

Analýza investice a její efektivity ve firmě XYZ

Radek Slezák

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav podnikové ekonomiky
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radek SLEZÁK**
Osobní číslo: **M10325**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a ekonomika**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Analýza investice a její efektivnosti ve firmě XYZ**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Proveďte průzkum literárních pramenů a zpracujte teoretické a metodické poznatky týkající se tématu investice a její efektivnosti.

II. Praktická část

- Charakterizujte firmu a proveďte její základní zhodnocení ekonomické situace. Analyzujte současnou situaci investice, zdroje jejího financování a pomocí jednotlivých metod zhodnoťte realizovanou investici.
- Na základě zjištěných skutečností interpretujte výsledná zjištění a navrhněte firmě vhodná doporučení.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: **cca 40 stran**
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 408 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
LEVY, Haim. Kapitálové investice a finanční rozhodování. Vyd. 1. Praha: Grada, 1999, 920 s. ISBN 80-716-9504-1.
SRPOVÁ, Jitka a Ivan SOUČEK. Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 427 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3339-5.
SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 1996, 455 s. ISBN 80-716-9211-5.
VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování: Učební texty pro bakalářské studium. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2001, 447 s. ISBN 80-861-1938-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Novák, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání bakalářské práce: **22. února 2013**
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2013**

Ve Zlíně dne 22. února 2013


prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka




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

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/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 obhajoby¹;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/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. 3²;
- podle § 60³ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

¹ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

- (1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.
- (2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

² 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, § 35 odst. 3:

- (3) Do práva autorského také nezahrnuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³ 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, § 60 Školní dílo:

- (1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60⁴ odst. 2 a 3 mohou užit své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

16.5.2013



⁴ 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, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Cílem této bakalářské práce je zhodnocení efektivnosti investice, která se již nachází v provozní fázi.

V teoretické části byla zpracována literární rešerše zaměřená na investiční činnost podniku. Praktická část obsahuje charakteristiku společnosti, charakteristiku investičního projektu a seznámení s dosavadním vývojem investice. Dále jsou analyzovány fáze investičního projektu, dosavadní náklady a výnosy projektu s následnou prognózou vývoje peněžních toků souvisejících s investicí. Z této prognózy vychází hodnocení efektivnosti dané investice. Reálného zhodnocení je dosaženo s přihlédnutím k rizikovosti projektu.

Klíčová slova: investice, efektivnost, peněžní tok, investiční rozhodování

ABSTRACT

The aim of this bachelor's thesis is to evaluate effectiveness of investment which is already in the operating stage.

Theoretical part covers a literary research focused on investment activities of the specific firm. The practical part deals with the characteristics of society, characteristics of investment project and an existing investment progress. The thesis analyzes phases of an investment project, the existing costs and returns of the given project and a development of cash flow for the life investment. The assessment of particular investment effectiveness results from the given prognosis. Genuine valuation is achieved with regard to riskiness of the project.

Key words: investment, effectiveness, cash flow, investment decision

Předem mé bakalářské práce bych chtěl poděkovat panu Ing. Petru Novákovi, Ph.D. za cenné informace, odborné vedení a zájem, který věnoval mé bakalářské práci. Také bych rád poděkoval spolupracující firmě za ochotu a trpělivost při mých dotazech.

„Investice nejsou pro vzdělaného investora rizikové. Hlavním rizikem je nevzdělaný investor.“

Robert Kiyosaki

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 INVESTIČNÍ ČINNOST	12
1.1 MAKROEKONOMICKÉ POJETÍ INVESTIC	12
1.2 PODNIKOVÉ POJETÍ INVESTIC	12
1.2.1 Klasifikace podnikových investic	12
2 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ	14
2.1 PRE-FEASIBILITY STUDY	15
2.2 KRITÉRIA INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ	16
3 FINANCOVÁNÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	17
3.1 INTERNÍ A EXTERNÍ FINANČNÍ ZDROJE	17
3.2 FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ	18
3.3 FINANCOVÁNÍ Z CIZÍCH ZDROJŮ	18
3.4 FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ Z PROVOZNÍ ZDROJŮ	19
3.4.1 Finanční leasing	20
3.4.2 Provozní leasing	20
4 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	21
4.1 URČENÍ KAPITÁLOVÝCH VÝDAJŮ NA INVESTICI.....	22
4.2 IDENTIFIKACE BUDOUCÍCH ČISTÝCH PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ	22
4.3 URČENÍ „NÁKLADŮ NA KAPITÁL“ VLASTNÍHO PODNIKU	23
4.4 VÝPOČET SOUČASNÉ HODNOTY OČEKÁVANÝCH VÝNOSŮ	24
5 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	25
5.1 METODA PRŮMĚRNÝCH ROČNÍCH NÁKLADŮ	25
5.2 DOBA NÁVRATNOSTI	26
5.3 RENTABILITA INVESTIC	26
5.4 ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA (NPV)	27
5.5 VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO (IRR)	27
6 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HODNOCENÍ INVESTIC	29
6.1 POŽADOVANÁ VÝNOSNOST A RIZIKO	29
6.2 DAŇOVÉ VLIVY	30
6.3 INFLACE	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	31
7 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI	32
8 INVESTIČNÍ PROJEKT	33
8.1 CHARAKTERISTIKA INVESTIČNÍHO PROJEKTU	33
8.2 TECHNOLOGIE FINEBLANKING.....	33
8.2.1 Princip technologie a popis nástroje	34
8.3 TECHNICKÉ PARAMETRY SERVOMECHANICKÉHO LISU	34
8.4 PŘEDINVESTIČNÍ FÁZE	35
8.4.1 Charakteristika výrobků	35

8.4.2	Charakteristika konkurence.....	37
8.4.3	Charakteristika trhu, příležitosti a hrozby investičního projektu	37
8.5	INVESTIČNÍ FÁZE	38
8.5.1	Pořízení stroje.....	38
8.6	PROVOZNÍ FÁZE.....	39
8.6.1	Charakteristika odběratelů	39
8.6.2	Vývoj tržeb investičního projektu v letech 2011 až duben 2013	39
8.6.3	Časové využití stroje	40
8.6.4	Pět hlavních výrobků a jejich vývoj v čase	40
8.6.5	Kalkulace ceny výrobků.....	41
8.6.6	Odhad budoucích tržeb v letech 2013 až 2026	41
8.6.7	Provozní náklady.....	41
8.6.8	Pohledávky	43
9	FINANCOVÁNÍ INVESTICE	44
10	POSTUP HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE.....	45
10.1	URČENÍ KAPITÁLOVÝCH VÝDAJŮ	45
10.2	ODHAD BUDOUCÍCH ČISTÝCH PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ	45
10.3	URČENÍ PODNIKOVÉ DISKONTNÍ MÍRY S PŘIHLÉDNUTÍM K RIZIKU	47
10.4	VÝPOČET SOUČASNÉ HODNOTY OČEKÁVANÝCH VÝNOSŮ	48
11	METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	49
11.1	ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	49
11.2	RENTABILITA INVESTICE	49
11.3	METODA DOBY SPLACENÍ.....	49
11.4	VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO.....	50
	DOPORUČENÍ FIRMĚ.....	51
	ZÁVĚR	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	53
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	55
	SEZNAM OBRÁZKŮ	56
	SEZNAM TABULEK.....	57
	SEZNAM PŘÍLOH.....	58

ÚVOD

Investice a nutnost odložení aktuální spotřeby pro schopnost financování její realizace je rutinní záležitostí jak podniků, tak i rodinných rozpočtů.

Investice představuje vynaložení finančních prostředků, u kterých očekáváme návratnost v řádu několika let. Během této doby může nastat mnoho změn, které ovlivní ziskovost investice a může dojít ke ztrátě finančních prostředků do ní vložených. K minimalizaci tohoto rizika slouží hodnocení efektivnosti a analyzování investic. Je to způsob, jakým lze investici podhalit a přiblížit investorovi, jak se daná investice bude vyvíjet. Cílem analyzování a hodnocení efektivnosti investic, a tedy i mé bakalářské práce, je zjistit pomocí informací, které máme k dispozici, zda při zohlednění všech vnějších vlivů a rizik je investice přijatelná a splňuje výši požadovaného zisku.

Rozhodování o investicích má dlouhodobé finančně významné dopady, které nese investor a mohou být pro danou podnikatelskou jednotku likvidační. Je to významná činnost, která by měla být součástí práce výkonných ředitelů a vrcholového vedení.

Má bakalářská práce je vyhotovena za spolupráce firmy, která si nepřála být jmenována. Jedná se o relativně mladou firmu, která jde svým směrem a i přes nepříznivost krize, jenž zasáhla její hlavní obor podnikání, dokázala růst. Mým úkolem je analyzovat a zhodnotit efektivnost investice, která byla realizována koncem roku 2011. Pracuji s daty, kdy znám reálnou hodnotu cash flow pro rok 2012. Předmětem mé činnosti je určit co nejreálnější identifikaci peněžních toků a stanovit ziskovost investice pro časový horizont 2011-2026. Jelikož je tato investice již realizována, mým výstupem nebude rozhodnutí o přijetí nebo zamítnutí investice, ale její dosavadní zhodnocení a analyzování, podle kterého vytvořím prognózu na další roky životnosti projektu.

Vzhledem k dlouhodobým kontraktům a dlouhodobé povaze spolupráce mezi odběrateli věřím, že dojde k plnohodnotným závěrům, které budou mít pro firmu minimálně informační charakter a napomohou utvořit představu o dosavadním vývoji investičního projektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 INVESTIČNÍ ČINNOST

„Investice se ve svém nejširším pojetí v ekonomické teorii charakterizují jako ekonomická činnost, při níž se subjekt (stát, podnik, jednatel) vzdává své současné spotřeby s cílem zvýšení produkce statků v budoucnosti“. (Valach, 2001 str. 15)

1.1 Makroekonomické pojetí investic

Z makroekonomického hlediska dělíme investice na **hrubé** a **čisté**. Za hrubé investice považujeme přírůstek investičních statků za dané období. Takže investice představují tokovou veličinu. Ve struktuře hrubých investic převládají v průmyslově vyspělých zemích – stroje, zařízení, tovární budovy a obytné budovy. Do hrubých investic také řadíme přírůstek zásob (vládních rezerv), avšak za hrubé investice nepovažujeme investice do různých druhů dlouhodobých cenných papírů a nemohou tam být ani přírůstky pozemků.

Čisté investice jsou hrubé investice ponížené o znehodnocení kapitálu (zejména odpisy). Z toho vyplývá, že pokud hrubé investice představují menší hodnotu než je znehodnocení majetku, tak se čisté investice dostávají do záporných čísel. (Valach, 2001, str. 17-18)

1.2 Podnikové pojetí investic

Za investice lze u podniků považovat rozsáhlejší peněžní výdaje, u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy v delším časovém období. Takovéto pojetí podnikových investic zahrnuje do kapitálových výdajů i výdaje na obnovu a rozšíření hmotného majetku a i výdaje na výzkum, vývoj a nákup cenných papírů. (Valach, 2001, str. 19-20)

1.2.1 Klasifikace podnikových investic

Existuje mnoho klasifikací, mezi ty nejzákladnější patří rozdělení na investice **hmotné** (vytváří nebo rozšiřují výrobní kapacitu podniku), **nehmotné** (know-how) a **finanční** investice (cenné papíry). (Drábek, Polách, 2008, str. 19)

Všechny průmyslové podniky nejčastěji investují do hmotného investičního majetku. Některé investice jsou spojeny s podrobnými analýzami, jiné je třeba provést bez ohledu na jejich efektivnost. Další je klasifikace, která zachycuje povahu především hmotných investic podle E. F. BRIGHAMA a J. L. PAPPASAPE. (Synek a kolektiv, 2007, str. 276)

- **Náhrada zařízení** – každá investice má svoji životnost (např. určitý počet strojních hodin), jde o nezbytnou náhradu nevyžadující zvláštní pozornosti.

-
- **Výměna zařízení za účelem snížení nákladů** – jde o výměnu zařízení, které je provozuschopné, za zařízení, které efektivněji vynakládá s vloženými náklady na výrobu. Nutné je posouzení kapitálových výdajů a úspory nákladů na výrobu.
 - **Expanze dosavadního výrobku a rozšíření trhu** – pro toto rozhodnutí je již zapotřebí prozkoumání trhu a poptávky po výrobku.
 - **Vývoj, výroba a prodej nového výrobku a expanze na nové trhy** – vývoj a zavedení nového výrobku je vysoce nákladná a riziková záležitost, při této investici je zapotřebí detailní analýza. Jde o rozhodnutí, která se týkají strategického plánu podniku.
 - **Investiční projekty v oblasti bezpečnosti práce a ekologii** – jde o investice, které mají kořeny v zákonech a nelze je ve většině případů ovlivnit. Jsou realizovány z mimoekonomických důvodů.
 - **Výzkum a rozvoj** – existují podniky, jejichž kapitálové výdaje na výzkum a vývoj představují nejdůležitější investice. Jde o investice vysoce rizikové.
 - **Dlouhodobé smlouvy** – jde o smlouvy přinášející výnosy a náklady. Jde o dlouhodobé odběratelsko-dodavatelské kontrakty. Před podpisem těchto smluv je zapotřebí zhodnocení obvyklými metodami.
 - **Ostatní investiční projekty** – vybudování parkoviště atd. Jejich posouzení a míra zhodnocení závisí na jejich kapitálové náročnosti. (Synek a kolektiv, 2007, str. 277)

2 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ

Při rozhodování o investicích je nutné uvažovat s faktorem času, rizikem změn po dobu přípravy i realizace projektu. Jde o kapitálově náročné operace s horizontem rozhodování minimálně přes 1 rok, průměrně 5 až 10 let. Ve většině případů investiční rozhodování ovlivňuje objem, ale i druh produkovaných výkonů, především u hmotných investic. (Máče, 2006, str. 9)

Firma se obvykle při realizaci investičních projektů rozhoduje mezi několika variantami. Pro výběr mezi nimi a posouzení nejvhodnějšího projektu jsou důležité finanční veličiny, jako jsou výnosy a náklady. Realizace investice v první řadě obnáší peněžní výdaje (reálné vynaložení finančních prostředků). Tyto výdaje vstupují formou odpisů do podnikových nákladů až během následujících let využívání investičního majetku. Během této doby by již investice měla přinášet výnosy, které by pokryly jak náklady - odpisy, tak přinesly i požadovaný výnos.

Bez investic se žádný podnik neobejde a nemůže obstát v konkurenci. Je to zapříčiněno neustálým technologickým rozvojem, který má za následek zvýšení efektivity, spojené s vyšší produktivitou a nižšími náklady na jednici produkce (Synek a kolektiv, 2006, str. 247). Rozhodování o investicích je rozhodováním o budoucím vývoji podniku a mělo by jít ruku v ruce spolu s firemní strategií. Pomocí investic by podnik měl dosahovat požadovaných cílů vytyčených vrcholovým vedením podniku. Mezi hlavní cíle řadíme mimo jiné především **maximalizaci tržní hodnoty podniku**. Zvýšením tržní hodnoty podniku rozumíme budoucí peněžní příjmy z investice, nikoliv cenu investice. (Fotr, Souček, 2011, str. 16)

Investice je zdrojem přírůstků zisku, ale také z ní pramení podstatná zátěž pro firemní ekonomiku ve formě fixních nákladů. Fixní náklady jsou pro podnik nebezpečné svou stálostí při poklesu produkce. To má za následek zvyšování průměrných nákladů na jednotku výroby. (Synek a kolektiv, 2007, str. 274)

Vzhledem k povaze a důležitosti je úkolem vrcholového managementu posoudit varianty a možnosti případné investice. Toto rozhodnutí je samozřejmě nutné plánovat a vytvořit tedy tzv. **investiční plán**. Tento plán je konkretizován v investičních projektech. (Synek, 2006, str. 247)

Rozlišujeme fáze života projektů:

- **Předinvestiční fáze** (předprojektová příprava)
- **Investiční** (projektová příprava a realizace výstavby)
- **Provozní** (operační)
- **Ukončení provozu a likvidace** (Fotr, 2011, str. 23)

Každá fáze je důležitá pro úspěšnost podniku. Jako nejdůležitější lze považovat fázi **předinvestiční**, neboť úspěch či neúspěch projektu bude ve značné míře záviset na informacích a poznatcích marketingové, finanční, ekonomické a technicko-technologické povahy získaných v rámci zpracování pre-feasibility study (předběžná technicko-ekonomická studie) projektu. **Investiční fáze** lze rozdělit do dvou kroků a to **etapu projekční** a **etapu realizační**. Etapa projekční zahrnuje zpracování projektové dokumentace, po dokončení projekční přípravy má investor možnost projekt znovu zvážit popřípadě zastavit. Během realizační etapy probíhá výstavba projektu a tato fáze je dokončena předáním dokončeného projektu do zkušebního provozu. **Provozní fáze** posun od zkušebního provozu k plnému využití projektové kapacity projektu s ohledem na tržní příležitosti. Tato fáze také obsahuje postupné zdokonalování a řádnou údržbu jednotky. Za závěrečnou fázi lze považovat **ukončení a likvidaci projektu**. To obsahuje odstranění vybudovaného zařízení s ohledem na náklady a možné výnosy spojené s prodejem likvidovaného zařízení. (Fotr, 2011, str. 23-39)

2.1 Pre-feasibility Study

Neboli předběžná technicko-ekonomická studie. Cílem této studie je detailní rozpracování především ekonomických, technických a finančních aspektů projektu. Měla by přinést všechny potřebné informace k vyhodnocení podnikatelského projektu, tedy jeho přijetí či zamítnutí.

Technicko-ekonomická studie by měla obsahovat:

- analýza trhu a marketingová strategie,
- velikost výrobní jednotky,
- materiálové vstupy a energie,
- umístění výrobní jednotky,

-
- lidské zdroje,
 - organizace a řízení,
 - finanční analýza a hodnocení,
 - analýza rizika,
 - plán realizace. (Fotr, 1995, str. 19)

2.2 Kritéria investičního rozhodování

Peněžní kritéria – hlavní kritéria při investičním rozhodování. Tato kritéria hodnotí identifikované peněžní toky z investice. Je zde však nebezpečí špatného odhadnutí investičních peněžních toků nebo diskontní úrokové míry.

Zisková kritéria – lze využít při prvotním rozhodování, zda má být projekt realizován, ale také při výběru mezi vzájemně se vylučujícími projekty.

Nákladová kritéria – nízká vypovídací schopnost, lze je využít pouze v případě rozhodnutí mezi vzájemně se vylučujícími investicemi. Využívá se pokud nelze odhadnout peněžní toky anebo jsou pro posuzované investice stejné. (Marek a kolektiv, 2006, str. 353-356)

3 FINANCOVÁNÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ

Financování investic se zabývá soustředěním a optimálním složením různých forem finančních zdrojů na úhradu reálných podnikových investic. Financování investic, tedy dlouhodobého kapitálu, by mělo respektovat zlaté bilanční pravidlo. Toto pravidlo nám říká, že **dlouhodobý majetek je nutné financovat dlouhodobými zdroji**. Finanční zdroje, které má podnik k dispozici, by měli být vystaveny podrobnému finančně ekonomickému zhodnocení. Způsob financování má dopad na ekonomickou efektivnost a finanční stabilitu podniku. Proto je velmi důležité, jakou formu financování zvolíme. Teoreticky lze optimální kapitálovou strukturu stanovit jako minimum celkových nákladů na kapitál vložený do projektu. (Fotr, 1995, str. 73-76)

3.1 Interní a externí finanční zdroje

Finanční zdroje lze dělit na **interní** a **externí**. Interní zdroje mohou používat pouze firmy již existující a představují výsledky vlastní podnikatelské činnosti.

Interní zdroje jsou tvořeny především:

- Zisk po zdanění - zisk minulých let, který nebyl vyplacen.
- Odpisy a přírůstky rezerv – nákladové položky, které nejsou výdaji.
 - Odpisy dlouhodobého majetku představují systematické zahrnování ceny majetku do provozních nákladů podniku. Mimo jiné je také úlohou odpisů finančně zajistit obnovu dlouhodobého majetku. Realistické zachycení opotřebování majetku odpisy lze pouze do značné míry. Je nutné přihlížet k ekonomické životnosti majetku, nikoli k fyzické životnosti. Cílem **účetních odpisů** je zachytit reálnou hodnotu majetku. **Daňové odpisy** jsou nástrojem politiky státu, silně ovlivňují investiční aktivity podniku. Pro investiční rozhodování jsou důležité odpisy daňové. Jde o relativně stabilní zdroj financování dlouhodobého majetku. Výše odpisů je ovlivněna dobou odepisování, podle ní jsou určeny odpisové sazby. Pro daňové odpisy jsou státem stanoveny doby odepisování podle charakteru dlouhodobého majetku. Stát stanovuje více metod pro odepisování (lineární, degresivní atd.), metoda odepisování nelze v průběhu změnit. Při účetních odpisech si dobu odepisování stanovuje účetní jednotka sama. (Marek a kolektiv, 2006, str. 396)

- Odprodej nevyužitého dlouhodobého majetku – majetek přinášející minimální výnosy.
- Snížení oběžných aktiv – optimální řízení oběžných aktiv (maximální využití vloženého kapitálu).

Externí zdroje mohou využít firmy bez ohledu délky jejich existence. Mezi základní zdroje jejich financování patří:

- Původní vklady vlastníků a jejich zvyšování;
- Dlouhodobé bankovní úvěry;
- Dluhopisy;
- Krátkodobé bankovní úvěry – sloužící k financování části oběžných aktiv projektu, resp. k překlenování okamžitého nedostatku pohotových zdrojů;
- Subvence a dary – poskytované ze státních fondů;
- Rizikový kapitál – specifický kombinovaný zdroj financování; (Fotr, 2011, str. 46)

3.2 Financování z vlastních zdrojů

Vlastní kapitál je zpravidla dražší než cizí zdroje financování. Důvodem je fakt, že úroky z cizího kapitálu jsou daňově uznatelnými náklady. Zvyšování podílu cizího kapitálu vede ke zlepšování ekonomické efektivity projektu. Má však negativní vliv na finanční stabilitu podniku. (Fotr, 1995, str. 73)

Základní formy financování z vlastních zdrojů tvoří:

- Základní vklad;
- Navýšení základního kapitálu – např. emise akcií;
- Nerozdělený zisk;
- Účasti, subvence a dary; (Fotr, 2011, str. 47)

3.3 Financování z cizích zdrojů

Cizí zdroje jsou prostředky, které byly podniku pouze zapůjčeny na určitou dobu. Mezi hlavní poskytovatele cizího kapitálu patří banky. Banky při zvažování o poskytnutí úvěru

(půjčky) vyžadují podrobný podnikatelský záměr spolu s rozpočtem. Splátky poskytnutého kapitálu se skládají z vlastní splátky (úmor) a úroku (položka finančních nákladů).

Prostředky pro realizaci projektů lze získat i pomocí **obligací**. Obligace je dluhový cenný papír, emitovaný podnikem s cílem získat od věřitele finanční zdroj. Ten za podstoupení rizika vzniklého vložením finančních prostředků získává kupon, který je vyplácený v předem stanovených termínech a ve finále splátku nominální ceny obligace, přičemž se nepodílí na rozhodování firmy. Obligace mohou být dále obchodovány na kapitálovém trhu.

Další formou financování z cizích zdrojů jsou **dodavatelské úvěry**, které poskytuje dodavatel dlouhodobého majetku (zpravidla strojů a zařízení) odběratelům. Majetek je splácen podle předchozí domluvy po sjednanou dobu nebo jednorázově a to včetně úroků. (Fotr, 2011, str. 50)

Hlavní důvody využívání cizího kapitálu:

- Podnik nedisponuje dostatečně velkým vlastním kapitálem potřebným pro realizaci investice.
- Použití vlastního kapitálu, který podnik získá přibráním společníka nebo novou emisí akcií podnik rozděluje rozhodovací a řídicí pravomoci mezi více vlastníků.
- Použití cizího kapitálu je všeobecně levnější z principu daňového štítu. (Synek, 2007, str. 280)

Problematika nadměrného využití cizích zdrojů:

- Financování podniku z cizích zdrojů snižuje finanční stabilitu a jistotu. Toto zadlužení je nebezpečné především při poklesu výroby.
- Vysoká zadluženost podniku je rizikovým signálem pro banky, které si toto vynaložené riziko zohlední ve výši úroku z úvěru. Tato vysoká úroková míra požadovaná věřiteli neguje efekt finanční páky. (Synek, 2007, str. 280)

3.4 Financování projektů z provozní zdrojů

Leasing je typickým způsobem financování projektů. Jde vlastně o pronájem strojů, výrobních zařízení, nemovitostí nebo výrobků dlouhodobé spotřeby za sjednané nájemné. Rozlišujeme dva druhy leasingu:

- finanční leasing;
- provozní (operativní) leasing; (Fotr, 2011, str. 57)

3.4.1 Finanční leasing

Finanční leasing, je forma dlouhodobého pronájmu hmotného i nehmotného majetku, kdy majetek zůstává ve vlastnictví leasingové společnosti. Doba leasingu je obvykle totožná s dobou ekonomické životnosti majetku. Nájemce má právo odkoupení majetku po ukončení leasingu. Finanční leasing lze dále dělit na **přímý**, **nepřímý** a **úvěrový leasing**. Přímý leasing je nejrozšířenějším typem. Zpravidla se účastní tři smluvní partneři a to pronajímatel, nájemce a dodavatel. Uživatel určí druh majetku a možného dodavatele, pronajímatel tento majetek zakoupí a zpracuje podmínky leasingu. Na základě smlouvy je tento majetek pronajat a uživatel splácí leasingové splátky. Nepřímý leasing což je chápáno jako prodej a zpětný pronájem. Firma majetek prodá leasingové společnosti a ta jej obratem téže firmě pronajímá. Výhodou pro firmu je příjem z prodeje, který je možné např. reinvestovat. Úvěrový leasing charakteristický spoluprací banky, která půjčuje pronajímateli peníze na zakoupení majetku. Dlužný podíl je zajišťován právem na pořízené zboží. Po uhrazení první zvýšené splátky, všech pravidelných splátek stejné výše a kupní ceny na konci nájmu, majetek přechází do vlastnictví nájemce. (Fotr, 2011, str. 57-58)

3.4.2 Provozní leasing

Provozní leasing je *„krátkodobý pronájem majetku, většinou movitého, přičemž majetek zůstává ve vlastnictví pronajímatele (leasingové společnosti) a doba leasingu je kratší než doba ekonomické životnosti majetku. Leasingová společnost jako vlastník musí předmět leasingu udržovat, příp. opravovat. Tato forma se využívá hlavně u strojů a zařízení, které podnik potřebuje dočasně. Nájemce nemá právo na odkoupení majetku po ukončení leasingu, resp. pronajímatel po ukončení nájmu dále majetek pronajímá.“* (Fotr, 2011, str. 56)

4 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Efekty plynoucí z investičního projektu mohou být peněžně vyjádřitelné, ale některé efekty peněžně vyjádřit nelze. Mezi peněžně vyjádřitelné efekty patří zisk z investice, peněžní příjem z investice a úspora nákladů. Mezi efekty obtížně vyjádřitelné penězi patří např. zlepšení životního prostředí nebo vytvoření pracovních míst. (Hrdý, 2006, str. 11-12)

Peněžně vyjádřitelné efekty hodnotíme pomocí porovnávání vynaloženého kapitálu (výdajů na investici) s výnosy (příjmy), které tato investice přinese. Jde o rozpočtování jednorázových investičních výdajů, které mohou být vynakládány po delší období a souhrnu ročních příjmů po dobu životnosti dané investice. Za výnos z investice pokládáme přírůstek zisku a přírůstek odpisů, tyto dvě položky tvoří cash flow (peněžní tok). Za ziskovou investici považujeme investici, kde budoucí výnosy převažují nad náklady na ni vynaložené.

Hlavními kritérii pro posuzování investic:

- **Výnosnost** – poměr mezi výnosy, které investice přinese a náklady plynoucí z investice.
- **Rizikovost** – stupeň nebezpečí, že nebude dosaženo požadovaných výnosů.
- **Likvidita** – jde o dobu splacení (doba přeměny zpět do peněžní formy).

Jde o protikladné faktory, snahou o zvýšení výnosnosti investice současně zvyšujeme její rizikovost atd. Tyto tři kritéria jsou často označována jako investiční trojúhelník.

Pro správné posuzování efektivnosti investic musíme brát v potaz faktor času. Při hodnocení efektivnosti investic nesmíme zapomínat na riziko, že nebude dosaženo očekávaných výnosů. Neopomenutelným kritériem je také doba splacení investice, která nám říká, za jak dlouhý časový interval se investice přemění zpět na peníze.

Konečným výsledkem hodnocení investice je rozhodnutí, zda investici uskutečnit, nebo v případě hodnocení více investičních variant, kterou z nich vybrat. (Synek, 2007, str. 282)

Postup hodnocení investic se skládá z několika kroků:

- **Určení kapitálových výdajů na investici,**
- **Identifikace budoucích čistých peněžních příjmů,** které investice přinese (peněžní tok) a rizika, která mohou tyto příjmy ovlivnit.
- **Určení „nákladů na kapitál“ vlastního podniku** (diskontní míry),

- **Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů.** (Synek, 2007, str. 282)

4.1 Určení kapitálových výdajů na investici

Jde o sumu kapitálových výdajů nutných k pořízení hmotné investice. Tyto výdaje jsou bezprostředně spojené s danou investicí, počítáme i s oportunitními náklady (náklady obětované příležitosti). Pokud jde o rozsáhlé investice, jejichž výstavba je časově náročná a trvá několik let, je třeba přihlídnout k faktoru času a inflaci. Pokud je majetek pořízen ze zahraničí, tak se mezi kapitálové výdaje řadí i kurzové rozdíly a clo.

- **Pořizovací cena investice.**
- **Zvýšení čistého pracovního kapitálu** (přebytek oběžných aktiv nad krátkodobým cizím kapitálem – dlouhodobě vázané prostředky ve formě zásob, pohledávek a krátkodobého finančního majetku).
- **Výdaje spojené s prodejem a likvidací nahrazovaného investičního majetku** (příjem z prodeje tohoto majetku snižuje investiční náklady).
- **Daňové vlivy.** (Synek, 2007, str. 283)

4.2 Identifikace budoucích čistých peněžních příjmů

Jde o náročný proces, který ovlivňuje řada faktorů – inflace, faktor času, situace trhu. Podrobná analýza těchto faktorů by měla zabránit přecenění budoucích příjmů. Jako příjmy z investičního projektu chápeme:

- **zisk po zdanění,**
- **roční odpisy,**
- **změny oběžného majetku** (úbytek zvyšuje příjmy),
- **příjem z prodeje nahrazovaného investičního majetku,** který upravíme o daň.

Ziskem po zdanění je myšlen pouze zisk, který přinesla daná investice. Zisk je snížen o provozní náklady, které sebou investice přináší. Tento zisk ovšem není snížen o úroky z kapitálu, který byl využit na financování investice. Úroky budou zohledňovány v diskontní sazbě. (Valach, 2001, str. 57-58)

Odhadnutí peněžních toků z investice je spojeno s četnými riziky. Je proto vhodné definovat variant více, kdy přihlídneme i k pesimistickému vývoji.

Pro hodnocení efektivity investice v průběhu její realizace je možné stanovit peněžní toky dvěma způsoby a to metodou **přímou** a **nepřímou**. Přímá metoda je založena na stanovení veškerých příjmů a výdajů investice v jednotlivých letech provozu, které se k počátečnímu stavu peněžních prostředků přičítají a odečítají. Výsledkem je konečný stav prostředků. Jde o klasické plánování peněžních toků. Nepřímá metoda nevychází přímo z pohybů peněz, ale spočívá v korekci nákladů a výnosů HV. HV je částka, která vznikne odečtením nákladů od výnosů. Úprava HV je nutná proto, že některé náklady a některé výnosy nejsou spojeny s reálným pohybem peněz. (Fotr, 1995, str. 59,60)

4.3 Určení „nákladů na kapitál“ vlastního podniku

Náklady na kapitál představují minimální výši požadované výnosnosti investice (Dluhošová, 2006, str. 104). Náklady na kapitál jsou náklady, které zahrnují náklady na cizí kapitál a náklady na kapitál vlastní. Náklady na cizí kapitál chápeme jako výši úrokové sazby nebo kupónové platby. Výše nákladů se stupňuje s vyšším zadlužením podniku a delším časovým horizontem návratnosti půjčky. Úroky z dluhu jsou daňově uznatelným nákladem (daňový štít), tento fakt je zanesen i do výpočtu WACC. Často nastává situace, kdy podnik využívá více zdrojů cizího kapitálu. Z toho důvodu se liší i výše úrokových sazeb. Pro stanovení nákladů na cizí kapitál lze využít váženého aritmetického průměru efektivních úrokových sazeb. O něco složitější je určení nákladů na kapitál vlastní. Základní metody, které se používají pro stanovení výše nákladů na vlastní kapitál, vychází z tržních přístupů nebo účetních dat. Mezi tyto metody například patří model oceňování kapitálových aktiv – CAMP (Capital Asset Pricing Model) nebo dividendový růstový model. (Dluhošová, 2006, str. 104-110)

Průměrné kapitálové náklady vypočítáme podle vzorce:

$$WACC = N_{CK} * \frac{CK}{C} N_{VK} + N_{VK} + \frac{VK}{C} \quad (1)$$

Kde:

WACC = vážená průměrná hodnota nákladů kapitálu

CK = tržní hodnota úročeného cizího kapitálu

VK = tržní hodnota vlastního kapitálu

C = tržní hodnota celkového kapitálu (VK + úročené cizí zdroje)

Tento ukazatel je používán jako **diskontní míra** při přepočtech budoucích hodnot na současné. (Knápková, Pavelková, 2008, str. 160)

4.4 Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů

Návratnost investice je vázaná na několikaletý časový horizont, zpravidla delší než jeden rok. Hodnota peněžní jednotky má klesající tendenci v závislosti na čase, působí tzv. faktor času. Musíme je tedy pro správné zhodnocení efektivity přepočítat na rok pořízení investice. Pomocí následujícího vzorce přepočítáváme budoucí hodnoty na hodnoty současné.

$$SHCF = \frac{CF_1}{(1+K)^1} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+K)^n} \quad (2)$$

Kde:

$SHCF$ je současná hodnota cash flow v obdobích t

CF_t - očekávaná hodnota cash flow v období t

k - sazba kapitálových nákladů na investici,

t - období 1 až n (roky),

n – očekávaná životnost investice v letech.

Inflace hraje důležitou roli při stanovení diskontní míry i cash flow, takže je nutné výpočty o tuto veličinu upravovat. (Synek, 2007, str. 289-290)

5 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Existuje mnoho metod pro hodnocení efektivnosti investičních projektů. Tyto metody dělíme podle toho, jestli berou či neberou v potaz faktor času. Jednodušší verze jsou metody **statické**, které s tímto faktorem nepočítají. Lze je použít pouze tehdy, když faktor času nemá podstatný vliv při rozhodování o investicích. Složitější verze jsou metody **dynamic-ké**, které již tento faktor začleňují do výpočtu. Pro správné hodnocení investičních projektů nejdříve musíme zvolit kritérium, které budeme posuzovat. To volíme podle efektu, který investice přináší. Mezi hlavní efekty patří **úspora nákladů**. Nákladová kritéria použijeme, převážně pokud nemůžeme spolehlivě odhadnout cenu výrobku, který bude investice produkovat a nemůžeme tak spolehlivě určit zisk. Dalším efektem je **zisk**, který investice přináší. Zisková kritéria chápou jako efekt zisk snížený o daň ze zisku. Metody, které hodnotí kritérium zisku, jsou komplexnější než nákladové metody. Jelikož zisk nepředstavuje celkový peněžní tok příjmů z investice, dáváme přednost kritériím opírajícím se o **peněžní tok** z investice. (Valach, 2001, str. 69-71)

5.1 Metoda průměrných ročních nákladů

Metoda využitelná při stejném rozsahu produkce porovnávaných variant, u kterých se délka životnosti může lišit. Pomocí níže uvedeného vzorce můžeme zjistit průměrné roční náklady.

$$R = O + i * K + V \quad (3)$$

Kde:

R – roční průměrné náklady na kapitál

O – roční odpisy

I – úrokový koeficient (úrok v %/100)

K – kapitálový výdaj

V – celkové provozní náklady minus odpisy

„Úrok z investičních nákladů představuje požadovanou minimální výnosnost, kterou musí investice zajistit.“ (Knápková, Pavelková, 2008, str. 135)

5.2 Doba návratnosti

Metoda, která je často využívána v bankovních kruzích (Valach, 2001, str. 124). Doba návratnosti nám představuje počet let, za který se kapitálový výdaj splatí peněžními příjmy z investice (EAT + odpisy). Čím je doba návratnosti kratší, tím je investice hodnocena příznivěji (Synek, 2007, str. 294, 295). Tato metoda nebere v úvahu časový faktor a tedy fakt, že příjmy dosažené dříve mají pro nás vyšší hodnotu než příjmy dosažené později. Dále tento ukazatel nezohledňuje peněžní toky, které mohou plynout po době návratnosti investice. Tato metoda je použitelná pouze za předpokladu konvenčních peněžních toků¹. (Marek a kolektiv, 2006, str. 370, 371)

$$I = \sum_{i=1}^a (Z_n + O_n) \quad (4)$$

Kde:

I = pořizovací cena (kapitálový výdaj)

Z_n = roční zisk z investice po zdanění

O_n = roční odpisy z investice v jednotlivých letech životnosti

n = jednotlivá léta životnosti

a = doba návratnosti

Návratnost je dána tím rokem životnosti investičního projektu, v němž platí požadovaná rovnost. (Valach, 2001, str. 124,125)

Přesnější formou tohoto ukazatele je diskontovaná doba návratnosti. Princip je totožný, ale uvažujeme s příjmy, které jsou diskontované, tudíž zohledníme faktor času.

5.3 Rentabilita investic

Za peněžní efekt způsobený investicí se považuje zisk. Jde o statickou metodu. Počítá pouze se ziskem a nebere v úvahu odpisy. Přesto je to metoda často využívaná díky podobnosti s všeobecně používanými ukazateli výnosnosti kapitálu.

¹ Konvenční peněžní tok - výdaje v jednotlivých letech převyšující peněžní příjmy pouze do jisté doby a poté už jsou vyšší jen peněžní příjmy.

$$ROI = \frac{Z_r}{IN} \quad (5)$$

Kde:

Z_r - průměrný roční zisk plynoucí z investice (EAT),

I – náklady na investici.

Jako investiční náklad se někdy doporučuje brát průměrnou zůstatkovou hodnotu investice. (Synek, 2007, str. 292)

5.4 Čistá současná hodnota (NPV)

Tato hodnota vyjadřuje v absolutní výši rozdíl mezi současnou (diskontovanou) hodnotou peněžních příjmů z investic a současnou hodnotou kapitálových výdajů vynaložených na investici. Varianta, která má vyšší současnou hodnotu, je považována za výhodnější. Každá varianta s vyšší současnou hodnotou než 0 je přípustná, neboť přináší příjem alespoň ve výši úroku. (Máče, 2006, str. 12,13)

Matematicky lze tuto metodu vyjádřit jako:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - K \quad (6)$$

Kde:

CF – očekávaná hodnota CF v období t

K – kapitálový výdaj

Ve finanční teorii je tato metoda považována za nejvhodnější způsob ekonomického vyhodnocování investičních projektů. (Knápková, Pavelková, 2008, str. 136)

5.5 Vnitřní výnosové procento (IRR)

Metoda založená na současné hodnotě budoucích výnosů. Její cíl je definovat procento, při kterém se současná hodnota očekávaných výnosů rovná současné hodnotě výdajů na investici. Její výpočet se provádí dosazováním hodnot NPV a diskontních sazeb. (Synek, 2007, str. 297)

Prvním krokem je vypočítat NPV při dané diskontní sazbě. Pokud vyjde kladně volíme vyšší diskontní sazbu. Pokud vyjde záporně, zvolíme sazbu nižší. Musíme volit diskontní

sazby tak, aby nám NPV vyšla kladně i záporně. Pokud získáme jak kladnou, tak zápornou NPV můžeme použít následující vztah pro výpočet. (Knápková, Pavelková, 2008, str. 137)

$$IRR = i_N + \frac{NPV_N}{NPV_N + NPV_V} (i_V - i_N) \quad (7)$$

Kde:

i_N – diskontní sazba, při níž je NPV kladná (NPV_N)

i_V – je diskontní sazba, při níž je NPV záporná (NPV_V – dosazujeme v absolutní hodnotě)

IRR je v praxi metoda velmi často využívaná, pokud dosáhne vnitřní výnosové procento větší hodnoty než diskontní míra zahrnující riziko, je projekt přijatelný. (Knápková, Pavelková, 2008, str. 137,138)

Pokud jsou peněžní toky z investice nekonvenční ²a nastane situace, kdy během životnosti investice převýší výdaje příjmy, může IRR nabývat více hodnot. V tom případě se tato metoda nedoporučuje. (Fotr, 2011, str. 82)

² Nekonvenční peněžní toky – ke změnám v charakteru peněžních toků (ze záporného na kladný a naopak) dochází vícekrát v průběhu životnosti projektu.

6 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HODNOCENÍ INVESTIC

6.1 Požadovaná výnosnost a riziko

Zmíněné metody počítají s diskontní sazbou, která je rovna průměrným nákladům na kapitál, někdy také nazývané jako požadovaná výnosnost. Tzn. „výnosnost, kterou investor požaduje jako minimální kompenzaci za odložení spotřeby a kompenzaci za podstoupení rizika investování.“ (Valach, 2001, str. 131)

Diskontní sazbu lze počítat jako průměrné náklady kapitálu pouze v případě, kdy je projekt stejně rizikový jako celková míra rizika podnikání firmy a její celkové kapitálové struktury. Pokud je ovšem projekt rizikovější, je nutné k průměrným nákladům kapitálu přičíst rizikovou přírážku. Za podstoupení vyššího rizika investičního projektu je požadován vyšší výnos. Rizikem investování je především neznalost dopadu investice. Různé investice nesou různou míru rizika. Za bezrizikové hmotné investice je považováno nahrazení opotřebovaného zařízení novým, sloužící k výrobě pro stejný trh. (Valach, 2001, str. 131,132)

Požadovaná míra výnosnosti (diskontní míra) plní v oblasti investičního rozhodování trojí úlohu:

- Náklady kapitálu vytváří stimuly k investování.
- Nástroj výběru investičních projektů. Snaha zvolit nejefektivnější projekt a málo efektivní zamítnout.
- Zohlednění faktoru času. (Valach, 2001, str. 133,134)

Riziku investičních projektů je třeba věnovat pozornost z důvodu jejich dlouhodobého dopadu na činnost podniku. Rizika investičních projektů je třeba analyzovat. Analýza rizik zahrnuje:

- **Určení kritických faktorů** - faktory, které determinují celý investiční projekt. Změny těchto faktorů mají přímý vliv na efektivnost projektů.
- **Stanovení bodu zvratu** - určení kritické hodnoty zvolené veličiny, nejčastěji objemu. „*Bodem zvratu je pak taková úroveň vybrané veličiny, při níž čistá současná hodnota se rovná 0.*“ (Valach, 2001, str. 163)
- **Kvantifikace rizika pomocí statistických metod** – stanovení pravděpodobnosti rizikových situací.

- **Příprava a realizace metod pro snížení rizika.**
- **Příprava plánů korekčních opatření pro budoucnost** (vybrané kritické situace).
(Valach, 2001, str. 164)

6.2 Daňové vlivy

Daň ze zisku představuje reálný peněžní výdaj, který zisk snižuje. Při rozhodování o investicích je tedy důležité přihlížet k výši daňové povinnosti. Daň také působí na úroky z úvěru (daňový štít). Úroky z cizího kapitálu jsou náklady snižující zisk a tedy i daň placená ze zisku je nižší.

6.3 Inflace

Investiční projekty s delší dobou životnosti znatelně ovlivňuje růst cen - tedy inflace. Inflace má za následek růst kapitálových výdajů u investic s delší dobou pořízení. U investic pořízených jednorázovým nákupem inflace podstatný vliv nemá. Inflace působí i na peněžní příjmy. Zvyšuje jak pořizovací ceny vstupních faktorů (materiál, mzdy), tak i ceny produkováných výrobků. Pokud je tento růst stejný, mluvíme o **inflaci neutrální**. Pro reálné zachycení a vyhodnocení efektivnosti investice je možné inflaci zanést do diskontní sazby, poté mluvíme o **nominální diskontní sazbě**. Dalším způsobem je, že inflaci zohledníme v peněžních příjmech, tedy snížíme nominální příjem o inflaci a dostáváme **reálné hodnoty** peněžních příjmů (Valach, 2001, str. 141,142). Je nutné dodržet pravidlo: „*nominální peněžní příjmy diskontovat nominální diskontní sazbou, reálné peněžní příjmy diskontovat reálnou diskontní sazbou.*“ (Valach, 2001, str. 142)

Závěr teoretické části

Rozhodování o investicích je důležitou složkou řízení podniku. Mělo by respektovat podnikovou strategii a přispívat k dosahování podnikových cílů. Každá investice s sebou nese rizika, analýza investice by měla napomoci rizika identifikovat. Tato rizika jsou zohledněna u metod hodnocení efektivnosti investic ve výši diskontní sazby nebo jsou zanesena do prognózy výnosů. Důležitým krokem spojeným s investicemi je správná volba zdroje financování. Ty se liší výší nákladů na kapitál a ovlivňují finanční stabilitu podniku. Dobrou investici lze chápat jako základní kámen pro budoucí rozkvět podniku.

PRAKTICKÁ ČÁST

7 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI

Hlavní činnost společnosti je výroba komplikovaných a tolerančně náročných lisovaných a tvářených kovových dílů pro náročné technické aplikace a to pomocí technologie přesného stříhu a rychloběžného lisování.

Tyto díly nachází uplatnění především v elektrotechnickém a automobilovém průmyslu, dále také v telekomunikacích a leteckém průmyslu. Díky technické náročnosti přípravy výroby se jedná pouze o velkosériovou výrobu.

Společnost působí na trhu od roku 2006, kdy fungovala jako komerční lisovna, během cca 5 měsíců se jí podařilo získat zakázky a vyrobit výrobky v hodnotě 2 mil. Kč což představovalo 60% tehdejší kapacity výroby.

Cílem společnosti je reagovat na vysoké tempo růstu automobilového a elektrotechnického trhu zejména ve střední Evropě a pomocí již zmíněných technologií nabídnout odběrateli kvalitní výrobky od jednoho dodavatele v krátkém období a díky produktivitě strojního vybavení za ceny nižší než dokáže nabídnout konkurence.

Jako nejdůležitější obory zaměření činnosti společnosti (dle CZ-NACE) lze uvést:

- 257000: Výroba nožířských výrobků, nástrojů a železářských výrobků (včetně podskupiny 257300)
- 255000: Kování, lisování, ražení, válcování a protlačování kovů, prášková metalurgie
- 256200: Obrábění
- 721000: Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd

Spojením technologie BRUDERER a FINEBLANKING nabízí společnost komplexní výrobu speciálních kovových produktů, která nemá v ČR ani ve střední Evropě obdoby. Firma si buduje tým specialistů a staví na zkušenostech. Díky tomuto získanému know-how firma spatřuje potenciální růst v poskytování poradenství jako služby zákazníkům. (interní zdroje společnosti)

8 INVESTIČNÍ PROJEKT

8.1 Charakteristika investičního projektu

Jedná se o investiční projekt pořízení technologického zařízení pro přesný stříh = Fineblanking. Uplatnění nachází v řadě průmyslových odvětví, v největším měřítku je to automobilový a elektrotechnický průmysl.

Kovové dílce dříve vyráběné klasickou a zdlouhavou metodou třískového obrábění, jsou díky této technologii vyráběny bez potřeby sekundárních operací, a tak dochází ke zkrácení výrobního procesu. Stejně tak dochází k úspoře materiálních nákladů, jako jsou maziva a jiné. Kovové dílce je možno touto metodou lisovat s přesností až na setiny milimetru.

Produktivita, přesnost a efektivita vložené výrobní energie činí tuto technologii nezastupitelnou ve výrobě velkosériových zakázek.

Silná podpora švýcarského výrobce v instalaci a rozšíření nové technologie je také významným faktem, který stojí za rozhodnutím o realizace investice.

8.2 Technologie fineblanking

Proces zpracování plechu se v posledních 20 letech od základu změnil. Vznikaly nové technologie. Některé vhodné pro malé a střední série, některé pro velkosériovou výrobu.

Technologie Fineblanking byla vynalezena ve Švýcarsku v roce 1923. Ve výrobním procesu byla použita až v roce 1959 také ve Švýcarsku. Tato technologie spojila dva kroky - lisování a následné broušení do jedné operace. Díly takto vyrobené dosahují požadované kvality střížných hran a vysoké přesnosti rozměrů, bez sekundárních operací.

Při výrobě jakéhokoli výrobku jsou rozhodujícími faktory efektivita náklady a kvalita. Ozubená kola, páčky, zarážky a podobné ploché komponenty do pokladen, psacích strojů a dalších mechanických zařízení, které jsou náročné na přesnost rozměrů, byly do 70. let 20. století obvykle lisovány z tenkého plechu a poté obroušeny během sekundárního opracování tak, aby bylo dosaženo finálního provedení a rozměrové přesnosti. (Birzer, 1997, str. 4,5)

8.2.1 Princip technologie a popis nástroje

Nástroje používané u této technologie jsou složeny ze stejných částí jako nástroje klasického lisování – matrice, střížník a stírací desky, obsahují ale navíc vyhazovač. Úlohou vyhazovače je setření a vyhození hotového dílce.

Během výrobního cyklu působí na materiál tři síly. U klasického lisování pouze jedna. Aktivními silami jsou - horní síla, spodní síla a síla beranu. Přesné vzájemné působení mezi zmíněnými třemi silami má rozhodující vliv na kvalitu dílu a výkonnost procesu. Na začátku výrobního cyklu působí na materiál pouze horní a spodní síla. Horní síla vytlačí do povrchu materiálu nátláčnou hranu a spodní síla tlačí plech směrem proti střížníku. Takto je materiál pevně sevřen po vnitřním i vnějším okraji stříhu ještě před fází stříhání. Jakmile střížník začne stříhat, začíná působit i třetí síla – síla beranu.

Dalším specifickým znakem fineblankingu je nátláčná hrana. Tento prvek pomáhá stabilizovat prvky nástroje a přidržuje materiál proti horizontálnímu pohybu.

Při stříhání dochází v místě stříhu k namáhání materiálu tahem. Vlivem nátláčné hrany vyrušíme namáhání tahem a napomůžeme vzniku tlakového napětí, které vede k „tečení“ materiálu v rovině řezu.

Nejnápadnějším výsledkem fineblankingu je naprosto hladká střížná plocha dosažená u dílu, jehož přesně vystřižené plochy mohou splnit mechanické funkce bez potřeby dalšího sekundárního opracování. Naproti tomu standardně lisované díly mají plochy, které jsou z části vystřižené a z části utržené. (Birzer, 1997, str. 7, 8, 16)

8.3 Technické parametry servomechanického lisu

- lisovací síla: 2 500 kN
- počet zdvihů: až 140/min
- maximální zdvih až 70mm
- volně programovatelná rychlost a průběh zdvihu
- jedinečná možnost simulace sil v nástroji
- významné zkrácení časů pro otevření a zavření nástroje
- rychlá výměna nástroje
- inovativní řízení energie

- vysoká úroveň řízení výrobního procesu



Obr. 1. Servomechanický lis XFT 2500. (Feintool, ©2013)

8.4 Předinvestiční fáze

Vzhledem k vysokému spektru průmyslových odvětví, kde je tento druh výroby uplatnitelný a předpokládanému růstu produkce, firma vyhodnotila tuto tržní příležitost jako potenciálně vysoce ziskovou a pro odběratele nesmírně přitažlivou.

8.4.1 Charakteristika výrobků

Spojením konvenční lisovny a technologie přesného stříhu vytvoří společnost základnu pro produkci výlisků uplatnitelných v širokém spektru oborů. Jde jak o finální výrobky, tak o montážní díly, které při konvenční výrobě prochází několika výrobními operacemi obrábění. Výroba probíhá ve velkých sériích na základě dlouhodobých kontraktů, což umožňuje maximalizovat výrobní produktivitu, a tím také rentabilitu výroby. Životnost zavedeného výrobku se zpravidla pohybuje okolo pěti až šesti let bez úprav. Cena výrobků se sjednává na období jednoho roku až tří let. Část ceny je variabilní materiálová složka, která kopíruje ceny oceli na světovém trhu. Vzhledem k velkému procentuálnímu podílu materiálu na ceně výrobku je odstraněno značné riziko. Mezi nejběžnější materiály patří ocel, bronz, mosaz, nerez a měď.

Výrobky jsou vyrobeny jedinou operací bez nutnosti dalšího opracování, následkem je zvýšení produktivity a úspora nákladů – materiálu jak přímého (oceli), tak především pomocného, jako jsou maziva atd. Tím dochází i k šetrnějšímu přístupu k ekologickému prostředí.



*Obr. 2 .Rozmanitost vyráběných dílců (Velmoinc,
©2013)*



*Obr. 3. Objemově modelovaný
výrobek (Velmoinc, ©2013)*



*Obr. 4. Kovová spona pro bezpečnostní pásy
(Taiwancooperation, ©2013)*

Výroba probíhá pouze ve velkých sériích. Důvodem jsou vysoké náklady na výrobu tvářecích nástrojů. Pro každý jednotlivý výrobek je nutno vytvořit a zkonstruovat vysoce komplikovaný, sofistikovaný a přesný nástroj. Pro stroje FEINTOOL se uvádí orientační údaj 40 000 ks pro dosažení minimální rentability.

8.4.2 Charakteristika konkurence

Uvedenou kombinaci výrobní technologie FEINTOOL + BRUDERER nevlastní žádný konkurent z ČR a střední Evropy, což je hlavní konkurenční výhodou. Malý počet konkurentů na domácím trhu a fakt, že zákazníci preferují dodavatele koncentrované ve svém okolí, z důvodů úspory dopravních nákladů a vyššího stupně operativnosti spolupráce, firma spatřuje jako tržní příležitost.

V ČR je pouze jeden přímý konkurent, který nabízí služby přesného stříhu s pomocí technologie Fineblanking. Nepřímá konkurence spatřována ve dvou českých firmách využívá služby přesného stříhu pro vlastní potřebu a nenabízí je prvotně zákazníkům.

V celoevropském měřítku je v provozu přibližně 400 strojů FEINTOOL, z toho 65% tvoří stroje menší tonáže.

8.4.3 Charakteristika trhu, příležitosti a hrozby investičního projektu

Cenové války na trhu tlačí dodavatele do úspor, to má za následek hledání a vývoj technologií směřujících k hromadné výrobě snižující náklady. Firma identifikovala příležitost, jak

s minimálními náklady na velkou produkci může uspokojit vysokou poptávku trhu, která začíná převyšovat výrobní kapacity trhu. Zvolila jedinečnou technologii výrobního procesu a nabízí kombinaci výroby na lisech značky BRUDERER a FEINTOOL. Touto kombinací je zajištěna variabilita a univerzálnost výrobního zařízení. Pozitivem je fakt, že společnost již nyní disponuje zkušenostmi s lisováním a střiháním kovových výrobků. Má personální záze-
mí a profesní zdatnost v oboru. Firma si za svou existenci vybudovala spokojené zázemí odběratelů a aktivně jedná s potencionálními klienty.

Koncentrace automobilového průmyslu a progres ve výrobě bílé techniky na domácím trhu identifikuje budoucí růst poptávky po lisovaných kovových dílech, jako hrozbu je zde nutné uvést odliv prvovýroby do Asie. Investice je finančně náročná, což na jedné straně představuje riziko pro investora, na straně druhé bariéru pro vstup na trh.

8.5 Investiční fáze

8.5.1 Pořízení stroje

Koncem května roku 2011 byl zaplacen notářský poplatek za zpracování úvěru ve výši 134 100 Kč. Před instalací stroje bylo nezbytné vybudovat zásuvku, zajistit připojovací kabel, vybetonovat a upravit vyhrazenou plochu pro lis. Součet těchto sum činil 10 470 Kč. Platba stroje proběhla koncem září, celková suma byla odečtena z účtu během tří dnů, kdy bylo odesláno celkově 35 829 960 Kč. V této ceně je zahrnuto i školení pracovníků. Instalace stroje byla provedena pomocí autojeřábu, suma za využití této služby byla 11 498 Kč. Servomechanický lis byl pomocí autojeřábu přes střechu usazen na plánované místo. Cena demontáže a montáže střešní konstrukce byla stanovena 21 945 Kč. K lisu byl namontován přívod elektřiny a také bylo nutné upravit hlavní rozvaděč z důvodu navýšení odběru elektrické energie. Cena včetně elektroinstalace byla vyčíslena na 95 969 Kč. Rozvod vody chlazení včetně materiálu byl vyčíslen na 10 114 Kč. Do pořizovací ceny stroje jsou také zařazeny spotřební díly jako ofuky, chladicí hadice, těsnění, hřídel spojky, ložisko. Tyto díly celkově v hodnotě 17 404 Kč. Pořizovací cena také zahrnuje úroky z úvěru do 30. 9. 2011, celková výše úroků činí 547 598 Kč.

Pro provoz stroje bylo nutné navýšit čitý pracovní kapitál ve formě zásob o 1,6 mil. Kč.

Výše uvedené činnosti potřebné k instalaci stroje a uvedení stroje do provozu byly učiněny během cca 6 měsíců. Stroj byl plně zprovozněn počátkem měsíce listopadu. V tabulce jsou vyčísleny celkové výdaje na investiční fázi.

Tab. 1. Přehled celkových kapitálových výdajů

Popis položky	Částka
notářský poplatek za zpracování úvěru	134 100 Kč
nezbytné kroky před instalací stroje	10 739 Kč
platba stroje	35 829 960 Kč
autojeřáb	11 498 Kč
demontáž, montáž střešní konstrukce	21 945 Kč
přívod elektřiny, úprava hlavního rozvaděče, elektroinstalace	95 969 Kč
rozvody chlazení	10 114 Kč
spotřební díly	7 293 Kč
první úroky z BÚ	547 598 Kč
počáteční přírůstek čistého pracovního kapitálu	1 600 000 Kč
CELKOVÁ SUMA VÝDAJŮ NA POŘÍZENÍ	38 269 216 Kč

8.6 Provozní fáze

Stroj byl během měsíce listopadu uveden do plného provozu. Počáteční provoz byl instruován švýcarským dodavatelem. Stejně jako servis stroje byla tato služba začleněna do pořizovací ceny stroje. Stroj je prozatím v záruční době a nebyly potřebné žádné dodatečné náklady na provoz.

Pro segment průmyslu, na kterém firma podniká, je typická dlouhá přípravná fáze. Ta zahrnuje odběratelský audit, přípravu výkresové dokumentace, přípravu a výrobu nástroje, odsouhlasení prvotních vzorků, výrobu zkušební série a následně uvolnění výrobku do standardních výrobních sérií. Délka tohoto období výrobního procesu je u každého partnera odlišná, zpravidla jde o dobu od 6 měsíců do jednoho roku.

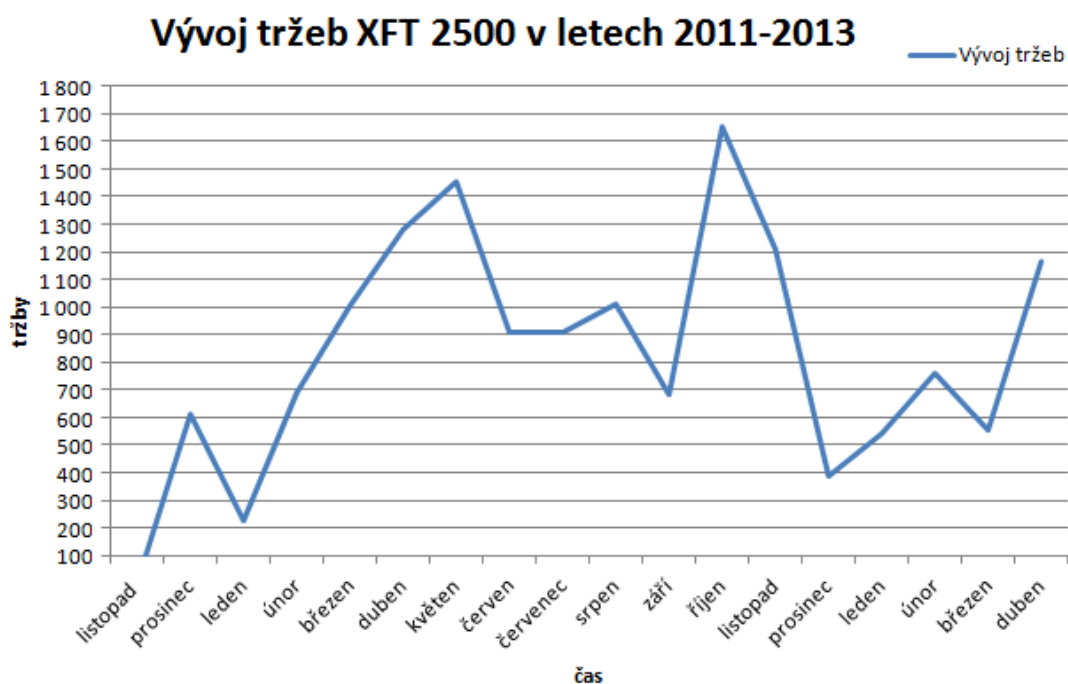
8.6.1 Charakteristika odběratelů

Firma spolupracuje s cca 10 odběrateli. Dosavadní množství produkce lze převážně rozdělit mezi dva odběratele. 28% produkce je vyráběno pro elektrotechnický průmysl a 53% pro průmysl automobilový. Zbývající objem výroby je rozdělen mezi osm zbývajících zákazníků. Geografické rozmístění zákazníků je pestré a výrobky směřují do celého světa.

8.6.2 Vývoj tržeb investičního projektu v letech 2011 až duben 2013

Investice se nyní nachází v devatenáctém měsíci provozní fáze. V měsíci listopadu 2011 díky zaškolování a prvotním časovým prodlevám podnik obdržel tržby pouze ve výši 190 000 Kč. V měsíci prosinci to bylo 612 000 Kč.

Během roku 2012 podnik průměrně fakturoval výrobky z XFT 2500 v celkové hodnotě 950 000 Kč měsíčně. Tento rok představoval široké rozpětí a kolísání tržeb. Nejnižší tržby byly v měsíci lednu 228 000 Kč, oproti tomu bylo v měsíci říjnu fakturováno 1 655 000 Kč. Hlavní příčinou těchto výkyvů je fakt, že odběratelé nejsou vázáni smluvně s dodavatelem a negarantují stálý odběr výrobků, firma tedy nevyrábí na sklad, ale reaguje na aktuální objednávky. Podnik cílí k minimalizaci tohoto rozpětí a snaží se využít rovnoměrně výrobní kapacitu stroje. Zaměstnanci jsou při malém využití stroje přesunuti na jiné pracovní místo.



Obr. 5. Vývoj tržeb XFT 2500 v letech listopad 2011-duben 2013 (v tis. Kč)

8.6.3 Časové využití stroje

Stroj pracuje na tři směny, přičemž 2/5 času je využíván k vývojovým aktivitám, které jsou nutné při začátku každého projektu. Vývoj nového projektu je otázkou zpravidla 6 měsíců až jednoho roku. Údaje o výrobním čase jednotlivých výrobních dávek se významně liší, k tomu dochází díky častému přerušování výroby z důvodu špatné disciplíny zákazníků. Zákazníci často objednávají výrobní série, u kterých je krátká doba dodání. Nejde tedy o plynulou výrobu. Dochází k prodlevám při výměně nástroje, která trvá cca 2h.

8.6.4 Pět hlavních výrobků a jejich vývoj v čase

Pouze pět výrobků tvoří 86,5% tržeb. Jde o výrobky se značením HE, SFCZ-1, SFCZ-2, SFCZ-3, MP.

V tabulce uvedené (v příloze P II) je suma tržeb připadající na jednotlivé výrobky. Kromě těchto pěti výrobků se v měsíci březnu a dubnu roku 2013 rozšířil počet významných odběratelů a tak i vyráběných výrobků. Tento nový výrobek nese označení **MS**.

Výrobky HE a SFCZ tvoří 58% tržeb, jde o klíčové výrobky, které existenci investice doprovází od začátku provozu.

8.6.5 Kalkulace ceny výrobků

Nástroje potřebné k výrobě jsou dodávány nebo plně hrazeny odběratelem, takže v tomto ohledu nedochází k žádným nákladům. Cena je tvořena náklady na přímé materiály, režie na provoz stroje, mzdovými náklady, fixními náklady ve formě odpisů a ziskem. Materiálová složka u výrobků tvoří 50% ceny. Materiálová složka ceny je v kontraktech stanovena jako proměnlivá a odvíjí se od ceny oceli na trhu.

8.6.6 Odhad budoucích tržeb v letech 2013 až 2026

Dosavadní provoz stroje není ideální a dochází ke špatnému plánování výroby. Hlavní nedostatek je na straně odběratelů, kteří objednávají dílce na poslední chvíli. Výroba je tak často přerušována a dochází k časovým prodlevám. Nejsou to pouze akutní termíny odběratelů, ale také vývoj nových projektů. Každý projekt musí projít zkušební verzí a musí být odsouhlaseny první vzorky, než dojde k sériové produkci. Vedení společnosti očekává minimálně u tří projektů zařazení do sériové výroby během roku 2013/2014. To by mělo být období, kde se peněžní toky plynoucí z investice přehoupnou do kladných hodnot. Mimo tyto projekty firma rozvíjí spolupráci s dalšími potencionálními klienty. Odbyt výrobků brzdí náročná přípravná fáze a její kapitálová náročnost. Při stanovování odhadu budoucích tržeb jsem vycházel z aktuálních projektů, které jsou již sériově vyráběny, anebo se do sériové výroby mají začlenit v brzké době. Po začlenění všech doposud známých projektů jsem pouze tržby společně s provozními náklady a náklady na materiál každoročně navyšoval vzhledem k inflaci o 3%. Jde o odhady tržeb, které nesou vysoké zohlednění rizika projektu.

8.6.7 Provozní náklady

- **Odpisy**

Vzhledem k dlouhé životnosti stroje si firma zvolila rozdílné účetní odpisy od daňových. Daňové odpisy viz tabulka.

Tab. 2. Daňové odpisy

DAŇOVÉ ODPISY		
Datum	Cena	Rok
31.12.2011	4 033 614,0 Kč	1
31.12.2012	8 158 901,0 Kč	2
31.12.2013	8 158 901,0 Kč	3
31.12.2014	8 158 901,0 Kč	4
31.12.2015	8 158 899,0 Kč	5

Firma si pro reálné zachycení opotřebení stroje zvolila měsíční účetní odpisy ve výši 305 577 Kč, stroj bude odpisován po dobu 10 let. Poslední měsíc bude odepsáno 305 553Kč.

- **Elektrická energie, nepřímé materiálové náklady**

Na provoz stroje a doplňkových zařízení (chlazení, osvětlení) je zapotřebí 76 kW. Tzn., že při sazbě 3,60 Kč za 1kWh, jsou náklady na energii za jednu hodinu provozu vyčísleny na 274 Kč. Pro provoz stroje je nutné pohyblivé části nástroje mazat olejem, aby nedocházelo ke tření. Olej je také využit k mazání střížných ploch – lisovací olej. Spotřeba oleje je minimální. A tudíž i náklady na něj jsou zanedbatelné.

Tab. 3. Náklady na energii a spotřební materiál

Energie, spotřební materiál	
elektřina stroj - příkon (60 kW)	216 Kč
elektřina periferie (5 kW)	18 Kč
elektřina - osvětlení (4 kW)	14 Kč
elektřina - tlakový vzduch (2 kW)	7 Kč
elektřina - chlazení (5 kW)	18 Kč
otop	35 Kč
ostatní spotřební materiál (rozpouštědlo...)	2 Kč
hydraulický olej	2 Kč
lisovací olej	6 Kč
suma celkem	319 Kč

- **Mzdové náklady**

Na jednu hodinu provozu stroje jsou náklady na přímou obsluhu stanoveny ve výši 210 Kč. Nepřímé náklady, jako je podíl managementu, zvýšení administrativy atd. jsou zařazené mezi režijní náklady.

- **Režijní náklady**

Do těchto nákladů patří zvýšení nepřímých mzdových nákladů na management, administrativu, úklid atd. Jsou stanoveny na hodinu provozu stroje ve výši 50% přímých nákladů. Je zde vytvořena rezerva pro technicky nutné zmetky.

- **Úrok z úvěru**

Úrok je placen čtvrtletně s roční úrokovou sazbou 5,75%. Vývoj splátek je zachycen v tabulce č.4. Jako výchozí částku pro stanovení výše úvěru jsem použil přepočtení měny k datu poskytnutí úvěru, tzn. 25,8 EUR/CZK. Splátky jistiny pro rok 2012 jsou přepočteny podle ročního kurzu. Pro nadcházející roky 2013 a 2014 jsem použil prognózu kurzu České národní banky. Pro rok 2015 prognóza stanovena není, takže jsem použil kurz roku 2014. Úroky byly stanoveny poměrem k výši úvěru přepočteného k datu poskytnutí úvěru. Jde pouze o orientační data, která jsou ovlivňována vývojem kurzu. Součet všech úroků je částka pohybující se okolo 7,5 mil. Kč.

Tab. 4. Výše úroků a splátek úvěru

ROK	VÝŠE ÚVĚRU	ROČNÍ SPLÁTKA JISTINY	ROČNÍ ÚROK
2011	28 896 000 Kč	-	823 536 Kč
2012	28 896 000 Kč	4 023 081 Kč	1 647 072 Kč
2013	24 872 919 Kč	4 096 205 Kč	1 417 756 Kč
2014	20 776 714 Kč	4 048 202 Kč	1 184 273 Kč
2015	16 728 512 Kč	4 048 202 Kč	953 525 Kč
2016	12 680 309 Kč	4 048 202 Kč	722 778 Kč
2017	8 632 107 Kč	4 048 202 Kč	492 030 Kč
2018	4 583 904 Kč	4 583 904 Kč	261 283 Kč

První splátka úvěrů za necelé čtvrtletí ve výši 140 015 Kč a druhá splátka úroků za třetí čtvrtletí roku 2011 ve výši 407 582 Kč jsou připočteny k pořizovací ceně stroje.

8.6.8 Pohledávky

Pohledávky za prodané výrobky mají průměrnou dobu splatnosti mezi 75-85 dny. To má za následek přírůstek pracovního kapitálu a prodlužování obrátivosti cyklu peněz. Firma tlačí na dodavatele materiálu a snaží se prodlužovat termíny splatnosti svých závazků a tím potlačit nutnost navýšení finančního majetku.

9 FINANCOVÁNÍ INVESTICE

Firma neměla prostředky na koupi stroje bez částečného využití externích zdrojů. Stroj byl financován ze 75,5% dlouhodobým bankovním úvěrem a z 24,5% z vlastních zdrojů. Úvěr je poskytnut v eurech, jistina činí 1 120 000 EUR, úroková sazba 5,75 % p. a.. Úroky jsou splatné kvartálně. Splátky jistiny jsou fixovány od 20. 1. 2012 do 20. 12. 2018 ve výši 13 334 EUR měsíčně, tzn., že úvěr by měl být splacen v celé výši po sedmi letech provozu lisu.

Tab. 5. Finanční zdroje

vlastní zdroje		9 373 216 Kč
cizí zdroje	<i>dlouhodobý bankovní úvěr</i>	28 896 000 Kč
celkem profinancováno		38 269 216 Kč

- **Dotace**

Firma žádala v roce 2011 o dotaci v rámci programu POTENCIÁL III, evropského fondu pro regionální rozvoj. Dotace se týkala financování budovy pro vybudování výzkumného centra a financováním přístrojů spolu i se servomechanickým lisem XFT 2500. Způsobilé výdaje a výše požadované dotace v rámci projektu na tento stroj byly 4,2 mil. Bohužel tato dotace nebyla schválena.

10 POSTUP HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE

10.1 Určení kapitálových výdajů

Stroj byl pořízen v roce 2011, v tomto roce bude celá investice profinancována. Jde o výdaje, které byly vynaloženy během krátké doby. Není proto třeba počítat s faktorem času. Pořizovací cena investice, do které je zahrnuta doprava, příprava plochy pro instalaci stroje, montáž a poplatky za zpracování úvěru je vyčíslena na 36 669 216 Kč. V této částce jsou zahrnuty i splátky úroků z úvěru do 30. 9. 2011. Došlo také k jednorázovému navýšení pracovního kapitálu o 1,6 mil.Kč.

Celkové kapitálové výdaje = 38 269 216 Kč

10.2 Odhad budoucích čistých peněžních příjmů

Pro listopad a prosinec roku 2011 a rok 2012 jsou uvedeny sumy reálně vyfakturovaných výrobků. Pro leden až duben roku 2013 vycházím taktéž z reálných hodnot tržeb. Pro zbylou část roku 2013 a pro rok 2014 vycházím z interních údajů firmy a předpokladu vytvořeném na základě rozjednaných projektů. Firma během roku 2012 spolupracuje s novými odběrateli a snaží se co nejrychleji začlenit projekty do sériové výroby. Někteří potenciální odběratelé jsou smluvně vázáni s dodavateli a nesmí přesunout svoji poptávku na jinou firmu do doby vypršení smluvních kontraktů.

Vývoj tržeb a provozních nákladů v období 2015-2026 si pro takto specifický obor podnikání netroufá odhadnout ani vedení firmy. Pro toto období tedy počítám se stejným využitím strojní kapacity a stejnou výší ziskovosti jako v roce 2014. K reálnému zachycení jsem vstupní hodnoty každoročně navýšil o 3%, což by mělo zachytit klesající hodnotu peněz v čase. Mzdové náklady a náklady na energie jsou vypočítány na jednu provozní hodinu stroje. V listopadu a prosinci roku 2011 byl stroj v dvousměnném provozu. Počítáme-li s 20 pracovními dny v měsíci a 8hodinovou pracovní směnou, dostáváme 320 hodin, kdy byl stroj v provozu. Náklady na mzdy jsou 210Kč/h, náklady na energie a oleje 319Kč/h. Režijní náklady jsou stanoveny na hodinu provozu ve výši 50% nákladů na přímé mzdy. Další roky je počítáno s třísměnným provozem. Časový fond bez přihlídnutí ke svátkům nebo jiným důvodům k odstavení stroje tedy činí $20 \cdot 12 \cdot 24 = 5\,760\text{h}$.

Tab. 6. Peněžní toky plynoucí z investice listopad 2011-2016 (hodnoty v Kč)

	listopad, prosinec 2011	2012	2013	2014	2015	2016
tržby	801 106	11 419 676	14 000 000	17 500 000	18 025 000	18 565 750
provozní náklady	1 629 849	11 008 750	12 069 596	13 695 668	13 840 262	13 996 117
úroky z úvěru	823 536	1 647 072	1 417 756	1 184 273	953 525	722 778
přímý materiál	400 553	5 709 838	7 000 000	8 750 000	9 012 500	9 282 875
mzdové náklady	134 400	1 209 600	1 209 600	1 245 888	1 283 265	1 321 763
režijní náklady	67 200	604 800	604 800	622 944	641 632	660 881
energie, maziva	204 160	1 837 440	1 837 440	1 892 563	1 949 340	2 007 820
účetní odpisy	611 154	3 666 924	3 666 924	3 666 924	3 666 924	3 666 924
VH	-1 439 897	-3 255 998	-1 736 520	137 408	517 814	902 709
VH upravený pro daňové účely	-4 862 357	-7 747 975	-6 228 497	-4 354 569	-3 974 161	0
daň 19%	0	0	0	0	0	0
VH po zdanění	-1 439 897	-3 255 998	-1 736 520	137 408	517 814	902 709
pracovní kapitál	0	450 000	200 000	250 000	257 500	265 225
daňové odpisy	4 033 614	8 158 901	8 158 901	8 158 901	8 158 899	0
cash flow (bez odečtení splátky jistiny)	-828 743	-39 074	1 730 404	3 554 332	3 927 238	4 304 408
splátka jistiny	0	4 023 081	4 096 205	4 048 202	4 048 202	4 048 202
čistý peněžní příjem	-828 743	-4 062 155	-2 365 801	-493 871	-120 964	256 206

Tab. 7. Peněžní toky plynoucí z investice 2017-2021 (hodnoty v Kč)

	2017	2018	2019	2020	2021
tržby	19 122 723	19 696 404	20 287 296	20 895 915	21 522 793
provozní náklady	14 163 569	14 342 969	14 504 136	14 939 260	15 387 438
úroky z úvěru	492 030	261 283	0	0	0
přímý materiál	9 561 361	9 848 202	10 143 648	10 447 958	10 761 396
mzdové náklady	1 361 415	1 402 258	1 444 326	1 487 655	1 532 285
režijní náklady	680 708	701 129	722 163	743 828	766 143
energie, maziva	2 068 055	2 130 097	2 193 999	2 259 819	2 327 614
účetní odpisy	3 666 924	3 666 924	3 666 924	3 666 924	3 055 746
VH	1 292 229	1 686 512	2 116 236	2 289 731	3 079 609
VH upravený pro daňové účely	0	0	0	2 629 089	6 135 355
daň 19%	0	0	0	499 527	1 165 717
VH po zdanění	1 292 229	1 686 512	2 116 236	1 790 204	1 913 891
pracovní kapitál	273 182	281 377	289 819	298 513	307 468
daňové odpisy	0	0	0	0	0
cash flow (bez odečtení splátky jistiny)	4 685 971	5 072 058	5 493 342	5 158 615	4 662 169
splátka jistiny	4 048 202	4 583 904	0	0	0
čistý peněžní příjem	637 769	488 154	5 493 342	5 158 615	4 662 169

Tab. 8. Peněžní toky plynoucí z investice 2022-2026 (hodnoty v Kč)

	2022	2023	2024	2025	2026
tržby	22 168 476	22 833 531	23 518 537	24 224 093	24 950 816
provozní náklady	15 849 061	16 324 533	16 814 269	17 318 697	17 838 258
úroky z úvěru	0	0	0	0	0
přímý materiál	11 084 238	11 416 765	11 759 268	12 112 046	12 475 408
mzdové náklady	1 578 254	1 625 601	1 674 369	1 724 600	1 776 338
režijní náklady	789 127	812 801	837 185	862 300	888 169
energie, maziva	2 397 442	2 469 366	2 543 447	2 619 750	2 698 343
účetní odpisy	0	0	0	0	0
VH	6 319 415	6 508 998	6 704 268	6 905 396	7 112 558
VH upravený pro daňové účely	6 319 415	6 508 998	6 704 268	6 905 396	7 112 558
daň 19%	1 200 689	1 236 710	1 273 811	1 312 025	1 351 386
VH po zdanění	5 118 726	5 272 288	5 430 457	5 593 371	5 761 172
pracovní kapitál	316 693	326 193	335 979	346 058	356 440
daňové odpisy	0	0	0	0	0
cash flow (bez odečtení splátky jistiny)	4 802 034	4 946 095	5 094 478	5 247 312	5 404 731
splátka jistiny	0	0	0	0	0
čistý peněžní příjem	4 802 034	4 946 095	5 094 478	5 247 312	5 404 731

Cash flow po odečtení splátky jistiny je v pěti obdobích záporné, nejnižší hodnotu dosáhlo v roce 2012. Po zaplacení splátky úvěru investice potřebovala dodatečný kapitál ve výši cca 4 mil. Kč. Pokud by firma neměla dostatečné provozní rezervy vytvořené jinou činností, nebo pokud by bylo podnikání založeno pouze na této investici, bylo by nutné ztrátu dofinancovat z externích zdrojů.

10.3 Určení podnikové diskontní míry s přihlédnutím k riziku

Investice je financována ze 75,5% z cizích zdrojů a 24,5% ze zdrojů vlastních. Průměrné náklady na kapitál, tedy požadovanou minimální výnosnost získáme vypočítáním průměrných nákladů na kapitál. V našem případě cizí zdroje činí **28 896 000 Kč** a kapitál vlastní **9 373 216 Kč**. Cizí kapitál je úročený **5,75%** p. a.. Pro vlastní zdroje je požadovaná výnosnost majitelů **13%**. Daň z příjmů budeme uvažovat pro všechny roky hodnocení stejnou a to ve výši **19%**.

$$WACC = 0,0575 * (1 - 0,19) * \frac{28\,896\,000}{38\,269\,216} + \frac{9\,373\,216}{38\,269\,216} * 0,13$$

$$WACC = 0,067 = 6,7\%$$

Zahrnutí rizika

Rizikem je chápáno nebezpečí, že nebude dosaženo předpokládaných výsledků. Riziko vzniká z důvodů objektivních, nezávislých na podniku i důvodů subjektivních, tedy ovlivnitelných podnikem. Míra rizika je zahrnuta ve výši výnosů plynoucích z investice. Je počítáno pouze s výnosy z projektů, které podnik má přislíbené a nyní se nachází v přípravné fázi. Po uvedení všech rozjednaných projektů do sériové výroby však kapacita stroje nebude plně využita, její využití bude cca 75%. Tedy odhad, který počítá spíše s pesimistickou verzí vývoje investičního projektu.

10.4 Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů

Výpočet jsem provedl podle vzorce 2 z kapitoly 4.4.. Diskontní sazba 6,7%.

Tab. 9. Diskontované cash flow 2011-2016 (hodnoty v Kč)

rok	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016
cash flow	-828 743	-39 074	1 730 404	3 554 332	3 927 238	4 304 408
diskontované CF	-828 743	-36 620	1 519 913	2 925 935	3 029 909	3 112 371

Tab. 10. Diskontované cash flow 2017-2022 (hodnoty v Kč)

rok	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021
cash flow	4 685 971	5 072 058	5 493 342	5 158 615	4 662 169
diskontované CF	3 175 507	3 221 316	3 269 801	2 877 752	2 437 495

Tab. 11. Diskontované cash flow 2022-26 (hodnoty v Kč)

rok	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026
cash flow	4 802 034	4 946 095	5 094 478	5 247 312	5 404 731
diskontované CF	2 352 971	2 271 378	2 192 614	2 116 582	2 043 186
součet diskontovaných CF					35 681 366

Součet diskontovaných očekávaných výnosů za hodnocené období činí **35 681 366 Kč**.

11 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

11.1 Čistá současná hodnota

Metoda, kdy je hodnocen rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investice a kapitálovým výdajem. Kladný výsledek značí dosažení požadované výnosnosti a zvýšení tržní hodnoty podniku.

$$NPV = 35\,681\,366 - 38\,269\,216$$

$$NPV = -2\,587\,850$$

Záporná hodnota signalizuje, že investice nedokáže pokrýt minimální požadovanou výnosnost a kapitálové výdaje. Má negativní dopad na tržní hodnotu podniku.

11.2 Rentabilita investice

Suma všech zisků po zdanění generovaných investicemi po dobu 15let je 31 100 602Kč. Průměrná výše ročního zisku činí 2 073 373Kč.

$$ROI = \frac{2\,073\,373}{31\,100\,602}$$

$$ROI = 0,06666 = 6,7\%$$

Investice průměrně přinese ročně 6,7% čistého zisku. Tato metoda nepočítá s klesající hodnotou peněžní jednotky v čase, což vede ke značnému zkreslení, zvláště u investice s délkou návratnosti více než 15let. Podle vedení společnosti se v tomto sektoru podnikání rentabilita investic pohybuje okolo 10%.

11.3 Metoda doby splacení

Metoda stanovující za jakou dobu se vynaložené kapitálové výdaje splatí výnosy z investice. Pro reálnější zachycení počítám s diskontovanými příjmy. Rok 2011 byl rokem, kdy byla vynaložena částka 38 269 216Kč na koupi stroje. V tomto roce dosahují příjmy záporných hodnot. Proto počítám v roce 2011 s hodnotou cash flow – 39 097 959Kč. Investice není kompletně splacena ani po patnácti letech provozu stroje. Kumulační hodnoty cash flow dosahují v roce 2026 stále záporné hodnoty. Takto dlouhá doba návratnosti zvyšuje rizikovost projektu. Pro přijetí investice je třeba, aby doba návratnosti byla menší, než je životnost investice. Vedení společnosti předpokládá reálnou životnost stroje dvacet let. Investice by měla být splacena cca po 16-17 letech provozu. Nastává

otázka, zda se investice obejde bez dalších kapitálových výdajů na opravy nebo technické zhodnocení. To by mělo za následek delší dobu splatnosti investice.

Tab. 12. Výpočet doby splacení investice (hodnoty v Kč)

	cash flow roční	kumulované cash flow
2011	-39 097 959	-39 097 959
2012	-36 620	-39 134 579
2013	1 519 913	-37 614 667
2014	2 925 935	-34 688 731
2015	3 029 909	-31 658 823
2016	3 112 371	-28 546 452
2017	3 175 507	-25 370 945
2018	3 221 316	-22 149 629
2019	3 269 801	-18 879 828
2020	2 877 752	-16 002 076
2021	2 437 495	-13 564 581
2022	2 352 971	-11 211 610
2023	2 271 378	-8 940 232
2024	2 192 614	-6 747 618
2025	2 116 582	-4 631 036
2026	2 043 186	-2 587 850

11.4 Vnitřní výnosové procento

Při použití diskontní sazby, která byla vypočítána jako minimální náklady na kapitál s přihlédnutím k rizikovosti projektu, nám vyšla záporná hodnota čisté současné hodnoty. Metoda vnitřního výnosového procenta slouží ke stanovení takové diskontní míry, kdy rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy a kapitálovými výdaji na investici se rovná nule.

Jelikož čistá současná hodnota vyšla méně než nula, zvolíme hodnotu diskontní sazby nižší (5%) a výpočet NPV provedeme znovu. Při této míře vychází současná hodnota očekávaných výnosů **40 897 977 Kč**. Po odečtení kapitálových výdajů dostáváme kladnou hodnotu. Dále dosadíme hodnoty do vzorce 7 uvedeného v kapitole 5.5.

$$IRR = 0,05 + \frac{2\,628\,761}{2\,628\,761 + 2\,485\,279} * (0,067 - 0,05)$$

$$IRR = 0,05873$$

Diskontní sazba 5,87% je nejnižší míra výnosnosti, při které je investice ještě přijatelná a zisky jsou schopny pokrýt prvotní kapitálové výdaje vynaložené na investici.

DOPORUČENÍ FIRMĚ

V této bakalářské práci jsem se snažil posoudit, zda realizovaná investice je pro společnost přínosem. Z provedeného hodnocení jsem dospěl k názoru, že pokud by budoucí vývoj investice kopíroval vývoj dosavadní, investice by byla ztrátová.

Této situaci nepřispívá ani fakt, že se jedná o investici s dlouhou dobou životnosti. Dosavadní průběh investice není ideální vzhledem k cenotvorbě výrobků, kdy projekt začíná inkasovat příjmy z vyráběného dílce až po uvedení do sériové výroby. To ve velké míře ovlivnilo již realizované tržby. Jednou z možností je navýšení ceny výrobků prvních sérií a tím pokrytí nákladů vzniklých před zahájením výroby.

Tržby z investice, které podnik vyfakturoval do dubna roku 2013, nejsou adekvátní vzhledem k využitému časovému fondu. Hlavní příčinnou jsou zmíněné startující projekty nových výrobků, ale i špatný výrobní program a jeho plánování. Analýza objemu výrobních dávek a spotřebovaného času značí velké výkyvy na jednotku produkce. Ty jsou zapříčiněny neplynulostí výroby. Dochází k přerušování jednotlivých výrobních dávek, za účelem výměny nástroje pro spuštění výroby dílů, které mají akutnější termín dodání. Ve velké míře se jedná o nedisciplinovanost odběratelů, kteří objednávají výrobky na poslední chvíli. Firma je v situaci, kdy se snaží stroj plně vytížit a rozšířit své působení na trhu. Vyhoštění zákazníkům a plnění krátkých dodacích termínů využívá jako jednu z konkurenčních výhod. Pro minimalizaci těchto neshod v plánování výroby, bych firmě doporučil využít znalosti průmyslových inženýrů.

Doposud generované tržby byly tvořeny pouze pěti výrobky, které byly dodávány třem zákazníkům. Situace, při které by vypadl jeden z těchto klíčových odběratelů, by významně ovlivnila peněžní tok z investice. Předběžné studie trhu identifikovaly velký potenciál a uplatnění vylisovaných kovovýrobků na trhu. V předinvestiční fázi vedení společnosti očekávalo roční tržby z investice okolo 35mil.Kč. Primárně by se společnost měla snažit o získání nových projektů a zakázek. Pokud by se nepodařilo získat nové zakázky, doporučil bych firmě snížit směnnost. Došlo by k úsporám spotřeby elektřiny a personálních nákladů.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnocení efektivnosti již realizovaného investičního projektu společnosti XYZ, který spočíval v koupi servomechanického lisu značky Feintool.

V praktické části jsem stanovil cash flow projektu pro budoucí období a podle něj provedl zhodnocení efektivnosti. Snažil jsem se zachytit reálné výnosy a náklady plynoucí z investice. Tyto hodnoty jsem získal analýzou současné skladby ceny výrobků. Efektivnost byla propočítána pomocí čisté současné hodnoty. Výsledek svědčil o negativním dopadu investice. Je nutné zmínit, že byly do výpočtu zahrnuty omezující podmínky i známá rizika. Dále jsem využil metodu vnitřního výnosového procenta a stanovil míru minimální požadované výnosnosti. Při této hodnotě investice nepřispívá maximalizaci tržní hodnoty, ale není pro podnik ztrátová. Pro doplnění jsem využil metod doby návratnosti a ukazatele rentability investice.

Jedná se o investici, která má pomalý náběh a nelze očekávat plné využití kapacit hned na začátku provozní fáze. Ačkoli má společnost mnoholeté zkušenosti s technologií přesného stříhu, tato investice nesla svá specifika.

Základ pro stanovení cash flow budoucího období pramení z prvních měsíců provozní fáze a aktuálně rozjednaných zakázek, ty však nenaplní potenciál stroje. Proto jde o zhodnocení, kdy nepočítám s optimistickou verzí, ale snažím se zachytit spíše reálný aktuální výhled.

V doporučení pro firmu jsem zmínil příčiny, které vidím jako hlavní důvod neefektivnosti a uvedl možný způsob nápravy. Primárně by se firma měla věnovat budování základny odběratelů a získávání kontraktů na nové výrobky. Investice je ve fázi, kdy je důležité starat se o její rozvoj a mít pod kontrolou negativní vlivy. To znamená důkladně analyzovat a pružně reagovat na jakýkoli náznak dopadu na investici.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BIRZER, Franz. c1997. Forming and fineblanking: cost effective manufacture of accurate sheetmetal parts. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie, 70 p. ISBN 34-789-3161-4.

DRÁBEK, Josef a Jiří POLÁCH. 2008. Reálne a finančné investovanie firiem. 1.vyd. Zvolen: Technická univerzita, 272 s. ISBN 978-80-228-1934-3.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. 2011. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. 1. vyd. Praha: Grada, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

FOTR, Jiří. 1995. Podnikatelský plán a investiční rozhodování. Vyd. 1. Praha: Grada, 178 s. ISBN 80-85623-20-x.

HRDÝ, Milan. 2006. Hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů EU. Vyd. 1. Praha: ASPI, 203 s. ISBN 80-7357-137-4.

MÁČE, Miroslav. 2006. Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití. 1. vyd. Praha: Grada, 77 s. ISBN 80-247-1557-0.

MAREK, Petr. 2006. Studijní průvodce financemi podniku. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 624 s. ISBN 80-86119-37-8.

PAVELKOVÁ, Drahomíra a Adriana KNÁPKOVÁ. 2008. Podnikové finance: studijní pomůcka pro distanční studium. Vyd. 4., nezměn. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 293 s. ISBN 978-80-7318-732-3.

SYNEK, Miloslav. 2007. Manažerská ekonomika. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

SYNEK, Miloslav. 2006. Podniková ekonomika. 4., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, xxv, 475 s. ISBN 80-7179-892-4.

VALACH, Josef. 2001. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 447 s. ISBN 8086119386.

Internetové zdroje

Feintool. Feintool [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: http://www.feintool.com/fileadmin/user_upload/MG-FTL-Internet/Bilder/XFT_2500speed.jpg

Velmoinc. Velmoinc [online]. 2000 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: [http://www.velmoinc.com/product_view.php?action=view&id=105;](http://www.velmoinc.com/product_view.php?action=view&id=105)

Taiwancooperation. Taiwancooperation [online]. 2011 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.taiwancooperation.com/products/19>

Ostatní zdroje

Interní data a podklady firmy

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

WACC	Průměrné náklady na kapitál – Weighted Average Cost of Capital.
SHCF	Současná hodnota cash flow.
NPV	Čistá současná hodnota – Net Present Value.
IRR	Vnitřní výnosové procento – Internal Rate Return.
EVA	Ekonomická přidaná hodnota – Economic Value Added.
CAMP	Model oceňování kapitálových aktiv - Capital Asset Pricing Model.
EAT	Zisk po zdanění – Earnings After Taxes

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Servomechanický lis XFT 2500. (Feintool, ©2013)</i>	35
<i>Obr. 2 .Rozmanitost vyráběných dílců (Velmoinc, ©2013)</i>	36
<i>Obr. 3. Objemově modelovaný výrobek (Velmoinc, ©2013)</i>	36
<i>Obr. 4. Kovová spona pro bezpečnostní pásy (Taiwancooperation, ©2013)</i>	37
<i>Obr. 5. Vývoj tržeb XFT 2500 v letech listopad 2011-duben2013 (v tis. Kč)</i>	40

SEZNAM TABULEK

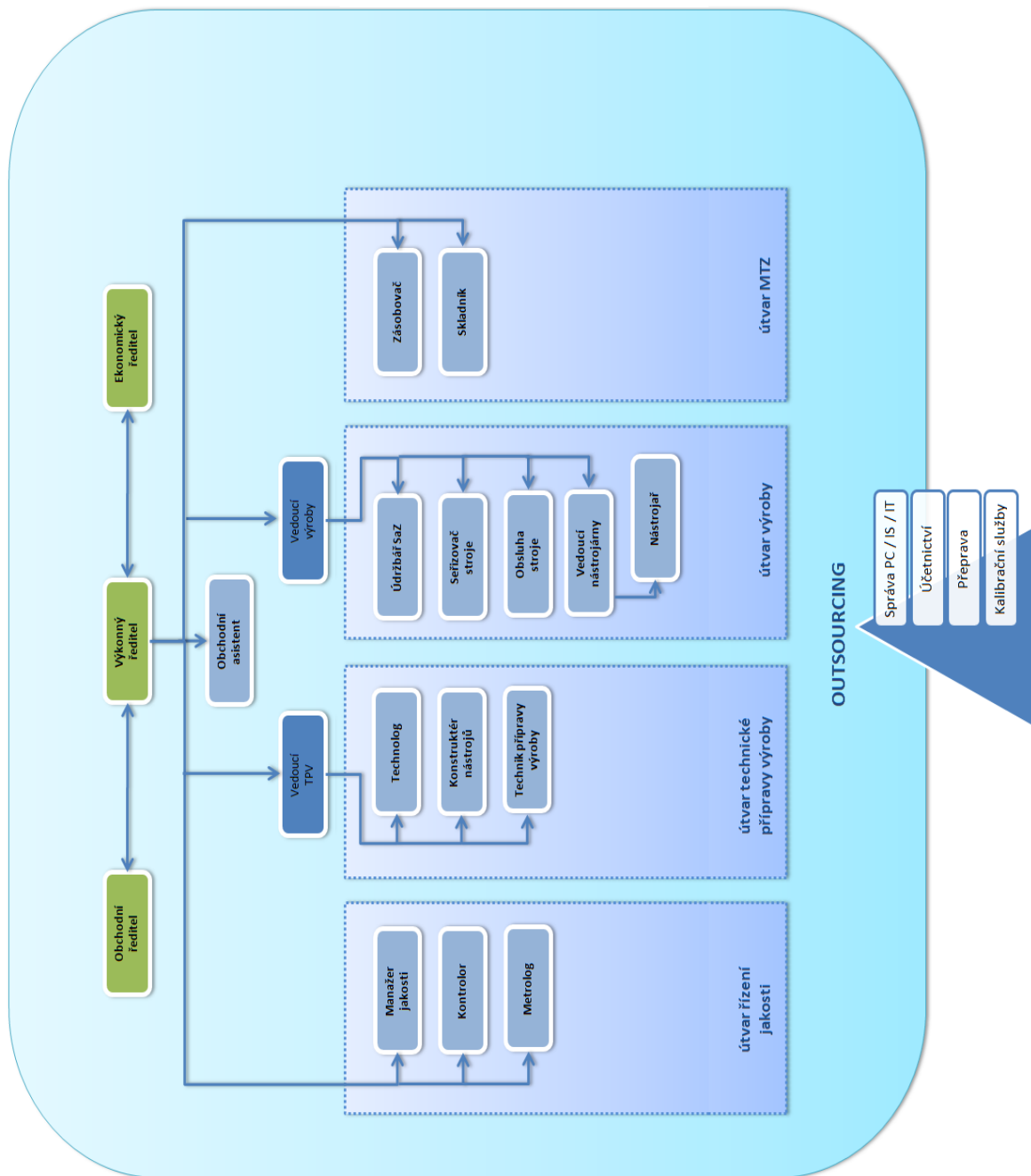
<i>Tab. 1. Přehled celkových kapitálových výdajů.....</i>	39
<i>Tab. 2. Daňové odpisy</i>	42
<i>Tab. 3. Náklady na energie a spotřební materiál</i>	42
<i>Tab. 4. Výše úroků a splátek úvěru</i>	43
<i>Tab. 5. Finanční zdroje.....</i>	44
<i>Tab. 6. Peněžní toky plynoucí z investice listopad 2011-2016 (hodnoty v Kč).....</i>	46
<i>Tab. 7. Peněžní toky plynoucí z investice 2017-2021 (hodnoty v Kč)</i>	46
<i>Tab. 8. Peněžní toky plynoucí z investice 2022-2026 (hodnoty v Kč)</i>	47
<i>Tab. 9. Diskontované cash flow 2011-2016 (hodnoty v Kč).....</i>	48
<i>Tab. 10. Diskontované cash flow 2017-2022 (hodnoty v Kč).....</i>	48
<i>Tab. 11. Diskontované cash flow 2022-26 (hodnoty v Kč).....</i>	48
<i>Tab. 12. Výpočet doby splacení investice (hodnoty v Kč)</i>	50

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Organizační struktura podniku

PŘÍLOHA P II: Objem tržeb jednotlivých výrobků na celkových tržbách

PŘÍLOHA P I: Organizační struktura firmy



PŘÍLOHA P II: Objem tržeb jednotlivých výrobků na celkových tržbách

	listopad 11	prosinec 11	leden 12	únor 12	březen 12	duben 12	květen 12	červen 12	červenec 12
HE	9 303 Kč	490 874 Kč	116 523 Kč	244 907 Kč	255 107 Kč	144 897 Kč	634 943 Kč	668 668 Kč	483 618 Kč
SFCZ	156 009 Kč	121 285 Kč	98 959 Kč	414 877 Kč	654 457 Kč	1 093 614 Kč	821 740 Kč	231 678 Kč	378 831 Kč
SFCZ-1	156 009 Kč	25 543 Kč		282 938 Kč	286 895 Kč	529 123 Kč	656 260 Kč		
SFCZ-2		95 742 Kč		64 419 Kč		319 731 Kč	165 480 Kč		378 831 Kč
SFCZ-3			98 959 Kč	67 520 Kč	367 562 Kč	244 760 Kč		231 678 Kč	
MP									
MS									
SUMA TRŽEB - HLAVNÍ VÝROBKŮ	165 312 Kč	612 159 Kč	215 482 Kč	659 784 Kč	909 564 Kč	1 238 511 Kč	1 456 683 Kč	900 346 Kč	862 449 Kč
SUMA TRŽEB CELKEM	188 947 Kč	612 159 Kč	227 482 Kč	688 284 Kč	1 003 844 Kč	1 277 784 Kč	1 456 683 Kč	910 835 Kč	910 329 Kč
% PODÍL HLAVNÍCH VÝROBKŮ NA TRŽBÁCH	87,49%	100,00%	94,72%	95,86%	90,61%	96,93%	100,00%	98,85%	94,74%

	srpen 12	září 12	říjen 12	listopad 12	prosinec 12	leden 13	únor 13	březen 13	duben 13
HE	324 682 Kč		702 857 Kč	318 169 Kč					
SFCZ	685 733 Kč	629 325 Kč	936 538 Kč	890 079 Kč	269 184 Kč	275 865 Kč	575 707 Kč		72 102 Kč
SFCZ-1	685 733 Kč	192 555 Kč	300 622 Kč	312 759 Kč	269 184 Kč	275 865 Kč	423 229 Kč		
SFCZ-2			635 916 Kč	70 920 Kč			152 478 Kč		72 102 Kč
SFCZ-3		436 770 Kč		506 400 Kč					
MP		55 771 Kč				264 698 Kč	119 830 Kč	164 577 Kč	10 809 Kč
MS								346 617 Kč	827 067 Kč
SUMA TRŽEB - HLAVNÍ VÝROBKŮ	1 010 414 Kč	685 096 Kč	1 639 395 Kč	1 208 248 Kč	269 184 Kč	540 563 Kč	695 537 Kč	511 194 Kč	909 978 Kč
SUMA TRŽEB CELKEM	1 010 414 Kč	685 096 Kč	1 655 782 Kč	1 208 248 Kč	384 894 Kč	540 563 Kč	758 769 Kč	551 299 Kč	1 168 156 Kč
% PODÍL HLAVNÍCH VÝROBKŮ NA TRŽBÁCH	100,00%	100,00%	99,01%	100,00%	69,94%	100,00%	91,67%	92,73%	77,90%