4)$$

Kde  $r$ ...diskontní sazba,  
 $t$ ...počet let investování. (Fotr a Souček, 2011)



### 3.4.1 Diskontní sazba

V praxi podniky stanovují diskontní míru pomocí metody průměrných nákladů na kapitál tzv. WACC, Wighted Average cost of Capital. Hodnota WACC představuje vážený aritmetický průměr nákladů vlastního i cizího kapitálu. Náklady na cizí kapitál přesně odpovídají aktuální tržní sazbě, kterou společnost platí za svůj kapitál. Za to náklady na vlastní kapitál, nemají na rozdíl od cizího kapitálu konkrétní cenu. Tyto náklady mohou být například tvořeny požadovanou mírou výnosnosti investic akcionářů. (Anon, 2019) Pokud ale společnost neemitovala akcie, lze náklady na vlastní kapitál určit pomocí rentability vlastního kapitálu, ta vyjadřuje poměr zisku po zdanění k vlastnímu kapitálu. Průměrné kapitálové náklady je možné stanovit jako ve vzorci (5).

$$WACC = \frac{VK}{K} \times n_v + \frac{CK}{K} \times n_c \times (1 - s_{dp}) \quad (5)$$

kde WACC...průměrné náklady na kapitál  
VK...vlastní kapitál,  
CK...zpoplatněný cizí kapitál,  
K...součet vlastního a cizího kapitálu,  
 $n_v$ ...náklady vlastního kapitálu (%),  
 $n_c$ ... náklady cizího kapitálu (%),  
 $s_{dp}$ ...sazba daně z příjmů (%). (Fotr a Souček, 2011)

## 4 Metody hodnocení efektivnosti investic

Tato kapitola se věnuje metodám hodnocení investic, které jsou přehledně uspořádány v tabulce 2. Z tabulky níže vyplývá, že metody hodnocení efektivnosti se člení dle faktoru času na **statické a dynamické**.

Tabulka 2: Metody hodnocení efektivnosti investic

Metody hodnocení efektivnosti investic dle faktoru času	
statické	dynamické
výnosnost investice	čistá současná hodnota
doba návratnosti	vnitřní výnosové procento
	index rentability
	diskontované náklady

Zdroj: Vlastní zpracování dle Dluhošová aj. (2010, str. 137)

### 4.1 Statické metody hodnocení investic

Statické metody jsou charakteristické tím, že nepřihlížejí k faktoru času. Lze je použít, pokud jde o jednorázové koupě majetku s krátkou životností. Tyto metody mohou sloužit k vyloučení nevhodných investičních projektů v prvotní fázi rozhodování. V praxi jsou statické metody velmi oblíbené, zejména pro svou jednoduchost a snadnou interpretaci, ale jejich vypovídací schopnost je omezená. (Valach aj., 2010) Následující podkapitoly představují dvě statické metody hodnocení investic: výnosnost investice a dobu návratnosti.

#### 4.1.1 Výnosnost investice

Výnosnost investice tzv. Return on Investment vyjadřuje poměr mezi průměrným ročním ziskem a investičními náklady. Vypočtenou rentabilitu investor porovnává s požadovanou mírou zúročení. Je-li vypočtená rentabilita vyšší, investice je pro investora výhodná, je-li nižší, investici by nebylo vhodné realizovat. Výhoda této metody spočívá v užití průměrného ročního zisku, a tudíž lze srovnávat projekty s různou dobou životnosti a s různou výší investičních nákladů. Matematicky je možné výnosnost investice vyjádřit následujícím vzorcem.

$$ROI = \frac{Z_r}{IN} \quad (6)$$

kde  $Z_r$ ... průměrný čistý roční zisk plynoucí z investice,  
 $IN$ ... náklady na investici. (Synek aj., 2011)

#### 4.1.2 Doba návratnosti

Doba návratnosti tzv. Payback Period se definuje jako doba, za kterou se celkové peněžní příjmy z investice rovnají kapitálovým výdajům. Projekt je přijatelný, pokud je vypočítaná doba úhrady menší než požadovaná doba návratnosti. Požadovaná doba návratnosti je hodnota, kterou si podnik předem určí, zpravidla to ale bývá doba životnosti investice. Čím je vypočtená hodnota doby návratnosti kratší, tím je projekt pro podnik příznivější. Nevýhoda této metody spočívá v tom, že po uplynutí požadované doby návratnosti nebere v úvahu peněžní toky. Na druhou stranu přínos metody spočívá v její jednoduchosti a srozumitelnosti. (Brealey, 2012) Jestliže za peněžní příjmy projektu považujeme účetní zisk a odpisy, lze pro výpočet doby návratnosti použít tuto rovnici:

$$I = \sum_{n=1}^a (Z_n + A_n) \quad (7)$$

kde  $I$ ... pořizovací cena (kapitálový výdaj)  
 $Z_n$ ... roční zisk z projektu po zdanění v jednotlivých letech životnosti,  
 $A_n$ ... roční odpisy z projektu v jednotlivých letech životnosti,  
 $n$ ... jednotlivá léta životnosti,  
 $a$ ... doba návratnosti.

Jestliže se bude vycházet z teoreticky přesnějšího vymezení peněžních příjmů je vhodná následující rovnice:

$$I = \sum_{n=1}^a P_n \quad (8)$$

kde  $P_n$ ... roční peněžní příjem z investice,  
ostatní symboly zůstávají stejné jako ve vzorci (7).

Doba návratnosti se v praxi stanoví tak, že se každoročně určí peněžní příjmy, které se kumulativně sečtou. Rok, v němž se kumulativní součet peněžních příjmů rovná kapitálovému výdaji, ukazuje hledanou dobu návratnosti. (Valach aj., 2010)

## 4.2 Dynamické metody hodnocení investic

Dynamické metody na rozdíl od statických přihlížejí k faktoru času a do svých hodnocení zahrnují i riziko. Riziko je zde reprezentováno úrokovou mírou, která vyjadřuje požadovanou výnosnost. Dále zahrnují princip ekonomického rozhodování a to časovou hodnotu peněz. (Schoellová, 2009) V dalších podkapitolách budou popsány dynamické metody hodnocení investic, mezi které patří čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, diskontované náklady a index rentability.

### 4.2.1 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota tzv. Net Present Value vyjadřuje rozdíl mezi současnými hodnotami všech budoucích příjmů (dále jen SHP) a výdajů (dále jen SHV) plynoucích z daného investičního projektu. Výhoda čisté současné hodnoty (dále jen ČSH) je její srozumitelnost, univerzálnost a respektování časové hodnoty peněz. Za nevýhodu lze ale považovat obtížné stanovení reálné diskontní sazby a budoucích hotovostních toků projektu. (Petřík, 2009) Matematicky je možné ČSH vyjádřit vzorcem:

$$\check{C}SH = SHP - SHV = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K \quad (9)$$

kde  $P_n$ ... peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti investice,

$i$ ... požadovaná výnosnost,

$N$ ... doba životnosti,

$K$ ... kapitálový výdaj,

$n$ ... jednotlivá léta životnosti.

Pokud se kapitálový výdaj uskutečňuje v rámci delšího časového období, je také nutné jej převést na současnou hodnotu. V tomto případě ČSH nabývá tento tvar:

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - \sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t} \quad (10)$$

kde:  $T$ ...doba výstavby,

$t$ ... jednotlivá léta výstavby,

$K_t$ ... peněžní výdaje v jednotlivých letech životnosti investice,

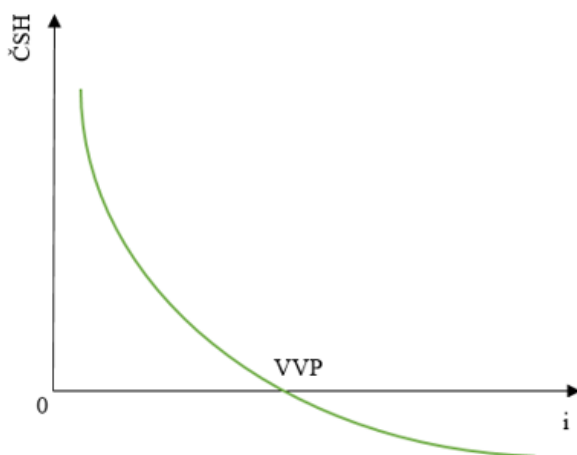
ostatní symboly zůstávají stejné jako u rovnice (9).

Interpretace výsledků čisté současné hodnoty je následující:

- **jestliže  $\check{C}SH > 0$ , ( $SHP > SHV$ ), investice je přijatelná, zaručuje požadovanou míru výnosu;**
- **jestliže  $\check{C}SH < 0$ , ( $SHP < SHV$ ), investice je nepřijatelná, nezaručuje požadovanou míru výnosu;**
- **jestliže  $\check{C}SH = 0$ , ( $SHP = SHV$ ), investice je pro podnik neutrální. (Valach aj., 2010)**

### **Závislost čisté současné hodnoty na diskontní sazbě**

Výsledek čisté současné hodnoty závisí na stanovené diskontní sazbě. Tento vztah lze vidět na vzorovém obrázku 3, kde na ose y je  $\check{C}SH$  a na ose x diskontní sazba v procentech. Čistá současná hodnota se rovná nule v bodě, kde funkce protíná osu x, právě v tom bodě se nachází hodnota vnitřní výnosové procento (dále jen VVP). Čistá současná hodnota kladná pouze pokud  $SHP > SHV$ , záporných hodnot nabývá v opačném případě. (Berk a DeMarzo, 2017)



*Obrázek 3: Vztah ČSH na diskontní sazbě*

Zdroj: Vlastní zpracování dle Berk a DeMarzo (2017, str. 246)

### **4.2.2 Vnitřní výnosové procento**

Metoda vnitřního výnosového procenta tzv. Internal Rate of Return spočívá v nalezení takové diskontní míry, při které se současná hodnota očekávaných příjmů z investice rovná současné hodnotě výdajů na investici. Vnitřní výnosové procento (dále jen VVP) lze tedy

definovat jako takovou diskontní míru, při níž se čistá současná hodnota rovná nule. Výpočet, pomocí kterého se nalezne diskontní míra, je možné provést pomocí tabulkových kalkulátorů a iterační metody, která se nazývá také „metoda pokusů a omylů“. V praxi je tato metoda oblíbená, protože výsledek je snadno interpretovatelný, udává totiž předpokládanou výnosnost investice, kterou je zapotřebí porovnat s požadovanou výnosností. (Synek aj., 2011) Matematicky lze VVP vyjádřit tak, jak je uvedeno ve vzorci (11):

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} = K \quad (11)$$

kde  $P_n$ ... peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti projektu,  
 $K$ ... kapitálový výdaj,  
 $n$ ... jednotlivá léta životnosti,  
 $N$ ... doba životnosti,  
 $i$ ... hledaná diskontní míra.

Diskontaci je zapotřebí uplatnit i u kapitálových výdajů v případě, že se uskutečňovaly delší časové období. Za těchto podmínek by se rovnice upravila na tuto podobu:

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} = \sum_{t=0}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t} \quad (12)$$

kde  $t$ ... jednotlivá léta výstavby,  
 $T$ ... doba výstavby,  
 $K_t$ ... peněžní výdaje v jednotlivých letech životnosti investice,  
ostatní symboly zůstávají stejné jako u rovnice (11).

Na rozdíl od čisté současné hodnoty, kde se počítalo s předem vybranou úrokovou mírou, u VVP je úroková míra neznámá. Za přijatelný investiční projekt se považuje ten, jehož výsledné VVP je nejvyšší a zároveň vyšší než požadovaná minimální výnosnost projektu. (Valach aj., 2010)

### 4.2.3 Index rentability

Index rentability nebo také ziskovosti tzv. Profitability Index je stanoven jako podíl současné hodnoty budoucích příjmů a současné hodnoty budoucích výdajů projektu. Vhodné je užití

indexu rentability (dále jen IZ) jako doplněk k ČSH a pokud podnik zvažuje více projektů. Vzorec IZ lze vyjádřit takto:

$$IZ = \frac{\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n}}{\sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t}} \quad (13)$$

kde:  $P_n$ ... peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti investice,  
 $i$ ... požadovaná výnosnost,  
 $N$ ... doba životnosti,  
 $n$ ... jednotlivá léta životnosti,  
 $T$ ...doba výstavby,  
 $t$ ... jednotlivá léta výstavby,  
 $K_t$ ... peněžní výdaje v jednotlivých letech životnosti investice.

Interpretace výsledků indexu rentability je následující:

- $IZ > 1$ , ( $SHP > SHV$ ) investice je přijatelná a dále platí, že čím vyšší je hodnota indexu, tím se jedná o více ziskovou a tedy vhodnější investici;
- $IZ < 1$ , ( $SHP < SHV$ ) investice není vhodná, je nezisková a tudíž pro podnik nevyhovující;
- $IZ = 1$ , ( $SHP = SHV$ ) investice je neutrální. (Petřík, 2009)

#### 4.2.4 Diskontovaná doba návratnosti

Diskontovaná doba návratnosti spočívá v diskontováním hotovostních toků ještě před výpočtem doby návratnosti. Užití této metody je vhodné u projektů s vysokým rizikem a s obdobnou délkou životnosti, nejlépe s krátkou. (Schoellová, 2009)

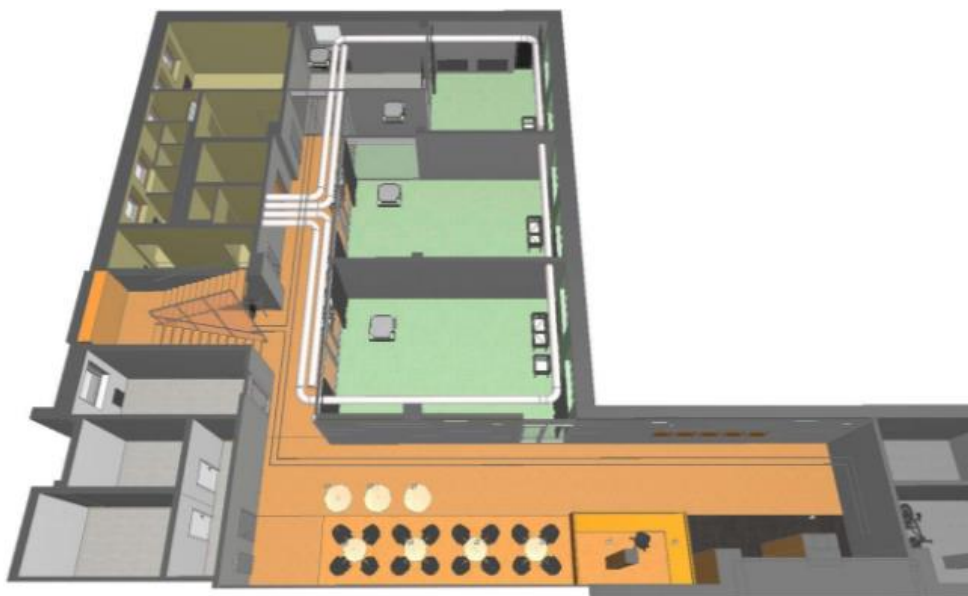
Diskontovaná doba návratnosti má úzkou vazbu k ČSH. Stanovuje délku minimálního provozu projektu, u které je ČSH kladná. Projekt musí mít kladnou ČSH, pokud diskontovaná doba úhrady je kratší než doba životnosti projektu. To však u prosté doby návratnosti neplatí. Ačkoliv je metoda diskontované doby návratnosti vhodnějším kritériem pro ekonomické hodnocení než nediskontovaná doba návratnosti, je vhodná spíše jako doplňující kritérium pro hodnocení. (Fotr a Souček, 2011)

## 5 Praktická část

Praktická část bakalářské práce je věnována konkrétnímu investičnímu záměru ve vybraném podniku. Tento podnik nechce být z důvodu konkurenčního boje veřejně jmenovaný, a tak bude nadále pro účely bakalářské práce nazván Epsilon. V kapitole je blíže specifikována investice podniku, jsou spočítány podklady potřebné k hodnocení a následuje samotné ekonomické hodnocení pomocí statických a dynamických metod. Závěrem jsou shrnuty dosažené výsledky.

### 5.1 Charakteristika investičního záměru

Podnik, jehož investiční záměr jsem v bakalářské práci analyzovala a který mi poskytl potřebná data, sídlí v Liberci. Zaměřuje se na oblast zvanou průmyslová automatizace, v rámci které opravuje a prodává díly. V tomto odvětví také poskytuje ostatním firmám školení. Za účelem vybudování nových školících místností a reprezentativních prostorů pro klienty se podnik Epsilon rozhodl rekonstruovat přízemí budovy. Právě tato investice je v bakalářské práci zkoumána. Architektonický návrh rekonstrukce je možné vidět na obrázku 4.



Obrázek 4: Návrh rekonstrukce

Zdroj: Vít Lopatovský (2019)



Investiční záměr zahrnuje vybudování 5 nových místností. V každé z nich může probíhat školení a zároveň mohou sloužit i jako zasedací místnosti. V rámci rekonstrukce je vybudována i nová vstupní hala s recepcí, výtah do prvního patra, šatny pro zákazníky, kuchyňka a hygienické zázemí. Do výše zmíněných místností jsou instalovány klimatizační jednotky.

Když se firma koncem roku 2014 začala stěhovat do budovy po předchozím pronajímateli, bylo pro ni výhodnější umístit kanceláře, sklad a školící místnosti do 2. nadzemního podlaží, protože prostory byly více vyhovující než v 1. nadzemním patře. Přízemí tak sloužilo pouze jako doplňkový sklad a jinak zůstalo nevyužité, což bylo pro podnik neefektivní. Navíc vchod do společnosti je v přízemí, tudíž se muselo skrz neupravené prostory projít do 1. patra, a to na zákazníky nepůsobilo dobrým dojmem.

Společnost má zázemí ve svém současném sídle, jak již bylo zmíněno výše, od prosince roku 2014. Budovu si však až do prosince roku 2018 pronajímala a po její koupi se stala vlastníkem nemovitosti. Poté, co se společnost stala majitelem a mohla začít více zasahovat do renovace prostorů, rozhodla se investovat do nových školících místností v 1. nadzemním podlaží. S rekonstrukcí přízemí Epsilon začal hned v lednu 2019. Dokončení investiční výstavby se předpokládá na začátku září roku 2020.

### **5.1.1 Důvody pro uskutečnění investice**

Epsilon zjistil, že značná část tržeb pochází právě ze školení zákazníků v oblasti průmyslové automatizace. Hlavní důvod pro vybudování školících místností spočívá ve využití velkého potenciálu poskytované služby.

Doposud bylo pro školení možné využít pouze jednu místnost v 2. nadzemním podlaží, a tudíž jich nemohlo probíhat více zároveň. Společnost poskytuje různé typy školení, ke kterým jsou potřebné jiné školící předměty. Pro školitele je tedy velmi časově náročné jejich přichystání a sklizení. Nově však bude každá ze šesti školících místností vybavená pro jiný typ školení.

V průběhu let společnost rostla a přidávali se k ní noví zaměstnanci, pro jejichž práci je potřeba více prostoru, takže se v 2. nadzemním podlaží díky přesunu školících místností do 1. nadzemního podlaží mohou rozšířit kancelářské prostory.

Dalším důvodem rekonstrukce přízemí je reprezentace podniku, která spočívá i v tom, jak sídlo společnosti vypadá a působí na zákazníky a zaměstnance. Místo nezařízených místností a chodby uvidí zákazníci po vstupu do společnosti příjemné prostředí s recepcí. Kromě školení může Epsilon místnosti použít i pro různé firemní zasedání či pro schůzky s obchodními partnery.

### **5.1.2 Klasifikace investice**

Tato podniková investice do dlouhodobého hmotného majetku se dá klasifikovat jako interní, protože vzniká z vnitřní potřeby podniku. Dle vztahu k rozvoji podniku se tato investice dá zařadit jako rozvojová, protože Epsilon rozšiřuje své možnosti v rámci poskytování služeb. Na investici lze pohlížet také jako na investici komplementární, a to z toho důvodu, že hned měsíc po zakoupení budovy se společnost rozhodla pro uskutečnění investice, kterou v pronájmu realizovat nemohla.

Školící místnosti jsou zcela financovány interními prostředky, konkrétně nerozděleným ziskem společnosti ve výši 7 540 000 Kč. Podnik provedl investiční výstavbu dodavatelským způsobem. Celkově se na rekonstrukci podílelo více než 10 dodavatelů.

## **5.2 Podklady pro hodnocení investice**

V následujících podkapitolách jsou uvedeny podklady pro hodnocení investic. Je uvedena diskontní sazba, kapitálové výdaje, roční náklady a tržby spojené s investicí, způsob odpisování a tabulka s výpočtem cash flow.

### **5.2.1 Diskontní sazba**

Ke stanovení diskontní sazby je nutné nejdříve určit náklady na vlastní kapitál. Podnik žádnou výnosnost vlastního kapitálu stanovenou nemá, a tak bude určena pomocí tzv. ROE, tedy rentability vlastního kapitálu.

$$ROE = \frac{EAT}{VK} = \frac{3\,061\,000}{17\,258\,000} \times 100 \doteq 17,74$$

Výsledek nám říká, že každá koruna vložená do podnikání přinese 0,1774 haléřů zisku.

Diskontní sazba je stanovena pomocí průměrných nákladů na kapitál WACC. Vzhledem k tomu, že Epsilon financoval investici pouze z vlastních zdrojů, bude použita k výpočtu diskontní sazby pouze část vzorečku (4).

$$WACC = \frac{VK}{K} \times n_v = \frac{17\,258\,000}{80\,073\,000} \times 17,74 \doteq 3,83 \%$$

## 5.2.2 Kapitálové výdaje

Společnost uskutečňovala investiční výstavbu po dobu dvou let. Je tak nutné kapitálové výdaje diskontovat, čímž budou převedeny na současnou hodnotu. Výpočet kapitálových výdajů by dle vzorce 1 mohl obsahovat i výdaj na přírůstek čistého pracovního kapitálu, k němu ale u společnosti nedošlo, takže nebude zahrnut do výpočtu. Stejně tak Epsilon neprodával žádný nahrazovaný dlouhodobý majetek, tudíž se v kapitálových výdajích tato položka neobjeví. Kapitálové výdaje byly pro zjednodušení zaokrouhleny na celá čísla. V tabulce 3 níže jsou přehledně uvedeny výdaje.

Tabulka 3: Kapitálové výdaje 2019

<b>Kapitálové výdaje na rekonstrukci v roce 2019</b>	
stavební projekt	350 000
architektonické práce	150 000
bourací práce	500 000
bourání výtahu	200 000
elektrika	200 000
sádrokarton	350 000
zednické práce	400 000
skleněné příčky	700 000
skleněné vstupní dveře	300 000
podlahy	350 000
klimatizace	600 000
nábytek ve vestibulu	300 000
speciální dveře	200 000
žaluzie	60 000
hygienické zázemí	300 000
<b>Celkem</b>	<b>4 960 000</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů společnosti

Tabulka 4: Kapitálové výdaje 2020

<b>Kapitálové výdaje na rekonstrukci v roce 2020</b>	
vzduchotechnika	1 100 000
výtah	1 000 000
elektronické přístroje	150 000
projektory	30 000
nábytek pro školení	200 000
kuchyňský nábytek	100 000
<b>Celkem</b>	<b>2 580 000</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů společnosti

Kapitálové výdaje z roku 2020 je nutné diskontovat, jako diskontní sazba bude použita hodnota 3,83 %. Výpočet bude vypadat takto:  $2\,580\,000/1,0383 \doteq 2\,484\,831$  Kč. Pokud sečteme celkové výdaje na rekonstrukci z roku 2019 a diskontované výdaje z roku 2020, vyjdou výsledné **kapitálové výdaje** v hodnotě **7 444 831 Kč**.

### 5.2.3 Očekávané roční náklady

Stanovení budoucích ročních nákladů plynoucích z investice je důležité pro určení ročního přírůstku zisku po zdanění. Očekávané roční náklady obsahují odhad z minulých let, co se spotřeby tepla a energie týče. Epsilon předpokládá, že se náklady za spotřebované teplo ročně vyšplhají na 110 000 Kč a za energii na 40 000 Kč.

Dále roční náklady zahrnují občerstvení pro zákazníky, které mohou na školení v průběhu dne využít. Měsíčně vychází na 50 000 Kč, což za rok činí 600 000 Kč.

Náklady na úklidové služby vychází na 6 000 Kč za měsíc. Ročně tedy Epsilon za úklid zaplatí 72 000 Kč. Odhad na roční údržbu byl stanoven ve výši 120 000 Kč.

Do ročních nákladů spadá i mzda zaměstnanců, kteří budou v nově vybudovaných prostorách školit. Měsíční hrubá mzda jednoho školitele činí 50 000 Kč. Podnik má k dispozici dva školitele, jejich měsíční hrubá mzda je tedy 100 000 Kč. Ze mzdy musí zaměstnavatel odvádět povinné sociální a zdravotní pojištění, které tvoří 33,8 %. Měsíční mzdové náklady na školitele tak v celku dávají 133 800 Kč a roční náklady vychází na 1 605 600 Kč. Celkové očekávané **roční náklady** spojené s investicí činí **2 547 600 Kč**. Všechny náklady jsou přehledně shrnuty v tabulce 5.

Tabulka 5: Roční náklady

Očekávané roční náklady	
spotřeba tepla	110 000
spotřeba energie	40 000
občerstvení pro zákazníky	600 000
úklidové služby	72 000
údržba	120 000
mzda školitelů	1 605 600
<b>Celkem</b>	<b>2 547 600</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů společnosti

## 5.2.4 Odpisy

Firma pořídila a budovu zařadila do svého majetku v roce 2018. Způsob pořízení je koupě a pořizovací cena činí 22 000 000 Kč. Účetní odpisy se rovnají daňovým. Firma zvolila zrychlený způsob daňového odpisování a nemovitost byla zařazena do 5. odpisové skupiny s dobou odpisování 30 let.

Investiční projekt se bude odpisovat v rámci technického zhodnocení budovy, tudíž bude prodloužena doba odpisování a zvýšena vstupní cena nemovitosti. **Technické zhodnocení** bylo stanoveno na **6 760 000 Kč**. V níže zobrazené tabulce 6 je uveden odpisový plán budovy.

Tabulka 6: Odpisový plán budovy

Rok	Vstupní cena	Odpis	Oprávký	Zůstatková cena
2018	22 000 000	733 334	733 334	21 266 666
2019	22 000 000	1 417 778	2 151 112	19 848 888
2020	28 760 000	1 773 926	3 925 038	24 834 962
2021	28 760 000	1 712 756	5 637 794	23 122 206
2022	28 760 000	1 651 587	7 289 381	21 470 619
2023	28 760 000	1 590 417	8 879 798	19 880 202
2024	28 760 000	1 529 247	10 409 045	18 350 955
2025	28 760 000	1 468 077	11 877 122	16 882 878
2026	28 760 000	1 406 907	13 284 029	15 475 971
2027	28 760 000	1 345 737	14 629 766	14 130 234
2028	28 760 000	1 284 567	15 914 333	12 845 667
2029	28 760 000	1 223 397	17 137 730	11 622 270
2030	28 760 000	1 162 227	18 299 957	10 460 043
2031	28 760 000	1 101 058	19 401 015	9 358 985
2032	28 760 000	1 039 888	20 440 903	8 319 097

2033	28 760 000	978 718	21 419 621	7 340 379
2034	28 760 000	917 548	22 337 169	6 422 831
2035	28 760 000	856 378	23 193 547	5 566 453
2036	28 760 000	795 208	23 988 755	4 771 245
2037	28 760 000	734 038	24 722 793	4 037 207
2038	28 760 000	672 868	25 395 661	3 364 339
2039	28 760 000	611 698	26 007 359	2 752 641
2040	28 760 000	550 529	26 557 888	2 202 112
2041	28 760 000	489 359	27 047 247	1 712 753
2042	28 760 000	428 189	27 475 436	1 284 564
2043	28 760 000	367 019	27 842 455	917 545
2044	28 760 000	305 849	28 148 304	611 696
2045	28 760 000	244 679	28 392 983	367 017
2046	28 760 000	183 509	28 576 492	183 508
2047	28 760 000	122 339	28 698 831	61 169
2048	28 760 000	61 169	28 760 000	0

Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů společnosti

Ve třetím roce je vidět navýšení vstupní ceny v důsledku technického zhodnocení, protože se v tomto roce očekává dokončení investiční výstavby.

### 5.2.5 Očekávané roční tržby

Pro podnik je velmi obtížné stanovit očekávané roční tržby, protože si nemůže být jistý, jaké zakázky a v jakém množství ho v rámci životnosti investice čekají. Průměrná tržba školení za člověka na den je 9 000 Kč. Epsilon poskytuje různé druhy školení v rámci průmyslové komunikace. Školení mohou mít délku trvání jedno či dvou dnů. Na základě vývoje tržeb z předchozích let byly **očekávané tržby** ze školení stanoveny na **3 000 000 Kč**.

### 5.2.6 Cash flow plynoucí z investice

Cash flow je velmi důležité pro hodnotící metody, které berou v potaz faktor času. Pro výpočet je nejprve nutné stanovit hrubý zisk před zdaněním. Ten se spočítá tak, že se od ročních tržeb plynoucích z investice odečtou roční náklady v důsledku investice a odpisy. V roce 2020 jsou roční náklady a tržby sníženy z důvodu toho, že investice bude v provozu pouze 4 měsíce.

Poté se ze zisku před zdaněním odečte daň z příjmů právnických osob, jejíž sazba činí 19 %. Ze ztráty se daň neodčítá. Tímto postupem vyjde čistý zisk či ztráta po zdanění, ke které je možné přičíst odpisy, čímž jsou spočítány celkové příjmy z investice.

Do budoucích příjmů z investice by bylo možné zahrnout i změnu čistého pracovního kapitálu a příjem z prodeje dlouhodobého majetku. Ani k jedné z těchto dvou položek ale v Epsilonu nedošlo.

Odečtením investičních nákladů od celkových příjmů vyjde výsledné cash flow, které je možné kumulovat po dobu životnosti investice. Pomocí diskontní sazby, která činí 3,83 %, se CF převede na diskontované cash flow a kumulované diskontované CF k začátku porřízení investice. Níže v tabulce 7 je uspořádaný celý výpočet cash flow. Tabulka obsahuje údaje od roku 2019 do 2022 a rok 2048. Kompletní tabulka, která slouží jako základní zdroj pro následující výpočty, je se zbylými daty vložena do příloh,

Tabulka 7: Výpočet cash flow

Položka	2019	2020	2021	2022	...	2048
roční tržby	0	1 000 000	3 000 000	3 000 000		3 000 000
- roční náklady	0	849 200	2 547 600	2 547 600		2 547 600
- odpisy	1 417 778	1 773 926	1 712 756	1 651 587		61 169
<b>zisk před zdaněním</b>	-1 417 778	-1 623 126	-1 260 356	-1 199 187		391 231
- daň 19%	0	0	0	0		74 334
<b>čistý zisk po zdanění</b>	-1 417 778	-1 623 126	-1 260 356	-1 199 187		316 897
+ odpisy	1 417 778	1 773 926	1 712 756	1 651 587		61 169
<b>celkový příjem</b>	0	150 800	452 400	452 400		378 066
- investiční náklady	4 960 000	2 580 000	0	0		0
<b>cash flow</b>	-4 690 000	-2 429 200	452 400	452 400		378 066
kumulované CF	-4 690 000	-7 389 200	-6 936 800	-6 484 400		5 001 731
diskontní sazba	1,00	0,96	0,93	0,89		0,34
diskontované CF	-4 690 000	-2 339 594	419 640	404 161		127 117
kumulované disk. CF	-4 690 000	-7 299 594	-6 879 954	-6 475 793		5 485

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů společnosti

## 5.3 Výpočty pomocí vybraných metod

Nejdříve budou v podkapitolách propočítány statické metody hodnocení investic. Druhá část se poté bude věnovat dynamickým metodám, které už zohledňují faktor času.

### 5.3.1 Výnosnost investice

K výpočtu výnosnosti investice je použit vzoreček (6), ve kterém je položen do podílů průměrný roční zisk plynoucí z investice oproti investičním nákladům. Pro uvedení výsledku v procentech je výsledná hodnota vynásobena jedním stem. Průměrný roční zisk je vypočítán jako součet ročních hospodářských výsledků po zdanění, který činí -15 484 935 Kč. Součet byl následně vydělen počtem let, v tomto případě 30. Výsledný průměrný roční zisk činí -516 165.

$$ROI = \frac{Z_r}{IN} = \frac{-516\ 165}{7\ 540\ 000} = -0,0684 * 100 = -6,84\%$$

Vypočtená výnosnost investice vyšla záporně a je nižší než požadovaná míra zúročení investice, která je 3,83 %. Na základě ukazatele investice není doporučitelná k realizaci. Z výsledku lze vyjádřit, že každá koruna investičních nákladů vyprodukuje v průměru ročně 6,84 haléřů ztráty.

### 5.3.2 Doba návratnosti

Doba návratnosti, jak už z názvu vyplývá, vyjadřuje čas, za který se vrátí investiční výdaje v příjmech. Doba, ve které kumulované cash flow dosáhne hodnoty 0, je výsledná hledaná doba návratnosti. K výpočtu níže byl použit vzoreček číslo (7).

$$I = \sum_{n=1}^a P_n = 18 + \frac{150\ 800}{452\ 400} = 2,3333 \text{ roků} = 18 \text{ let a } 122 \text{ dnů}$$

$$0,3333 * 365 = 122 \text{ dnů}$$

V čitateli bylo použito kumulované CF z roku 2036 a ve jmenovateli CF z roku 2037 z tabulky 7. Investiční výdaje se v příjmech navrátí za 18 let a 122 dnů. Doba návratnosti je kratší než doba životnosti investice, tudíž je investice doporučitelná k realizaci.



### 5.3.3 Čistá současná hodnota

Čistou současnou hodnotu lze vypočítat podle již uvedeného vztahu (10). Zvláště byla stanovena současná hodnota příjmů a výdajů. Výsledná čistá současná hodnota byla vypočítána jako rozdíl mezi současnými příjmy a výdaji jako ve výpočtu viz níže.

$$\begin{aligned} SHP &= \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{0}{1,0383^0} + \frac{150\,800}{1,0383^1} + \frac{452\,400}{1,0383^2} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0383^3} + \frac{452\,400}{1,0383^4} + \frac{452\,400}{1,0383^5} + \frac{452\,400}{1,0383^6} + \frac{452\,400}{1,0383^7} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0383^8} + \frac{452\,400}{1,0383^9} + \frac{452\,400}{1,0383^{10}} + \frac{452\,400}{1,0383^{11}} + \frac{452\,400}{1,0383^{12}} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0383^{13}} + \frac{452\,400}{1,0383^{14}} + \frac{452\,400}{1,0383^{15}} + \frac{452\,400}{1,0383^{16}} + \frac{452\,400}{1,0383^{17}} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0383^{18}} + \frac{452\,400}{1,0383^{19}} + \frac{452\,400}{1,0383^{20}} + \frac{452\,400}{1,0383^{21}} + \frac{452\,400}{1,0383^{22}} + \\ &+ \frac{447\,800}{1,0383^{23}} + \frac{436\,178}{1,0383^{24}} + \frac{424\,555}{1,0383^{25}} + \frac{412\,933}{1,0383^{26}} + \frac{401\,311}{1,0383^{27}} + \\ &+ \frac{389\,688}{1,0383^{28}} + \frac{378\,066}{1,0383^{29}} = 7\,450\,316 \end{aligned}$$

$$SHV = \sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t} = \frac{4\,960\,000}{1,0383^0} + \frac{2\,580\,000}{1,0383^1} = 7\,444\,831$$

$$\check{C}SH = SHP - SHV = 7\,450\,316 - 7\,444\,831 = 5\,485$$

Čistá současná hodnota vyšla kladně, ale činí pouhých 5 485 Kč. Investiční příjmy převyšují investiční výdaje pouze minimálně. Investice sice zaručuje požadovanou míru výnosnosti, ale žádné větší příjmy už nepřináší. Z ekonomického hlediska je investice pro Epsilon téměř neutrální.

### 5.3.4 Index rentability

Pro sestavení indexu rentability dle vzorce (13) byla uvedena čistá současná hodnota příjmu do podílu s kapitálovými výdaji z kapitoly 5.3.3.

$$IZ = \frac{\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n}}{\sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t}} = \frac{7\,450\,316}{7\,444\,831} = 1,000736 \text{ Kč}$$

Každá koruna investičních výdajů přepočtená na současnou hodnotu přinese 1,000736 Kč současných příjmů. Index rentability nabývá nepatrně vyšší hodnoty než 1, tudíž je investice pro Epsilon neprospěšná.

### 5.3.5 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento bylo spočítáno v MS Excelu pomocí funkce míra výnosnosti. VVP vyšlo 3,84 %, níže je uveden postup výpočtu pomocí vzorečku (12).

$$\begin{aligned} SHP &= \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{0}{1,0384^0} + \frac{150\,800}{1,0384^1} + \frac{452\,400}{1,0384^2} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0384^3} + \frac{452\,400}{1,0384^4} + \frac{452\,400}{1,0384^5} + \frac{452\,400}{1,0384^6} + \frac{452\,400}{1,0384^7} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0384^8} + \frac{452\,400}{1,0384^9} + \frac{452\,400}{1,0384^{10}} + \frac{452\,400}{1,0384^{11}} + \frac{452\,400}{1,0384^{12}} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0384^{13}} + \frac{452\,400}{1,0384^{14}} + \frac{452\,400}{1,0384^{15}} + \frac{452\,400}{1,0384^{16}} + \frac{452\,400}{1,0384^{17}} + \\ &+ \frac{452\,400}{1,0384^{18}} + \frac{452\,400}{1,0384^{19}} + \frac{452\,400}{1,0384^{20}} + \frac{452\,400}{1,0384^{21}} + \frac{452\,400}{1,0384^{22}} + \\ &+ \frac{447\,800}{1,0384^{23}} + \frac{436\,178}{1,0384^{24}} + \frac{424\,555}{1,0384^{25}} + \frac{412\,933}{1,0384^{26}} + \frac{401\,311}{1,0384^{27}} + \\ &+ \frac{389\,688}{1,0384^{28}} + \frac{378\,066}{1,0384^{29}} = 7\,441\,234 \end{aligned}$$

$$SHV = \sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t} = \frac{4\,960\,000}{1,0384^0} + \frac{2\,580\,000}{1,0384^1} = 7\,444\,592$$

Vnitřní výnosové procento činí 3,84 %, při této míře se současná hodnota očekávaných příjmů prakticky rovná současné hodnotě výdajů na investici. Vypočtené vnitřní výnosové procento je pouze o jedno setinné místo vyšší než požadovaná míra výnosnosti investice. Investice nepřináší podniku téměř žádné příjmy.

### 5.3.6 Diskontovaná doba návratnosti

Diskontovaná doba návratnosti se liší od nediskontované pouze v tom, že se místo kumulovaného CF a CF ve vzorci použije diskontované kumulované CF a diskontované CF.

$$I = 29 + \frac{121\,632}{127\,117} = 29,9569 \text{ roků} = 29 \text{ let a } 350 \text{ dnů}$$

$$0,9569 * 365 = 350 \text{ dnů}$$

Diskontovaná doba návratnosti vyšla 29 let a 350 dnů, výsledek je o 15 dnů kratší než je doba životnosti investice. Investice Epsilonu začíná přinášet zisk až na samém konci životnosti.

## 5.4 Shrnutí dosažených výsledků

Podle hodnocení na základě dynamických metod vyšlo najevo, že investice je pro podnik neutrální, tudíž ekonomicky nevýhodná. V rámci statických metod doba návratnosti vyšla podstatně lépe než diskontovaná doba návratnosti, protože nezohledňuje faktor času. Výnosnost investice vyšla jako jediný ukazatel záporně. V tabulce 8 jsou přehledně shrnuty veškeré vypočtené hodnoty z předchozích podkapitol.

Tabulka 8: Dosažené výsledky

Použité metody	Dosažené výsledky
výnosnost investice	-6,84 %
doba návratnosti	18 let a 122 dnů
čistá současná hodnota	5 485 Kč
index rentability	1,000736 Kč
vnitřní výnosové procento	3,84 %
diskontované náklady	29 let a 350 dnů

Zdroj: dle dosažených výpočtů

Je nutné také zohlednit měkké faktory, které ovlivňují přijetí investičního projektu. U vybudování školících místností a vestibulu se musí brát především v potaz zlepšení podnikové image, která má nevyčíslitelnou hodnotu. Investice Epsilonu přináší zejména zvýšení motivace vlastních zaměstnanců, firemní reprezentace a konkurenceschopnosti.

## 6 Závěr

Investiční činnost je pro podnik dlouhodobý a náročný proces. Pokud chce ale nadále rozšiřovat a rozvíjet svou podnikatelskou činnost, musí jej podstoupit. Ačkoliv se pro podnik může na první pohled investice zdát jako velmi přínosná, po důsledném ekonomickém hodnocení může vyjít najevo, že tomu tak není. V takovém případě je podnik nucen zvážit a přehodnotit své investiční záměry. Za tímto účelem byla zpracována bakalářská práce, tedy aby prověřila ekonomickou efektivitu investice pomocí vybraných metod a na konec zhodnotila, zdali investice pro podnik připadá v úvahu či nikoliv.

Závěrečná práce je rozdělena do dvou částí. V první teoretické části jsou pomocí literární rešerše vysvětleny pojmy související s investicemi a investiční činností pro pochopení dané tematiky. Tato část se týká zejména klasifikace investic, kritérií investičního rozhodování a fázemi investičního procesu. Následuje představení metod hodnocení, které jsou rozdělené na statické a dynamické. Druhá část spočívá v charakteristice investičního projektu a jeho ekonomickém zhodnocení.

Podnik, který byl ochoten se mnou spolupracovat a poskytl potřebná data pro závěrečnou práci, působí v odvětví průmyslové automatizace. Vybraná investice se týká rekonstrukce přízemní části budovy. Důvodem bylo rozšíření prostorů, ve kterých může firma poskytovat školení pro své zákazníky. Další důležitou pohnutkou bylo zpříjemnění přízemních prostorů jak pro zaměstnance, tak i pro zákazníky, a tudíž zlepšení reprezentace podniku.

V bakalářské práci jsem dospěla k závěru, že investice je pro podnik nezisková. Po důkladném zvážení je investice stále vhodná k realizaci z důvodu nutné modernizace prostředí.

Pozorovaný podnik před výstavbou neprovedl žádné ekonomické hodnocení investičního záměru, v čemž vidím přínosnost práce pro obě dvě strany. Mně byla poskytnuta potřebná data nutná k výpočtům a podnik získal ekonomické zhodnocení investičního záměru.

Mým doporučením pro podnik je, aby si před příští realizaci investice spočítal alespoň čistou současnou hodnotu, která je kvalitním ekonomickým ukazatelem pro hodnocení investic. Největší vypovídací schopnost mají však jednotlivé metody v jejich kombinaci.

Investiční činnost je obzvláště složitá například pro podniky, kde není vytvořen ekonomický útvar. A tak se samotný podnikatel stává hlavním ekonomem a zároveň řídí všechny technické záležitosti. Vede celý chod firmy a činí důležitá rozhodnutí. V případě investování musí řešit všechny potíže, které s sebou investice přináší. Pro samotného podnikatele to představuje velkou zátěž, s čímž musí počítat a musí být schopen pracovat i ve stresových situacích.

## Seznam použité literatury

Anon. 2019. *Investors Need a Good WACC*. [blog]. New York: Newstex, Apr 02, ProQuest Central. [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/2251389198/D44DC9586FC34BF9PQ/7?accountid=17116>.

BERK, Jonathan B. and Peter M. DEMARZO. 2017. *Corporate finance*. Fourth edition. Harlow: Pearson. ISBN 978-1-292-16016-0.

BREALEY, Richard A. 2012. *Principles of corporate finance*. 10th ed. New York: McGraw-Hill. McGraw-Hill Series in Finance. ISBN 978-1-25-900465-0.

DLUHOŠOVÁ, Dana aj. 2010. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-68-2.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. 2011. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada. Expert. ISBN 978-80-247-3293-0.

FOTR, Jiří. 1999. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. Manažer. ISBN 80-7169-812-1.

LOPATOVSKEÝ, Vít. 2019. *Rekonstrukce části objektu administrativní budovy v Liberci*. [online]. Liberec: Ing. arch. Vít Lopatovský [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://vitlopatovsky.cz/projekty/rekonstrukce-casti-objektu-administrativni-budovy-v-liberci>.

MAREK, Petr aj. 2009. *Studijní průvodce financemi podniku*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-49-1.

MÁČE, Miroslav. 2006. *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití*. Praha: Grada. Finanční řízení. ISBN 80-247-1557-0.

PETRŮČEK, Tomáš. 2009. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. 2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3024-0.

RŮČKOVÁ, Petra and Michaela ROUBÍČKOVÁ. 2012. *Finanční management*. Praha: Grada. Finance. ISBN 978-80-247-4047-8.

SCHOLLEOVÁ, Hana. 2009. *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. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2952-7.

SEDLÁČEK, Jaroslav. 2003. *Cash Flow*. Brno: Computer Press. Business books. ISBN 80-7226-875-9.

SLAVÍK, Jakub. 2013. *Finanční průvodce nefinančního manažera: Jak se rychle zorientovat v podnikových a projektových financích*. Grada. ISBN 978-80-247-8436-6.

SYNEK, Miloslav aj. 2011. *Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada. Expert. ISBN 978-80-247-3494-1.

VALACH, Josef aj. 2010. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-71-2.

ŽIŽKA, Miroslav and Kateřina MARŠÍKOVÁ. 2014. *Ekonomika podniku v teorii a příkladech*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7494-126-9.

# Seznam příloh

Příloha A:	Výpočet cash flow.....	52
------------	------------------------	----



## Příloha A: Výpočet cash flow

Položka	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
roční tržby	0	1 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
- roční náklady	0	849 200	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600
- odpisy	1 417 778	1 773 926	1 712 756	1 651 587	1 590 417	1 529 247	1 468 077	1 406 907	1 345 737
<b>zisk před zdaněním</b>	-1 417 778	-1 623 126	-1 260 356	-1 199 187	-1 138 017	-1 076 847	-1 015 677	-954 507	-893 337
- daň 19%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>čistý zisk po zdanění</b>	-1 417 778	-1 623 126	-1 260 356	-1 199 187	-1 138 017	-1 076 847	-1 015 677	-954 507	-893 337
+ odpisy	1 417 778	1 773 926	1 712 756	1 651 587	1 590 417	1 529 247	1 468 077	1 406 907	1 345 737
<b>celkový příjem</b>	0	150 800	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400
- investiční náklady	4 960 000	2 580 000	0	0	0	0	0	0	0
<b>cash flow</b>	-4 960 000	-2 429 200	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400
kumulované CF	-4 960 000	-7 389 200	-6 936 800	-6 484 400	-6 032 000	-5 579 600	-5 127 200	-4 674 800	-4 222 400
diskontní sazba	1,00	0,96	0,93	0,89	0,86	0,83	0,80	0,77	0,74
diskontované CF	-4 960 000	-2 339 594	419 640	404 161	389 252	374 894	361 065	347 746	334 919
kumulované disk. CF	-4 960 000	-7 299 594	-6 879 954	-6 475 793	-6 086 541	-5 711 647	-5 350 582	-5 002 835	-4 667 916

Položka	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
roční tržby	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
- roční náklady	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600
- odpisy	1 284 567	1 223 397	1 162 227	1 101 058	1 039 888	978 718	917 548	856 378	795 208
<b>zisk před zdaněním</b>	-832 167	-770 997	-709 827	-648 658	-587 488	-526 318	-465 148	-403 978	-342 808
- daň 19%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>čistý zisk po zdanění</b>	-832 167	-770 997	-709 827	-648 658	-587 488	-526 318	-465 148	-403 978	-342 808
+ odpisy	1 284 567	1 223 397	1 162 227	1 101 058	1 039 888	978 718	917 548	856 378	795 208
<b>celkový příjem</b>	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400
- investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>cash flow</b>	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400
kumulované CF	-3 770 000	-3 317 600	-2 865 200	-2 412 800	-1 960 400	-1 508 000	-1 055 600	-603 200	-150 800
diskontní sazba	0,71	0,69	0,66	0,64	0,61	0,59	0,57	0,55	0,53
diskontované CF	322 565	310 666	299 207	288 170	277 540	267 302	257 442	247 946	238 800
kumulované disk. CF	-4 345 352	-4 034 685	-3 735 479	-3 447 309	-3 169 769	-2 902 467	-2 645 025	-2 397 079	-2 158 279

Položka	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
roční tržby	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
- roční náklady	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600	2 547 600
- odpisy	734 038	672 868	611 698	550 529	489 359	428 189	367 019	305 849	244 679
<b>zisk před zdaněním</b>	-281 638	-220 468	-159 298	-98 129	-36 959	24 211	85 381	146 551	207 721
- daň 19%	0	0	0	0	0	4 600	16 222	27 845	39 467
<b>čistý zisk po zdanění</b>	-281 638	-220 468	-159 298	-98 129	-36 959	19 611	69 159	118 706	168 254
+ odpisy	734 038	672 868	611 698	550 529	489 359	428 189	367 019	305 849	244 679
<b>celkový příjem</b>	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	447 800	436 178	424 555	412 933
- investiční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>cash flow</b>	452 400	452 400	452 400	452 400	452 400	447 800	436 178	424 555	412 933
kumulované CF	301 600	754 000	1 206 400	1 658 800	2 111 200	2 559 000	2 995 178	3 419 733	3 832 666
diskontní sazba	0,51	0,49	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38
diskontované CF	229 991	221 507	213 337	205 467	197 888	188 651	176 976	165 906	155 412
kumulované disk. CF	-1 928 288	-1 706 780	-1 493 443	-1 287 976	-1 090 088	-901 437	-724 461	-558 555	-403 143

Položka	2046	2047	2048
roční tržby	3 000 000	3 000 000	3 000 000
- roční náklady	2 547 600	2 547 600	2 547 600
- odpisy	183 509	122 339	61 169
<b>zisk před zdaněním</b>	268 891	330 061	391 231
- daň 19%	51 089	62 712	74 334
<b>čistý zisk po zdanění</b>	217 802	267 349	316 897
+ odpisy	183 509	122 339	61 169
<b>celkový příjem</b>	401 311	389 688	378 066
- investiční náklady	0	0	0
<b>cash flow</b>	401 311	389 688	378 066
kumulované CF	4 233 977	4 623 665	5 001 731
diskontní sazba	0,36	0,35	0,34
diskontované CF	145 467	136 043	127 117
kumulované disk. CF	-257 676	-121 632	5 485