

Hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu podniku Hopi popi, a.s.

Bc. Hana Doleželová

Diplomová práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav financí a účetnictví

akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana DOLEŽELOVÁ**
Osobní číslo: **M080387**
Studijní program: **N 6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Finance**

Téma práce: **Hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu podniku Hopi popi, a.s.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- Zpracujte kritickou literární rešerši z oblasti hodnocení efektivity investic a na jejím základě formulujte teoretická východiska.

II. Praktická část

- Charakterizujte podnik Hopi popi, a.s..
- Analyzujte investiční projekt podniku Hopi popi, a.s. pomocí zvolených metod hodnocení efektivity investic.
- Na základě výsledků práce vypracujte doporučení pro vedení firmy z pohledu výhodnosti investičního projektu.

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

- [1] FOTR, J., SOUČEK, I. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
[2] PAVELKOVÁ, D., KNÁPKOVÁ, A. Řízení podnikových financí: Studijní pomůcka pro distanční studium. 1. vyd. Zlín: UTB ve Zlíně, 2003. 312 s. ISBN 80-7318-128-2.
[3] SYNEK, M. a kol. Manažerská ekonomika. 2. přeprac.dopl.vyd. Praha: Grada, 2000. 475 s. ISBN 80-247-9069-6.
[4] VALACH, J. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 465 s. ISBN 80-86929-01-9.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Michal Kovářik**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: **29. března 2010**
Termín odevzdání diplomové práce: **3. května 2010**

Ve Zlíně dne 29. března 2010

doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka



doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

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 ¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – 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 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 diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 16. 4. 2010

.....


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 výsledků 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 dní před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí 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 výtisky, 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 nezasahuje 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.

(2) Nemá-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jmenem 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 jím 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 přihlíží k větší výdělku dosaženému školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Cílem této diplomové práce je zhodnocení ekonomické efektivity investičního projektu podniku Hopi popi, a.s. pomocí vybraných metod a návrh zdrojů financování. Teoretická část se zaměřuje na obecnou charakteristiku investičního projektu, výčet jednotlivých metod hodnocení efektivity investice a možnosti financování. V praktické části je projekt podniku Hopi popi na pořízení sil na skladování kukuřice nejprve popsán a podroben potřebné analýze. Následně jsou na daný investiční projekt aplikovány vybrané metody hodnocení efektivity investice a posouzeny možné zdroje financování. V závěru jsou vyhodnoceny výsledky měření a hodnocení efektivity investice, posouzena rizika spojená s projektem a navrženo konkrétní investiční rozhodnutí.

Klíčová slova: Investiční projekt, efektivity, peněžní toky, čistá současná hodnota, doba návratnosti, vnitřní výnosové procento, náklady na kapitál.

ABSTRACT

The aim of this master thesis is to evaluate the economical effectiveness of the investment project of the Hopi popi, a.s. using selected methods and to suggest the financial resources. The theoretical part focuses on general characteristics of the investment project, specification of particular methods of the investment effectiveness evaluation and the possibilities of the financial resources. In the practical part the Hopi popi project for purchase of corn silo is described and submitted to analysis. Consequently, the selected methods of investment effectiveness are applied to the concerned investment project and the potential financial resources are reviewed. The conclusion sums up the results of the observation and investment effectiveness evaluation together with all possible risks. At the end a concrete investment resolution is proposed.

Keywords: Investment project, efficiency, cash flow, net present value, payback period, internal rate of return, cost of capital.

Tímto děkuji vedoucímu diplomové práce panu Ing. Michalovi Kovářikovi za odborné vedení a cenné připomínky při zpracování této práce.

Rovněž chci poděkovat vedení společnosti Hopi popi za odborné konzultace a ochotu při poskytnutí informací.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 INVESTICE	14
1.1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ INVESTIC	14
1.1.1 Makroekonomické pojetí investic	14
1.1.2 Mikroekonomické pojetí investic.....	14
1.1.3 Investice z účetního a daňového hlediska.....	14
1.2 INVESTIČNÍ STRATEGIE	15
1.3 INVESTIČNÍ PROJEKT.....	16
1.3.1 Klasifikace investičních projektů.....	16
1.3.2 Fáze investičního projektu.....	16
2 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	18
2.1 URČENÍ NÁKLADŮ NA KAPITÁL	18
2.1.1 Náklady na vlastní kapitál.....	18
2.1.2 Náklady na cizí kapitál	20
2.1.3 Určení podnikové diskontní míry.....	21
2.2 CHARAKTERISTIKA PENĚŽNÍHO TOKU Z INVESTIČNÍHO PROJEKTU	22
2.2.1 Určení kapitálových výdajů	22
2.2.2 Určení budoucích peněžních příjmů.....	23
2.2.3 Kalkulace peněžních toků investičního projektu.....	24
2.3 VLIV DANÍ A INFLACE NA INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ	26
2.3.1 Vliv daní na investici.....	26
2.3.2 Vliv inflace na investici.....	27
2.4 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC	27
3 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	29
3.1 STATICKÉ METODY	30
3.1.1 Výnosnost (rentabilita) investice.....	30
3.1.2 Prostá doba návratnosti.....	30
3.1.3 Metoda průměrných ročních nákladů.....	31
3.2 DYNAMICKÉ METODY	32
3.2.1 Dynamická doba návratnosti	32
3.2.2 Metoda diskontovaných nákladů	32
3.2.3 Čistá současná hodnota	33
3.2.4 Index ziskovosti.....	34
3.2.5 Vnitřní výnosové procento	35
4 RIZIKO INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	37
4.1 APLIKACE RIZIKA V INVESTIČNÍM ROZHODOVÁNÍ	37
4.1.1 Přímé promítání rizika do investičních projektů	37
4.1.2 Nepřímé promítání rizika do investičních projektů	38
II PRAKTICKÁ ČÁST	40

5	CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI.....	41
5.1	HISTORIE SPOLEČNOSTI	41
5.2	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI	42
5.2.1	Základní údaje podniku:.....	42
5.2.2	Předmět podnikání:	42
5.3	OBCHODNÍ PARTNEŘI	44
5.4	NEOBCHODNÍ AKTIVITY SPOLEČNOSTI.....	44
5.5	SWOT ANALÝZA	45
5.6	REALIZOVANÉ INVESTIČNÍ PROJEKTY	47
5.7	NOVÝ INVESTIČNÍ PROJEKT.....	47
5.7.1	Objasnění potřeby investice	47
5.7.2	Obecná charakteristika investičního záměru.....	48
5.7.3	Stanovené zásady při analýze efektivnosti.....	49
5.8	URČENÍ NÁKLADŮ NA KAPITÁL	49
5.8.1	Náklady na vlastní kapitál.....	49
5.8.2	Náklady na cizí kapitál	51
5.8.3	Určení podnikové diskontní míry.....	52
5.9	STANOVENÍ ÚSPORY NÁKLADŮ VLIVEM INVESTICE	53
5.9.1	Úspora provozních nákladů daných variant objemu produkce.....	54
5.9.2	Stanovení nejvýhodnějšího objemu produkce.....	59
6	PROJEKT HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE	62
6.1	CHARAKTERISTIKA PENĚŽNÍHO TOKU	62
6.2	URČENÍ KAPITÁLOVÝCH VÝDAJŮ	63
6.3	URČENÍ BUDOUCÍCH PENĚŽNÍCH TOKŮ	63
6.4	VLIV DANÍ A INFLACE	69
7	METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC.....	70
7.1	STATICKE METODY	70
7.1.1	Výnosnost (rentabilita) investice.....	70
7.1.2	Průměrné roční náklady.....	71
7.2	DYNAMICKÉ METODY	72
7.2.1	Diskontované náklady.....	72
7.2.2	Diskontovaná doba návratnosti	73
7.2.3	Čistá současná hodnota.....	75
7.2.4	Index ziskovosti.....	76
7.2.5	Vnitřní výnosové procento	76
7.3	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ JEDNOTLIVÝCH METOD	78
8	ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTICE.....	80

8.1	FINANCOVÁNÍ POMOCÍ INTERNÍCH ZDROJŮ	80
8.2	FINANCOVÁNÍ POMOCÍ EXTERNÍCH ZDROJŮ	81
8.2.1	Investiční bankovní úvěr	82
8.2.2	Možnost získání dotace	88
9	ANALÝZA RIZIKA	90
9.1	HLAVNÍ RIZIKA INVESTICE	90
9.1.1	Riziko na straně vstupů	90
9.1.2	Riziko na straně odbytu	90
9.1.3	Měnové riziko	91
9.2	ETAPOVÁ PŘÍPRAVA A ETAPOVÁ REALIZACE PROJEKTU	91
9.3	ZOHLEDNĚNÍ RIZIKA V INVESTIČNÍM PROJEKTU	93
9.3.1	Přímé promítání rizika do investičního projektu	93
9.3.2	Nepřímé promítání rizika do investičního projektu	95
10	KONEČNÁ DOPORUČENÍ	97
	ZÁVĚR	99
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	101
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	104
	SEZNAM TABULEK	105
	SEZNAM OBRÁZKŮ	106
	SEZNAM GRAFŮ	107
	SEZNAM PŘÍLOH	108

ÚVOD

Jednou z nejdůležitějších a zároveň nejobtížnějších činností podniku je investiční rozhodování. Špatná rozhodnutí mohou způsobit dlouhodobé narušení dosavadní podnikatelské činnosti nebo dokonce zánik podniku, a proto musí management firmy věnovat rozhodování o investicích značnou pozornost. Pouze správná rozhodnutí založená na využití relevantních informací umožní firmě efektivně fungovat a stát se na trhu konkurenceschopným podnikem.

Základem investičního rozhodování je hodnocení efektivnosti investičních projektů, a to nejen ve fázi rozhodování o investici, ale i v průběhu provozu a po skončení projektu.

K provedení hodnocení efektivnosti investičních projektů je potřeba stanovit hlavní vstupní údaje, kterými jsou zejména kapitálové výdaje na pořízení a peněžní toky z provozování projektu. Účelem hodnocení je kvantifikovat dopady realizace jednotlivých investičních variant a na základě získaných výsledků umožnit podnikovému managementu učinit konečná rozhodnutí týkající se investiční činnosti.

Po provedení investičního rozhodnutí následuje zpravidla rozhodnutí finanční, jehož cílem je určení takových zdrojů financování, které jsou z hlediska nákladů optimální a podnik je schopen je zajistit.

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnocení ekonomické efektivnosti investičního projektu podniku Hopi popi, a.s. pomocí vhodných metod hodnocení efektivnosti investice a na základě výsledků doporučit vedení firmy, zda zahájit další fáze investičního projektu. Předmětem práce bude také posouzení možností financování investice a návrh nejvhodnějšího zdroje financování. V závěru práce bude provedena analýza rizika investičního projektu.

Práce je rozdělena do dvou celků - částí teoretické a praktické. V teoretické části budu vycházet ze studia odborné literatury. Nejprve se budu zabývat vymezením pojmu investice a klasifikací investičních projektů. Dále objasním vstupní údaje potřebné k aplikaci metod hodnocení efektivnosti investice a zaměřím se na jejich popis. Uvedu také možné zdroje financování investice a v závěru osvětlím nutnost integrace rizika do investičního rozhodování.

V praktické části práce budu nejprve charakterizovat podnik Hopi popi, objasním potřebu investice a popíši konkrétní investiční projekt pořízení sil na skladování kukuřice, která by

nahradila stávající způsob uskladnění kukuřice v pytlích umístěných na paletách. Tyto alternativy skladování podrobím analýze a určím výši provozních nákladů každé z variant pro různé objemy produkce. Poté stanovím počáteční kapitálové výdaje, předpokládané peněžní příjmy a požadovanou výnosnost investice. Následně se budu zabývat praktickými výpočty jednotlivých metod hodnocení efektivnosti investičního projektu a jejich vyhodnocením. V závěru navrhnou nejvhodnější zdroje financování investičního projektu s ohledem na kapitálovou strukturu podniku, provedu analýzu rizika a zaměřím se na jeho přímou a nepřímou aplikaci do investičního rozhodování.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 INVESTICE

V ekonomické literatuře existuje velké množství definic pojmu investice.

Podnikové investice mohou být charakterizovány např. jako *"jednorázově (krátkodobě) vynaložené zdroje, které budou přinášet peněžní příjmy během delšího časového období"*. [4, s. 249]

Další definice vymezuje investice podniku jako *"účetní a finanční kategorii představující rozsáhlejší peněžní výdaje (kapitálové výdaje), u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového úseku"*. [10, s. 15]

1.1 Teoretické vymezení investic

1.1.1 Makroekonomické pojetí investic

Na makroekonomické úrovni lze investice chápat jako jakékoliv peněžní výdaje, které jsou vynakládány za účelem dosáhnout v budoucnosti zhodnocení vynaložených peněžních prostředků. Tyto vynaložené výdaje neslouží ke konečné spotřebě, ale k zajištění budoucích užitků. Z makroekonomického hlediska se investice dělí na:

- a) Hrubé investice – představují celkovou částku vynaloženou na pořízení investičního statku za dané období,
- b) Čisté investice – hrubé investice snížené o opotřebení kapitálu. Je to tedy ta část investic, která zvyšuje stav kapitálu. [3]

1.1.2 Mikroekonomické pojetí investic

Z mikroekonomického hlediska považujeme investici za rozsáhlejší peněžní výdaj, na jehož základě můžeme v průběhu delšího časového období očekávat jeho přeměnu na budoucí peněžní či jiné hodnoty. [10]

1.1.3 Investice z účetního a daňového hlediska

Z pohledu účetních a daňových předpisů rozlišujeme investice:

- a) Hmotné – jsou to výdaje na výstavbu nových výrobních kapacit podniku. Slouží k pořízení budov, pozemku, strojů, atd.

- b) Nehmotné – představují výdaje na nákup know-how, licencí, softwaru, autorských práv. Jedná se také o výdaje na výzkum, vzdělání, atd.
- c) Finanční – zahrnují nákup dlouhodobých cenných papírů, dlouhodobé půjčky, majetkové vklady do jiných společností atd. [4]

1.2 Investiční strategie

Investor tedy musí při vyhodnocování každé investiční příležitosti respektovat následující faktory, tzv. magický trojúhelník investování.

- Očekávaný výnos investice
- Očekávané riziko investice
- Očekávaný důsledek na likviditu podniku

Nejvhodnější je taková investice, která přináší maximální výnos, nízké riziko a vysokou likviditu. Protože se však v praxi takové investice téměř nevyskytují, musí investor preferovat některý z uvedených faktorů. Podle toho, na který faktor se nejvíce zaměřuje, rozeznáváme následující typy investičních strategií:

- a) Strategie maximalizace ročních výnosů – investor dává přednost těm investičním projektům, u kterých předpokládá co nejvyšší roční výnos.
- b) Strategie růstu ceny investice – investor se zaměřuje na ty projekty, u nichž se předpokládá co největší zvýšení hodnoty původního investičního vkladu.
- c) Konzervativní strategie – spočívá v tom, že investor dává přednost bezrizikovým projektům nebo projektům s nízkým stupněm rizika.
- d) Agresivní strategie – je typická tím, že investor naproti předchozímu strategickému postupu vyhledává rizikové projekty.
- e) Strategie maximalizace likvidity – u tohoto typu investiční strategie dává investor přednost takovým projektům, které jsou schopny se co nejrychleji přeměnit na peníze a jsou co nejlikvidnější.

Při výběru druhu strategie je investor ovlivněn nejen strategickými a dílčími cíly podniku, které v daném období sleduje, ale musí také posoudit veškeré podmínky, ve kterých podnik investuje. [10]

1.3 Investiční projekt

"Investiční projekt je soubor technických a ekonomických studií sloužících k přípravě, realizaci, financování a efektivnímu provozování navrhované investice." [10, s. 41]

1.3.1 Klasifikace investičních projektů

Dle dostupné literatury klasifikujeme investiční projekty podle několika hledisek, jako příklad uvádím následující členění projektů.

Podle charakteru přínosu pro podnik

- orientované na snížení nákladů,
- orientované na zvýšení tržeb,
- orientované na snížení rizika,
- zvyšující tržby pomocí inovací,
- zlepšující pracovní, zdravotní, sociální či ekologické podmínky v podniku.

Podle typu peněžních toků z investice

- projekty s konvenčním peněžním tokem

Jedná se o projekty, u nichž po kapitálovém výdaji následuje již jen tok peněžních příjmů

- projekty s nekonvenčním peněžním tokem

U projektů s nekonvenčním tokem dochází k více než jedné změně v charakteru peněžního toku – tzn., že po určité době je nutný opětovný investiční vklad. [10]

1.3.2 Fáze investičního projektu

Vlastní příprava a realizace investičního projektu naplňuje zvolenou investiční strategii a celý tento proces lze rozdělit do tří základních fází.

1. Předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze je základem úspěšné realizace a fungování investičních projektů. Jejím cílem je zejména identifikovat investiční projekt a jeho varianty, vybrat tu nejvhodnější vari-

antu, rozhodovat o umístění projektu, navrhovat technické řešení a posoudit ekonomickou stránku projektu. Tato fáze se člení na tři části.

Vyjasnění investičních příležitostí (opportunity studies) je první částí a vychází ze systematického sledování a vyhodnocování faktorů podnikatelského okolí.

Předběžná technicko-ekonomická studie (pre-feasibility studies) představuje druhou část této fáze a jedná se o určitý mezistupeň mezi stručnou studií vyjasňující investiční příležitosti a podrobnou technicko-ekonomickou studií (viz dále).

Poslední část předinvestiční fáze představuje *technicko-ekonomická studie¹ (feasibility studies)*, která poskytuje podklady pro konečná investiční rozhodnutí. Tato studie zajišťuje veškeré relevantní technické, obchodní, finanční a jiné ekonomické informace, které jsou nutné k vyhodnocení jednotlivých variant projektu. [4; 10]

2. Investiční fáze

Investiční fáze představuje již vlastní provedení projektu. Úspěšná realizace však předpokládá zpracování kvalitního plánu a vlastní řízení realizace investičního projektu. Tato fáze zahrnuje vytvoření právní, finanční a organizační základny pro uskutečnění projektu, získání technologie a vypracování projektové dokumentace, nabídkové řízení – vyhodnocení a výběr dodavatelů, předvýrobní marketingové činnosti a zabezpečení zásob. [1]

3. Provozní fáze

Provozní fáze je poslední a většinou také nejdelší fází v časovém úseku od vlastní přípravy do konce investičního projektu. Stejně jako přecházející dvě fáze, tak také tato může čelit jistým problémům, které spočívají např. v nezvládnutí technologického procesu, v nedostatečné kvalitaci pracovníků, aj. Po určité době provozu investice by měl být proveden tzv. postaudit, jehož cílem je srovnat původní plánované předpoklady stanovené v technicko-ekonomické studii se skutečnou situací v době již zaběhlého provozu. [2]

¹ V teorii i praxi se setkáváme často s výrazem "studie proveditelnosti".

2 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Než se zaměříme na vymezení jednotlivých metod hodnocení ekonomické efektivity investic, stanovíme vstupní údaje potřebné k aplikaci těchto metod na reálný projekt.

Těmito vstupními údaji rozumíme peněžní toky, které projekt v rámci své ekonomické životnosti generuje, a diskontní sazbu představující náklady kapitálu, resp. požadovanou výnosnost investice.

2.1 Určení nákladů na kapitál

Při rozhodování o realizaci investičních záměrů je nutné znát náklady kapitálu. Ty jsou využívány mimo jiné pro stanovení diskontní sazby sloužící právě pro propočet efektivity investičních projektů a pro vyjádření současné hodnoty peněžních toků.

Na náklady kapitálu můžeme nahlížet z různých hledisek. Na jedné straně se jedná o míru výnosu, kterou požadují investoři vkládající do podniku finanční zdroje. Tato požadovaná míra výnosu je rovna minimální kompenzaci za odložení spotřeby a podstoupení rizika investování. Z jiného pohledu si lze náklady na kapitál představit jako cenu zdrojů, které jsou podnikem využity pro financování firemních aktivit.

Výši nákladů jednotlivých druhů kapitálu ovlivňuje doba splatnosti kapitálu, stupeň rizika, likvidnost investice a způsob úhrady nákladů na kapitál. [7]

2.1.1 Náklady na vlastní kapitál

Výše nákladů na vlastní kapitál je závislá na investorem očekávaném výnosu, který je stanoven jako alternativní výnos stejně rizikové investice. Existuje několik přístupů stanovení nákladů na vlastní kapitál. V následujícím textu jsou uvedeny hlavní z nich.

Předpokladem pro využití **modelu oceňování kapitálových aktiv** (CAPM²) je rozdělení celkového rizika na riziko systematické³ a nesystematické⁴, přičemž pro použití CAPM se

² Capital Asset Pricing Model

³ Systematické riziko vyplývá z vývoje ekonomiky a je společné pro všechny podniky.

⁴ Nesystematické neboli specifické riziko je riziko daného investičního projektu, zpravidla jej lze snížit diverzifikací.

zaměříme pouze na systematické tržní riziko. Náklady na vlastní kapitál vypočítáme dle vzorce (2.1)

$$N_{vk} = r_f + \beta \times (r_m - r_f) \quad (1)$$

kde: N_{vk}náklady na vlastní kapitál v %
 r_fbezriziková sazba
 βkoeficient vyjadřující rizikovost podniku ve vztahu k průměrné rizikovosti trhu
 r_mprůměrná výnosnost kapitálového trhu
 $(r_m - r_f)$...riziková prémie kapitálového trhu

Bezriziková úroková míra zpravidla odpovídá hodnotě úrokové míry desetiletých státních dluhopisů. Očekávaná výnosnost je většinou ztotožněna s průměrnou výnosností globálního akciového indexu. Rozdíl mezi očekávanou výnosností trhu a bezrizikovou úrokovou mírou potom tvoří rizikovou prémii, která je vynásobena koeficientem beta vyjadřujícím citlivost investice vůči trhu. Jestliže však nejsme schopni stanovit hodnotu beta koeficientu, využijeme metodu CAPM s náhradními odhady koeficientu beta. Pro určení koeficientu beta použijeme β podobných podniků nebo β za odvětví, navíc však zohledníme vliv kapitálové struktury na koeficient β .

$$\beta_Z = \beta_N \times \left[1 + (1-t) \times \frac{CK}{VK} \right] \quad (2)$$

kde: β_Z β vlastního kapitálu zadluženého podniku
 β_N β vlastního kapitálu při nulovém zadlužení
 tsazba daně z příjmů
 CKcizí kapitál
 VKvlastní kapitál

Stejně jako model CAPM, tak i **model arbitrážního oceňování** (APT⁵) vychází z toho, že očekávaný výnos je závislý na systematickém riziku. Rozdíl však spočívá v tom, že se riziková prémie neodvíjí pouze od jednoho faktoru, ale od několika makroekonomických veličin (např. míry inflace, rozpětí mezi krátkodobým a dlouhodobým rizikem, úrovně ekonomické aktivity v odvětví, atd.)

⁵ Arbitrage Pricing Theory

Dalším možným přístupem k výpočtu nákladů na vlastní kapitál je **stavebnicová metoda**, jejíž hlavní tezí je skutečnost, že k bezrizikovému výnosu se přičte celková riziková přírážka, která je tvořena součtem několika dílčích rizikových přírážek. V České republice je nej-používanější model manželů Neumaierových. [19]

$$r_e = r_f + r_{LA} + r_{POD} + r_{FINSTAB} + r_{FINSTR} \quad (3)$$

kde: r_enáklady na vlastní kapitál
 r_fbezriziková sazba
 r_{LA}přírážka za nižší likvidnost akcie
 r_{POD}přírážka za obchodní riziko
 $r_{FINSTAB}$...přírážka za finanční stabilitu
 r_{FINSTR}přírážka za finanční strukturu

Dividendový model vychází z představy, že hodnota akcie se rovná současné hodnotě příjmů, které z dané akcie plynou. Očekávané příjmy akcie představují dividendy v jednotlivých letech a prodejní cena.

2.1.2 Náklady na cizí kapitál

Náklady cizího kapitálu stanovíme jako vážený průměr z úrokových sazeb, které jsou placeny z cizích zdrojů podniku. Těmi jsou zejména bankovní úvěry, dluhopisy, leasingové financování a ostatní finanční výpomoci.

Do cizího kapitálu se nezahrnují neúročená pasiva (např. závazky vůči dodavatelům), neboť se předpokládá, že placené ceny platby za tyto závazky již zahrnují. [6]

Náklady na úvěr lze obvykle zjistit velmi snadno, protože většina úvěrových smluv obsahuje pevné úrokové sazby. Jestliže je však úrok vázán na vyhlášenou sazbu PRIBOR⁶ či

⁶ PRIBOR (Prague InterBank Offered Rate) je pražská mezibankovní úroková sazba, za kterou si banky navzájem poskytují úvěry na českém mezibankovním trhu.

LIBOR⁷ s pevnou přírůžkou stanovenou v procentech, je nutné mít ratingové hodnocení a základní prognózu vývoje makroekonomických veličin.

Jelikož úrokové míry hrazené z bankovních úvěrů nemusí dostatečně přesně vyjadřovat náklady na kapitál z důvodu průběžného splácení úvěru v rámci roku apod., stanoví se úroková míra jako poměr nákladových úroků a aritmetického průměru stavu bankovního úvěru k počátku a konci daného roku.

Při stanovení **nákladů na dluhopisy** je třeba zjistit výnosové procento do doby splatnosti dluhopisu. Jedná se o vnitřní výnosové procento obligace. Náklady dluhopisu jsou tedy rovny takové úrokové sazbě, při které je současná hodnota úrokového výnosu obligace a současná hodnota nominální ceny obligace rovna její tržní ceně. [10]

Obdobný postup využijeme při určení **nákladů na leasing**. Zde se náklad dluhu nazývá implicitní úroková míra leasingu. Náklady na leasing jsou v takové výši, při které je současná hodnota leasingových plateb a zůstatkové ceny předmětu leasingu rovna ceně předmětu leasingu.

Jelikož nákladové úroky z cizího kapitálu snižují zisk pro účely zdanění, musí být výše nákladů na kapitál upravena pomocí následujícího vzorce:

$$N_{ck} = i \times (1 - t) \quad (4)$$

kde: N_{ck} náklady na cizí kapitál
 iúrok z cizího kapitálu
 tdaňová sazba ze zisku v %/100 [7]

2.1.3 Určení podnikové diskontní míry

Závěrečným krokem předchozích výpočtů je určení průměrných vážených nákladů na kapitál WACC⁸, neboli podnikové diskontní míry. Po stanovení průměrných nákladů na všechny druhy kapitálu dosadíme do následující rovnice.

⁷ LIBOR (London Interbank Offered Rate) je referenční sazba na londýnském mezibankovním trhu, za kterou si banky jsou ochotny půjčit likviditu.

⁸ Weighted average cost of capital

$$WACC = N_{ck} \times \frac{CK}{K} + N_{vk} \times \frac{VK}{K} \quad (5)$$

kde: *WACC*....průměrné vážené náklady kapitálu

N_{ck}.....náklady na cizí kapitál v %

N_{vk}.....náklady na vlastní kapitál v %

CK.....cizí kapitál v Kč

VK.....vlastní kapitál v Kč

K.....celkový podnikový kapitál v Kč

V závěru této podkapitoly je potřeba zdůraznit, že výpočet průměrných vážených nákladů na kapitál je jednou ze složitějších částí procesu hodnocení efektivnosti investic. Jedním z důvodů je skutečnost, že určení nákladů na vlastní kapitál je většinou založeno na datech vycházejících z kapitálového trhu, a tím pádem použitelných pouze pro podniky kótované na burze. Firmy, které nejsou veřejně obchodovatelné, využívají k výpočtu nákladů vlastního kapitálu nejčastěji metodu CAPM.

2.2 Charakteristika peněžního toku z investičního projektu

Předpokládané peněžní toky (cash flow) z investičního projektu jsou tvořeny kapitálovými výdaji a příjmy vyvolanými během doby pořízení, životnosti a likvidace projektu.

Správné a reálné stanovení peněžních toků je jednou z hlavních etap technicko-ekonomické studie investičního projektu, neboť v případě jejich špatné predikce může dojít k nesprávnému rozhodnutí, zda posuzovanou variantu přijmout či nikoli. Protože jsou peněžní toky plánovány zpravidla na delší období a jejich výše je ovlivněna mnoha faktory (vývoj cen, kurzů měn, atd.), je třeba zohlednit při jejich predikci faktor času a rizika. [10]

2.2.1 Určení kapitálových výdajů

Kapitálové výdaje představují veškeré peněžní výdaje, které se přemění na peněžní příjmy během delšího časového období. Kapitálové výdaje při pořízení dlouhodobého hmotného majetku tvoří: [10]

- Výdaje spojené s pořízením dlouhodobého majetku (nákupní cena nemovitosti a veškeré pořizovací náklady).

- Trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu⁹ (tj. rozdíl mezi přírůstkem oběžného majetku a přírůstkem krátkodobých pasiv).

Tyto výdaje je však třeba dále upravit o tyto položky:

- Příjmy z prodeje stávajícího dlouhodobého majetku.
- Daňové vlivy.

Je-li majetek nahrazen novým, příjmy z prodeje tohoto majetku snižují kapitálové výdaje. S prodejem nahrazovaného majetku jsou spojeny i daňové efekty, které způsobí zvýšení nebo snížení kapitálových výdajů podle toho, zda při prodeji majetku podnik dosahuje zisk či ztrátu.

Kapitálový výdaj lze znázornit následovně:

$$K = I + O - P \pm D \quad (6)$$

kde: *K...kapitálový výdaj v daném roce*

I...výdaj na pořízení investice

O...výdaj na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu

P...příjem z prodeje existujícího nahrazovaného majetku

D...daňové efekty

Jelikož investiční výstavba trvá většinou několik let, je nutné přihlídnout k již zmíněnému faktoru času a aktualizovat kapitálové výdaje přepočítáním na stejnou časovou základnu a upravit vzhledem k vlivu inflace. [9]

2.2.2 Určení budoucích peněžních příjmů

Nejobtížnější částí procesu hodnocení efektivnosti investic je vedle stanovení kapitálových výdajů vymezení očekávaných peněžních příjmů plynoucích do podniku v průběhu životnosti investičního projektu.

Celkové peněžní příjmy lze znázornit následující rovnicí:

⁹ Čistý pracovní kapitál tvoří oběžná aktiva (zásoby, pohledávky a krátkodobý finanční majetek) financovaná dlouhodobým kapitálem, tj. oběžná aktiva po odečtení krátkodobých závazků.

$$P = Z + A \pm O + P_M \pm D \quad (7)$$

přičemž: *P...celkový roční peněžní příjem z investice*

Z...roční přírůstek zisku po zdanění, který investice přináší

A... přírůstek ročních odpisů

O...změna čistého pracovního kapitálu (úbytek se přičítá, přírůstek se odečítá)

P_M...příjem z prodeje dlouhodobého majetku na konci životnosti

D...daňový efekt z prodeje dlouhodobého majetku na konci životnosti

Snižíme-li očekávaný přírůstek tržeb v důsledku investování o očekávaný přírůstek provozních nákladů, získáme zisk po zdanění, který dále navýšíme o roční odpisy a změnu čistého pracovního kapitálu, která nastala v důsledku investování jako součást kapitálových výdajů. Je-li dlouhodobý majetek v poslední fázi investičního projektu prodán, dochází k navýšení peněžních příjmů a ke vzniku daňového efektu. Jestliže tržní cena prodaného majetku převyšuje jeho zůstatkovou cenu, vzniká čistý peněžní příjem z prodeje, který se musí o daň z tohoto příjmu snížit. V opačném případě podnik dosahuje ztráty a vzniká daňová úspora.

Stejně jako u kapitálových výdajů musí být při odhadu peněžních příjmů zohledněn faktor času, a proto je třeba příjmy v jednotlivých letech transformovat na jejich současnou hodnotu pomocí diskontování. [1; 7; 10]

2.2.3 Kalkulace peněžních toků investičního projektu

Poté, co určíme kapitálové výdaje a očekávané peněžní příjmy, přistoupíme k výpočtu celkového cash-flow investice.

Firmy mohou cash-flow sestavit buď metodou přímou nebo nepřímou, přičemž v praxi se častěji používá metoda nepřímá. Postup stanovení peněžních toků nepřímou metodou znázorňuje následující tabulka.

Tab. 1. Kalkulace cash flow z realizace projektu

Přírůstek tržeb
- Přírůstek provozních nákladů bez odpisů a úroků z úvěru
- Odpisy
= Zisk před zdaněním a úroky (EBIT)
- Daň ze zisku (dle příslušné sazby – v %)
= Zisk po zdanění (EAT)
+ Odpisy
± Změna čistého pracovního kapitálu
+ Příjem z prodeje fixních aktiv na konci životnosti
± Daňový efekt z prodeje dlouhodobého majetku
- Kapitálové výdaje v daném roce
= CF v daném roce

Zdroj: vlastní zpracování

Při výpočtu cash-flow nepřímou metodou vycházíme z očekávaných tržeb snížených o provozní náklady (bez úroků z úvěru) a odpisy, čímž získáme zisk před zdaněním¹⁰. Ten zdaníme daňovou sazbou platnou pro daný rok a po odečtení této daně získáme částku zisku po zdanění, který následně navýšíme o odpisy a dále upravíme o změnu čistého pracovního kapitálu v příslušném roce. Následně je peněžní tok snížen o kapitálové výdaje pro daný rok. Na konci životnosti investičního projektu může dojít k příjmu peněžních prostředků z důvodu prodeje dlouhodobého majetku po zohlednění daňového efektu. Po provedení všech výše uvedených kroků dostáváme výsledné cash-flow.

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, investiční výdaje i příjmy z investice by měli být přepočítány na stejnou časovou základnu, kterou je obvykle rok pořízení investice. Budoucí hodnota je tedy diskontována na současnou hodnotu pomocí podnikové diskontní míry. Ke stanovení současné hodnoty peněžních toků využíváme následující vzorec. [9]

$$SHCF = \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \quad (8)$$

kde: *SHCF*.....současná hodnota cash flow v období *t*

¹⁰ Pro zisk před zdaněním a odečtením úroků z úvěru se užívá mezinárodní zkratka EBIT (Earnings Before Interest and Taxes)

CF_točekávané cash flow v období t

ipodniková diskontní míra

tobdobí 1 až n v letech

nočekávaná životnost investice v letech

Za dobu životnosti musí investice přinést minimálně stejnou částku cash flow, kolik sama stála. V opačném případě by se investiční projekt stal zátěží pro podnik a nepřinášel by žádný efekt. Diskontování peněžních toků je základem při využití metod dynamického hodnocení investic.

2.3 Vliv daní a inflace na investiční rozhodování

2.3.1 Vliv daní na investici

Výběr investiční varianty je ovlivněn mimo jiné zdaněním příjmů podniku. Systém zdanění podnikových příjmů je v různých zemích odlišný. Jelikož mají investiční projekty zpravidla dlouhou dobu ekonomické životnosti, může se výše daňové sazby v průběhu životnosti investice měnit. Z toho důvodu se doporučuje sledovat vývoj sazby daně z příjmů právnických osob. Vývoj sazby daně z příjmů právnických osob v České republice¹¹ v letech 2003 až 2011 uvádí následující tabulka.

Tab. 2. Vývoj sazby daně z příjmů PO v letech 2003-2011

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sazba daně v %	31	28	26	24	24	21	20	19	19

Zdroj: vlastní zpracování, [25]

Z výše uvedené tabulky vidíme, že se výše sazby daně z příjmů právnických osob v jednotlivých letech postupně snižuje, což je pro podnik realizující investici přínosem.

¹¹ Sazbu daně z příjmů právnických osob upravuje v České republice § 21 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

2.3.2 Vliv inflace na investici

Faktorem neodmyslitelně ovlivňujícím investiční rozhodování je také inflace, která má za následek růst cen. Tato skutečnost musí být samozřejmě zohledněna ve výši peněžních toků.

V důsledku inflace rostou kapitálové a provozní výdaje, které jsou ovlivněny zvyšující se cenou vstupních činitelů (suroviny, mzdy, energie, atd.). Rostoucí míra inflace způsobuje také růst prodejních cen výrobků a služeb, což mění také peněžní příjmy investičního projektu. Konečný důsledek na předpokládané peněžní příjmy z investičního projektu může být různý. Záleží na vztahu mezi růstem cen vstupů a růstem realizačních cen. Zpravidla se předpokládá, že růst cen vstupů i realizačních cen je stejný. V tomto případě hovoříme o tzv. neutrální inflaci.

Inflace působí také na výši podnikové diskontní sazby, a tím se snižují diskontované peněžní příjmy z investice. Vliv inflace na čistou současnou hodnotu můžeme vyjádřit dvěma způsoby. Buď použijeme nominální diskontní sazbu a peněžní příjmy budou vyjádřeny v nominální podobě, nebo pomocí reálné diskontní sazby stanovíme peněžní příjmy v reálné hodnotě.

Vývoj míry inflace v České republice v letech 2003-2010 uvádí následující tabulka.

Tab. 3 Vývoj míry inflace v České republice v období 2003-2010

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Míra inflace v %	0,1	2,8	1,9	2,5	2,8	6,3	1,0	0,9

Zdroj: vlastní zpracování, [15]

Z výše uvedené tabulky lze vyčíst, že hodnoty míry inflace v jednotlivých letech značně kolísají a výjimkou není ani vyšší než tříprocentní nárůst.

2.4 Zdroje financování investic

Cílem financování investic je zajistit takové finanční zdroje, které mají co nejnižší průměrné náklady na kapitál. Zároveň je nutné přihlížet na finanční riziko podniku, které nesmí být použitím vybraných zdrojů financování narušeno. [10]

Výběr zdroje financování investic je dán nejen kapitálovou strukturou a finanční situací podniku, ale také konkrétními podmínkami, ve kterých podnik investuje a konkrétními cíli, které v daném období sleduje.

Při financování investic je třeba respektovat tzv. zlaté bilanční pravidlo, které vychází z toho, že dlouhodobý majetek by měl být krytý dlouhodobými zdroji. Tím podnik zabrání finanční tísní, do které by se mohl dostat v případě, že by použil k financování dlouhodobého majetku krátkodobé zdroje.

Zdroje financování investic lze rozdělit podle původu kapitálu na dvě skupiny:

- **Interní zdroje** - jsou výsledkem vnitřní činnosti podniku, a proto se financování pomocí těchto zdrojů nazývá samofinancování. Jedná se zejména o zisk, odpisy a dlouhodobé rezervy.
- **Externí zdroje** - představují takový způsob financování, při kterém je kapitál získán z vnějšího okolí podniku.

Dalším možným členěním zdrojů financování je kritérium vlastnictví, kdy rozlišujeme financování vlastním a cizím kapitálem.

- **Vlastní zdroje** – jsou tvořeny interními zdroji a částečně také zdroji externími – vklady vlastníků nebo společníků a výnosy z prodeje či likvidace hmotného majetku a zásob.
- **Cizí zdroje** – zahrnují veškeré externí zdroje vyjma vkladů vlastníků. Jedná se např. o obligace, investiční úvěr, dodavatelský úvěr, leasing, rizikový kapitál, dotace ze státního nebo místního rozpočtu, prostředky z fondů EU, atd. [9]

Při rozhodování o vhodnosti daného zdroje financování mohou podniku pomoci výsledky některých ukazatelů, které hodnotí minulý a současný vývoj hospodaření podniku. Významným nástrojem finančního řízení je finanční analýza, kterou využívají nejen manažeři podniku, ale i bankovní instituce, které v případě žádosti klienta o úvěr na jejím základě hodnotí všechny oblasti hospodaření - zadluženost, rentabilitu, likviditu a aktivitu podniku. Banky se zabývají vztahy mezi jednotlivými ukazateli a analyzují vzájemné souvislosti. Na základě analýzy situace a dalších potřebných podkladů banka stanoví rating klienta, od něhož se odvíjí specifické podmínky poskytnutí a splácení úvěru.

3 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Hodnocení investičního projektu je závěrečnou fází rozhodování o realizaci investice. Slouží však i k následnému posouzení investice v průběhu její ekonomické životnosti nebo po jejím skončení. [4]

Jelikož je hlavním cílem podnikání většiny firem maximalizace tržní hodnoty pro vlastníky, musí být také ve vztahu k tomuto cíli posuzována efektivnost investic. K vyhodnocení efektivnosti investičních projektů slouží celá řada technik. Jejich cílem je vyčíslit ekonomický efekt plynoucí z realizace investic a na jeho základě následně rozhodnout, která z identifikovaných investičních variant bude přijata.

Metody hodnocení efektivnosti investic se mohou třídit podle různých hledisek. Z pohledu kritérií, podle kterých se investice posuzuje, rozlišujeme: [9; 10]

- Nákladové kritérium – základním cílem investičního projektu je úspora jak investičních tak provozních nákladů.
- Ziskové kritérium – kritériem hodnocení je zisk.
- Kritérium čistého peněžního toku – metody, u nichž je projekt hodnocen na základě peněžního toku.

Metody založené na nákladovém kritériu se používají pouze tehdy, jestliže hodnocené investiční varianty vytváří stejný rozsah produkce při stejných realizačních cenách.

V případě ziskového kritéria je hlavním efektem investování zisk snížený o daň. Jedná se o dokonalejší a komplexnější metodu než metoda opírající se o úsporu nákladů, neboť zahrnuje i zisk z výkonů plynoucích z jednotlivých investičních variant.

Protože je zisk účetní veličina, která nevyjadřuje skutečný příliv peněžních prostředků do podniku, upřednostňuje současná teorie jako základní kritérium peněžní tok z investice.

Dalším možným hlediskem třídění metod hodnocení efektivnosti investic je hledisko faktoru času. Z tohoto pohledu metody dělíme na:

- Statické metody – vyznačují se jednoduchostí a rychlým vyhodnocením investičních projektů. Nepřihlížejí však k faktoru času, a proto nemají dostatečnou vypovídací schopnost.

- Dynamické metody – respektují působení faktoru času. Jejich základem je diskontování veškerých vstupních parametrů využívaných při výpočtech. Z toho důvodu jsou také považovány za modernější a přesnější než statické metody. [9]

3.1 Statické metody

Tyto metody se používají v takových případech, kdy faktor času nemá na hodnocení a výběr investiční varianty podstatný vliv.

3.1.1 Výnosnost (rentabilita) investice

Tato metoda považuje za hlavní přínos z investičního projektu zisk, jehož výše se odvíjí jak od objemu produkce, tak od hodnoty nákladů vyvolaných investicí. Výnosnost investice se dá vyjádřit následujícím vzorcem.

$$ROI = \frac{Z_r}{IN} \quad (9)$$

kde: ROI^{12}výnosnost investice INnáklady na investici
 Z_rprůměrný čistý roční zisk plynoucí z investice

Předností ukazatele rentability investice je to, že umožňuje srovnávat projekty s různou dobou ekonomické životnosti, s různou výší investičních nákladů i objemu výroby. Někdy se místo investičních nákladů (IN) uvádí průměrná zůstatková hodnota investice¹³.

Investiční varianta, která dosáhne vyšší hodnoty ukazatele ROI, je považována za vhodnější. Výnosnost investice by však měla být vyšší než dosavadní výnosnost podniku. [9]

3.1.2 Prostá doba návratnosti

Doba návratnosti (doba splacení) je doba, za kterou se podniku z peněžních příjmů generovaných projektem vrátí vynaložené investiční náklady.

¹² Return On Investment

¹³ Podrobněji se touto problematikou zabývá publikace VALACH,J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha:Ekopress, 2006.

Podnik realizuje ten projekt, jehož doba návratnosti je nejmenší, přičemž musí být kratší, než je doba ekonomické životnosti investice. Jsou-li peněžní příjmy v jednotlivých letech ekonomické životnosti investice stejné, získáme prostou dobu návratnosti podle vzorce (10).

$$PP = \frac{IN}{CF_r} \quad (10)$$

kde: PP^{14}doba návratnosti INinvestiční náklady
 CF_rroční cash flow z investice

Pokud ale investice přinese každý rok jinou výši peněžních příjmů, pak pro vyčíslení doby návratnosti musíme hodnotu ročního cash flow postupně načítat do doby, než jsou tyto kumulované částky rovny nákladům na investici.

Přínosem této metody je její jednoduchost a snadná interpretace. Nevýhodou prosté doby návratnosti je však to, že nebere v potaz příjmy, které investice generuje po době splacení a nerespektuje faktor času. Spíše než měřítko efektivnosti investice, je doba návratnosti považována za měřítko očekávané likvidity projektu. [9; 10]

3.1.3 Metoda průměrných ročních nákladů

Tato metoda hodnocení investičních projektů je založena na porovnání průměrných ročních nákladů příslušných investičních variant projektů. Metodu lze použít pouze tehdy, jsou-li porovnávané varianty srovnatelné z hlediska rozsahu produkce a realizační ceny. Hodnotu průměrných ročních nákladů zjistíme ze vzorce (11).

$$R = O + i \times J + V \quad (11)$$

kde: Rroční průměrný náklad
 Oroční odpis
 jpožadovaná výnosnost (v%/100)
 Jinvestiční náklad
 Vroční provozní náklady bez odpisů

¹⁴ Payback period

Metoda průměrných ročních nákladů však není přesná, neboť požadovaná výnosnost je uvažována neustále z pořizovací ceny a tudíž není respektována klesající zůstatková cena vyjadřující vázanost kapitálu. Z těchto důvodů se tato metoda používá jen jako doplňkové kritérium hodnocení investice. [10]

3.2 Dynamické metody

Dynamické metody se využívají tam, kde se rozhoduje o investici s delší dobou jejího pořízení a delší dobou její ekonomické životnosti. Vlivem zohlednění faktoru času není ekonomický efekt projektu zkreslený, a proto jsou rozhodnutí o investici učiněná na základě výpočtů získaných pomocí těchto metod správná.

3.2.1 Dynamická doba návratnosti

Vylepšením metody prosté doby návratnosti je dynamická doba návratnosti. Jak už z názvu vyplývá, respektuje faktor času a pracuje tedy s diskontovanými hodnotami. Výsledkem je přesnější představa o tom, jak dlouho jsou zdroje v investici vázány.

$$DP = \frac{IN}{\frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{n}} \quad (12)$$

kde: DP^{15}*diskontovaná doba návratnosti*
 IN*investiční náklady*
 CF_t*roční cash flow z investice v roce t*
 t*jednotlivé roky doby životnosti*
 n*doba životnosti investice*
 i*podniková diskontní míra*

3.2.2 Metoda diskontovaných nákladů

Metoda diskontovaných nákladů vychází ze stejného principu jako metoda průměrných ročních nákladů, avšak na rozdíl od ní porovnává sumu investičních a diskontovaných provoz-

¹⁵ Discounted Payback

ních nákladů jednotlivých investičních variant za celou předpokládanou dobu životnosti. Diskontované náklady znázorňujeme následujícím vzorcem:

$$D = J + \sum_{n=1}^N V_n \quad (13)$$

kde: Ddiskontované náklady investice
 Jinvestiční náklad
 V_ndiskontované roční provozní náklady bez odpisů
 njednotlivé roky životnosti
 Ndoba životnosti

Vybrána bude ta investiční varianta, jejíž diskontované náklady budou nejnižší. [10]

3.2.3 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (ČSH nebo NPV¹⁶) je považována za nejpřesnější a zároveň nejpožívanější metodu hodnocení ekonomické efektivity investic. Je založena na peněžních tocích z projektu. Čistou současnou hodnotu můžeme definovat jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy investice a kapitálovým výdajem.

$$NPV = PVCF - IN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - IN \quad (14)$$

kde: NPVčistá současná hodnota
 $PVCF$současná hodnota cash flow
 CF_točekávaná hodnota cash flow v období t
 INinvestiční náklady
 i podniková diskontní míra
 tobdobí 1 až n
 ndoba životnosti investice

V případě, že kapitálové výdaje vznikají po delší dobu, stanoví se čistá současná hodnota jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy a diskontovanými kapitálovými výdaji

¹⁶ Net Present Value

v jednotlivých letech. Peněžní příjmy i kapitálové výdaje jsou pak aktualizovány k okamžiku zahájení výstavby.

Jestliže je ČSH kladná, investiční projekt můžeme přijmout. Investice v tomto případě přináší požadovanou míru výnosu a zvyšuje tržní hodnotu firmy. Je-li ČSH záporná, není investiční projekt pro podnik přijatelný a musí být odmítnut. Přijetí takového projektu by vedlo ke snížení tržní hodnoty firmy. V případě, že je ČSH rovna nule, tj. diskontované peněžní příjmy odpovídají výši kapitálových výdajů, tržní hodnota podniku se nemění. Investice je tedy indiferentní.

Čistá současná hodnota bere zřetel na faktor času i rizika. Je vyjádřena v absolutním čísle (např. v Kč) a udává, o kolik peněz se zvýší hodnota podniku, nebo také kolik peněz nad investovanou částku dostane podnik navíc. Nevýhodou této metody je obtížné určení požadované míry výnosnosti potřebné k samotnému výpočtu a nutnost respektovat dobu životnosti jednotlivých investičních variant. [4;10]

3.2.4 Index ziskovosti

Index ziskovost (rentability) je relativní ukazatel, který úzce souvisí s metodou čisté současné hodnoty. Tento index představuje podíl diskontovaných peněžních příjmů a kapitálových výdajů souvisejících s investicí, zatímco čistá současná hodnota vyjadřuje rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy a kapitálovými výdaji. Někdy se proto místo termínu index ziskovosti resp. rentability uvádí název index čisté současné hodnoty.

$$I_z = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{IN} \quad (15)$$

kde: I_zindex ziskovosti

Všechny ostatní symboly jsou stejné jako ve vzorci (14) pro výpočet NPV.

Index ziskovosti vyjadřuje, kolik jednotek (např. Kč) peněžních příjmů přinese jedna jednotka (1 Kč) kapitálových výdajů.

Je-li $I_z > 1$, pak ČSH dosahuje kladných hodnot a investiční projekt je pro podnik příznivý. Pokud však platí $I_z < 1$, pak je ČSH záporná a podnik investici zamítne.

Index ziskovosti je vhodné používat zejména tehdy, jsou-li kapitálové zdroje podniku omezené a není proto možné uskutečnit všechny projekty s kladnou čistou současnou hodnotou. Přijmou se pouze ty, na jejichž krytí postačuje kapitál podniku. [10]

3.2.5 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento, nebo také vnitřní míra výnosu (VVP či IRR¹⁷) je další dynamická metoda založená na koncepci současné hodnoty. Má těsný vztah k metodě ČSH, avšak na rozdíl od ní je u metody vnitřního výnosového procenta efektivnost investice vyjádřena relativně.

Metoda VVP spočívá v nalezení úrokové míry, při níž jsou diskontované peněžní příjmy z projektu rovny kapitálovým výdajům, což znamená, že čistá současná hodnota je nulová. [9] Matematicky lze vnitřní výnosové procento znázornit následovně:

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} = IN \quad (16)$$

kde: *Všechny symboly jsou stejné jako ve vzorci (14) pro výpočet NPV*
VVP je taková hodnota "i", která vyhovuje dané rovnici.

Metoda VVP je v praxi velmi oblíbená, protože stanoví předpokládanou výnosnost investice. Podnik přijme investiční projekt tehdy, je-li vnitřní výnosové procento větší než požadovaná minimální výnosnost projektu. Při hodnocení více investičních variant platí, že vhodnější je ten projekt, jehož vnitřní výnosové procento je vyšší.

Protože VVP nemůžeme určit pomocí běžných aritmetických postupů, využijeme pro jeho stanovení metodu lineární interpolace. Technika výpočtu VVP je následující: [4; 10]

1. Zvolíme libovolnou úrokovou míru i , kterou diskontujeme očekávané peněžní příjmy.
2. Součet diskontovaných peněžních příjmů porovnáme s kapitálovým výdajem, tj. zjistíme čistou současnou hodnotu.

¹⁷ Internal Rate of Return

3. Jsou-li diskontované peněžní příjmy vyšší než kapitálový výdaj ($\check{C}SH > 0$), pak námi zvolená úroková míra i je nižší než VVP a označíme ji i_N . Následně zvolíme vyšší úrokovou míru a celý propočítáme opakujeme při této úrokové míře. Úrokovou míru budeme zvyšovat tak dlouho, až bude $\check{C}SH$ záporná. Tato nalezená úroková míra je vyšší než VVP a označíme ji i_V .

Jestliže jsou naopak diskontované peněžní příjmy nižší než kapitálový výdaj ($\check{C}SH < 0$), námi zvolenou úrokovou míru označíme i_V a budeme ji snižovat do doby, než vypočtená $\check{C}SH$ bude kladná. Tuto hledanou úrokovou míru nazveme i_N .

4. Hledané VVP vypočteme pomocí interpolace.

$$IRR = i_N + \frac{NPV_N}{NPV_N - NPV_V} \times (i_V - i_N) \quad (17)$$

kde: IRRvnitřní výnosové procento
 i_Nnižší zvolená úroková míra
 i_Vvyšší zvolená úroková míra
 NPV_Nčistá současná hodnota při nižší zvolené úrokové míře
 NPV_Včistá současná hodnota při vyšší zvolené úrokové míře

Pokud investiční projekt generuje peněžní příjmy během doby životnosti pravidelně ve stejné výši, výpočet vnitřního výnosového procenta se zjednoduší využitím zásobitele, který stanoví současnou hodnotu anuity.

Stejně jako většina metod hodnocení ekonomické efektivity investic má i VVP omezené možnosti využití. Jedná se o případy vzájemně se vylučujících projektů a projektů, které generují nekonvenční toky. Metoda vnitřního výnosového procenta je v těchto případech nepoužitelná a projekt musí být hodnocen podle metody čisté současné hodnoty. [4; 10]

4 RIZIKO INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ

Nejistota a riziko jsou obvyklým znakem podnikání, a proto jsou také spojeny s investováním. V případě investičních projektů by měl podnik riziku a jeho složkám věnovat větší pozornost, neboť se většinou jedná o dlouhodobé a kapitálově náročné akce a investiční rozhodnutí ovlivňuje vývoj podniku na několik let dopředu.

Investiční riziko můžeme charakterizovat jako možnost, že dosažené kapitálové výdaje a peněžní příjmy budou odlišné od předpokládaných, tedy že skutečný peněžní tok z investice se bude odchýlovat od plánovaného.

4.1 Aplikace rizika v investičním rozhodování

Co nejpřesnější výpočet jednotlivých ukazatelů a následné rozhodnutí o přijetí či nepřijetí investice vyžaduje integraci rizika do celého procesu hodnocení investice. V praxi existuje několik postupů zohlednění rizika v investičních projektech. Zpravidla rozlišujeme přímé a nepřímé promítání rizika. [10]

4.1.1 Přímé promítání rizika do investičních projektů

Tento přístup promítání rizika je založen na porovnání dvou veličin - efektivnosti a rizika každé investiční varianty. Efektivnost je nejčastěji stanovena čistou současnou hodnotou a stupeň rizika pomocí některé z následujících statistických metod vyčíslení rizika.

Směrodatná odchylka

Pomocí statistické metody směrodatné odchylky vyjadřujeme pravděpodobné odchýlení skutečných peněžních toků od očekávaných. Směrodatná odchylka je absolutním ukazatelem míry rizika a vypočítáme ji jako druhou odmocninu rozptylu peněžních toků.

Rozptylem peněžních toků investičního projektu rozumíme sumu druhých mocnin odchylek jednotlivých peněžních toků od průměrného peněžního toku, přičemž jednotlivé odchylky jsou násobeny mírou jejich pravděpodobnosti.(viz vzorec (18)).

$$\sigma^2 = \sum_{j=1}^N (CF_j - \overline{CF})^2 \times p_j \quad (18)$$

kde: σ^2rozptyl očekávaných peněžních toků z investice

\overline{CF} ¹⁸.....průměrná očekávaná hodnota peněžních toků z investice
 CF_jjednotlivé peněžní toky u daných variant
 p_jpravděpodobnost uskutečnění jednotlivých peněžních toků
 Npočet variant očekávaných peněžních toků
 jdané varianty očekávaných peněžních toků

Směrodatnou odchylku lze tedy matematicky vyjádřit takto:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (19)$$

Čím větší směrodatnou odchylku peněžních toků investiční varianta má, tím větší je její riziko. Tento ukazatel míry rizika však nelze použít v případě, kdy porovnáváme rizikovost projektů, jejichž očekávané průměrné hodnoty peněžních toků se od sebe podstatně liší. V takových situacích se investice srovnávají pomocí variačního koeficientu. [10]

Variační koeficient

Variační koeficient je ukazatelem relativní míry rizika a je vyjádřen jako podíl směrodatné odchylky a průměrné očekávané hodnoty peněžního toku z investice.

$$V = \frac{\sigma}{CF} \quad (20)$$

kde: V*variační koeficient*

Ostatní symboly jsou stejné jako ve vzorci (18).

Stejně jako u směrodatné odchylky i u variačního koeficientu platí, že čím je jeho hodnota vyšší, tím vyšší je i riziko spojené s danou investiční variantou.

4.1.2 Nepřímé promítání rizika do investičních projektů

Nepřímé promítání rizika je v praxi obvyklejší než přímé a existuje v několika modifikacích. Tou nejznámější je přizpůsobení diskontní míry riziku dané investice, přičemž platí, že čím vyšší riziko investiční projekt vykazuje, tím vyšší míru výnosnosti požadujeme. Jako další

¹⁸ Průměrná očekávaná hodnota peněžních toků je rovna součtu součinů jednotlivých peněžních toků u daných variant a pravděpodobnosti uskutečnění jednotlivých peněžních toků.

možnosti nepřímého promítání rizika můžeme uvést metodu koeficientu jistoty nebo stanovení rizikových tříd¹⁹.

¹⁹ Více k problematice viz publikace VALACH,J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*.Praha:Ekopress,2006., str.195-198.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI

HOPI POPI, a.s. je potravinářská firma, která provozuje obchodní a výrobní aktivity s průměrným počtem 55 stálých zaměstnanců. V roce 2004 získala certifikát ISO 9001 a v roce 2007 navíc i certifikát IFS²⁰. Společnost spolupracuje s chráněnou dílnou Charita Zábřeh, která umožňuje pracovat cca 20 pracovníkům.

HOPI POPI, a.s. si klade za cíl přinášet českému, resp. evropskému zákazníkovi výrobky, které se inspirojí zejména americkou kuchyní a jsou pohodlné a rychlé na přípravu.

5.1 Historie společnosti

Samotnému vzniku společnosti HOPI POPI, a.s. předcházelo několik významných okamžiků.

V roce 1992 vznikla firma Jana Nováková (Gažarová), která měla za cíl seznámit českého zákazníka s domácí přípravou popcornu a získat dominantní postavení na trhu s pukancovou kukuřicí, tj. popcornem. Následující dva roky probíhala fáze prosazování produktu HOPI POPCORN na českém trhu, na kterém se do dané doby žádný podobný produkt neobjevil. V roce 1994 firma obohatila sortiment o luštěninové směsi HOPI pro přípravu polévek a příloh, které si našly stálého zákazníka zejména v prodejnách zdravé výživy. Následující aktivitou bylo v roce 1995 uvedení na trh dárkového balení kandovaného ovoce.

Velmi významným krokem bylo zahájení importu a prodeje popcornu pro přípravu v mikrovlnné troubě pod vlastní značkou HOPI POPI. Po tomto výrobku byla záhy na trhu velká poptávka a firma se tak prosadila ve velkých obchodních řetězcích. Postupem času se stala jedním z největších importérů pukancové kukuřice v ČR. Prodej popcornu do mikrovlnné trouby se úspěšně rozvíjel dál a roční obrat v roce 1999 dosáhl nepředpokládaných 44 000 tis. Kč. Tyto důvody vedly k tomu, že v roce 1999 převedla Jana Nováková obchodní a výrobní aktivity své firmy na nově založenou společnost HOPI Olomouc, a.s. a stala se její předsedkyní představenstva.

²⁰ International Food Standards

V souvislosti s marketingovými záměry společnosti byl 1.10.2003 název HOPI Olomouc, a.s. změněn na HOPI POPI, a.s.

5.2 Představení společnosti

5.2.1 Základní údaje podniku:

Název: HOPI POPI, a.s.

Právní forma: akciová společnost

Datum vzniku: 1.12.1999 (vznik jako společnost HOPI Olomouc,a.s., 1.10.2003 došlo ke změně názvu na HOPI POPI, a.s.)

Základní kapitál: 2 000 000,- Kč

Sídlo: Olomouc

5.2.2 Předmět podnikání:

- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- zprostředkovatelská činnost v oblasti obchodu a služeb
- výroba potravin z kukuřice [20]

Svůj záměr realizuje firma v následujících segmentech:

- **Popcorn** – výroba a prodej produktů HOPI POPI a POP PARTY (speciální balení pukancové kukuřice sloužící k přípravě čerstvého popcornu v mikrovlnné troubě) a HOPI POPI POPCORN (balení určené pro domácí přípravu popcornu na pánvi). Prodej tohoto segmentu se uskutečňuje ve většině super- a hypermarketů v České republice a na Slovensku.
- **Privátní značky pro popcorn do mikrovlnné trouby** – od roku 2005 se popcorn do mikrovlnné trouby vyrábí také pod maloobchodními značkami zákazníků firmy. Jedná se o značky ARO (Makro) a TVN (Tesco).



Obr. 1 Popcorn do mikrovlnné trouby

- **Luštěninové směsi** – výroba a prodej luštěninových polévkových směsí HOPI jak ve standardní, tak v bio kvalitě. Tyto směsi se prodávají zejména v prodejnách zdravé výživy po celé ČR.



Obr. 2 Luštěninové směsi

- **Ovocné košíky** – výroba a prodej dárkového balení sušeného ovoce a ořechů v košíčích nebo krabičkách. Prodej ovocných košíků je realizován v předvánoční sezóně jak v ČR, tak v Rakousku i na Slovensku.



Obr. 3 Ovocné košíky

- **Volné suroviny** – suché plody, které se používají k výrobě ovocných košíků, jsou v průběhu roku prodávány k dalšímu zpracování. Jedná se např. o kandovaný ananas, papáju, mango, švestky, brusinky, borůvky, meruňky, jablka, broskve, višně a jiné. Tento segment zahrnuje také prodej pukancové kukuřice z USA a prodej rýže a čočky.

Největší podíl na tržbách má popcorn do mikrovlnné trouby, a sice více než 60 %. Ovocné košíky mají na celkových tržbách podíl 21 %. Zbývající část tržeb přináší prodej volných surovin a luštěninových směsí.

5.3 Obchodní partneři

Většinu dodavatelů podniku Hopi popi představují zahraniční společnosti. Hlavní vstupní surovinu, pukancovou kukuřici, dováží podnik z Argentiny, a sice od dvou dodavatelů – Snack Crops a Pop Argentina. Kukuřice se přepravuje lodí vždy po 5 kontejnerech o obsahu 26 tun. Prvním překladištěm je přístav v Hamburku, odtud je transportována do Mělníka a dále do Olomouce.

Další nezbytnou surovinou je palmový tuk, který je dodáván belgickými firmami, kteří jej pořizují v Indonésii.

Potřebná barviva, příchutě, fólie, obaly, ale i další případné suroviny jsou nakupovány v České republice ale také dováženy z Dánska, Švýcarska, USA, Slovenska a Polska.

Stejně jako dodavatelé, tak i odběratelé se dělí na tuzemské a zahraniční. Na domácí zákazníky připadá v současné době 38 % finální produkce a zbývajících 62 % výroby je určeno na export. Největšími zahraničními odběrateli jsou zákazníci z Rumunska, Slovenska, Polska, Srbska, Chorvatska a Bulharska. Mezi největší tuzemské odběratele patří:

- obchodní řetězce Tesco, Coop
- Pragosoja – distributor pro řetězce Globus, Billa a Penny
- MAKRO Cash & Carry ČR s.r.o
- maloobchodní síť Hruška

5.4 Neobchodní aktivity společnosti

Již od svého vzniku se podnik Hopi popi každým rokem dělí o svůj zisk s těmi, kteří se nejsou o sebe z jistých důvodů schopni samostatně a zodpovědně postarat.

Společnost sponzoruje nestátní organizace pracující pro děti zdravé i zdravotně handicapované. Podpora směřuje zejména těmto organizacím:

- Sdružení šance – sdružení rodičů a přátel hematologicky a onkologicky nemocných dětí.

- P-centrum – středisko prevence, léčby a integrace osob ohrožených drogovou závislostí.
- JITRO – občanské sdružení rodičů a přátel postižených dětí.

5.5 SWOT analýza

Abych zanalyzovala současnou situaci podniku, poukázala na problémy i nové možnosti růstu, použiji analýzu SWOT, která zhodnotí vnitřní a vnější faktory společnosti. Vnitřními faktory jsou silné a slabé stránky firmy, vnější faktory, nazývané též faktory prostředí, představují příležitosti a hrozby.

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none"> - certifikát jakosti ISO 9001 - dlouholetá působnost na trhu - optimální portfolio výrobků - vývoj nových výrobků - plně automatická výrobní linka - speciální suroviny a materiál 	<ul style="list-style-type: none"> - vysoké provozní náklady - vysoká zadluženost podniku - malé skladovací prostory - nedostatečné využití výrobních kapacit
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
<ul style="list-style-type: none"> - možnost pronikání na nové trhy - zvýšení tržního podílu v ČR - využití dotací EU - spolupráce s velkými odběrateli - změny v legislativě (snížení daní) 	<ul style="list-style-type: none"> - konkurence v odvětví - vyjednávací síla odběratelů - vývoj hospodářské politiky - nárůst cen surovin a energií - finanční krize - vývoj měnového kurzu

Obr. 4 SWOT analýza společnosti Hopi popi [vlastní zpracování]

Silné stránky (Strengths)

Podnik Hopi popi má řadu silných stránek, které jej dělají v daném oboru jedinečným. Mezi hlavní z nich patří certifikovaný systém řízení jakosti ISO 9001. Za další silnou stránku lze považovat jeho dlouholetou působnost na trhu. Je nutno zmínit, že v oblasti výroby popcornů do mikrovlnné trouby je podnik jediným tuzemským výrobcem tohoto produktu. Další výhodou lze spatřovat v tom, že portfolio výrobků společnosti je optimální, což umožňuje diverzifikaci rizika. Podnik se stále zaměřuje na možná zdokonalení procesu výroby

a inovací. Od roku 2008 vlastní moderní plně automatickou výrobní linku na výrobu popcornu.

K výrobě popcornů do mikrovlnné trouby používá společnost velmi kvalitní a speciální odrůdu kukuřice – pukancovou kukuřici, kterou dováží z Argentiny. Zároveň má uzavřený kontrakt s americkým dodavatelem speciálních sáčků na pukání popcornu.

Slabé stránky (Weaknesses)

Stejně jako silné stránky představují slabé stránky interní, existující faktory ovlivňující prosperitu podniku. Slabé stránky představují aktivity, které v podniku fungují špatně a upozorňují na ty činnosti a faktory, kterým by se měl podnik vyhnout a které by měl zlepšit. Jako slabé stránky jsou v podniku Hopi popi identifikovány vysoké provozní náklady na výrobu popcornu do mikrovlnné trouby, jejichž hodnota přesahuje výši provozních nákladů konkurenčních zahraničních podniků, které se zabývají výrobou daného produktu. Vysoké provozní náklady jsou však do jisté míry ovlivněny nedostatečnými skladovacími prostory, což je další slabou stránkou podniku. Dalším interním negativním faktorem ovlivňující podnik je vysoká zadluženost podniku, nízká propagace výrobků firmy a nedostatečné využití výrobních linek.

Příležitosti (Opportunities)

Příležitosti představují externí faktory, které působí na podnik. Je třeba určit faktory změny ekonomického, politického, demografického, legislativního, ekologického, technologického, sociálního a tržního prostředí, které mohou pozitivně ovlivnit činnost podniku. Velkou příležitostí pro podnik představuje možnost proniknutí na zahraniční trhy, zvýšení tržního podílu na domácím trhu a využití dotací z fondů Evropské unie k financování zamýšlených investičních projektů.

Hrozby (Threats)

Hrozby jsou takové externí faktory, které mohou podniku ublížit, a proto je potřeba se jim bránit a přizpůsobit. Jedná se zejména o nebezpečí vstupu konkurence do odvětví. Jelikož jsou hlavními odběrateli podniku velké potravinové řetězce, je nutné brát na zřetel nebezpečí rostoucí vyjednávací síly těchto odběratelů. V době ekonomické krize dochází ke zvýšenému vzniku hrozeb, zejména se jedná o nárůst cen surovin a energií, vývoj měnového kur-

zu a zpřísnění podmínek pro poskytování úvěrů. Další problémy v rámci finanční krize mohou nastat v souvislosti s úhradou závazků od odběratelů, kteří jsou ve finanční tísní.

5.6 Realizované investiční projekty

Kromě již zmíněného pečlivě zvažovaného sortimentu přispělo k úspěšnému rozvoji společnosti pořízení poloautomatické výrobní linky na výrobu popcornu do mikrovlnné trouby v roce 2000.

Tato výrobní technologie z roku 2000 se po pěti letech stala zastaralou, a proto byla nahrazena novou, plně automatickou linkou pro výrobu popcornu do mikrovlnné trouby, která přispěla ke značnému snížení výrobních nákladů a zároveň umožnila rychlý růst výroby v letech 2005 a 2006.

V září roku 2008 byla uvedena do provozu výkonná, starší výrobní linka od společnosti Natais z Francie, která společně s plně automatickou linkou zajistí výrobní kapacitu cca 50 000 000 ks za rok.

5.7 Nový investiční projekt

5.7.1 Objasnění potřeby investice

Podnik Hopi popi, a.s. provádí svou činnost ve výrobních prostorách sídla firmy. Z důvodu nedostatečného místa ve vlastních skladech je podnik nucen ke skladování kukuřice částečně využívat externí firmu FTL, a.s. Kukuřice je skladována v pytlích, které jsou umístěny na paletách.

S rozvojem podniku a modernizací výrobních linek je firma schopna vyrábět větší množství kusů popcornu do mikrovlnné trouby, což si stanovila také jako jeden ze strategických cílů, protože právě z prodeje popcornu do mikrovlnné trouby realizuje firma nejvyšší zisk. S rostoucí výrobou si však vedení společnosti stále více uvědomuje nevýhody související s nedostatečnou skladovou plochou. Jedná se zejména o narůstající náklady spojené s outsourcingem skladováním kukuřice.

Z důvodu nevyhovující stávající situace začalo vedení společnosti hledat možná řešení. Jako jediné a výhodně řešení se jeví pořízení sila na skladování kukuřice.

5.7.2 Obecná charakteristika investičního záměru

Hlavním cílem investičního záměru je zautomatizování systému skladování, snížení nákladů spojených se skladováním kukuřice a úspora skladové plochy. Projekt pořízení sila na skladování kukuřice lze z hlediska přínosu pro podnik charakterizovat jako projekt orientovaný na snížení nákladů. Zároveň je projektem s konvenčním peněžním tokem, neboť nevyžaduje v rámci doby fungování žádný další investiční vklad.

Společnost se v současné době nachází v předinvestiční fázi. Byla provedena analýza podnikatelských příležitostí včetně vyhodnocení faktorů podnikatelského okolí. Nyní se zpracovává předběžná technicko-ekonomická studie.

Hlavním cílem mé diplomové práce je vyhodnotit ekonomickou efektivnost sila, které by mělo přinést snížení nákladů a úsporu skladové plochy. S vedením podniku jsem se dohodla, že nejprve vyhodnotím výši úspor provozních nákladů plynoucích z pořízení investice pro tři varianty množství vyráběné produkce, a sice pro 25 mil., 35 mil. a 45 mil. kusů výrobků za rok. Nadále zpracuji projekt hodnocení efektivnosti investice, přičemž budu pracovat s tou variantou objemu produkce, která přinese nejvyšší úsporu provozních nákladů. Pomocí zvolených metod hodnocení ekonomické efektivnosti určím, zda je investice pro podnik ekonomicky přínosná.

Zároveň je třeba respektovat, že pro zajištění hladného průběhu dodávek kukuřice a výroby popcornů do mikrovlnné trouby jsou při výrobě 25 mil. ks výrobků zapotřebí dvě sila, při 35 mil. ks tři sila a při objemu produkce 45 mil. ks čtyři sila. Minimální dodávka pukancové kukuřice z Argentiny činí pět kontejnerů, přičemž jeden kontejner obsahuje 26 tun pukancové kukuřice. Jedna dodávka tedy představuje 130 tun kukuřice. Je však potřeba počítat s jistou rezervou ve výši 15%, a proto budeme vycházet z toho, že tato minimální dodávka činí 150 tun. Každé silo je o objemu 75 m³. V případě jedné dodávky budou naplněna 2 sila.

Jelikož je kukuřice surovinou náchylnou na různé škůdce, má podnik vypracovaný i jistý plán, jak řešit situaci, když by se v silu s kukuřicí škůdci objevili. V takovém případě by došlo k zásobování linek kukuřicí pomocí dodávky v pytlích, do té doby, než by došlo k odstranění této překážky výroby. Předběžný projekt příjmu, skladování a distribuce kukuřice je uveden v příloze diplomové práce.

5.7.3 Stanovené zásady při analýze efektivnosti

- Doba životnosti sila je s ohledem na reálnou životnost podobných zařízení a po dohodě s vedením podniku stanovena na 15 let.
- Dosud není rozhodnuto, zda se daný investiční projekt bude realizovat. V kladném případě je odhadován termín zahájení provozu na počátek roku 2011. V mé práci budu tedy počítat se zahájením provozu sil od ledna roku 2011
- Peněžní toky v průběhu ekonomické životnosti investice nebudu upravovat o inflaci, jelikož při výpočtech budu respektovat pravidlo, že reálné peněžní toky se diskontují reálnou diskontní sazbou.
- Podnik bude investici odepisovat rovnoměrným způsobem po dobu své životnosti.

5.8 Určení nákladů na kapitál

Stanovení diskontní sazby, tedy výnosnosti, kterou podnik požaduje jako minimální kompenzaci za odložení spotřeby a postoupení rizika, patří k významným úkolům při hodnocení investice. Diskontní sazbu odvodím od průměrných vážených nákladů na kapitál. Následující výpočty budou provedeny za období roku 2009.

5.8.1 Náklady na vlastní kapitál

Protože neznám tržní cenu akcie společnosti, nemohu k výpočtu nákladů vlastního kapitálu použít dividendový model. Použiji tedy model oceňování kapitálových aktiv CAPM a stavebnicovou metodu. Náklady na vlastní kapitál potom stanovím jako průměrnou hodnotu nákladů na vlastní kapitál, které získám pomocí metody CAPM a stavebnicové metody.

- ***Model oceňování kapitálových aktiv CAPM***

Za bezrizikovou úrokovou míru použiji průměrnou výnosnost desetiletých státních dluhopisů České republiky, jejíž výše v roce 2009 činí 4,67 %. [18]

Riziková prémie kapitálového trhu by měla být rovna rozdílu očekávané výnosnosti trhu a bezrizikové míry výnosu. Výnosnost trhu se zpravidla měří pomocí globálních akciových indexů, v případě České republiky lze využít index PX50. Protože však kapitálový trh v podmínkách České republiky neposkytuje vhodné informace z důvodu vysoké volatility akciových výnosů, využiji ke stanovení rizikové prémie údaje z internetových stránek Da-

modaran. Riziková prémie kapitálového trhu České republiky se zohledněním dodatečné rizikové přírážky za rating ČR je 7,1%. [14]

Vzhledem k tomu, že analyzovaná společnost není obchodována na kapitálovém trhu, použijí model CAPM s náhradními odhady β . Pro stanovení koeficientu beta využijí metodu analogie a zohlední vliv kapitálové struktury na β . Koeficient beta v případě zadlužení vypočítám podle vzorce (2) uvedeného v kapitole 2.1.1. Upravený faktor beta je při daňové sazbě 20% pro rok 2009 následující:

$$\beta_z = 0,63 \times \left[1 + (1 - 0,2) \times \frac{52236}{22026} \right] = 1,8 \quad (21)$$

Dosažením všech údajů do vzorce (1) jsou náklady na vlastní kapitál rovny 17,45%.

$$r_e = 4,67 + 1,8 \times 7,1 = 17,45\% \quad (22)$$

Tab.4. Výpočet nákladů na VK pomocí metody CAPM

Bezriziková úroková míra (r_f)	4,67 %
β - nezadlužená (β_N)	0,63
β - zadlužená (β_Z)	1,80
Riziková prémie ($r_m - r_f$)	7,10%
Náklady na vlastní kapitál (r_e)	17,45%

Zdroj: vlastní zpracování

- **Stavebnicová metoda**

Tato metoda je založena na principu navyšování bezrizikového výnosu o rizikové přírážky. K samotnému výpočtu nákladů na vlastní kapitál lze využít stavebnicový model používaný Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR.

Výši jednotlivých rizikových přírážek a hodnotu nákladů na vlastní kapitál v roce 2009 jsem stanovila na základě metodiky manželů Neumaierových uvedené na internetových stránkách MPO ČR.

Tab. 5 Výpočet nákladů na VK stavebnicovou metodou

Bezriziková sazba	4,67 %
r_{LA}	5,00%
r_{POD}	3,30%
r_{FINTAB}	2,55%
r_{FINSTR}	7,31%
Náklady na vlastní kapitál (r_e)	22,83%

Zdroj: vlastní zpracování, [19]

Výsledky získané výše uvedenými metodami pro zjištění nákladů na vlastní kapitál jsou znázorněny v následující tabulce. Pro stanovení nákladu na vlastní kapitál je použit průměr výsledků daných metod.

Tab. 6. Průměrná hodnota nákladů na vlastní kapitál

Metoda CAPM s náhradními odhady beta	17,45%
Stavebnicová metoda	22,83%
Průměrná hodnota nákladů na vlastní kapitál	20,14%

Zdroj: vlastní zpracování

5.8.2 Náklady na cizí kapitál

Podnik Hopi popi využívá ke svému financování mimo své vlastní zdroje také krátkodobé a dlouhodobé bankovní úvěry, a proto je nutné vyčíslit náklady vyplývající z této formy financování. Nejpřesnější variantou určení nákladů související s bankovními úvěry je ta, známe-li konkrétní výši úrokové sazby jednotlivých bankovních úvěrů.

Společnost Hopi popi využívá více druhů bankovních úvěrů, a sice revolvingový, provozní a dva investiční úvěry. Úroková sazba je u všech druhů bankovních úvěrů odvozena od úrokové sazby PRIBOR, k níž je přičítána riziková přírážka.

Průměrnou výši jednotlivých bankovních úvěrů v roce 2009, rizikovou přírážku k daným úvěrům a výši úrokové sazby PRIBOR uvádí následující tabulka.

Tab. 7. Výchozí údaje pro stanovení nákladů na bankovní úvěry

Typ úvěru	Průměrná výše úvěru (v Kč)	PRIBOR ²¹ (v %)	Riziková přírážka (v %)
Revolvingový	9 800 000	1,29	2,75
Provozní	3 000 000	1,29	2,57
Investiční I.	5 300 000	1,29	2,67
Investiční II.	2 800 000	1,29	1,8

Zdroj: vlastní zpracování, [11]

Průměrnou úrokovou sazbu z úvěrů za rok 2009 stanovím jako vážený průměr daných úrokových sazeb všech úvěrů s příslušnou úrokovou sazbou PRIBOR a přírážkou za riziko, kde vahou je podíl příslušného úvěru na celkovém objemu úvěrů v daném roce. Náklady na bankovní úvěry činí **3,87%**.

$$i = \frac{(9800000 \times 4,04) + (3000000 \times 3,86) + (5300000 \times 3,96) + (2800000 \times 3,09)}{20900000} = 3,87\% \quad (23)$$

Pro výpočet nákladů na cizí kapitál musíme zohlednit také vliv daňového štítu. Náklady na cizí kapitál činí 3,1%.

$$N_{ck} = 3,87 \times (1 - 0,2) = 3,1\% \quad (24)$$

5.8.3 Určení podnikové diskontní míry

Průměrné vážené náklady na kapitál vyčísím pomocí vzorce (5).

$$WACC = 3,1 \times \frac{52236}{74262} + 20,14 \times \frac{22026}{74262} = 8\% \quad (25)$$

Tyto získané průměrné náklady na kapitál použiji ke stanovení podnikové diskontní sazby. Protože se podnik bude nadále zabývat stejnou činností jako doposud, má projekt stejnou výši rizika jako je současná rizikovitost společnosti. Podnikovou diskontní sazbu tedy ztotožním s výši průměrných nákladů na kapitál, která činí **8%**.

²¹ Pro výpočet je použita aktuální výše 1M PRIBOR k datu 31.12.2009

Tuto diskontní sazbu použiji v každém roce ekonomické životnosti investice jako reálnou diskontní sazbu, a proto nebudu peněžní toky upravovat o vliv inflace.

5.9 Stanovení úspory nákladů vlivem investice

Před vypracováním projektu hodnocení ekonomické efektivity investice pomocí vhodných metod hodnocení investičního projektu je třeba provést analýzu jednotlivých položek, které mají na danou investici dopad. V následujícím textu stanovím předpokládanou úsporu provozních nákladů vyplývající z pořízení kukuřičných sil, která je potřebná pro následné určení peněžních toků investice. Vycházet přitom budu z výše provozních nákladů za situace skladování kukuřice v pytlích a výše provozních nákladů, které vzniknou přijetím zamýšlené investice. Porovnáním provozních nákladů daných alternativ skladování kukuřice získám požadovanou úsporu nákladů.

Při stanovení úspory provozních nákladů vzniklé pořízením kukuřičných sil budu vycházet pouze z těch položek nákladů, na které má daná investice dopad. Těmito položkami jsou zejména:

- ***Pořizovací cena kukuřice***

V případě skladování kukuřice v pytlích jsou součástí pořizovací ceny také náklady spojené s plněním pytlů kukuřicí. Bude-li však kukuřice uskladněna v silu, tyto dodatečné náklady odpadají a konečná pořizovací cena bude nižší.

- ***Mzdy dělníků***

Za stávající situace jsou potřeba zaměstnanci, jejichž náplní práce je manipulace s pytli kukuřice ve skladu a zároveň přesypávání kukuřice z pytlů do nádrží, které jsou přímo napojené na výrobní linky. Firma realizací investice ušetří určité množství pracovníků, přičemž jejich počet se odvíjí od množství vyráběné produkce.

- ***Skladovací náklady***

Pořízením kukuřičných sil odpadají firmě náklady spojené se skladováním kukuřice u externí firmy FTL, a.s.

5.9.1 Úspora provozních nákladů daných variant objemu produkce

Pro podnik je s ohledem na plánování odbytu důležité určit, při kterém objemu produkce je dosažená úspora největší. Hodnotu celkové předpokládané úspory provozních nákladů vyčísím pro objem produkce 25mil., 35 mil. a 45 mil. ks výrobků.

Údaje o výši pořizovací ceny kukuřice, mzdových a skladovacích nákladů byly získány z informačního systému a příslušných dokumentů podniku Hopi popi. Na základě těchto údajů byly určeny předpokládané provozní náklady pro jednotlivé objemy produkce.

Při samotných výpočtech se vycházelo z toho, že v případě varianty skladování kukuřice v pytích je kukuřice importována v pytích po 22,68 kg. Při výrobě jednoho kusu výrobku se spotřebuje 0,0845 kg kukuřice.

- ***Předpokládaná úspora pořizovací ceny kukuřice***

Pořízením kukuřičného sila na skladování kukuřice podnik předpokládá snížení pořizovací ceny kukuřice o 2%.

- ***Předpokládaná úspora mzdových nákladů***

Vývoj předpokládaných mzdových nákladů v souvislosti s danými variantami skladování kukuřice při různých objemech produkce uvádí následující tabulka (Tab. 8).

Tab. 8. Mzdové náklady a počet pracovníků při daném objemu produkce

Objem výroby (počet mil. ks)	Skladování v pytích		Skladování v síle	
	Počet pracovníků	Mzdové náklady (v tis.Kč)	Počet pracovníků	Mzdové náklady (v tis.Kč)
25	27	7 700	24,5	7 087
35	34	9 600	31	8 865
45	54	15 300	49	14 075

Zdroj: vlastní zpracování

Položka počet pracovníků zahrnuje celkový počet zaměstnanců, kteří se podílí na výrobě. Konkrétně se jedná o mistry, pomocné mistry a výrobní dělníky. Pořízením zamýšlené investice by došlo ke snížení výrobních dělníků, jejichž náplní práce je manipulace s pytli kukuřice včetně přesypávání kukuřice do nádrží napojených na výrobní linky. Roční úsporu

počtu pracovníků potřebných k manipulaci s pytli kukuřice a úsporu mzdových nákladů uvádí tabulka (Tab. 9).

Tab. 9. Roční úspora počtu pracovníků a mzdových nákladů podle objemu produkce

Objem výroby (počet mil. ks)	Úspora počtu pracovníků	Úspora mzdových nákladů (v tis. Kč)
25	2,5	613
35	3	735
45	5	1 225

Zdroj: vlastní zpracování

Za situace skladování kukuřice v silu podnik sníží celkový počet pracovníků v případě výroby 25 mil.ks výrobků o 2 pracovníky, a navíc ušetří polovinu pracovní doby dalšího zaměstnance, který se bude kromě manipulace s pytli kukuřice věnovat jiné náplni práce, a sice plnění nádob na rozpouštění tuku. Při výrobě 35 mil. ks se celkový počet zaměstnanců sníží o 3 a při 45 mil.ks o 5 pracovníků. Jelikož celkové mzdové náklady na jednoho výrobního dělníka činí 245 tis. ročně, v peněžním vyjádření se při objemech produkce 25, 35 a 45 mil.ks výrobků jedná o úsporu mzdových nákladů ve výši 613 tis. Kč, 735 tis. Kč a 1225 tis. Kč.

- ***Předpokládaná úspora skladovacích nákladů***

Náklady spojené se skladováním kukuřice u externí firmy FTL, a.s. se skládají z několika položek. Hopi popi hradí firmě FTL 4,- Kč /den za uskladnění jedné palety s pytli kukuřice a 30,- Kč za manipulaci s paletou (tj. 15,- za naložení, 15,- za vyložení palety). Na jedné paletě je uloženo 50 pytlů kukuřice. Pomocí propočtů bylo stanoveno, že náklady související s uskladněním kukuřice u externí firmy jsou ve výši 0,08 Kč na jeden kus výrobku. Tato hodnota byla stanovena na základě dosavadních skladovacích nákladů na jednotku produkce, přičemž bylo přihlédnuto k předpokládanému zvýšení nákladů na skladování. Výše skladovacích nákladů na jeden kus výrobku se vlivem změny objemu produkce nemění. Bude-li zrealizována zamýšlená investice – pořízení sila, náklady spojené se skladováním u externí firmy budou nulové.

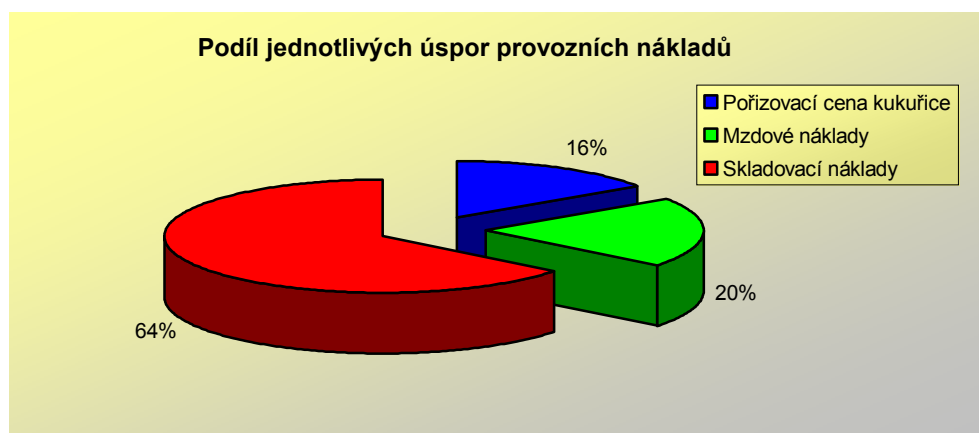
Nákladové položky související s jednotlivými variantami skladování kukuřice pro různé objemy produkce uvádí níže uvedená tabulka.

Tab. 10. Provozní náklady a prognóza úspor při výrobě 25 mil. ks výrobků (v tis.Kč)

Nákladová položka	Roční provozní náklady		Prognóza úspor
	Skladování v pytlích	Skladování v síle	
Pořizovací cena kukuřice	24 250	23 765	485
Mzdové náklady	7 700	7 087	613
Skladovací náklady	2 000	0	2 000
CELKEM	33 950	30 852	3 098

Zdroj: vlastní zpracování

Výše uvedená tabulka nám ukazuje výši předpokládané roční úspory. Vidíme, že v případě skladování kukuřice v pytlích jsou celkové provozní náklady rovny 33 950 tis. Kč. Provozní náklady vzniklé v souvislosti se skladováním kukuřice v sílu dosahují hodnoty 30 852 tis. Kč. Porovnáním těchto dvou hodnot získáme úsporu ve výši 3 098 tis. Kč. Podíl jednotlivých úspor nákladových položek na celkové roční úspoře provozních nákladů znázorňuje následující graf (Graf 1).



Graf. 1. Podíl jednotlivých úspor nákladových položek na celkové úspoře provozních nákladů při výrobě 25 mil.ks výrobků

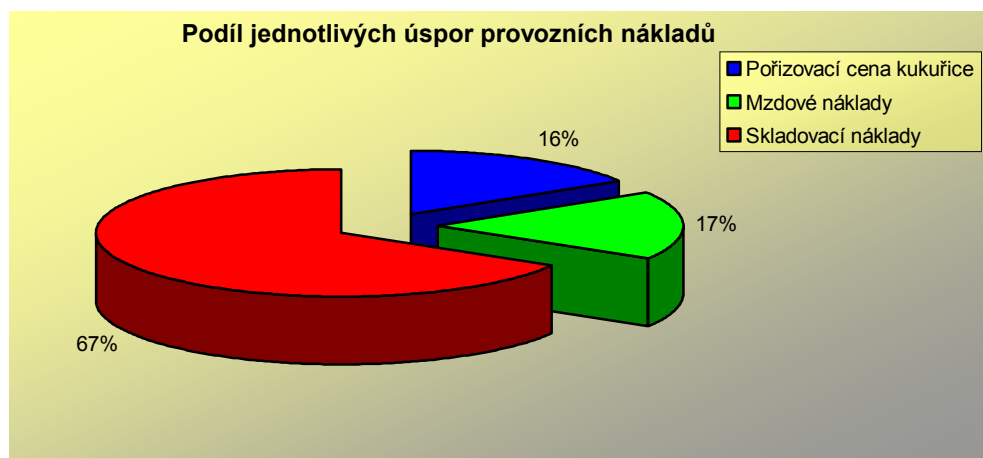
Z grafu je na první pohled patrné, že největší část úspory představují skladovací náklady, jejichž podíl na celkové úspoře činí 64 %. Mzdové náklady tvoří 20 % celkové úspory a snížení nákladů spojených s nákupem kukuřice činí 16 % celkové úspory.

Tab. 11. Provozní náklady a prognóza úspor při výrobě 35 mil. ks výrobků (v tis.Kč)

Nákladová položka	Roční provozní náklady		Prognóza úspor
	Skladování v pytlích	Skladování v síle	
Pořizovací cena kukuřice	33 950	33 271	679
Mzdové náklady	9 600	8 865	735
Skladovací náklady	2 800	0	2 800
CELKEM	46 350	42 136	4 214

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky (Tab.11) je patrné, že výše roční úspory je při výrobě 35 mil.ks výrobků vyšší, než tomu bylo při objemu produkce 25 mil.ks. Je tomu díky snížení nákladů na pořízení kukuřice o 679 tis. Kč a také mzdových nákladů o 735 tis. Kč. Nejvyšší hodnotu úspory představuje položka skladovací náklady, které činí 2 800 tis. Kč. Celková úspora provozních nákladů dosahuje částky 4 214 tis. Kč. Pro ilustraci opět znázorním podíl jednotlivých úspor provozních nákladů pomocí grafu.



Graf. 2. Podíl jednotlivých úspor nákladových položek na celkové úspoře provozních nákladů při výrobě 35 mil.ks výrobků

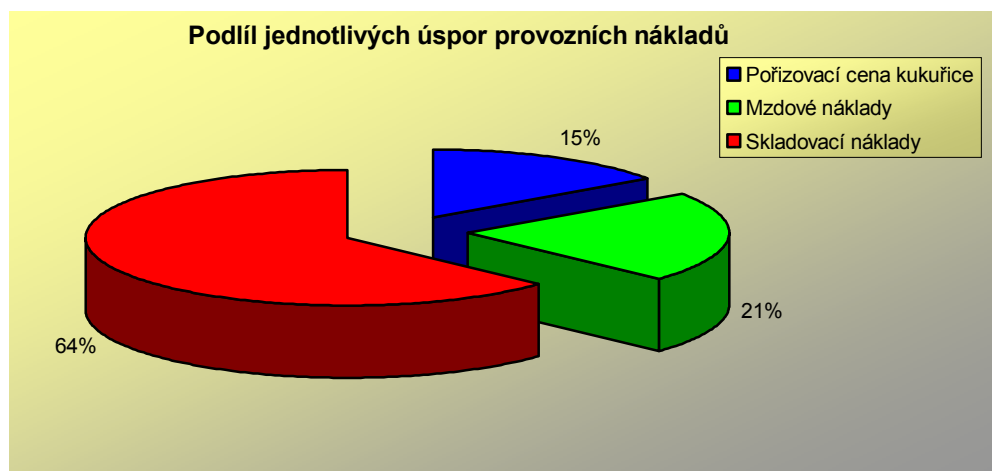
Porovnáme-li podíl jednotlivých úspor provozních nákladů při výrobě 35 mil ks s podíly úspor při objemu produkce 25 mil. ks, zjistíme, že zvýšením objemu produkce o 10 mil. ks se zvýšil podíl úspory skladovacích nákladů o 3 %, naopak podíl úspory mzdových nákladů o 3 % poklesl. Úspora nákladů spojených s pořízením kukuřice se nemění a činí v obou případech 16 % celkové úspory.

Tab. 12. Provozní náklady a prognóza úspor při výrobě 45 mil. ks výrobků (v tis.Kč)

Nákladová položka	Roční provozní náklady		Prognóza úspor
	Skladování v pytlích	Skladování v sile	
Pořizovací cena kukuřice	43 650	42 777	873
Mzdové náklady	15 300	14 075	1 225
Skladovací náklady	3 600	0	3 600
CELKEM	62 550	56 852	5 698

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedené tabulky můžeme vyčíst, že nejvyšší úspory dosáhne podnik při výrobě 45 mil. ks výrobků. Největší podíl úspory tvoří skladovací náklady, jejichž výše se s rostoucím množstvím výroby, a tím i rostoucím počtem palet uskladněných u externí firmy, zvýšila. Tímto bylo dosaženo úspory 3,6 mil. Kč. Velkou část úspory zde tvoří také mzdové náklady. V případě výroby 45 mil. ks výrobků podnik skladováním kukuřice v sile ušetří 5 pracovníků, což sníží mzdové náklady o 1 225 tis.Kč ročně.



Graf. 3. Podíl jednotlivých úspor nákladových položek na celkové úspoře provozních nákladů při výrobě 45 mil.ks výrobků

Z výše uvedeného grafu je zřejmé, že největší podíl na snížení provozních nákladů má opět úspora skladovacích nákladů. Nejmenší část úspory tvoří, stejně jako v předešlých případech, úspora nákladů na pořízení kukuřice. Zaměříme-li se však na konkrétní výši jednotlivých podílů úspor, zjistíme, že v případě výroby 45 mil. ks je podíl úspory mzdových nákladů nejvyšší, a sice 21 %. To značí mimo jiné tu skutečnost, že při výrobě 45 mil. ks výrobků je požadovaných 49 pracovníků efektivně využito.

5.9.2 Stanovení nejvýhodnějšího objemu produkce

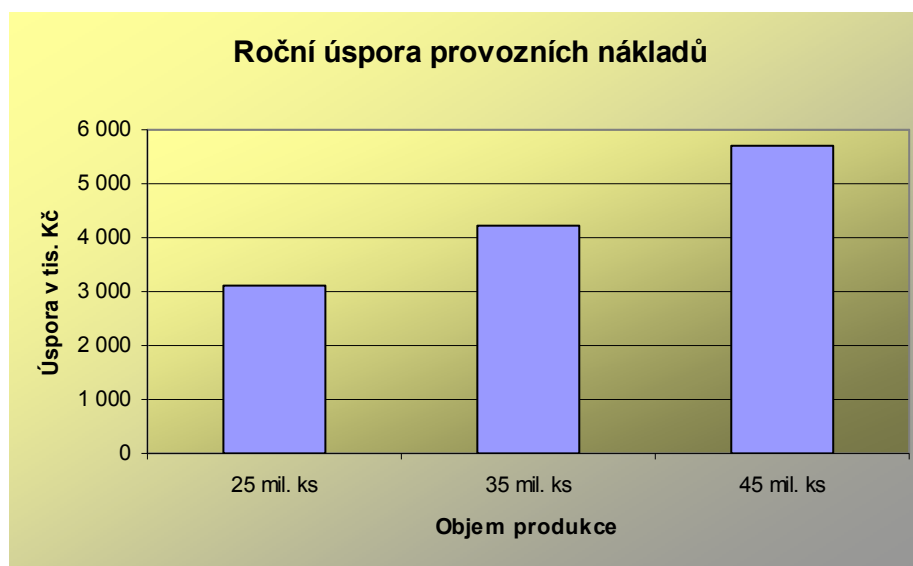
Pro určení nejvhodnějšího objemu výroby není rozhodující pouze absolutní výše úspory provozních nákladů, ale je třeba přihlídnout také k výši úspory připadající na jednotku produkce. Celkovou roční úsporu provozních nákladů a úsporu připadající na jeden výrobek podle jednotlivých objemů produkce uvádí následující tabulka.

Tab. 13. Úspora provozních nákladů podle jednotlivých objemů produkce

Úspora provozních nákladů	Objem produkce		
	25 mil. ks	35 mil. ks	45 mil. ks
Roční úspora (v mil. Kč)	3 098	4 214	5 698
Úspora na jeden výrobek (v Kč)	0,1239	0,1204	0,1266

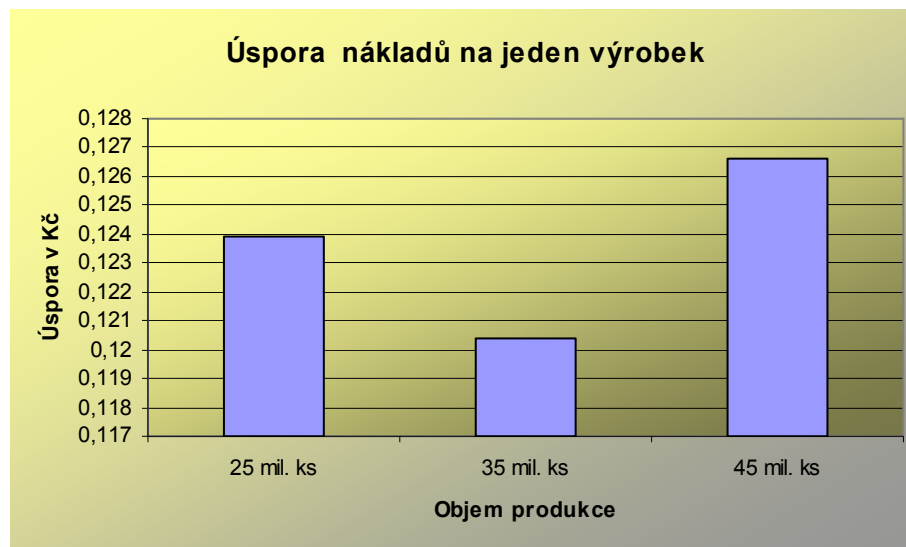
Zdroj: vlastní zpracování

Pro názornější ilustraci znázorňuje výši celkové roční úspory provozních nákladů podle jednotlivých variant objemu produkce následující graf (Graf. 4).



Graf. 4. Roční úspora provozních nákladů při daných objemech výroby

Podle výše uvedeného grafu vidíme, že celková roční úspora provozních nákladů se vlivem porážení kukuřičných sil zvyšuje. Zvýšením objemu produkce se úspora provozních nákladů zvýšila nejprve o 36% a výrobou dalších 10 mil. ks došlo k úspoře 35,2%. Úspora provozních nákladů je tedy podproporcionální (degresivní), neboť růst výše této úspory je pomalejší než růst objemu výroby.



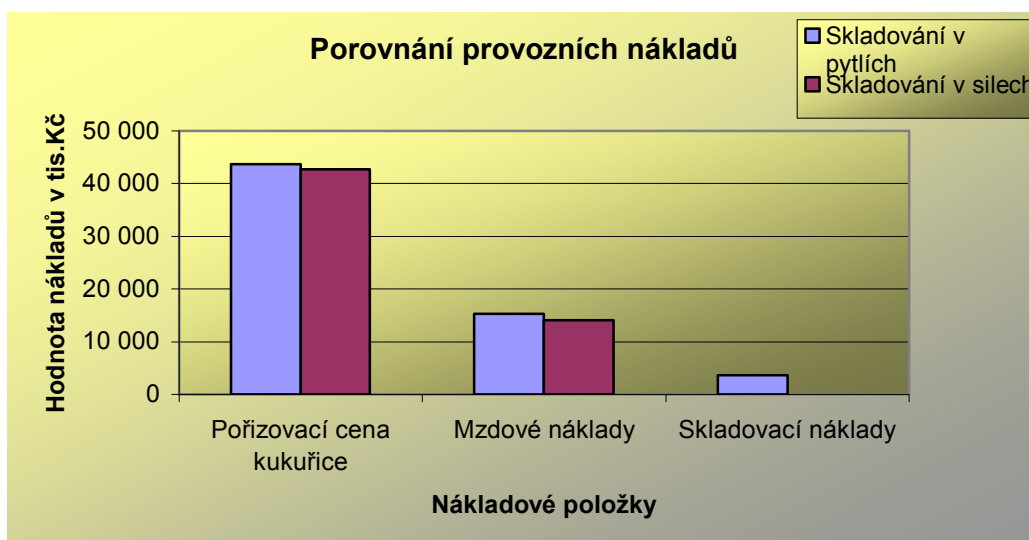
Graf. 5. Úspora provozních nákladů na jeden výrobek

Porovnáme-li jednotlivé varianty objemu produkce podle výše úspory provozních nákladů připadající na jeden kus výrobku, zjistíme, že nejvyšší hodnoty úspor je dosaženo při výrobě 45 mil. ks výrobků.

Konkrétně při výrobě 25 mil. ks výrobků dosáhne podnik realizací investice úspory provozních nákladů na jednotku ve výši 0,1239 Kč. Vyrobí-li 35 mil. ks poklesne tato úspora na 0,1204 Kč a v případě objemu produkce 45 mil. ks výrobků představuje úspora provozních nákladů na jeden kus 0,1266 Kč.

Nejvyšší celkové úspory provozních nákladů i úspory na jeden kus výrobku je dosaženo výrobou 45 mil. ks výrobků. Tento objem produkce se tedy jeví jako nejvhodnější.

Graficky mohou vyjádřit porovnání provozních nákladů bez realizace a při realizaci projektu, resp. výši úspory nákladů při výrobě 45 mil. ks výrobků v grafu (Graf. 6).



Graf. 6. Porovnání provozních nákladů při výrobě 45 mil. ks výrobků

Budeme-li vycházet ze situace, že podnik vyrobí 45 mil. ks výrobků, sníží se realizací investice náklady spojené s pořízením pukancové kukuřice z 43 650 tis. Kč na 42 777 tis. Kč, tedy o 873 tis. Kč. Na mzdových nákladech pak podnik ušetří 1 225 tis. Kč. Nejvyšší úspory nákladů pak firma dosáhne v případě nákladů na skladování, a sice 3 600 tis. Kč, kdy přijetím a realizací investičního projektu přestane využívat na uskladnění kukuřice externí firmu FTL, a.s.

Vzhledem k tomu, že jedním ze strategických cílů podniku Hopi popi je zvyšování objemu produkce a pronikání na nové trhy, je nejvhodnější variantou právě výroba 45 mil. ks výrobků. Nadále tedy budu počítat pouze s touto variantou objemu produkce a s ní souvisejícími provozními náklady. Pro zajištění výroby tohoto objemu produkce firma pořídí čtyři sila na skladování kukuřice.

V následujících kapitolách zhodnotím ekonomickou efektivnost investičního projektu pořízení sil na skladování kukuřice, navrhu možný zdroj financování a provedu analýzu rizika. Z výsledků, které zjistím, budu schopna konstatovat, zda je investice z hlediska zvoleného objemu produkce přínosná.

6 PROJEKT HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE

Před samotným zhodnocením ekonomické efektivity investice pomocí zvolených metod musím nejprve určit počáteční kapitálové výdaje a předpokládané peněžní příjmy, které projekt v rámci své ekonomické životnosti generuje. Náklady investice jsou určeny na základě technologického projektu zpracovaného externí firmou. Peněžní příjmy budou vyčísleny v podobě úspor provozních nákladů, které budou určeny na základě znalosti současných nákladů provozu.

6.1 Charakteristika peněžního toku

Předpokládané peněžní toky neboli cash flow jsou při hodnocení ekonomické efektivity investice nejdůležitější proměnnou, neboť jejich špatná predikce může způsobit nesprávné rozhodnutí týkající se přijetí či nepřijetí posuzované varianty investičního záměru. Při plánování peněžních toků jsem se proto zaměřila na přesnost a reálnost jejich odhadů.

Za účelem vyjádření možného vývoje cash flow a s tím související zohlednění rizika plynoucího z investičního projektu, jsem jak počáteční kapitálové výdaje, tak předpokládané peněžní toky v jednotlivých letech ekonomické životnosti investice zpracovala v podobě těchto scénářů:

- Realistický scénář
- Optimistický scénář
- Pesimistický scénář

Realistický scénář je sestaven na základě vývoje cash flow předpokládaného vedením podniku Hopi popi.

Optimistický scénář vychází ze scénáře realistického, navíc však počítá s přidělením dotace, kterou se podnik pokusí získat.

Pesimistický scénář nepočítá s přidělením dotace a ve vývoji cash flow zohledňuje působení možných negativních vlivů.

6.2 Určení kapitálových výdajů

Investičními výdaji v případě pořízení čtyř sil na skladování kukuřice jsou náklady spojené se zpracováním technologického projektu odbornou firmou, přeprava a montáž sil. Jelikož se v praxi odhadované kapitálové výdaje od jejich následné skutečné výše příliš neliší, bude v případě určení investičních výdajů pesimistický scénář roven scénáři realistickému. Výše kapitálových výdajů investičního projektu je tedy u obou variant stejná, neboť tyto scénáře nepočítají se získáním dotace. U optimistického scénáře je hodnota kapitálového výdaje upravena o poskytnutou dotaci, která představuje 49 % hodnoty investice. Protože z účetního hlediska dotace snižuje cenu pořízeného dlouhodobého majetku, ponížím celkové investiční výdaje o výši poskytnuté dotace. Částky jednotlivých investičních výdajů v rámci daných scénářů jsou uvedeny v následující tabulce (Tab. 14).

Tab. 14. Investiční výdaje při pořízení čtyř sil podle jednotlivých scénářů (v Kč)

Položka	Realistický scénář	Optimistický scénář	Pesimistický scénář
Investiční výdaj bez poskytnutí dotace	10 600 000	10 600 000	10 600 000
Dotace	0	- 5 194 000	0
INVESTIČNÍ VÝDAJE CELKEM	10 600 000	5 406 000	10 600 000

Zdroj: vlastní zpracování

6.3 Určení budoucích peněžních toků

Jak již bylo uvedeno v teoretické části diplomové práce, vymezení očekávaných peněžních toků plynoucích z realizace investice je jednou z nejobtížnějších částí procesu hodnocení efektivnosti investic.

Peněžní toky jsou vypočteny přírůstkovou metodou, což znamená, že zohledňuji pouze ty položky, které daná investice ovlivní. Cash flow v jednotlivých letech provozu investice stanovím nepřímou metodou. Při stanovení peněžních toků z investice budu vycházet ze zisku před zdaněním a při jejich kalkulaci budu postupovat tak, jak uvádí tabulka (Tab. 1) v teoretické části této práce. V tomto případě však nepočítám s příjmy, ale s úsporou provozních nákladů, kterou investice přinese. Realizací investičního projektu nedojde ke změně čistého pracovního kapitálu a zároveň je třeba respektovat, že podnik neuvažuje o prodeji kukuřičných sil na konci doby jejich životnosti.

Stejně jako počáteční kapitálové výdaje, tak i celkové peněžní toky v jednotlivých letech životnosti investice zpracuji ve formě tří variantních scénářů.

Realistický scénář vychází z předpokladu vývoje cash flow stanoveného na základě znalosti stávajících podmínek na trhu se zohledněním očekávaného vývoje cen vstupů a na základě zkušeností vedení podniku.

Optimistický scénář je modifikací scénáře realistického, kdy jedinou odlišností je výše odpisů. Ty vychází z hodnoty pořizovací ceny investice stanovené optimistickým scénářem počátečních kapitálových výdajů, kde je hodnota investičního výdaje ponížena o výši poskytnuté dotace. Z tohoto důvodu musí být snížena i výše odpisů v jednotlivých letech ekonomické životnosti sila.

V *pesimistickém scénáři* je uplatněn pesimistický odhad rizikového faktoru. Protože hlavním kritickým faktorem ovlivňujícím rozhodující kritéria hodnocení efektivnosti investice je pořizovací cena kukuřice, zohledním při vyčíslení plánovaného cash flow možnost, že se pořizovací cena kukuřice změnou způsobu skladování nezmění.

Protože v předchozích kapitolách bylo dokázáno, že nejvhodnější variantou objemu vyráběné produkce je výroba 45 mil. ks výrobků, vyčísím peněžní toky podle jednotlivých scénářů pro tuto výši vyráběných produktů.

Výpočty peněžních toků podle všech výše uvedených scénářů vychází z toho, že prognóza dalšího vývoje je založena na předpokladu dosažení stejné výše úspor ve všech letech ekonomické životnosti sila. Protože pesimistický scénář předpokládá, že pořizovací cena kukuřice se vlivem investice nezmění, musím před samotným výpočtem čistých peněžních toků určit plánovanou roční úsporu provozních nákladů se zohledněním tohoto faktoru.

Tab. 15. Prognóza úspor ročních provozních nákladů v rámci pesimistického scénáře

Nákladová položka	Roční provozní náklady		Prognóza úspor
	Skladování v pytích	Skladování v síle	
Pořizovací cena kukuřice	43 650	43 650	0
Mzdové náklady	15 300	14 075	1 225
Skladovací náklady	3 600	0	3 600
CELKEM	62 550	57 725	4 825

Zdroj: vlastní zpracování

Se znalostí výše uvedených údajů mohu sestavit očekávané roční peněžní toky (cash flow) plynoucí z investice. Stanovení plánovaného cash flow v jednotlivých letech provozu investice je nutné pro následné stanovení efektivnosti investice pomocí metod ČSH, VVP, atd. Jak již bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, peněžní toky stanovím nepřímou metodou a na základě přírůstkových hodnot. Při jejich určení budu vycházet z předpokládané úspory provozních nákladů, kterou investice přinese. Protože sazba daně z příjmů právnických osob není pro budoucí období známa, použiji pro všechny roky sazbu daně ve výši 19%, která je platná pro rok 2010.²²

Výpočet čistého peněžního toku v jednotlivých letech provozu investice v rámci jednotlivých scénářů uvádí následující tabulky.

²² Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, §21

Tab. 16. Kalkulace očekávaného peněžního toku z projektu – realist. scénář (v tis.Kč)

Položka/Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Přírůstek tržeb	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698
Úspora provoz.nákladů	5698	5698	5698	5698	5698	5698	5698	5698
Přírůstek odpisů	706	706	706	706	706	706	706	706
Zisk před zdaněním	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992
Daň (19%)	948	948	948	948	948	948	948	948
Zisk po zdanění (EAT)	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044
Přírůstek odpisů	706	706	706	706	706	706	706	706
Celkový roční peněžní tok (CF)	4750	4750	4750	4750	4750	4750	4750	4750
Diskontní faktor	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403
Diskontované cash flow	4398	4072	3770	3491	3233	2993	2771	2566
Kumulované diskontované CF	4398	8469	12240	15730	18963	21956	24727	27294
Položka/Rok		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Přírůstek tržeb		0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů		-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698
Úspora provoz.nákladů		5698	5698	5698	5698	5698	5698	5698
Přírůstek odpisů		706	706	706	706	706	706	706
Zisk před zdaněním		4992	4992	4992	4992	4992	4992	4992
Daň (19%)		948	948	948	948	948	948	948
Zisku po zdanění (EAT)		4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044
Přírůstek odpisů		706	706	706	706	706	706	706
Celkový roční peněžní tok (CF)		4750	4750	4750	4750	4750	4750	4750
Diskontní faktor		0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Diskontované cash flow		2376	2200	2037	1886	1746	1617	1497
Kumulované diskontované CF		29669	31869	33906	35792	37539	39156	40653

Zdroj: vlastní zpracování

Od tržeb, které jsou ve všech letech nulové, neboť se jejich výše změnou způsobu skladování kukuřice nemění, odečtu provozní náklady. Přírůstek provozních nákladů je záporné číslo, což značí, že zamýšlená investice přinese úsporu. Od této úspory odečtu výši ročních odpisů a tím dostanu hospodářský výsledek před zdaněním, který snížím o daň z příjmů právnických osob v příslušném roce. Jelikož daná investice nevyvolá žádnou změnu čistého pracovního kapitálu během doby ekonomické životnosti a při výpočtu neuvažuji prodej ku-

kuřičného sila na konci doby jeho životnosti, samotnou hodnotu cash flow získám součtem čistého zisku a odpisu v daném roce.

Tab.17. Kalkulace očekávaného peněžního toku z projektu - optimist. scénář (v tis.Kč)

Položka/Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Přírůstek tržeb	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698
Úspora provoz.nákladů	5 698	5 698	5 698	5 698	5 698	5 698	5 698	5 698
Přírůstek odpisů	360	360	360	360	360	360	360	360
Zisk před zdaněním	5 338	5 338	5 338	5 338	5 338	5 338	5 338	5 338
Daň (19%)	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
Zisk po zdanění (EAT)	4 324	4 324	4 324	4 324	4 324	4 324	4 324	4 324
Přírůstek odpisů	360	360	360	360	360	360	360	360
Celkový roční peněžní tok (CF)	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684
Diskontní faktor	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403
Diskontované cash flow	4337	4015	3718	3443	3188	2952	2733	2531
Kumulované diskontované CF	4337	8352	12070	15513	18701	21653	24386	26917
Položka/Rok		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Přírůstek tržeb		0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů		-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698	-5698
Úspora provoz.nákladů		5698	5698	5698	5698	5698	5698	5698
Přírůstek odpisů		360	360	360	360	360	360	360
Zisk před zdaněním		5338	5338	5338	5338	5338	5338	5338
Daň (19%)		1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
Zisku po zdanění (EAT)		4324	4324	4324	4324	4324	4324	4324
Přírůstek odpisů		360	360	360	360	360	360	360
Celkový roční peněžní tok (CF)		4684	4684	4684	4684	4684	4684	4684
Diskontní faktor		0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Diskontované cash flow		2343	2170	2009	1860	1722	1595	1476
Kumulované diskontované CF		29260	31430	33439	35299	37021	38616	40092

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnota úspor provozních nákladů je ve stejné výši jako v případě realistického scénáře. Protože je však z důvodu poskytnutí dotace nižší pořizovací cena, vidíme, že nižší jsou i odpisy, což má vliv na konečnou hodnotu cash flow.

Tab.18. Kalkulace očekávaného peněžního toku z projektu – pesimist. scénář (v tis.Kč)

Položka/Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Přírůstek tržeb	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů	-4825	-4825	-4825	-4825	-4825	-4825	-4825	-4825
Úspora provoz.nákladů	4 825	4 825	4 825	4 825	4 825	4 825	4 825	4 825
Přírůstek odpisů	706	706	706	706	706	706	706	706
Zisk před zdaněním	4 119	4 119	4 119	4 119	4 119	4 119	4 119	4 119
Daň (19%)	783	783	783	783	783	783	783	783
Zisk po zdanění (EAT)	3 336	3 336	3 336	3 336	3 336	3 336	3 336	3 336
Přírůstek odpisů	706	706	706	706	706	706	706	706
Celkový roční peněžní tok (CF)	4042	4042	4042	4042	4042	4042	4042	4042
Diskontní faktor	0,9259	0,8573	0,7938	0,735	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403
Diskontované cash flow	3743	3466	3209	2971	2751	2548	2359	2184
Kumulované diskontované CF	3743	7208	10417	13388	16140	18687	21046	23230
Položka/Rok		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Přírůstek tržeb		0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů		-4825	-4825	-4825	-4825	-4825	-4825	-4825
Úspora provoz.nákladů		4825	4825	4825	4825	4825	4825	4825
Přírůstek odpisů		706	706	706	706	706	706	706
Zisk před zdaněním		4119	4119	4119	4119	4119	4119	4119
Daň (19%)		783	783	783	783	783	783	783
Zisku po zdanění (EAT)		3336	3336	3336	3336	3336	3336	3336
Přírůstek odpisů		706	706	706	706	706	706	706
Celkový roční peněžní tok (CF)		4042	4042	4042	4042	4042	4042	4042
Diskontní faktor		0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Diskontované cash flow		2022	1872	1734	1605	1486	1376	1274
Kumulované diskontované CF		25252	27124	28858	30463	31950	33326	34600

Zdroj: vlastní zpracování

V pesimistickém scénáři je vývoj cash flow ovlivněn klesající úsporou provozních nákladů, kterou způsobuje to, že pořizovací cena pukancové kukuřice je v případě skladování této suroviny v pytlích na paletě i v silu stejná, a tím je celková výše úspory provozních nákladů dosažena pouze vlivem nižších mzdových a skladovacích nákladů.

6.4 Vliv daní a inflace

Při stanovení peněžních toků z investice se vychází ze zisku po zdanění. Protože změna daňové sazby v průběhu životnosti investice může do jisté míry ovlivnit konečnou výši cash flow jednotlivých let, je nutné vývoj sazby daně sledovat.

Ve své práci jsem jako výchozí základnu pro výpočet cash flow použila zisk před zdaněním a úroky, který jsem následně upravila o sazbu daně z příjmů právnických osob v jednotlivých letech. Vzhledem k tomu, že sazba daně z příjmů právnických osob není pro budoucí období známa, použila jsem pro všechny roky sazbu daně platnou pro rok 2010 ve výši 19%.

Je třeba si uvědomit, že u investičních projektů s delší dobou životnosti má i relativně nízká míra inflace vliv na výši peněžních toků, a tím pádem i na čistou současnou hodnotu, vnitřní výnosové procento a další kritéria hodnocení efektivnosti investice. Celkový efekt na očekávané peněžní toky z investice může být různorodý, neboť záleží především na vztahu mezi růstem realizačních cen a růstem cen vstupů. Většinou se předpokládá, a k tomu se přikláním také ve své diplomové práci, že růst cen realizace a růst cen vstupů je stejný. Uvažujeme tedy tzv. neutrální inflaci.

V souvislosti s investičním záměrem se počítalo s reálnými peněžními toky, proto není potřeba zvyšovat diskontní sazbu o vliv inflace. Při výpočtech bylo respektováno pravidlo, že reálné peněžní toky se diskontují reálnou diskontní sazbou.

7 METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Po stanovení vstupních údajů mohu přistoupit k samotnému hodnocení investice pomocí ekonomických metod hodnocení efektivnosti investičních projektů. Jak je uvedeno v teoretické části práce, existuje mnoho metod hodnocení efektivnosti investice. V následujícím textu se pokusím zhodnotit efekt investičního projektu pomocí metod založených na nákladovém kritériu, ziskovém kritériu i kritériu čistého peněžního toku. Veškeré metody, pomocí nichž vyhodnotím efektivnost investičního projektu, rozdělím z hlediska respektování faktoru času na metody statické a dynamické.

7.1 Statické metody

Nejprve se zaměřím na metody statické, které při stanovení efektivnosti investice nerespektují faktor času. Z tohoto důvodu také nemají dostatečnou vypovídací schopnost, a proto je použiji pouze k předběžnému posouzení výhodnosti investice.

7.1.1 Výnosnost (rentabilita) investice

První metodou, kterou použiji k hodnocení efektivnosti kukuřičných sil, je metoda výnosnosti investice, která se řadí mezi statické metody hodnocení investičních projektů. Výnosnost investice stanovím pro všechny scénáře jako poměr průměrného čistého ročního zisku plynoucího z investice a počátečního investičního výdaje.

Tab. 19. Výpočet výnosnosti investice podle jednotlivých scénářů

Položka	Realistický s.	Optimistický s.	Pesimistický s.
Počáteční investiční výdaj	10 600 000 Kč	5 406 000 Kč	10 600 000 Kč
Průměrný čistý roční zisk	4 044 000 Kč	4 324 000 Kč	3 336 000 Kč
ROI	38%	80%	31%

Zdroj: vlastní zpracování

Přestože je metoda výnosnosti investice kritizována jako nevhodná, protože nebere v úvahu faktor času, nepočítá s odpisy jako se součástí peněžních příjmů a za jediný efekt z projektu považuje zisk, použila jsem tento ukazatel jako rychlé posouzení výhodnosti investice. Z výše uvedené tabulky je patrné, že investice přinese v případě všech uvedených scénářů vysoké roční zhodnocení, a sice 38% v realistickém scénáři, 80% v optimistickém scénáři a 31%

v pesimistickém scénáři. Všechny tyto hodnoty několikanásobně převyšují podnikovou diskontní míru, a proto je investice podle této metody přijatelná.

7.1.2 Průměrné roční náklady

Protože je v případě obou variant skladování kukuřice, v pytlích nebo v silu, splněna podmínka srovnatelnosti rozsahu produkce, mohou využít metodu založenou na porovnání průměrných ročních nákladů.

$$R = O + i \times J + V \quad (26)$$

Tab. 20. Údaje pro výpočet průměrných ročních nákladů

Položka	Skladování v pytlích	Skladování v silu		
		Realistická var.	Optimist. var.	Pesimist. var.
Roční odpis (v Kč)	0	706 667	360 400	706 667
Diskontní sazba	8%	8%	8%	8%
Investiční výdaj (v Kč)	0	10 600 000	5 406 000	10 600 000
Roční provozní náklady bez odpisů (v Kč)	62 550 000	56 852 000	56 852 000	57 725 000

Zdroj: vlastní zpracování

V případě varianty skladování kukuřice v pytlích neuvažujeme žádnou investici, tudíž položky roční odpis a investiční výdaj jsou rovny nule. U druhé varianty – pořízení silu – uvažujeme jak investiční výdaj, tak roční odpis, který je po celou dobu ekonomické životnosti investice vlivem lineárního odepisování stejný. Nejprve provedu výpočet pro variantu skladování v pytlích a poté v silu, kde stanovím hodnotu průměrných ročních provozních nákladů podle jednotlivých scénářů.

Varianta I. – pytle: $R = 0 + 0,08 \cdot 0 + 62\,550\,000 = 62\,550\,000,- \text{ Kč}$

Varianta II. – sila:

a) *realistická varianta* $R = 706\,667 + 0,08 \cdot 10\,600\,000 + 56\,852\,000 = 58\,406\,667,- \text{ Kč}$

b) *optimistická varianta* $R = 360\,400 + 0,08 \cdot 5\,406\,000 + 56\,852\,000 = 57\,644\,880,- \text{ Kč}$

c) *pesimistická varianta* $R = 706\,667 + 0,08 \cdot 10\,600\,000 + 57\,725\,000 = 59\,279\,667,- \text{ Kč}$

Z výše uvedených výpočtů je patrné, průměrné roční provozní náklady v případě pořízení kukuřičných sil jsou ve všech scénářích podstatně nižší, než za situace skladování kukuřice v pytlích.

Vzhledem k tomu, že tato metoda hodnocení investic není zcela přesná, protože je založena na postupném odepisování a vázání kapitálu, který je pro všechny roky životnosti investice roven plné ceně investičního výdaje, poslouží výsledky získané touto metodou stejně jako u předchozí metody pouze jako prvotní posouzení výhodnosti investice.

Z důvodu výše uvedených nepřesností, které vznikají použitím metody průměrných ročních nákladů, se nyní zaměřím na metody hodnocení efektivnosti investic, které jsou schopny se této nesrovnalosti vyvarovat.

7.2 Dynamické metody

Dynamické metody jsou založeny na diskontování vstupních parametrů využívaných při výpočtech efektivnosti investice. Poskytují přesnější výsledky než metody statické, a proto jim budu přisuzovat větší váhu.

7.2.1 Diskontované náklady

Metoda diskontovaných nákladů na rozdíl od metody průměrných ročních nákladů zohledňuje faktor času a místo srovnání nákladů připadajících na jeden rok porovnává sumu všech nákladů spojených s danou variantou investičního záměru za celou dobu ekonomické životnosti.

$$D = J + \sum_{n=1}^N V_n \quad (27)$$

Opět budu porovnávat variantu skladování kukuřice v pytlích s variantou využití kukuřičných sil a zohledním výši investičních i provozních nákladů podle jednotlivých scénářů. Provozní náklady v jednotlivých letech budou diskontovány sazbou 8%, která byla stanovena jako podniková diskontní míra. V případě obou variant způsobu skladování kukuřice uvažujeme dobu životnosti 15 let a nepředpokládáme existenci likvidační hodnoty sil na konci doby životnosti.

Jelikož jsou provozní náklady v rámci jednotlivých variant skladování kukuřice a v rámci jednotlivých scénářů každý rok stejné, mohu pro výpočet jejich současné hodnoty použít zásobitele.

$$\text{Varianta I. – pytle:} \quad D = 0 + 62550 \times [(1,08^{15}-1)/(0,08 \times 1,08^{15})] = 535\,395 \text{ tis. Kč}$$

Varianta II. – sila:

$$\text{a) realistická varianta} \quad D=10600+56852x[(1,08^{15}-1)/(0,08 \times 1,08^{15})]= 497\,223 \text{ tis. Kč}$$

$$\text{b) optimistická varianta} \quad D=5406+56852x[(1,08^{15}-1)/(0,08 \times 1,08^{15})]= 492\,029 \text{ tis. Kč}$$

$$\text{c) pesimistická varianta} \quad D=10600+57725x[(1,08^{15}-1)/(0,08 \times 1,08^{15})]= 504\,696 \text{ tis. Kč}$$

Na základě výše uvedených propočtů jsme došli k závěru, že podnik Hopi popí realizací investice do kukuřičných sil dosáhne do konce doby životnosti značné úspory nákladů. V případě realistického scénáře bude úspora činit 38 172 tis. Kč, u optimistického scénáře úspora dosáhne dokonce 43 366 tis. Kč a u pesimistického scénáře 30 699 tis. Kč. Vzhledem k tomu, že výše diskontovaných nákladů je u všech scénářů nižší, než by tomu bylo v případě skladování kukuřice v pytlích, doporučím podniku investici dle kritéria diskontovaných nákladů přijmout.

7.2.2 Diskontovaná doba návratnosti

Doba návratnosti vyjadřuje dobu, za kterou se prostřednictvím peněžních toků vrátí počáteční investovaný výdaj. Při jejím vyčíslení je vhodné respektovat časovou hodnotu peněz, a proto se musí peněžní toky diskontovat. Výpočet diskontované doby návratnosti provedu pomocí následující tabulky.

Tab. 21. Vstupní údaje pro výpočet diskontované doby návratnosti (údaje v tis.Kč)

Rok provozu	Rok životnosti	Realistická varianta		Optimistická varianta		Pesimistická varianta	
		Diskont. CF	Kum.diskont. CF	Diskont. CF	Kum.diskont. CF	Diskont. CF	Kum.diskont. CF
2011	1	4398	4398	4337	4337	3743	3743
2012	2	4072	8469	4015	8352	3466	7209
2013	3	3770	12240	3718	12070	3209	10418
2014	4	3491	15730	3443	15513	2971	13389
2015	5	3233	18963	3188	18701	2751	16140
2016	6	2993	21956	2952	21653	2548	18688
2017	7	2771	24727	2733	24386	2359	21047
2018	8	2566	27294	2531	26917	2184	23231
2019	9	2376	29669	2343	29260	2022	25253
2020	10	2200	31869	2170	31430	1872	27125
2021	11	2037	33906	2009	33439	1734	28859
2022	12	1886	35792	1860	35299	1605	30464
2023	13	1746	37539	1722	37021	1486	31950
2024	14	1617	39156	1595	38616	1376	33326
2025	15	1497	40653	1476	40092	1274	34600

Zdroj: vlastní zpracování

Realistická varianta:

$$DN=2+(10\,600\,000 - 8\,469\,000)/(12\,240\,000 - 8\,469\,000)=2,57 \text{ let (tj. 2 roky a 7 měsíců)}$$
Optimistická varianta:

$$DN = 1+(5\,406\,000 - 4\,337\,000)/(8\,352\,000 - 4\,337\,000) = 1,27 \text{ let (tj. 1 rok a 3 měsíce)}$$
Pesimistická varianta:

$$DN=3+(10\,600\,000-10\,418\,000)/(13\,389\,000-10\,418\,000)=3,06 \text{ let (tj. 3 roky a 1 měsíc)}$$

V realistickém scénáři se investice do kukuřičného sila vrátí za 2 roky a 7 měsíců, v optimistickém scénáři je díky přijaté dotaci, a tím nižší počáteční investici, doba návratnosti pouhý 1 rok a 3 měsíce. Počítáme-li s pesimistickým scénářem, diskontovaná doba návratnosti se prodlouží na 3 roky a 1 měsíc.

Protože je diskontovaná doba návratnosti ve všech možných scénářích kratší než je doba životnosti, investici je možné na základě této metody doporučit.

7.2.3 Čistá současná hodnota

Vzhledem ke svým výhodám (viz kapitola 3.2.3) patří čistá současná hodnota mezi hlavní ukazatele hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu. Čistou současnou hodnotu získám jako rozdíl mezi současnou hodnotou peněžních toků investice a současnou hodnotou investičních výdajů.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - IN \quad (28)$$

Při výpočtu budu počítat s diskontní sazbou 8%, která je rovna podnikové diskontní sazbě. Výši ukazatele čisté současné hodnoty vyčísím pro realistický, optimistický i pesimistický scénář. Současnou hodnotu peněžních toků investice v případě realizace kteréhokoliv scénáře získám z tabulky (Tab. 21), počáteční kapitálové výdaje jsou uvedeny v tabulce (Tab.14).

Na základě známé výše investičního výdaje a současné hodnoty peněžních toků dle jednotlivých scénářů mohu přímo stanovit hodnotu ČSH.

Tab. 22. Výpočet čisté současné hodnoty podle jednotlivých scénářů

Položka	Realistická var.	Optimist. var.	Pesimist. var.
Počáteční investiční výdaj	10 600 000 Kč	5 406 000 Kč	10 600 000 Kč
Současná hodnota peněžních toků investice	40 653 000 Kč	40 092 000 Kč	34 600 000 Kč
Čistá současná hodnota	30 053 000 Kč	34 686 000 Kč	24 000 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Investiční projekt je z hlediska čisté současné hodnoty pro podnik přijatelný, neboť čistá současná hodnota realistického, optimistického i pesimistického scénáře je kladná a realizace investice přispěje ke zvýšení tržní hodnoty firmy. Z tabulky (Tab. 22.) můžeme vyčíst, že současná hodnota peněžních toků investice (kumulované diskontované cash flow) je nejvyšší u realistické varianty. Je tomu tak proto, že ve srovnání s pesimistickou variantou počítá realistická varianta s vyšší úsporou pořizovací ceny kukuřice a v porovnání s optimistickou variantou je vyšší hodnota cash flow dosažena díky vyšším odpisům. Protože však optimistická varianta počítá s přidělením dotace na pořízení kukuřičných sil, je počáteční investiční výdaj této varianty nejnižší a optimistický scénář vyvolá růst tržní hodnoty podniku o téměř 35 mil. Kč.

7.2.4 Index ziskovosti

Index ziskovosti je relativním ukazatelem, který je roven podílu očekávaných diskontovaných peněžních příjmů a počátečního investičního výdaje.

$$I_z = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{IN} \quad (29)$$

Přestože jedním z hlavních strategických cílů firmy je maximalizace tržní hodnoty a z toho důvodu vedení podniku upřednostňuje přínos absolutní (vyjádřený např. pomocí ČSH) před přínosem relativním, vyčíslím hodnotu tohoto relativního ukazatele zejména proto, abych zjistila, kolik korun přispívá daný investiční projekt podle jednotlivých scénářů na každou korunu kapitálového výdaje.

Tab. 23. Výpočet indexu ziskovosti podle jednotlivých scénářů

Položka	Realistická var.	Optimist.var.	Pesimist. var.
Počáteční investiční výdaj	10 600 000 Kč	5 406 000 Kč	10 600 000 Kč
Současná hodnota peněžních toků investice	40 653 000 Kč	40 092 000 Kč	34 600 000 Kč
Index ziskovosti	3,8	7,4	3,3

Zdroj: vlastní zpracování

Protože je čistá současná hodnota investičního projektu při realizaci každého ze scénářů kladná, je index ziskovosti větší než jedna a můžeme konstatovat, že investice je pro podnik Hopi popi přijatelná.

Z tabulky (Tab. 23.) je patrné, že nejvyšší hodnoty I_z dosáhne podnik v případě optimistického scénáře, a sice 7,4, což znamená, že investice přinese na každou korunu kapitálového výdaje 7,4 Kč peněžních příjmů. Realistická varianta přinese na jednu korunu kapitálového výdaje částku 3,8 Kč a pesimistická varianta 3,3 Kč budoucího příjmu vyjádřeného v současné hodnotě.

7.2.5 Vnitřní výnosové procento

Výpočtem vnitřního výnosového procenta (IRR) určím takovou diskontní sazbu, při které se současná hodnota peněžních příjmů z investice rovná kapitálovému výdaji, což znamená, že ČSH je nulová. Efektivnost investice je tedy na rozdíl od metody ČSH vyjádřena relativ-

ně. Hledané vnitřní výnosové procento vypočítám pomocí lineární interpolace na základě vzorce.

$$IRR = i_N + \frac{NPV_N}{NPV_N - NPV_V} \times (i_V - i_N) \quad (30)$$

Tab. 24. Vstupní údaje pro výpočet VVP

Diskontní sazba (v %)	Současná hodnota CF			Čistá současná hodnota		
	Realistický	Optimistický	Pesimistický	Realistický	Optimistický	Pesimistický
1	65852	64941	56048	55252	59535	45448
3	56700	55915	48258	46100	50509	37658
5	49298	48615	41958	38698	43209	31358
8	40653	40092	34600	30053	34686	24000
10	36125	35625	30746	25525	30219	20146
15	27772	27387	23637	17172	21981	13037
20	22207	21899	18901	11607	16493	8301
30	15522	15307	13211	4922	9901	2611
35	13419	13223	11421	2819	7817	821
40	11798	11635	10042	1198	6229	-558
45	10514	10369	8949	-86	4963	-1651
50	9477	9346	8066	-1123	3940	-2534
60	7910	7800	6732	-2690	2394	-3868
70	6781	6688	5772	-3819	1282	-4828
80	5936	5854	5053	-4664	448	-5547
90	5277	5204	4491	-5323	-202	-6109

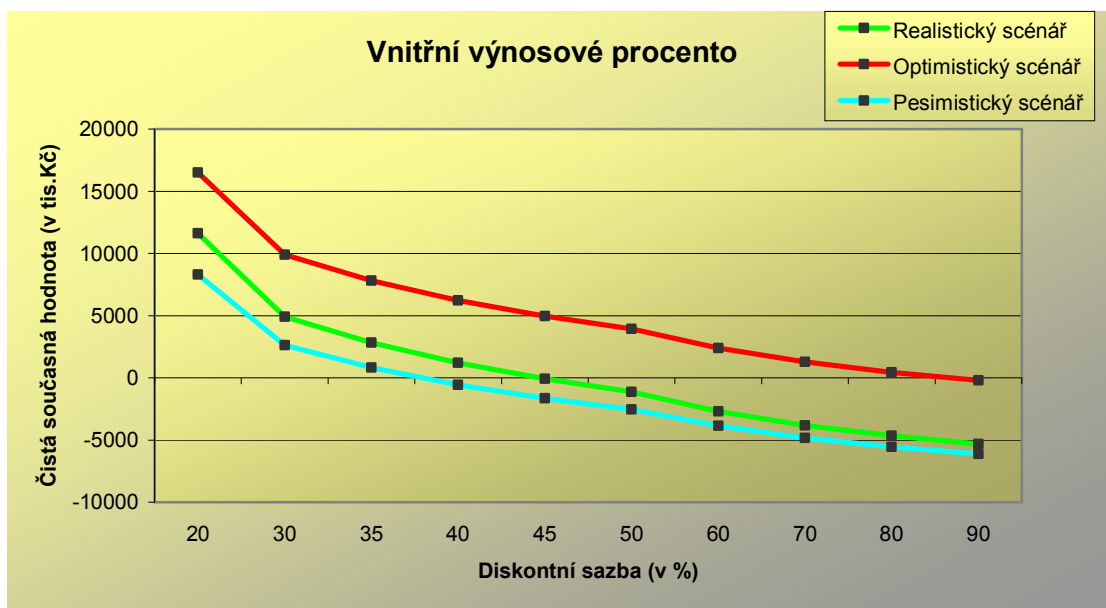
Zdroj: vlastní zpracování

$$\text{Realistický scénář: } IRR = 40 + \frac{1198}{1198 + 86} \times (45 - 40) = 44,67\% \quad (31)$$

$$\text{Optimistický scénář: } IRR = 80 + \frac{448}{448 + 202} \times (90 - 80) = 86,89\% \quad (32)$$

$$\text{Pesimistický scénář: } IRR = 35 + \frac{821}{821 + 558} \times (40 - 35) = 37,98\% \quad (33)$$

Pro ilustraci dosadím hodnoty vnitřního výnosového procenta do grafu.



Graf. 7. Vnitřní výnosové procento investice podle jednotlivých scénářů

Z grafu můžeme vyčíst, že s rostoucí diskontní sazbou se čistá současná hodnota snižuje. Nejvyšší hodnotu IRR dosahuje investice v optimistickém scénáři, což je způsobeno nižšími počátečními kapitálovými výdaji a tím vyšší čistou současnou hodnotou při dané diskontní sazbě. IRR v tomto případě dosahuje 86,89 %. Projekt by se stal nevyhovujícím tehdy, pokud by požadovaná výnosnost překročila hodnotu 86,89 %. Vnitřní výnosové procento činí u realistického scénáře 44,67 % a pesimistického scénáře 37,98 %. Mohu tedy konstatovat, že ve všech variantních scénářích IRR převyšuje mnohonásobně požadovanou výnosnost 8 %, a proto je daný investiční projekt přijatelný.

7.3 Vyhodnocení výsledků jednotlivých metod

V této kapitole zrekapituluji výsledky použitých metod hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu. Jelikož kvalitní zhodnocení ekonomické efektivity projektu vyžaduje zohlednění rizika, použila jsem pro vyčíslení kapitálových výdajů i budoucích očekávaných peněžních toků tři variantní scénáře – realistický, optimistický a pesimistický. Z toho důvodu jsou také jednotlivá kritéria hodnocení efektivity vyčíslena v podobě těchto scénářů. Každá z použitých metod hodnocení projektu má své výhody i nevýhody, a proto jsem efektivnost neposuzovala jen podle jednoho kritéria, ale použila jsem více metod. Výsledky použitých metod hodnocení efektivity investice jsou sesumírovány v tabulce.

Tab. 25. Výsledky ukazatelů hodnocení efektivity investice podle scénářů

Ukazatel hodnocení efektivity	Hodnota ukazatele		
	Realistická var.	Optimist. var.	Pesimist. var.
Pokles průměrných ročních nákladů	4 143 333 Kč	4 905 120 Kč	3 270 333 Kč
Pokles celkových diskontovaných nákladů	38 172 000 Kč	43 366 000 Kč	30 699 000 Kč
Diskontovaná doba návratnosti	2,57 let	1,27 let	3,06 let
Čistá současná hodnota	30 053 000 Kč	34 686 000 Kč	24 000 000 Kč
Index ziskovosti	3,8	7,4	3,3
Vnitřní výnosové procento	44,67%	86,89%	37,98%

Zdroj: vlastní zpracování

Z provedeného hodnocení lze konstatovat, že investiční projekt je velmi výhodnou investiční příležitostí, neboť podle výsledků všech použitých ukazatelů ekonomické efektivity investice je přijatelný. Protože je hlavním cílem firmy v rámci realizace investice maximalizace tržní hodnoty podniku do budoucnosti, zaměřím se zejména na výši ČSH. Projekt přispívá k hodnotě firmy v případě realistického scénáře částkou 30 053 tis. Kč, v optimistickém scénáři 34 686 tis. Kč a v případě pesimistického scénáře činí tato hodnota 24 000 tis. Kč. Neopomenutelné jsou i výsledky ukazatele VVP, které je ve všech scénářích podstatně vyšší než podniková diskontní sazba. Protože podnik požaduje co nejvyšší ekonomický přínos do budoucnosti, nepřisuzují faktoru očekávané likvidity, vyjádřeného dobou návratnosti, příliš velkou váhu. Je však nutno podotknout, že i podle tohoto ukazatele efektivity investice je projekt hodnocen jako velmi příznivý. Z výše uvedených důvodů by měla být investice realizována.

8 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTICE

Po provedení investičního rozhodnutí, které spočívalo v doporučení realizovat investici, následuje rozhodnutí týkající se financování investičního projektu. V následujícím textu se pokusím navrhnout možnosti financování investice s ohledem na stav kapitálové struktury a výši disponibilních peněžních prostředků podniku.

Podnik předpokládá celkovou hodnotu potřebného dlouhodobého kapitálu ve výši 10 600 000 Kč. Aktuální stav peněžních prostředků na běžném účtě a v hotovosti činí celkem 3 792 000,- Kč. Podnik musí počítat také s výší DPH, která mu však bude v následujícím měsíci vrácena zpět.

V následujících kapitolách se zaměřím na rozbor možných zdrojů financování investičního projektu.

8.1 Financování pomocí interních zdrojů

Mezi interní zdroje financování patří nerozdělený zisk po zdanění, rezervní fondy a odpisy.

Nerozdělený zisk vystupuje v rozvaze jako součást vlastního kapitálu a jeho výši ovlivňuje zejména zisk běžného roku, daň ze zisku a tvorba povinných rezervních fondů. Financování investičního projektu nerozděleným ziskem je možné pouze tehdy, vykazuje-li společnost vytvořený nerozdělený zisk minulých let v dostatečné výši a zároveň je tento zisk akumulován v podobě peněžních prostředků.

Pro posouzení vývoje nerozděleného zisku minulých let společnosti Hopi popí stanovím hodnoty této položky vlastního kapitálu za období 2006-2009 v tabulce (Tab. 26).

Jelikož podnik již dosáhl zákonem stanovenou výši rezervního fondu, ze zisku běžného období v letech 2006-2009 nemusí přispívat do povinných rezervních fondů. Nerozdělený zisk je tedy ovlivněn pouze výší účetního výsledku hospodaření a daňovou sazbou za dané období.

Tab. 26 Nerozdělený zisk podniku Hopi popí v letech 2006-2009

(v tis. Kč)	2006	2007	2008	2009
Nerozdělený zisk min. let	17875	17491	18076	19625

Zdroj: vlastní zpracování

Pro názornost vyjádřím vývoj nerozděleného zisku v daných letech v grafu (Graf. 8).



Graf. 8 Vývoj nerozděleného zisku podniku Hopi popi za období 2006-2009

Z výše uvedené tabulky i grafu je na první pohled patrné, že hodnota nerozděleného zisku má rostoucí tendenci.

Přestože nerozdělený zisk minulých let podniku Hopi popi převyšuje potřebnou výši peněžních prostředků, nemůže být tento finanční zdroj použit k úhradě celé hodnoty investice, neboť podnik nedisponuje odpovídající výši peněžních prostředků.

Jako interní zdroj financování mohou být v praxi využity částečně také *rezerní fondy*, které jsou tvořeny ze zisku a slouží jako ochrana proti různým rizikům. Rozlišujeme povinné a dobrovolné rezervní fondy. Podnik Hopi popi tvoří pouze povinný rezervní fond, který lze použít jen k zákonem určenému účelu, a proto ani tento zdroj není možné k financování kukuřičných sil použít.

Posledním možným interním zdrojem financování investice jsou *odpisy*. Vzhledem k tomu, že jejich výše v podniku Hopi popi podle výkazu zisku a ztrát činí cca 1 mil. Kč a navíc slouží především k obnově stávajícího dlouhodobého majetku podniku, nepřipadá v úvahu ani tento způsob financování.

8.2 Financování pomocí externích zdrojů

Externí zdroje financování investičního projektu mohou být tvořeny jak vlastním kapitálem (emitované akcie), tak cizím kapitálem (obligace, úvěry). V praxi se také využívá finan-

cování dlouhodobého majetku prostřednictvím finančního leasingu, méně časté je využití rizikového kapitálu nebo tichého společníka. Velmi oblíbeným zdrojem financování investičních projektů se v poslední době stává možnost čerpání dotace ze státních nebo evropských peněz.

Financování investičního projektu prostřednictvím *emise akcií* vedení podniku odmítá s ohledem na zdlouhavost a nákladnost celého procesu navyšování základního kapitálu.

Finanční leasing je pro podnik Hopi popi nevyhovující vzhledem ke skutečnosti, že vlastníkem daného majetku by nebyl podnik Hopi popi, ale leasingová společnost, a protože při žádosti o přiznání dotace na pořízení dlouhodobého majetku je nutné, aby žadatel o dotace byl vlastníkem majetku, je leasing jako možný zdroj financování vyloučen.

Dluhopisy představují další externí zdroj financování. Přestože by emise dluhopisů umožnila firmě získat určité množství peněžních prostředků a stanovení emisních podmínek by mohl ovlivnit sám podnik, má tento způsob financování velkou řadu nevýhod. Proces emise dluhopisů je většinou velmi zdlouhavý a podnik by neměl zaručeno, že obdrží peněžní prostředky v požadovaném termínu. Zároveň zde existuje velké riziko, že by počet zájemců o soukromou emisi dluhopisů byl nedostatečný.

Obchodní úvěry se jeví také jako nevyhovující, jelikož slouží spíše k financování oběžných aktiv.

Jako dostupné zdroje financování kukuřičných sil jsou v podniku Hopi popi identifikovány následující možnosti:

- *Investiční bankovní úvěr*
- *Přiznání dotace*

8.2.1 Investiční bankovní úvěr

Z bankovních úvěrů se jako nejvhodnější jeví dlouhodobý investiční bankovní úvěr, který slouží na pořízení dlouhodobého majetku a je pro svou stabilitu v čase a schopnost poskytnout potřebné množství peněžních zdrojů nejvhodnějším způsobem financování investice. Výše úvěru i úrokové sazby se určují podle celkové hodnoty investice a bonity žadatele o úvěr. Velký význam zde hraje i způsob zajištění. Ve většině případů je tento typ úvěru účelovým úvěrem.

Investiční bankovní úvěry poskytují v dnešní době téměř všechny bankovní ústavy. Jelikož se v případě investičních úvěrů jedná zpravidla o velký objem peněz, konečné nabídce úvěru předchází vzájemné jednání mezi klientem a bankou a určení specifických podmínek čerpání a splácení úvěru.

Specifické podmínky nabízeného úvěru jsou ovlivněny mnoha faktory. Jedním z nich je např. rating klienta, který si banka stanoví na základě jeho dosavadní platební morálky a výpočtu jednotlivých finančních ukazatelů, zejména ukazatele zadluženosti, úrokového krytí, likvidity, rentability a dalších ukazatelů finanční analýzy. Podle stanoveného ratingu pak banka určí výši poskytnutého úvěru, úrokovou marži a ostatní podmínky poskytnutí investičního úvěru. Úvěrová smlouva by měla navíc obsahovat možnost mimořádného splacení části úvěru v souvislosti s přiznáním dotace. Banky téměř ve všech případech poskytnutí investičních úvěrů požadují garanci, přičemž nejčastější formou záruky je zástava nemovitosti, zásob nebo pohledávek ve prospěch bankovního ústavu.

Vzhledem k tomu, že všechny typy úvěrů, které podnik v minulosti čerpal nebo dosud čerpá uzavřel s Komerční bankou, předpokládá se, že o poskytnutí investičního úvěru na pořízení kukuřičných sil bude žádat opět u tohoto bankovního ústavu.

Jako nejvýhodnější možnost financování investičního projektu nabízí Komerční banka produkt s názvem *Úvěr na investice v Kč a cizí měně*. Tento dlouhodobý úvěr na pořízení hmotného investičního majetku může podnik uzavřít až do výše smluvní ceny. Úvěr by byl čerpán jednorázově, a to k přímým platbám na účet dodavatele nebo prodávajícího podle předložených dokladů. Tento typ úvěru nabízí pevnou sazbu nebo pohyblivou úrokovou sazbu vázanou na PRIBOR dle volby klienta. V případě pohyblivé úrokové sazby je pak úroková sazba úvěru rovna součtu PRIBORU zvoleného s ohledem na dobu trvání obchodu a odchylky, která je neměnná. Úroky jsou klientem hrazeny v měsíčních nebo čtvrtletních termínech. Spolu se žádostí o úvěr musí podnik předložit veškeré dokumenty opravňující k podnikání, finanční výkazy a další potřebné doklady sloužící k vyhodnocení rizika či zajištění úvěru. Úrokové sazby a výše jednotlivých poplatků jsou stanoveny individuálně. Dle sazebníku Komerční banky mohou však zjistit výši poplatků v případě získání Podnikatelského úvěru. Za zpracování žádosti o úvěr si banka účtuje 0,3% z celkové částky úvěru (min. 5 000 Kč, max. 30 000 Kč). Za realizaci úvěru klient zaplatí 0,6 % hodnoty přislíbeného úvěru (min. 5 000 Kč) a za správu úvěru 600 Kč měsíčně. [17]

Pro srovnání jednotlivých investičních úvěrů a poplatků souvisejících s poskytnutím a správou podnikatelských úvěrů uvádím nabídku dalších bankovních institucí.

Raiffeisenbank nabízí produkt *Investiční úvěr* podnikatelům – fyzickým a právnickým osobám, které plánují obnovu nebo rozšíření zařízení firmy. Tento typ úvěru slouží k financování strojů, zařízení, dopravních prostředků či jiných technologií. Stejně jako investiční úvěry konkurenčních bank má i investiční úvěr Raiffeisenbank své výhody. Za tu hlavní je považována možnost odkladu splátky až na 24 měsíců, sjednání individuálního splátkového kalendáře a fixace úrokové sazby na období podle výběru klienta. Co se týče samotné charakteristiky úvěru, je možné jej čerpat jednorázově nebo postupně až do výše 50 mil. Kč. Splatnost úvěru může dosahovat až 15 let. Konkrétní výše úrokové sazby i poplatků v případě investičních úvěrů se stanoví individuálně, dle ratingu klienta a v závislosti na délce splatnosti a specifikách obchodu. Pro srovnání s jinými bankovními ústavami však mohou uvést výši poplatků souvisejících s podnikatelským úvěrem. Poplatek za posouzení žádosti o úvěr činí 0,1 % celkové částky (min. však 5 000,-Kč). Za zpracování smlouvy si banka účtuje v případě objemu úvěru nad 1 mil. Kč 10 000,-Kč + 0,45 % z částky nad 1 mil.Kč. Za správu úvěru ve výši nad 3 mil. Kč zaplatí klient 500,- Kč měsíčně. V případě předčasného splacení činí poplatek min. 3 % z mimořádné splátky (min. však 5 000,- Kč). [22]

K financování přesně vymezených potřeb investičního charakteru mohou podnikatelé a střední či velké firmy využít *Účelový úvěr ČSOB*. Hlavními přednostmi tohoto úvěru je investování s minimálním podílem vlastních zdrojů, odklad první splátky až na 12 měsíců a doba splácení úvěru 20 let. Stejně jako investiční úvěry jiných bank jej lze čerpat jednorázově nebo postupně. Klient si volí mezi pohyblivou sazbou (sazba mezibankovního trhu PRIBOR nebo EURIBOR + marže podle firemního rizika) nebo sazbou pevnou, která je fixována na určité období nebo na celou dobu trvání úvěru. V případě podnikatelského úvěru banka požaduje za zpracování žádosti o úvěr 0,3 % z hodnoty úvěru (min. 2 000 Kč), za poskytnutí úvěru 0,5 % z úvěru (min. 5 000 Kč) a za správu 500 Kč měsíčně. [13]

Další možností financování středně a dlouhodobých investičních potřeb podniku je *Investiční úvěr České spořitelny*. Jedná se o účelový termínovaný úvěr v české nebo cizí měně s jednorázovým nebo postupným plánem čerpání a splacení. Poplatek za vyhodnocení žádosti o poskytnutí úvěru činí 0,5 – 2 % z úvěru (min. 5 000 Kč), poplatek související se správou komerčních úvěrů je ve výši 300 Kč měsíčně. [12]

Volksbank v současné době nabízí možnost profinancovat konkrétní pořízení schválené investice pomocí svého produktu *Investiční úvěr*, který má pevně stanovený plán čerpání a splácení, přičemž splátky mohou být měsíční nebo kvartální, ve stejné výši nebo postupně narůstající. Splatnost investičního úvěru může být až 15 let. Klient volí mezi pohyblivou nebo fixní úrokovou sazbu po celou dobu úvěru. Výhodou tohoto typu úvěr je možnost odložení splátky jistiny úvěru až 2 roky. Zpracování úvěru stojí podnik 0,75 % z výše úvěru (min. 5 000 Kč). Za vedení úvěrového účtu pak zaplatí 300 Kč za měsíc. Konkrétní cenové podmínky a výši úrokových sazeb tohoto úvěru však stanoví bankovní poradci individuálně. [24]

Na trhu existují i další bankovní instituce s nabídkou bankovních úvěrů na financování investičního majetku. Jelikož však z výše uvedeného rozboru nabídky investičních úvěrů Raiffeisenbank, ČSOB, České spořitelny a Volksbank vyplývá, že podmínky, které se týkají volby mezi pohyblivou a pevnou sazbou či možnosti odkladu splátek jsou ve většině případů podobné, nebudu již uvádět další bankovní produkty konkurenčních bank.

Přestože výše poplatků spojených s vyhodnocením žádosti o úvěr, poskytnutím úvěru i poplatky související se správou a vedením podnikatelských úvěrů jsou u Komerční banky mírně vyšší než u Raiffeisenbank a ČSOB, nepředpokládá se, že by podnik Hopi popi žádal o úvěr jinou instituci než právě Komerční banku, neboť již v současné době využívá revolvingový, provozní a investiční úvěr u KB. Důvodem změny bankovního ústavu by musely být podstatné rozdíly v podmínkách poskytnutí úvěru, což je však vzhledem k výše uvedenému rozboru daných úvěrů vybraných bank velmi málo pravděpodobné. Další konflikt by nastal v případě požadované garance bank ve formě záruk. Jelikož tyto záruky jsou již poskytnuty ve prospěch Komerční banky, která je stávající úvěrující bankou podniku Hopi popi, je málo pravděpodobné, že by investiční úvěr poskytla jiná než Komerční banka.

Jak bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, konečné nabídce úvěru předchází určení specifických podmínek čerpání a splácení úvěru, které se odvíjí od ratingu klienta stanoveného na základě výpočtu ukazatelů finanční analýzy. Pro stanovení finančního zdraví, stability a výkonnosti podniku je potřeba hodnoty jednotlivých ukazatelů posuzovat nikoliv samostatně, ale ve vzájemné souvislosti. Při žádosti o úvěr banka vyžaduje finanční výkazy za určité období, aby bylo možné stanovit vývoj jeho výkonnosti a finanční stability. Pro určení ratingu klienta využívají banky speciální software, který po zadání hodnot jednotlivých položek finančních výkazů umožní stanovit výši rizikové přírážky.

Pro názornost uvádím vývoj hodnot některých poměrových ukazatelů, které jsou kromě jiných při žádosti o investiční úvěr posuzovány. Pro zachycení jejich vývoje budu vycházet z období 2006-2009.

Tab. 27 Vývoj vybraných poměrových ukazatelů podniku Hopi popi v letech 2006-2009

Ukazatel zadluženosti	2006	2007	2008	2009
Celková zadluženost	56,7 %	57,4 %	70,3 %	71,8 %
Míra zadluženosti	1,31	1,35	2,37	2,55
Koeficient samofinancování	43,3 %	42,6 %	29,7 %	28,2 %
Krytí dlouhodob. aktiv dlouhodob. zdroji	1,64	1,65	1,44	1,39
Ukazatel úrokového krytí	1,07	2,86	2,98	1,15
Ukazatel likvidity				
Běžná likvidita	1,26	1,28	1,19	1,26
Pohotová likvidita	0,87	0,92	0,72	0,76
Hotovostní likvidita	0,06	0,06	0,08	0,09
Ukazatel rentability				
Rentabilita celkového kapitálu	1,19%	3,11%	4,14%	1,71%
Rentabilita vlastního kapitálu	- 1,9 %	2,9 %	7,0 %	0,8 %
Rentabilita tržeb	- 0,5 %	0,7 %	1,3 %	0,1 %
Ukazatel aktivity				
Doba obratu zásob z tržeb (dny)	152,2	137,8	61,6	46,2
Doba obratu pohledávek (z tržeb)	97,6	92,3	84,7	62,3
Doba obratu závazků (z tržeb)	64,5	62,6	100,7	72,4

Zdroj: vlastní zpracování

Celková zadluženost vyjadřuje, do jaké míry byl majetek společnosti zadlužen. Z tabulky je patrné, že v prvních obdobích podnik doporučené hodnoty 30-60 % splňoval, ale v posledních dvou analyzovaných letech je výše zadluženosti nad doporučenou mírou. Zadluženost vzrostla v souvislosti s využitím dlouhodobého bankovního úvěru, který podnik získal v roce 2008 na nákup automatizované výrobní linky na výrobu popcornu do mikrovlnné trouby. Se zvýšením celkové zadluženosti samozřejmě poklesla hodnota koeficientu samofinancování, který tímto od roku 2008 nespĺňuje požadovanou hranici 40 %. Vysoká hodnota celkového zadlužení nemusí být pro podnik vždy nepříznivým jevem. Jestliže výnosnost z celkového vloženého kapitálu převyšuje úroky z cizího kapitálu, je vyšší úroveň tohoto ukazatele pro podnik příznivá. V případě společnosti Hopi popi však tato podmínka splněna není, neboť hodnoty ukazatele rentability celkového kapitálu jsou až na výjimku, kterou je rok 2008, vyšší, než představují náklady na cizí kapitál.

S rostoucím podílem cizích zdrojů dochází také ke zvýšení ukazatele míry zadluženosti, jehož výše je v roce 2009 dokonce 2,55, což značí, že objem cizího kapitálu více než dvojnásobně

násobně převyšuje objem vlastních zdrojů. Tato skutečnost představuje pro věřitele a především banku velkou rizikovost.

Důležitý parametr pro posouzení finanční rovnováhy z dlouhodobého hlediska je ukazatel krytí dlouhodobých aktiv dlouhodobým kapitálem. Ve všech analyzovaných letech převýšil tento ukazatel hodnotu 1, což značí, že bylo splněno tzv. "*zlaté bilanční pravidlo*".

Přestože ukazatel úrokového krytí měl do roku 2008 rostoucí tendenci, v roce 2009 došlo opět k jeho snížení. Doporučovaná hodnota by měla být vyšší než 5, což společnost Hopi popi nespĺňuje ani v jednom z analyzovaných let. V roce 2009 jeho hodnota poklesla až na 1,15. Toto výrazné snížení způsobil především pokles zisku před zdaněním v daném roce, na němž se podepsal vliv finanční krize.

Také výše ukazatelů likvidity se v daných letech pohybovaly mimo doporučené meze, které jsou u běžné likvidity 1,5-2, pohotové likvidity 1-1,5 a hotovostní likvidity 0,2-0,5. To značí, že podnik může mít velké problémy se schopností uspokojit své věřitele. Běžná likvidita, přestože nespĺnila dané hranice, byla ve všech letech vyšší než 1, tzn. že by společnost byla schopna pomocí přeměny svých oběžných aktiv splatit závazky svým věřitelům. Od roku 2006 se hodnota oběžných aktiv neustále zvyšuje, rostoucí charakter mají však i krátkodobé cizí zdroje, a proto se běžná likvidita příliš nemění. Hodnoty ukazatele pohotové likvidity naznačují, že k úhradě svých krátkodobých závazků by podnik musel prodat část zásob, protože pohledávky a finanční majetek k úhradě dluhů nepostačují. Z hodnoty tohoto ukazatele lze vyvodit alarmující nedostatek peněžních prostředků.

Ukazatele rentability tržeb a vlastního kapitálu, k jejichž výpočtu jsem použila čistý zisk, dosahují v roce 2006 záporných hodnot, což značí ztrátovost podniku v daném roce. Jak si můžeme všimnout, nejvyšší rentability podnik dosahuje v roce 2008, což bylo způsobeno pořízením nové výrobní linky a s její pomocí dosažením vyššího čistého zisku. Z hodnoty rentability tržeb 1,3 % můžeme konstatovat, že na 1 % tržeb připadlo 1,3 % čistého zisku. Ukazatel rentability celkového kapitálu, který jsem počítala z EBITu, vykazoval rostoucí tendenci. Vyjímkou je pouze poslední analyzovaný rok 2009, ve kterém hodnota tohoto ukazatele značně poklesla, což se přisuzuje zejména finanční krizi.

Obchodní politiku společnosti odráží ukazatele doby obratu pohledávek a doby obratu závazků z tržeb. V prvních dvou analyzovaných letech je výsledek daných ukazatelů zne-

pokojující, neboť podnik získává své pohledávky později, než hradí své závazky. V letech 2008 a 2009 je naopak doba obratu pohledávek nižší než doba obratu závazků, což je způsobeno mimo jiné postupným snížením doby obratu pohledávek. Přestože doba, kterou měl podnik na získání finančních prostředků k úhradě svých závazků činila v roce 2008 16 dní a v roce následujícím pouhých 10 dní, znamená to pro firmu jistou výhodu. Při hodnocení ukazatele doby obratu zásob zjistíme, že hodnoty ukazatele mají klesající charakter. V prvních dvou analyzovaných letech přesahovala doba obratu čtyři měsíce. V následujícím období došlo k jejímu výraznému poklesu. To bylo způsobeno zejména zvýšením tržeb. V roce 2009 jsou zásoby v podniku vázány po dobu 46 dní.

Z výše uvedených výsledků lze konstatovat, že podnik má jisté problémy zejména s hodnotami zadluženosti a likvidity. Také v případě ukazatelů rentability nedosahuje příliš příznivých výsledků. Tyto skutečnosti Komerční banka zohlední ve výši rizikové přírážky a podmínkách poskytnutí úvěru. V současné době nejsou podniku tyto údaje prozatím známy, neboť jednání s Komerční bankou má naplánované na počátek měsíce června.

8.2.2 Možnost získání dotace

S přidělením dotace má společnost Hopi popi dobré zkušenosti, neboť v roce 2008 firma obdržela dotaci na pořízení balicí linky. Podnik bude tedy žádat o přidělení dotace na zamýšlený investiční projekt i tentokrát.

Dotace na pořízení sil představuje přímou investiční podporu, která zvyšuje finanční zdroje podniku na investici. Firma může o investiční dotaci žádat v rámci vyhlášených dotačních programů. Předmětem žádosti musí být zdůvodnění projektu, jeho rozpočet a přínosy, možné zdroje financování a chybět nesmí časový harmonogram. Při poskytování investičních podpor z prostředků Evropské unie platí jistá pravidla, která musí podnik respektovat.

- Konečné rozhodnutí o proplacení dotace na investici náleží odboru Národní fond, který působí na ministerstvu financí.
- Všechny projekty musí být kofinancovány prostřednictvím vlastních zdrojů nebo bankovních úvěrů. V případě investičního projektu podniku Hopi popi přichází v úvahu pouze externí cizí zdroj financování – dlouhodobý investiční úvěr.

- Dotace je podniku vyplacena vždy zpětně, tj. po dokončení realizace projektu. Z tohoto důvodu bude podnik při jednání o poskytnutí investičního úvěru požadovat, aby smlouva o úvěru zahrnovala možnost mimořádné splátky.
- Výše dotace je vždy omezena absolutní částkou a zároveň se pohybuje v rozmezí 46-75 % uznatelných nákladů. V případě, že by podaná žádost byla úspěšná, počítá společnost Hopi popi s dotací ve výši 49 % uznatelných nákladů.

Zdrojem dotací pro danou investici je v programovém období 2007-2013 Program rozvoje venkova, který čerpá finanční prostředky z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova. Dotace na pořízení kukuřičných sil je specifikována v opatření I.1.3 Přidávání hodnoty zemědělských a potravinářských produktů.

Administraci a kontrolu plateb z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova zajišťuje Státní zemědělský intervenční fond, který je právnickou osobou se sídlem v Praze a jeho činnost se řídí zákonem o Státním zemědělském intervenčním fondu č. 256/2000 Sb. Zároveň působí jako zprostředkovatel finanční podpory z Evropské unie a národních zdrojů.

Opatření I.1.3. navazuje na strategický cíl zlepšení konkurenceschopnosti zemědělsko-potravinářského odvětví. Podpora je zaměřena na hmotné a nehmotné investice, které se týkají zpracování, uvádění na trh, nebo vývoje nových produktů, procesů a technologií vztahujících se k produktům. Investice zlepšují celkovou výkonnost podniku a přispívají ke zvýšení konkurenceschopnosti zemědělsko-potravinářského odvětví. Projekt musí být realizován na území České republiky, mimo území hl. města Prahy.

V programovacím období 2000 - 2006 spadal obdobný typ podpory pod strukturální fondy a byl poskytován v rámci Operačního programu Zemědělství, opatření 1.2. Zlepšení zpracování zemědělských výrobků a jejich marketing. [16; 21; 23]

9 ANALÝZA RIZIKA

Neoddělitelnou součástí hodnocení investičního projektu je analýza rizika. Protože většina projektů je dlouhodobé povahy, jsou kapitálově náročné a příjmy z nich plynoucí nejsou vždy jisté, mohou mít projekty také dlouhodobé dopady na činnost a efektivnost podniku. Výše uvedenou nejistotu vyplývající z odhadu peněžních příjmů, často i odhadu počátečních kapitálových výdajů, lze eliminovat provedením analýzy rizika.

9.1 Hlavní rizika investice

Nyní se pokusím identifikovat základní rizika spojená s realizací investičního projektu. Hlavním rizikem souvisejícím s danou podnikatelskou činností je tržní riziko, a to jak na straně vstupů, tak na straně odbytu.

9.1.1 Riziko na straně vstupů

Aby byl ekonomický provoz úspěšný a umožnil předpokládanou výrobu 45 mil. ks produkce, musí být podnik Hopi popi schopen zajistit dostatečné množství vstupních surovin, zejména pukancové kukuřice, po celou dobu ekonomické životnosti. Dalším rizikem souvisejícím se vstupními činiteli je vývoj ceny pukancové kukuřice. V souvislosti s výše uvedenými riziky týkající se vstupů se podnik Hopi popi v současné době účastní mnoha obchodních schůzek a jednání s hlavními dodavateli surovin, kde se vedení podniku snaží sjednat kontrakty zajišťující určitou výši ceny a dodávek příslušného množství pukancové kukuřice pro budoucí období. Výsledkem dohod by měl být uzavřený termínový derivátový obchod – forward s hlavními dodavateli kukuřice Snack crops a Pop Argentina.

9.1.2 Riziko na straně odbytu

Riziko spojené s odbytem má podobu rizika poptávky ve vztahu k zamýšlenému objemu prodeje 45 mil. ks a rizika cenového z hlediska prodejních cen. Na základě výsledků průzkumu trhu, který si podnik vypracoval, a díky uzavírání předběžných smluv s klíčovými odběrateli zajišťující odběr určitého množství výrobků, je prodejní (poptávkové) riziko hodnoceno jako přijatelné. Hlavním zdrojem rizika prodejních cen bývá často chování konkurence projevující se zaváděním nových výrobků a cenovou politikou. Podnik Hopi popi však

na území České republiky nemá žádného významného konkurenta, a proto tato složka rizika spojeného s odbytem nepředstavuje pro firmu ohrožení.

9.1.3 Měnové riziko

Vzhledem k tomu, že podnik Hopi popi většinu surovin nakupuje v zahraničí a určitý podíl produkce prodává zahraničním odběratelům, je třeba vnímat riziko změny měnových kurzů. Toto riziko eliminuje podnik tzv. termínovým zajištěním, které se zaměřuje právě na ochranu proti nepříznivým změnám měnových kurzů. K zajištění kurzových rizik využívá podnik produkt Komerční banky *Měnový forward*, který garantuje nákup amerických dolarů za předem dohodnutý kurz. Produkt Měnový forward Komerční banky má následující výhody:

- individuálně dohodnutý kurz
- žádný poplatek za konverzi
- zajištění kurzového rizika
- možnost sjednání obchodu po telefonu

Přestože je podnik prozatím v předinvestiční fázi, je třeba již nyní brát na zřetel opatření na snížení rizika, které může nastat v době realizace projektu. Ke zvýšení pravděpodobnosti úspěšné realizace projektu přispívá kvalita již zmíněného smluvního zajištění, kdy uzavírané smlouvy s pečlivě vybranými dodavateli musí obsahovat jasně definované závazky, a to jak z hlediska času, nákladů, kvality, tak i sankcí v případě nesplnění závazků.

9.2 Etapová příprava a etapová realizace projektu

Jako možná ochrana proti nepříznivým důsledkům rizika může sloužit etapová příprava a etapová realizace projektu. Tento způsob snížení rizika spočívá v tom, že se projekt rozdělí na několik etap, přičemž každá z nich je koncipována variantně a zahájení další varianty se odvíjí od výsledků předchozí etapy.

Přestože podnik Hopi popi na základě předběžných vyjednávání s tuzemskými i zahraničními odběrateli předpokládá poptávku po 45 mil. ks jako velmi pravděpodobnou, a tím hodnotí riziko spojené s odbytem jako přijatelné, nelze jej úplně vyloučit. Zároveň zde existuje riziko finanční plynoucí ze zvyšování podílu cizího kapitálu, který si vynucuje stále platby

v podobě splátek jistiny a úroků a vzhledem k nevyhovujícím výsledkům ukazatelů likvidity a zadluženosti by mohlo dojít až situaci, že by podnik nebyl schopen dostát svým závazkům.

Z těchto důvodů se nabízí projekt pořízení čtyř sil na skladování kukuřice rozdělit na dvě etapy, přičemž první etapa projektu by spočívala v pořízení dvou sil a teprve po určité době zaběhnutí výroby a zlepšení ukazatelů likvidity by podnik zahájil navazující etapu pořízení dalších dvou sil. Jelikož by tímto došlo ke snížení skladovací kapacity pukancové kukuřice, vyráběl by podnik v první etapě pouze 25 mil. ks výrobků. Tímto by došlo ke změně jak peněžních toků, tak počátečních investičních nákladů, a tím pádem i výsledků jednotlivých metod hodnocení efektivnosti investičního projektu. Proto níže uvádím výsledky vybraných kritérií hodnocení efektivnosti investice v případě pořízení dvou sil místo původně plánovaných čtyř sil. Veškeré vstupní údaje pro výpočet jsou uvedeny v přílohách diplomové práce.

Tab. 28 Ukazatele hodnocení efektivnosti investice při výrobě 25 mil. ks výrobků a pořízení dvou sil na skladování kukuřice

Ukazatel hodnocení efektivnosti	Hodnota ukazatele		
	Realistická var.	Optimist. var.	Pesimist. var.
Diskontovaná doba návratnosti	2,34 let	0,87 let	2,81 let
Čistá současná hodnota	16 753 000 Kč	19 069 000 Kč	13 390 000 Kč
Index ziskovosti	4,2	8,1	3,5
Vnitřní výnosové procento	48,59%	94,13%	40,79%

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedené tabulky je na první pohled patrné, že investice z hlediska výsledků vybraných metod hodnocení efektivnosti splňuje podmínky pro přijetí i v případě, že by podnik pořídil místo čtyř sil na skladování kukuřice pouhá dvě sila a objem výroby ze 45 mil. ks by snížil na 25 mil. ks. Některé metody dosahují dokonce příznivějších výsledků, např. diskontovaná doba návratnosti, index ziskovosti či vnitřní výnosové procento. Naopak čistá současná hodnota, přestože je ve všech variantách možného vývoje cash flow kladná, je podstatně nižší, než tomu bylo v případě výroby 45 mil. ks a pořízení čtyř sil. Protože je hlavním cílem podniku maximalizace absolutního přínosu pro podnik a zvýšení jeho tržní hodnoty, bude usilovat o to, aby varianta pořízení dvou kukuřičných sil a výroby 25 mil. ks výrobků byla pouze první a nikoli konečnou etapou projektu a následně došlo k pořízení dalších dvou sil a výrobě objemu produkce 45 mil. ks.

9.3 Zohlednění rizika v investičním projektu

V rámci této kapitoly se pokusím promítnout riziko spojené s investičním projektem do konkrétních kritérií efektivity investice. Využiji k tomu technické postupy – přímé a nepřímé zohlednění rizika.

9.3.1 Přímé promítání rizika do investičního projektu

Nezbytnou součástí investičního projektu by měla být kvantifikace rizika pomocí statistických metod.

Riziko jsem do investičního projektu promítla v podobě analýzy scénářů, čímž jsem zohlednila riziko plynoucí z možného vývoje cash flow. Počáteční kapitálové výdaje i očekávané budoucí peněžní toky v jednotlivých letech životnosti investice jsem pro variantu 45 mil. ks výrobků i variantu výroby 25 mil. ks (v případě rozdělení investičního projektu na dvě etapy) zpracovala v podobě realistického, optimistického a pesimistického scénáře. Následně jsem v rámci hodnocení ekonomické efektivity investice vyčíslila rozhodující ukazatele efektivity projektu pro všechny možné scénáře. Zahrnutím možného rizikového faktoru do počátečních investičních výdajů i očekávaných peněžních toků prostřednictvím scénářů jsem zvýšila přesnost výpočtů jednotlivých ukazatelů.

Nyní doplním analýzu scénářů o vyčíslení relativní míry rizika investice pomocí variačního koeficientu. Výpočet provedu pro obě zamýšlené varianty investičního projektu – tj. pořízení dvou a čtyř sil na skladování pukancové kukuřice. Při výpočtu budu předpokládat, že pravděpodobnost realistického scénáře je 50%, optimistického a pesimistického scénáře potom 25%. Zároveň budu vycházet z hodnot ukazatele ČSH při výrobě 25 mil. ks a pořízení dvou sil a při výrobě 45 mil. ks a pořízení čtyř sil.

Tab. 29 Pravděpodobnost a ukazatel ČSH podle jednotlivých scénářů

Scénář	Čistá současná hodnota		Pravděpodobnost
	Objem výroby 25 mil. ks	Objem výroby 45 mil. ks	
Realistický	16 753 000 Kč	30 053 000 Kč	50 %
Optimistický	19 069 000 Kč	34 686 000 Kč	25 %
Pesimistický	13 390 000 Kč	24 000 000 Kč	25 %

Zdroj: vlastní zpracování

Rozptyl, směrodatnou odchylku i variační koeficient vypočítám podle vzorců uvedených v teoretické části diplomové práce. Nejprve stanovím průměrnou očekávanou čistou současnou hodnotu, ze které budu vycházet v dalších výpočtech.

Varianta I. – objem výroby 25 mil. ks a pořízení 2 sil

Průměrná očekávaná čistá současná hodnota:

$$\overline{\text{ČSH}} = (16753 \times 0,5) + (19069 \times 0,25) + (13390 \times 0,25) = 16491,25 \text{ tis. Kč} \quad (34)$$

Rozptyl:

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= [(16753 - 16491,25)^2 \times 0,5] + [(19069 - 16491,25)^2 \times 0,25] + [(13390 - 16491,25)^2 \times 0,25] \\ \sigma^2 &= 4099893,22 \end{aligned} \quad (35)$$

Směrodatná odchylka:

$$\sigma = \sqrt{4099893,22} = 2024,8 \text{ tis. Kč} \quad (36)$$

Pomocí směrodatné odchylky můžeme určit, v jaké výši se bude s největší pravděpodobností pohybovat průměrná čistá současná hodnota. Přičtením její výše k průměrné hodnotě ukazatele ČSH a odečtením směrodatné odchylky od ČSH získám interval <14466,45 tis. Kč; 18516,05 tis. Kč>, ve kterém se pravděpodobně bude nacházet průměrná čistá současná hodnota.

Variační koeficient:

$$V = \frac{2024,8}{16491,25} = 0,12 \quad (37)$$

Variační koeficient vypočítám jako poměr směrodatné odchylky a průměrné očekávané čisté současné hodnoty. V případě varianty pořízení dvou sil a výroby 25 mil. ks výrobků činí jeho hodnota 0,12.

Nyní spočítám průměrnou očekávanou čistou současnou hodnotu, směrodatnou odchylku a variační koeficient pro druhou variantu investičního projektu.

Varianta II. – objem výroby 45 mil. ks a pořízení čtyř sil

Průměrná očekávaná čistá současná hodnota:

$$\overline{\text{ČSH}} = (30053 \times 0,5) + (34686 \times 0,25) + (24000 \times 0,25) = 29698 \text{ tis. Kč} \quad (38)$$

Průměrná čistá současná hodnota činí 29698 tis. Kč. S touto částkou budu počítat při vyčíslení rozptylu.

Rozptyl:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= [(30053-29698)^2 \times 0,5] + [(34986-29698)^2 \times 0,25] + [(24000-29698)^2 \times 0,25] \\ \sigma^2 &= 15170549,5\end{aligned}\quad (39)$$

Odmocněním rozptylu získám směrodatnou odchylku.

Směrodatná odchylka

$$\sigma = \sqrt{15170549,5} = 3894,9 \text{ tis. Kč} \quad (40)$$

Směrodatná odchylka čisté současné hodnoty je ve výši 3894,9 tis. Kč. Z toho mohu vyvodit, že průměrná čistá současná hodnota se v tomto případě bude pravděpodobně pohybovat v mezích <25803,1 tis. Kč; 33592,9 tis. Kč>.

Variační koeficient

$$V = \frac{3894,9}{29698} = 0,13 \quad (41)$$

Variační koeficient druhé varianty je roven 0,13.

Pro porovnání rizikovosti daných variant investičního projektu využiji variační koeficient, neboť směrodatná odchylka je absolutní ukazatel vyjadřující míru rizika a vzhledem k tomu, že peněžní toky i počáteční kapitálové výdaje jsou v případě daných variant různé, není pro srovnání rizikovosti těchto variant vhodná. Variační koeficient varianty pořízení dvou sil a výroby 25 mil. ks výrobků činí 0,12. Hodnota tohoto statistického ukazatele v případě pořízení čtyř sil a výroby 45 mil. ks dosahuje 0,13. Na základě těchto výsledků mohu konstatovat, že dané varianty investičního projektu jsou obdobně rizikové, a proto rozhodnutí o výběru investiční varianty bude závislé na jiných faktorech.

9.3.2 Nepřímé promítání rizika do investičního projektu

Nejobvyklejším způsobem nepřímého zohlednění rizika v propočtu efektivnosti investice je přizpůsobení diskontní míry riziku.

Riziko investičního projektu jsem zohlednila v diskontní sazbě, která byla použita pro výpočet většiny metod hodnocení ekonomické efektivnosti investice, tedy těch metod, které be-

rou na vědomí faktor času a rizika. Diskontní sazba představuje výnosnost požadovanou investorem jako minimální kompenzaci za odložení spotřeby a podstoupení rizika investování. Její výši jsem odvodila od vážených průměrných nákladů kapitálu podniku. Jelikož se společnost Hopi popí bude zabývat stejnou činností jako doposud, můžeme říct, že investiční projekt má stejnou výši rizika, jako je současná rizikovost podniku, a proto jsem podnikovou diskontní sazbu stanovila rovnou váženým průměrným nákladům na kapitál.

10 KONEČNÁ DOPORUČENÍ

Z vyhodnocení výsledků použitých metod hodnocení efektivnosti investice vyplynulo, že pořízení sil na skladování kukuřice je mimořádně výhodnou investicí a vzhledem k tomu, že ani naplnění pesimistického scénáře není pro podnik z hlediska efektivnosti investice hrozbou, domnívám se, že by bylo velkou chybou podniku, kdyby se její realizace neuskutečnila.

Před konečným rozhodnutím o uskutečnění investičního projektu, které náleží valně hromadě společnosti, je nutné mít vypracovaný návrh financování investice pomocí investičního úvěru.

Po zanalyzování možností financování investice s ohledem na nákladovost a dostupnost je optimálním řešením využití dodatečných cizích zdrojů, a to zejména investičního bankovního úvěru a získání dotace z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova. Vedení podniku bych proto doporučila, aby se v současné době orientoval nejen na jednání s obchodními partnery o zajištění potřebného množství dodávek surovin a odbytu vyrobené produkce na budoucí období, ale aby se zaměřil také na jednání s Komerční bankou, kterou již k financování investic v minulosti využil a stále využívá, a pokusil se dohodnout co nejvýhodnější podmínky týkající se investičního úvěru, popř. uzavření speciálního úvěrového produktu, který je v určitých případech podnikům žádajícím o přidělení dotace na pořízení dlouhodobého majetku poskytován. Jedním z nich je například úvěr na předfinancování projektu.

Vzhledem k nevyhovujícím výsledkům ukazatelů likvidity a zadluženosti však není jisté, zda Komerční banka poskytne podniku úvěr v takové výši, aby mohl financovat pořízení všech čtyř sil, popř. bude vyžadována taková spoluúčast financování, kterou podnik nebude schopen splnit, je nutné uvažovat o rozdělení realizace daného investičního projektu do dvou etap. V první etapě by došlo k pořízení dvou sil na skladování kukuřice a podnik by vyráběl 25 mil. ks výrobků a teprve po bližší nespecifikované době, kdy by hodnoty ukazatelů zadluženosti a likvidity splňovaly doporučené meze, by podnik přistoupil k druhé etapě. Tímto by došlo také k eliminaci rizika spojeného s odbytem. Konečné rozhodnutí, zda pořídit čtyři sila a vyrábět 45 mil. ks výrobků již od začátku příštího roku, nebo rozdělit tento projekt na dvě etapy, přičemž v té první pořídit dvě sila zajišťující množství kukuřice pro výrobu 25 mil. ks ročně, záleží mimo jiné na tom, jaký má vedení podniku vztah k riziku. Přestože podnik předpokládá, že hospodářská krize se pomalu blíží svému konci, a proto již od

příštího roku chce začít realizovat jeden ze svých strategických cílů – zvyšování tržního podílu na trhu v oblasti výroby popcornů do mikrovlnné trouby, tudíž vyrábět 45 mil. ks těchto výrobků za pomoci čtyř sil na skladování kukuřice, doporučila bych tento cíl realizovat postupně a uskutečnit projekt pořízení sil ve dvou etapách. Hlavním důvodem tohoto doporučení je fakt, že z vybraných výsledků ukazatelů likvidity, zadluženosti a rentability vyplývá, že rok 2009 nebyl pro podnik příliš příznivý a hodnoty ukazatelů se pohybují mimo doporučované meze, čímž by mohla být ovlivněna schopnost podniku dostát svým závazkům.

V případě rozhodnutí realizovat danou investici, by došlo k uzavření kupní smlouvy s dodavatelem sil na skladování kukuřice a úvěrové smlouvy s Komerční bankou. Po těchto krocích bych doporučila přistoupit k další fázi investičního projektu, a sice fázi investiční.

ZÁVĚR

Jedním z předpokladů, jak zajistit prosperitu podniku a úspěšně jej řídit v současném tržním prostředí, je kvalitní příprava a realizace investičních projektů, pomocí nichž podnik uskutečňuje svou rozvojovou strategii. Rozhodnutí o uskutečnění investice musí podnik věnovat značnou pozornost, neboť ovlivňují jeho provoz na dlouhou dobu. Samotnému rozhodnutí o přijetí zamýšlené investice předchází zhodnocení její ekonomické efektivity, která se posuzuje pomocí metod hodnocení investičních projektů. Jestliže jsou naplněny veškeré předpoklady a podle výsledků metod hodnocení investičních projektů je investice posuzována jako přijatelná, může podnik přistoupit k její realizaci.

Cílem mé práce bylo zhodnocení ekonomické efektivity investičního projektu podniku Hopi popi, a.s. a následné doporučení pro vedení firmy, zda zahájit další fáze investičního projektu. Předmětem práce bylo také posouzení možností financování investice.

Nejprve mě vedení firmy seznámilo se zamýšleným investičním záměrem, který v souvislosti s rostoucím objemem produkce spočíval ve zautomatizování systému skladování pukancové kukuřice a snížení nákladů spojených s jejím skladováním. Jako jediné možné řešení bylo navrženo pořízení sil na skladování kukuřice, která by nahradila dosavadní způsob skladování v pytlích uložených na paletách, a tím by došlo ke značné úspoře skladové plochy. Následně jsem tyto alternativy skladování kukuřice podrobila analýze, kdy jsem určila výši provozních nákladů každé z nich pro tři stanovené varianty objemu produkce. Výsledky analýzy prokázaly značnou úsporu provozních nákladů, kterou by realizace investice přinesla. Jelikož nejvyšší celkové úspory provozních nákladů i úspory na jeden kus výrobku bylo dosaženo výrobou 45 mil. ks výrobků, počítala jsem dále s touto variantou objemu produkce a s ní souvisejícími provozními náklady.

Investiční projekt – pořízení sil na skladování kukuřice jsem podrobila hodnocení ekonomické efektivity pomocí metod hodnocení investičních projektů. Před samotným zhodnocením bylo třeba určit počáteční kapitálové výdaje, budoucí očekávané peněžní toky investice a diskontní sazbu, kterou jsem odvodila od vážených průměrných nákladů na kapitál.

Při plánování peněžních toků jsem se zaměřila především na přesnost a reálnost vstupních údajů, a proto jsem počáteční kapitálové výdaje i budoucí předpokládané peněžní toky zpracovala v podobě realistického, pesimistického a optimistického scénáře.

Hodnocení investičního projektu jsem provedla pomocí metod založených na nákladovém kritériu, ziskovém kritériu i kritériu čistého peněžního toku. Jelikož hlavním cílem firmy je maximalizace tržní hodnoty podniku do budoucnosti, přisoudila jsem nejvyšší vypovídací schopnost metodě čisté současné hodnoty. Podle této dynamické metody zohledňující faktor času i rizika je přínos pro podnik v realistickém scénáři 30 053 000 Kč, v optimistickém scénáři dokonce 34 686 000 Kč a v pesimistickém 24 000 000 Kč. V případě všech variantních scénářů vývoje cash flow čistá současná hodnota investice přesahuje počáteční kapitálové výdaje a dochází tak k několikanásobnému zhodnocení kapitálu. Také všechny ostatní použité metody dosáhly ve všech variantních scénářích takových výsledků, které splňují pravidla pro přijetí investičního projektu.

Následně jsem posoudila zdroje financování investičního projektu a dospěla k názoru, že možným finančním zdrojem je pro podnik dlouhodobý investiční bankovní úvěr a získání dotace prostřednictvím Státního zemědělského intervenčního fondu.

V poslední kapitole jsem se zaměřila na analýzu rizika, kde jsem identifikovala hlavní rizika spojená s realizací investičního projektu a vyjádřila přímé a nepřímé promítnutí rizika do investičního projektu. Riziko jsem do investičního procesu promítla nejen přímo prostřednictvím scénářů možného vývoje cash flow a výpočtu statistických metod kvantifikace rizika, ale zohlednila jsem ho i v diskontní sazbě, kterou jsem použila pro výpočet dynamických metod hodnocení investice. Za účelem eliminace rizika spojeného s odbytem a rizika platební neschopnosti vyplývajícího z nevyhovujících výsledků ukazatelů likvidity a zadluženosti se nabízí alternativa rozdělení investičního projektu pořízení sil do dvou etap, přičemž v první by podnik pořídil pouhá dvě sila, která by umožnila výrobu 25 mil. ks a k realizaci druhé etapy by přistoupil až poté, co by se zlepšilo jeho finanční zdraví.

Na základě veškerých poznatků, výsledků výpočtů a analýz jsem doporučila investiční projekt – pořízení sil na skladování kukuřice realizovat, přičemž jsem se přiklonila k variantě uskutečnit investiční projekt ve dvou etapách.

Věřím, že výsledky mých výpočtů a provedených analýz budou pro podnik přínosné a poskytnou mu jasnější pohled na zamýšlený investiční projekt a jeho dopady v podobě úspor nákladů a zároveň mu pomohou v rozhodování o realizaci investice. Velkým přínosem pro mě samotnou byla možnost uplatnit teoretické znalosti získané studiem v praxi.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie:

- [1] FORT, J. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. 220 s. ISBN 80-7169-812-1
- [2] FOTR, J., SOUČEK, I. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- [3] HOLMAN, R. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002. 714 s. ISBN 80-7179-681-6.
- [4] KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Manažerské finance*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. 745 s. ISBN 978-80-7179-903-0.
- [5] MAŘÍK, M. a kol. *Metody oceňování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2003. 405 s. ISBN 80-86119-57-2.
- [6] PAVELKOVÁ, D., KNÁPKOVÁ, A. *Řízení podnikových financí: Studijní pomůcka pro distanční studium*. 1. vyd. Zlín: UTB ve Zlíně, 2003. 312 s. ISBN 80-7318-128-2.
- [7] PAVELKOVÁ, D., KNÁPKOVÁ, A. *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera*. 1. vyd. Praha: Linde nakladatelství, 2005. 302 s. ISBN 80-86131-63-7.
- [8] SŮVOVÁ, H. a kol. *Finanční analýza v řízení podniku, v bance a na počítači*. 1. vyd. Praha: Bankovní institut, 1999. 622 s. ISBN 80-7265-027-0.
- [9] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. aktualiz. a rozšířené vydání, Praha: Grada Publishing, 1999. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [10] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 324 s. ISBN 80-86929-01-9.

Internetové zdroje:

- [11] Česká národní banka : *Fixing úrokových sazeb na mezibankovním trhu depozit - PRIBOR* [online]. 2003, 2010 [cit. 2010-03-09]. Dostupné z WWW: <http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/penezni_trh/pribor/denni.jsp?>.

- [12] *Česká spořitelna* [online]. [cit. 2010-03-11]. Dostupné z WWW: <http://www.csas.cz/banka/menu/cs/firmy/nav00000_firmy_nds_234_prod_105#20>.
- [13] *ČSOB* [online]. [cit. 2010-03-09]. Dostupné z WWW: <<http://www.csob.cz/cz/Firmy/Podnikatele/Uvery/Stranky/CSOB-Ucelovy-uver.aspx>>.
- [14] *Damodaran online* [online]. [cit. 2010-03-17]. Dostupné z WWW: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>.
- [15] *EStav: Vývoj míry inflace* [online]. [cit. 2010-03-04]. Dostupné z WWW: <http://www.estav.cz/finance/inflace.html?x=rss_eStav>.
- [16] *Fondy Evropské unie* [online]. [cit. 2010-04-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.strukturalni-fondy.cz/Informace-o-fondech-EU>>.
- [17] *Komerční banka* [online]. 2006, 2010 [cit. 2010-04-06]. Dostupné z WWW: <http://www.kb.cz/cs/seg/seg4/need_long_loans.shtml>.
- [18] *Makroekonomická predikce České republiky* [online]. Ministerstvo financí, 2010 [cit. 2010-03-16]. Dostupné z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbr/mfcr/MakroPre_2010Q1_komplet_pdf.pdf>.
- [19] *Ministerstvo průmyslu a obchodu : Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA* [online]. 2005 [cit. 2010-03-18]. Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/ebita/>>.
- [20] *Oficiální server českého soudnictví* [online]. [cit. 2010-02-02]. Dostupné z WWW: <<http://portal.justice.cz/justice2/uvod/uvod.aspx#>>.
- [21] *Program rozvoje venkova České republiky na období 2007-2013* [online]. Praha : Ministerstvo zemědělství ČR, [cit. 2010-04-06]. Dostupné z WWW: <http://eagri.cz/public/eagri/file/40890/PRV__leden2010.pdf>.
- [22] *Raiffeisenbank* [online]. [cit. 2010-03-09]. Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/firemni-finance/firmy/uvery-financovani-obchodu-a-vystavovani-zaruk/uvery/investicni-uver/>>.

- [23] *Státní zemědělský intervenční fond : Program rozvoje venkova* [online]. 2010 [cit. 2010-04-06]. Dostupné z WWW: <<http://www.szif.cz/irj/portal/anonymous/eafrd>>.
- [24] *Volksbank* [online]. [cit. 2010-04-2]. Dostupné z WWW: <http://www.volksbank.cz/vb/jnp/cz/firmy/investicni_uvery/index.html>.
- [25] *Vývoj sazby daně z příjmů právnických osob* [online]. [cit. 2010-03-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.ucetnikavarna.cz/uzitecne-tabulky/vyvoj-sazby-dane-z-prijmu-pravnickych-osob/>>.

Ostatní zdroje:

Interní materiály společnosti Hopi popi, a.s.

Rozvaha společnosti Hopi popi, a.s. za období 2006-2009

Výkaz zisku a ztrát společnosti Hopi popi, a.s. za období 2006-2009

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CF	Cash flow.
CK	Cizí kapitál.
CAPM	Model oceňování kapitálových aktiv.
ČSH	Čistá současná hodnota.
ČSOB	Československá obchodní banka.
EAT	Zisk po zdanění (Earning after Taxes).
EBT	Zisk před zdaněním (Earnings before Taxes).
EBIT	Zisk před úroky a zdaněním (Earnings before Interest and Taxes).
EU	Evropská unie.
IR	Index rentability (Internal Rate of Return).
IRR	Vnitřní výnosové procento.
IN	Náklady na investici.
KB	Komerční banka.
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
NPV	Čistá současná hodnota (Net Present Value)
PO	Právnícká osoba
PP	Doba splacení (Playback Period).
PRIBOR	Referenční mezibank. úroková sazba (Prague Interbank Bid Offered Rate).
PV	Současná hodnota (Present Value).
ROI	Rentabilita vloženého kapitálu (Return on Investment).
VK	Vlastní kapitál.
VVP	Vnitřní výnosové procento
WACC	Průměrné vážené náklady na kapitál (Weighted Average Cost of Capital).
Zr	Průměrný roční zisk plynoucí z investice.

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Kalkulace cash flow z realizace projektu	25
Tab. 2. Vývoj sazby daně z příjmů PO v letech 2003-2011	26
Tab. 3 Vývoj míry inflace v České republice v období 2003-2010.....	27
Tab. 4. Výpočet nákladů na VK pomocí metody CAPM	50
Tab. 5. Výpočet nákladů na VK stavebnicovou metodou	51
Tab. 6. Průměrná hodnota nákladů na vlastní kapitál	51
Tab. 7. Výchozí údaje pro stanovení nákladů na bankovní úvěry	52
Tab. 8. Mzdové náklady a počet pracovníků při daném objemu produkce.....	54
Tab. 9. Roční úspora počtu pracovníků a mzdových nákladů podle objemu produkce	55
Tab. 10. Provozní náklady a prognóza úspor při výrobě 25 mil. ks výrobků (v tis.Kč)	56
Tab. 11. Provozní náklady a prognóza úspor při výrobě 35 mil. ks výrobků (v tis.Kč)	57
Tab. 12. Provozní náklady a prognóza úspor při výrobě 45 mil. ks výrobků (v tis.Kč)	58
Tab. 13. Úspora provozních nákladů podle jednotlivých objemů produkce	59
Tab. 14. Investiční výdaje při pořízení čtyř sil podle jednotlivých scénářů (v Kč)	63
Tab. 15. Prognóza úspor ročních provozních nákladů v rámci pesimistického scénáře	64
Tab. 16. Kalkulace očekávaného peněžního toku z projektu – real. scénář (v tis.Kč)	66
Tab. 17. Kalkulace očekávaného peněžního toku z projektu - optim. scénář (v tis.Kč).....	67
Tab. 18. Kalkulace očekávaného peněžního toku z projektu – pesim. scénář(v tis.Kč).....	68
Tab. 19. Výpočet výnosnosti investice podle jednotlivých scénářů.....	70
Tab. 20. Údaje pro výpočet průměrných ročních nákladů	71
Tab. 21. Vstupní údaje pro výpočet diskontované doby návratnosti (údaje v tis.Kč)	74
Tab. 22. Výpočet čisté současné hodnoty podle jednotlivých scénářů	75
Tab. 23. Výpočet indexu ziskovosti podle jednotlivých scénářů.....	76
Tab. 24. Vstupní údaje pro výpočet VVP.....	77
Tab. 25. Výsledky ukazatelů hodnocení efektivnosti investice podle scénářů	79
Tab. 26. Nerozdělený zisk podniku Hopi popi v letech 2006-2009	80
Tab. 27. Vývoj vybraných poměrových ukazatelů podniku Hopi popi v letech 2006-2009	86
Tab. 28. Ukazatelé hodnocení efektivnosti investice při výrobě 25 mil. ks výrobků a pořízení dvou sil na skladování kukuřice.....	92
Tab. 29. Pravděpodobnost a ukazatel ČSH podle jednotlivých scénářů.....	93

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Popcorn do mikrovlnné trouby.....	43
Obr. 2 Luštěninové směsi.....	43
Obr. 3 Ovocné košíky.....	43
Obr. 4 SWOT analýza společnosti Hopi popi	45

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Podíl jednotlivých úspor nákladových položek na celkové úspoře provozních nákladů při výrobě 25 mil.ks výrobků.....	56
Graf 2. Podíl jednotlivých úspor nákladových položek na celkové úspoře provozních nákladů při výrobě 35 mil.ks výrobků.....	57
Graf 3. Podíl jednotlivých úspor nákladových položek na celkové úspoře provozních nákladů při výrobě 45 mil.ks výrobků.....	58
Graf 4. Roční úspora provozních nákladů při daných objemech výroby.....	59
Graf 5. Úspora provozních nákladů na jeden výrobek.....	60
Graf 6. Porovnání provozních nákladů při výrobě 45 mil. ks výrobků.....	61
Graf 7. Vnitřní výnosové procento investice podle jednotlivých scénářů	78
Graf 8. Vývoj nerozděleného zisku podniku Hopi popi za období 2006-2009.....	81

SEZNAM PŘÍLOH

- P I. Investiční výdaje sila a prognóza úspor nákladů v pesim. scénáři při výrobě 25 mil. ks výrobků
- P II. Cash flow z projektu v realistickém scénáři (v tis.Kč) při výrobě 25 mil. ks
- P III. Cash flow z projektu v optimist. scénáři (v tis.Kč) při výrobě 25 mil. ks
- P IV. Cash flow z projektu v pesimist scénáři (v tis.Kč) při výrobě 25 mil. ks
- P V. Vstupní údaje pro výpočet ukazatelů efektivnosti investice při výrobě 25 mil. ks výrobků
- P VI. Projekt příjmu, skladování a distribuce kukuřice
- P VII. Rozvaha za období 2006-2009 v tis. Kč
- P VIII. Výkaz zisku a ztráty za období 2006-2009 v tis. Kč

**PŘÍLOHA P I. INVESTIČNÍ VÝDAJE SILA A PROGNÓZA ÚSPOR
NÁKLADŮ V PESIMIST. SCÉNÁŘI PŘI VÝROBĚ 25 MIL. KS
VÝROBKŮ**

Investiční výdaje sila podle jednotlivých scénářů (v Kč)

Položka	Realistický scénář	Optimistický scénář	Pesimistický scénář
Investiční výdaj bez poskytnutí dotace	5 300 000	5 300 000	5 300 000
Dotace	0	- 2 597 000	0
INVESTIČNÍ VÝDAJE CELKEM	5 300 000	2 703 000	5 300 000

Prognóza úspor ročních provozních nákladů v rámci pesimistického scénáře

Nákladová položka	Roční provozní náklady		Prognóza úspor
	Skladování v pytích	Skladování v síle	
Požizovací cena kukuřice	24 250	24 250	0
Mzdové náklady	7 700	7 087	613
Skladovací náklady	2 000	0	2 000
CELKEM	33 950	31 337	2 613

**PŘÍLOHA P II. CASH FLOW Z PROJEKTU V REALIST. SCÉNÁŘI
(V TIS.KČ) PŘI VÝROBĚ 25 MIL. KS VÝROBKŮ**

Položka/Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Přírůstek tržeb	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098
Úspora provoz.nákladů	3098	3098	3098	3098	3098	3098	3098	3098
Přírůstek odpisů	353	353	353	353	353	353	353	353
Zisk před zdaněním	2745	2745	2745	2745	2745	2745	2745	2745
Daň (19%)	522	522	522	522	522	522	522	522
Zisk po zdanění (EAT)	2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223
Přírůstek odpisů	353	353	353	353	353	353	353	353
Celkový roční peněžní tok (CF)	2576	2576	2576	2576	2576	2576	2576	2576
Diskontní faktor	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403
Diskontované cash flow	2386	2209	2045	1894	1754	1624	1503	1392
Kumulované diskontované CF	2386	4594	6640	8533	10287	11910	13414	14806
Položka/Rok		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Přírůstek tržeb		0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů		-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098
Úspora provoz.nákladů		3098	3098	3098	3098	3098	3098	3098
Přírůstek odpisů		353	353	353	353	353	353	353
Zisk před zdaněním		2745	2745	2745	2745	2745	2745	2745
Daň (19%)		522	522	522	522	522	522	522
Zisku po zdanění (EAT)		2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223
Přírůstek odpisů		353	353	353	353	353	353	353
Celkový roční peněžní tok (CF)		2576	2576	2576	2576	2576	2576	2576
Diskontní faktor		0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Diskontované cash flow		1289	1193	1105	1023	947	877	812
Kumulované diskontované CF		16095	17288	18393	19416	20363	21241	22053

**PŘÍLOHA P III. CASH FLOW Z PROJEKTU V OPTIMIST. SCÉNÁŘI
(V TIS.KČ) PŘI VÝROBĚ 25 MIL. KS VÝROBKŮ**

Položka/Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Přírůstek tržeb	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098
Úspora provoz.nákladů	3 098	3 098	3 098	3 098	3 098	3 098	3 098	3 098
Přírůstek odpisů	180	180	180	180	180	180	180	180
Zisk před zdaněním	2 918	2 918	2 918	2 918	2 918	2 918	2 918	2 918
Daň (19%)	554	554	554	554	554	554	554	554
Zisk po zdanění (EAT)	2 364	2 364	2 364	2 364	2 364	2 364	2 364	2 364
Přírůstek odpisů	180	180	180	180	180	180	180	180
Celkový roční peněžní tok (CF)	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544
Diskontní faktor	0,9259	0,8573	0,7938	0,735	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403
Diskontované cash flow	2355	2181	2019	1870	1731	1603	1484	1374
Kumulované diskontované CF	2355	4536	6555	8424	10155	11758	13243	14617
Položka/Rok		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Přírůstek tržeb		0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů		-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098	-3098
Úspora provoz.nákladů		3098	3098	3098	3098	3098	3098	3098
Přírůstek odpisů		180	180	180	180	180	180	180
Zisk před zdaněním		2918	2918	2918	2918	2918	2918	2918
Daň (19%)		554	554	554	554	554	554	554
Zisku po zdanění (EAT)		2364	2364	2364	2364	2364	2364	2364
Přírůstek odpisů		180	180	180	180	180	180	180
Celkový roční peněžní tok (CF)		2544	2544	2544	2544	2544	2544	2544
Diskontní faktor		0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Diskontované cash flow		1272	1178	1091	1010	935	866	802
Kumulované diskontované CF		15889	17067	18158	19168	20104	20970	21772

**PŘÍLOHA P IV. CASH FLOW Z PROJEKTU V PESIMIST. SCÉNÁŘI
(V TIS.KČ) PŘI VÝROBĚ 25 MIL. KS VÝROBKŮ**

Položka/Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Přírůstek tržeb	0	0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů	-2613	-2613	-2613	-2613	-2613	-2613	-2613	-2613
Úspora provoz.nákladů	2 613	2 613	2 613	2 613	2 613	2 613	2 613	2 613
Přírůstek odpisů	353	353	353	353	353	353	353	353
Zisk před zdaněním	2 260	2 260	2 260	2 260	2 260	2 260	2 260	2 260
Daň (19%)	429	429	429	429	429	429	429	429
Zisk po zdanění (EAT)	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831	1 831
Přírůstek odpisů	353	353	353	353	353	353	353	353
Celkový roční peněžní tok (CF)	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184
Diskontní faktor	0,9259	0,8573	0,7938	0,735	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403
Diskontované cash flow	2022	1872	1733	1605	1486	1376	1274	1180
Kumulované diskontované CF	2022	3894	5627	7232	8718	10094	11368	12548
Položka/Rok		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Přírůstek tržeb		0	0	0	0	0	0	0
Přírůstek provoz.nákladů bez odpisů		-2613	-2613	-2613	-2613	-2613	-2613	-2613
Úspora provoz.nákladů		2613	2613	2613	2613	2613	2613	2613
Přírůstek odpisů		353	353	353	353	353	353	353
Zisk před zdaněním		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Daň (19%)		429	429	429	429	429	429	429
Zisku po zdanění (EAT)		1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Přírůstek odpisů		353	353	353	353	353	353	353
Celkový roční peněžní tok (CF)		2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184
Diskontní faktor		0,5002	0,4632	0,4289	0,3971	0,3677	0,3405	0,3152
Diskontované cash flow		1092	1011	937	867	803	744	688
Kumulované diskontované CF		13641	14652	15589	16456	17259	18002	18690

PŘÍLOHA P V. VSTUPNÍ ÚDAJE PRO VÝPOČET UKAZATELŮ EFEKTIVNOSTI INVESTICE PŘI VÝROBĚ 25 MIL. KS VÝROBKŮ

Vstupní údaje pro výpočet diskontované doby návratnosti (údaje v tis.Kč)

Rok provozu	Rok životnosti	Realistická varianta		Optimistická varianta		Pesimistická varianta	
		Diskont.CF	Kum.diskont. CF	Diskont. CF	Kum.diskont. CF	Diskont. CF	Kum.diskont. CF
2011	1	2386	2386	2355	2355	2022	2022
2012	2	2209	4594	2181	4536	1872	3894
2013	3	2045	6640	2019	6555	1733	5627
2014	4	1894	8533	1870	8424	1605	7232
2015	5	1754	10287	1731	10155	1486	8718
2016	6	1624	11910	1603	11758	1376	10094
2017	7	1503	13414	1484	13243	1274	11368
2018	8	1392	14806	1374	14617	1180	12548
2019	9	1289	16095	1272	15889	1092	13641
2020	10	1193	17288	1178	17067	1011	14652
2021	11	1105	18393	1091	18158	937	15589
2022	12	1023	19416	1010	19168	867	16456
2023	13	947	20363	935	20104	803	17259
2024	14	877	21241	866	20970	744	18002
2025	15	812	22053	802	21772	688	18690

Vstupní údaje pro výpočet čisté současné hodnoty a indexu ziskovosti

Položka	Realistická var.	Optimist.var.	Pesimist. var.
Počáteční investiční výdaj	5 300 000 Kč	2 703 000 Kč	5 300 000 Kč
Současná hodnota peněžních toků investice	22 053 000 Kč	21 772 000 Kč	18 690 000 Kč

Vstupní údaje pro výpočet vnitřního výnosového procenta

Diskontní sazba (v %)	Současná hodnota CF			Čistá současná hodnota		
	Realistický	Optimistický	Pesimistický	Realistický	Optimistický	Pesimistický
40	6319	5089	5387	1019	2386	87
45	5704	5631	4834	404	2928	-466
50	5141	5075	4357	-159	2372	-943
60	4291	4236	3637	-1009	1533	-1663
70	3679	3632	3113	-1621	929	-2187
80	3220	3179	2229	-2080	476	-3071
90	2862	2826	2426	-2438	123	-2874
95	2712	2677	2298	-2588	-26	-3002

PŘÍLOHA VII. ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2006-2009 V TIS. KČ

Označ.	AKTIVA	2006	2007	2008	2009
a	b				
	AKTIVA CELKEM	45 918	48 055	74 262	78 835
A.	Pohledávky za upsaný vlastní kapitál				
B.	Dlouhodobý majetek	12668	12787	20078	27742
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek		473	572	371
B. I. 1.	Zřizovací výdaje				
2.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje				
3.	Software				
4.	Ocenitelná práva				
5.	Goodwill				
6.	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek		65	401	200
7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek		408	171	171
8.	Poskytnuté zálohy na DNM				
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	12668	12313	19506	27371
B. II. 1.	Pozemky	861	861	861	861
2.	Stavby	11084	10712	12219	11723
3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	723	740	6426	5054
4.	Pěstitecké celky trvalých porostů				
5.	Základní stádo a tažná zvířata				
6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek				
7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek				9733
8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hm. majetek				
9.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku				
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek				
B. III. 1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách				
2.	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem				
3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly				
4.	Půjčky a úvěry ovládaným a řízeným osobám a účetním jednotkám pod podstatným vlivem				
5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek				
6.	Pořizovaný finanční majetek				
7.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek				
C.	Oběžná aktiva	31618	34471	53933	50706
C. I.	Zásoby	9836	9770	21111	19961
C. I. 1.	Material	855	790	7794	7503
2.	Nedokončená výroba a polotovary				
3.	Výrobky	1102	722	2215	6599
4.	Zvířata				
5.	Zboží	7880	8259	11102	5859
6.	Poskytnuté zálohy na zásoby				
C. II.	Dlouhodobé pohledávky				
C. II. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů				
2.	Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami				
3.	Pohledávky za úč. jednotkami pod podst. vlivem				
4.	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení				
5.	Dohadné účty aktivní				
6.	Jiné pohledávky				
7.	Odložená daňová pohledávka				
C. III.	Krátkodobé pohledávky	20276	23074	29030	26923
C. III. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	18900	21983	27383	24997
2.	Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami				
3.	Pohledávky za úč. jednotkami pod podst. vlivem				
4.	Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení				
5.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění				
6.	Stát - daňové pohledávky	1256	530	1020	2046
7.	Ostatní poskytnuté zálohy	196	540	551	858
8.	Dohadné účty aktivní	118	7		
9.	Jiné pohledávky	43	15	76	22
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek	1506	1627	3792	3822
C. IV. 1.	Peníze	139	49	197	151
2.	Účty v bankách	1367	1577	3595	3671
3.	Krátkodobé cenné papíry a podíly				
4.	Pořizovaný krátkodobý finanční majetek				
D. I.	Casové rozlišení	1632	798	251	387
D. I. 1.	Náklady příštích období	1628	798	251	387
2.	Komplexní náklady příštích období				
3.	Příjmy příštích období	5			

Označ.	PASIVA	2006	2007	2008	2009
	PASIVA CELKEM (ř. 67+84+117)	45918	48055	74262	78835
A.	Vlastní kapitál (ř.68+72+77+80+83)	19891	20476	22026	22201
A. I.	Základní kapitál	2000	2000	2000	2000
A. I. 1.	Základní kapitál	2000	2000	2000	2000
2.	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-)				
3.	Změny základního kapitálu				
A. II.	Kapitálové fondy				
A. II. 1.	Emisní ážio				
2.	Ostatní kapitálové fondy				
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku závazků				
4.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách				
A. III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ost. fondy ze zisku	400	400	400	400
A. III. 1.	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	400	400	400	400
2.	Statutární a ostatní fondy				
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let (ř. 78+79)	17875	17491	18076	19625
A. IV. 1	Nerozdělený zisk minulých let	17875	17491	18076	19625
2.	Neuhrazená ztráta minulých let				
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	-385	586	1550	176
B.	Cizí zdroje	26027	27579	52236	56634
B. I.	Rezervy				
B. I. 1.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů				
2.	Rezerva na důchody a podobné závazky				
3.	Rezerva na daň z příjmu				
4.	Ostatní rezervy				
B. II.	Dlouhodobé závazky	848	612	562	562
B. II. 1.	Závazky z obchodních vztahů				
2.	Závazky k ovládaným a řízeným osobám				
3.	Závazky k účetním jednotkám pod podst. Vlivem				
4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení				
5.	Dlouhodobé přijaté zálohy				
6.	Vydané dluhopisy				
7.	Dlouhodobé směnky k úhradě				
8.	Dohadné účty pasivní				
9.	Jiné závazky	430	180		
10.	Odložený daňový závazek	418	432	562	562
B. III.	Krátkodobé závazky	13391	15652	34513	31295
B. III. 1.	Závazky z obchodních vztahů	11170	13408	28855	26267
2.	Závazky k ovládaným a řízeným osobám				
3.	Závazky k účetním jednotkám pod podst. Vlivem				
4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení				
5.	Závazky k zaměstnancům	894	792	1128	1157
6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravot. pojištění	399	393	477	574
7.	Stát - daňové závazky a dotace	152	148	165	149
8.	Krátkodobé přijaté zálohy	38	110	93	66
9.	Vydané dluhopisy				
10.	Dohadné účty pasivní	731	800	1675	1062
11.	Jiné závazky	7	1	2120	2020
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	11789	11315	17161	24777
B. IV. 1.	Bankovní úvěry dlouhodobé			6399	15777
2.	Krátkodobé bankovní úvěry	11789	11315	10762	9000
3.	Krátkodobé finanční výpomoci				
C. I.	Casové rozlišení				
C. I. 1.	Výdaje příštích období				
2.	Výnosy příštích období				

PŘÍLOHA VIII. VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY ZA OBDOBÍ 2006-2009 V TIS. KČ

	TEXT	Číslo řádku	2006	2007	2008	2009
I.	Tržby za prodej zboží	1	14 384	17 042	15 389	8 818
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	2	12 639	14 587	12 145	7 232
+	Obchodní marže	3	1 745	2 455	3 244	1 586
II.	Výkony	4	60 929	72 934	112 506	152 748
1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	5	60 395	73 002	10 830	146 707
2.	Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní činnosti	6	269	-340	1 575	4 397
3.	Aktivace	7	265	271	2 901	1 644
B.	Výkonová spotřeba	8	46 714	55 903	88 979	124 526
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	9	36 894	45 767	73 858	110 697
B.2.	Služby	10	9 820	10 136	15 121	13 829
+	Přidaná hodnota	11	15 961	19 486	26 771	29 808
C.	Osobní náklady	12	13 278	15 020	18 930	21 712
C.1.	Mzdové náklady	13	9 552	10 837	13 729	16 079
C.2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	14	534	534	534	534
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	15	3 182	3 635	4 667	5 081
C.4.	Sociální náklady	16	10	14		18
D.	Daně a poplatky	17	44	51	40	14
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	18	551	631	1 081	2 070
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	19	14		424	409
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	20	14		105	
2.	Tržby z prodeje materiálu	21			319	409
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a mater.	22			226	217
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	23				
2.	Prodaný materiál	24			226	217
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	25	-1	370	-450	
IV.	Ostatní provozní výnosy	26	988	370	534	403
H.	Ostatní provozní náklady	27	2 620	2 787	3 673	3 943
V.	Převod provozních výnosů	28				
I.	Převod provozních nákladů	29				
*	Provozní výsledek hospodaření	30	472	998	4 229	2 664
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	31				
J.	Náklady z finančního majetku	32				
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	33				
VII.1.	Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	34				
2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	35				
3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého majetku	36				
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	37				
K.	Náklady z finančního majetku	38				
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	39				
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	40				
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	41				
X.	Výnosové úroky	42	12	37	80	11
N.	Nákladové úroky	43	510	523	1 033	1 170
XI.	Ostatní finanční výnosy	44	946	1 946	4 026	4 625
O.	Ostatní finanční náklady	45	883	1 485	5 260	5 984
XII.	Převod finančních výnosů	46				
P.	Převod finančních nákladů	47				
*	Finanční výsledek hospodaření	48	-435	-25	-2 187	-2 518
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	49	422	387	492	
Q.1.	- splatná	50	293	372	362	
2.	- odložená	51	129	15	130	
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	52	-385	586	1 550	146
XIII.	Mimořádné výnosy	53				31
R.	Mimořádné náklady	54				
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti	55				
S.1.	- splatná	56				
2.	- odložená	57				
*	Mimořádný hospodářský výsledek	58				31
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům	59				
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+ / -)	60	-385	586	1 550	177
	Výsledek hospodaření před zdaněním (+ / -)	61	37	973	2 042	177