

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Hodnocení efektivnosti podnikové investice
Bakalářská práce

2020

Andrea Řeháčková

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Andrea Řeháčková**
Osobní číslo: **E17274**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku: Management malých a středních podniků**
Název tématu: **Hodnocení efektivnosti podnikové investice**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování:

Cílem práce je zhodnocení efektivnosti plánované podnikové investice za využití obvyklých metod hodnocení investic. Dále stanovení doporučení ohledně případné realizovatelnosti hodnocené investice.

Osnova:

- Podstata investic.
- Kritéria a metody hodnocení efektivnosti investice.
- Konkrétní podniková investice.
- Zhodnocení efektivnosti vybrané investice.
- Závěr a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**

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

Seznam odborné literatury:

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.

KOHOUT, Pavel. Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 7., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-5064-4.

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice: praktické příklady a použití. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2012, xvi. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400436-0.

SCHOLLEOVÁ, H. Investiční controlling jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2952-7.

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

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Vít Jedlička**

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **2. září 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2020**

L.S.

doc. Ing. Romana Provažníková, Ph.D.
děkanka

doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 2. září 2019.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 25. 5. 2020

Andrea Řeháčková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Vítovi Jedličkovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, trpělivost při konzultacích, cenné rady a ochotu při zpracování bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat společnosti MD logistika, a.s., za umožnění tvorby práce, za rychlou zpětnou vazbu a poskytnuté informace při zpracování praktické části.

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je zhodnocení efektivnosti investice ve vybraném podniku. Teoretická část práce je zaměřená na podstatu investic, jednotlivé fáze procesu, zdroje financování a metody hodnocení efektivnosti investice. Tyto metody jsou aplikované v praktické části.

KLÍČOVÁ SLOVA

investiční projekty, sklady, dynamické metody, statické metody, investice

TITLE

Evaluation of the Efficiency of Corporate Investments

ANNOTATION

Subject of the bachelor thesis is the evaluation of the efficiency of investment in a selected company. The theoretical part is focused on describing the essence of the investment, the investment process phases, sources of financing, investment efficiency evaluation methods. These methods are applied in practice.

KEYWORDS

investment projects, warehouses, dynamic methods, static methods, investments

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	9
SEZNAM TABULEK	9
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	10
ÚVOD	11
1 PODSTATA INVESTIC	12
1.1 Pojetí investic z mikroekonomického (podnikového) hlediska	12
1.2 Pojetí investice z makroekonomického hlediska	13
1.3 Proces přípravy a realizace projektu	14
1.3.1 Předinvestiční fáze	14
1.3.2 Investiční fáze	14
1.3.3 Provozní fáze.....	15
1.3.4 Ukončení provozu a likvidace.....	16
1.4 Financování investičních projektů	16
1.5 Členění finančních zdrojů.....	16
1.6 Financování z vlastního kapitálu	17
1.6.1 Zisk	18
1.6.2 Odpisy.....	18
1.7 Financování z cizího kapitálu	18
1.8 Finanční leasing	19
1.9 Pojem riziko v investování	20
2 KRITÉRIA A METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE	21
2.1 Statické metody.....	21
2.1.1 Celkový příjem z investice	21
2.1.2 Čistý celkový příjem z investice	22
2.1.3 Průměrný roční příjem.....	22
2.1.4 Výnosnost (rentabilita) investice.....	22
2.1.5 Doba návratnosti	23
2.2 Dynamické metody	24

2.2.1	Čistá současná hodnota.....	24
2.2.2	Vnitřní výnosové procento.....	25
2.3	Určení kapitálových výdajů.....	27
2.4	Cash flow.....	28
2.5	Odhad budoucích peněžních příjmů	29
2.6	Určení podnikové diskontní míry	29
3	KONKRÉTNÍ PODNIKOVÁ INVESTICE	31
3.1	Společnost MD logistika, a.s.	31
3.1.1	Údaje o společnosti	33
3.1.2	Investiční záměr společnosti.....	35
3.2	Náklady na pořízení skladového prostoru.....	36
3.3	Odpisy investice.....	37
3.4	Financování investice.....	38
3.5	Diskontní míra	39
3.6	Odhad budoucích peněžních příjmů	39
3.7	Cash flow.....	40
4	ZHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI VYBRANÉ INVESTICE	42
4.1	Výpočet výnosnosti investice	42
4.2	Výpočet doby návratnosti.....	42
4.3	Výpočet čisté současné hodnoty	44
4.4	Výpočet indexu rentability	45
4.5	Výpočet diskontované doby splatnosti.....	45
4.6	Shrnutí výsledků	48
	ZÁVĚR.....	49
	POUŽITÁ LITERATURA.....	50
	PŘÍLOHY.....	52

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Klasifikace rizika investování	20
Obrázek 2 – Sklad Horní Počernice	31
Obrázek 3 – Logo společnosti.....	32
Obrázek 4 – Sklad společnosti.....	32
Obrázek 5 – Nákladní automobil společnosti.....	33
Obrázek 6 – Mapa vzdálenosti nové dálnice od skladu	35
Obrázek 7 – Grafické znázornění doby návratnosti.....	44
Obrázek 8 – Grafické znázornění diskontované doby splatnosti.....	47

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Problémy provozní fáze investice.....	15
Tabulka 2 – Finanční zdroje podniku.....	17
Tabulka 3 – Formy úvěrů	19
Tabulka 4 – Výsledky hospodaření v letech 2015–2018.....	33
Tabulka 5 – Počet pracovníků ve skladu v Dašicích.....	34
Tabulka 6 – Rozvaha v letech 2015–2018 (v tis. Kč).....	34
Tabulka 7 – Celkové náklady na investici (v Kč).....	36
Tabulka 8 – Minimální doba odepisování dlouhodobého majetku dle odpisových skupin	37
Tabulka 9 – Odpisové sazby pro rovnoměrné odepisování.....	37
Tabulka 10 – Úvěr společnosti (v Kč).....	38
Tabulka 11 – Příjmy společnosti za 30 let (v Kč).....	40
Tabulka 12 – Výpočet cash flow za 30 let provozování (v Kč).....	41
Tabulka 13 – Plánovaná doba návratnosti (v Kč).....	43
Tabulka 14 – Výpočet diskontované doby splatnosti u diskontní míry 3,67 % (v Kč)	46
Tabulka 15 – Výpočet diskontované doby splatnosti u diskontní míry 4,57 % (v Kč)	46
Tabulka 16 – Porovnání doby návratnosti a diskontované doby splatnosti	48
Tabulka 17 – Srovnání výsledků.....	48

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

a.s.	Akciová společnost
CF	Cash flow
CP	Celkový příjem
ČSH	Čistá současná hodnota
DDS	Diskontovaná doba splatnosti
DFM	Dlouhodobý finanční majetek
DHM	Dlouhodobý hmotný majetek
DNM	Dlouhodobý nehmotný majetek
DS	Doba návratnosti
EAT	Zisk po zdanění
EBT	Zisk před zdaněním
FMCG	Rychloobrátkové spotřební zboží
GPS	Globální polohový systém
IR	Index rentability
K	Kapitálové výdaje
Kč	Měna koruna česká
mil.	Milion
např.	Například
NCP	Čistý celkový příjem
O	Roční odpis
P	Budoucí příjmy
p.a.	Úrok za jeden rok
ROI	Výnosnost investice
s.	Stránka
SHCF	Současná hodnota cash flow
THP	technicko-hospodářský pracovník
tis.	Tisíc
tzn.	To znamená
VH	Výsledek hospodaření
VVP	Vnitřní výnosové procento
WACC	Vážený průměr nákladu kapitálu

ÚVOD

Investice jsou nedílnou součástí pro dlouhodobý rozvoj a konkurenceschopnost podniku a jsou stejně důležité jako podnikatelská činnost. V současnosti je na trhu velké množství podniků, které se neustále zvyšuje. Proto je důležité se snažit od konkurence odlišit, být inovativní a investovat do rozvoje i majetku podniku. Každou investici musí podnik zvážit, zda je pro něj výhodná, a naopak mu nepřinese potíže, protože každá investice s sebou přináší určité riziko. Prostřednictvím metod, které jsou k dispozici pro hodnocení efektivnosti investice, podnik docílí rozhodnutí o přijetí, či nepřijetí dané investice.

Cílem bakalářské práce je zhodnocení efektivnosti plánované podnikové investice za využití obvyklých metod hodnocení investic a stanovení doporučení ohledně případné realizovatelnosti hodnocené investice. Investice je hodnocená v logistické společnosti MD logistika, a.s., která plánuje výstavbu nového skladového prostoru v Dašicích. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části bakalářské práce je nejdříve dle odborné literatury popsán pojetí investic z mikroekonomického a makroekonomického hlediska. Dále je popsán proces přípravy a realizace projektu, který zahrnuje předinvestiční, investiční a provozní fázi a následné ukončení provozu a likvidaci majetku. Neodmyslitelnou částí při rozhodování o investici je její financování, které může být vlastním a cizím kapitálem. Ve druhé polovině teoretické části jsou popsány metody, kterými lze hodnotit efektivnost investice a popsány kapitálové výdaje, cash flow a budoucí příjmy.

V praktické části bakalářské práce je jako první charakterizována konkrétní společnost, která plánuje danou investici a její investiční záměr. Pro výpočty pomocí statických a dynamických metod musejí být nejprve zhodnocené náklady a příjmy, které by plynuly ze skladového prostoru. V závěru práce jsou shrnuté výsledky, podle nichž lze rozhodnout o přijetí, či nepřijetí investice.

1 PODSTATA INVESTIC

Investice umožňují každému podniku zhodnotit vložený kapitál, podporují jeho rozvoj a dlouhodobou ekonomickou stabilitu. Proto jsou investice považované za velmi důležitý dynamizující faktor. Díky investicím se stává podnik konkurenceschopný, moderní a může si získat více zákazníků (Polách, 2012, s. 15).

Za podstatu hodnocení investice je považované porovnání kapitálu a výnosů. Jedná se o kapitál, který podnik vynaložil na danou investici, a výnosy, které podniku daná investice může přinést. Za výnos z investice je považován přírůstek zisku po zdanění a odpisů, které by podnik obdržel v ceně za prodej svých vlastních výrobků. Tyto dvě položky jsou významné pro sestavení peněžního toku. Pokud podnik rozhoduje, kterou investici přijme, rozhoduje se na základě výnosnosti, rizikovosti a likvidnosti neboli doby splacení (Synek, Kislingerová, 2015, s. 296).

1.1 Pojetí investic z mikroekonomického (podnikového) hlediska

Investice z mikroekonomického hlediska jsou nazývané také jako podnikové investice. Investice jsou brány v užším pojetí jako majetek, který podnik využívá k vytváření majetku dalšího, se kterým následně obchoduje na trhu za účelem dosažení zisku. Investice v širším pojetí jsou prostředky, které podnik investuje do pořízení majetku, díky kterému bude moci v budoucnosti dlouhodobě prosperovat. Pro každý podnik jsou investice velmi důležitou a klíčovou otázkou, neboť ovlivňují jeho působení v dlouhodobém časovém horizontu (Scholleová, 2009, s. 13).

Veškeré výrobní zařízení postupem času fyzicky i morálně zastarává a je zapotřebí řešit otázku nové investice, aby mohl podnik dále provozovat svou činnost a rozvíjet se. K růstu a rozvoji podniku jako celku a k vyššímu podílu na trhu je potřeba investovat nejen do nových výrobních zařízení, ale také do jeho rozšiřování a pořizování dalších výrobních zařízení, které podpoří jeho rozvoj. Mezi důležité úkoly pro dosažení dlouhodobých úspěchů a vytvoření si dobrého jména na trhu patří stanovení dlouhodobých cílů, vizí a strategií. Investiční controlling má na starosti řízení investic, které jsou vyvolané konkrétní potřebou nebo příležitostmi nabízející se podniku (Scholleová, 2009, s. 13).

Základní úkoly investičního controllingu jsou rozhodování o:

- *„investici,*
- *vhodném načasování investice,*

- *volbě investice s odlišnými cíli,*
- *volbě investice se stejným cílem,*
- *pokračování investice v případě problémů.*“ (Scholleová, 2009, s. 13)

1.2 Pojetí investice z makroekonomického hlediska

Investice jsou velmi důležité pro rozvoj každé ekonomiky a plní v makroekonomii dvě významné úlohy. První významná úloha je, že tvoří složku výdajů, která je velká a nestálá. Pokud přijdou velké změny, které nejsou očekávané, v investicích mohou mít dopad na agregátní poptávku, která má vliv na zaměstnanost, což působí na poptávku. Druhou významnou úlohou je, že napomáhají k dlouhodobému ekonomickému růstu, což působí na nabídku. Investice vede k tvorbě kapitálu a ke zvýšení fixního kapitálu, což vede k podpoře růstu potenciálního produktu dané země. Prostřednictvím investování má každý podnik jasně daný cíl. Dosáhnout zisku tím, že celkové náklady na danou investici budou nižší než příjmy, které by byly obdrženy z investice (Polách, 2012, s. 1).

Z hlediska působení investice na vývoj ekonomiky lze definovat dva významné účinky. Důchodový účinek investic a kapacitní účinek investic. Důchodový účinek investic vyvolává mnoho agregátních výdajů, což způsobuje zvyšování nominálního hrubého produktu. To způsobí, že se hned zvýší poptávka po investičních, ale také spotřebních statcích. Kapacitní účinek investic je typický pro obnovu a růst výrobní kapacity na základě zvyšování investování a v budoucnu dojde ke zvýšení hrubého produktu (Hrdý, Horová, 2011, s. 19).

Investice z makroekonomického hlediska lze rozdělit na hrubé investice a čisté investice. Hrubé investice zahrnují za určité období nárůst investičních statků, jako je např. výrobní zařízení, budova, stroje. Do hrubých investic nelze zařadit finanční investice jako investice do cenných papírů a dále nelze zařadit změny pozemků. Naopak je možné zahrnout změny zásob, u kterých je důležité si uvědomit jejich výjimku, že nelze zahrnout změny předmětů, které mají dlouhodobou spotřebu a jsou opatřeny domácnostmi za účelem uspokojení konečné spotřeby. Také nelze zahrnout změny zbraní, které by vláda opatřila pro vojenské účely (Valach, 2010, s. 19–20).

Čisté investice jsou nazývané také jako investice rozšiřovací. Čistá investice vznikne tím, že se hrubá investice sníží o znehodnocený kapitál, a to především o odpisy, ale také o kapitálovou spotřebu. Bývá velmi obtížné stanovit znehodnocení kapitálu pomocí odpisů, proto ve statistikách obvykle nejsou čisté investice zobrazené (Valach, 2010, s. 22).

1.3 Proces přípravy a realizace projektu

Každý investiční projekt, který má v plánu podnik zrealizovat, musí obsahovat čtyři základní fáze. Tyto fáze jsou velmi důležité pro hodnocení úspěšnosti projektu a mělo by se na ně dbát zvýšené pozornosti. Investiční projekt prochází fází předinvestiční, investiční, provozní, ukončením provozu a likvidací majetku (Fotr, Souček, 2011, s. 23).

1.3.1 Předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze je považovaná za nejdůležitější fázi a podnik jí věnuje nejvíce času. Dochází zde ke shrnutí a analýze informací a poznatků, které mají marketingovou, technicko-technologickou, finanční a také ekonomickou povahu. Na základě dobře zpracované předinvestiční fáze lze předejít ztrátám, které vzniknou z investování do špatného projektu (Fotr, Souček, 2011, s. 23).

Prvním krokem podniku při rozhodování o investicích je hledání odpovědí na několik základních otázek. Kolik prostředků investovat, do čeho investovat, kdy se rozhodnout pro investování, kde a jakým způsobem investovat. Na tyto základní otázky je dáván velký důraz, neboť patří k nejdůležitějším otázkám při rozhodování o investici. Váha důležitosti těchto otázek je přikládána především proto, že investice ovlivňují budoucí chod podniku a jsou důležitým zdrojem výnosu (Polách, 2012, s. 18).

V předinvestiční fázi se podnik zabývá především základním cílem a myšlenkou investičního projektu. Dále se zabývá otázkou atraktivnosti a možné realizovatelnosti daného investičního záměru. Do této fáze vstupují měkké omezující faktory, které jsou neměřitelné. Mezi tyto faktory patří riziko, které je spojené se vstupem nového produktu na nový trh či ochota podniku investovat do jiného odvětví. Cílem je do dalšího výběru vyřadit všechny projekty, které se neslučují s cíli a strategií podniku a omezit vkládání financí do dalších analýz neefektivních projektů. Podnik se tedy snaží co nejvíce předejít ztrátám, které mohou vzniknout v průběhu výběru (Scholleová, 2009, s. 28).

1.3.2 Investiční fáze

Investiční fáze zahrnuje oproti předinvestiční fázi více činností, které mají právní, finanční a organizační charakter pro realizování investičního projektu (Fotr, Souček, 2011, s. 33).

Podstatou této fáze je především uvést projekt do běžného provozování, což zahrnuje:

- „vytvoření potřebné právní, finanční a organizační základny,
- získání potřebné technologie a její dokumentace,

- nabídkové řízení,
- získání potřebného majetku,
- získání kvalifikovaného personálu,
- záběhový provoz.“ (Kislingerová, 2010, s. 285)

Podnik v této fázi vytváří veškeré podmínky, které jsou podstatné pro zahájení vlastního provozu, což znamená z hlediska financí část investice, která je výnosová. Pokud podnik v předinvestiční fázi podcení některé části analýzy, začínají se projevovat v investiční fázi. Investoři musí vytvořit propracovaný plán s časovým harmonogramem a následně dbát jeho dodržování. Kontrola dodržování plánu je důležitá z toho důvodu, aby podnik včas přišel na vznikající problém a mohl na něj reagovat. Musí zjistit, jaký vliv bude mít tento problém na vytvořený plán. Také musí zjistit, jestli tento problém může způsobit další problémy, které by zvyšovaly riziko ztráty finančních prostředků. Proto je plán nezbytně často kontrolovat a případně obstarat dostatek finančních prostředků na vznikající problémy (Kislingerová, 2010, s. 285).

1.3.3 Provozní fáze

Provozní fáze obnáší sledování již probíhajících procesů, a také se zabývá zjišťováním problémů, na které lze nahlížet ze dvou hledisek, a to z krátkodobého a dlouhodobého. Krátkodobé hledisko nahlíží na problémy, které souvisí s uvedením projektu do provozu a týkají se technologického procesu, výrobního zařízení nebo nedostatečně zaškolených zaměstnanců. Dlouhodobé hledisko problémů souvisí se strategií daného investičního projektu, na které byl investiční projekt postaven. Pokud je špatně zvolená strategie a projekt obsahuje chybné základní informace, na kterých byl celý postaven, náprava tohoto selhání bývá vysoce nákladná a komplikovaná (Fotr, Souček, 2011, s. 37–38).

Tabulka 1 – Problémy provozní fáze investice

Dopad	Krátkodobý	Dlouhodobý
vznik podceněním	investiční fáze	předinvestiční fáze
příčiny	operativní	strategické
důsledky	nákladové	výnosové
možnosti řešení	dílčí zásah	komplexní změny
• lokalizace	provozní	obchodní, tržní
• úspěšnost	značná	velmi omezená
odstranění příčin	lze	nelze
korekce plánu	umožňuje pokračování	zásadní korekce často vede k ukončení

Zdroj: upraveno dle (Scholleová, 2009, s. 212)

Jak je již patrné z výše uvedené tabulky, krátkodobé problémy vznikají v investiční, popřípadě výrobní fázi a pro podnik znamenají menší problém než v případě problémů strategie, tedy dlouhodobých problémů vznikajících v předinvestiční fázi. Krátkodobé problémy je možné vyřešit tím, že si podnik lépe naplánuje práci či napraví své smlouvy s dodavateli a zkusí s nimi vyjednat jiné podmínky, které by byly výhodné pro obě strany. Při dlouhodobém problému je obtížné napravit chyby, které vznikly. Sice má podnik příležitost napravit své předchozí rozhodnutí, ale má malý vliv na změnu podnikatelského okolí podniku, aby svým rychlým rozhodnutím dlouhodobě zlepšil či vyřešil nastalou situaci. Dlouhodobé problémy mohou vyústit až k definitivnímu ukončení projektu (Scholleová, 2009, s. 211).

1.3.4 Ukončení provozu a likvidace

Tato fáze nastává již ke konci investičního projektu a dochází k ukončení provozu podniku a k následné likvidaci majetku. Podnik obdrží příjmy, které vzniknou při likvidaci majetku, a zároveň vynaloží náklady, které souvisí s likvidací. Tato fáze zahrnuje činnosti, jako je demontáž výrobního či jiného zařízení podniku, které je následně zlikvidované. Pokud se některé zařízení nachází v dobrém stavu a může ještě sloužit jinému podniku, lze tak realizovat jeho prodej. Také v případě zásob, které se nachází v podniku a nejsou již potřebné, dojde k jejich prodeji. Dále tato fáze zahrnuje sanaci lokality a následné účetní vypořádání (Fotr, Souček, 2011, s. 38–39).

1.4 Financování investičních projektů

Důležitou částí při rozhodování o investici je finanční složka, která zajistí pokrytí vzniklých potřeb požadovaných k realizaci investice. Financování investice projednává podnik v předinvestiční fázi a řeší především výši kapitálu, která zajistí dostatek finančních prostředků jak v investiční fázi, tak i v části, která se týká provozu. Dále podnik projednává, z jakého finančního zdroje bude danou investici financovat, jaké má možnosti a co pro něho bude nejefektivnější. Na základě odhadů v předinvestiční fázi podnik ve fázi investiční obstarává konkrétní zdroje, kterými by mohl investici financovat, a případně jeho odhady ještě upřesňuje (Scholleová, 2009, s. 182).

1.5 Členění finančních zdrojů

Zdroje financování lze dělit dle několika hledisek a mezi nejdůležitější patří místo a vlastnictví. Z hlediska místa lze zdroje financování rozlišit na interní a externí. Interní zdroje se berou v úvahu pouze tehdy, když podnik již existuje, neboť jsou výsledkem v rámci jeho podnikatelské aktivity. Pokud realizuje investici nově vzniklá firma, používá pouze zdroje

externí. Ty však může použít i existující firma, která nemá dostatek vlastních finančních prostředků (Fotr, Souček, 2011, s. 45–46).

Tabulka 2 – Finanční zdroje podniku

Finanční zdroje/ Členění podle	Zisk	Odpisy	Vklady společníků	Dotace	Dlouhodobé a střednědobé úvěry	Krátkodobé úvěry a závazky
zdroje	interní		externí			
času	trvalé			dlouhodobé	krátkodobé	
vlastníka	vlastní			cizí		

Zdroj: upraveno dle (Polách, 2012, s. 125)

Jak je již patrné z výše uvedené tabulky, z hlediska vlastnictví se zdroje člení na vlastní kapitál a cizí kapitál. Vlastní kapitál je považován za bezpečnější zdroj financování, neboť podnik nemusí splácet závazky u jiné instituce. Cizí kapitál je považován za rizikovější zdroj, protože se podnik zaručí splácet závazky. Tím vzniká riziko, že tyto závazky nebude schopen splácet, čímž se dostane do finanční tísně. Dále platí úroky z bankovních či dodavatelských úvěrů, které při špatné volbě instituce nemusí být výhodné. Výběr finančních zdrojů je důležité pečlivě zvážit a promyslet (Fotr, Souček, 2011, s. 46).

1.6 Financování z vlastního kapitálu

Vlastní kapitál je tvořen z kapitálu, který získal podnik od majitele či majitelů daného podniku, a na základě vlastní podnikatelské aktivity je rozdělen do položek:

- „základní kapitál,
- kapitálové fondy,
- fondy ze zisku,
- nerozdělený výsledek hospodaření minulých let,
- výsledek hospodaření běžného účetního období.“ (Synek, Kislingerová, 2015, s. 149)

Z vlastní podnikatelské činnosti vychází zdroje, které jsou nazývané jako interní zdroje a jsou tvořené ziskem a odpisy. Financování z interních zdrojů se často označuje jako samofinancování. Díky samofinancování podnik nemusí zvyšovat své závazky, snižuje se riziko zadlužení a odpadnou úroky plynoucí z použití cizího kapitálu (Scholleová, 2009, s. 184).

1.6.1 Zisk

Mezi hlavní cíl podniku patří především zisk, ze kterého lze financovat potřeby plynoucí z podnikání. Jeho objem může podnik svou činností výrazně ovlivňovat. V rozvaze je nazýván jako hospodářský výsledek. Vykazuje se měsíčně, pololetně a ročně. Čistý zisk znamená zisk, který je již zdaněný. Lze ho využít např. ke krytí investičního záměru podniku, který umožní jeho rozvoj, nebo k pokrytí konkrétních potřeb (Polách, 2012, s. 120).

Nevýhodou zisku bývá jeho stabilita, protože v některých podnicích může mít zisk různé výkyvy, díky čemuž je považován za zcela nestabilní zdroj. Vlastníci ze svého zisku vyžadují zhodnocení vyšší, než je úroková míra plynoucí z dluhu, díky tomu je zisk považován za dražší zdroj financování. Je to především proto, že výplatu podílu na zisku nelze uplatnit jako nákladovou položku, což vlastní kapitál více zdražuje (Scholleová, 2009, s. 184).

1.6.2 Odpisy

Valach (2010, s. 343) odpisy charakterizuje jako: *„část ceny dlouhodobého majetku a nehmotného majetku, která se v průběhu jeho životnosti systematicky zahrnuje do provozních nákladů. Jde o nepeněžní vklad, který není výdajem.“*

Odpisy se řadí mezi důležitý zdroj samofinancování. V tomto případě odpisy, které podnik obdrží, nepředstavují peněžní výdaj, ale jsou pro něj nákladem a dostává je zpátky jako tržby, které může spravovat. Avšak některé teorie tuto variantu neuznávají a odpisy pro ně znamenají finanční zdroj jako příjmy z prodejů a také berou v úvahu fakt, že odpisy jsou v podniku zadrženy. Důležité u odpisů je, že jsou součástí provozních nákladů vzniklých danou investicí, avšak nejsou peněžním výdajem, a proto se následně k peněžnímu příjmu naopak přičítají. Použití odpisů představuje stabilní zdroj financování oproti nestabilnímu zisku. Stabilní pro podnik znamená, pokud vynaložené náklady budou alespoň stejné jako obdržené tržby. Existují odpisy účetní a daňové. Za základní metody daňového odepisování je považované rovnoměrné a zrychlené odepisování (Hrdý, Horová, 2011, s. 145–147).

1.7 Financování z cizího kapitálu

Pokud nemá podnik dostatek vlastních prostředků na financování investice, rozhodne se pro cizí kapitál. Avšak důvod pro cizí kapitál nemusí být vždy jen nedostatek vlastních prostředků, ale také fakt, že cizí kapitál může představovat výhodnější zdroj financování. Jistina je základní peněžní částka, kterou si podnik vypůjčí od bankovní instituce. Za samozřejmost při financování cizím kapitálem jsou považovány úroky za vypůjčenou částku. Tyto úroky

snižují daňový základ, tím i výši daní, která je placená. Dividendy, které plynou z používání vlastního kapitálu, jsou naopak daňově neuznatelnou položkou. Závazky, které má podnik kvůli pořízení cizího kapitálu, se musí platit vždy kvůli uzavřené smlouvě. Proto podnik musí zvážit, zda je schopen tyto závazky zcela a včas platit. Hlavními složkami cizího kapitálu jsou úvěry jak obchodní, tak bankovní nebo emise dluhopisů (Scholleová, 2009, s. 185–186).

Tabulka 3 – Formy úvěrů

FORMY ÚVĚRŮ	
Dlouhodobý a střednědobý	Krátkodobý
Dluhopisy	Obchodní úvěry
Finanční úvěry	Bankovní úvěry
Dodavatelské úvěry	Zálohy
Zvláštní úvěrové formy (leasing, forfaiting)	Stálá a nestálá pasiva
	Faktoring

Zdroj: upraveno dle (Polách, 2012, s. 126)

Zvýše uvedené tabulky lze rozdělit úvěry na dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé. Krátkodobé úvěry jsou splatné do jednoho roku. Lhůta splatnosti pro střednědobé úvěry činí jeden rok až pět let. Úvěry, které mají lhůtu splatnosti delší než pět let, jsou považovány za úvěry dlouhodobé (Hrdý, Krechovská, 2013, s. 85).

1.8 Finanční leasing

Pojem leasing znamená nájem. Díky finančnímu leasingu může podnik získat výrobní stroje či jiný dlouhodobý majetek bez potřebných finančních prostředků. Dochází zde k domluvě mezi dvěma stranami. Na jedné straně je pronajímatel poskytující majetek a na druhé straně nájemce, který ho využívá a platí určitou částku pronajímateli za využívání majetku. Následně dojde k uzavření smlouvy, ve které se obě strany dohodnou na právech nájemce a povinnosti hrazení dané finanční částky za pronajatý majetek. Mezi nejčastější formy leasingu se řadí operativní leasing, finanční leasing, prodej a zpětný pronájem (Scholleová, 2009, s. 189–190).

Pokud se podnik rozhodne pro financování cizím kapitálem, nastává také rozhodnutí, zda je pro něj výhodnější financování prostřednictvím úvěru, nebo leasingu. Podnik musí např. zvážit, pokud by se rozhodl pro úvěr, jaká bude úroková sazba z poskytnutého úvěru, jaké budou měsíční splátky a kolik celkem zaplatí na úrocích. V rámci leasingu je potřebné např. znát výši splátky a průběh financování v rámci trvání leasingu (Hrdý, Horová, 2011, s. 179).

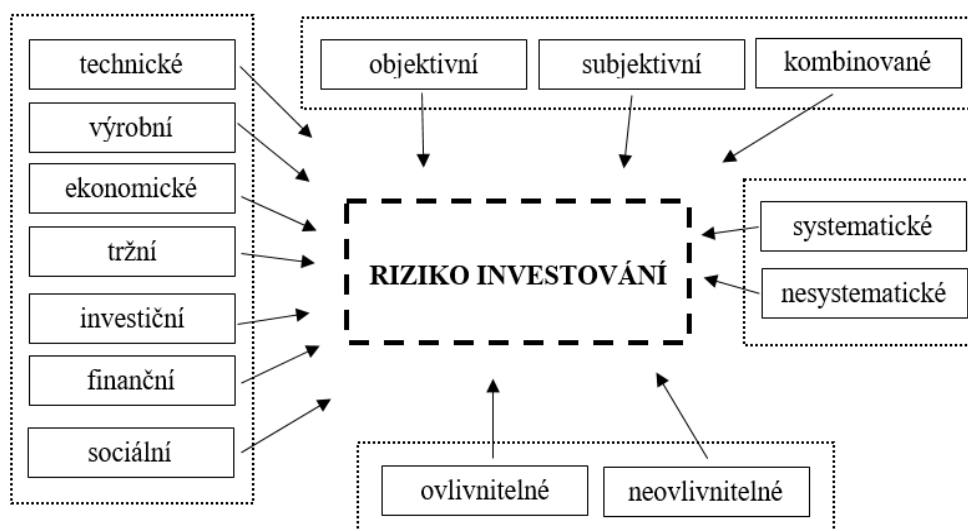
1.9 Pojem riziko v investování

Riziko úzce souvisí s podnikáním a každý podnikatel ví, že za úspěchem z investování stojí také riziko. Na jedné straně riziko může přinést lepší výsledky, což je pozitivní stránka rizika. Na druhé straně může přijít s podstoupeným rizikem neúspěch, ztráty a ohrožení finanční stránky podniku. Toto je negativní stránka rizika (Polách, 2012, s. 92).

Lze definovat dvě důležité zákonitosti mezi vztahem výnosů a rizik:

- „vyžaduje-li podnik vysoké výnosy, je nezbytné podstoupit vysoké riziko,
- *podstoupí-li podnik vysoké riziko, navrácení vysokých výnosů je nejisté.*“ (Kohout, 2013, s. 18)

S pojmem riziko souvisí také pojem nejistota. Pokud podnik není schopný spolehlivě předvídat, jak se bude v budoucnu riziko vyvíjet a jak může ovlivňovat budoucí příjmy z investičního projektu, vzniká nejistota. V průběhu plánování investice si podnik vytvoří představu, jakých výsledků by chtěl dosáhnout. Pokud jich dosahovat nebude, začne se dostávat do popředí nejistota z výsledku. Tato nejistota způsobuje u investičních projektů rizikovost. Riziko lze rozdělit do několika druhů, které jsou zobrazeny na následujícím obrázku (Fotr, Souček, 2011, s. 145).



Obrázek 1 – Klasifikace rizika investování

Zdroj: upraveno dle (Polách, 2012, s. 94)

2 KRITÉRIA A METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE

K hodnocení efektivnosti investice lze využít velké množství metod, přičemž některé jsou jednodušší a jsou založené na výpočtu jednoho ukazatele. Jiné jsou složitější, kde k výsledku je nutné dojít postupně. Metody pro hodnocení efektivnosti investic se nejčastěji dělí na statické a dynamické metody (Synek, 2011, s. 301).

Pokud se podnik rozhodne pro daný investiční projekt, případně vybírá z více možných variant, nejdřív si musí určit celkové náklady, které na danou investici bude muset vynaložit. Složitější však bývá určit, jaké výnosy může daná investice v budoucnu přinést. V případě financování vlastním i cizím kapitálem je podstatné určit náklady na kapitál. Znamená to, že si podnik určí požadovanou výnosnost dané investice se zohledněním možného rizika. Přijatelnost či nepřijatelnost investice pomohou podniku určit metody statické a dynamické. Pro celkové hodnocení efektivnosti investice se porovnávají skutečně dosažené výsledky s těmi, které se od dané investice očekávají. V případě, že podnik zjistí větší rozdíly od očekávaných výsledků, musí vymyslet takové řešení, díky kterému v budoucnu rozdílům předejde (Synek, Kislingerová, 2015, s. 297).

2.1 Statické metody

Statické metody se zabývají sledováním peněžních přínosů z investice a jejich porovnáváním s počátečními výdaji. Tyto metody nezahrnují faktor rizika. Na faktor času se zaměřují pouze určité metody a pouze omezeně. Statické metody se využívají u projektů na krátkou dobu životnosti a u všech projektů v předinvestiční fázi. Statické metody jsou v této fázi velmi dobré pro určení neefektivní investice. Podnik tak předejde ztrátám, které by mohly vzniknout (Scholleová, 2009, s. 50).

2.1.1 Celkový příjem z investice

Podnik přijme pouze investici, která má celkový příjem (CP) větší než celkové počáteční výdaje. Pokud podnik bere v úvahu větší množství navrhovaných variant projektu, vybere investici takovou, která přinese největší celkový příjem při realizaci projektu. Celkový příjem z investice lze vypočítat jako:

$$CP = CF_1 + CF_2 + \dots + CF_n = \sum_{i=1}^n CF_i, \quad (1)$$

kde:

„ CF_i – cash flow v roce i ,

CF_n – cash flow v posledním roce života projektu.“ (Scholleová, 2009, s. 51)

2.1.2 Čistý celkový příjem z investice

Čistý celkový příjem z investice (NCP) lze vyjádřit jako celkový příjem z investice, který je upraven o počáteční výdaje, které souvisí s danou investicí. Pro podnik je důležité, aby výsledek této metody byl kladný a mohl dále uvažovat o její přijatelnosti. Vzorec pro NCP je uváděn jako:

$$NCP = CP - IN = - IN + \sum_{i=1}^n CF_i, \quad (2)$$

kde:

„ IN – počáteční investovaný výdaj,

CP – celkový čistý příjem plynoucí z investice,

CF_i – cash flow v roce i .“ (Scholleová, 2009, s. 52)

2.1.3 Průměrný roční příjem

Průměrný roční příjem (ϕCF) napomáhá podniku, aby si dokázal lépe představit, zda bude schopný splácet své závazky, které mohou vzniknout v důsledku pořízení investice. Není však vhodné podle výsledku určovat přijatelnost či nepřijatelnost investice. Vypočet lze provést jako:

$$\phi CF = \frac{CP}{n}, \quad (3)$$

kde:

„ CP – celkový příjem plynoucí z investice,

n – počet let životnosti investice.“ (Scholleová, 2009, s. 52)

2.1.4 Výnosnost (rentabilita) investice

Výnosnost investice (ROI) lze vyjádřit poměrem zisku k vloženému kapitálu. Po provedení výpočtu výnosnosti investice se výsledek porovnává s diskontní mírou. Pokud vyjde hodnota vyšší než diskontní míra, investice je považována za výhodnou a je doporučeno ji realizovat. V případě nižší hodnoty je doporučeno od dané investice odstoupit. Lze porovnávat i různé projekty, které mají odlišnou dobu životnosti, rozdílné investiční náklady a objem výroby.

Tato metoda nepočítá s odpisy a nebere v úvahu faktor času a rizika, proto se řadí do statických metod. Výpočet výnosnosti investice se vyjadřuje v procentech jako:

$$ROI = \frac{Z_r}{IN}, \quad (4)$$

kde:

„ Z_r – průměrný čistý roční zisk z investičního projektu,

IN – celkové vynaložené náklady na investici.“ (Synek, 2011, s. 302)

2.1.5 Doba návratnosti

Metoda doba návratnosti, označovaná také jako doba splacení, zjišťuje dobu návratnosti daného projektu neboli dobu odepisování a patří mezi obvyklou a velmi používanou metodu pro hodnocení investičního projektu. Velmi často se využívá v bankovníctví. Každý podnik chce docílit co nejkratší doby návratnosti. Za přijatelný je považován projekt, u kterého je tato doba kratší než ta, kterou si podnik dopředu domluvil. Stanovení doby návratnosti bývá velice obtížné a často se podnik inspirovuje u podobných projektů z let minulých (Valach, 2010, s. 142).

V jednotlivých odvětvích a oborech podnikání je návratnost investice velmi odlišná. Lze ji rozlišit na kratší dobu návratnosti, která se vyskytuje tam, kde je silná inovační dynamika jako např. v telekomunikaci, elektronice či zdravotnické technice a bývá v rozmezí 3–4 let. Delší doba návratnosti bývá v rozmezí 8–10 let a vyskytuje se tam, kde inovační cyklus trvá dlouhou dobu jako např. v hutnictví či v těžkém strojírenství (Valach, 2010, s. 142).

Dobou návratnosti (DS) lze označit obdobím neboli počtem let či měsíců, za které čisté cash flow vrátí hodnotu, která se bude rovnat celkovým vynaloženým nákladům, které musel podnik obětovat pro danou investici. Lze rozlišit dva způsoby, jak je možné dobu návratnosti zjistit. Je to především založené na výnosech, které plynou z investice. Pokud budou výnosy z investice obdobné v každém roce životnosti investice, lze ji zjistit jako (Synek, 2011, s. 304):

$$DS = \frac{\text{náklady na investici}}{\text{roční cash flow}}. \quad (5)$$

V případě, že výnosy budou v každém roce odlišné, doba návratnosti se zjistí tak, že se postupně sečte čisté cash flow. Až se kumulované částky cash flow vyrovnají celkovým nákladům na investici, lze toto období označit za dobu návratnosti. Do výpočtu se zahrne i rok 0 neboli rok, kdy danou investici podnik pořídil. Tato metoda neslouží jako kritérium pro přijatelnost či nepřijatelnost investice, nýbrž přináší důležité informace o riziku a likviditě investice (Synek, 2011, s. 304–305).

2.2 Dynamické metody

Dynamické metody se od statických metod liší především tím, že berou v úvahu faktor času a také zahrnují riziko, které je zastoupené úrokovou mírou vyžadující výnosnost z dané investice. Tuto výnosnost si musí každý podnik stanovit individuálně vzhledem k podstoupenému riziku. V případě dynamických metod je důležitá časová hodnota peněz (Scholleová, 2009, s. 60).

Podnikatel se rozhoduje pro jednu z investic, která bude odpovídat jeho požadavkům. Mezi jeho požadavky lze zahrnout absolutní nebo relativní výnosnost nebo důraz na krátkou dobu návratnosti či omezenost rozpočtu na daný projekt. Pokud se podnik rozhoduje pro investici, je sestavení rozpočtu nezbytnou záležitostí, stejně tak jako stanovení jeho hranice, kterou nemůže překročit. K rozhodnutí o přijatelnosti či nepřijatelnosti investice napomáhá fakt, že všechny metody musí vycházet obdobně, protože jsou založené na stejném myšlenkovém základu (Scholleová, 2009, s. 102).

2.2.1 Čistá současná hodnota

Valach (2010, s. 99) definuje čistou současnou hodnotu (ČSH) jako: „*rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investičního projektu a kapitálovým výdajem.*“

Tuto dynamickou metodu lze řadit mezi nejpřesnější a nejspolehlivější. Metoda je považovaná za jednu z prvních metod pro hodnocení investičních projektů. Za peněžní příjmy se považuje očekávaná hodnota cash flow neboli peněžního toku. Po výpočtu ČSH je zjištěna efektivnost daného investičního projektu při stanovené diskontní míře. Čistou současnou hodnotu lze vyjádřit jako:

$$\text{ČSH} = \text{SHCF} - \text{IK}, \quad (6)$$

kde:

„*SHCF – současná hodnota očekávaného cash flow,*

IK – vynaložený kapitál na investici.“ (Polách, 2012, s. 64–67)

Výpočet SHCF je založen na přepočtu budoucích peněžních příjmů a výdajů na stejnou časovou jednotku, kterou je nejčastěji rok, kdy podnik začne s provozováním. Výpočet spočívá v diskontování budoucích výnosů očekávaných od dané investice diskontní mírou. SHCF lze vyjádřit jako:

$$SHCF = \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n}, \quad (7)$$

kde:

„ CF_n – čistý peněžní příjem v roce n ,

n – doba životnosti projektu,

k – diskontní míra neboli sazba.“ (Polách, 2012, s. 65)

Podle Valacha (2010, s. 101) se podnik rozhoduje, zda investici přijmout, či nikoliv. Po vypočtení ČSH může výsledek vyjít větší než 0, menší než 0, roven 0:

- pokud $\check{C}SH > 0$, tento investiční projekt podnik přijme, neboť peněžní výnosy, které byly diskontované, jsou vyšší než celkově vynaložené náklady na investici a přináší určitou míru výnosu, kterou podnik očekává od projektu, a také zvyšuje tržní hodnotu,
- pokud $\check{C}SH < 0$, tento investiční projekt podnik nepřijme, neboť diskontované peněžní výnosy jsou menší než celkově vynaložené náklady, nepřináší podniku očekávanou míru výnosu a snižuje tržní hodnotu,
- pokud $\check{C}SH = 0$, investici není možné doporučit ani zamítnout, záleží pouze na rozhodnutí podniku.

2.2.2 Vnitřní výnosové procento

Valach (2010, s. 117) definuje metodu vnitřní výnosové procento jako takovou úrokovou míru, „při které současná hodnota peněžních příjmů z projektu se rovná kapitálovým výdajům (nebo současné hodnotě kapitálových výdajů).“

Vnitřní výnosové procento (VVP) patří mezi dynamické metody a také respektuje faktor času. Patří mezi nepoužívanější metodu pro hodnocení projektu stejně jako čistá současná hodnota. Výpočet je nutné porovnat s diskontní mírou projektu a lze vyjádřit jako:

$$VVP = k_1 + \frac{\check{C}SH_1}{\check{C}SH_1 - \check{C}SH_2} \cdot (k_2 - k_1), \quad (8)$$

kde:

„ k_1 – diskontní sazba, u které je $\check{C}SH > 0$,

k_2 – diskontní sazba, u které je $\check{C}SH < 0$,

$\check{C}SH_1$ – kladná ČSH při diskontní míře k_1 ,

$\check{C}SH_2$ – záporná ČSH při diskontní míře k_2 .“ (Polách, 2012, s. 68–69)

Pokud má investice delší životnost než dva roky, postup výpočtu je obtížnější a musí se přizpůsobit konkrétní investici. Po provedení výpočtu VVP nastává v podniku rozhodování o přijatelnosti jejich podnikové investice. K rozhodnutí jim napomáhá fakt, že pokud je VVP větší než podniková diskontní míra, lze investici považovat za přijatelnou. Pro přijetí či nepřijetí platí stejné podmínky jako u ČSH (Scholleová, 2009, s. 66).

Často se porovnávají metody ČSH a VVP. Pokud budou hodnoty mezi sebou sporné, měl by se podnik nad tímto faktem pozastavit a oba výpočty přezkoumat, neboť metody jsou postavené na stejném principu. Pouze pokud podnik vybírá mezi větším množstvím investic, metody mohou u dvou přijatelných investic vypovídat různě. Jedna může být výhodná na základě absolutních přínosů, měřena podle čisté současné hodnoty a druhá na základě relativních přínosů, měřena podle vnitřního výnosového procenta (Scholleová, 2009, s. 73).

2.2.3 Index rentability

Index rentability (IR) je nazýván také jako index ziskovosti a lze stanovit poměrem současné hodnoty očekávaného cash flow a investovaného kapitálu:

$$IR = \frac{SHCF}{IK}, \quad (9)$$

kde:

„*SHCF* – současná hodnota očekávaného cash flow,

IK – vynaložený kapitál na investici.“ (Polách, 2012, s. 71)

Tato metoda je velmi blízká čisté současné hodnotě a může hrát velkou roli při rozhodování o investičním projektu. Investiční projekt podnik přijme, pokud je $IR > 1$. Znamená to, že hodnota ČSH vyjde při výpočtu kladně. Pokud je $IR < 0$, podnik neinvestuje. Jestliže $IR = 0$, podnik se sám rozhoduje, zda investovat. Čím vyšší IR je, tím více je investice výhodná. Pokud se podnik rozhoduje mezi několika investičními projekty a nemůže je realizovat všechny, neboť jeho finanční možnosti jsou omezené, je výsledek IR klíčový (Scholleová, 2009, s. 91–92).

2.2.4 Diskontovaná doba splatnosti

Diskontovaná doba splatnosti (DDS) patří mezi dynamické metody a často ji využívají investoři, aby mohli zhodnotit svůj investiční záměr. Díky této metodě podnik zjistí, kolik minimálně měsíců či let musí investiční projekt vytvářet výnosy, aby byl přijatelný vzhledem k čisté současné hodnotě. Přes diskontované cash flow lze zjistit, kolik roků či měsíců bude potřeba k navrácení vloženého kapitálu, který podnik vložil do investičního projektu (Polách, 2012, s. 72–73).

O přijatelnosti rozhodne porovnání diskontované doby splatnosti a ekonomické životnosti projektu. Pokud je diskontovaná doba splatnosti menší než ekonomická životnost projektu, podnik se rozhodne investovat do tohoto projektu. Pokud je diskontovaná doba splatnosti větší než ekonomická životnost projektu, podnik investovat v tomto případě nebude. DDS lze vyjádřit jako:

$$DDS = \sum_{i=1}^{DDS} \frac{CF_i}{(1+k)^i} = IK, \quad (10)$$

kde:

„ i – 1, 2, 3...DDS,

CF_i – cash flow v roce i ,

IK – vynaložený kapitál na investici,

k – diskontní míra.“ (Polách, 2012, s. 72–73)

2.3 Určení kapitálových výdajů

Kapitálové výdaje zahrnují veškeré peněžní výdaje, u nichž se předpokládá, že v budoucnu přinesou podniku peněžní příjmy. Kapitálové výdaje lze vyjádřit jako:

$$K = I + O - P \pm D, \quad (11)$$

kde:

„ K – kapitálový výdaj,

I – výdaje související s pořízením dlouhodobého majetku,

O – výdaj na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu majetku,

P – příjmy z prodeje existujícího nahrazovaného dlouhodobého majetku,

D – daňové efekty.“ (Valach, 2010, s. 66–67)

Kapitálové výdaje označované také jako investiční náklady lze rozdělit do tří základních skupin. V první skupině jsou všechny náklady, které jsou vynaložené na pořízení stálých aktiv. Tato stálá aktiva mají povahu dlouhodobého hmotného či nehmotného majetku v závislosti na tom, pro jaký investiční projekt se podnik rozhodl. V první skupině jsou náklady na získání pozemku, náklady stavební části projektu a náklady na strojní části projektu. S pořízením dlouhodobého majetku souvisí také náklady na přípravu technicko-ekonomické studie projektu, projektovou dokumentaci, která musí být zpracovaná, montáž strojů a zařízení, přepravné a podobně (Fotr, Souček, 2011, s. 93–94).

U mnoha projektů je běžné, že lze vykonávat běžný provoz, i když není investiční výstavba zcela dokončená. Proto je důležité vzít v potaz i provozní náklady. Do provozních nákladů patří spotřeba materiálu a energie, služby, osobní náklady jako mzdy, zdravotní pojištění, sociální zabezpečení, dále odpisy a ostatní náklady. Důležitou součástí jsou i výdaje na obnovu u určitého druhu dlouhodobého majetku (Fotr, Souček, 2011, s. 94–102).

Druhá skupina je vyhrazená čistému pracovnímu kapitálu. Realizace projektu vyžaduje vynaložit některé prostředky, které budou v delším časovém úseku vázané v podobě zásob, pohledávek nebo v krátkodobém finančním majetku. Čistý pracovní kapitál je tvořen z rozdílu oběžných aktiv, bez kterých nelze realizovat činnost projektu a krátkodobých závazků, jako jsou dluhy u dodavatelů surovin, materiálu, energií, jako je voda, plyn, elektřina a podobně (Fotr, Souček, 2011, s. 95).

Třetí skupina obsahuje ostatní výdaje kapitálového charakteru. Mezi tyto výdaje lze zařadit výdaje na výzkumné a vývojové programy, které jsou potřebné pro daný investiční projekt, výdaje na rekvalifikaci a zaučení pracovníků nebo na marketingovou kampaň (Fotr, Souček, 2011, s. 97).

2.4 Cash flow

Podstata cash flow neboli peněžního toku je založena na příjmech a výdajích. Pojem cash flow lze chápat z různých hledisek, a to především z hlediska podniku a investora. Je-li k dispozici volná zásoba peněz, se kterou je možné manipulovat, je pojmán staticky. Toto hledisko platí především u podniků. V případě investora lze brát cash flow jako potenciální výnos, který investor může získat, pokud vloží své finanční prostředky do podniku, zde se jedná o dynamické pojetí (Kislingerová, 2010, s. 73).

Cash flow lze vypočítat odečtením výdajů od příjmů. Cílem je definovat změnu neboli přírůstek či úbytek, která nastala za minulé účetní období a rozdělit ji do položek podle toho, zda se vztahuje k činnosti provozní, investiční nebo finanční (Kislingerová, 2010, s. 73).

2.5 Odhad budoucích peněžních příjmů

Stanovení budoucích peněžních příjmů z dané investice bývá pro podnik složitější než stanovení kapitálových výdajů a lze to označovat za velmi kritické místo celé investice. Je to především v důsledku faktoru času, protože doba životnosti investice představuje mnohem delší dobu, než je doba, kdy byla investice pořízená. Budoucí příjmy jsou ovlivněné velkým počtem faktorů, které během životnosti investice mohou nastat jako např. inflace, ekonomická krize a podobně (Valach, 2010, s. 68).

Budoucí příjmy jsou tvořené především čistým ziskem a odpisy, které se vztahují k dané investici. Výpočet podnik provede tak, že odhadne, jaké příjmy by daný projekt mohl přinést a jaké náklady, které se budou vztahovat k investici, jako jsou např. materiálové náklady nebo mzdové náklady. Lze brát v úvahu pouze relevantní veličiny, tzn. veličiny, které vycházely z dané investice a jsou ve formě přírůstkových cash flows (Synek, Kislingerová, 2015, s. 298).

Vzorec pro odhad budoucích příjmů lze vyjádřit jako:

$$P = Z + A \pm O + P_M \pm D, \quad (12)$$

kde:

„P – celkový roční příjem obdrženy z investice,

Z – roční přírůstek zisku po zdanění z investice,

A – přírůstek ročních odpisů plynoucích z investice,

O – změna oběžného majetku na základě investování,

P_M – příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti,

D – daňový efekt z prodeje dlouhodobého majetku na konci životnosti. “ (Valach, 2010, s. 69)

2.6 Určení podnikové diskontní míry

Určení podnikové diskontní míry je označované také jako určení nákladů na kapitál, neboť každý kapitál obnáší náklady, se kterými je důležité počítat při hodnocení investičního projektu. Podnik financuje investiční projekt vlastním kapitálem, cizím kapitálem nebo jejich

kombinací. V případě financování vlastním kapitálem bude nákladem požadovaný výnos z kapitálu a v případě financování cizím kapitál bude nákladem úrok z bankovního úvěru. Pokud podnik nedosáhl zhodnocení investice alespoň ve výši úroku z úvěru, bude se potýkat se ztrátou (Synek, Kislingerová, 2015, s. 298).

Investice jsou často financované kombinací vlastního a cizího kapitálu a pro výpočet se použije vzorec:

$$\text{WACC} = r_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{C} + r_e \cdot \frac{E}{C}, \quad (13)$$

kde:

„ r_d – úroková sazba plynoucí z cizího kapitálu,

t – sazba daně z příjmu,

D – cizí kapitál,

r_e – stanovená výnosnost vlastního kapitálu,

E – vlastní kapitál,

C – vlastní kapitál + cizí kapitál.“ (Scholleová, 2009, s. 142)

3 KONKRÉTNÍ PODNIKOVÁ INVESTICE

Tato část bakalářské práce je věnovaná hodnocení efektivnosti podnikové investice ve vybrané společnosti. Společnost MD logistika, a.s. plánuje v letech 2021–2023 investovat do výstavby nového skladového prostoru. Kvůli potřebným informacím pro tuto část práce došlo k několika schůzkám ve společnosti. Při první schůzce bylo sjednané vhodné téma pro práci a následně došlo ke sdělení základních informací o konkrétní investici. Další schůzky byly věnované především analýze trhu a přípravě pro oslovení potenciálních zákazníků. V praktické části jsou nejdříve shrnuté základní informace o společnosti a upřesněná konkrétní investice. Poté jsou shrnuté důležité hodnoty potřebné pro statické a dynamické metody, kterými se zabývá druhá kapitola této práce.

3.1 Společnost MD logistika, a.s.

Společnost MD logistika, a.s. je česká společnost se zkušeným týmem zaměstnanců, vlastními sklady, moderním vozovým parkem, manipulační technikou a IT podporou. Společnost působí na trhu již 18 let a nabízí kompletní logistické služby nejen v oblasti FMCG ve dvou skladech, které se nacházejí v Dašicích a v Praze-Horních Počernicích. Na obrázku 2 je zobrazen sklad v Praze-Horních Počernicích.



Obrázek 2 – Sklad Horní Počernice

Zdroj: interní zdroje společnosti

V roce 2002 se změnila akcionářská struktura a byla dokončena majetková transformace společnosti původně státního podniku Mrazírny Dašice, a.s. Hlavním strategickým směrem se stala logistika, a proto bylo rozhodnuto o změně názvu MD logistika, a.s., který trvá dodnes, a s tím i stálé logo, které je na obrázku 3. Za uplynulých 18 let se podařilo z původní roztržité

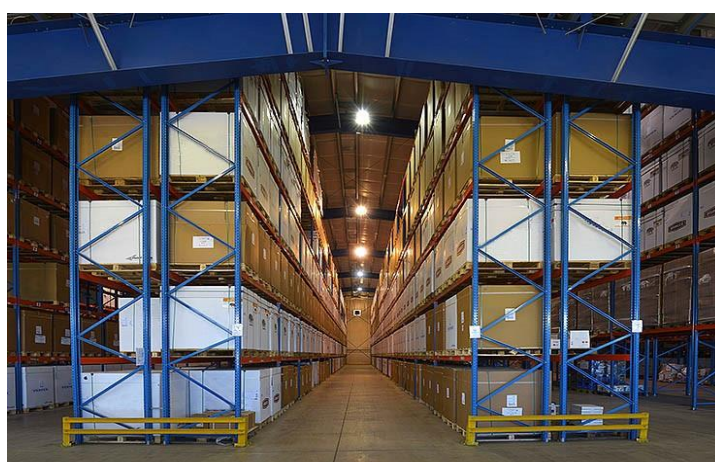
společnosti s tržbami kolem 170 mil. Kč vybudovat přední logistickou společnost na českém trhu s tržbami kolem 900 mil. Kč. Společnost se snaží neustále rozvíjet a přijímat nové výzvy. V roce 2016 dosáhla ocenění za logistický projekt roku 2016.



Obrázek 3 – Logo společnosti

Zdroj: interní zdroje společnosti

Hlavní činností společnosti je poskytování dopravy, a to jak distribučních přeprav v rámci České republiky a Slovenska, kde denně zásobuje přes 350 závozních míst, tak mezinárodní dopravy po celé Evropě. V prostorách společnosti se denně vyskladní okolo 120 000 kartonů a okolo 7 000 palet. Společnost zajišťuje svůj servis pro obchodní řetězce a velkoobchody, ale také pro výrobce. Kromě klasického skladování provádí také manipulaci picking a služby s přidanou hodnotou. Ve skladu, který je znázorněn na obrázku 4, společnost využívá moderní technologie, které pomáhají při komunikaci mezi skladovým operátorem a systémem. Například používají pick-by-voice, čárové kódy či QR kódy, což pomáhá vytvářet zákaznická řešení přímo na míru. Samozřejmostí je také zpracování průvodní dokumentace, jako jsou např. příjmové a výdejové doklady, nákladní listy, záznamy teplot ve skladech. Společnost disponuje skladovými kapacitami ve všech obvyklých teplotních režimech.



Obrázek 4 – Sklad společnosti

Zdroj: interní zdroje společnosti

Každý den je využíváno 250 nákladních automobilů vlastních, ale i subdodavatelských. Vzhled jednoho z typu nákladních automobilů společnosti je na obrázku 5. Primární dopravu a distribuci zajistí s více než 190 izotermickými tahači. Každý tahač obsahuje GPS, tudíž společnost je schopná během přepravy sledovat náklad i s časem nakládky a vykládky. Při dopravě zboží ve více teplotních režimech může řidič využít příčky, kterými efektivně oddělí náklad. Součástí technického zázemí jsou i profesionální prostory pro pravidelnou údržbu tahačů. O dopravu je postaráno 24 hodin denně.



Obrázek 5 – Nákladní automobil společnosti

Zdroj: interní zdroje společnosti

3.1.1 Údaje o společnosti

V následující tabulce jsou uvedené výsledky hospodaření od roku 2015 do roku 2018 a jsou uvedené v tis. Kč.

Tabulka 4 – Výsledky hospodaření v letech 2015–2018

	2015	2016	2017	2018
Provozní VH	+ 39 032	+ 39 620	+ 12 726	- 10 978
Finanční VH	- 2 271	- 1 552	- 3 552	- 2 900
Mimořádný VH	0	0	0	0
Dan z příjmu odložená	- 4 336	- 1 227	- 278	- 1 747
Dan z příjmu splatná	- 3 047	8 898	3 355	- 312
VH za účetní období	+ 29 378	+ 30 397	+ 6 097	- 11 819

Zdroj: zpracováno dle MD logistika, a.s. (2015, 2016, 2017, 2018)

V roce 2015 se společnosti podařilo mít obdobný objem tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb jako v roce 2014. Jak je vidět z tabulky 4, společnost v roce 2015 dosáhla kladného výsledku hospodaření ve výši 29,4 mil. Kč. V roce 2016 se podařilo navýšit objem tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb oproti roku 2015. Společnost dosáhla v roce 2016 kladného výsledku hospodaření, a to ve výši 30,4 mil. Kč. V roce 2017 poklesl objem tržeb

za prodej vlastních výrobků a služeb oproti roku 2016. Společnost dosáhla v roce 2017 kladného výsledku hospodaření, a to ve výši 6,1 mil. Kč. V roce 2018 poklesl objem tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb oproti roku 2017. Společnost dosáhla v roce 2018 záporného výsledku hospodaření, který činil – 11,8 mil. Kč.

Podle tabulky 5 průměrný počet zaměstnanců od roku 2015 postupně klesal. V roce 2015 bylo zaměstnanců ve společnosti 335 a v roce 2018 o 21 méně. Jak je již patrné z níže uvedené tabulky, zaměstnance lze rozlišit na technicko-hospodářské pracovníky (THP) a provozní zaměstnance. Počet pracovníků THP od roku 2015 rostl, naopak počet provozních zaměstnanců se snižoval.

Tabulka 5 – Počet pracovníků ve skladu v Dašicích

	31. 12. 2015	31. 12. 2016	31. 12. 2017	31. 12. 2018
Průměrný počet zaměstnanců	335	339	321	314
z toho: THP	48	54	61	65
z toho: provozní zaměstnanci	287	285	260	260

Zdroj: zpracováno dle MD logistika, a.s. (2015, 2016, 2017, 2018)

V roce 2016 se společnost zaměřila především na obnovu a rozvoj dopravní techniky a zahájení stavby nového mrazírenského skladu. V roce 2017 bylo cílem dokončení stavby nového mrazírenského skladu, nákup a instalace hybridního kondenzátoru a obnova dopravní techniky. Obdobný byl rok 2018. V roce 2019 se zaměřila především na ekonomickou stabilizaci, funkční informační systém pro logistiku a přepravu a pokračování realizace nákupu dopravní techniky. V následující tabulce je přehled rozvahy v letech 2015–2018.

Tabulka 6 – Rozvaha v letech 2015–2018 (v tis. Kč)

	Rozvaha	31. 12. 2015	31. 12. 2016	31. 12. 2017	31. 12. 2018
1	Aktiva/pasiva celkem	417 492	486 925	477 545	459 136
2	Stálá aktiva	181 543	233 337	254 360	239 719
3	z toho: DHM a DNM	181 543	233 337	254 360	239 719
4	DFM	0	0	0	0
5	Oběžná aktiva	226 826	246 098	216 528	214 381
6	Časové rozlišení	9 123	7 490	6 657	5 036
7	Vlastní kapitál	183 612	208 598	210 695	198 876
8	z toho: základní kapitál	82 514	82 514	82 514	82 514
9	VH minulých let	- 5 317	18 350	44 747	50 844
10	Cizí zdroje	221 378	267 453	261 116	258 330
11	Časové rozlišení	12 502	10 874	5 734	1 930

Zdroj: zpracováno dle MD logistika, a.s. (2015, 2018)

3.1.2 Investiční záměr společnosti

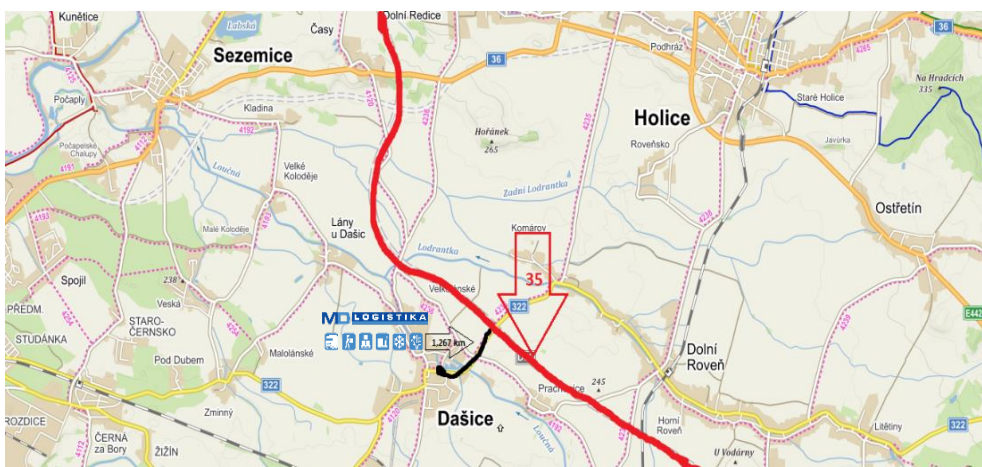
Jak již bylo zmíněné, společnost chystá v letech 2021–2023 velký investiční projekt, a to výstavbu nového skladu na vlastním pozemku v Dašicích. Pro tuto investici je rozhodnuto kvůli nedostatečným skladovým prostorům v Dašicích, růstu potenciálu trhu a rostoucí poptávce po logistických službách společnosti.

Skladová plocha nového logistického skladu bude 20 000 m² a jeho kapacita bude 40 000 paletových míst se 40 rampami.

Jako první velkou výhodou tohoto investičního projektu je třeba zmínit lokalitu nového skladu. Sklad se bude nacházet v Dašicích u Pardubic v oblasti stávajícího logistického centra společnosti s již vybudovanou infrastrukturou, a to jak v oblasti dopravní, tak i zaměstnanecké. Je zde zajištěné přímé spojení s okolními obcemi a také s krajským městem Pardubice.

Další velkou výhodou pro tuto oblast je skutečnost, že byla zahájena výstavba dálnice R35 spojující Prahu s Moravou. Po dokončení bude druhou nejdelší dálnicí v Česku a měla by se spolu s dálnicí D11 v úseku Sedlice – Lipník nad Bečvou stát alternativní trasou k přetížené dálnici D1. První dva úseky D35 se začaly stavět na jaře v roce 2018. V roce 2022 by měly být dokončené dva úseky mezi Opatovicemi nad Labem, Časy a Ostrovem.

Součástí výstavby dálnice R35 je i budování obchvatu města Dašice, který bude ústít přímo u stávajícího i budoucího areálu společnosti, což je zobrazené na obrázku 6. Po dostavbě bude tato skladová oblast v logisticky velmi zajímavé poloze s přímým dálničním spojením do Prahy a také do Olomouce či Brna. Stavět by se mělo v srpnu 2020 a plánované dokončení obchvatu je v prosinci roku následujícího.



Obrázek 6 – Mapa vzdálenosti nové dálnice od skladu

Zdroj: zpracováno dle interních zdrojů společnosti

Na základě komunikace se společnostmi o analýze trhu byl vytvořen dopis s dotazníkem pro potenciální zákazníky, který obsahuje 11 otázek. Otázky byly zaměřené na lokalitu, výšku, rozměry a váhu jejich palet, počet druhů skladujícího zboží či přemýšlí o využití dalších skladových prostorů. Dotazník je vložen do příloh.

Následně proběhl výběr potenciálních zákazníků. Celkem bylo osloveno jak poštou, tak elektronicky 130 firem. Oslovené firmy byly především působící v FMCG sektoru, ale také díky neustálému růstu automobilového průmyslu proběhl výběr i z automobilového sektoru.

3.2 Náklady na pořízení skladového prostoru

Následující tabulka 7 zahrnuje veškeré náklady potřebné pro výstavbu nového skladu v Dašicích. Náklady stanovené společnostmi dle prvotních odhadů budou činit 200–250 mil. Kč. Pro tuto práci jsou náklady vyčíslené ve výši 227 500 000 Kč.

Položka kompletní stavba v tabulce 7 zahrnuje náklady na vytápění, vybudování inženýrských sítí, elektroinstalaci, protipožární ochranu, pojištění stavby, úpravu terénu, zřízení parkoviště.

Tabulka 7 – Celkové náklady na investici (v Kč)

Položka	Cena položky
Přípravná a projektová dokumentace	2 000 000
Stavební povolení	500 000
Kompletní stavba	190 000 000
Kompletní vybavení skladu	35 000 000
Celkové náklady na investici	227 500 000

Zdroj: zpracováno dle interních zdrojů společnosti

Po dostavění skladu bude prostor zajištěn následujícím vybavením:

- Regály + ochrany regálů + montáž: 30 000 000 Kč
- Vozíky, zakladače, paletový vozíky: 5 000 000 Kč

Na základě údajů s provozem současného skladu v Dašicích byly společnostmi stanovené provozní náklady na jedno paletové místo 2 Kč/den. V provozních nákladech jsou zahrnuté mzdové náklady, energie, spotřeba materiálu, opravy a udržování.

Kvůli dlouhodobé životnosti dané investice je podstatné počítat s narůstáním cen. Z toho důvodu jsou provozní náklady upraveny o meziroční zvýšení cen, které představují 2 % podle horní hranice inflačního cíle určené Českou národní bankou (Česká národní banka, 2020).

$$2 \cdot 40\,000 = 80\,000 \text{ Kč/den}$$

$$80\,000 \cdot 30 = 2\,400\,000 \text{ Kč/měsíčně}$$

$$2\,400\,000 \cdot 12 = 28\,800\,000 \text{ Kč/ročně}$$

V tomto skladu se 40 000 paletovými místy budou za první rok provozní náklady ve výši 28 800 000 Kč. Pokud budou paletová místa využita pouze z 50 %, velikost provozních nákladů se nezmění. Hodnoty provozních nákladů za 30 let jsou uvedené v příloze v tabulce cash flow.

3.3 Odpisy investice

V předchozí kapitole byly zpracované náklady, které souvisejí s postavením skladu a s jeho vybavením a provozováním. Nový skladový prostor pro logistickou službu patří mezi dlouhodobý hmotný majetek a je nutné ho řádně odepisovat.

Sklad lze podle zákona o daních z příjmů (Zákon č. 586/1992 Sb.) zařadit do 5. odpisové skupiny, která má dle tabulky 8 dobu odepisování 30 let. Investice je odepisovaná rovnoměrně. Investiční náklady jsou ve výši 227 500 000 Kč. Nedílnou součástí investice bude vybavení skladu, které umožňuje jeho funkci.

Tabulka 8 – Minimální doba odepisování dlouhodobého majetku dle odpisových skupin

Odpisová skupina	Doba odepisování
1	3 roky
2	5 let
3	10 let
4	20 let
5	30 let
6	50 let

Zdroj: zpracováno dle (Hrdý, Horová, 2009, s. 45)

Dle tabulky 9 se v prvním roce životnosti investice počítá s koeficientem 1,4 a v následujících letech s koeficientem 3,4.

Tabulka 9 – Odpisové sazby pro rovnoměrné odepisování

Odpisová skupina	V prvním roce odepisování	V dalších letech odepisování	Pro zvýšenou vstupní cenu
1	20,0	40,0	33,3
2	11,0	22,25	20,0
3	5,5	10,5	10,0
4	2,15	5,15	5,0
5	1,4	3,4	3,4
6	1,02	2,02	2,0

Zdroj: zpracováno dle (Hrdý, Horová, 2009, s. 50)

Vzorec (14) je stejný pro všechny roky, měnit se bude pouze odpisová sazba (Hrdý, Horová, 2009, s. 51):

$$O = PC \cdot (\text{odpisová sazba}/100) \quad (14)$$

Odpis pro první rok se vypočte jako: $O_{1 \text{ rok}} = 227\,500\,000 \cdot (1,4/100) = 3\,185\,000 \text{ Kč}$

Odpis pro další roky se vypočte jako: $O_{\text{další roky}} = 227\,500\,000 \cdot (3,4/100) = 7\,735\,000 \text{ Kč}$

3.4 Financování investice

Jak již bylo zmíněné v kapitole 1.5, může být investice financovaná vlastním a cizím kapitálem. V tomto případě se rozhodla společnost financovat investiční projekt ze 70 % pomocí úvěru. Jistina bude ve výši 159 250 000 Kč a bude poskytnuta nejmenovanou bankou, která díky dlouhodobé spolupráci nabídla společnosti úrokovou sazbu 3,3 % p.a. Úroky budou ve výši 60 813 776 Kč. Doba splacení úvěru bude 20 let. Za rok celkem zaplatí za úvěr 11 003 189 Kč. Zbýlá část investice bude financována vlastním kapitálem, který bude ve výši 68 250 000 Kč. Podrobnější přehled úvěru je v tabulce 10.

Tabulka 10 – Úvěr společnosti (v Kč)

Rok	Splátka	Úrok	Úmor	Úvěr
1	11 003 189	5 255 250	5 747 939	153 502 061
2	11 003 189	5 065 568	5 937 621	147 564 440
3	11 003 189	4 869 627	6 133 562	141 430 878
4	11 003 189	4 667 219	6 335 970	135 094 908
5	11 003 189	4 458 132	6 545 057	128 549 852
6	11 003 189	4 242 145	6 761 044	121 788 808
7	11 003 189	4 019 031	6 984 158	114 804 650
8	11 003 189	3 788 553	7 214 635	107 590 015
9	11 003 189	3 550 470	7 452 718	100 137 296
10	11 003 189	3 304 531	7 698 658	92 438 638
11	11 003 189	3 050 475	7 952 714	84 485 925
12	11 003 189	2 788 036	8 215 153	76 270 771
13	11 003 189	2 516 935	8 486 253	67 784 518
14	11 003 189	2 236 889	8 766 300	59 018 218
15	11 003 189	1 947 601	9 055 588	49 962 631
16	11 003 189	1 648 767	9 354 422	40 608 209
17	11 003 189	1 340 071	9 663 118	30 945 091
18	11 003 189	1 021 188	9 982 001	20 963 090
19	11 003 189	691 782	10 311 407	10 651 683
20	11 003 189	351 506	10 651 683	0

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

Vzhledem k dlouhodobému typu úvěru může společnost po období fixace, kdy je úroková sazba neměnná, úvěr refinancovat. Může si tak zajistit nové a výhodnější podmínky, popřípadě přejít k jiné bance. Tím by získala nový úvěr za výhodnějších podmínek a je možné si zvýšit dobu splacení nebo některé měsíční splátky odložit.

3.5 Diskontní míra

Společnost se rozhoduje o stanovení požadované výnosnosti vlastního kapitálu mezi 6 % a 9 %. Celkově do této investice vloží 68 250 000 Kč svých prostředků. Jak již bylo zmíněno, úvěr bude ve výši 159 250 000 Kč a jeho úroková sazba činí 3,3 % p.a. Tato úroková sazba se sníží o sazbu daně z příjmu 19 %. WACC je počítáno právě kvůli financování vlastním i cizím kapitálem a výsledek lze využít jako diskontní míru pro další výpočty. Výpočet lze provést podle vzorce (13):

$$WACC = r_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{C} + r_e \cdot \frac{E}{C} = 3,3 \cdot (1 - 0,19) \cdot \frac{159\,250\,000}{227\,500\,000} + 6 \cdot \frac{68\,250\,000}{227\,500\,000} \doteq 3,67 \%$$

$$WACC = r_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{C} + r_e \cdot \frac{E}{C} = 3,3 \cdot (1 - 0,19) \cdot \frac{159\,250\,000}{227\,500\,000} + 9 \cdot \frac{68\,250\,000}{227\,500\,000} \doteq 4,57 \%$$

V následujících výpočtech budou výsledky porovnávány s diskontní mírou 3,67 % a 4,57 %.

3.6 Odhad budoucích peněžních příjmů

Příjmy společnosti budou závislé na tom, za jakou cenu poskytne jedno paletové místo potenciálním zákazníkům a jaká bude vytiženost skladu. Vzhledem k současnému vývoji ekonomiky není snadné provést odhad vývoje příjmů v budoucnosti. Proto budou brány v úvahu údaje ze současného skladu v Dašicích. Příjmy by se dle prvotních odhadů měly každoročně zvyšovat o 3 %.

Po konzultaci se společností je předpokládána cena za jedno paletové místo 3,90 Kč. Pro následující výpočty je stanovena využitelná optimální kapacita 90 % z celkového počtu 40 000 paletových míst. V prvním roce je důležité počítat s náběhovým režimem, který bude trvat minimálně půl roku od otevření skladu. Avšak bude záležet na tom, jak společnost vybuduje vztahy s potenciálními zákazníky a jaká bude současná situace na trhu. Proto první půlrok od otevření skladu je počítáno s využitím 50 % paletových míst a druhý půlrok s využitím 80 % paletových míst. V následující tabulce 11 jsou uvedené příjmy za 30 let životnosti investice. V následujících výpočtech je počítáno, že má měsíc 30 dnů.

$$1. \text{ rok: } (40\,000 \cdot 0,5) \cdot 3,90 = 78\,000 \text{ Kč/denně}$$

$$(40\,000 \cdot 0,8) \cdot 3,90 = 124\,800 \text{ Kč/denně}$$

$$(78\,000 \cdot 30) \cdot 6 + (124\,800 \cdot 30) \cdot 6 = 36\,504\,000 \text{ Kč/za první rok}$$

2. rok: $(40\,000 \cdot 0,9) \cdot 3,90 = 140\,400 \text{ Kč/denně}$

$$(140\,400 \cdot 30) \cdot 12 = 50\,544\,000 \text{ Kč/za druhý rok}$$

Tabulka 11 – Příjmy společnosti za 30 let (v Kč)

ROK	PŘÍJMY SPOLEČNOSTI	ROK	PŘÍJMY SPOLEČNOSTI	ROK	PŘÍJMY SPOLEČNOSTI
1	36 504 000	11	65 948 456	21	88 629 210
2	50 544 000	12	67 926 909	22	91 288 086
3	52 060 320	13	69 964 717	23	94 026 729
4	53 622 130	14	72 063 658	24	96 847 531
5	55 230 793	15	74 225 568	25	99 752 957
6	56 887 717	16	76 452 335	26	102 745 545
7	58 594 349	17	78 745 905	27	105 827 912
8	60 352 179	18	81 108 282	28	109 002 749
9	62 162 745	19	83 541 531	29	112 272 832
10	64 027 627	20	86 047 777	30	115 641 016

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

3.7 Cash flow

Následující tabulka 12 je vytvořená pro potřebné výpočty, které budou propočítané v kapitole 4. Do výpočtu je zařazený i rok 2022, ve kterém dojde ke splacení první částky úroku z poskytnutého úvěru. Jedná se o rok, kdy dojde k pořízení investičního projektu a následující rok bude zahájen provoz. Tržby společnosti se vztahují pouze k investičnímu projektu, nikoliv k tržbám ze současného skladu v Dašicích a v Praze a jsou spočítané v předchozí kapitole.

Provozní náklady jsou počítané s každoroční inflací ve výši 2 %, se kterou se alespoň částečně počítá i u zákazníků, a jsou stanoveny v kapitole 3.2 rovněž jako odpisy v 3.3. Délka splácení úvěru společnosti je 20 let a podrobněji je již zpracován v kapitole 3.4. Úvěr bude v roce 2042 splacen. Následně se od tržeb odečtou provozní náklady, poté odpisy a úroky z poskytnutého úvěru. Z vypočítaného rozdílu mezi příjmy a výdaji (EBT) je určena 19% daň, která je následně odečtena od EBT. Po sečtení zisku po zdanění (EAT) a odpisu vznikne cash flow z investičního projektu za jednotlivé roky provozu. Zbylé roky, které nejsou v tabulce 12, jsou uvedené v příloze.

Tabulka 12 – Výpočet cash flow za 30 let provozování (v Kč)

Položka	2022	2023	2024	2025	...	2041
Tržby		36 504 000	50 544 000	52 060 320		83 541 531
Provozní náklady		28 800 000	29 376 000	29 963 520		41 133 492
Tržby – provozní náklady		7 704 000	21 168 000	22 096 800		42 408 039
Odpis skladu		3 185 000	7 735 000	7 735 000		7 735 000
Úrok z dluhu	5 255 250	5 065 568	4 869 627	4 667 219		351 506
EBT (Tržby – provozní náklady – odpisy – úroky)	-5 255 250	-546 568	8 563 373	9 694 581		34 321 533
Daň 19 %	0	0	1 627 041	1 841 970		6 521 091
EAT	-5 255 250	-546 568	6 936 333	7 852 611		27 800 442
Cash flow (EAT + odpisy)	-5 255 250	2 638 432	14 671 333	15 587 611		35 535 442
Položka	2042	2043	2044	2045	...	2052
Tržby	86 047 777	88 629 210	91 288 086	94 026 729		115 641 016
Provozní náklady	41 956 162	42 795 285	43 651 191	44 524 215		51 144 327
Tržby – provozní náklady	44 091 615	45 833 925	47 636 895	49 502 514		64 496 689
Odpis skladu	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000		7 735 000
EBT (Tržby – provozní náklady – odpisy – úroky)	36 356 615	38 098 925	39 901 895	41 767 514		56 761 689
Daň 19 %	6 907 757	7 238 796	7 581 360	7 935 828		10 784 721
EAT	29 448 858	30 860 129	32 320 535	33 831 686		45 976 968
Cash flow (EAT + odpisy)	37 183 858	38 595 129	40 055 535	41 566 686		53 711 968

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

4 ZHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI VYBRANÉ INVESTICE

V této kapitole je zhodnocená efektivnost investice pomocí statických a dynamických metod. Ze statických metod je vypočítána výnosnost investice a doba návratnosti. Z dynamických metod je proveden výpočet pomocí čisté současné hodnoty, indexu rentability a diskontované doby splatnosti.

4.1 Výpočet výnosnosti investice

Jako první je proveden výpočet efektivnosti investice metodou výnosnosti investice. Nejdříve je důležité zjistit průměrný zisk, u kterého je potřeba znát každoroční zisk po zdanění za období 30 let a následně je součet zisku vydělen 30. Je to z toho důvodu, že je sklad zařazen do 5. odpisové skupiny, která má dobu odepisování 30 let.

$$Z_r = \sum Z/n$$

$$\sum Z = 699\,848\,251 \text{ Kč}$$

$$Z_r = 699\,848\,251 / 30 \doteq 23\,328\,275 \text{ Kč}$$

Průměrný zisk je 23 328 275 Kč. Výnosnost investice lze vypočítat podle vzorce (4) jako:

$$ROI = \frac{Z_r}{IN} = \frac{23\,328\,275}{227\,500\,000} \doteq 0,1025 \cdot 100 \doteq 10,25 \%$$

Výnosnost dané investice činí 10,25 %, což znamená, že jedna investovaná koruna přinese v průměru ročně 0,1025 Kč zisku. Výnosnost investice je vyšší než diskontní míra 3,67 % a 4,57 %. Pokud je výnosnost investice vyšší než diskontní míra, lze investici považovat za přijatelnou. U investičního projektu není vhodné dělat závěry pouze z této metody, protože nezohledňuje faktor času a nezahrnuje odpisy, jak již bylo zmíněné v kapitole 2.1.4.

4.2 Výpočet doby návratnosti

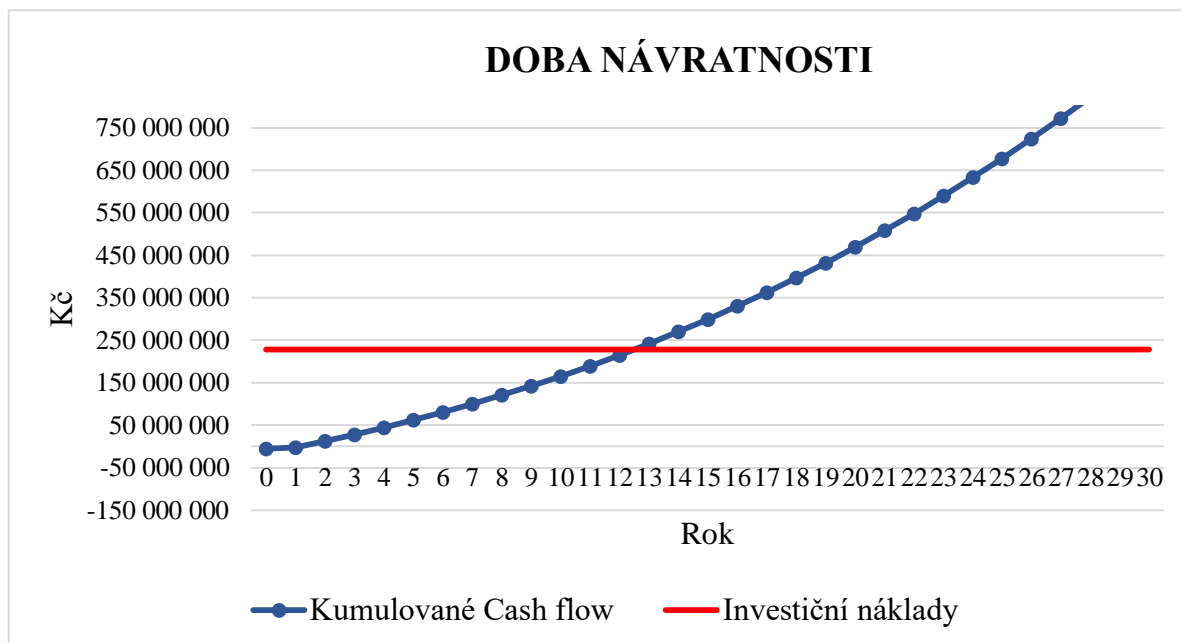
Doba návratnosti přináší informaci, kdy dojde ke splacení investičních nákladů vložených do investičního projektu. Cash flow se kumulativně sčítá a za dobu návratnosti lze označit rok, ve kterém se kumulované cash flow bude rovnat hodnotě 227 500 000 Kč. Výpočet je proveden v tabulce 13 a je do ní zahrnut i první rok, při kterém dojde k pořízení investice. Jedná se tedy o rok 0. Zbylé údaje z tabulky 13 jsou vloženy do příloh.

Tabulka 13 – Plánovaná doba návratnosti (v Kč)

Rok	Cash flow	Kumulované Cash flow
2022	-5 255 250	-5 255 250
2023	2 638 432	-2 616 818
2024	14 671 333	12 054 514
2025	15 587 611	27 642 125
2026	16 536 628	44 178 753
2027	17 519 478	61 698 231
2028	18 537 289	80 235 521
2029	19 591 227	99 826 748
2030	20 682 495	120 509 243
2031	21 812 333	142 321 576
2032	22 982 024	165 303 600
2033	24 192 889	189 496 488
2034	25 446 293	214 942 782
2035	26 743 646	241 686 427
2036	28 086 401	269 772 828
2037	29 476 059	299 248 887
2038	30 914 167	330 163 054
2039	32 402 326	362 565 380
2040	33 942 183	396 507 564
2041	35 535 442	432 043 005
2042	37 183 858	469 226 863
2043	38 595 129	507 821 992

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

Celkové náklady na investici a kumulované cash flow se rovnají mezi 12. a 13. rokem, což lze vidět v tabulce 13 a na obrázku 7.



Obrázek 7 – Grafické znázornění doby návratnosti

Zdroj: zpracováno dle vypočítaných metod

Přesnější dobu návratnosti lze zjistit jako (Polách, 2012, s. 73):

$DS = 12 \text{ let} + [(227\,500\,000 - 214\,942\,782) / (241\,686\,427 - 214\,942\,782) \cdot 12] \doteq 12 \text{ let}$
a 5,63 měsíců

Plánovaná doba návratnosti je 12 let a 6 měsíců, což je kratší než doba odepisování skladu, která činí 30 let. Z výsledku lze označit tuto investici za přijatelnou. Peněžní příjmy z investice pokryjí po dobu odepisování celkové investiční náklady. Důležité je počítat s tím, že doba návratnosti patří mezi statické metody a nebere tak v úvahu faktor času.

4.3 Výpočet čisté současné hodnoty

Další metodou je čistá současná hodnota, která je prováděná po dobu 30 let a je zhodnocená při diskontní míře 3,67 % a 4,57 %. Při výpočtu této metody je podstatné znát cash flow z kapitoly 3.7. Jako první je proveden výpočet SHCF podle vzorce (7):

$$\begin{aligned} \text{SHCF (pro 3,67 \%)} &= \frac{-5\,255\,250}{(1+0,0367)^0} + \frac{2\,638\,432}{(1+0,0367)^1} + \frac{14\,671\,333}{(1+0,0367)^2} + \frac{15\,587\,611}{(1+0,0367)^3} + \frac{16\,536\,628}{(1+0,0367)^4} + \frac{17\,519\,478}{(1+0,0367)^5} \\ &+ \frac{18\,537\,289}{(1+0,0367)^6} + \frac{19\,591\,227}{(1+0,0367)^7} + \frac{20\,682\,495}{(1+0,0367)^8} + \frac{21\,812\,333}{(1+0,0367)^9} + \dots + \frac{53\,711\,968}{(1+0,0367)^{30}} = 485\,370\,491 \text{ Kč} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SHCF (pro 4,57 \%)} &= \frac{-5\,255\,250}{(1+0,0457)^0} + \frac{2\,638\,432}{(1+0,0457)^1} + \frac{14\,671\,333}{(1+0,0457)^2} + \frac{15\,587\,611}{(1+0,0457)^3} + \frac{16\,536\,628}{(1+0,0457)^4} + \frac{17\,519\,478}{(1+0,0457)^5} \\ &+ \frac{18\,537\,289}{(1+0,0457)^6} + \frac{19\,591\,227}{(1+0,0457)^7} + \frac{20\,682\,495}{(1+0,0457)^8} + \frac{21\,812\,333}{(1+0,0457)^9} + \dots + \frac{53\,711\,968}{(1+0,0457)^{30}} = 420\,862\,779 \text{ Kč} \end{aligned}$$

Následně se od současné hodnoty očekávaného cash flow odečtou celkové náklady na investici podle vzorce (6):

$$\check{C}SH \text{ (pro 3,67 \%)} = SHCF - IN = 485\,370\,491 - 227\,500\,000 = 257\,870\,491 \text{ Kč}$$

$$\check{C}SH \text{ (pro 4,57 \%)} = SHCF - IN = 420\,862\,779 - 227\,500\,000 = 193\,362\,779 \text{ Kč}$$

Výsledek při diskontní míře 3,67 % po odečtení celkových nákladů je kladný, obdobně jako při diskontní míře 4,57 %. Jak již bylo zmíněné v kapitole 2.2.1, pokud je výsledek kladný, je doporučené investici přijmout, což lze usoudit i u tohoto investičního projektu.

4.4 Výpočet indexu rentability

Jako další je pro zhodnocení investičního projektu zvolen výpočet pomocí metody indexu rentability. Pro tuto metodu je potřeba znát současnou hodnotu očekávaného cash flow a celkové náklady vynaložené na danou investici. Výpočet je proveden podle vzorce (9) jako:

$$IR \text{ (pro 3,67 \%)} = SHCF / IN = 485\,370\,491 / 227\,500\,000 \doteq 2,13$$

$$IR \text{ (pro 4,57 \%)} = SHCF / IN = 420\,862\,779 / 227\,500\,000 \doteq 1,85$$

Při rozhodování o investičním projektu je tato metoda velmi důležitá. Oba výsledky při diskontní míře 3,67 % a 4,57 % vycházejí větší než 1, proto lze investici doporučit realizovat. Čím je hodnota vyšší, tím je investice výhodnější. V tomto případě je investice výhodnější u diskontní míry 3,67 %.

4.5 Výpočet diskontované doby splatnosti

Diskontovaná doba splatnosti je počítaná téměř stejným způsobem jako doba návratnosti. Rozdíl je v tom, že tato metoda bere v úvahu faktor času, a tudíž je počítaná ze současné hodnoty očekávaného cash flow, která plyne z investice. Výpočet této metody je proveden v následujících tabulkách 14 a 15. Nejdříve je proveden výpočet u SHCF s první diskontní mírou, která činí 3,67 %. Zbylé údaje tabulky 14 jsou vloženy do příloh.

Tabulka 14 – Výpočet diskontované doby splatnosti u diskontní míry 3,67 % (v Kč)

Rok	SHCF	Kumulovaná SHCF
2028	14 932 332	68 809 965
2029	15 222 639	84 032 604
2030	15 501 658	99 534 262
2031	15 769 729	115 303 991
2032	16 027 186	131 331 177
2033	16 274 350	147 605 527
2034	16 511 531	164 117 058
2035	16 739 032	180 856 089
2036	16 957 144	197 813 233
2037	17 166 151	214 979 385
2038	17 366 327	232 345 712
2039	17 557 938	249 903 650
2040	17 741 241	267 644 891
2041	17 916 487	285 561 378

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

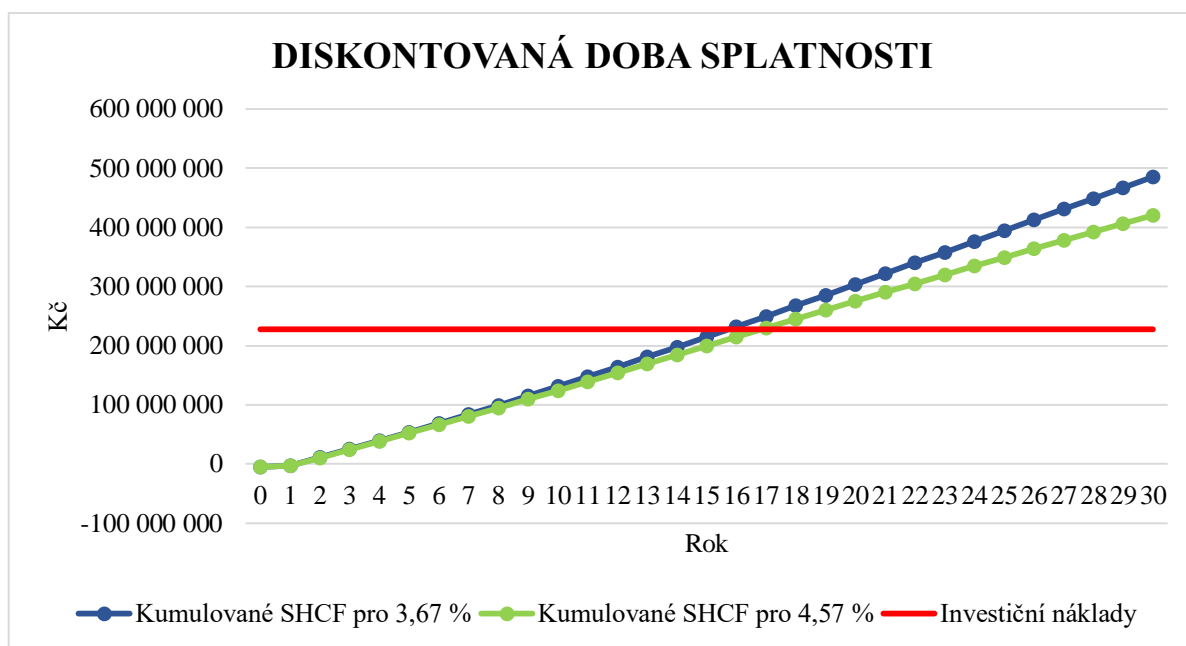
V tabulce 15 je proveden výpočet diskontované doby splatnosti u diskontní míry, která činí 4,57 %. Zbylé údaje z tabulky 15 jsou vloženy do příloh.

Tabulka 15 – Výpočet diskontované doby splatnosti u diskontní míry 4,57 % (v Kč)

Rok	SHCF	Kumulovaná SHCF
2030	14 465 920	95 130 662
2031	14 589 424	109 720 087
2032	14 699 995	124 420 082
2033	14 798 222	139 218 304
2034	14 884 671	154 102 974
2035	14 959 883	169 062 858
2036	15 024 381	184 087 238
2037	15 078 662	199 165 900
2038	15 123 205	214 289 104
2039	15 158 469	229 447 574
2040	15 184 896	244 632 470
2041	15 202 908	259 835 378
2042	15 212 910	275 048 288
2043	15 100 218	290 148 506

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

Z tabulky 14 a obrázku 8 lze vidět, že diskontovaná doba splatnosti pro diskontní míru 3,67 % je mezi 15. a 16. rokem. Z tabulky 15 a obrázku 8 lze vidět, že diskontovaná doba splatnosti pro diskontní míru 4,57 % je mezi 16. a 17. rokem.



Obrázek 8 – Grafické znázornění diskontované doby splatnosti

Zdroj: vlastní zpracování dle vypočítaných metod

Přesnou diskontovanou dobu splatnosti lze zjistit jako (Polách, 2012, s. 73):

DDS (pro 3,67 %) = 15 let + $[(227\,500\,000 - 214\,979\,385) / (232\,345\,712 - 214\,979\,385) \cdot 12] \doteq 15$ let a 8,65 měsíců

DDS (pro 4,57 %) = 16 let + $[(227\,500\,000 - 214\,289\,104) / (229\,447\,574 - 214\,289\,104) \cdot 12] \doteq 16$ let a 10,46 měsíců

Při porovnání statické a dynamické metody doby návratnosti lze usoudit z tabulky 16, že u diskontní míry 3,67 % se bude lišit přibližně o 3 roky, což je způsobené faktorem času. Pokud bude diskontní míra 4,57 %, bude se lišit přibližně o 4 roky. I přes tuto skutečnost je počet let návratnosti menší než doba odepisování skladu 30 let, tudíž lze investici považovat za přijatelnou.

Tabulka 16 – Porovnání doby návratnosti a diskontované doby splatnosti

Metoda	Počet let a měsíců
Doba návratnosti	12 let a 5,63 měsíců
Diskontovaná doba splatnosti (pro 3,67 %)	15 let a 8,65 měsíců
Diskontovaná doba splatnosti (pro 4,57 %)	16 let a 10,46 měsíců

Zdroj: vlastní zpracování dle vypočítaných metod

4.6 Shrnutí výsledků

Tabulka 17 ukazuje výsledky získané na základě vypočítaných metod pro hodnocení efektivnosti investice. Výsledky jsou uvedené za 30 let, kdy se investice odepisuje. Nejprve jsou zhodnocené statické metody, kde výnosnost investice je 10,25 %, přičemž je větší než diskontní míra 3,67 % a 4,57 %. Doba návratnosti vychází na 12 let a 6 měsíců, což je kratší než doba odepisování. Na základě těchto výsledků lze doporučit investici realizovat.

Poté je investice zhodnocena pomocí dynamických metod, které berou v úvahu faktor času a jsou přesnější. Čistá současná hodnota vychází pro obě diskontní míry kladně. Index rentability vychází pro obě diskontní míry větší než 1. Obě diskontované doby splatnosti vycházejí pod 30 let. I v tomto případě všechny provedené metody vycházejí pozitivně a na základě jejich výsledku lze investici doporučit. Požadovaná výnosnost vlastního kapitálu a následná diskontní míra vychází pozitivně pro všechny metody a lze ji doporučit v rozmezí 6–9 %, záleží na rozhodnutí vlastníků.

Tabulka 17 – Srovnání výsledků

Metody hodnocení	Výsledky
Výnosnost investice	10,25 %
Doba návratnosti	12 let a 5,63 měsíců
Čistá současná hodnota (pro 3,67 %)	257 870 491 Kč
Čistá současná hodnota (pro 4,57 %)	193 362 779 Kč
Index rentability (pro 3,67 %)	2,13
Index rentability (pro 4,57 %)	1,85
Diskontovaná doba splatnosti (pro 3,67 %)	15 let a 8,65 měsíců
Diskontovaná doba splatnosti (pro 4,57 %)	16 let a 10,46 měsíců

Zdroj: vlastní zpracování dle vypočítaných metod

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zhodnocení efektivnosti plánované podnikové investice za využití obvyklých metod hodnocení investice ve společnosti MD logistika, a.s.

Teoretická část práce byla založená na literární rešerši odborné literatury, která byla použita v praktické části. Jako první bylo definované pojetí investic z mikroekonomického a makroekonomického hlediska, poté proces přípravy a realizace projektu a dále financování investice. Druhá kapitola teoretické části definuje kritéria a metody pro hodnocení efektivnosti investice.

V praktické části byl posuzován investiční záměr společnosti, která v letech 2021–2023 plánuje postavit nový sklad v Dašicích na vlastním pozemku. Velkou výhodou nového skladu bude jeho lokalita, jelikož se bude nacházet vedle současného logistického centra společnosti s vybudovanou infrastrukturou. Pozitivem pro tuto oblast je, že byla zahájena výstavba dálnice R35 a obchvat Dašic, který bude ústít přímo u stávajícího areálu společnosti.

Plánování a rozhodování o investici je pro podnik náročnou činností a velmi ovlivní jeho budoucí vývoj. Pro posouzení efektivnosti investic lze použít několik metod, ale každá má své výhody a nevýhody. Hlavní nevýhodou statických metod je, že neberou v úvahu faktor času na rozdíl od dynamických metod.

Při rozhodování o investici je podstatné stanovit kapitálové výdaje, které lze rozdělit do tří skupin. První skupina je zaměřená na obětované náklady na pořízení stálých aktiv, druhá skupina je zaměřená na čistý pracovní kapitál a jako poslední jsou ostatní výdaje kapitálového charakteru. Stanovení odhadu budoucích peněžních příjmů bývá pro podnik složitější, a to především v důsledku faktoru času. Příjmy a výdaje v této práci jsou odvozené na základě současného skladu v Dašicích.

Hodnocení výstavby skladu bylo provedeno na základě výnosnosti investice, doby návratnosti, čisté současné hodnoty, indexu rentability a diskontované doby splatnosti. Všechny výsledky dle statických a dynamických metod vycházejí pro investici pozitivně.

Z výše uvedených výsledků lze společnosti MD logistika, a.s. doporučit, aby provedla výstavbu nového skladu v Dašicích, díky kterému by mohla uspokojit více zákazníků z celé České republiky a zahraničí.

POUŽITÁ LITERATURA

Česká národní banka, 2020. *Měnová politika*. [online]. [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/.

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 Publishing. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

HRDÝ, Milan a Michaela KRECHOVSKÁ, 2009. *Finance podniku*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR. 180 s. ISBN 978-80-7357-492-5.

HRDÝ, Milan a Michaela KRECHOVSKÁ, 2011. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování: VŠ učebnice pro kombinovanou formu studia a celoživotní vzdělávání*. 2., upr. a rozš. vyd. Praha: Balance. 275 s. ISBN 978-80-86371-55-9.

HRDÝ, Milan a Michaela KRECHOVSKÁ, 2013. *Podnikové finance v teorii a praxi*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR. 268 s. ISBN 978-80-7478-011-0.

Interní podnikové dokumenty.

KISLINGEROVÁ, Eva, 2010. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C.H. Beck. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.

KOHOUT, Pavel, 2013. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 7., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Grada Publishing. 272 s. ISBN 978-80-247-50-64-4.

MD logistika, a.s., 2015. *Výroční zpráva*. [online]. Dašice: MD logistika. [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=602961>.

MD logistika, a.s., 2016. *Výroční zpráva*. [online]. Dašice: MD logistika. [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=602961>.

MD logistika, a.s., 2017. *Výroční zpráva*. [online]. Dašice: MD logistika. [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=602961>.

MD logistika, a.s., 2018. *Výroční zpráva*. [online]. Dašice: MD logistika. [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=602961>.

POLÁCH, Jiří, 2012. *Reálné a finanční investice*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck. 280 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

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*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 288 s. ISBN 978-80-247-2952-7.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ, 2015. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck. 560 s. ISBN 978-80-7400-274-8.

SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

VALACH, Josef, 2010. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.

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

PŘÍLOHY

Příloha A <i>Dotazník pro potenciální zákazníky</i>	53
Příloha B <i>Cash flow za 30 let provozování</i>	54
Příloha C <i>Výpočet doby návratnosti</i>	56
Příloha D <i>Výpočet diskontované doby splatnosti u diskontní míry 3,67 % a 4,57 %</i>	57

Příloha A Dotazník pro potenciální zákazníky

Je pro Vás lokalita nového skladu zajímavá? Pokud ne, z jakého důvodu?

- Ano, je zajímavá
- Ne, důvod:

Je kapacita Vašeho současného skladu dostačující?

- Ano
- Ne

Přemýšlíte o rozšíření či využití dalších skladových prostorů?

- Ano
- Možná
- Ne

Využíváte svoje vlastní sklady, nebo si najímáte providera na skladování?

- Vlastní sklady
- Najímáme providera
- Vlastní i najímáme providera

Kolik palet v průměru skladujete?

- Méně než 1000
- 1001–3000
- 3001–5000
- 5001 a více

Jaké jsou vaše sortimentní požadavky, resp. Kolik druhů zboží skladujete?

- 40 a méně
- 41–80
- 81–120
- 120 a více

Jaké je průměrná výška Vašich palet?

- Do 120 cm
- 150 cm
- 180 cm
- Nad 200 cm

Jaká je maximální výška Vašich palet?

- 150 cm
- 180 cm
- 200 cm
- Nad 200 cm

Jaký je rozměr Vašich palet?

- 120 x 80
- 100 x 100
- 100 x 120
- Jiné:

Jaká je průměrná hmotnost Vašich palet?

- Méně než 500 kg
- 500 kg– 800 kg
- 800 kg–1000 kg
- Více než 1000 kg

Jaké je standardní obrátka Vašeho skladu?

- 14 dní
- Měsíc
- 3 měsíce
- Půl roku

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha B *Cash flow za 30 let provozování*

Položka	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Tržby		36 504 000	50 544 000	52 060 320	53 622 130	55 230 793
Provozní náklady		28 800 000	29 376 000	29 963 520	30 562 790	31 174 046
Tržby - provozní náklady		7 704 000	21 168 000	22 096 800	23 059 340	24 056 747
Odpis skladu		3 185 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000
Úrok z dluhu	5 255 250	5 065 568	4 869 627	4 667 219	4 458 132	4 242 145
EBT (Tržby - provozní náklady - odpisy - úroky)	-5 255 250	-546 568	8 563 373	9 694 581	10 866 208	12 079 602
Daň 19 %	0	0	1 627 041	1 841 970	2 064 579	2 295 124
EAT	-5 255 250	-546 568	6 936 333	7 852 611	8 801 628	9 784 478
Cash flow (EAT + odpisy)	-5 255 250	2 638 432	14 671 333	15 587 611	16 536 628	17 519 478

Položka	2028	2029	2030	2031	2032
Tržby	56 887 717	58 594 349	60 352 179	62 162 745	64 027 627
Provozní náklady	31 797 527	32 433 478	33 082 147	33 743 790	34 418 666
Tržby - provozní náklady	25 090 190	26 160 871	27 270 032	28 418 955	29 608 961
Odpis skladu	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000
Úrok z dluhu	4 019 031	3 788 553	3 550 470	3 304 531	3 050 475
EBT (Tržby - provozní náklady - odpisy - úroky)	13 336 160	14 637 317	15 984 562	17 379 424	18 823 486
Daň 19 %	2 533 870	2 781 090	3 037 067	3 302 091	3 576 462
EAT	10 802 289	11 856 227	12 947 495	14 077 333	15 247 024
Cash flow (EAT + odpisy)	18 537 289	19 591 227	20 682 495	21 812 333	22 982 024

Položka	2033	2034	2035	2036	2037
Tržby	65 948 456	67 926 909	69 964 717	72 063 658	74 225 568
Provozní náklady	35 107 039	35 809 180	36 525 364	37 255 871	38 000 988
Tržby - provozní náklady	30 841 417	32 117 729	33 439 353	34 807 787	36 224 580
Odpis skladu	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000
Úrok z dluhu	2 788 036	2 516 935	2 236 889	1 947 601	1 648 767
EBT (Tržby - provozní náklady - odpisy - úroky)	20 318 381	21 865 794	23 467 464	25 125 186	26 840 813
Daň 19 %	3 860 492	4 154 501	4 458 818	4 773 785	5 099 755
EAT	16 457 889	17 711 293	19 008 646	20 351 401	21 741 059
Cash flow (EAT + odpisy)	24 192 889	25 446 293	26 743 646	28 086 401	29 476 059

Položka	2038	2039	2040	2041	2042
Tržby	76 452 335	78 745 905	81 108 282	83 541 531	86 047 777
Provozní náklady	38 761 008	39 536 228	40 326 953	41 133 492	41 956 162
Tržby - provozní náklady	37 691 327	39 209 677	40 781 329	42 408 039	44 091 615
Odpis skladu	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000
Úrok z dluhu	1 340 071	1 021 188	691 782	351 506	0
EBT (Tržby - provozní náklady - odpisy - úroky)	28 616 256	30 453 489	32 354 547	34 321 533	36 356 615
Daň 19 %	5 437 089	5 786 163	6 147 364	6 521 091	6 907 757
EAT	23 179 167	24 667 326	26 207 183	27 800 442	29 448 858
Cash flow (EAT + odpisy)	30 914 167	32 402 326	33 942 183	35 535 442	37 183 858

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

Položka	2043	2044	2045	2046	2047
Tržby	88 629 210	91 288 086	94 026 729	96 847 531	99 752 957
Provozní náklady	42 795 285	43 651 191	44 524 215	45 414 699	46 322 993
Tržby - provozní náklady	45 833 925	47 636 895	49 502 514	51 432 832	53 429 964
Odpis skladu	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000
EBT (Tržby - provozní náklady - odpisy)	38 098 925	39 901 895	41 767 514	43 697 832	45 694 964
Daň 19 %	7 238 796	7 581 360	7 935 828	8 302 588	8 682 043
EAT	30 860 129	32 320 535	33 831 686	35 395 244	37 012 921
Cash flow (EAT + odpisy)	38 595 129	40 055 535	41 566 686	43 130 244	44 747 921

Položka	2048	2049	2050	2051	2052
Tržby	102 745 545	105 827 912	109 002 749	112 272 832	115 641 016
Provozní náklady	47 249 453	48 194 442	49 158 331	50 141 497	51 144 327
Tržby - provozní náklady	55 496 092	57 633 470	59 844 418	62 131 335	64 496 689
Odpis skladu	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000	7 735 000
EBT (Tržby - provozní náklady - odpisy)	47 761 092	49 898 470	52 109 418	54 396 335	56 761 689
Daň 19 %	9 074 608	9 480 709	9 900 789	10 335 304	10 784 721
EAT	38 686 485	40 417 760	42 208 629	44 061 031	45 976 968
Cash flow (EAT + odpisy)	46 421 485	48 152 760	49 943 629	51 796 031	53 711 968

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

Příloha C Výpočet doby návratnosti

Rok	Cash flow	Kumulované Cash flow
2022	-5 255 250	-5 255 250
2023	2 638 432	-2 616 818
2024	14 671 333	12 054 514
2025	15 587 611	27 642 125
2026	16 536 628	44 178 753
2027	17 519 478	61 698 231
2028	18 537 289	80 235 521
2029	19 591 227	99 826 748
2030	20 682 495	120 509 243
2031	21 812 333	142 321 576
2032	22 982 024	165 303 600
2033	24 192 889	189 496 488
2034	25 446 293	214 942 782
2035	26 743 646	241 686 427
2036	28 086 401	269 772 828
2037	29 476 059	299 248 887
2038	30 914 167	330 163 054
2039	32 402 326	362 565 380
2040	33 942 183	396 507 564
2041	35 535 442	432 043 005
2042	37 183 858	469 226 863
2043	38 595 129	507 821 992
2044	40 055 535	547 877 528
2045	41 566 686	589 444 214
2046	43 130 244	632 574 458
2047	44 747 921	677 322 378
2048	46 421 485	723 743 863
2049	48 152 760	771 896 623
2050	49 943 629	821 840 252
2051	51 796 031	873 636 283
2052	53 711 968	927 348 251

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti

Příloha D Výpočet diskontované doby splatnosti u diskontní míry 3,67 % a 4,57 %

Rok	SHCF (pro 3,67 %)	Kumulovaná SHCF	Rok	SHCF (pro 4,57 %)	Kumulovaná SHCF
2022	-5 255 250	-5 255 250	2022	-5 255 250	-5 255 250
2023	2 545 029	-2 710 221	2023	2 523 125	-2 732 125
2024	13 650 965	10 940 745	2024	13 416 998	10 684 873
2025	13 990 082	24 930 826	2025	13 631 958	24 316 830
2026	14 316 424	39 247 251	2026	13 829 884	38 146 714
2027	14 630 382	53 877 633	2027	14 011 532	52 158 246
2028	14 932 332	68 809 965	2028	14 177 628	66 335 874
2029	15 222 639	84 032 604	2029	14 328 868	80 664 742
2030	15 501 658	99 534 262	2030	14 465 920	95 130 662
2031	15 769 729	115 303 991	2031	14 589 424	109 720 087
2032	16 027 186	131 331 177	2032	14 699 995	124 420 082
2033	16 274 350	147 605 527	2033	14 798 222	139 218 304
2034	16 511 531	164 117 058	2034	14 884 671	154 102 974
2035	16 739 032	180 856 089	2035	14 959 883	169 062 858
2036	16 957 144	197 813 233	2036	15 024 381	184 087 238
2037	17 166 151	214 979 385	2037	15 078 662	199 165 900
2038	17 366 327	232 345 712	2038	15 123 205	214 289 104
2039	17 557 938	249 903 650	2039	15 158 469	229 447 574
2040	17 741 241	267 644 891	2040	15 184 896	244 632 470
2041	17 916 487	285 561 378	2041	15 202 908	259 835 378
2042	18 083 916	303 645 294	2042	15 212 910	275 048 288
2043	18 105 788	321 751 081	2043	15 100 218	290 148 506
2044	18 125 683	339 876 764	2044	14 986 705	305 135 211
2045	18 143 628	358 020 392	2045	14 872 429	320 007 641
2046	18 159 653	376 180 045	2046	14 757 450	334 765 091
2047	18 173 785	394 353 831	2047	14 641 823	349 406 914
2048	18 186 054	412 539 884	2048	14 525 605	363 932 518
2049	18 196 486	430 736 370	2049	14 408 848	378 341 367
2050	18 205 111	448 941 481	2050	14 291 607	392 632 974
2051	18 211 957	467 153 439	2051	14 173 932	406 806 906
2052	18 217 053	485 370 491	2052	14 055 873	420 862 779

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů společnosti