

Projekt hodnocení efektivnosti investice ve společnosti Meomed, s.r.o.

Bc. Zuzana Salingerová

Diplomová práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav podnikové ekonomiky

akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Zuzana Salingerová**
Osobní číslo: **M13639**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt hodnocení efektivity investice ve společnosti Meomed, s.r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Provedte průzkum literárních zdrojů a zpracujte kritickou literární rešerši z oblasti vyhodnocování efektivity investic.

II. Praktická část

- Provedte situační analýzu společnosti Meomed, s.r.o.
- Zpracujte projekt investičního záměru společnosti.
- Vyhodnoťte efektivnost investičního projektu a s ním související riziko.

Závěr

Rozsah diplomové práce: cca 70 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

DLUHOŠOVÁ, Dana et al. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. 3. rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010, 226 s. ISBN 978-80-86929-68-2.

DRAKE, Pamela Peterson and Frank J. Fabozzi. Analysis of Financial Statements. Hoboken: John Wiley & Sons, 2012, 352 p. ISBN 1118331915.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: Grada, 2005, 356 s. ISBN 80-247-0939-2.

HAGIN, Robert L. Investment Management. Hoboken: John Wiley & Sons, 2004, 304 p. ISBN 0471483818.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4. rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2013, 488 s. ISBN 978-80-247-4644-9.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Ludmila Kozubíková, Ph.D.
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: 16. února 2015
Termín odevzdání diplomové práce: 27. dubna 2015

Ve Zlíně dne 16. února 2015

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka



doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byla jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků budu uvedena jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Cílem diplomové práce je zhodnotit investiční projekt společnosti Meomed, s.r.o. První část práce obsahuje teoretické vymezení investic a investičního rozhodování včetně metod hodnotících ekonomickou efektivnost investic. Praktická část v úvodu seznamuje se společností a její aktuální finanční situací. Poté následuje představení investičního projektu společnosti a jeho ekonomické zhodnocení. Závěr se zabývá přínosy a riziky, které vyplývají z investičního projektu, a obsahuje návrh konečného investičního rozhodnutí.

Klíčová slova: investice, finanční analýza, efektivnost, čistá současná hodnota, riziko.

ABSTRACT

The aim of the thesis is to evaluate the investment project of company Meomed, s.r.o. The first part contains theoretical definition of investment and investment decisions, including methods of evaluating the economic efficiency of investment. The practical section introduces the company and its current financial situation. Then there is a presentation of the project and its economic evaluation. Conclusion deals with benefits and risks arising from the investment project, and contains a proposal of final investment decision.

Keywords: investment, financial analysis, efficiency, net present value, risk.

Na tomto místě bych ráda poděkovala mé vedoucí diplomové práce Ing. Ludmile Kozubíkové, Ph.D. za cenné rady a podněty k mé diplomové práci. Mé díky patří též finančnímu řediteli společnosti Meomed, s.r.o. za jeho čas a vstřícnost při poskytování potřebných informací a interních materiálů společnosti.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ INVESTIC	13
1.1 MAKROEKONOMICKÉ POJETÍ	13
1.1.1 Hrubé investice.....	13
1.1.2 Čisté investice	14
1.2 MIKROEKONOMICKÉ POJETÍ	14
1.3 KLASIFIKACE INVESTICÍ	15
1.3.1 Investice dle vztahu k rozvoji podniku	15
1.3.2 Forma realizace projektu	16
1.3.3 Investice dle věcné náplně projektů	16
1.3.4 Charakter peněžních toků.....	17
2 INVESTIČNÍ ČINNOST	18
2.1 FÁZE ŽIVOTA PROJEKTU	18
2.1.1 Předinvestiční fáze	18
2.1.2 Investiční fáze	19
2.1.3 Provozní fáze.....	19
2.1.4 Ukončení provozu a likvidace fáze	20
2.2 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ	20
2.2.1 Výnos	21
2.2.2 Riziko	21
2.2.3 Likvidita	21
2.2.4 Výnosově-rizikový profil	21
3 HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	24
3.1 STATICKE METODY	24
3.1.1 Doba návratnosti	24
3.2 DISKONTNÍ SAZBA	25
3.3 DYNAMICKÉ METODY	26
3.3.1 Čistá současná hodnota	26
3.3.2 Vnitřní výnosové procento	27
3.3.3 Index ziskovosti	27
4 FINANČNÍ ANALÝZA PODNIKU	29
4.1 ABSOLUTNÍ UKAZATELE	29
4.2 POMĚROVÉ UKAZATELE	29
4.2.1 Ukazatele rentability	29
4.2.2 Ukazatele likvidity	29
4.2.3 Ukazatele zadluženosti.....	29
4.2.4 Ukazatele aktivity.....	30
5 FINANCOVÁNÍ INVESTIČNÍHO PROJEKTU	31

5.1	VLASTNÍ ZDROJE	32
5.1.1	Odpisy	32
5.1.2	Nerozdělený zisk	32
5.1.3	Venture capital	33
5.2	CIZÍ ZDROJE.....	33
5.2.1	Bankovní úvěry	34
5.2.2	Finanční leasing	34
6	RIZIKA INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ.....	36
6.1	KLASIFIKACE RIZIKA	36
6.1.1	Riziko dle závislosti či nezávislosti na podnikové činnosti.....	36
6.1.2	Riziko dle jednotlivých činností podniku	36
6.1.3	Riziko dle závislosti na celkovém ekonomickém vývoji	37
6.2	ANALÝZA RIZIKA INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ.....	37
6.2.1	Identifikace rizik	37
6.2.2	Stanovení významnosti a velikosti rizika.....	37
6.3	PROTIRIZIKOVÁ OPATŘENÍ.....	38
II	PRAKTICKÁ ČÁST	39
7	CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI MEOMED, S.R.O.	40
7.1	PŘEDMĚT ČINNOSTI	40
7.2	O SPOLEČNOSTI	40
7.3	VLASTNICKÁ STRUKTURA	40
7.4	POSLÁNÍ FIRMY	40
7.5	VIZE SPOLEČNOSTI	41
8	ANALÝZA PODNIKU	42
8.1	PROCESNÍ STRUKTURA	42
8.2	PORTEROVA ANALÝZA	43
8.2.1	Stávající konkurence	43
8.2.2	Hrozba vstupu nových konkurentů	44
8.2.3	Nebezpečí substitučních výrobků	44
8.2.4	Vyjednávací schopnosti odběratelů.....	44
8.2.5	Vyjednávací schopnosti dodavatelů.....	44
8.3	KRITICKÉ FAKTORY ÚSPĚŠNOSTI	45
9	FINANČNÍ ANALÝZA	46
9.1	VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA ROZVAHY	46
9.2	VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA VÝKAZU ZISKU A ZTRÁT	49
9.3	ANALÝZA ABSOLUTNÍCH UKAZATELŮ.....	52
9.4	ANALÝZA ČISTÉHO PRACOVNÍHO KAPITÁLU.....	53
9.5	ANALÝZA POMĚROVÝCH UKAZATELŮ	53
9.5.1	Analýza likvidity	53
9.5.2	Analýza aktivity	54
9.5.3	Analýza zadluženosti	54
9.5.4	Analýza rentability	55
9.6	ZÁVĚRY ANALÝZ SPOLEČNOSTI.....	55
10	ANALÝZA INVESTIČNÍHO PROJEKTU	57

10.1	POPIS INVESTICE.....	57
10.2	TECHNICKÉ PARAMETRY INVESTICE	57
10.2.1	Specifikace kamery	57
10.2.2	Specifikace napájení.....	58
10.2.3	Mechanická specifikace	58
10.3	Hlavní přínosy projektu	60
10.4	Cílový segment trhu a podpora prodeje	60
11	OČEKÁVANÉ PENĚŽNÍ TOKY INVESTICE	61
11.1	INVESTIČNÍ FÁZE	61
11.2	PROVOZNÍ FÁZE.....	62
11.3	ODPISY	65
11.4	CASH FLOW	66
11.5	Náhradní program financování	67
11.6	Stanovení diskontní sazby	69
11.7	HARMONOGRAM PROJEKTU.....	70
12	HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU.....	71
12.1	DOBA NÁVRATNOSTI INVESTICE.....	71
12.2	ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	72
12.3	VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO.....	72
12.4	INDEX ZISKOVOSTI	72
12.5	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSŮ INVESTIČNÍHO PROJEKTU	73
13	RIZIKOVÁ ANALÝZA PROJEKTU.....	75
13.1	IDENTIFIKACE RIZIK	75
13.2	HODNOCENÍ RIZIK	75
13.3	ELIMINACE RIZIK.....	76
	ZÁVĚR	77
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	79
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	81
	SEZNAM OBRÁZKŮ	82
	SEZNAM TABULEK.....	83

ÚVOD

V dnešní dynamické době se každá úspěšná firma musí přizpůsobovat situaci rychle se měnícího okolí a neustále aktivně vyhledávat příležitosti, které tyto změny poskytují. Investice jsou nyní předpokladem k budoucímu setrvání a rozvoji společností. Investiční činnost sebou nese důležitá rozhodnutí a velké kapitálové výdaje, od kterých firma očekává náležité zhodnocení v průběhu let životnosti investičního projektu.

Přínosy, které investice přináší, jsou jednak finanční - v podobě zvýšení tržeb a zisků, které lze měřit rozličnými metodami pro hodnocení efektivnosti investic. Investice do rozšíření výrobního portfolia ale mohou také firmě pomoci diverzifikovat riziko spojené s podnikáním, mohou pozvednout prestiž firmy, nebo v neposlední řadě zvýšit lidský kapitál společnosti.

Na druhou stranu každá taková investice sebou nese riziko, které je třeba pokud možno zcela eliminovat nebo alespoň snížit míru jeho dopadu. Proto je důležité nejprve si uvědomit, zda je firma ve vhodné situaci pro realizaci investice. Poté je nezbytné po celou dobu investice celý projekt správně řídit tak, aby bylo dosaženo cílů, které byly na samém začátku naplánovány.

Diplomová práce ve své první části vymezuje investice a investiční rozhodování na teoretické rovině, která pak slouží pro zpracování praktické části práce. V úvodu praktické části je analyzována stávající situace podniku Meomed, s.r.o. Závěrem těchto analýz je popis nedostatků, které by společnost chtěla zamýšlenou investicí zlepšit. Projektová část pak představuje samotný investiční záměr a vyčísluje očekávané peněžní toky, které následně hodnotí pomocí vybraných metod pro hodnocení investic. Práce dále identifikuje nejvýznamnější rizika projektu a navrhuje opatření pro zamezení nebo zmírnění jejich dopadu. Závěr práce shrnuje hlavní peněžní i nepeněžní přínosy plánované investice a poskytuje návrh konečného investičního rozhodnutí.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Cílem této diplomové práce je zhodnotit investiční projekt společnosti Meomed, s.r.o. pomocí vybraných metod investičního rozhodování, jako jsou čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, doba návratnosti a index ziskovosti. Dále si práce klade za cíl identifikovat rizika spojená s tímto projektem a navrhnout opatření na jejich eliminaci.

Pro správné zhodnocení aktuální situace společnosti je použita mimo jiné Porterova analýza konkurenční sil, která analyzuje pět hlavních oblastí – stávající konkurenci, hrozbu vstupu nových konkurentů, nebezpečí substitučních výrobků a vyjednávající schopnost odběratelů a dodavatelů. Finanční analýza pak obsahuje vertikální a horizontální analýzu rozvahy a výkazu zisku a ztrát, dále pak analýzu čistého pracovního kapitálu a vybraných poměrových ukazatelů – ukazatele likvidity, aktivity, zadluženosti a rentability. Na závěrech těchto analýz je pak postaven investiční projekt, který je hodnocen výše zmíněnými metodami investičního rozhodování.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ INVESTIC

Investicí se rozumí jednání, kdy ekonomický subjekt (stát, podnik, jednotlivec) obětuje část svých úspor nebo momentální spotřeby za účelem budoucího užitku, který od investice očekává (Polách et al., 2012, s. 1).

Investice je v ideálním případě kontinuální proces zajišťující dlouhodobý rozvoj, ve kterém jsou vyhledávány příležitosti pro efektivní přerozdělení volných prostředků. S tím souvisí proces vyhodnocování efektivnosti a porovnávání případných investičních variant pomocí vhodně zvolených metod (viz kapitola 3). Následně je naplánována a řízena realizační část projektu. Jako u všech procesů by i tento měl být monitorován pro případné odchylky. Pochopení podstaty investic ať už na úrovni podniku nebo hospodářství jako celku je nezbytné pro správné alokování a zajišťování požadovaného zhodnocení kapitálu (Scholleová, 2009, s. 11).

Nejprve následuje definice makroekonomického chápání investic a přiblížení vztahu úspor a investic.

1.1 Makroekonomické pojetí

Synek (2011, s. 282) definuje investice z makroekonomického pohledu jako aktiva, která nejsou určena pro bezprostřední potřebu, ale jsou určena pro užití ve výrobě spotřebních statků nebo dalších kapitálových statků. Investice představují významný faktor rozvoje každé ekonomiky a mají z makroekonomického hlediska dvě základní funkce:

1. Představují velkou a nestabilní část výdajů – prudké změny v investicích mohou mít velký dopad na agregátní poptávku a tím také na zaměstnanost.
2. Investice vedou k shromažďování kapitálu, což pozitivně ovlivňuje růst potenciálního produktu země a tím přispívá k dlouhodobému ekonomickému růstu (Polách et al., 2012, s. 1).

1.1.1 Hrubé investice

Celkový produkt společnosti tvoří **spotřební statky** (sloužící k okamžité spotřebě) a **statky investiční** (Synek et al., 2011, s. 282).

Hrubé investice pak představují celkovou částku uloženou do **investičních statků** v celé ekonomice. Investičními statky rozumíme budovy, zařízení, stroje i know-how. Tyto inves-

tiční statky následně slouží k produkci dalších statků ať už výrobních nebo spotřebních (Scholleová, 2009, s. 13).

Současná obětovaná spotřeba ve prospěch investičních statků vytváří předpoklady pro rychlejší růst ekonomiky do budoucna, a v závislosti na tom rychlejší výrobu a spotřebu samotných spotřebních statků, které jsou konečným hospodářským cílem (Synek et al., 2011, s. 282).

Při přerozdělování zdrojů na investiční statky a statky spotřební hraje roli několik faktorů:

- tempo růstu hrubého domácího produktu,
- výše úrokových sazeb,
- daňová politika,
- míra jistoty očekávaných výnosů.

Z následujícího je zřejmé, že hospodářská politika země může do velké míry ovlivňovat to, jak moc příznivé prostředí bude pro investice vytvořeno. Monetární politika působí na úrokové sazby a náklady kapitálu, zatímco mezi hlavní nástroje fiskální politiky patří vládní výdaje a daně (Polách et al., 2012, s. 2)

1.1.2 Čisté investice

Naproti tomu čisté investice tvoří čistý přírůstek zásob investičních statků do ekonomiky v průběhu sledovaného období. Jejich výši získáme odečtením opotřebovaného majetku (odpisy) od hrubých investic. Je možné, aby čisté investice měly i zápornou hodnotu a to za situace, kdy je hodnota opotřebovaného majetku vyšší než nové investice (Synek et al., 2011, s. 283).

1.2 Mikroekonomické pojetí

V podnikovém pojetí jsou investice chápány jako:

- majetek, který slouží k tvorbě dalšího majetku určenému ke spotřebě,
- nebo v širším pojetí jako nyní obětované prostředky na pořízení majetku, který bude přinášet pozitivní peněžní efekty v delším časovém období (dle životnosti investice).

Podnikové investice zahrnují mnoho kroků, které by měli samotný investiční proces provázet. Jako první je v ideálním případě snaha neustále vyhledávat možné investiční projekty, kvantifikovat jejich parametry tak, aby bylo možno stanovit hodnotu investice s využitím optimálních metod, stanovit kritéria hodnocení a v neposlední řadě nalézt optimální a zároveň možný způsob financování (Synek et al., 2011, s. 284).

Investice jsou v dnešní době nezbytné pro trvalou existenci podniku. Výrobní prostředky firmy časem zastarávají a to jak technicky, tak morálně a proto je nezbytné provádět investice do nových dlouhodobých aktiv i jen pro pouhé udržení se na trhu. Kvalitně řízený podnik má dlouhodobé vize, cíle a strategie a vyhledávání investic je pro něj dlouhodobý nepřetržitý a řízený proces (Scholleová, 2009, s. 13).

Podobně jako u makroekonomického chápání investic i investice podnikové ovlivňuje několik činitelů – přitažlivost investic, dostupnost zdrojů, systém a výška podnikového zdanění, odpisová politika, možnost získání dotací a očekávání ze strany investorů vztahující se k budoucímu hospodářskému, politickému a ekonomickému vývoji (Polách et al., 2012, s. 12).

1.3 Klasifikace investic

Investice je možné řadit do skupin dle mnohých hledisek. Následující kapitoly se zabývají především těmi, které se nejvíce dotýkají investice popsané v projektové části této práce.

1.3.1 Investice dle vztahu k rozvoji podniku

- *Obnovovací* – tyto investice jsou nutné k prosté reprodukci stávajícího výrobního zařízení, které technicky i morálně zastarává. Tyto investice slouží pro zachování podnikatelské činnosti a obvykle nepřispívají k většímu rozvoji firmy.
- *Rozvojové* – pokud firma vloží své volné finanční prostředky do rozvojových investic, znamená to, že od nich očekává zvýšení schopnosti podniku produkovat a prodávat své výrobky nebo služby (Polách et al., 2012, s. 7).
- *Regulatorní* – tento druh investic vyvolává například nová legislativní úprava a firma se této musí přizpůsobit, aby mohl na trhu dále působit. Příkladem této investice může být nákup nového výrobního zařízení, které vyhovuje limitům stanovených pro bezpečnost práce (Scholleová, 2009, s. 15).

1.3.2 Forma realizace projektu

Rozlišujeme projekty realizované formou:

- *Investiční výstavby* – nejčastěji se jedná o projekty orientované na rozšíření výrobní kapacity, zavedení nových výrobků a technologií. Tyto projekty mohou být realizovány v již existujícím podniku nebo formou výstavby na tzv. zelené louce.
- *Akvizice* – investice formou koupě již zavedené firmy, která vhodně doplňuje či rozšiřuje aktivity kupujícího (horizontální a vertikální integrace); (Fotr a Souček, 2005, s. 15).

1.3.3 Investice dle věcné náplně projektů

Členění investic do:

- *Nového výrobního zařízení* – slouží k pořízení nebo reprodukci zastaralého hmotného aktiva, který slouží k produkci stávajících výrobků na stávajících trzích. Cílem těchto investic je obnova zařízení popřípadě úspora nákladů.
- *Nového produktu* – takováto investice zahrnuje více aktivit (nákup zařízení, technologií, výstavba prostor atd.), které vedou k produkci a prodeji nového výrobku či služby.
- *Nové organizace* – znamená organizační změnu, která se přímo nedotýká výroby. Cílem těchto investic je především zlepšení komunikace, informovanosti a možnosti rychlejší reakce na případné odchylky. Příkladem takové investice může být nákup nového informačního systému nebo zavedení moderních metod štihlého principu řízení.
- *Nových trhů* – cílem je zaujmout pozici na novém trhu.
- *Nového okolí* – investice nezbytná pro přizpůsobení se rychle se měnícímu okolí podniku. Můžeme rozlišit investice regulatorní – vyžadované zákonnou úpravou (bezpečnost práce, ochrana životního prostředí) nebo investice vyvolané změnou spotřebitelských preferencí.
- *Nové firmy* – koupě firmy v rámci rozšíření stávajícího podniku nebo jeho aktivit (Scholleová, 2009, s. 15).

1.3.4 Charakter peněžních toků

Zařazení plánované investice do jedné z těchto dvou kategorií je důležité především z hlediska pozdějšího výběru vhodné varianty pro měření efektivnosti investice. V případě projektu s nekonvenčními peněžními toky totiž není vhodné použít metodu vnitřního výnosového procenta, což je dále přiblíženo v kapitole 3.3.2 (Fotr a Souček, 2005, s. 15).

- *Investice se standardními (konvenčními) peněžními toky* – jedná se o projekty, které generují v období investiční výstavby záporné peněžní toky, ale v období provozu vždy převažují příjmy nad výdaji. Z toho vyplývá, že během životnosti projektu dochází pouze k jedinému střídání znaménka peněžních toků a to konkrétně ze záporného na kladné.
- *Investice s nestandardními (nekonvenčními) peněžními toky* – u těchto projektů dochází během celého cyklu ke střídání znamének peněžních toků více než jednou (Fotr, 2005, s. 16).

2 INVESTIČNÍ ČINNOST

2.1 Fáze života projektu

Investiční proces po celou dobu životnosti lze rozčlenit do čtyř základních etap. Je důležité si uvědomit, že každá etapa vyniká svými specifiky, která jsou popsána v následujících kapitolách (Fotr a Souček, 2005, s. 16).

2.1.1 Předinvestiční fáze

Předinvestiční fázi je možné rozčlenit do dalších tří dílčích etap:

- identifikace investičních příležitostí,
- výběr a podrobné hodnocení konkrétních záměrů,
- hodnocení projektu a rozhodnutí o jeho realizaci či zamítnutí.

Podněty pro podnikatelské příležitosti by měly vycházet z neustálého sledování podnikatelského okolí. Pro identifikace těchto příležitostí se využívají například studie spotřeby v dané zemi, marketingové studie, studie technického a technologického vývoje atd. Tyto podněty je důležité vyhodnotit pomocí tzv. opportunity studies. Cílem těchto studií je posoudit efekty a nadějnost případných projektů. Výsledkem je pak předběžný výběr z příležitostí (Scholleová, 2009, s. 28).

Po tomto předběžném výběru následuje hodnocení vybraných projektů. Nástrojem takového hodnocení jsou tzv. technicko-ekonomické studie neboli feasibility studies. Oproti opportunity studies jsou feasibility studies detailnější a také nákladnější. Mezi hlavní součásti těchto studií patří:

- analýza trhů – analýza segmentu zákazníků, vývoje poptávky a konkurenčního prostředí,
- marketingová strategie – cenová a nákladová politika, volba distribučních kanálů atd.,
- analýza výrobních vstupů – z hlediska ceny, kvality, dostupnosti, možnosti substituce,
- analýza výrobního zařízení a technologií – jejich cena, provozní náklady a možnosti jejich získání (vývoj, licence, nákup),
- analýza lidských zdrojů – množství a kvalifikační náročnost lidských zdrojů,
- analýza lokalizace projektu – například legislativní podmínky jako daně, dotace,

- analýza organizace řízení – vliv na stávající organizaci řízení, vymezení odpovědnosti,
- analýza rizika,
- finanční analýza a hodnocení – vliv na hodnotu podniku,
- plán realizace – stanovení odpovědnosti a termínů, rozpočty finančních zdrojů atd. (Kislingerová et al., 2010, s. 284-285).

2.1.2 Investiční fáze

Samotný investiční plán vypracovaný v předchozí fázi nezaručuje úspěšnou realizaci investičního projektu. V této fázi je důležité průběžně kontrolovat stav plnění projektu, sledovat odchylky od plánu a případně přijímat nápravná opatření. Investiční fáze zahrnuje soubor aktivit, které tvoří náplň vlastní realizace projektu. Tyto aktivity lze rozdělit do pěti etap:

- zpracování zadání stavby – obsahuje základní informace týkající se požadavků na suroviny, kapacity a energii, odhad nákladů a další,
- zpracování projektové dokumentace – dokumentace sloužící pro konečné schválení projektu, získání stavebního povolení; obsahuje výkresy a dokumentaci nutné pro výstavbu projektu,
- realizace výstavby – nákup zařízení a materiálů (dle dodacích lhůt), školení pracovníků (provoz, údržba, technologie, hasiči),
- příprava uvedení do provozu a následný zkušební provoz – testování zařízení,
- aktualizace dokumentace a systémů – manuály, podnikové normy, operační postupy aj. (Fotr a Souček, 2005, s. 23).

2.1.3 Provozní fáze

Cílem této fáze je plynulý provoz realizované investice a zajištění plánovaných výkonů. Zde se může projevit velký význam předinvestiční fáze, ve které byla zpracována technicko-ekonomická studie. Díky kvalitně zpracované studii je možné buďto se úplně vyhnout některým chybám a rizikům, které by se v této fázi investice mohli projevit nebo včas přijmout nápravná opatření odchylek od plánu (Scholleová, 2009, s. 211).

Hlavní problémy provozní fáze mohou být krátkodobého nebo dlouhodobého charakteru. Z krátkodobého hlediska to mohou být komplikace související s nedostatečnou kvalifikací pracovníků nebo nezvládnutí technologického procesu. Problémy dlouhodobějšího rázu

pak souvisejí se špatným odhadem vývoje poptávky, odlišných nákladů na energie apod. Tyto problémy tedy pramení ze špatně provedené technicko-ekonomické studie. V takové situaci je provedení nápravných kroků velmi obtížné a nákladné (Fotr a Souček, 2005, s. 24).

2.1.4 Ukončení provozu a likvidace fáze

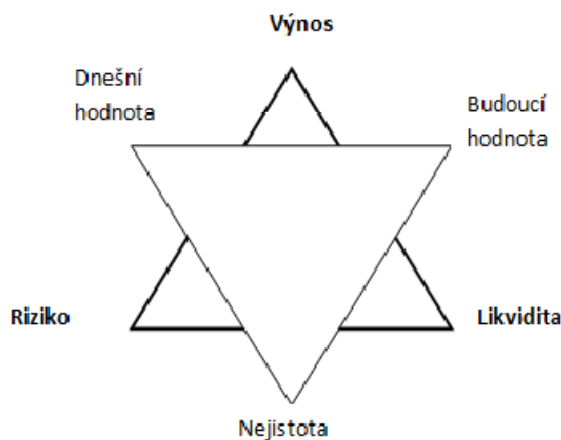
Tato konečná fáze projektu generuje zpravidla jak příjmy, tak i výdaje. Mezi příjmy likvidačního procesu řadíme tržby z prodeje dále nevyužívaného zařízení a zbylých zásob. Výdajová stránka je spojena především demontáží a likvidací majetku, který není vhodný k prodeji. Rozdíl mezi těmito příjmy a výdaji tvoří tzv. likvidační hodnotu projektu, která v praxi bývá většinou záporného charakteru (Fotr a Souček, 2005, s. 25).

2.2 Investiční rozhodování

Investiční rozhodování by mělo vycházet z firemní strategie a přispívat k její realizaci. Je základní aktivitou každého investora, ať už investuje do finanční nebo reálné investice. Investor sleduje zejména tři základní charakteristiky:

- výnosnost,
- rizikovitost,
- likvidita.

Tyto faktory tvoří tzv. investiční trojúhelník. Tyto tři veličiny se vzájemně ovlivňují, a proto se dá použít i označení magický trojúhelník (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013, s. 151).



Obr. 1 Magický investiční trojúhelník

(zdroj: Tetřevová, 2006, s. 51)

Racionálně uvažující investor volí v ideálním případě variantu investice s co nejvyšším výnosem, co nejmenším rizikem a při nejvyšší možné likviditě. V praxi je ovšem investor nucen přijmout vyšší riziko s minimální likviditou pro dosažení maximálního výnosu (Máče, 2006, s. 10).

2.2.1 Výnos

Výnos představuje míru zhodnocení investičních nákladů. Rozlišujeme výnosy:

- běžné,
- kapitálové.

Za běžné výnosy lze považovat veškeré příjmy, které se opakují. Mají tedy podobu pravidelných plateb, jedná se o úrok, dividendy, nájemné apod. Zatímco kapitálový zisk (případně ztráta) činí rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou aktiva (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013, s. 151).

2.2.2 Riziko

Riziko vyjadřuje míru jistoty respektive nejistoty obdržení očekávaných výnosů. Investice je tím rizikovější, čím více roste pravděpodobnost, že obdržíme jiné výnosy, než jaké očekáváme. To se týká jak běžných výnosů, tak kapitálových. Rozlišujeme různé druhy rizika, např. riziko inflační, úrokové a také například likvidní riziko. Likvidní riziko souvisí se snížením nebo dokonce ztrátou likvidity dané investice. Likvidita tvoří poslední vrchol investičního trojúhelníku (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013, s. 151).

2.2.3 Likvidita

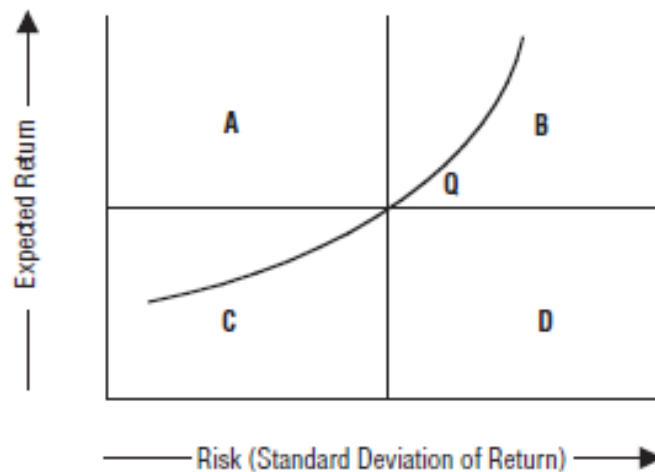
Likvidita investice je její schopnost přeměnit se na peníze – což je nejlikvidnější finanční aktivum. Znamená to, za jak dlouhou dobu a s jak vysokými transakčními náklady (poplatky) je možno investici zpeněžit (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013, s. 151).

2.2.4 Výnosově-rizikový profil

Jak už bylo zmíněno třetí vrchol investičního trojúhelníku – likvidita může být vnímána jako druh rizika. To znamená, že pokud likviditu zařadíme do části riziko, vzniká tzv. výnosově-rizikový profil investice. Tento profil značí poměr dosahovaného výnosu k podstupovanému riziku. Tento profil lze použít, pokud je faktor likvidity zahrnut do rizika, popřípadě na dostatečně likvidních trzích, kde se na tento faktor nemusí brát velký zře-

tel. Výnos tedy představuje pozitivní stránku investice, zatímco riziko tu negativní. Je důležité tyto dva faktory posuzovat vždy společně a vyhodnocovat jejich celkový poměr. Investor averzní k riziku bude chtít dosáhnout vždy co nejvyšší hodnoty výnosově-rizikového profilu. Jednotliví investoři na trhu se liší velikostí své averze k riziku. Někteří odmítají riziko mnohem více než jiný a investují pouze do málo rizikových aktiv (např. spořicí účty). Na druhou stranu jsou i investoři, kteří nakupují i více riziková aktiva, ale pouze za předpokladu, že bude podstoupené riziko kompenzováno dostatečně vysokým možným výnosem (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013, s. 152).

Tento vztah popisuje pomocí indifferenční křivky i následující graf, kde na horizontální ose je umístěno riziko a na vertikální ose je očekávaný výnos. Tento graf značí užitkovou funkci investorů, která je rostoucí směrem doprava.



Obr. 2 Indifferenční křivka investora (zdroj: Hagin, 2004, str. 106)

Křivka je rozdělena do čtyř kvadrantů – A, B, C a D. Všichni investoři by nejraději volili jakýkoliv bod nacházející se v kvadrantu A, který nabízí vyšší očekávaný výnos nesoucí nižší riziko. Naopak žádný s investorů nebude preferovat kvadrant D, který se vyznačuje menším výnosem s vyšším rizikem. Volba investorů ve zbývajících kvadrantech pak záleží na jejich subjektivních preferencích výnosu a averzi k riziku. Investor, který se pohybuje po křivce v kvadrantu B je ochotný přijmout další riziko výměnou za poměrně velký růst očekávaného výnosu. Pro kvadrant C poté platí, že investor je ochoten akceptovat nižší výnos výměnou za úměrně větší pokles rizika (Hagin, 2004, s. 106).

Pro investiční rozhodování je třeba znát také následující údaje, které jsou dále podrobeny hodnocení efektivnosti dané investice. Metody hodnocení budou dále rozvedeny v následující kapitole 3.

- *Kapitálové výdaje* – souhrn všech výdajů spojených s pořízením investice.
- *Očekávané prodeje* – plánování budoucích výnosů, které investice za své dobu životnosti přinese.
- *Stanovení nákladů na kapitál* – určení zdrojů financování investice.
- *Očekávaná doba životnosti investice* – určení doby předpokládané ekonomické životnosti investice (Polách et al., 2012, s. 55).

3 HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ

Obecně je hodnocení investic a měření její výnosnosti založeno na porovnání příjmů plynoucích z dané investice s investičními výdaji vynaloženými na její pořízení. U finančních investic jsou výdaje na investici často jednorázové, zatímco u reálných investic (např. výstavba areálu pro výrobní účely a jeho vybavení) se výdaje mohou vyskytovat ve více obdobích (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013, s. 153).

3.1 Statické metody

Statické metody při svých výpočtech neuvažují čas obdržení výnosů z investice, ale berou v úvahu pouze součet výnosů plynoucích z investice za celou dobu jejího trvání. Jsou dobré pro rychlou orientaci mezi jednotlivými investičními projekty, protože nejsou tak náročné na čas a informace jako metody dynamické. Jsou sítím pro vyřazení těch investic, které jsou zcela jistě ztrátové a další zkoumání těch, které se nacházejí v ziskové oblasti. Často bývají také postačující pro krátkodobé investice, při kterých čas nehraje až tak velkou roli jako u investic dlouhodobých (Scholleová, 2009, s. 121).

3.1.1 Doba návratnosti

Dobu návratnosti (Payback period, dále jen PP) můžeme využít jako jednu ze statických metod. PP se dá také využít jako metoda dynamická, kdy zohledníme faktor času tím, že ji doplníme o diskontování jednotlivých peněžních toků.

Výsledkem PP získáváme počet let, která jsou potřeba k tomu, aby se kumulované peněžní toky vyrovnaly výši investice. To znamená počet let, po které se nám investice bude vracet.

Pokud je výsledný počet let nižší nežli životnost plánované investice, pak můžeme říci, že náklady na investici se v době jejího provozu vrátí (Chadim, ©2005)

$$T_{ds} = \frac{IN}{\emptyset_{DCF}} \quad DCF = \frac{CF}{(1+r)^t} \quad (\text{Rovnice 1})$$

kde: IN výše investičních nákladů
 DCF diskontované peněžní toky
 r diskontní sazba
 t rok, ke kterému se DCF počítá

3.2 Diskontní sazba

Diskontní sazba slouží k přepočtu budoucích peněžních toků na současnou hodnotu. Diskontní sazba je nástroj pro zahrnutí faktoru času i rizika a demonstruje požadovanou míru výnosnosti. Vyjadřuje tedy minimální požadovanou míru návratnosti. Diskontní míra by měla také odrážet skutečnost, že investor použil kapitál pro daný projekt a tím se zbavil možnosti investovat tento kapitál do jiné varianty (oportunitní náklady).

Mezi základní faktory ovlivňující výši diskontní sazby patří **riziko** a **inflace**. Výpočet reálné diskontní sazby je následující (Čížek, ©2010):

$$RR = (1 + RN)/(1 + IE) - 1 \quad (\text{Rovnice 2})$$

kde: RN nominální diskontní sazba
 RR reálná diskontní sazba
 IE očekávaná míra inflace

Obecně se dá diskontní sazba rozdělit na dvě složky = bezriziková sazba + riziková prémie. Riziková prémie je výnos, který investor požaduje za riziko, které při investici podstupuje. Riziková prémie má subjektivní charakter. Vyjadřuje, jaké požadavky má investor na svou odměnu za podstoupené riziko. Je tedy odrazem postoje investora k riziku (Gladiš, 2005, s. 56).

Toto dále rozvádí model CAPM (capital asset pricing model). Náklady na vlastní kapitál (požadovaná míra výnosu - r_e) vychází ze vztahu:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) \quad (\text{Rovnice 3})$$

kde: r_f bezriziková úroková míra, v praxi se často používá výnosová míra státních dluhopisů

β faktor představující veličinu, pomocí které se měří systematické riziko daného aktiva

$(r_m - r_f)$ riziková přírážka, rozdíl mezi očekávanou výnosností celého trhu a bezrizikové míry.

Znamená to, že výnosová míra investice se skládá z bezrizikové výnosové míry a tzv. rizikové premie neboli odměny investora za to, že na sebe vzal riziko (Vochozka et al., 2012, s. 150).

3.3 Dynamické metody

Při dlouhodobějších investičních projektech je nezbytné, aby byly využity správné metody pro hodnocení efektivnosti investice. Obecně se dá říci, že investiční projekty jsou kapitálově náročné a případná rozhodnutí nevratná. Proto by vybrané metody měly zohledňovat faktor času, nejistoty a rizika. Mezi základní a v praxi využívané metody patří především čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a index rentability (Máče, 2006, s. 13).

3.3.1 Čistá současná hodnota

Čistou současnou hodnotu značíme jako NPV, což je zkratka z originálního názvu Net Present Value. Je to poměrně jednoduchá metoda, založená na porovnání kapitálových výdajů a příjmů z investice. Důležité je ale to, že porovnání probíhá v jejich současné hodnotě. Příjmy a výdaje jsou přepočítány diskontováním na úroveň hodnoty peněz v roce pořízení investice (Dluhošová et al., 2010, s. 140).

Počítá se dle následujícího vzorce:

$$NPV = -IN + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = -IN + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

(Rovnice 4)

Výhody NPV:

- bere v úvahu časovou hodnotu peněz,
- závisí pouze na prognózovaných CF a alternativních nákladech kapitálu,
- je aditivní – výsledky jednotlivých NPV lze v portfoliu sčítat.

Nevýhody NPV:

- pouze absolutní výsledek,

- vysoká citlivost na vývoj úrokových měr, které mohou být obtížně predikovatelné.

Protože NPV poskytuje pouze absolutní výsledek, což by mohlo zkreslit pohled na porovnávání více investic, je vhodné tuto metodu doplnit metodou další - například IRR. Výsledek NPV pak udává, o kolik peněz navíc dostane podnik nad investovanou sumu, potažmo o kolik vzroste hodnota podniku. Základní pravidlo pro výhodnou investici je výsledek $NPV \geq 0$. Pokud je NPV záporná nedojde k navrácení vloženého kapitálu v požadovaném zhodnocení (Kislingerová et al., 2010, s. 290).

3.3.2 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return, dále jen IRR) lze chápat jako rentabilitu, kterou projekt vygeneruje během svého života. Představuje diskontní sazbu (výnosnost), při kterém je $NPV = 0$. Vychází ze stejných hodnot jako NPV, které představuje absolutní hledisko, zatímco IRR hledisko relativní (Scholleová, 2009, s. 73).

$$IRR = r, \text{ jestliže } \sum_0^t \frac{DCF}{(1+r)^t} - IN = 0 \quad (\text{Rovnice 5})$$

Pro výpočet IRR je možné využít více metod, vhodným nástrojem může být například program Excel. Buďto je možno metodou pokusů a omylů za r dosazovat hodnoty tak, aby se výsledek přibližoval nule nebo je zde k dispozici také funkce MÍRA VÝNOSNOSTI.

IRR slouží pro porovnávání jednotlivých investic. Pokud existuje více investičních možností, jak naložit s kapitálem, je nejvýhodnější se rozhodnout pro tu investici, jejíž hodnota IRR je nejvyšší. IRR lze spočítat pouze v případě, kdy investice přináší konvenční peněžní toky (znaménko se mezi obdobími mění právě jednou). Pokud se znaménko během životnosti investice mění víckrát, může IRR nabývat více hodnot. IRR také nemusí vůbec existovat a to pokud nedochází ke změně znaménka peněžních toků vůbec (Kislingerová et al., 2010, s. 290-295).

3.3.3 Index ziskovosti

Index ziskovosti (profitability index, dále jen PI) vyjadřuje velikost současné hodnoty budoucích příjmů připadající na jednotku kapitálových výdajů.

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{IN} \quad (\text{Rovnice 6})$$

- kde: PI index ziskovosti
 IN počáteční kapitálový výdaj
 CF_t peněžní toky v jednotlivých letech
 n doba životnosti projektu
 r diskontní úroková míra

Přijetí investice lze doporučit, pokud je výsledná hodnota PI větší než 1, přičemž platí, že čím vyšší nehodnota indexu, tím více zisková investice bude (Petřík, 2009, s. 129)

4 FINANČNÍ ANALÝZA PODNIKU

Zkoumání finančního zdraví podniku skrze finanční analýzu je nutné před samotným hodnocením investičního projektu a ukáže, zda je podnik danou investicí schopen financovat. Finanční analýza zahrnuje výběr, hodnocení a interpretaci finančních údajů a dalších souvisejících informací, které napomáhají při hodnocení provozní výkonnosti a finanční situace podniku. (Drake a Fabozzi, 2012, s. 6-7)

4.1 Absolutní ukazatele

Absolutní ukazatele jsou tvořeny stanovými a tokovými veličinami v účetních výkazech – rozvaha, výkaz zisků a ztrát, výkaz peněžních toků. Tyto ukazatele lze analyzovat pomocí horizontální a vertikální analýzy (Kislingerová a Hnilica, 2005, s. 11).

4.2 Poměrové ukazatele

Poměrová analýza dává do poměru položky z účetních výkazů, které mezi sebou mají svou souvislost. Postupy poměrové analýzy se nejčastěji shrnují do několika skupin ukazatelů. Mezi hlavní soustavy ukazatelů patří ukazatele rentability, likvidity, zadluženosti a aktivity (Kislingerová a Hnilica, 2005, s. 31).

4.2.1 Ukazatele rentability

Tyto ukazatele informují o efektu, jakého bylo dosaženo vloženým kapitálem. Mezi veličinami navzájem porovnávanými by měl být konzistentní vztah. Například pro rentabilitu celkových aktiv je vhodné do čitatele dosadit EBIT (Earning before Interest and Tax). Tím pádem jsou v čitateli zahrnuty výnosy pro vlastníky, věřitele i stát. Naopak u rentability vlastního kapitálu (ROE – Return on Equity) je vhodné kalkulovat v čitateli s čistým ziskem (EAT – Earnings after Tax); (Kislingerová a Hnilica, 2005, s. 31-32).

4.2.2 Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity říkají, jak je na tom společnost ve vztahu ke svým krátkodobým závazkům. Tedy jak rychle je schopna své závazky splácet (Kislingerová a Hnilica, 2005, s. 36).

4.2.3 Ukazatele zadluženosti

Tyto ukazatele monitorují vzájemný poměr vlastního a cizího kapitálu, se kterým firma operuje (Kislingerová a Hnilica, 2005, s. 34).

4.2.4 Ukazatele aktivity

Pomocí skupiny těchto ukazatelů se měří to, jak úspěšně využívá management aktiv, které má k dispozici. Protože tyto ukazatele poměrují nejčastěji tokovou veličinu k veličině stavové, je možné tyto ukazatele vyjádřit ve dvou podobách – obrátkovost (počet obrátek aktiv za období, během kterého daných tržeb) a doba obratu (počet dní po které trvá jedna obrátka); (Kislingerová a Hnilica, 2005, s. 33-34).

5 FINANCOVÁNÍ IVESTIČNÍHO PROJEKTU

Financování podnikových investic znamená zajištění prostředků pro pokrytí potřeb projektu tak, aby investice mohla být realizována v potřebném rozsahu a čase. Rozhodování o financování investice se váže již k předinvestiční fázi. V rámci studie proveditelnosti by měli být mimo jiné řešeny dvě základní otázky – jaká je kapitálová potřeba a jakých zdrojů bude využito pro její pokrytí. Financování se také promítá do parametrů metod hodnocení investic a tím i do rozhodnutí o jejím přijetí či nepřijetí. Z toho důvodu technicko-ekonomická studie často obsahuje „náhradní program“ financování. K tomuto náhradnímu programu financování se přistupuje v případě, že se změní podmínky nejlepší možné varianty financování, např. z hlediska dostupnosti. Je nutné zajistit prostředky nejen pro investiční fázi projektu, ale i pro tu část provozní fáze, která ještě negeneruje příjmy například z důsledku pomalejšího proniknutí na trh. Navržená struktura financování projektu by měla být optimální vzhledem k nákladům na kapitál a ke stabilitě projektu i podniku, s čímž souvisí zlaté bilanční pravidlo krytí dlouhodobého majetku dlouhodobými zdroji (Scholleová, 2009, s. 182).

Zdroje financování se nejčastěji třídí podle dvou hledisek – dle svého původu a vlastnického vztahu (Obr. 3).

		Vlastnictví zdrojů	
		vlastní	cizí
Původ zdrojů	interní	<ul style="list-style-type: none"> – zisk – odpisy 	<ul style="list-style-type: none"> – podniková banka – rezervy
	externí	<ul style="list-style-type: none"> – vklady vlastníků – dotace a dary – venture capital 	<ul style="list-style-type: none"> – úvěry finančních institucí – dluhopisy – finanční leasing – obchodní úvěry – ostatní závazky

Obr. 3 Zdroje financování investičního projektu (zdroj: Kislíngrová et al., 2010, str. 318)

5.1 Vlastní zdroje

Mezi vlastní *interní zdroje* se řadí nerozdělený zisk a odpisy. Financování pomocí nerozděleného zisku a odpisů se nazývá samofinancování.

Výhody samofinancování:

- nedochází ke zvyšování závazků,
- snižuje se riziko zadlužení posílením vlastního kapitálu ziskem.

Nevýhody samofinancování:

- zisk není stabilním zdrojem financování,
- zisk je dražším zdrojem financování, nežli cizí kapitál (Scholleová, 2009, s. 183-184).

Externí zdroje tvoří vklady vlastníků a tzv. venture capital (viz kapitola 5.1.3). Jak bylo zmíněno, vlastní zdroje jsou obvykle dražší než zdroje cizí. Je to z toho důvodu, že vlastník vložením svého kapitálu do podniku podstupuje větší riziko a očekává vyšší výnos nežli věřitel (Kislingerová et al., 2010, s. 317).

5.1.1 Odpisy

Kislingerová ve své publikaci (2010) definuje odpisy jako: „*peněžní vyjádření opotřebení investičního majetku za určité období, vyjadřují snižování hodnoty investičního majetku*“.

Odpisy jako součást nákladů snižují zisk a z něho odváděnou daň z příjmů, aniž by přitom znamenaly odliv finančních prostředků. Nepodléhají tak velkému množství proměnlivých faktorů jako zisk a jsou firmě k dispozici i pokud nevytváří žádný zisk. Lze je proto považovat za relativně stabilní zdroj financování. Výpočet odpisů závisí na výši pořizovací ceny, zařazení do odpisové skupiny a zvoleném způsobu odepisování (Tetřevová, 2006, s. 98).

5.1.2 Nerozdělený zisk

Nerozdělený zisk je ta část zisku po zdanění, která není použita na výplatu dividend či na tvorbu fondů. Podíl zisku na celkovém kapitálu nebývá zpravidla vysoký, za to jeho podíl na financování investic bývá daleko vyšší díky jeho výhodám popsaných výše (Valach, 2006, s. 301).

5.1.3 Venture capital

Venture capital (česky označován jako rizikový kapitál) poskytují firmy nebo jednotlivci, kteří investují svůj soukromý kapitál a nabízejí jej obvykle na dobu 3-7 let. Za poskytnutí svého kapitálu investoři požadují podíl na firmě, což je spojeno s podílem na řízení firmy. Investor neočekává podíl na zisku, jako tomu obvykle bývá u akcionářů. Zisk bývá reinvestován a podporuje další růst. Po ukončení doby, na kterou byl investovaný kapitál do firmy vložen, investor prodává svůj podíl, jehož hodnota může mnohonásobně převýšit investovanou částku. Z toho vyplývá hlavní výhoda rizikového kapitálu - zájmem investorů není průběžné odčerpávání prostředky z podniku, ale maximální růst hodnoty firmy. Velmi často si investor vybírá takové odvětví, kterému je schopen poskytnout i své know-how (Scholleová, 2009, s. 184-185).

5.2 Cizí zdroje

K cizím zdrojům, které se využívají pro financování dlouhodobých investic, patří především bankovní úvěry a finanční leasing. Cizí kapitál sebou nese své specifika, která jsou popsána v následujících odstavcích.

Mezi hlavní důvody použití cizího kapitálu obecně patří:

1. Příklad, kdy investor nedisponuje dostatečně velkým vlastním kapitálem nezbytným k realizaci investičního záměru.
2. Použitím vlastního kapitálu v případech jako jsou nové emise akcií nebo přibrání společníka se původní vlastník vzdává části svých rozhodovacích a řídicích pravomocí, k čemuž v případě půjčky nedochází.
3. Cizí kapitál je všeobecně levnější než kapitál vlastní. Je to z toho důvodu, že obecně jsou úrokové míry bank nižší, než výnosnost požadovaná akcionáři. Také v případě cizího kapitálu působí daňový štít.

Naopak proti pořízení investice s využitím cizího kapitálu mluví tyto důvody:

1. Cizí kapitál zvyšuje zadluženost podniku, a tím snižuje jeho stabilitu a jistotu. Zadluženost je nebezpečná zejména v období recese, kdy hrozí pokles výroby a podnik přestává být schopen splácet své dluhy.
2. Každý další dluh podniku je zpravidla dražší a je obtížnější jej získat. Banky totiž požadují vyšší úrokovou míru za to, že podstupují větší riziko investování svého kapitálu do zadluženějších podniků.

3. Pro podniky v některých oborech je obtížné sehnat cizí kapitál vzhledem k charakteru jejich činnosti (např. leasingové společnosti); (Synek et al., 2011, s. 290-291).

5.2.1 Bankovní úvěry

Dlouhodobé bankovní úvěry jsou sjednávány na dobu delší než jeden rok. Dílčí členění může tyto bankovní úvěry dále dělit na střednědobé (se splatností 1-5 let) a dlouhodobé (doba splatnosti delší jak pět let). Aby podnik získal od banky úvěr, musí doložit podnikatelský záměr, jehož součástí je mimo jiné rozpočet, účel půjčky, stupeň zadlužení podniku a jeho schopnost dostát svým závazkům (Tetřevová, 2006, s. 99).

Nejrozšířenější formou bankovních úvěrů jsou termínované půjčky, nejčastěji poskytované na rozšiřování dlouhodobého hmotného majetku a hypotekární úvěry, které vznikají oproti zástavě nemovitého majetku (Tetřevová, 2006, s. 100).

Mezi hlavní výhody bankovních úvěrů patří daňově uznatelné náklady v podobě placených úroků, dosažitelnost úvěru pro podniky, které nemají možnost emitovat akcie nebo podnikové dluhopisy a podmínky úvěrů, které jsou sjednávány individuálně, dle situace a potřeb podniku. Zatímco nevýhodou bankovních úvěrů může být omezený obnos financí, které lze úvěrem získat a k tomu také potřeba přiměřené výše vlastních finančních prostředků (Tetřevová, 2006, s. 100).

5.2.2 Finanční leasing

Leasing umožňuje využívání dlouhodobého majetku na principu nájmu, tzn. bez nutnosti jeho nákupu za hotové peníze. Smlouva uzavřená mezi nájemcem a pronajímatelem upřesňuje především právo nájemce na užívání aktiva a jeho povinnost úhrady plateb za jeho užívání (Kislingerová et al., 2010, s. 321).

Nejběžnější formy leasingu:

- *operativní neboli provozní leasing* – v případě, že životnost majetku je delší než období jeho užívání, pronajímatel se mimo jiné stará o údržbu a servis spojený s užíváním majetku, po uplynutí doby se aktivum vrací pronajímateli
- *finanční leasing* – dlouhodobá, nevypověditelná forma leasingu (sjednaná minimálně na tři roky pro možnosti uplatnění jako daňově uznatelný náklad), kdy se po skončení nájemní lhůty aktivum stává majetkem nájemce (po splacení celkové částky nebo za symbolickou odkupní cenu)

- *prodej a zpětný pronájem* – firma vlastníci majetek ho prodá leasingové společnosti, která mu ho zpětně pronajímá – může využít firma, která má problémy s hotovostí (Scholleová, 2009, s. 190).

Výhody finančního leasingu:

- nedochází k jednorázovému velkému odlivu finančních prostředků,
- šetří ztráty ze zastarávání majetku,
- při splnění určitých podmínek je daňově uznatelný náklad,
- užívání majetku nájemcem, aniž by se vystavoval riziku spojenému s pořízením majetku (Kislingerová et al., 2010, s. 322).

Nevýhody finančního leasingu:

- celkově je leasing dražší než jednorázové pořízení dlouhodobého majetku (splátky zahrnují zisk leasingové společnosti),
- leasingové financování je účelově omezeno na dané aktivum (Kislingerová et al., 2010, s. 322).

6 RIZIKA INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ

Riziko lze chápat jako nebezpečí podnikatelského neúspěchu, které vede ke ztrátám a narušuje stabilitu projektu, potažmo firmy – to je negativní a samozřejmě nežádoucí strana rizika. Na druhou stranu existuje i pozitivní stránka rizika, která se spojuje s nadějností úspěchu a dosažením vysokého zisku. To znamená, že riziko investičního projektu je nebezpečí odchylek (pozitivních či negativních) hospodářských výsledků, resp. peněžních toků od předpokládaných nebo plánovaných hodnot (Fotr a Souček, 2005, s. 135-136).

6.1 Klasifikace rizika

Úspěšnost investičních projektů ovlivňuje hned několik faktorů, jejichž vývoj může být v čase nejistý. Jsou označovány jako tzv. faktory nejistoty (nákupní ceny vstupů, poptávky, měnové kurzy, politická stabilita atd.), které mohou být příčiny či zdroji rizika. Proto se riziko skládá z mnoha dílčích rizik a ty mohou být dělena dle hledisek popsaných v následujících kapitolách 6.1.1-6.1.4 (Fotr a Souček, 2005, s. 138-140)

6.1.1 Riziko dle závislosti či nezávislosti na podnikové činnosti

- *Objektivní* – riziko je nezávislé na vlastní činnosti podniku, na vůli a schopnostech managementu a zaměstnanců (přírodní události, změny makroekonomického okolí, politické události).
- *Subjektivní* – toto riziko závislé na činnosti podniku, managementu, vlastníků či zaměstnanců (nedostatečné manažerské schopnosti, nekvalifikovanost personálu, technická zanedbanost zařízení, nedbalost).
- *Kombinované* – část rizika je objektivního charakteru a část charakteru subjektivního.

6.1.2 Riziko dle jednotlivých činností podniku

- *Provozní riziko* – rizika ve formě havárie strojů, pracovní úrazy, stávky apod.
- *Tržní riziko* – rizika spojená s odbytem, cenami, dobrým jménem podniku.
- *Investiční riziko* – riziko při alokaci volných finančních prostředků do investičních projektů.
- *Inovační riziko* - rizika spojená se zaváděním nových výrobků či technologií.
- *Finanční riziko* – riziko zadluženosti, platební neschopnosti.

- *Celkové podnikatelské riziko* – všechna výše uvedená rizika a jejich vzájemné vazby.

6.1.3 Riziko dle závislosti na celkovém ekonomickém vývoji

- *Systematické* – vzniká v závislosti na ekonomickém vývoji a působí na celou ekonomiku a všechny podniky (úroky, daně).
- *Nesystematické* – riziko specifické pro určitý obor, firmu nebo projekt (lze snížit diverzifikací).

6.2 Analýza rizika investičních projektů

Mezi nejdůležitější fáze analýzy rizik patří jejich identifikace a stanovení významnosti identifikovaných rizik (Hnilica a Fotr, 2009, s. 28).

6.2.1 Identifikace rizik

Cílem této fáze je rozpoznat všechny rizikové faktory, které by mohli ovlivnit hospodářské výsledky firmy, hodnotu aktiv nebo výsledky investičních projektů. Při tomto procesu je nejdůležitější vhodná dekompozice objektu analýzy, používané metody a nástroje identifikace rizik, vhodné informační zdroje a subjekty podílející se na identifikaci.

Hlavní nástroje identifikace rizik:

- *Kontrolní seznamy rizik* – tyto katalogy obsahují vyčerpávající přehled potenciálních rizikových faktorů.
- *Skupinové diskuze* – může být realizována ve formě brainstormingu pracovníků případně spolu s externími experty apod.
- *Nástroje strategické analýzy* – SWOT analýza, PEST analýza, Porterův model pěti sil a další.
- *Kognitivní mapy* – myšlenkové mapy, které představují grafické znázornění jednotlivých faktorů rizika a vazeb mezi nimi - příčiny rizika a jejich dopady (Fotr, Souček, 2005, s. 143).

6.2.2 Stanovení významnosti a velikosti rizika

Nástrojů pro stanovení významnosti rizika je několik, následující odstavce seznamují s dvěma v praxi využívanými nástroji - analýza citlivosti (v případě kvantifikovatelných rizik) a expertní hodnocení.

- Analýza citlivosti – zjišťuje citlivost daného finančního kritéria (objem produkce, prodejní cena apod.) na možné změně rizikových faktorů. Změny měřených hodnot mají podobu procentuálních odchylek od plánu (Hnilica a Fotr, 2009, s. 32).
- Expertní hodnocení – se zakládá na tvorbě matice rizik. Tato matice může mít podobu kvalitativního hodnocení nebo semikvantitativního hodnocení, které má podobu číselně vyjádřené matice rizik. Významnost rizika se vypočítá jako součin ohodnocení pravděpodobnosti výskytu a hodnocení negativního dopadu. (Hnilica a Fotr, 2009, s. 32).

6.3 Protiriziková opatření

Protiriziková opatření jsou taková, která buďto *odstraňují příčiny vzniku rizika* nebo *snižují nepříznivé důsledky rizika*. Cílem první kategorie je působit preventivně takovým způsobem, aby byl eliminován výskyt rizikových situací. Druhá kategorie se soustředí na redukci nepříznivých důsledků rizik, kterým je nemožné se v podnikání vyhnout. Mezi protiriziková opatření snižující nepříznivé důsledky patří především diverzifikace rizika a pojištění. (Smejkal a Rais, 2013, s. 173)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI MEOMED, S.R.O.

7.1 Předmět činnosti

Výroba lékařského zařízení – výroba rentgenových zesilovačů obrazu a genetických analyzátorů.

Dle klasifikace CZ-NACE 26.60 – Výroba ozařovacích, elektroléčebných a elektroterapeutických přístrojů.

7.2 O společnosti

Společnost vznikla v roce 2007 a dnes zaměstnává asi 70 zaměstnanců. Sídlo společnosti se nachází v Přerově, v areálu společnosti Meopta-optika, s.r.o. Tím, že Přerov leží ve střední Moravě zhruba 200 km od Vídně, disponuje vynikající dopravní dostupností.

Hlavní činností firmy je výroba rentgenových zesilovačů obrazu pro rentgenové přístroje typu C-oblouk. Zesilovače se vyrábí ve čtyřech velikostech o průměru 17, 23, 33 a 40 cm. V průběhu předcházejících tří let započala společnost s montáží laboratorních diagnostických přístrojů pro medicínské aplikace.

Firma Meomed, s.r.o. je certifikována dle EN ISO 13 485 jako výrobce zařízení pro zdravotnické účely a ISO 9001.

Při výrobě firma klade velký důraz na dodržování kvalitativních a technologických parametrů. K jejich zabezpečení využívá čisté prostory (třída 6 podle ISO 14644), které splňují náročné legislativní podmínky a mezinárodní normy.

7.3 Vlastnická struktura

Meopta – optika, s.r.o., Česká republika	52,55% z výše vkladu
Siemens Aktiengesellschaft, Německo	47,45% z výše vkladu

Většinový podíl ve firmě vlastní společnost Meopta – optika, s.r.o. s níž má Meomed společné sídlo. Zbývající podíl má firma Siemens, která je zároveň největším zákazníkem firmy Meomed a na jejíž poptávce je společnost velmi závislá.

7.4 Poslání firmy

„Your X-ray Solution for better Image Quality“

Uvedené poslání je totožné s oficiálním sloganem firmy. Tento slogan apeluje na zákazníky, potažmo samotné nemocnice a jejich nejvyšší hodnoty – zdraví. Firma vyrábí ze všech čtyř konkurentů zesilovače nejvyšší kvality, čímž omezuje nutnost škodlivého záření na minimum.

7.5 Vize společnosti

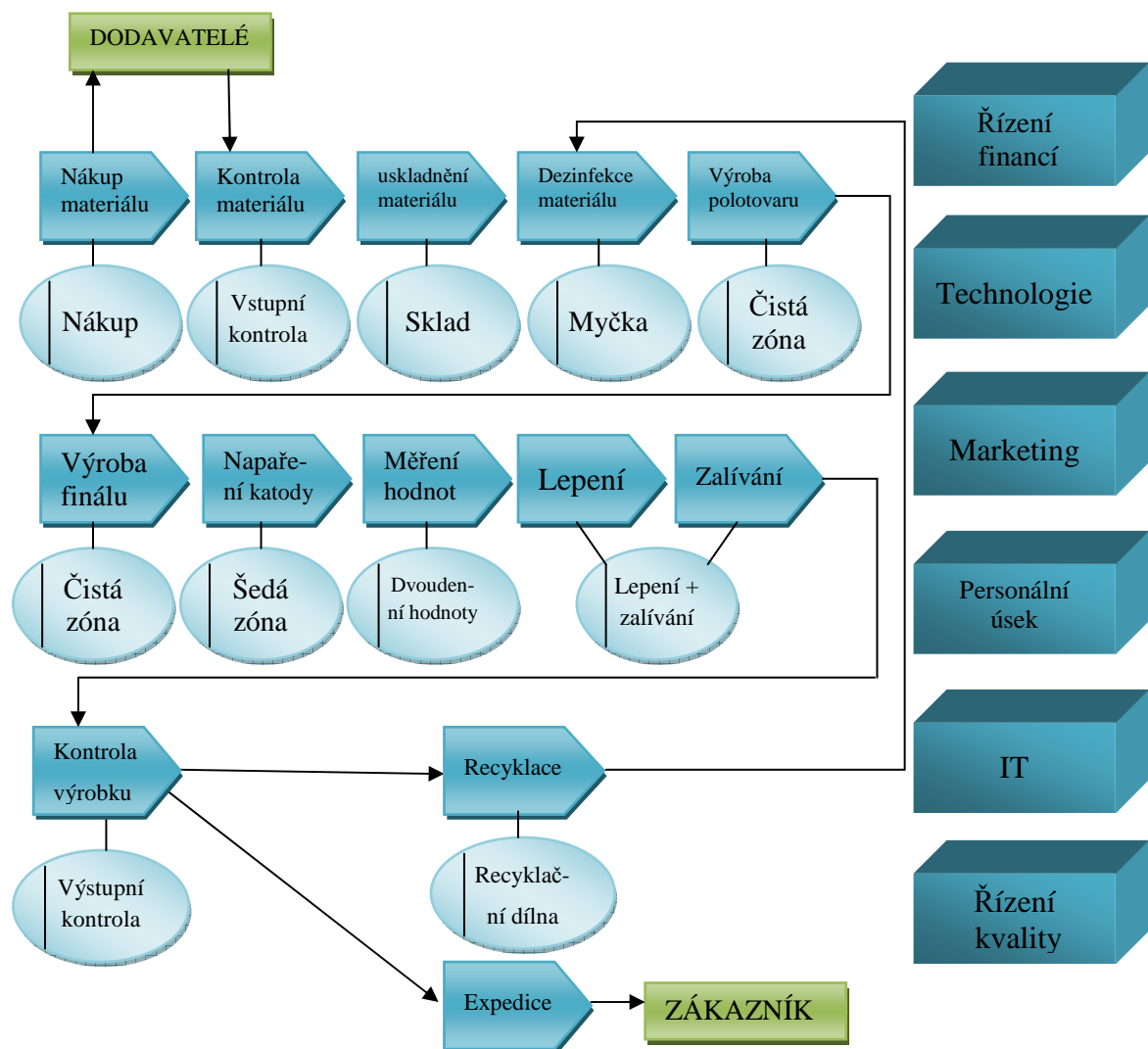
Vizí, podle které se firma řídí již od jejího zrodu, je být dlouhodobě výrobcí nekvalitnějších rentgenových zesilovačů obrazu na celosvětovém trhu.

Firma se v současnosti snaží dosáhnout i vize nové. A ta zní: **„Do tří let se stát jedním z pěti nejvýznamnějších producentů rentgenových detektorů špičkové kvality“**. Na trh zesilovačů totiž nastupují nové technologie a poptávka po stávajících rentgenových zesilovačích stále klesá.

8 ANALÝZA PODNIKU

Analýza podniku představuje procesní strukturu společnosti a Porterovu analýzu pěti sil. Finanční analýzou podniku se pak zabývá kapitola 9.

8.1 Procesní struktura



Obr. 4 Procesní mapa společnosti (zdroj: vlastní zpracování)

Uvedená procesní mapa společnosti popisuje procesy provázející hlavní činnost podnikání – výrobu rentgenových zesilovačů obrazu. Je zde schéma všech hlavních procesů a oddělení, které s jednotlivými procesy souvisí. V reálu odpovídá i rozmístění jednotlivých místností výše uvedenému schématu a výroba je logicky uspořádána do kruhu, který končí buď expedicí, nebo recyklací. Vedle recyklace se nachází myčka, protože díly jednou recyklované musí opět projít dezinfekcí kvůli přísným hygienickým podmínkám.

Napravo je výčet nejdůležitějších řídicích a podpůrných procesů, které zajišťují správný chod hlavních procesů firmy.

8.2 Porterova analýza

V rámci rozdělení generických strategií dle Portera firma volí strategii diferenciaci. Odlišuje se od zbývajících konkurentů svou špičkovou kvalitou.

8.2.1 Stávající konkurence

Nabídku rentgenových zesilovačů na světovém trhu tvoří 4 společnosti. Současná velikost poptávky tvoří přibližně 9 000 jednotek rentgenových zesilovačů ročně. Velikost tohoto trhu má ovšem klesající trend z důvodu nástupu již zmíněných nových technologií. Firma Meomed, s.r.o. ovládá 25% podíl tohoto trhu – je druhou firmou co do velikosti ovládaného trhu.

Tab. 1 Seznam konkurentů v odvětví (zdroj: vlastní zpracování)

Název firmy	Tržní podíl	Sídlo
Thales Group	40%	Francie
Toshiba Corporation	20%	Japonsko
Royal Philips	15%	Nizozemí

Lídrem na trhu je firma Thales se sídlem v Neuilly-sur-Seine Cedex ve Francii a náleží jí 40% podíl na trhu rentgenových zesilovačů. Třetí největší podíl na trhu vlastní Toshiba Corporation sídlící v Tokiu. Ta ovládá 20% trhu. Posledním konkurentem firmy Meomed, s.r.o. je společnost Philips. Její tržní podíl činí 15%.

Co se týká kvality těchto zesilovačů je Meomed, s.r.o. špičkou ve svém oboru. Firma Thales drží sice největší podíl současného trhu, ovšem výroba zesilovačů je pro ně pouze doplňková, což se odráží i na kvalitě jejich produktů.

Zásadní změny co se týče stávajících konkurentů, jejich postavení a přístupu se v budoucnosti neočekávají.

8.2.2 Hrozba vstupu nových konkurentů

V současné době se neočekává vstup nového konkurenta na stávající trh rentgenových zesilovačů. Jsou zde poměrně velké bariéry vstupu do odvětví, ať už v podobě nákladné licenční smlouvy na provoz sériové výroby či loajálnost stávajících zákazníků, tedy nemocnic, ke svým dodavatelům.

8.2.3 Nebezpečí substitučních výrobků

Zde je nebezpečí substitučních výrobků vysoké. Obecně podnikání ve strojírenském průmyslu se vyvíjí velmi dynamicky. Objevují se stále modernější technologie a zákazníci požadují ty nejmodernější produkty. Jinak tomu není ani ve výrobě lékařským přístrojů. Na trh rentgenových zesilovačů nastupují nové, modernější typy. Jejich nespornou výhodou je, že jsou mnohokrát menší, než současné rentgenové zesilovače. Náklady na jejich výrobu jsou ale stále velmi vysoké. Předpokládá se, že postupně bude jejich cena klesat a odhaduje se, že v horizontu desíti až patnácti let kompletně nahradí stávající rentgenové zesilovače.

8.2.4 Vyjednávací schopnosti odběratelů

Mezi nejvýznamnější zákazníky společnosti Meomed, s.r.o. patří společnosti SIEMENS AG Medical Solution a STRATEC Biomedical Systems AG. Od těchto dvou společností Meomed, s.r.o. přejímá veškeré technologie, se kterými pracuje v sériové výrobě. Meomed pro tyto firmy vyrábí jednotlivé části finálních produktů, které jsou montovány už přímo v místě sídla zákazníka. Transfer technologií je uskutečňován na základě smluv mezi těmito podniky. Mimo jiné probíhají s těmito podniky vzájemné odborné konzultace a Meomed se podílí na vývoji a výzkumu u těchto dvou odběratelů. Vyjednávací schopnosti odběratelů jsou kvůli využívání jejich know-how při výrobě velmi silné. Je kladen velký důraz na pevné partnerské vztahy, a proto jsou zákazníci loajální a v budoucnu nehrozí jejich odstoupení ze vzájemné spolupráce.

8.2.5 Vyjednávací schopnosti dodavatelů

Dodavatele má firma Meomed jak v tuzemsku, tak v zahraničí. V tuzemsku uskutečňuje nákupy běžně dostupných menších součástek. Zde je vyjednávací síla dodavatelů poměrně malá, protože součástky jsou dostupné u spousty dodavatelů a jejich ceny se příliš neliší. Opačná situace je u dodavatelů zahraničních. Protože výroba rentgenových zesilovačů obrazu je dost specifická, je pro ni potřeba i nepříliš běžný a dostupný materiál. Některé

komponenty potřebné k výrobě jsou dostupné v zahraničí, v omezeném rozsahu a od omezeného počtu dodavatelů. Zde se jejich vyjednávací síla stupňuje. Mezi klíčového dodavatele patří holandská firma Ferro, která má světový monopol na výrobu pláště rentgenového zesilovače, což je klíčový prvek při výrobě. Tento dodavatel si může diktovat ceny i platební podmínky a výroba Meomedu je na něm naprosto závislá.

8.3 Kritické faktory úspěšnosti

Mezi tyto faktory patří bezesporu kvalita produktů, jakou firma Meomed, při své výrobě garantuje. Dále je konkurenceschopnost zajišťována vyškolenými technology, kvalifikovaným personálem. Firma uplatňuje procesní styl řízení, což mimo jiné znamená, že každému procesu (viz Obr. 4) je určena zodpovědná osoba. V neposlední řadě přispívá k úspěchům společnosti komplexní a efektivní IS Dynamics AX, který propojuje veškeré procesy podniku.

9 FINANČNÍ ANALÝZA

Základními dokumenty, které jsou podkladem pro finanční analýzu podniku, jsou rozvaha, výkaz zisků a ztrát a také přehled o peněžních tocích za roky 2012-2014. Cílem finanční analýzy je zjistit v jaké situaci se firma Meomed, s.r.o. nachází. Pohled z více úhlů dokáže lépe podat komplexní obraz finančního stavu společnosti, a proto budou sledovány mimo jiné ukazatele, jako je likvidita, aktivita, rentabilita a zadluženost.

9.1 Vertikální a horizontální analýza rozvahy

Tab. 2 Vertikální analýza aktiv (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012		2013		2014	
AKTIVA	104 716	100,00%	100 470	100,00%	95 385	100,00%
Dlouhodobý majetek	56 499	53,95%	50 433	50,20%	44 513	46,67%
DNM	0	0%	0	0%	0	0%
DHM	56 499	53,95%	50 433	50,19%	44 513	46,67%
DFM	0	0%	0	0%	0	0%
Oběžná aktiva	48 162	45,99%	49 762	49,52%	50 657	53,11%
Zásoby	27 600	26,35%	31 458	31,31%	33 883	35,52%
Pohledávky	16 267	15,54%	13 629	13,56%	7 608	7,98%
Finanční majetek	4295	4,10%	4 675	4,65%	9 166	9,61%
Časové rozlišení	55	0,06%	275	0,28%	215	0,22%

Z vertikální analýzy majetkové struktury je patrné, že podíl dlouhodobého majetku na aktivech je téměř shodný s podílem oběžných aktiv. Jedná se totiž o výrobní společnost, jejichž produkce je technicky velmi náročná, proto firma disponuje vysokým podílem dlouhodobého majetku. Mezi hlavní složky dlouhodobého majetku patří výrobní zařízení, stavby v podobě čistých prostor a také software firmy, který byl již odepsán. I přesto, že firma každoročně investuje do dlouhodobého majetku za účelem zvýšení kvality výroby, hodnota dlouhodobého majetku v průběhu let klesá vlivem odpisů.

Tab. 3 Vertikální analýza pasiv (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012		2013		2014	
PASIVA	104 716	100,00%	100 470	100,00%	95 385	100,00%
Vlastní kapitál	52 906	50,52%	58 750	58,48%	63 795	66,88%
Základní kapitál	92 632	88,46%	92 632	92,20%	92 632	97,11%
Rezervní fond	319	0,3%	888	0,88%	1 472	1,54%
Výsledek hospod. min. let	-45 733	-43,67%	-40 613	-40,42%	-35 354	-37,06%
Výsledek hospod. běž. ob.	5 688	5,43%	5 843	5,82%	5 045	5,29%
Cizí zdroje	51 687	49,36%	41 652	41,46%	30 994	32,49%
Rezervy	1 384	1,32%	1 165	1,16%	1 338	1,40%
Dlouhodobé závazky	0	0%	0	0%	0	0%
Krátkodobé závazky	50 303	48,04%	40 487	40,30%	29 656	31,09%
Bankovní úvěry	0	0%	0	0%	0	0%
Časové rozlišení	123	0,12%	68	0,06%	596	0,63%

Na první pohled je z kapitálové struktury patrné, že cizí zdroje tvoří téměř stejnou část zdrojů krytí jako zdroje vlastní. Cizí zdroje jsou z naprosté většiny tvořeny krátkodobými závazky a to především závazky z obchodního styku. Podnik nevyužívá žádné dlouhodobé cizí zdroje krytí, jako jsou např. dluhopisy či bankovní úvěry. V roce 2012 snižuje bilanční sumu ztráta z hospodaření minulých let téměř o 50%. Příčinou této ztráty je především celosvětová finanční krize z roku 2008, která se firma velmi dotkla, protože 100% svých výrobků exportuje na celosvětový trh. Velké ztráty zaznamenávala firma i ve svých počátcích, kdy se ne vždy dařilo dostat přísným kvalitativním parametrům technicky náročné výroby a proto byli některé méně kvalitní zesilovače vyřazovány. Postupem let firma vytvořila efektivní systém recyklace nevyhovujících zesilovačů, jejichž jednotlivé komponenty je možno znovu uvolnit do výroby.

Tab. 4 Horizontální analýza aktiv (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012	2013	2014	2012-2013	2013-2014
AKTIVA	104 716	100 470	95 385	-4,05%	-5,06%
Dlouhodobý majetek	56 499	50 433	44 513	-10,74%	-11,74%
DNM	0	0	0	0%	0%
DHM	56 499	50 433	44 513	-10,74%	-11,74%
DFM	0	0	0	0%	0%
Oběžná aktiva	48 162	49 762	50 657	3,32%	1,80%
Zásoby	27 600	31 458	33 883	13,98%	7,71%
Pohledávky	16 267	13 629	7 608	-16,22%	-44,18%
Finanční majetek	4295	4 675	9 166	8,85%	96,06%
Časové rozlišení	55	275	215	400%	21,82%

Z horizontální analýzy je patrný postupný pokles bilanční sumy, v roce 2013 to byl pokles o 4% oproti roku předcházejícímu, vloni pak poklesla celková aktiva o více než 5% z hodnoty aktiv roku 2013. Jak už bylo řečeno, dlouhodobý majetek klesá vlivem odepisování, zato oběžný majetek nevykazuje žádné výraznější změny. Velké procentuální změny probíhali u časového rozlišení, což je ale nepodstatné, protože změny v absolutním měřítku v poměru k celkovým aktivům jsou zanedbatelné.

Tab. 5 Horizontální analýza pasiv (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012	2013	2014	2012-2013	2013-2014
PASIVA	104 716	100 470	95 385	-4,05%	-5,06%
Vlastní kapitál	52 906	58 750	63 795	11,05%	8,59%
Základní kapitál	92 632	92 632	92 632	0%	0%
Rezervní fond	319	888	1 472	178,37%	65,77%
Výsledek hospod. min. let	-45 733	-40 613	-35 354	11,2%	12,95%
Výsledek hospod. běž. ob.	5 688	5 843	5 045	2,73%	-13,66%
Cizí zdroje	51 687	41 652	30 994	-19,41%	-25,59%
Rezervy	1 384	1 165	1 338	-15,82%	14,85%
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0%	0%
Krátkodobé závazky	50 303	40 487	29 656	-19,51%	-26,75%
Bankovní úvěry	0	0	0	0%	0%
Časové rozlišení	123	68	596	-44,72%	776,47%

Z horizontální analýzy pasiv vyplývá, že zatímco vlastní kapitál v průběhu let roste, cizí zdroje zaznamenávají pokles a to z důvodů postupného snižování krátkodobých závazků. Pozitivním jevem je každoroční snížení ztráty z let minulých.

9.2 Vertikální a horizontální analýza výkazu zisku a ztrát

Tab. 6 Vertikální analýza výnosů (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012		2013		2014	
VÝNOSY	219 433	100,00%	195 076	100,00%	205 734	100,00%
Provozní výnosy	218 020	99,35%	193 605	99,25%	204 688	99,49%
Tržby za prodej zboží	6 681	3,04%	10 848	5,56%	11 051	5,37%
Výkony	211 073	96,19%	182 270	93,44%	193 021	93,82%
Tržby z prodeje DM a mat.	18	0,01%	436	0,22%	462	0,23%
Ostatní výnosy	248	0,11%	51	0,02%	154	0,07%
Finanční výnosy	1 413	0,65%	1 471	0,75%	1 046	0,51%
Mimořádné výnosy	0	0%	0	0%	0	0%

Z vertikální analýzy výnosů za roky 2012 až 2014 vyplývá, že největší zásluhu na tvorbě výnosů mají každoročně výkony, konkrétně pak tržby za prodej vlastních výrobků. Finanční výnosy naopak tvoří zanedbatelnou část výnosů celkových a tvoří je především kurzové zisky. Firma se nezabývá žádnou mimořádnou činností, proto negeneruje mimořádné výnosy, ani náklady.

Tab. 7 Vertikální analýza nákladů (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012		2013		2014	
NÁKLADY	212 400	100,00%	187 841	100,00%	199 481	100,00%
Provozní náklady	210 960	99,32%	183 943	97,92%	197 721	99,12%
Náklady na prodané zboží	5 696	2,68%	9 610	5,12%	9 967	5,00%
Výkonová spotřeba	173 973	81,91%	143 805	76,56%	156 722	78,56%
Osobní náklady	24 747	11,65%	25 399	13,52%	23 353	11,71%
Daně a poplatky	102	0,05%	50	0,03%	40	0,02%
Odpisy DNM a DHM	6 767	3,19%	6 674	3,55%	6 553	3,29%
Zůstatková cena DM a mat.	17	0,01%	409	0,22%	367	0,18%
Změna stavu rezerv	-651	-0,29%	-2 211	-1,18%	468	0,23%
Ostatní provozní náklady	309	0,15%	207	0,10%	251	0,13%
Finanční náklady	1 440	0,68%	3 898	2,08%	1 760	0,88%
Mimořádné náklady	0	0%	0	0%	0	0%

Vertikální analýza nákladů poskytuje pohled na strukturu jednotlivých složek nákladů. Největší podíl nákladů generuje výkonová spotřeba, která tvoří více než $\frac{3}{4}$ z celkových nákladů. Ta představuje z větší části náklady na materiál a energie a zbylá část, asi 7% z výkonové spotřeby jde na nakupované služby. Poměrně stálou složkou nákladů jsou osobní náklady a to i přes dlouhodobější pokles vyráběných kusů. Firma se brání propouštění zaměstnanců a snaží se na ně dívat jako na zdroj příjmů a ne jako na náklad. Proto hledá jiné cesty, jak zvýšit jejich výtěžnost.

Tab. 8 Horizontální analýza výnosů (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012	2013	2014	2012-2013	2013-2014
VÝNOSY	219 433	195 076	205 734	-11,10%	5,46%
Provozní výnosy	218 020	193 605	204 688	-11,2%	5,72%
Tržby za prodej zboží	6 681	10 848	11 051	62,37%	1,78%
Výkony	211 073	182 270	193 021	-13,65%	5,90%
Tržby z prodeje DM a mat.	18	436	462	2 322,22%	5,96%
Ostatní výnosy	248	51	154	-79,44%	201,96%
Finanční výnosy	1 413	1 471	1 046	4,1%	28,89%
Mimořádné výnosy	0	0	0	0%	0%

V roce 2013 došlo k poklesu výnosů, potažmo tržeb o více než 10% oproti roku předcházejícímu, což je jev dlouhodobějšího charakteru. Tento trend je způsoben vlivem poklesu poptávky po stávajících rentgenových zesilovačích, které jsou hlavním předmětem prodeje společnosti. Ovšem změna nastala v roce 2014, kdy nové produkty - díly pro diagnostické přístroje vyrovnaly pokles tržeb rentgenových zesilovačů. Velký procentuální nárůst byl zaznamenán u tržeb z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu, ale absolutní výše těchto tržeb je v poměru k celku zanedbatelná.

Tab. 9 Horizontální analýza nákladů (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012	2013	2014	2012-2013	2013-2014
NÁKLADY	212 400	187 841	199 481	-11,56%	6,20%
Provozní náklady	210 960	183 943	197 721	-12,8%	7,49%
Náklady na prodané zboží	5 696	9 610	9 967	68,71%	3,71%
Výkonová spotřeba	173 973	143 805	156 722	-17,34%	8,98%
Osobní náklady	24 747	25 399	23 353	2,63%	-8,06%
Daně a poplatky	102	50	40	-50,98%	-0,2%
Odpisy DNM a DHM	6 767	6 674	6 553	1,37%	-1,81%
Zůstatková cena DM a mat.	17	409	367	2305,88%	-10,27%
Změna stavu rezerv	-651	-2 211	468	-239,63%	121,17%
Ostatní provozní náklady	309	207	251	-33,01%	21,26%
Finanční náklady	1 440	3 898	1 760	170,69%	-54,85%
Mimořádné náklady	0	0	0	0%	0%

V roce 2013 došlo ke snížení nákladů o 11,56% oproti předchozímu roku 2012 a to především vlivem snížení výkonové spotřeby, jejíž pokles činil více jak 17%. Naopak v roce 2014 se náklady zvýšily, na což mělo opět velký vliv zvýšení výkonové spotřeby. Procentuálně se výrazně zvýšila také zůstatková cena dlouhodobého majetku a materiálů, což ale na celkové náklady má vliv minimální. Výraznější změnu zaznamenaly také finanční náklady v roce 2013 a to především vlivem kurzových ztrát.

9.3 Analýza absolutních ukazatelů

Tab. 10 Vývoj hospodářského výsledku v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012	2013	2014
PŘIDANÁ HODNOTA	38 085	39 703	37 383
PROVOZNÍ VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	7 060	9 662	6 967
FINANČNÍ VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	-27	-2 427	-714
MIMOŘÁDNÝ VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	0	0	0
Výsledek hospodaření za účetní období	5 688	5 843	5 045
Výsledek hospodaření před zdaněním	7 033	7 235	6 253

Tabulka (Tab. 10) zobrazuje vývoj hospodářského výsledku v letech 2012-2014. Největší vliv na celkový výsledek hospodaření má provozní výsledek hospodaření, který byl ve všech třech letech kladný. Nejmenší zisk byl vykázán v roce 2014, kdy sice vzrostly výnosy (tržby) o 5,46% ovšem náklady vzrostly tomu neúměrně o 6,20%, což bylo zapříčiněno zejména vzrůstem výkonové spotřeby. Výkonová spotřeba takto neúměrně vzrostla kvůli vícenákladům způsobených zmetkovými výrobky. Finanční výsledek hospodaření je každý rok ztrátový a to vlivem kurzových změn.

Tab. 11 Cash flow společnosti v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012	2013	2014
PS peněžních prostředků	8 485	4 295	4 675
CF z provozní činnosti	-2 365	987	5 396
CF z investiční činnosti	-2 072	-607	-905
CF z finanční činnosti	247	0	0
Čisté zvýšení/snížení prostředků	-4 190	380	4 491
KS peněžních prostředků	4 295	4 675	9 166

Tabulka (Tab. 11) poskytuje přehled peněžních toků společnosti v posledních třech letech. V roce 2013 a 2014 společnost zaznamenala čisté zvýšení finančních prostředků. Cash flow z investiční činnosti je každý rok záporné z důvodu investic s cílem zvýšení efektivity a kvality výroby. V roce 2012 se jednalo o pořízení výkonnější chladicí jednotky pro klimatizaci čistých prostor. Cílem této investice bylo zlepšení proudících vlastností vzduchu a snížení rizika vad způsobených průnikem nečistot do výrobků. Náklady na tuto

investici činily 587,5 tis. Kč. Dále byly provedeny úpravy montážních prostor pro diagnostické přístroje, co umožnilo zvýšit objem jejich výroby. Tato investice byla ve výši 215 tis. Kč. Ostatní investice se týkaly vylepšení a technického zhodnocení stávajícího zařízení. V roce 2013 proběhly menší investice v celkové hodnotě 607 tis. Kč, které se opět týkaly vylepšení stávajícího zařízení za účelem vyšší kvality výrobků.

9.4 Analýza čistého pracovního kapitálu

Tab. 12 Vývoj čistého pracovního kapitálu v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2012	2013	2014
Oběžná aktiva	48 162	49 762	50 657
Krátkodobé cizí zdroje	50 303	40 487	29 656
Čistý pracovní kapitál	-2 141	9 275	21 001
ČPK/OA	-4,45%	18,64%	41,46%

Na vývoji čistého pracovního kapitálu, který představuje část volných prostředků po uhrazení veškerých krátkodobých závazků, vidíme razantní změny. V roce 2012 byl ukazatel ČPK záporný, což značí, že krátkodobé dluhy podniku byly vyšší než oběžný majetek a společnosti vznikl tzv. nekrytý dluh. Na vývoj čistého pracovního kapitálu má vliv razantní snižování krátkodobých cizích zdrojů, což je dále vysvětleno v kapitole 9.5.3.

9.5 Analýza poměrových ukazatelů

9.5.1 Analýza likvidity

Tab. 13 Ukazatele likvidity v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)

	2012	2013	2014	Doporučené hodnoty
Běžná likvidita	0,96	1,23	1,71	1,5 – 2,5
Pohotová likvidita	0,27	0,32	0,34	1 – 1,5
Okamžitá likvidita	0,1	0,15	0,31	0,2 – 0,5

Z tabulky (Tab. 13) je patrné, že v roce 2012 běžná likvidita nedosahovala ani hodnot 1, což znamená, že firma nebyla schopná uhradit krátkodobé závazky z oběžných aktiv. Lze říci, že situace se v průběhu let zlepšuje a společnost se začíná blížit doporučeným hodno-

tám. To je zapříčiněno především už zmiňovaným poklesem krátkodobých cizích zdrojů. Příčina tohoto snižování je vysvětlena v následující kapitole.

9.5.2 Analýza aktivity

Tab. 14 Ukazatele aktivity v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)

	2012	2013	2014
Obrat celkových aktiv	2,08	1,95	2,13
Obrat zásob	7,89	6,22	5,99
Doba obratu aktiv	174	75	169
Doba obratu zásob	46	58	60
Doba inkasa pohledávek	13	12	14
Doba úhrady krátkodobých závazků	84	75	53

Analýza aktivity odhaluje pro firmu velmi příznivou dobu inkasa pohledávek a zároveň dlouhou dobu úhrady krátkodobých závazků. Tato skutečnost je způsobena tím, že s hlavním zákazníkem – společností Siemens má Meomed dohodu, která říká, že Meomed inkasuje od Siemensu faktury téměř okamžitě. Meomed také nakupuje některé díly do výroby zase od firmy Siemens a u těchto faktur je nastavena dlouhá doba splatnosti. Tato dohoda vznikla pro účely krytí ztráty vzniklé z let minulých. Ovšem firma Siemens se v současné době snaží dobu inkasa pohledávek a dobu úhrady závazků postupně vyrovnat, což je zjevné i z analýzy aktivity za poslední tři roky, kdy doba inkasa pohledávek se postupně zvyšuje, zatímco doba úhrady krátkodobých závazků klesá.

9.5.3 Analýza zadluženosti

Tab. 15 Ukazatele zadluženosti v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)

	2012	2013	2014
Ukazatel celkové zadluženosti	0,49	0,41	0,32
Míra zadluženosti	0,98	0,71	0,49
Krytí dlouhodobého majetku dlouhodobými zdroji	0,94	1,16	1,43

Výsledky celkové zadluženosti ukazují, že v průběhu let klesá krytí majetku cizími zdroji. Z míry zadluženosti lze vyčíst, že podnik dlouhodobě operuje s větším podílem vlastního jmění než cizích zdrojů. Co se týče krytí dlouhodobého majetku dlouhodobými zdroji,

podnik je od roku 2013 překapitalizován, což znamená, že podnik disponuje příliš velkým objemem kapitálu v podniku.

9.5.4 Analýza rentability

Tab. 16 Ukazatele rentability v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)

	2012	2013	2014
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	10,75%	9,95%	7,91%
Rentabilita aktiv (ROA)	6,72%	7,20%	6,56%
Rentabilita tržeb (ROS)	2,61%	2,98%	3,07%

Zatímco rentabilita vlastního kapitálu v průběhu let klesá, rentabilita tržeb má rostoucí charakter. Vývoj rentability vlastního kapitálu je zapříčiněn především snižováním ztráty z let minulých, které se pak projevuje v nárůstu hodnoty vlastního kapitálu, zatímco čistý zisk klesá.

9.6 Závěry analýz společnosti

V rámci finanční analýzy za roky 2012 až 2014 byla provedena nejprve horizontální a vertikální analýza rozvahy. Bylo zjištěno, že podíl dlouhodobého majetku na aktivech je téměř stejný jako objem oběžných aktiv. Pasiva jsou složena zhruba z 50% vlastního kapitálu a z 50% cizích zdrojů. Cizí zdroje jsou tvořeny pouze krátkodobými závazky. Důležitou položkou tvořící vlastní kapitál je ztráta z hospodaření let minulých, která byla v roce 2012 více jak 45 mil Kč. Do roku 2014 se podařilo tuto ztrátu snížit téměř o 10 mil. Kč. Ztráta vznikla na začátku vzniku firmy, kdy se nedařilo dostát přísným kvalitativním podmínkám výrobků, a vznikaly vysoké vícenáklady kvůli výrobě zmetků. Tato ztráta se ještě více prohloubila v roce 2008 kvůli celosvětové finanční krizi. Větší změny jsou zaznamenávány také ve vývoji krátkodobých závazků, které jsou rok od roku snižovány. Je to z důvodu zkracování doby splatnosti u dodavatele Siemens, který společnosti Meomed dříve poskytoval dlouhé doby splatnosti pro krytí zmiňované ztráty. Siemens ovšem v průběhu let dobu splatnosti faktur vůči Meomedu zkracuje, což se mimo jiné výrazně promítlo do vývoje čistého pracovního kapitálu.

Vývoj tržeb, který popisuje vertikální a horizontální analýza výkazu zisku a ztrát, je kolísavý. Dlouhodobějším trendem je pokles tržeb z důvodu poklesu poptávky po rentgenových zesilovačích. V roce 2014 ale tržby vzrostly a to díky prodeji nových produktů

v podobě dílu pro diagnostické přístroje. I přesto, že v roce 2014 tržby vzrostly o více jak 5%, zisk oproti roku 2013 klesl. To bylo zapříčiněno neúměrným nárůstem nákladů (o 6,20% z nákladů roku 2013) vzhledem k tržbám. Nárůst nákladů byl způsoben vícenáklady na zmetkové výrobky.

V roce 2012 byla hodnota čistého pracovního kapitálu záporná, což znamená, že firma nebyla schopná uhradit krátkodobé závazky z oběžných aktiv. Likvidita firmy se v průběhu let zlepšuje. Je to způsobeno především trvalým snižováním krátkodobých závazků.

Hlavní skutečností vývoje aktivity je již zmíněné snižování doby úhrady krátkodobých závazků. Analýza aktivity dále odhalila pro společnost velmi výhodou dobu inkasa pohledávek, v roce 2014 konkrétně 14 dnů, zatímco doba úhrady krátkodobých závazků činila 53 dnů.

Vývoj zadluženosti společnosti byl také ovlivněn postupným snižováním krátkodobých závazků, což mělo za následek jak snížení ukazatele celkové zadluženosti, tak snížení míry zadluženosti.

Rentabilita vlastního kapitálu každoročně klesá. Je to zapříčiněno především poklesem čistého zisku a snižováním ztráty z let minulých, které se projeví jako nárůst vlastního kapitálu.

Pro správné posouzení situace podniku byly provedeny také další, nefinanční analýzy. Mezi hlavní poznatky vyplývající z těchto analýz je skutečnost, že firma Meomed je výrazně závislá na poptávce svého klíčového zákazníka – firmy Siemens, která tvoří většinu tržeb společnosti. Navíc tato poptávka po těchto rentgenových zesilovačích každoročně klesá, což je způsobeno modernějšími technologiemi, které umožňují vyrábět menší rentgenové zesilovače, což je jejich velkou výhodou oproti těm stávajícím. Vytlačení původních zesilovačů, které vyrábí firma Meomed, těmi novými probíhá pomalu, protože jejich výroba je zatím stále poměrně drahá.

Mezi hlavní silné stránky společnosti patří zkušenosti s výrobou kvalitních rentgenových zařízení a kvalifikovaný personál zahrnující jak dělníky, tak technology.

Na základě těchto skutečností se firma rozhodla uskutečnit investiční projekt popsany v následující části práce. Od investice firma očekává především zvýšení tržeb a zisku, diverzifikaci současného rizika spojeného s výrobou rentgenových zesilovačů a větší nezávislost firmy na současných zákaznících.

10 ANALÝZA INVESTIČNÍHO PROJEKTU

Z důvodů, které vyplývají z jednotlivých analýz podniku, se firma rozhodla pro investiční projekt v podobě nákupu licence, díky které se firma stane výhradním výrobcem a prodejcem 3D rentgenových průmyslových detektorů X-Eye.

10.1 Popis investice

Rentgenový průmyslový detektor zvaný X-Eye byl vyvinut ve výzkumném institutu Fraunhofer EZRT (Development Center for X-ray Technology) se sídlem ve Fürthu, Německo.

Společnost Meomed od Fraunhoferského výzkumného institutu zakoupila licenci na výrobu a prodej těchto detektorů, která obsahuje zároveň předání technologického a výrobního know-how.

X-Eye je určený pro nedestruktivní testování a kontrolu výrobků především pro průmyslové aplikace. Detektor vyhledává pomocí prozáření rentgenovým zářením skryté povrchové i vnitřní vady v materiálu (trhliny, dutiny, integrita sváru apod.) a tím zajišťuje kvalitu testovaných výrobků.

Mezi hlavní přednosti X-eye patří vysoká rozlišovací kvalita a velká zobrazovací plocha. Hlavním rozdílem mezi X-Eye a konkurenčními výrobky je ochrana všech jeho elektronických součástí před rentgenovým zářením, což výrazně prodlužuje životnost detektoru a tím v dlouhodobém horizontu snižuje náklady odběratelů.

10.2 Technické parametry investice

10.2.1 Specifikace kamery

Velikost pixelu (ostrost)	100-400 μm
Zobrazovací plocha	400x200 mm 200x200 mm
Počet snímků za sekundu	4,5-25 fps (snímků za sekundu)
Čas expozice	1/1000s – 2 s

Dynamický rozsah (přibližně)

- pro velikost pixelu 400 μm 10 000:1 @ 4,5 fps
7 000:1 @ 9 fps
5 000:1 @ 16 fps
3 500:1 @ 25 fps
- pro velikost pixelu 200 μm 5 000:1 @ 4,5 fps
3 500:1 @ 9 fps
2 500:1 @ 16 fps
- pro velikost pixelu 100 μm 2 500:1 @ 4,5 fps
1 800:1 @ 9 fps

Prodleva zobrazení <0,1%

10.2.2 Specifikace napájení

Vstupní napětí 230V AC

Výstupní napětí 24V DC

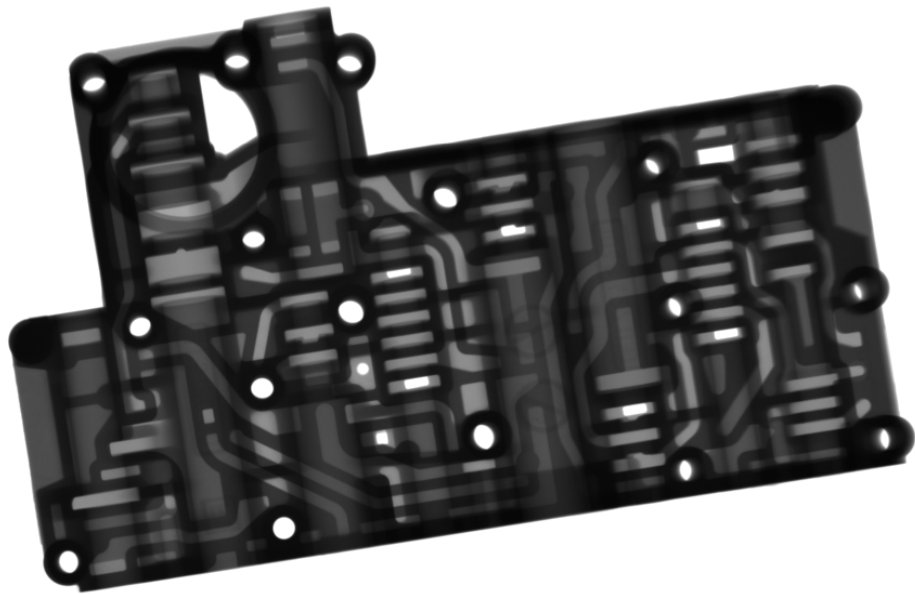
10.2.3 Mechanická specifikace

Váha

- X-Eye 2020 zhruba 60kg
- X-Eye 4020 zhruba 100kg

Rozměry

- X-Eye 2020 34x33x33cm
- X-Eye 4020 54x34x33cm (interní materiály firmy)



Obr. 5 Výstup rentgenového detektoru (zdroj: interní materiály firmy)

Na obrázku 5 je ukázka výstupu rentgenového průmyslového detektoru. Takto je na monitoru zobrazen 3D obraz složitého odlitku, s nímž lze různě natáčet dle potřeb.



Obr. 6 Ukázka nedestruktivního testování v praxi (zdroj: interní materiály firmy)

Na obrázku 6 lze vidět zdroj rentgenového záření (úplně vpravo), který vysílá rentgenové paprsky. Tyto paprsky následně prochází materiálem, který je testován (oranžové rameno, které testovaným objektem otáčí dle potřeb) a dopadají na detektor (modrý box vlevo), který převádí výsledný obraz na monitor.

10.3 Hlavní přínosy projektu

- Firma Meomed tímto projektem získá produkt na špičkové úrovni, který umožní další rozvoj společnosti. Detektorová technologie do budoucna nabízí další pole využití například v oblasti lékařské techniky (terapie ozařováním).
- Firma pro projekt využije své zkušenosti s kompletní výrobou rentgenových zesilovačů obrazu a pracovníků kvalifikovaných v této oblasti.
- Zahájení výroby bude kontrolováno a řízeno podle know-how Fraunhoferského výzkumného institutu, což výrazně ušetří vstupní náklady.

10.4 Cílový segment trhu a podpora prodeje

Cílovým segmentem trhu jsou výrobci průmyslových rentgenových záříčů (viz obrázek 6), kteří konečný produkt distribuují koncovým uživatelům v leteckém, automobilovém průmyslu nebo pro výrobce náročných technologických sestav. Prodej a distribuce bude probíhat ve spolupráci s německou firmou INPUT, která Meomedu zajišťuje technickou a odbytovou podporu. Spolupráce při uvádění na trhu bude probíhat taktéž se společností Siemens a podporu na trhu USA bude zajišťovat spřízněná společnost Meopta Group a Meopta USA. Firma Meomed má v plánu účastnit se také nejrůznějších veletrhů a výstav.

11 OČEKÁVANÉ PENĚŽNÍ TOKY INVESTICE

Správné vyčíslení očekávaných peněžních toků je nezbytné pro správné posouzení efektivity investice i pro plánování zdrojů a potřeb tak, aby nedocházelo k nedostatku finančních prostředků po celou dobu investice.

11.1 Investiční fáze

V této fázi vznikají obvykle největší výdaje, v tomto případě spojené především s nákupem materiálu a výdaje na stavbu čistých prostor, ve kterých budou detektory vyráběny. Tato fáze zahrnuje celé druhé pololetí roku 2015 a potřeba jejího financování je rozpracovaná detailněji díky již známé výši nákladů za materiál a datům splatnosti daných faktur. Od roku 2016 začíná fáze provozní, která přinese další výdaje spojené s investicí i s provozem (viz následující kapitola 11.2).

Následující tabulka (Tab. 17) poskytuje přehled propočtu plánovaného Cash flow od června do prosince 2015.

Tab. 17 Vývoj Cash flow od června do prosince roku 2015 (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	6	7	8	9	10	11	12
Plánovaný zisk a odpisy	540	540	1 080	1 080	1 080	1 080	675
Hotovostní rezerva	1 890						
Materiál pro typ 4020	907	59	0	1 431	335	907	0
Materiál pro typ 2020	22	0	70	621	513	0	0
Výstavba čistých prostor	0	0	0	0	837	837	837
Výdaje celkem	929	59	70	2 052	1 685	1 744	837
CF	1501	481	1010	-972	-605	-664	-162
Kumulované CF	1 501	1 982	2 992	2 020	1 415	751	589

Výdaje na materiálovou potřebu a výstavbu čistých prostor jsou rozdělené do uvedených měsíců dle data splatnosti jednotlivých faktur. Jedná se o předzásobení materiálu pro prvních 5 ks X-Eye typu 4020 a 2 ks typu 2020, na které je již učiněna objednávka. Celá investice bude financována pomocí **samofinancování z hlavní činnosti** – pomocí odpisů a zisku. Výše odpisů je určena odpisovým plánem. Výše zisku vychází z jeho plánovaného vývoje pro hlavní činnost společnosti, s tím, že poptávka v letních měsících a koncem roku klesá. Protože výše zisku je ovlivněna mnoha faktory, jako například kvali-

tou výrobků (ztráty ze zmetků) a tudíž je takovéto financování rizikové, je navrhnout náhradní program financování (kapitola 11.5). Cash flow není v tak krátkém období potřeba diskontovat. Žádné další zásadní náklady v souvislosti s investicí v roce 2015 nejsou očekávány.

11.2 Provozní fáze

Provozní fáze začíná rokem 2016. Celková **doba životnosti se předpokládá 10 let**. Zásadní očekávané výnosy a náklady popisují následující tabulky (Tab. 18-20) této kapitoly.

Tab. 18 Příjmy plynoucí z investice (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2016	2017	2018	2019	2020
Jednotková cena 2020	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Prodané množství 2020	4	6	10	10	10
Jednotková cena 4020	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Prodané množství 4020	8	12	16	16	16
Přírůstek výnosů celkem	16 800	25 200	36 000	36 000	36 000
	2021	2022	2023	2024	2025
Jednotková cena 2020	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Prodané množství 2020	10	10	10	10	10
Jednotková cena 4020	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Prodané množství 4020	16	16	16	16	16
Přírůstek výnosů celkem	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000

Tržby jsou generovány dvěma typy detektorů. Větší odbyt se předpokládá u většího typu X-Eye 4020. Množství prodaných kusů se odvíjí od odbytového plánu, který firmě vypracovali její externí spolupracovníci odbytové a technické podpory. Prodejní cena detektoru 4020 je stanovena na 1 500 tis. Kč a typ 2020 se bud prodávat za 1 200 tis. Kč.

Tab. 19 Výdaje plynoucí z investice (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2016	2017	2018	2019	2020
Přímý materiál	8 276	12 414	17 778	17 778	17 778
Energie	50	67	112	112	112
Mzdy včetně odvodů	443	664	885	885	885
Nárůst výrobní reže	75	112	150	150	150
Nárůst zásobovací reže	60	90	120	120	120
Nárůst odbytové reže	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Nárůst správní reže	500	500	500	500	500
Licence	3 240	4 860	7 020	7 020	7 020
Odpisy	521	1 073	1 073	1 073	1 073
Přírůstek nákladů celkem	14 165	20 780	28 638	28 638	28 638
	2021	2022	2023	2024	2025
Přímý materiál	17 778	17 778	17 778	17 778	17 778
Energie	112	112	112	112	112
Mzdy včetně odvodů	885	885	885	885	885
Nárůst výrobní reže	150	150	150	150	150
Nárůst zásobovací reže	120	120	120	120	120
Nárůst odbytové reže	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Nárůst správní reže	500	500	500	500	500
Licence	7 020	7 020	7 020	7 020	7 020
Odpisy	129	129	129	129	129
Přírůstek nákladů celkem	27 694	27 694	27 694	27 694	27 694

Na začátku roku 2016 bude probíhat velká část výroby v německém Fraunhoferu, který disponuje potřebným vybavením (testovacím zařízením), které bude Meomed moct pořídit až v průběhu roku 2016 za první tržby z rentgenových detektorů. Tato spolupráce je pro Meomed velmi výhodná. To že pracovníci firmy budou vyrábět první kusy ve spolupráci s vývojáři produktu, zajistí potřebný přenos informací a zkušeností a případně usnadní odstranit problémy s výrobou prvních kusů. Náklady vyčíslené na přímý materiál jsou již poměrně přesně známy. Konkrétně pak **materiálové náklady na typ 2020 činí 613 000 Kč a pro typ 4020 je to 728 000 Kč**. Náklady na energie zahrnují především náklady na teplo vypočtené podílem velikosti místnosti na celkové ploše firmy při stávající ceně 284 Kč/GJ a náklady na elektřinu především pro plánovanou klimatizační jednotku,

jež byly vypočteny dle příkonu klimatizace a ceny elektrické energie 4,83 Kč/kWh. Mzdy včetně odvodů zahrnují podíl průměrné mzdy technologa a výrobního dělníka. Firma pro tyto účely využije svých stávajících zaměstnanců, jelikož by nově přijatí pracovníci tímto projektem nebyli plně vytíženi. Jak už navíc vyplynulo z analýzy podniku, firma se potýká s neefektivním využíváním lidských zdrojů kvůli úbytku vyráběných kusů v hlavní výrobě. Odhad přírůstků jednotlivých režíí byl stanoven po konzultaci s finančním ředitelem společnosti. Výrobní režie v sobě obsahuje náklady na pracovní pomůcky a náklady na opravy a údržbu zařízení. Zásobovací režie se skládá z nákladů na skladování. Odbytová režie v sobě zahrnuje náklady na veletrhy, průzkumy trhu a podporu prodeje a distribuce. Správní režie je tvoře náklady na nájem prostor, ve kterých výroba probíhá. Správní a odbytová režie se v průběhu let nemění, protože není vůbec závislá na počtu vyrobených kusů. Další významnou položkou nákladů je **platba licence z každého prodaného kusu**. Z každého prodaného kusu odvádí firma 10 000 € vědeckému institutu ve Fraunhoferu. Poslední podstatnou část nákladů tvoří odpisy čistých prostor a testovacího zařízení (kapitola 11.3).

Tab. 20 Zisk generovaný investicí (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2016	2017	2018	2019	2020
Výnosy	16 800	25 200	36 000	36 000	36 000
Náklady	14 165	20 780	28 638	28 638	28 638
Hospodářský výsledek před zdaněním	2 636	4 420	7 362	7 362	7 362
Daň ze zisku (19%)	501	840	1 399	1 399	1 399
Hospodářský výsledek po zdanění	2 135	3 580	5 963	5 963	5 963
	2021	2022	2023	2024	2025
Výnosy	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000
Náklady	27 694	27 694	27 694	27 694	27 694
Hospodářský výsledek před zdaněním	8 306	8 306	8 306	8 306	8 306
Daň ze zisku (19%)	1 578	1 578	1 578	1 578	1 578
Hospodářský výsledek po zdanění	6 728	6 728	6 728	6 728	6 728

Výše provozního zisku se rovná výši celkového hospodářského výsledků před zdaněním, který je uveden v tabulce (Tab. 20). Je to z toho důvodu, že se nepředpokládají žádné významné výnosy nebo náklady ve finanční nebo mimořádné oblasti. Finanční výsledek

hospodaření by mohli výrazněji ovlivnit jen kurzové rozdíly. Od roku 2021 se očekává stálý každoroční zisk 6 728 tis. Kč.

11.3 Odpisy

Úprava výrobních prostor na čisté prostory pro výrobu rentgenových detektorů bude odepisována lineárním způsobem, tak jak je ve společnosti Meomed běžné. Stavba je zařazena do 4. odpisové skupiny a bude odepisována po dobu 20 let. Pořizovací cena výstavby je 2 511 000 Kč.

Tab. 21 Odpisy čistých prostor (zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Zůstatková cena	Roční odpis	Oprávký celkem
2016	2 457 013	53 987	53 987
2017	2 327 696	129 317	183 304
2018	2 198 379	129 317	312 621
2019	2 069 062	129 317	441 938
2020	1 939 745	129 317	571 255
2021	1 810 428	129 317	700 572
2022	1 681 111	129 317	829 889
2023	1 551 794	129 317	959 206
2024	1 422 477	129 317	1 088 523
2025	1 293 160	129 317	1 217 840
2026	1 163 843	129 317	1 347 157
2027	1 034 526	129 317	1 476 474
2028	905 209	129 317	1 605 791
2029	775 892	129 317	1 735 108
2030	646 575	129 317	1 864 425
2031	517 258	129 317	1 993 742
2032	387 941	129 317	2 123 059
2033	258 624	129 317	2 252 376
2034	129 307	129 317	2 381 693
2035	0	129 307	2 511 000

Zařízení potřebné pro testování správného chodu detektorů, konkrétně zdroj rentgenového záření, o pořizovací hodnotě 4 243 000 Kč bude odepisováno pět let taktéž lineárním způsobem.

Tab. 22 Odpisy testovacího zařízení (zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Zůstatková cena	Roční odpis	Oprávky celkem
2016	3 776 270	466 730	466 730
2017	2 832 202	944 068	1 410 798
2018	1 888 134	944 068	2 354 866
2019	944 066	944 068	3 298 934
2020	0	944 066	4 243 000

11.4 Cash flow

Následující tabulka (Tab. 23) uvádí přehled odhadovaných peněžních toků generovaných během životnosti projektu. Cash flow je sestavováno přímou metodou a skládá se na jedné straně ze zdrojů peněžních příjmů a na straně druhé výdajových potřeb. CF je v průběhu let diskontováno sazbou 10,78%. Výpočet této diskontní míry popisuje kapitola 11.6.

Tab. 23 Cash flow investice (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2016	2017	2018	2019	2020
Výnosy	16 800	25 200	36 000	36 000	36 000
Zdroje celkem	16 800	25 200	36 000	36 000	36 000
Provozní náklady bez odpisů	13 644	19 707	27 565	27 565	27 565
Investice	4 243	0	0	0	0
Změna čistého pracovního kapitálu	1 000	500	250	0	0
Splatná daň	501	840	1 399	1 399	1 399
Potřeby celkem	19 388	21 047	29 214	28 964	28 964
CF	-2 588	4 153	6 786	7 036	7 036
Kumulované CF	-2 588	1 566	8 358	15 388	22 425
Diskontované CF	-2 336	3 384	4 991	4 671	4 217
Kumulované diskontované CF	-2 336	1 048	6 040	10 711	14 927
	2021	2022	2023	2024	2025
Výnosy	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000
Zdroje celkem	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000
Provozní náklady bez odpisů	27 565	27 565	27 565	27 565	27 565
Investice	0	0	0	0	0
Změna čistého pracovního kapitálu	0	0	0	0	0
Splatná daň	1 578	1 578	1 578	1 578	1 578
Potřeby celkem	29 143	29 143	29 143	29 143	29 143

CF	6 857	6 857	6 857	6 857	6 857
Kumulované CF	29 282	36 139	42 997	49 854	56 711
Diskontované CF	3 709	3 348	3 022	2 728	2 462
Kumulované diskontované CF	18 637	21 985	25 007	27 735	30 197

Výnosy se skládají z předpokládaných tržeb za výrobky. Potřeba se skládá především ze zjištěných provozních nákladů snížených o odpisy, protože odpisy nejsou zároveň výdajem.

Součástí potřeb je také změna čistého pracovního kapitálu. V průběhu let investice je totiž určitá část prostředků zadržována v potřebném pracovním kapitálu, který se skládá z předpokládaných zásob (surovin, rozpracované výroby a hotových výrobků) a pohledávek snížených o předpokládané závazky. Změna čistého pracovního kapitálu je v počátcích investice větší z toho důvodu, že je kapacita vytěžována méně, než je plánováno v letech následujících. Výše změny čistého pracovního kapitálu byla stanovena po konzultaci s finančním ředitelem společnosti s přihlédnutím na předpokládanou dobu obratu zásob, dobu inkasa pohledávek a dobu úhrady závazků. Společnost neplánuje příliš dlouhou dobu splatnosti svých výrobků, aby nevznikali problémy s inkasováním hotovosti. Řízení čistého pracovního kapitálu je důležité z toho důvodu, aby nebylo zbytečně zadržováno příliš mnoho finančních prostředků.

Do vývoje Cash flow projektu, které popisuje tabulka (Tab. 23), není zahrnuto celé Cash flow z investiční fáze roku 2015 (viz kapitola 11.1). I pro další hodnocení efektivnosti investice bude rok 2015 brán pouze jako rok výdajů o celkové výši 7 376 tis. Kč. Konkrétně pak 4 865 tis. Kč činí náklady na předzásobení a 2 511 tis. Kč výstavba prostor pro výrobu. Příjmová stránka Cash flow z roku 2015 totiž tvoří odpisy a zisk z hlavní činnosti společnosti a ty by neměly být pro správné posouzení efektivnosti investice zahrnuty.

11.5 Náhradní program financování

Investice bude financována z vlastních zdrojů pomocí samofinancování – tzn. ziskem a odpisy. Zatímco odpisy jsou stabilní složkou financování, zisk je poměrně nestálý a takovéto financování je poměrně rizikové. Z toho důvodu byl navržen alternativní program financování, kterého firma může využít, pokud by nebylo možné celý projekt financovat z vlastních zdrojů. Jedná se o kontokorentní úvěr, jehož podmínky jsou uvedeny v následující tabulce (Tab. 24).

Tab. 24 Podmínky čerpání úvěru od České spořitelny (zdroj: vlastní zpracování dle nabídky České spořitelny)

Typ úvěrů	Kontokorent
Účel	Financování oběžných aktiv (pohledávky, zásoby)
Částka	10 000 000 Kč
Doba splatnosti	1 rok, s možností opakovaného následného prodlužování
Způsob splácení	Jednorázová splátka k datu konečné splatnosti
Poplatky	Jednorázově CZK 5 000,- při uzavření úvěrové smlouvy Poplatek z nečerpané částky úvěru: 0,15% p.a. (ročně, tj. při absolutním nečerpaní se neplatí úroková sazba a platí tento poplatek, tj. 15 000 Kč ročně)
Úroková sazba	1W Pribor + 1,50% p.a. Při aktuální hodnotě 1W Pribor 0,16% by tedy celková sazba byla 1,66% p.a.
Finanční ukazatel	Vlastní kapitál oproti celkovým aktivům minimálně 50% Pokud nebude tento ukazatel dle výkazů plněn, banka má právo požadovat např. dozajištění úvěru.
Podmínky čerpání	Zřízení zajištění v podobě vystavení vlastní blankosměnky (vázané na zůstatek úvěru), bez avalu vlastníků.
Závazky klienta po dobu trvání úvěrové smlouvy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Čtvrtletní předkládání výkazů do 1 měsíce po skončení čtvrtletí. Předložení konečných výsledků (včetně daňového přiznání potvrzeného finančním úřadem) a případně auditorské zprávy do 1 měsíce po termínu předložení daňového přiznání na finanční úřad. 2. Vedení alespoň 50% platebního styku přes účty u ČS 3. Rozdělování zisku nad 5 mil. Kč pouze se souhlasem ČS 4. Úvěry a leasingy nad celkovou částku 10 mil. Kč pouze se souhlasem ČS

Kontokorent nabídnutý Českou spořitelnou je velmi výhodný a vhodný jako alternativní zdroj financování oběžných aktiv v průběhu investice. Firma dlouhodobě splňuje finanční ukazatel minimálně 50% vlastního kapitálu oproti aktivům, takže nebude nutné žádné další dozajištění úvěru a i všechny další závazky plynoucí z čerpání úvěru jsou pro firmu splnitelné jakožto opatření pro snížení rizika nedostatku finančních prostředků.

11.6 Stanovení diskontní sazby

Stanovit diskontní sazbu lze několika způsoby. Pro účely této práce se vychází z předpokládaného výnosu alternativní investice (Tab. 25), který je navýšen o rizikovou prémii dané investice.

Tab. 25 Přehled úrokových sazeb z alternativní investice (zdroj: vlastní zpracování)

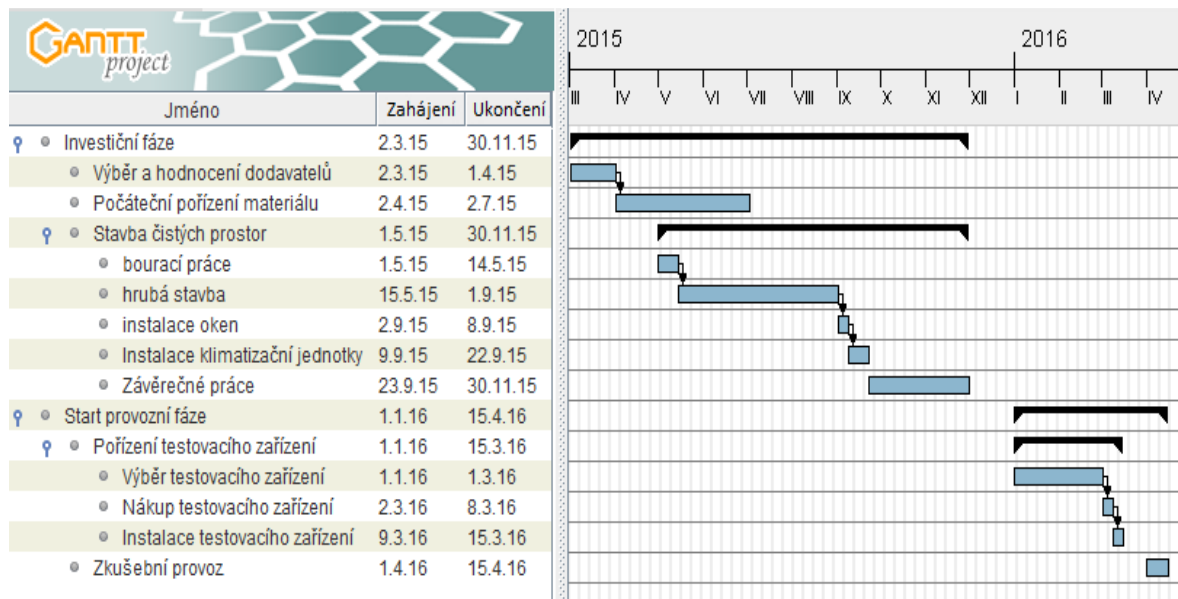
Alternativní investice	Úroková míra
Desetileté státní dluhopisy	0,4%
Firemní spořicí účet od Equa bank	1,00%
Konzervativní portfolio	2,54%
Vyvážené portfolio	6,74%

Za bezrizikovou úrokovou míru lze považovat průměrnou výnosnost desetiletých státních dluhopisů České republiky, která byla ke dni 28. 2. 2015 0,4% (kurzy.cz, ©2015). Ze srovnání spořicího účtu na 10 let vyšel nejlépe spořicí účet od Equa bank s úrokovou mírou 1,00%. (finparada.cz, ©2015). Zhodnocení 2,54% lze očekávat od konzervativního portfolio, které je složeno z devadesáti procent z českých státních dluhopisů a deseti procent z celosvětových akcií indexu MSCI World. V případě vyváženého portfolio se polovina prostředků investuje do státních dluhopisů a polovina do celosvětových akcií. Toto portfolio je rizikovější nežli portfolio konzervativní, ale lze od něj očekávat vyšší výnosnost. (Pech, ©2015).

Přesné stanovení diskontní míry je velmi obtížné a náročné na informace. Po konzultaci s vedením firmy vychází diskontní sazba z úrokové míry nejlepší vhodné alternativní investice, a to konkrétně do vyváženého portfolio s očekávanou výnosností 6,74%. Po konzultaci s externími spolupracovníky odbytové a technické podpory, kteří se na trhu rentgenových detektorů velmi dobře orientují, byla k alternativnímu výnosu přidána riziková premie pro tuto investici 6,26%. Diskontní míra tedy činí 13% s přihlédnutím k tomu, že se jedná o projekt s novým výrobkem a ověřenou technologií. Diskontní míra po zohlednění inflace dle vzorce 2 činí 10,78%. Uvažovaná inflace po celou dobu životnosti je 2%, což je aktuální inflační cíl ČNB. (cnb.cz, ©2015)

11.7 Harmonogram projektu

Jak bylo výše popsáno, investice se skládá z investiční a provozní fáze. Investiční fáze probíhá v roce 2015, provozní fáze začíná rokem 2016 a doba provozu projektu byla určena na 10 let. Hlavní skutečnosti obou fází s jejich předpokládanými daty zahájení a ukončení jsou nastíněny na následujícím obrázku (Obr. 7).



Obr. 7 Ganttův diagram (zdroj: vlastní zpracování)

Mezi hlavní skutečnosti investiční fáze, se kterými jsou spojeny i prvotní výdaje (kap. 11.1) patří předzásobení materiálem a stavba čistých prostor. Provozní fáze přináší výdaj spojený s pořízením zkušebního zařízení. Jak už bylo zmíněno, nákup tohoto zařízení se může uskutečnit až za tržby z prvních prodaných rentgenových detektorů vyrobených ve Fraunhoferském výzkumném institutu.

12 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU

Následující kapitoly se zabývají jednotlivými metodami ekonomického hodnocení investic. Pro účely této práce budou využity pouze dynamické metody popsané v teoretické části práce, protože metody statické slouží především pro rychlé hodnocení investic, ale nezohledňují faktor času, který hraje velkou roli pro investici s předpokládanou dobou životnosti 10 let.

12.1 Doba návratnosti investice

Doba návratnosti je vypočtena z diskontovaných Cash flow projektu, které byly zjištěny v kapitole 11.4. Dalším důležitým údajem pro výpočet doby návratnosti je prvotní kapitálový výdaj – v případě této práce výdaje investiční fáze (r. 2015), konkrétně investice na výstavbu čistých prostor v hodnotě 2 511 tis. Kč a výdaje na předzásobení materiálem za 4 865 tis. Kč. **Celkový kapitálový výdaj roku 2015 je tedy 7 376 tis. Kč.** Dalším investičním výdajem je pořízení zkušebního zařízení v hodnotě 4 243 tis Kč. Pořízení tohoto zařízení je plánováno na rok 2016 a je zahrnuto v tabulce (Tab. 26) v Cash flow roku 2016.

Tab. 26 Doba návratnosti investice (zdroj: vlastní zpracování)

(v tis. Kč)	2016	2017	2018	2019	2020
CF	-2 588	4 153	6 786	7 036	7 036
Diskontní faktor (10,78%)	1,1078	1,2272	1,3595	1,5061	1,6684
Diskontované CF	-2 336	3 384	4 991	4 671	4 217
Kumulované diskontované CF	-2 336	1 048	6 040	10 711	14 927
	2021	2022	2023	2024	2025
CF	6 857	6 857	6 857	6 857	6 857
Diskontní faktor (10,78%)	1,8483	2,0475	2,2683	2,5128	2,7836
Diskontované CF	3 709	3 348	3 022	2 728	2 462
Kumulované diskontované CF	18 637	21 985	25 007	27 735	30 197

Při kapitálovém výdaji 7 376 tis. Kč z roku 2015 se investice vrátí v průběhu roku 2019, tedy 4. rok provozu investičního projektu. Vzhledem k tomu, že investice bude splacena před uplynutím doby životnosti projektu, lze konstatovat, že z toho hlediska je vhodné investici přijmout.

12.2 Čistá současná hodnota

Tato metoda vyjadřuje současnou hodnotu budoucích peněžních toků. Výsledek čisté současné hodnoty výhodné investice je větší jak 0. Vypočítá se dle vzorce 4 odečtením kapitálového výdaje od kumulovaného Cash flow na konci životnosti investice projektu.

$$NPV = 30\,197\,000 - 7\,376\,000 = 22\,821\,000 \text{ Kč}$$

Čistá současná hodnota zkoumaného investičního projektu činí 22 821 tis. Kč. Tato hodnota říká, že celkově za 10 let životnosti projektu přinese čistý přírůstek peněžních prostředků v hodnotě více než 22 mil. Kč a i v tomto případě investice splňuje podmínku její výhodnosti.

12.3 Vnitřní výnosové procento

Metodu vnitřního výnosového procenta lze vypočítat, protože investice generuje konventní peněžní toky, což znamená, že znaménko se v průběhu investice mění právě jednou (Tab. 26). Výpočet vnitřního výnosového procenta je proveden pomocí programu Excel a jeho funkce MÍRA VÝNOSNOSTI.

Vnitřní výnosové procento této investice je 43,95%. Znamená to, že při diskontní míře 43,95% by čistá současná hodnota investice byla rovna 0. Kritériem pro přijetí této investice je požadavek, aby výsledné IRR bylo vyšší než diskontní sazba investice, která je 10,78%. I toto kritérium bylo splněno.

12.4 Index ziskovosti

Index ziskovosti vyjadřuje poměr očekávaných diskontovaných peněžních příjmů k počátečním kapitálovým výdajům. Za přijatelnou investici se považuje taková, která má PI větší než 1. Výpočet dle vzorce 6 je následující:

$$PI = \frac{30\,197\,000}{7\,376\,000} = 4,09$$

Také na základě metody indexu ziskovosti s výslednou hodnotou PI 4,09 lze doporučit přijetí této investice.

12.5 Zhodnocení přínosů investičního projektu

Cílem práce bylo zhodnotit efektivnost investičního projektu rentgenových detektorů. Pro vyhodnocení byly použity dynamické metody hodnocení investic. Pro investici s plánovanou desetiletou životností bylo nutné použít metody, které zohledňují i faktor času. Přehled použitých metod s jejich výslednými hodnotami a kritérii přijatelnosti poskytuje následující tabulka (Tab. 26).

Tab. 27 Zhodnocení efektivnosti investice (zdroj: vlastní zpracování)

Použitá metoda	Výsledná hodnota	Kritérium přijatelnosti	Doporučení
Doba návratnosti	4 roky	< 10 let	Přijmout
Čistá současná hodnota	22 821 tis. Kč	> 0 Kč	Přijmout
Vnitřní výnosové procento	43,95%	> 10,78%	Přijmout
Index ziskovosti	4,09	> 1	Přijmout

Z výsledků použitých metod vyplývá, že tato investice bude pro společnost přínosná. Její počáteční kapitálový výdaj se společnosti vrátí v průběhu čtvrtého roku. Další ukazatel, čistá současná hodnota, porovnává současnou hodnotu všech peněžních příjmů z investice s vynaloženými kapitálovými výdaji. Na základě toho se předpokládá, že investice za dobu své životnosti vygeneruje zisk ve výši 22 821 tis. Kč. Dalším hodnoceným kritériem bylo vnitřní výnosové procento. Metoda IRR vychází ze stejných hodnot jako NPV, ale představuje jeho relativní hledisko. Výsledná hodnota 43,95% je vyšší nežli diskontní míra investice, což znamená, že je vhodné investici přijmout. Pokud by diskontní míra byla rovna 44,95%, pak by se čistá současná hodnota investice rovnala nule. Poslední metodou využitou pro zkoumání ekonomické efektivnosti byl index ziskovosti s výsledným koeficientem 4,09. Z toho vyplývá, že 1 Kč kapitálového výdaje přinese 4,09 Kč peněžního příjmu.

Z výsledků použitých metod vyplývá, že investice poskytuje značné přínosy ekonomického charakteru. Investice společnosti přinese i velmi významné příjmy nepeněžního charakteru. Jak vyplývá z Porterovy analýzy kapitoly 8.2.4 Vyjednávací schopnosti odběratelů, firma je velmi závislá na poptávce hlavního zákazníka Siemens, pro kterého společnost vyrábí rentgenové zesilovače. Přijetím investice bude firma generovat zisk, který není závislý na tomto hlavním odběrateli. Rozšířením portfolia firma také diverzifikuje celkové

riziko podnikání. Investice také zvýší celkovou výtežnost zaměstnanců. Při plánovaném počtu 26 vyrobených kusů ročně nebude nutné přijímat nové pracovníky a ti stávající si tímto zvýší úroveň svých odborných znalostí, v důsledku čeho vzroste lidský kapitál společnosti. Tento investiční projekt je pro společnost Meomed také příležitostí, jak se dostat do povědomí jako výrobce rentgenových detektorů, s možností využití technologie v dalších oborech, např. na poli lékařské techniky.

13 RIZIKOVÁ ANALÝZA PROJEKTU

V rámci analýzy rizik je nezbytné nejprve identifikovat všechny rizika projektu a určit jejich důsledky v případě, že nastanou. Dále se určí pravděpodobnost výskytu a míra dopadu na daný projekt potažmo firmu. V poslední části se pro zkoumaná rizika nastavují protiriziková opatření, jejichž úkolem je prevence proti vzniku rizika nebo, v případě, že se riziku vyhnout nelze, opatření pro redukci dopadu daného rizika.

13.1 Identifikace rizik

Tab. 28 Rizika investičního projektu (zdroj: vlastní zpracování)

Číslo	Riziko	Dopad
1	Změny ve vývoji poptávky	Snížení objemu produkce
2	Růst nákupních cen materiálů	Vedlejší náklady na změnu dodavatelů
3	Nezvládnutí nové technologie zaměstnanci	Snížení kvality výrobků
4	Změny ve vývoji zisku z hlavní činnosti	Nedostatek fin. prostředků na projekt

V první fázi analýzy rizik byly identifikovány hlavní rizika, které by mohli projekt ohrozit. Z těchto rizik pak byly vyvozeny důsledky a bylo identifikováno, v kterých oblastech se rizika mohou projevit.

13.2 Hodnocení rizik

Tab. 29 Hodnocení rizik (zdroj: vlastní zpracování)

Č.	Riziko	Míra dopadu	Pravděpodobnost výskytu	Výsledek
1	Změny ve vývoji poptávky	5	1	5
2	Růst nákupních cen materiálů	3	3	9
3	Nezvládnutí nové technologie zaměstnanci	5	1	5
4	Změny ve vývoji zisku z hlavní činnosti	4	2	8

V druhé části byl zjištěn celkový výsledek nebezpečí vynásobením hodnot míru dopadu a pravděpodobnosti výskytu daného rizika. Největší celková hodnota rizika byla zjištěna pro růst nákupních cen materiálu. Nárůst nákupních cen by sice neměl ve velké míře ohrozit projekt, ovšem pravděpodobnost výskytu této hrozby je největší ze všech čtyř sledova-

ných rizik. Dodavatelé materiálů pro projekt jsou noví a neznámí, hrozí riziko růstu výdajů na reklamaci.

Druhé největší riziko představuje vývoj zisku z prodeje rentgenových zesilovačů. Jelikož investice bude v prvním roce investovaná z vlastních zdrojů, především pomocí odpisů a zisku, je zde hrozba toho, že firma nebude mít dostatek finančních prostředků pro nákup zásob.

Vážné následky by způsobil také pokles plánované poptávky a návratnost projektu by mohla být omezena, ovšem pravděpodobnost této nepříznivé změny je nízká.

Posledním rizikem je nezvládnutí personálu naučit se pracovat s novými technologiemi. Tato hrozba také není příliš pravděpodobná, protože licence obsahuje také zaškolení pracovníků přímo ve Fraunhoferu samotnými vývojáři produktu.

13.3 Eliminace rizik

Tab. 30 Protiriziková opatření (zdroj: vlastní zpracování)

Č.	Riziko	Opatření
1	Změny ve vývoji poptávky	Podpora prodeje a distribuce Výběr silných odběratelů Neustálé sledování a analýzy trhu
2	Růst nákupních cen materiálů	Pečlivý výběr dodavatelů Průběžné hodnocení dodavatelů Využívání skont a rabatů
3	Nezvládnutí nové technologie zaměstnanci	Školení zaměstnanců ve Fraunhoferu
4	Změny ve vývoji zisku z hlavní činnosti (nedostatek prostředků pro financování projektu)	Náhradní program financování formou kontokorentu

Tabulka (Tab. 30) uvádí protiriziková opatření přiřazena jednotlivým rizikům. Jedná se především o preventivní kroky, které by měly v první řadě zabránit vzniku rizika. V případě rizika č. 4 se jedná o náhradní program, který bude aplikovaný v případě, že firma nebude mít v daný moment dostatek finančních prostředků pro financování projektu. Jedná se o velmi výhodný kontokorent, který byl představen v kapitole 11.5.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zhodnotit investiční projekt v podobě nákupu licence na výhradní výrobu a prodej rentgenových detektorů obrazu určených pro nedestruktivní testování a určit, zda tato investice bude pro společnost přínosná, vyčíslit její peněžní přínosy a také identifikovat přínosy nepeněžního charakteru.

Praktická část začíná představením společnosti a jejího zaměření. Následuje Porterova analýza, která odhaluje hlavní nedostatky a hrozby současného podnikání společnosti. Společnost je velmi závislá na poptávce svého klíčového zákazníka a zároveň menšinového vlastníka – firmě Siemens. Dalším zásadním problémem je nástup modernějších technologií na trh s rentgenovými zesilovači, které umožňují vyrábět zesilovače výrazně menší. Ty postupně vytlačují zesilovače původní, které společnost Meomed vyrábí a představují core business společnosti.

Finanční analýza dle očekávání odhalila pokles tržeb z důvodu poklesu poptávky po zesilovačích. Pokles tržeb částečně vyrovnává výroba dílů pro diagnostické přístroje. Výroba těchto dílů je v současnosti pouze doplňkovou činností společnosti. I přesto, že tržby v roce 2014 po dlouhé době vzrostly, zisk oproti roku 2013 poklesl. To bylo zapříčiněno další důležitou skutečností a to vícenáklady vynaloženými na zmetkové výrobky. Výroba rentgenových zesilovačů je technicky velmi náročná a musí splňovat přísné kvalitativní normy. Společnost se čas od času potýká s výrobou nekvalitních zesilovačů, které představují pro firmu vysoké náklady.

Na základě těchto skutečností se společnost rozhodla pro výše zmiňovaný investiční projekt, který popisuje úvod projektové části práce. Stěžejní bylo správně vyčíslit očekávané peněžní toky investice a správně aplikovat metody pro hodnocení efektivnosti tohoto projektu.

Výsledky těchto metod shrnuje tabulka (Tab. 27) na straně 73. Nejprve byla vypočtena doba návratností, která se předpokládá 4 roky. Jelikož předpokládá doba životnosti investice je minimálně 10 let, lze na základě této metody prohlásit, že investice je vhodná k přijetí. Dalším zkoumaným ukazatelem byla čistá současná hodnota s výsledkem téměř 23 mil. Kč zisku za celkovou dobu životnosti. Hodnota vnitřního výnosového procenta je 43,95%, což je v porovnání s diskontní sazbou projektu 10,78% pozitivní výsledek. Poslední aplikovanou metodou byl index ziskovosti činící 4,09. Z této hodnoty vyplývá, že 1 Kč kapitálového výdaje přinese 4,09 Kč peněžního příjmu.

Mezi hlavní přínosy nepeněžního charakteru patří rozšíření portfolia o špičkový výrobek s potencionálním využitím v dalších oborech (radioterapie v lékařském oboru), snížení celkového rizika podnikání, snížení celkové závislosti na firmě Siemens, rozšíření lidského kapitálu v oboru rentgenové techniky a v neposlední řadě možnost dostat jméno společnosti do podvědomí jako výrobce špičkových produktů na trhu rentgenových detektorů.

Navzdory všem přínosům jsou s investicí spojeny i rizika, která je nutné mít na paměti po celou dobu životnosti investice. Mezi hlavní rizika patří změny ve vývoji poptávky, růst cen nakupovaných materiálů, neovladnutí využívané technologie a nedostatek finančních prostředků pro financování investice. Všem těmto rizikům byla přiřazena protiriziková opatření jako prevence proti nim nebo alespoň na snížení jejich dopadu. Proti zamezení poklesu poptávky nebo jeho špatnému odhadu byla navržena opatření v podobě neustálé podpory prodeje a distribuce, výběr silných odběratelů a neustálé sledování vývoje na trhu. Proti nežádoucímu vývoji nákupních cen materiálů je nezbytný pečlivý výběr dodavatelů, jejich průběžné hodnocení a využívání množstevních skont. Personál zaškolen přímo ve vývojovém institutu vývojí produktu, a tím by se mělo zamezit případnému neovladnutí technologického procesu výroby. V případě, že by firma neměla dostatek prostředků na financování projektu, má možnost využít výhodného kontokorentu od České spořitelny.

I přes tato rizika se jedná o projekt, který má veškeré předpoklady pro výrazné zvýšení tržní hodnoty společnosti a lze doporučit jeho přijetí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Aktuální prognóza ČNB, 2015. CNB.cz [online], [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/.
- ČÍŽEK, Bohuslav, 2010. Diskontní sazba. Finance-management.cz [online], [cit. 2015-02-20]. Dostupné z: <http://finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=Diskontni+sazba&IdPojPass=116>.
- DLUHOŠOVÁ, Dana et al., 2010. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. 3. rozš. vyd. Praha: Ekopress, 226 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
- DRAKE, Pamela Peterson and Frank J. Fabozzi, 2012. Analysis of Financial Statements. Hoboken: John Wiley & Sons, 352 p. ISBN 1118331915.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK, 2005. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: Grada, 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- GLADIŠ, Daniel, 2005. Naučte se financovat. 2. vyd. Praha: Grada, 174 s. ISBN 978-80-247-1205-5.
- HAGIN, Robert L, 2004. Investment Management. Hoboken: John Wiley & Sons, 304 p. ISBN 0471483818.
- HNILICA, Jiří a Jiří FOTR, 2009. Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování. Praha: Grada, 246 s. ISBN 978-80-247-2560-4.
- CHADIM, Tomáš, 2005. Výpočtová pomůcka Ekonomická efektivnost investic. TZB-info.cz [online], [cit. 2015-02-11]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/2786-vypoctova-pomucka-ekonomicka-efektivnost-investic-ii>.
- Kalkulačka spořicíh účtů, 2015. Finparada.cz [online], [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://finparada.cz/Sporeni-Kalkulacka-Sporicich-Uctu.aspx>.
- KISLINGEROVÁ, Eva et al., 2010. Manažerské finance. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.
- KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA, 2005. Finanční analýza. Praha: C. H. Beck, 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- MÁČE, Miroslav, 2006. Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití. Praha: Grada. 77 s. ISBN 80-247-1557-0.
- PECH, Václav, 2015. Startují nové trendy? Blog.brokertrust.cz [online], [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: <http://blog.brokertrust.cz/vynosy/startuji-nove-trendy-tyden-14/>.

- PETŘÍK, Tomáš, 2009. Ekonomické a finanční řízení firmy. 2. vyd. Praha: Grada, 736 s. ISBN 978-80-247-3024-0.
- POLÁCH, Jiří et al., 2012. Reálné a finanční investice. Praha: C. H. Beck, 447 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.
- SCHOLLEOVÁ, Dana, 2009. Investiční controlling. Praha: Grada, 288 s. ISBN 978-80-247-2952-7.
- SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4. rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 488 s. ISBN 978-80-247-4644-9.
- SYNEK, Miloslav et al. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 480 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- ŠOBA, Oldřich et al., 2013. Finanční matematika v praxi. Praha: Grada, 304 s. ISBN 978-80-247-4636-4.
- TETŘEVOVÁ, Liběna, 2006. Financování projektů. Professional Publishing, 182 s. ISBN 80-869-4609-6.
- VALACH, Josef et al., 2010. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3. vyd. Praha: Ekopress, 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.
- VOCHOZKA, Marek et al., 2012. Podniková ekonomika. Praha: Grada, 576 s. ISBN 978-80-247-4372-1.
- Vývoj desetiletého státního dluhopisu, 2015. Kurzy.cz [online], [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/cnb/ekonomika/vynos-desetileteho-statniho-dluhopisu-maastrichtske-kriterium/>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

PP	Payback Period
NPV	Net Present Value
IRR	Internal Rate of Return
WACC	Weighted Average Cost of Capital
PI	Profitability index
ROE	Return on Equity
ROA	Return on Assets
EBIT	Earnings before Interest and Tax
CF	Cash Flow
CAPM	Capital Asset Pricing Model

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Magický investiční trojúhelník (zdroj: Tetřevová, 2006, s. 51)	20
Obr. 2 Indiferenční křivka investora (zdroj: Hagin, 2004, str. 106).....	22
Obr. 3 Zdroje financování investičního projektu (zdroj: Kislingerová et al., 2010, str. 318).....	31
Obr. 4 Procesní mapa společnosti (zdroj: vlastní zpracování).....	42
Obr. 5 Výstup rentgenového detektoru (zdroj: interní materiály firmy)	59
Obr. 6 Ukázka nedestruktivního testování v praxi (zdroj: interní materiály firmy)	59
Obr. 7 Ganttův diagram (zdroj: vlastní zpracování)	70

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Seznam konkurentů v odvětví (zdroj: vlastní zpracování)	43
Tab. 2 Vertikální analýza aktiv (zdroj: vlastní zpracování).....	46
Tab. 3 Vertikální analýza pasiv (zdroj: vlastní zpracování)	47
Tab. 4 Horizontální analýza aktiv (zdroj: vlastní zpracování).....	48
Tab. 5 Horizontální analýza pasiv (zdroj: vlastní zpracování)	48
Tab. 6 Vertikální analýza výnosů (zdroj: vlastní zpracování)	49
Tab. 7 Vertikální analýza nákladů (zdroj: vlastní zpracování).....	50
Tab. 8 Horizontální analýza výnosů (zdroj: vlastní zpracování)	50
Tab. 9 Horizontální analýza nákladů (zdroj: vlastní zpracování).....	51
Tab. 10 Vývoj hospodářského výsledku v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)	52
Tab. 11 Cash flow společnosti v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování).....	52
Tab. 12 Vývoj čistého pracovního kapitálu v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)	53
Tab. 13 Ukazatele likvidity v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování).....	53
Tab. 14 Ukazatele aktivity v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování).....	54
Tab. 15 Ukazatele zadluženosti v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování)	54
Tab. 16 Ukazatele rentability v letech 2012-2014 (zdroj: vlastní zpracování).....	55
Tab. 17 Vývoj Cash flow od června do prosince roku 2015 (zdroj: vlastní zpracování)	61
Tab. 18 Příjmy plynoucí z investice (zdroj: vlastní zpracování)	62
Tab. 19 Výdaje plynoucí z investice (zdroj: vlastní zpracování)	63
Tab. 20 Zisk generovaný investicemi (zdroj: vlastní zpracování).....	64
Tab. 21 Odpisy čistých prostor (zdroj: vlastní zpracování).....	65
Tab. 22 Odpisy testovacího zařízení (zdroj: vlastní zpracování).....	66
Tab. 23 Cash flow investice (zdroj: vlastní zpracování)	66
Tab. 24 Podmínky čerpání úvěru od České spořitelny (zdroj: vlastní zpracování dle nabídky České spořitelny)	68
Tab. 25 Přehled úrokových sazeb z alternativní investice (zdroj: vlastní zpracování).....	69
Tab. 26 Doba návratnosti investice (zdroj: vlastní zpracování)	71
Tab. 27 Zhodnocení efektivnosti investice (zdroj: vlastní zpracování).....	73
Tab. 28 Rizika investičního projektu (zdroj: vlastní zpracování).....	75

Tab. 29 Hodnocení rizik (zdroj: vlastní zpracování)	75
Tab. 30 Protiriziková opatření (zdroj: vlastní zpracování)	76

SEZNAM POUŽITÝCH VZORCŮ







Rovnice 1 Doba návratnosti.....	25
Rovnice 2 Reálná diskontní sazba	25
Rovnice 3 Požadovaná míra výnosu	25
Rovnice 4 Čistá současná hodnota.....	26
Rovnice 5 Vnitřní výnosové procento	27
Rovnice 6 Index ziskovosti.....	27

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: CERTIFIKÁT EN ISO 13 485

PŘÍLOHA P II: CERTIFIKÁT ISO 9001

PŘÍLOHA PI: CERTIFIKÁT EN ISO 13 485

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT	 Product Service	
	<h2>CERTIFICATE</h2> <p>No. Q1N 12 06 69032 002</p>	
	Holder of Certificate: Meomed, s.r.o. Kabelkova 1 750 02 Přerov 2 CZECH REPUBLIC	
	Facility(ies): Meomed, s.r.o. Kabelkova 1, 750 02 Přerov 2, CZECH REPUBLIC	
	Certification Mark: 	
	Scope of Certificate: Design and Development, Production, Sales, Installation and Servicing of X-Ray Image Intensifiers and Imaging Units Assemblies	
	Applied Standard(s): EN ISO 13485 2003/AC:2009 Medical Devices - Quality Management Systems - Requirements for regulatory purposes	
	The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the company mentioned above has established and is maintaining a quality system which meets the requirements of the listed standard(s). See also notes overleaf.	
	Report No.: 713003121	
	Valid from: 2012-07-15 Valid until: 2015-07-14	
Date: 2012-07-16  Hans-Heiner Junker		
Page 1 of 1	 582283	
TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstelle Ridlerstraße 65 - 80329 München Germany	 Akkreditiert durch Zentralstelle der Länder für Gesundheitsberufe bei Ärzten und Medizinprodukten ZLG-ZQ-999.95.12-4E 