



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF MANAGEMENT

FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ Z FONDŮ EU

PROJECT FOUNDED FROM EU FINANCIAL RESOURCES

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. GITA KNICHALOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JIŘÍ KOLEŇÁK, Ph.D.

BRNO 2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Knichalová Gita, Bc.

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Financování projektů ze zdrojů EU

v anglickém jazyce:

Project Funding from EU Financial Resources

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

KISLINGEROVÁ, E., HNILICA, J. Finanční analýza: krok za krokem. 2.vyd. Praha: C.H. Beck, 2008. 135s. ISBN 978-80-7179-713-5.

MAREK, D., KANTOR, T. Příprava a řízení projektů strukturálních fondů Evropské unie. 2.vyd. Brno: Barrister&Principal, 2009. 215 s. ISBN 978-80-87-029-56-5.

SYNEK, M. Manažerská ekonomika. 5.vyd. Praha: Grada, 2011. 471s. ISBN 978-80-247-3494-1.

VILAMOVÁ, Š. Jak získat finanční zdroje Evropské unie. 1.vyd. Praha: Grada, 2004. 196s. ISBN 80-247-0828-0.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Kolečák, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 14.01.2013

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá problematikou projektového managementu v oblasti investičních projektů na obnovu strojní technologie a možnostmi jejich financování.

Cílem práce je vytvořit studii proveditelnosti pro investiční projekt zavedení nové, moderní technologie zachlazování pekařských výrobků a posoudit jeho realizovatelnost a efektivnost. Výsledkem této práce bude doporučení pro firmu, zda projekt realizovat, či nikoli.

Klíčová slova

Projekt, projektový management, studie proveditelnosti, strukturální fondy EU, formy financování.

Abstract

This master's thesis deals with the problems of project management in the field of investment projects of recovering machine technology and their financing opportunities.

The aim is to create a feasibility study of investment project of a new, modern technology based on a cooling of a bakery products and to assess its feasibility and effectiveness. The result of this thesis will be a recommendation for the company, whether to implement the project or not.

Keywords

Project, Project management, Feasibility study, EU structural funds forms of financing.

Bibliografická citace

KNICHALOVÁ, G. *Financování projektů za zdrojů EU*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 88s. Vedoucí diplomové práce Ing. Jiří Kolečák, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, a že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 14. ledna 2013

Bc. Gita Knichalová

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala Ing. Jiřímu Kolečákovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky při psaní diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala Ing. Monice Bučkové za přijetí role oponenta. Nakonec bych chtěla poděkovat vedení firmy Mlýn HEROLD spol. s.r.o. za poskytnuté materiály a za odborné konzultace ohledně zpracovávaného projektu.

OBSAH

| | |
|---|----|
| ÚVOD | 11 |
| UPŘESNĚNÍ METODIKY A CÍLŮ PRÁCE | 12 |
| 1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE..... | 13 |
| 1.1. PROJEKTOVÝ MANAGEMENT | 13 |
| 1.2. PROJEKT..... | 14 |
| 1.2.1. ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU – JEHO FÁZE | 15 |
| 1.2.2. STUDIE PROVEDITELNOSTI | 17 |
| 1.3. STRUKTURA STUDIE PROVEDITELNOSTI | 19 |
| 1.3.1. STANOVENÍ CÍLŮ PROJEKTU..... | 22 |
| 1.3.2. ANALÝZA TRHU..... | 23 |
| 1.3.3. PROJEKTOVÝ TÝM | 31 |
| 1.3.4. HODNOCENÍ EFEKTIVITY PROJEKTU..... | 31 |
| 1.3.5. ŘÍZENÍ A ANALÝZA RIZIK | 36 |
| 1.3.6. HARMONOGRAM PROJEKTU | 38 |
| 1.4. MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ PROJEKTU | 38 |
| 1.4.1. FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ..... | 39 |
| 1.4.2. FINANCOVÁNÍ Z CIZÍCH ZDROJŮ | 39 |
| 1.4.3. FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ Z PROVOZNÍCH ZDROJŮ..... | 40 |
| 1.4.4. MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ PROJEKTU Z FONDŮ EU | 41 |
| 1.4.4.1. STRUKTURÁLNÍ FONDY | 41 |
| 1.4.4.2. OPERAČNÍ PROGRAM PODNIKÁNÍ A INOVACE (OPPI)..... | 42 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2. | ANALYTICKÁ ČÁST..... | 44 |
| 2.1. | CHARAKTERISTIKA FIRMY MLÝN HEROLD SPOL. S R.O. | 44 |
| 2.2. | ANALÝZA OBECNÉHO OKOLÍ – SLEPT ANALÝZA | 44 |
| 2.3. | ANALÝZA OBOROVÉHO PROSTŘEDÍ..... | 48 |
| 2.4. | ANALÝZA INTERNÍCH FAKTORŮ | 50 |
| 2.5. | MARKETINGOVÝ MIX | 54 |
| 2.6. | SUMARIZACE VÝSLEDKŮ PŘEDEŠLÝCH ANALÝZ | 56 |
| 3. | NÁVRHOVÁ ČÁST..... | 58 |
| 3.1. | POPIS PROJEKTU A JEHO ETAP | 58 |
| 3.1.1. | ETAPY PROJEKTU | 59 |
| 3.2. | STANOVENÍ CÍLŮ PROJEKTU..... | 61 |
| 3.3. | ANALÝZA TRHU..... | 61 |
| 3.3.1. | SWOT MATICE INVESTIČNÍHO PROJEKTU | 62 |
| 3.4. | TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ..... | 63 |
| 3.5. | PROJEKTOVÝ TÝM | 65 |
| 3.6. | DOPAD PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | 67 |
| 3.7. | FINANČNÍ PLÁN PROJEKTU | 67 |
| 3.8. | HODNOCENÍ EFEKTIVITY PROJEKTU..... | 68 |
| 3.8.1. | NÁVRATNOST A RENTABILITA PROJEKTU | 68 |
| 3.8.2. | ÚSPORY PLYNOUCÍ ZE ZAVEDENÍ TECHNOLOGIE..... | 70 |
| 3.9. | ANALÝZA RIZIK..... | 75 |
| 3.9.1. | MOŽNÁ RIZIKA PLÁNOVANÉHO PROJEKTU..... | 75 |
| 3.9.2. | KATALOG A MAPA RIZIK PROJEKTU | 77 |

| | | |
|-----------------|-------------------------------------|----|
| 3.10. | HARMONOGRAM PROJEKTU | 78 |
| 3.11. | VARIANTY FINANCOVÁNÍ PROJEKTU | 80 |
| ZÁVĚR | | 85 |
| LITERATURA..... | | 86 |

ÚVOD

Po vstupu České republiky do Evropské unie v roce 2004 se pro mnoho podnikatelských subjektů změnila podmínka jejich podnikání. Jedním z přínosů, který tento politický krok přinesl, bylo vytvoření strukturálních fondů, které v rámci politiky evropské hospodářské a sociální soudržnosti slouží k vyrovnávání rozdílných podmínek ve slabších evropských regionech. Na stanovená sedmiletá programová období jsou potom vypisovány jednotlivé programy podpory, které vyjednávají vlády členských států s Evropskou unií. V letošním roce přitom právě plynoucí programové období končí, přičemž zatím nejsou známy nové operační programy, ani podmínky schválení dotací, pro období nadcházející. A vzhledem ke skutečnosti, že příprava projektu pro získání dotace z fondů EU je složitá a dlouhotrvající záležitost, rozhodla se firma pro sestavení investičního projektu korespondujícího s potřebami firmy.

Navíc v posledních několika letech prodělal vývoj mlýnských a pekárenských technologií velký posun kupředu. S tím souvisí i nutnost využívání těchto technologických novinek, aby byla společnost z dlouhodobého hlediska schopna držet krok s konkurencí. Společně s trendem zachlazování výrobků se na trhu objevila i technologie zamrazení, která je hojně využívaná obchodními řetězci. Hlavní nevýhodou tohoto technologického postupu, je velmi rychlé stárnutí pečiva po jeho rozpečení, které je zapříčiněné vznikem ledových krystalků uvnitř výrobku při zamrazení, které poškozují strukturu těsta, čímž způsobují již zmiňované stárnutí výrobků.

Na základě těchto faktů se firma rozhodla reagovat na změny ve vývoji výroby. Reakcí je právě tato diplomová práce, která se zaměřuje na myšlenku změny výrobního procesu v pekárně tím, že by byla do dosavadní výroby zabudována technologie zachlazování výrobků. Tato technologie je k pekařským produktům šetrná, jelikož enzymatické procesy jsou pouze pozastaveny a nikoli přerušeny.

Přechod na tuto technologii umožní firmě nejen snížit výrobní náklady, ale také dojde k zefektivnění výrobního procesu jako celku, vyplnění prázdných míst, a zlepšení posloupnosti jednotlivých, na sebe navazujících procesů.

Jelikož se jedná o technologii, která je sestavena z několika strojů, které na sebe navzájem ve výrobě navazují, jedná se o větší investici, a je tedy třeba věnovat pozornost volbě financování projektu. Firma by tento projekt chtěla alespoň částečně spolufinancovat z fondů Evropské unie, jejichž zdroje jsou právě pro potřeby obnovy technologií a strojní vybavenosti malých a středních podniků alokovány ve formě programů podpory.

UPŘESNĚNÍ METODIKY A CÍLŮ PRÁCE

V teoretické části práce jsou vymezeny základní pojmy projektového managementu a projektu. Velká pozornost se zde přitom zaměřuje na studii proveditelnosti, která je základním stavebním kamenem celého investičního projektu.

Ve druhé části práce bude provedena analýza vnitřního prostředí podniku pomocí Weckertovy analýzy kritických faktorů úspěchu. Dále bude analyzováno vnější prostředí firmy a to jak z hlediska obecného, tak z hlediska oborového pomocí PESTE analýzy a Porterova modelu pěti hybných sil. V práci bude rozebrán i marketingový mix, který definuje způsob, na čem firma buduje svůj marketing. Všechny výsledky z jednotlivých analýz pak budou shrnuty do SWOT matice, kde jsou definovány příležitosti a hrozby plynoucí pro podnik ze stávající situace.

V návrhové části jsou pak podrobně rozebrány jednotlivé významné body studie proveditelnosti projektu tak, abychom mohli dopředu odhadnout, zda je projekt pro firmu přínosem, či naopak zda by se jednalo o neefektivní investici. Nakonec budou rozvedeny možnosti financování tohoto projektu. Hlavními probíranými variantami přitom bude jednak vlastní financování, financování pomocí bankovního úvěru nebo leasingu, ale také možnost využití dotace ze strukturálních fondů Evropské unie.

Závěrem budou veškeré získané výsledky práce shrnuty a bude provedeno závěrečné zhodnocení možných variant.

1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1. PROJEKTOVÝ MANAGEMENT

Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.(23)

Hlavní myšlenkou projektového managementu je aplikovat znalosti, schopnosti, nástroje a technologie na aktivity projektu tak, aby byly splněny cíle projektu. Zaměřuje se na co nejefektivnější plnění vytyčených cílů projektu.

Přestože se jednotlivé definice projektového managementu od sebe odlišují, jejich podstata je obdobná. Jedná se o krátkodobě vynaložené úsilí spolu s aplikací znalostí a metod tak, aby bylo dosaženo vytyčených cílů projektu pomocí materiálních i nemateriálních zdrojů.

Obr. č. 1: Základny projektového managementu



Zdroj: (23)

Projektem jakýkoli jedinečný sled aktivit a úkolů, který má dán specifický cíl, definovaná časová omezení působnosti a má stanoveny limity pro čerpání zdrojů na realizaci. Tato definice obsahuje tři hlavní charakteristiky – tři základny projektového managementu (viz. Obr.č.1), které definují prostor, v němž se podle vytyčených cílů vytváří určitá nová hodnota – výsledek projektu. Jsou to:

- čas, který je limitní pro plánování sledu jednotlivých dílčích aktivit projektu,

- dostupnost zdrojů, které jsou projektu přiděleny a které budou průběžně užívány a čerpány,
- náklady, které jsou finančním projevem užití zdrojů v časovém rozložení.

Projektový management se liší od běžné formy operativního řízení v liniově řízené společnosti zejména svou dočasností a v přidělení zdrojů pro jeho realizaci podle potřeb projektu. Pokud je dosaženo cílů u projektu, projekt tímto končí, pokud je dosaženo cílů u operativního řízení, jsou nastaveny nové cíle a práce jednotky pokračuje. (23)

Jako shrnutí této kapitoly můžeme uvést, že úspěšný projektový management lze definovat jako dosažení plánovaného cíle projektu, při splnění časového limitu, při udržení předpokládaných nákladů a dosažení požadovaného výkonu nebo technologické úrovně.

1.2. PROJEKT

V managementu je projekt časově ohraničené úsilí, směřující k vytvoření unikátního produktu nebo služby. V této obecně přijímané definici jsou klíčové zejména omezení projektu v čase a jedinečnost jeho výstupů, protože právě tyto charakteristiky ho odlišují od procesu.(6)

Je jedním z nejdůležitějších prvků projektového řízení. Každý z projektů je ohraničen časovým rámcem, z čehož plyne určitá dočasnost a unikátnost projektu, která znamená, že projekt je ve své podstatě neopakovatelný a jedinečný.

Od počátku realizace musí být jasně nastaveny jednotlivé procesy uvnitř projektu. Pro co možná nejefektivnější průběh by měl být správně sestavený projektový tým, se stanovenými pozicemi a přesně definovanými kompetencemi každého z pracovníků. Členové projektového týmu jsou zároveň zástupci realizátora projektu.

1.2.1. ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU – JEHO FÁZE

Projekt má charakter procesu, který se v průběhu své existence vyvíjí, prochází různými fázemi. Tento průběh označujeme jako životní cyklus projektu, který je sice v mnoha publikacích posuzován různými měřítky, ale ve většině je rozdělován do následujících čtyř základních fází. (6)

1. Předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze se z pravidla se člení do následujících tří dílčích etap:

- Identifikace podnikatelských příležitostí,
- Předběžný výběr projektů a příprava projektu zahrnující analýzu jeho variant,
- Hodnocení projektu a rozhodnutí o jeho realizaci či zamítnutí.

Během těchto jednotlivých etap je nezbytné provést řadu přípravných činností a analýz. Obvyklé jsou dva hlavní typy dokumentů, a to studie příležitostí (opportunity study) a studie proveditelnosti (feasibility study), která tvoří hlavní stavební kostru pro komplexní zpracování projektu. Obecně bychom v této fázi měli získat odpovědi na strategické otázky projektu, s jejichž pomocí bychom měli vyhodnotit reálnost posuzovaného projektu. Na základě výsledků studie tedy posuzujeme, zda projekt realizovat či zamítnout. Z hlediska nutnosti investic, sem zařazujeme všechny náklady na projektovou dokumentaci a administrativní náklady. Investor by měl tyto výdaje považovat za irelevantní při posuzování smysluplnosti plánované investice a neměly by její hodnocení ovlivnit.

2. Fáze investiční

Investiční fáze zahrnuje větší počet činností, které tvoří náplň vlastní realizace projektu. Zahrnuje období od začátku přímého investování do projektu po zahájení činnosti projektu. Základem je zajištění financování projektu, vytvoření projektového týmu, uzavření příslušných smluv. Můžeme konstatovat, že zatímco v předinvestiční fázi byla rozhodující kvalita zpracování analýz studie proveditelnosti a spolehlivost získaných

údajů, v investiční fázi je kritickým faktorem čas, proto je třeba uměle neurychlovat kroky v předinvestiční fázi, aby mohla investiční fáze proběhnout co možná nejlépe. Z hlediska finančních toků v této etapě výrazně převládají výdaje nad příjmy. Nejvíce finančně zatěžujícími projekty jsou v této fázi z devadesáti procent projekty výstavby a inovující technologie.

3. Fáze provozní

Fáze provozní pokrývá období od spuštění provozu projektu po jeho ukončení. Provozní problémy je třeba v tomto období posuzovat jak z hlediska krátkodobého, tak z hlediska dlouhodobého.

- Dlouhodobý pohled se v tomto kontextu zaměřuje na celkovou strategii, na které byl projekt založen a z toho plynoucích výnosů jedné straně, a nákladů na straně druhé.
- Krátkodobý pohled se oproti tomu týká hlavně zkušebního provozu, do kterého mohou pronikat problémy ještě z realizační fáze (nedostatečná kvalifikace pracovníků, nezvládnutí technologického procesu, atd.).

Tato fáze bývá mnohdy důležitější než fáze investiční a přípravy, protože tyto naplánované postupy a efektivní zvládnutí spuštění projektu, může být snadno znehodnoceno ztrátovým, neefektivním provozem. Provoz projektu zahrnuje aspekty marketingu, managementu, technologické a technické aspekty, dodavatelsko-odběratelské vztahy, finanční řízení a další, které jsou právě pro úspěšnost běhu projektu rozhodující.

4. Fáze poprovozní (likvidační etapa)

Jde o závěrečnou fázi života projektu. V této etapě se projekt už neprovozuje, ovšem je spojen s příjmy z likvidovaného majetku, a stejně tak i s náklady na jeho likvidaci. Je tedy nutné, při hodnocení ekonomické efektivity investice, brát zřetel i na náklady spojené s ukončením provozu.

Je třeba brát v potaz, že se mohou v průběhu projektu vyskytovat tzv. mezifáze, tedy přechody mezi jednotlivými etapami. Jako typický příklad vhodné mezifáze můžeme uvést zaváděcí provoz. Je často využívaným přechodem od plánování a organizace procesů směrem k provozní fázi projektu.

1.2.2. STUDIE PROVEDITELNOSTI

V předinvestiční fázi projektu se lze setkat s několika typy analýz, přičemž jedna z nich je právě studie příležitostí.

- **STUDIE PŘÍLEŽITOSTÍ (OPPORTUNITY STUDY)**

Vychází z předinvestiční etapy, ve které definuje velké množství investičních příležitostí, o kterých je možné v této fázi uvažovat jako o potenciálně ekonomicky výnosných. Jejím výstupem je první selektovaný soubor potenciálních investic. Důvodem k vyřazení projektu již v této fázi přípravy může být jeho vysoké riziko či evidentně nízká ziskovost, obvykle je také důvodem k vyřazení přílišná kapitálová náročnost. Její využití je vhodné zejména v případech, kdy není zmapován potenciál investičních možností.

Další možnou studií, kterou je možné objektivně posoudit investiční příležitosti ještě v průběhu předinvestiční fáze projektu je Předběžná studie proveditelnosti (Pre-feasibility study).

- **PŘEDBĚŽNÁ STUDIE PROVEDITELNOSTI (PRE-FEASIBILITY STUDY)**

Tuto studii můžeme přirovnat k mezistupni mezi Studií příležitostí a Studií proveditelnosti. Ve své hlavní podstatě je studie příležitostí zmapováním investičních příležitostí, které se firmě v daném oboru, na trhu nabízejí. Oproti tomu je studie proveditelnosti již konkrétním rozhodovacím dokumentem, podle kterého se hodnotí vlastnosti vybraného projektu s konečnou platností.

Předběžná studie proveditelnosti se tedy od studie proveditelnosti de facto neliší. Jediným, avšak zásadním rozdílem je podrobnost a přesnost zpracování. Všechna variantní řešení (strategie projektu, technologické řešení, marketingové pojetí, personál,

lokalizace, harmonogram, atd.) a jejich ekonomické dopady jsou v této studii na velmi hrubé úrovni kvantifikovány do finančních toků. Na jejím základě, s ohledem na výsledky plynoucí ze studie, by se měl investor projektu rozhodnout, zda na projekt uvolní další finance pro detailní rozpracování studie proveditelnosti.

• STUDIE PROVEDITELNOSTI

Studie proveditelnosti (feasibility study) je podle Tauera nejvyšším stupněm analýzy investičního nebo podnikatelského záměru. Bývá též označována jako technicko-ekonomická studie. Jedná se o dokument, který souhrnně a ze všech realizačně významných hledisek popisuje investiční záměr. Účelem je zhodnotit alternativy a posoudit realizovatelnost projektu, zhodnotit efektivnost vložených finančních prostředků a ověřit jeho smysluplnost. Studie by měla být co nejkompexnější, aby vhodně poskytovala veškeré potřebné podklady pro investiční rozhodnutí. Z tohoto vyplývá, že je jedním z hlavních informačních zdrojů pro hodnocení projektu.

Tento materiál je v různých podobách využíván při přípravě investičních záměrů v podnikatelské sféře i veřejném sektoru. Jak vyplývá z vymezeného účelu, studie je zpracovávána v přípravné, tedy předinvestiční fázi projektu. Na jedné straně prostřednictvím důkladného plánu investičního projektu působí v roli materiálu vedoucího k investičnímu rozhodnutí vlastníka projektu, příp. k rozhodnutí potenciálního věřitele (či poskytovatele dotace) o poskytnutí úvěru (resp. dotace). Na straně druhé je to materiál sloužící jako základní nástroj pozdějšího projektového managementu ve fázi investiční resp. fázi provozní.(20)

Studie proveditelnosti se skládá ze soustavy kapitol, které jsou vzájemně provázané, protože mapují projekt jako celek do všech podrobností, čímž pokrývají celou problematiku daného projektu. Při vypracovávání studie se vychází ze sloučení jednotlivých textových analýz, jako analýzy efektivnosti investice, citlivostní analýzy na změnu parametrů a predikce stability projektu v zadaném časovém horizontu. Komplexnost těchto procesů a propočtů pak podle Tauera činí ze studie proveditelnosti

jeden z nejnáročnějších dokumentů v oblasti ekonomického a organizačního poradenství.

Jednou z hlavních vlastností studie proveditelnosti je, že v první řadě snižuje riziko špatného rozhodnutí pro investora, jelikož se velkou částí soustředí právě na rozbor rizika plynoucí z rozsahu investice. Při jejím zpracovávání by se měly zohledňovat dva hlavní aspekty práce.

Ve všech fázích studie by se mělo odrážet tvůrčí myšlení a variantní přístupy zpracovatelů. Při respektování omezujících faktorů, jako je čas, finanční prostředky, velikost výrobní jednotky, by mělo být formulováno co nejvíce možných variant, aby bylo možné vyhodnotit tu nejvíce vyhovující účelům, pro něž je projekt zpracováván.

Druhým významným aspektem je pak těsná závislost jednotlivých složek a fází technicko-ekonomické studie. Vzájemná provázanost kapitol totiž značně ovlivňuje na sebe navazující úkony. Vypracovávání studie proveditelnosti je tedy proces zpřesňování jednotlivých prvků provázaných mnoha zpětnými vazbami. V průběhu uskutečňování projektu by měla být studie aktualizovány, aby bylo docíleno toho nejoptimálnějšího výsledku.

1.3. STRUKTURA STUDIE PROVEDITELNOSTI

Studie proveditelnosti má určité tématické okruhy, které vytvářejí přesnou strukturu řešení problému. Na druhou stranu je třeba si uvědomit, že uchopení dílčích kapitol je výrazně závislé na typu projektu a nelze tedy rozsah, obsah a podrobnost jednotlivých kapitol brát jako jedinou nezpochybnitelnou možnost. Významné je, aby studie co nejlépe vystihovala, variantně řešila a hodnotila investiční záměr se všemi z něj vyplývajícími specifiky. Obvyklá struktura studie proveditelnosti je pak podle Siebera následující:

- **Titulní strana** - měla by na ní být uvedeno, že se jedná o studii proveditelnosti a jaký projekt popisuje. Je vhodné na ní uvádět počet stran textu a počet příloh (resp. jejich stran). Tyto základní údaje mohou být doplněny o stručnou identifikaci zpracovatele (resp. kontaktní osoby).

- **Obsah** – obsahuje zejména informace o počtu a struktuře kapitol a o tom, na které stránce je lze nalézt.
- **Úvodní informace** - na prostoru zhruba jedné stránky by měly být uvedeny následující údaje: účel, pro který je Feasibility Study zpracována a k jakému datu, identifikační údaje o zadavateli, zpracovateli studie a příslušných kontaktních osobách.
- **Stručné vyhodnocení projektu** – na tomto místě by měly být v rozsahu 1-2 stran popsány zásadní závěry, které vyplývají ze zpracované studie proveditelnosti. V tabulce uveďte zásadní ukazatele a jejich hodnoty spočtené z výsledných hotovostních toků resp. nákladů a výnosů obsažených ve finálním finančním plánu, jakož i výsledky citlivostní analýzy. Ve stručné a shrnující podobě je zde uvedeno zhodnocení finanční efektivitu projektu, jeho realizovatelnost z hlediska všech prvků Feasibility Study a výsledky analýzy rizik.
- **Stručný popis podstaty projektu a jeho etap** – obsahuje komplexní popis hlavních charakteristik projektu a jeho etap. Jsou zde zodpovězeny základní otázky, jaký je název, smysl a zaměření projektu, jaké služby případně produkty budou díky projektu poskytovány a jaký problém řeší, kdo je investorem (resp. vlastníkem či provozovatelem) projektu, jaká je kapacita (velikost) projektu a jaká je jeho lokalizace, jakými etapami projekt prochází a čím jsou specifické, jak řešeno variantní zpracování v rámci studie a jaká jsou ostatní významná specifika projektu.
- **Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix** – zahrnuje popis všech marketingových aspektů projektu. Jsou zde řešeny všechny odhady a doporučení týkající se potřeb finálních uživatelů, konkurenceschopnosti výstupů produktu, jak v případě veřejných tak i privátních projektů a to v následující struktuře, která vychází z výzkumné a analytické části (I.) a přechází v části, které obsahují řešení daných problémů (II., III.), ty jsou členěny dle rovin na strategické (II.) a takticko-operativní (III.).
 - I. Analýza trhu a odhad poptávky
 - II. Marketingová strategie

III. Marketingový mix

- **Management projektu a řízení lidských zdrojů** – obsahem je plán a uspořádání problémů souvisejících s otázkou samotného managementu projektu. Pod tímto pojmem si lze představit veškeré plánování, organizování, řízení a kontrolu všech procesů, organizačních jednotek a veškerých lidských zdrojů.
- **Technické a technologické řešení projektu** – shrnuje veškeré podstatné technické a technologické aspekty projektu, jako je zvolená technologie, technické parametry jednotlivých zařízení, výhody a nevýhody těchto předpokládaných řešení, vyplývající technická rizika, potřebné energetické a materiálové toky, údaje o životnostech jednotlivých zařízení, potřebné údržbě a nákladnosti oprav, změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení apod.
- **Dopad projektu na životní prostředí** – popis veškerých kladných i negativních vlivů, které plynou z realizace projektu v jeho jednotlivých etapách.
- **Zajištění dlouhodobého majetku** – vymezení struktury dlouhodobého majetku, určení výše investičních nákladů, problematika servisních podmínek a případného znovupořízení, amortizační schéma apod.
- **Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek)** – vymezení struktury a velikosti oběžného majetku, jaké druhy materiálu, nedokončené výroby, výrobků a zboží bude nutné skladovat a v jakých objemech, vzniklé pohledávky resp. Krátkodobé závazky, náročnost projektu na držbu hotovostních prostředků a jejich řízení.
- **Finanční plán a analýza projektu** - v tomto bodě je třeba se zaobírat do hloubky financováním projektu a tedy jeho realizovatelností. Tato kapitola se bude tedy zabývat komplexním finančním zohledněním předchozích bodů v následující struktuře:
 - Kalkulace
 - Analýza bodu zvratu
 - Finanční plán
 - Plán průběhu nákladů a výnosů
 - Plánované stavy majetku a zdrojů krytí
 - Plán průběhu cash flow (příjmů a výdajů)

- **Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu** – vyhodnocení projektu pomocí kritériálních ukazatelů kalkulovaných z finančních toků, např. čistá současná hodnota, index rentability, doba návratnosti investice.
- **Řízení rizik** – provedení citlivostní analýzy, vymezení zdrojů rizika a protiopatření, sledování pravděpodobnosti jejich výskytu
- **Harmonogram projektu** – sestavení časového plánu jednotlivých činností, přehledné zmapování začátku a konce jednotlivých po sobě jdoucích fází projektu

- **Podrobné závěrečné hodnocení projektu**

Závěr případové studie by měl být komplexní a propracovaný. Měl by obsahovat výsledné posouzení projektu ze všech uvažovaných hledisek, z hlediska finanční rentability projektu a realizovatelnosti.(20)

Úvodní stránku a body 1, 2, a 3 osnovy lze považovat za formální náležitosti studie, které mají zaručit dobrou orientaci uživatele v textu. Body 4 – 14 tvoří samotné kapitoly, které se zabírají hlavní tematikou proveditelnosti projektu. Je vhodné znovu zdůraznit, že struktura a podrobnost zpracování výše zmíněných témat není pro každý projekt totožná. Při respektování zaměření projektu je třeba se věnovat nejvíce těm částem, které jsou pro realizovatelnost projektu nejdůležitější. Právě proto je rozpracovanost jednotlivých kapitol finální studie proveditelnosti zcela odvislá od charakteristiky projektu.

1.3.1. STANOVENÍ CÍLŮ PROJEKTU

Cíle projektu představují slovní popis účelu, jehož má být prostřednictvím realizace projektu dosaženo. Obvykle se jedná o hierarchickou strukturu definovaných stavů, podmínek a vlastností popisující budoucí výsledek projektu. (23)

Cíle projektu jsou jedním z nezbytných prvků řízení projektu, protože jsou základem kontraktu mezi zákazníkem a dodavatelem projektu, stávají se centrálním bodem komunikace mezi sponzorem projektu, vedoucím a jeho projektovým týmem. Zároveň definují výstupy, které jsou od projektu očekávány, pokládají základy pro plánovací procesy, volbu výstupů, metod stanovení nákladů na realizaci projektu a správného načasování jednotlivých činností. A nakonec poskytují požadované parametry pro zpětnou kontrolu splnění vytyčených cílů – cílů projektu, a hodnotí úspěšnost zakončení projektu nebo jeho dílčích částí.

Jednoznačná definice cílů vytvořená před zahájení prací na projektu je základním předpokladem k uzavření dohody mezi investorem projektu a jeho tvůrci. Neznamená to ale, že jsou cíle během trvání projektu neměnitelné. Každá ze změn sice sebou přináší celou řadu komplikací, ale při správném začlenění posouvá konečné řešení problému blíže k efektivnějšímu fungování projektu.

1.3.1.1. FORMULOVÁNÍ CÍLŮ PROJEKTU

Nejvhodnější metodikou pro formulování cílů projektu je použití techniky označovanou anglickou zkratkou SMART. Tato technika říká, že cíle by měly být:

Specific – tedy měly by být specifické a konkrétní,

Measurable – měly by být určeny měřitelnými parametry, k ohodnocení dosažení cílů,

Assignable – být přidělitelné jedinému zodpovědnému výkonnému subjektu,

Realistic – mají být reálné a dosažitelné disponibilními prostředky,

Time-bound – a především časově ohraničené. (23)

1.3.2. ANALÝZA TRHU

V této kapitole budou provedeny analýzy vnitřních i vnějších faktorů, které firmu ovlivňují při jejím působení na trhu.

1.3.2.1. ANALÝZA OBECNÉHO OKOLÍ – SLEPT ANALÝZA

Touto analýzou se snažíme zmapovat tu část vnějšího prostředí podniku, které je tvořeno faktory vznikajícími v národním a regionálním prostředí. Jedná se především o faktory, které působí v obecném smyslu na většinu organizací přímo, avšak na konkrétní výrobek nebo službu, které jsou předmětem činnosti podniku, působí nepřímo.(17)

Název analýzy je odvozen od prvních písmen faktorů, které jsou analýzou zohledňovány:

Social – sociální hledisko

Legal – právní a legislativní hledisko

Economic – ekonomické hledisko

Policy – politické hledisko

Technology – technické a technologické hledisko.

Do sociálních faktorů řadíme životní úroveň společnosti v tuzemsku nebo například v měřítku Evropské unie, dále se zaměřujeme na demografické hledisko zohledňující skladbu populace žijící a nakupující v mapované oblasti, které se spuštění plánovaného projektu nejvíce dotkne. Geografické hledisko naopak zohledňuje lokalizaci projektu a podmínky, které jednotlivé lokality nabízejí.

Z hlediska právních a legislativních faktorů je nutné rozebrat působení zákonů a nařízení nejenom státu, ve kterém má být projekt realizován, ale zároveň se zaměřit i na legislativu Evropského společenství. V této subkapitole by mělo být zohledněno i právní uskupení investora, který projekt hodlá realizovat.

Další položkou, která velmi zásadně ovlivňuje projekt zvnějšku, jsou ekonomické faktory. Úspěšnost a realizaci projektu bude velmi ovlivňovat aktuální stav nezaměstnanosti, tržních cen a hrubý domácí produkt.

Politické faktory vytváří prostředí, do kterého musí být projekt co nejvhodněji zasazen tak, aby co nejlépe využil nabízejících se možností. Zásadní politickou změnou bylo

vstoupení České Republiky do Evropské unie, změny Daně z přidané hodnoty, zapojení České republiky do politiky evropské hospodářské a sociální soudržnosti, z čehož plyne i čerpání dotací ze strukturálních fondů Evropské unie.

Jako poslední faktory, které nejvíce ovlivňují projekt z pohledu vnějšího prostředí jsou technologické faktory. Pokud se jedná o investiční projekt, předpokládáme, že bude nutno využít nejmodernější technologie, které jsou na trhu k dostání. V dnešní době je technologický vývoj velmi rozvinutý, a navíc díky zlepšování komunikace, jsou technologie dostupné celosvětově.

V rámci analýzy se nemapuje pouze současná situace, ale pozornost se věnuje zejména otázkám, jak se toto prostředí bude do budoucna vyvíjet, jaké změny můžeme ve vnějším okolí předpokládat. Investor, který zamýšlí spustit investiční projekt, by měl na tyto aspekty vnějšího prostředí brát zřetel, a projekt vhodně časově umístit tak, aby jeho realizace byla v co možná nejstabilnější době.

1.3.2.2. ANALÝZA OBOROVÉHO PROSTŘEDÍ – PORTERŮV MODEL PĚTI HYBNÝCH SIL

Porterova analýza slouží ke zmapování faktorů, které ovlivňují vyjednávací pozici firmy v odvětví. Mezi analyzované faktory patří vyjednávací síla zákazníků, vyjednávací síla dodavatelů, hrozba vstupů nových konkurentů, hrozba substitutů a rivalita firem působících na daném trhu.(8)

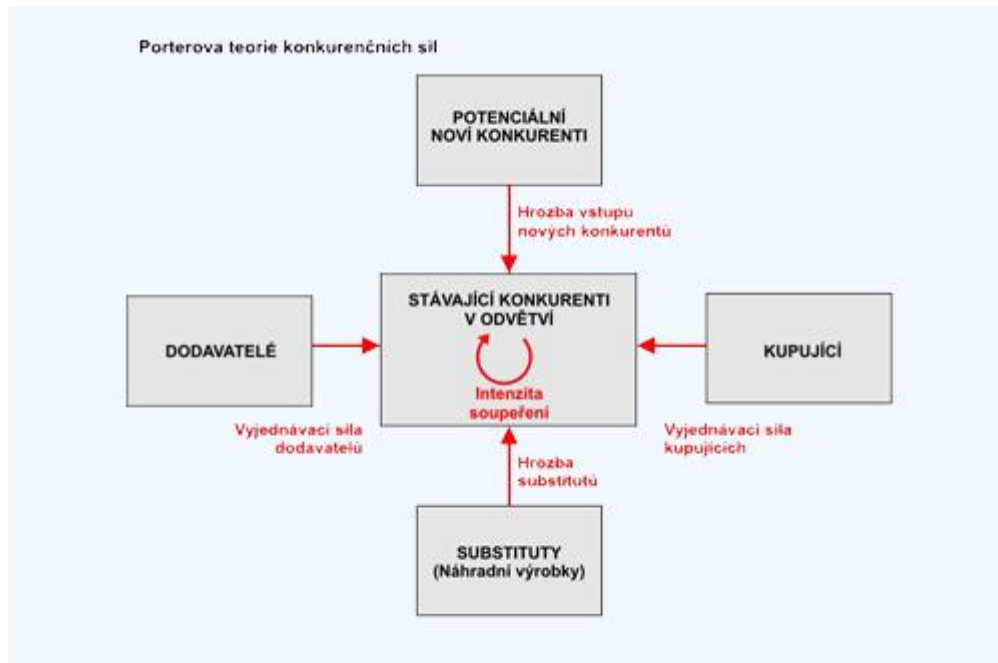
Model se snaží odvodit sílu konkurence v analyzovaném odvětví a tím pádem také ziskovost daného sektoru trhu. K dosažení tohoto cíle rozebírá pět klíčových vlivů, které konkurenceschopnost firmy přímo či nepřímo ovlivňují. (15)

Konkurence v rámci odvětví je podle Portera střetem pěti základních konkurenčních sil, jejichž intenzita působení určuje ziskovost odvětví. Působící síly v odvětví jsou následující:

1. Konkurenti
2. Dodavatelé

3. Odběratelé
4. Substituty
5. Nově vstupující firmy (nová konkurence)

Obr. č. 2: Porterův model pěti hybných sil



Zdroj: (15)

U konkurence je nezbytné, aby firma mapovala jejich silné a slabé stránky, sledovala jejich cenovou politiku, produktové a marketingové strategie. To všechno do velké hloubky ovlivňuje realizaci investičního projektu.

V případě odběratelů i dodavatelů by se zase firma neměla spoléhat pouze na jednoho hlavního dodavatele (odběratele), ale měla by mít větší portfolio dodavatelů (odběratelů), aby měla výhodnou pozici ke sjednávání ceny, a zároveň aby sama nebyla závislá svou produkcí na jediném odběrateli.

Substituty na druhou stranu mohou být velice zrádné, protože pokud jsou produkovány v odvětví s vysokou ziskovostí, mohou se již při drobné změně na trhu stát vysoce

konkurenčními. Proto jako vhodná obrana proti substitutům může být zvolena strategie zahrnutí těchto substitutů do vlastní produkce.

Nově vstupující firmy do odvětví mohou snadno vytvářet tlak na výši ceny (inovativním přístupem, zaváděcími cenami, atd.) nebo zaujmout zákazníka inovativním, speciálním výrobkem, pro který je zákazník ochoten podstoupit přechod k neznámému výrobku a obětovat náklady, které jsou s tímto přechodem spojené. Při vstupu nového subjektu do odvětví vznikají bariéry vstupu, které vznikají vlivem nedokonalé konkurence. Tyto bariéry jsou podle Portera následující:

- úspory z rozsahu – již existující firma s vyšším objemem výroby bude vyrábět s nižšími náklady
- diferenciací produktu – firmy odlišují své produkty svými značkami (kvalita, tradice) a servisními službami
- kapitálová náročnost vstupu do odvětví – vstupní investice do technologií, marketingu
- distribuční kanály – nesnadné vybudování nové sítě dodavatelů a odběratelů
- vládní regulace – regulační aparáty Evropské unie
- ochota zákazníka k zavedení nové značky a další.

1.3.2.3. ANALÝZA INTERNÍCH FAKTORŮ

Pojetí tzv. kritických faktorů úspěchu (Critical Success Factors) se snaží koncentrovat pozornost vedoucích pracovníků na ty stránky jejich práce, které pro ně mají zásadní význam.

Koncepce „7 S“ je založena na 7 charakteristických vnitřních, vzájemně propojených faktorech, které výrazně ovlivňují úspěch instituce. Tato koncepce byla ověřena poradenskou společností McKinsey & Company, která tuto metodiku vyvinula, a ověřila na mnoha studiích. Definiuje základní oblasti, kterými je třeba se zabývat z pohledu vrcholného managementu. Jsou to:

- **Strategy (strategie)** – systematická činnost a alokace zdrojů pro dosažení cílů společnosti
- **Structure (struktura)** – organizační struktura
- **Staffs (zaměstnanci)** – lidé a kultura organizace
- **System (systém řízení)** – procedury a procesy, včetně kontrolních činností
- **Shared values (sdílené hodnoty)** – hodnoty sdílené členy organizace
- **Style (styl vedení)** – způsob chování managementu
- **Skills (dovednosti)** – různé schopnosti firmy (17)

Jak je z tohoto nastínění pojetí kritických faktorů úspěchu zřejmé, každé pojetí se liší od toho předchozího. Je důležité si tyto jednotlivé analýzy srovnat a dle vlastních potřeb vyhodnotit, která z výše zmíněných analýz je pro vybraný podnik nejvhodnější.

Pomocí analýzy podniku vyšetříme vnitropodnikové činitele, které mohou ovlivnit úspěch podniku. Teprve obsáhlá znalost situace podniku nám umožní dále rozvinout pomocí odpovídajících opatření přednosti a slabiny odstranit tak, abychom se mohli na poli vzájemných vztahů prosadit. Takto popisuje metodu analýzy podniku sám Weckerte. Za ústřední kritérium úspěchu podniku je podle Weckerta považována jeho schopnost přežít. Schopnost podniku dlouhodobě přežívat v konkurenčním prostředí není založena na štěstí, ale na výsledku systematického využívání všech možností úspěchu.

V tabulce č.1 je sestaven přehled řady činitelů úspěchu. Při vyplňování tabulky je třeba si položit dvě otázky:

1. Jaký bude význam činitelů úspěchu pro firmu v budoucnosti? Výsledek této úvahy zaneseme do tabulky pomocí modré šipky směrem zprava doleva.
2. Jak silně se činitele úspěchu, schopnosti (zdroje) projevují v naší firmě? Odpovědi na tyto otázky zaneseme do tabulky pomocí zelené šipky zleva doprava.(28)

Když jsou ve výsledné tabulce oba profily postavené proti sobě, zjistíme, které činitele úspěchu svými schopnostmi a svými prostředky podnik ještě nepokrývá. Mezery mezi šípkami pak ukazují, kde je třeba správně zaměřenými aktivitami zabezpečovat úspěch podniku.

1.3.2.4. SUMARIZACE VÝLEDKŮ PŘEDEŠLÝCH ANALÝZ – SWOT MATICE

SWOT analýza je metoda, jejíž pomocí je možno identifikovat silné (ang: Strengths) a slabé (ang: Weaknesses) stránky, příležitosti (ang: Opportunities) a hrozby (ang: Threats), spojené s určitým projektem, typem podnikání nebo podnikatelským záměrem. Díky tomu je možné komplexně vyhodnotit fungování firmy, nalézt problémy nebo nové možnosti růstu. Je součástí strategického (dlouhodobého) plánování společnosti. Základ metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do čtyř výše uvedených základních skupin. Vzájemnou interakcí faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči příležitostem a nebezpečím na straně druhé lze získat nové kvalitativní informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich vzájemného střetu. (24)

Na základě vzájemného porovnání příležitostí a hrozeb vnějšího prostředí a silných a slabých stránek vnitřního prostředí vyplývají v matici čtyři možné skupiny strategií (opatření) pro reagování organizace na změny vnějšího prostředí: (17)

- **Strategie SO**, zaměřené na využití silných stránek k získání výhody z příležitostí vnějšího prostředí.
- **Strategie ST**, zaměřené na využití silných stránek a na eliminaci resp. Snížení negativních účinků hrozeb z vnějšího prostředí.
- **Strategie WO**, zaměřené na překonávání vlastních slabých stránek a využívání výhod z příležitostí vnějšího prostředí.

- **Strategie WT**, zaměřené na minimalizaci slabých stránek a vyhnutí se hrozbám z vnějšího prostředí.

Při vyhodnocování a volbě strategií by měly jako první být realizovány SO a WT strategie na něž by měly být soustředěny podnikové zdroje.

1.3.2.5. MARKETINGOVÝ MIX

Podle Foreta představuje marketingový mix souhrn základních marketingových prvků, jimiž firma dosahuje svých marketingových cílů. Jde o soubor vzájemně propojených proměnných, se kterými vedení podniku může pracovat a které může poměrně snadno měnit. Zahrnuje tedy v sobě vše, čím firma může poptávku po svých produktech ovlivňovat. Podle začátečních písmen jednotlivých slov (anglicky označená slova čtyřech faktorů), se hovoří o čtyřech P: (7)

Výrobek - **P**roduct

Cena - **P**rice

Distribuce - **P**lace

Propagace – **P**romotion

Marketingový mix představuje a konkretizuje kroky, které organizace vede směrem ke zvýšení poptávky po svém produktu. Tyto jednotlivé kroky se soustředí na hlavní čtyři proměnné.

Produkt v tomto pojetí označuje nejen výrobek nebo službu, ale také celý sortiment firmy, kvalitu, image výrobku, značku, design obalu a další faktory, které z pohledu spotřebitele rozhodují o tom, jestli produkt spotřebitele zaujme.

Cena je peněžním vyjádřením hodnoty produktu. Zahrnuje slevy, podmínky placení a reklamace, případné možnosti úvěru a splácení. Jde o to, zda hodnota odpovídá tomu, co si spotřebitel myslí, že mu produkt poskytne.

Propagace se soustředí na to, jak se spotřebitelé o produktu dozví, zahrnuje přímý prodej, reklamu, public relations a podporu prodeje.

Distribuční místo by mělo definovat jak a kde bude produkt spotřebitelům nabízen, jak široký bude sortiment, typ zásobování a dopravy, definování distribučních cest a kanálů.

1.3.3. PROJEKTOVÝ TÝM

Pro co nejefektivnější plnění projektu a vůbec k jeho správnému sestavení je nezbytné správně sestavit vhodný projektový tým. V tomto týmu jsou nezbytně stanovené role, na jejichž pozici je na vedoucím pracovníkovi (vedoucí týmu), aby vhodně zvolil jednotlivé zástupce. Do projektového týmu by měly být vybrány pouze kvalifikované osoby s dostatečnou mírou zkušeností, které zaručí již v počátku projektu vyšší šance na konečné uskutečnění.

Nejdůležitější úlohu v týmu zastává vedoucí týmu, který má na starosti kompletní koordinaci všech jednotlivých členů i procesů. Zodpovídá za každodenní řízení projektu, dodržování termínů, rozpočtu, dbá na kvalitu výstupů projektu, a dohlíží na sít' procesů jednotlivě na sebe navazujících.

V týmu je několik hlavních týmových rolí, které by v každém správně sestaveném týmu neměly chybět. Jsou to: (18)

- Koordinátor - vyjasňuje cíle, zapojuje jednotlivé členy týmu
- Vyzyvatel - zkoumá efektivitu a dožaduje se zlepšení výsledků
- Realizátor - tvrdě pracuje
- Myslitel - vyhledává nová řešení, zkoumá předložené myšlenky
- Týmový pracovník - stmeluje tým, uvolňuje napětí, udržuje harmonické pracovní vztahy

1.3.4. HODNOCENÍ EFEKTIVITY PROJEKTU

Základem pro rozhodnutí o tom, zda daný projekt realizovat, nebo o tom, která z navrhovaných variant projektu je výhodnější, je vyčíslení ukazatelů ekonomické efektivity. Tato kritéria nám umožní posoudit výnosnost (návrstnost) zdrojů vynaložených na jejich realizaci. Podle Fotr a Součka je pro vyhodnocení ekonomické efektivity projektu nejvhodnější použít následující ukazatele:

- **Rentabilita investice** (Return of Investment – ROI)

Tento ukazatel tedy poměřuje zisk k vloženým prostředkům užitých k financování projektu, čímž udává výnosnost kapitálu.

$$ROI = \text{průměrný roční čistý zisk plynoucí z investice} / \text{náklady na investici}$$

Dle Kislingerové patří v praxi ukazatele rentability k nesledovanějším ukazatelům, protože informují o efektu, jakého bylo dosaženo vloženým kapitálem. (10)

- **Doba návratnosti (úhrady)**

Doba návratnosti se definuje jako období, za které se investorovi vrátí prostředky vložené do projektu. Stanovení této doby vychází z peněžních toků, které tvoří příjmy a výdaje po dobu životnosti projektu

$$T_s = \frac{IN}{CF},$$

IN... investiční jednorázové náklady na realizaci úspor,

CF... roční peněžní toky.

Všechna další následující kritéria zohledňují tzv. časovou hodnotu peněz, čili zohledňují fakt, že stejná výše určité peněžní částky nemá stejnou hodnotu, jako ta samá částka získaná v budoucnu.

- **Čistá současná hodnota** (Net Present Value - NPV)

Hodnotu tohoto ukazatele získáme jako rozdíl současné hodnoty všech budoucích příjmů a současné hodnoty všech výdajů projektu. (5).

$$NPV = \sum_0^t \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

CF... součet peněžních toků ve zvoleném období,

r ... diskont,

t ... pořadí daného časového období (roku).

Ukazatel čisté současné hodnoty (NPV) můžeme vyjádřit jako součet současné hodnoty budoucích hotovostních toků plynoucích z investice a hotovostního toku v nultém roce (v roce investičních výdajů). Tedy pokud

$NPV \geq 0$... projekt je přijatelný

$NPV < 0$... projekt je nepřijatelný.

Při vzájemném porovnávání projektů mezi sebou, by měl být zvolen ten, jehož hodnota NPV bude vyšší.

▪ **Index rentability (IR)**

Bývá také vyjádřen jako podíl čisté současné hodnoty projektu na hotovostním toku nultého období (při investičních výdajích).

$$IR = \frac{SHCF}{IN}$$

SHCF ... současná hodnota cashflow,

IN ... náklady na investici.

Tento ukazatel společně s čistou současnou hodnotou je postačující ke zhodnocení ekonomické přijatelnosti investice, proto by rozhodně neměl být opomenut.

$NPV/I \geq 0$... projekt je přijatelný

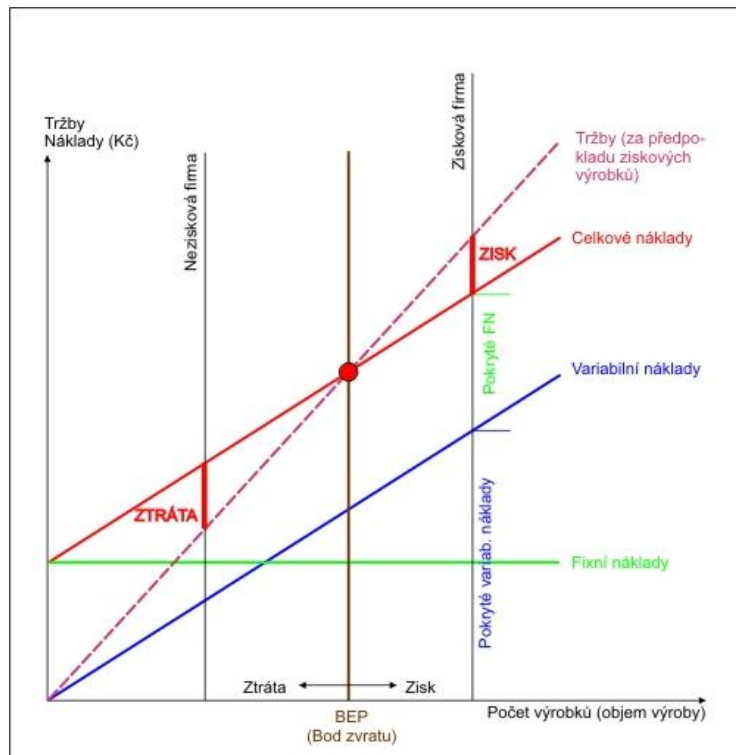
$NPV/I < 0$... projekt je nepřijatelný.

1.3.4.1. ANALÝZA BODU ZVRATU

Bod zvratu určuje takové množství produkce firmy, při kterém nevzniká žádný zisk nebo ztráta. Dosahuje-li firma této produkce, pak se tržby rovnají nákladům. Při dosažení bodu zvratu tedy firma vyrobila minimální množství produkce, které je potřebné pro pokrytí fixních nákladů, tzn. že nebude ve ztrátě, zisk je tedy nulový.

Zároveň analýza bodu zvratu pomáhá organizaci najít místo v čase, kdy bude výrobek, služba či nová technologie rentabilní. Zohledňuje přitom výnosy plynoucí z technologie a strukturu nákladů v čase. (1)

Obr. č. 3: Analýza bodu zvratu



Zdroj: (2)

STANOVENÍ BODU ZVRATU:

Vycházíme ze základního vztahu, kdy pro bod zvratu platí:

$$T = N, \text{ tedy } ZISK = 0$$

a) Rozložení tržeb:

$$T = p * Q$$

p ... cena výrobku

Q ... množství výrobků

b) Rozložení celkových nákladů:

$$N = FN + vn * Q$$

FN ... celkové fixní náklady

vn ... variabilní náklady na jednotku produkce

Q ... množství výrobků.

Na základě tohoto rozkladu je pak základní vztah rozšířen, a to následovně:

$$T = N$$

$$p * Q = FN + vn * Q$$

$$Q(BZ) = \frac{FN}{p - vn} \quad (p - vn) \dots \text{jednotkový krycí příspěvek.}$$

Příspěvek na úhradu nebo také krycí příspěvek v praxi označujeme jako rozdíl mezi cenou a variabilními náklady. Jednotkový krycí příspěvek se tedy vypočítá podle vztahu již zmíněného výše, a to:

$$u = p - vn$$

Celkový příspěvek na úhradu, tvořený všemi prováděnými výkony, pak vyčíslíme jako rozdíl mezi celkovými tržbami podniku a jeho celkovými variabilními náklady.

$$U = T - VN$$

V takovém případě nám poté bod zvratu (BZ) udává, kolik jednotlivých příspěvků na úhradu musí organizace vygenerovat, aby pokryla své fixní náklady.

V praxi se můžeme při modelování nákladů setkat s problémem, který se bude týkat velké většiny podniků, a to s předpokladem, že výroba je zcela homogenní. Při různorodé produkci musíme pro vyjádření závislosti nákladů objemu výroby použít tzv. globální nákladovou funkci (nikoli lineární jako u homogenní výroby), u které variabilní náklady nejsou vyjádřeny ve své peněžní hodnotě, ale jako tzv. poměrový (haléřový) ukazatel variabilních nákladů (h), který vyjadřuje podíl variabilních nákladů na celkové produkci (tržbách). Vztah pro vyjádření bodu zvratu u různorodé produkce bude vypadat následovně: (14)

$$BZ = \frac{FN}{1 - h} \quad h = \frac{VN}{Q} \quad h \dots \text{poměrový ukazatel var. nákladů}$$

BZ bod zvratu

FN, VN ... celk. fixní, variabilní náklady

Q množství produkce.

1.3.5. ŘÍZENÍ A ANALÝZA RIZIK

V této kapitole budou definovány největší vnitřní a vnější rizika projektu, pravděpodobnost jejich výskytu a jejich dopad. K provedení této analýzy opět můžeme použít několik metod z nichž nejčastější je citlivostní analýza. Vyhodnocená rizika projektu pak zaneseme do mapy a katalogu rizik, čímž nejlépe zjistíme, která z rizik projekt nejvíce ohrožují, a na která se tím pádem musíme soustředit nejvíce, a naopak, která rizika jsou zanedbatelná, a není třeba jim věnovat příliš velkou pozornost.

1.3.5.1. CITLIVOSTNÍ ANALÝZA

Jedná se o metodu, která umožňuje změřit, jak klíčové kriteriální ukazatele ovlivní změny investičního záměru. Poskytuje informaci o tom, nakolik jsou tyto ukazatele citlivé na změny. Nejčastěji se používá ukazatel čisté současné hodnoty (NPV). Postup je takový, že vstupní proměnné projektu se mění o 1% a zjišťujeme o kolik % se v důsledku toho změní NPV (tedy klíčové ukazatele).

Př: 1% pokles tržeb reaguje NPV poklesem 5% znamená to, že výsledky projektu jsou na pokles tržeb vysoce citlivé a měli bychom tedy otázce tržeb věnovat patřičnou pozornost.

1.3.5.2. MAPA RIZIK A KATALOG RIZIK

V katalogu rizik jsou shrnuta rizika, která mohou nějakým způsobem ohrozit plánovaný investiční projekt. Rizika jsou ohodnocena dle parametrů uvedených v předcházejících odstavcích. Jednotlivé vypočítané údaje zaneseme všechny do konečného katalogu (tabulky), abychom na základě tohoto přehledu dokázali co nejlépe eliminovat hrozby plynoucí ze zjištěných rizik.

Předmětem hodnocení je u každého rizika velikost jeho dopadu D a pravděpodobnosti P. Dopad i pravděpodobnost jsou hodnoceny v kvalitativních bodových škálách (stupnicích) a definovaným významem jednotlivých bodů škály. (9)

Stupeň dopadu rizika „D“ je hodnocen dle následující stupnice:

Tab. č. 1: Stupeň dopadu rizika

| Hodnota | Dopad „D“ |
|---------|---|
| 1 | Téměř zanedbatelný (od 0,1 do 1,0) – velmi malý |
| 2 | Drobný (od 1,1 do 2,0) – malý |
| 3 | Významný (od 2,1 do 3,0) – střední |
| 4 | Velmi významný (od 3,1 do 4,0) – vysoký |
| 5 | Nepříjemný (od 4,1 do 5,0) – velmi vysoký |

Zdroj: (9)

Velikost pravděpodobnosti výskytu rizika „P“ je hodnocena dle následující stupnice:

Tab. č. 2: Velikost pravděpodobnosti rizika

| Hodnota | Pravděpodobnost výskytu „P“ |
|---------|---|
| 1 | Téměř nemožné (od 0,1 do 1,0) – velmi malá |
| 2 | Výjimečně možná (od 1,1 do 2,0) – malá |
| 3 | Běžně možná (od 2,1 do 3,0) – střední |
| 4 | Pravděpodobná (od 3,1 do 4,0) – vysoká |
| 5 | Hraničící s jistotou (od 4,1 do 5,0) – velmi vysoká |

Zdroj: (9)

Stupeň významnosti rizika „V“ je dán součinem bodového hodnocení dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizika $V = D \times P$.

Rizika se stanovenou významností $V > 0$ se nazývají tzv. hlavní rizika a jsou předmětem dalšího zpracování. Ostatní rizika se považují k danému datu za nevýznamná rizika a podrobněji se s nimi nepracuje. (9)

Mapa rizik je dvourozměrným grafickým znázorněním relativního postavení a významnosti hlavních rizik, resp. znázornění poloh rizik v souřadnicích pravděpodobnosti a dopadu rizika. Pro lepší vyhodnocení hrozících rizik, jsou pak jednotlivá rizika vhodně znázorněna v bodovém grafu. Barvy v grafu rozlišují

závažnosti jednotlivých rizik, které projekt ohrožují. Červená barva = kritická oblast; Žlutá barva = závažná rizika; Zelená barva = běžná rizika.

1.3.6. HARMONOGRAM PROJEKTU

V této kapitole bude rozebrán časový plán jednotlivých činností projektu. Z časového plánu by mělo být patrné, kdy jednotlivé činnosti začínají a končí, které činnosti se překrývají a které na sebe navazují. Nejčastěji užívané metody pro sestavení časového harmonogramu jsou CMP, PERT nebo Ganttův diagram.

1.3.6.1. GANTTŮV DIAGRAM

Ganttův diagram je druh pruhového diagramu pojmenovaný po H. L. Ganttovi, průmyslovém inženýrovi, který byl za první světové války průkopníkem jeho používání. Využívá se při řízení projektů pro grafické znázornění naplánování posloupnosti činností v čase, ovšem v základní podobě neobsahuje Ganttův diagram vztahy mezi činnostmi.(5)

Na horizontální ose je znázorněno časové období trvání projektu, které je rozděleno do stejně dlouhých časových jednotek (dny, týdny, apod.). Na vertikální ose jsou pak zobrazeny jednotlivé činnosti, které jsou součástí projektu, vždy jeden řádek pro jednu činnost. V diagramu jsou jednotlivé činnosti označeny obdélníky, aby tak byly jasně patrné začátky a konce jednotlivých fází projektu.

1.4. MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ PROJEKTU

Způsoby, kterými můžeme vypracovaný investiční projekt financovat je hned několik. Mezi nejčastěji užívané formy financování můžeme zařadit financování z vlastních nebo cizích zdrojů, s využitím rizikového kapitálu, některé z nestandardních forem financování popsaných v kapitole níže nebo z provozních zdrojů, tedy jednou z forem leasingu. Pro zvolení nejvhodnější a nejekonomičtější metody financování je nezbytné mezi sebou vzájemně porovnat, a na základě zjištěných výsledků pak vyhodnotit, která forma financování bude nejvhodnější.

Další velmi významnou možností financování investičního projektu je využití dotací ze strukturálních fondů Evropské unie, přesněji zapojení se do jednoho z dotovaných programů v rámci evropské politiky hospodářské a sociální soudržnosti, které pomocí dotací podporuje rozvoj malých a středních podnikatelů, stejně jako vynakládá finance na obnovu technologií, strojního vybavení, rozvoj venkovů a podporu slabších evropských regionů.

1.4.1. FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ

Základními formami financování z vlastních zdrojů podniku podle Fotra a Součka jsou:

- **Základní vklad** při založení společnosti – základní kapitál.
- **Navýšení základního kapitálu** (emise akcií v případě akciových společností) nebo jiné vklady do základního kapitálu společnosti.
- **Nerozdělený zisk** z minulých období a **odpisy** dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, případně výnosy z prodeje dlouhodobého majetku a zásob, kapitálové fondy.
- **Účasti, subvence a dary.**

1.4.2. FINANCOVÁNÍ Z CIZÍCH ZDROJŮ

Jako cizí zdroje jsou definovány všechny zdroje, které nejsou našimi vlastními (tedy získané vlastním počínáním). Můžeme je označit jako prostředky, které jsou podniku zapůjčené, čili substituují vlastní zdroje, za určitou úplatu věřiteli, tedy za úroky.

- **Bankovní úvěry** – prostředky získané od bankovních institucí ve formě krátkodobých nebo dlouhodobých úvěrů nebo emitováním dluhopisů a dlouhodobých směnek.
- **Obligace** – dluhový cenný papír, který podnik může emitovat s cílem získání finančního zdroje od věřitele. Tento cenný papír je obchodovatelný na kapitálovém trhu.
- **Firemní (korporátní) financování** – za nejčastější formu financování můžeme označit investiční úvěr, který se vyskytuje ve dvou podobách:

Bankovní úvěr – je poskytován bankami, pojišťovny nebo penzijními fondy prostřednictvím dlouhodobých nebo střednědobých úvěrů na realizaci investičního záměru

Dodavatelský úvěr – poskytovaný dodavateli dlouhodobého majetku pro své odběratele (prodej strojů, technologií).

- **Projektové financování** – prostředky pro financování projektů jsou v tomto případě poskytovány pouze v souvislosti s vypracovaným projektem na jeho průběh. Jedná se o samostatnou formu dlouhodobého financování.

1.4.3. FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ Z PROVOZNÍCH ZDROJŮ

Typickým způsobem financování projektů z provozních zdrojů je leasing. Leasing ve své podstatě znamená pronájem strojů, nemovitostí, výrobních zařízení za měsíční poplatek. Po celou dobu probíhajícího leasingu je pronajímatel vlastníkem předmětu. Po uplynutí doby leasingu je pak předmět převeden do vlastnictví nájemce, který se v tom okamžiku stává zároveň majitelem předmětu. Podle Fotra a Součka rozlišujeme dva druhy leasingu: (6)

Finanční leasing – jde o dlouhodobý pronájem, kdy majetek zůstává ve vlastnictví leasingové společnosti, přičemž doba leasingu je většinou totožná s dobou ekonomické životnosti předmětu. Po ukončení leasingu má nájemce právo zařízení odkoupit za zůstatkovou hodnotu.

Přímý leasing – nájemce si určí druh majetku a případně i dodavatele, leasingová společnost majetek koupí a pronajme nájemci podle podmínek zpracované leasingové smlouvy

Nepřímý leasing – prodej a zpětný pronájem (firma prodá za tržní cenu majetek leasingové společnosti, která mu jej hned zpětně pronajme, nájemné bude v součtu vyšší než tržní cena, ale firma tak disponuje volnými peněžními prostředky.

Provozní (operativní) leasing – oproti tomu, se jedná o krátkodobý pronájem, kdy majetek zůstává ve vlastnictví leasingové společnosti, která musí majetek udržovat.

Nájemce si v tomto případě pronajímá majetek jen dočasně s tím, že jej nemůže od společnosti odkoupit.

1.4.4. MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ PROJEKTU Z FONDŮ EU

Podle typů výdajů rozlišuje dva druhy financování projektů:

Investiční projekty označované také jako tvrdé investice, které můžeme čerpat z Evropských fondů regionálního rozvoje. Investiční projekty jsou zaměřeny převážně na výstavbu a nákup nemovitostí, nákup nových strojů a technologie atd. U těchto projektů je zapotřebí celý projekt vhodně finančně zabezpečit, tedy zajistit jeho nejvhodnější financování, jelikož subjekt získává peníze z fondů zpětně, až po ukončení realizace projektu nebo jeho etap.

U těchto projektů se musí provést ekonomická a finanční analýza, které jsou realizovány v tzv. studii proveditelnosti. Úkolem studie je posouzení a zhodnocení technické a ekonomické koncepce projektu, zda je možná realizace. Tato studie je povinnou součástí většiny investičních projektů financovaných z Evropské Unie. (20)

Neinvestiční projekty jsou nazývány měkkými investicemi z Evropského sociálního fondu, které mají vliv na obsah, kvalitu a formy vzdělávání a investují do osob a vzdělávacích prostředků či poskytování sociálních služeb. Tento typ projektu je potom financován průběžně a to tím způsobem, že část platby dostane příjemce dotace hned po schválení projektu a následně každého čtvrt roku během realizace projektu.

1.4.4.1. STRUKTURÁLNÍ FONDY

Strukturální fondy se zařazují mezi nástroje politiky evropské hospodářské a sociální soudržnosti (HSS), které byly postupně vytvořeny právě ke snižování rozdílů mezi regiony. Jde především o vyrovnání odlišné sociální a ekonomické situace členských zemí, při nezměněných kulturních a historických hodnotách. Jejich účelem je tedy prostřednictvím rozvojových programů a projektů snižovat rozdíly v úrovních různých regionů a v zaostalosti nejvíce znevýhodněných oblastí. Celková myšlenka strukturálních fondů tedy vychází z pomoci zemí s vysokým ekonomickým potenciálem vůči ekonomicky zaostalejším regionům Evropy.

Evropská unie využívá tyto následující fondy:

- **Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF)**

Byl zřízen v roce 1974 jako základní nástroj regionální politiky za účelem financování strukturální pomoci prostřednictvím regionálních rozvojových programů zacílených na nejvíce postižené regiony a snižování rozdílů mezi regiony. Zaměřuje se na investice do infrastruktury, podporu malého a středního podnikání v problémových regionech, podporu zaměstnanosti. (25)

- **Evropský sociální fond (ESF)**

Hlavním posláním Evropského sociálního fondu je poskytování investic pro rozvoj lidských zdrojů, boj s nezaměstnaností a rozvoj trhu práce převážně v oblasti malých a středních podniků.

V kontextu strukturálních fondů projekt představuje jasně vymezený a konkrétní projektový záměr, který formou projektové žádosti předkládá žadatel o poskytnutí finančního příspěvku – zpravidla dotace – v rámci některého z operačních programů.(25)

1.4.4.2. OPERAČNÍ PROGRAM PODNIKÁNÍ A INOVACE (OPPI)

Operační program Podnikání a inovace je základním programovým dokumentem resortu průmyslu a obchodu pro čerpání finančních prostředků z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF) v letech 2007 — 2013. Tento tematický operační program Ministerstva průmyslu a obchodu, na jehož základě je v současném programovacím období podpora z ERDF poskytována, byl koncipován na základech strategie, která je primárně orientována na dosažení vyššího hospodářského růstu a zaměstnanosti při respektování principů udržitelného rozvoje.(13)

Globálním cílem OPPI je zvýšit do konce tohoto programovacího období konkurenceschopnost české ekonomiky a přiblížit inovační výkonnost sektoru průmyslu a služeb v ČR úrovni předních průmyslových zemí Evropy.(13)

V rámci OPPI představuje Ministerstvo průmyslu a obchodu celkem 15 programů podpory. Finanční prostředky z nich budou moci žadatelé využít na spolufinancování podnikatelských projektů ve zpracovatelském průmyslu a souvisejících službách. Peníze pocházejí dílem ze strukturálních fondů EU (85 %) a dílem ze státního rozpočtu (15 %). Z OPPI budou peníze vypláceny ve formě nevratných dotací, zvýhodněných úvěrů a záruk. (3)

Další Operační program na období let 2014 – 2020 byl v letošním roce sestaven Evropskou unií, jen jeho konkrétní podoba zatím není známá, jelikož teprve probíhá vyjednávání mezi Evropskou unií a Českou republikou o konkrétní podobě operačních programů pro nadcházející období.

2. ANALYTICKÁ ČÁST

2.1. CHARAKTERISTIKA FIRMY MLÝN HEROLD SPOL. S R.O.

Firma Mlýn HEROLD byla založena v 90. letech minulého století, původně jen jako menší válcový mlýn. Po vstupu na trh firma postupně vybudovala své postavení mezi moravskými mlýny a zapsala se do povědomí zákazníků i odběratelů především kvalitou svých produktů. Koncem 90. let byla firma rozšířena i o vlastní pekárnu, která má v nynější době dva provozy. Průmyslovou pekárnu ve Slavkově u Brna, která se specializuje na výrobu chleba, rohlíků a běžného pečiva, a pekárnu v areálu mlýna, která se zabývá výrobou sladkého pečiva a speciálních výrobků. I Heroldova pekárna si v průběhu let působení na regionálním trhu získala své věrné odběratele, se kterými dlouhodobě spolupracuje. V posledních letech se firma zaměřila i na oblast města Brna, kde začala s budováním sítě vlastních firemních prodejen.

Postupně, jak vyplývá z výše uvedeného popisu, se firma několikrát zvětšila, přičemž všechny tyto změny vyžadovaly nemalé investice nejen do budov, ale hlavně do technologií, které jsou ve firmě nyní zabudovány. Veškeré investice se přitom pohybují v řádech milionů, jelikož se z velké části jedná o značně objemná strojní zařízení s vyspělým technickým vybavením.

2.2. ANALÝZA OBECNÉHO OKOLÍ – SLEPT ANALÝZA

Firma působí na tuzemském trhu již téměř dvacet let, a tu dobu získala velkou část trhu, kterou si velmi cení. Zvláště v dnešní těžké době, kdy ekonomika je stále v recesi, je důležité veškeré investice velmi dobře zvažovat. Okolí firmy přitom velmi výrazně ovlivňuje její fungování a její možnosti (co se týče investičních projektů), jelikož je firma sama svojí činností nemůže žádným způsobem ovlivnit. Jako hlavní faktory, ovlivňující firmu a její plánované projekty, bych uvedla následující:

- **SOCIÁLNÍ FAKTORY**

- **Nákupní chování zákazníků** – nákupní chování zákazníků je z velké části ovlivňováno ročním obdobím i tradicemi. Například v období Vánoc se hojně

prodávají vánočky, cukroví, chléb a běžné pečivo. Ovšem po novém roce se nákupy stáčí směrem od sladkých koláčů a buchet ke zdravé výživě v podobě žitných, grahamových a celozrnných výrobků.

- **Životní úroveň společnosti** – životní úroveň společnosti v tuzemsku není na příliš vysoké úrovni, ale ve srovnání s jinými evropskými regiony, je poměrně stálá, čili bychom ji mohli označit za průměrnou. Přesto je mezi obyvatelstvem vžitý zvyk, nejvíce šetřit na potravinách, převážně na pečivu. Tato skutečnost se nejvíce projevuje v nákupním jednání spotřebitelů, kteří i při mírném zdražení pečiva, své nákupy omezují jen na základní produkty jako je chléb a rohlík.

- **Demografické hledisko** – firma z demografického hlediska má velmi široké pole působnosti. Mezi naše zákazníky totiž řadíme jak děti, důchodce, studenty i osoby středního věku. Samozřejmě jejich nákupní chování je odlišné. Zatím co důchodci nakupují spíše běžné pečivo a chléb v menším množství, oproti tomu maminky s dětmi se více soustředí na „sladké dobroty“ a běžné pečivo pro celou rodinu.

- **Geografické hledisko** – pekárna působí na regionálním trhu, tedy i z pohledu geografického musíme zohledňovat fakt, že trh, na kterém firma působí, je místně omezen. Přesto se liší nákupní jednání obyvatel ve městě a na vesnici. Zatím co zákazníci ve městech nakupují k běžnému pečivu i sladké pečivo (jako koláče, záviny, vánočky, buchtičky...atd.), tak na vesnici se prodává hlavně chléb a běžné pečivo. Je to způsobeno odlišným životním stylem hektických měst a uvolněnějších vesnic, kde si lidé často buchty pečou sami doma.

▪ **PRÁVNÍ A LEGISLATIVNÍ FAKTORY**

- **Zákony a platná legislativa** – firma působí na trhu jako společnost s ručením omezených, která se řídí jako další podnikatelské subjekty v tuzemsku platnou legislativou:

- obchodním zákoníkem,
- zákoníkem práce,
- živnostenským zákoníkem.

- **SZPI (Státní zemědělská a potravinářská inspekce)** – jelikož firma působí v potravinářském průmyslu, spadá do působnosti SZPI a jejích nařízeních, jejichž dodržování je pravidelně kontrolováno jednak pověřenými pracovníky firmy, tak i státními inspektory. Všechny firemní provozy dodržují systém řízení kritických bodů HACCP, který zaručuje a kontroluje maximální hygienické nároky na výrobu pečiva a jeho skladování.

▪ **EKONOMICKÉ FAKTORY**

- **Hrubý domácí produkt** – HDP – Hrubý domácí produkt je ovlivňován výkonností firem působících v tuzemsku. Firmy v takové situaci jednají opatrně, aby se nedostali do nestabilní situace, či do dluhové propasti. Tento ekonomický faktor nás tedy upozorňuje, že investování do nových projektů je třeba zvážit.

- **Nezaměstnanost** – změny v nezaměstnanosti nějak zvlášť neovlivňují fungování firmy, spíše než to, je to **nedostatek kvalifikované odborné pracovní síly**, které na pracovním trhu stále ubývá. Nezbyvá tedy, než si nové zaměstnance zaškolovat, což firmu stojí nemalé výdaje a hlavně se jedná o časově náročnou záležitost.

- **Ceny surovin** – dochází ke zdražování surovin, bez nichž je výroba pekařských výrobků nemožná. Některé suroviny v minulém roce podražili až o 100% původní ceny, což bylo, a je, pro pekárnu značnou zátěží, jelikož zdražení pečiva v kleštích konkurence není až tak jednoduché. Pekařský trh se totiž chová jako ukázkový oligopol, kde celonárodní gigant, firma Penam spolu s United Bakeries (tedy Deltou) určují tržní ceny. Pekárna by tím riskovala ztrátu zákazníků, kteří by přešli ke konkurenčně nižší cenové nabídce.

- **Vývoj cenové hladiny na trhu s pečivem** – jak jsem uvedla již v předchozím bodě, firma se svojí cenovou politikou přizpůsobuje cenové hladině nastavené vedoucí firmou trhu. Tedy především u hlavních produktů jako je chléb, rohlíky a běžné pečivo. Velkým problémem je, že ceny pečiva vůbec nekopírují změny cen obilí, které je základní komoditou pro výrobu mouky, a tedy i pečiva. Vezmeme-li v úvahu, že cena obilí byla v roce 2007 zhruba 8000Kč/tunu stejně jako v letošním roce, tak cena rohlíku byla v roce 2007 2,50Kč za kus, zatím co dnes stojí 1,90Kč.

▪ **POLITICKÉ FAKTORY**

- **Vstup ČR do Evropské unie** – tento krok znamenal pro podnik řadu nařízení, finančně velmi náročných změn a kvót, které museli být splněny do určitého data, které nařídila Evropská unie. Teprve v loňském roce jsme jako firma začali exportovat mouku do sousedního Rakouska a Slovenska, čili teprve nyní můžeme alespoň částečně ocenit otevření hranic a vznik Schengenského prostoru pro volné obchodování.

- **Daň z přidané hodnoty – DPH** – se v posledních letech často mění, což nevytváří dojem cílené vlády. V roce 2009 byla sazba DPH 9% a 19%, v roce 2010 došlo ke zvýšení obou sazeb o 1% bod na 10% a 20%. V roce 2012 byla zvýšena sazba z 10 na 14 procent. Pro rok 2013 má platit buď jednotná daň 17,5% nebo dvě sazby, a to 15% a 21%. Na nové podobě DPH se zatím vláda neusnesla, tedy není zatím jasné, jakou výši bude mít DPH v nadcházejícím roce.

- **Strukturální fondy EU a operační programy** – pro využití možnosti čerpat dotace v rámci jednoho z operačních programů pro rozvoj podnikání, je nezbytné postupovat dle platných nařízení EU a dle probíhajícího programového období. V příštím roce by měl být spuštěn nový program na období v letech 2013 - 2020. Zatím ovšem nejsou veřejnosti známy podrobnosti, jelikož Česká republika stále ještě vede s Evropskou unií vyjednávací akce ohledně konkrétní podoby programů a množství prostředků, které budou Evropskou unií vyčleněny.

▪ **TECHNOLOGICKÉ FAKTORY**

- **Vývoj technologií** – technologický vývoj v posledních letech se nebývale zrychlil, na trhu se každoročně objevují nové převratné technologie, které posouvají pekařskou výrobu dále, více ji automatizují, usnadňují, zefektivňují. Světový trh se navíc velmi rychle globalizuje, tedy i technologické pokroky z Ameriky, Číny a Japonska jsou velmi snadno dostupné i v našich zeměpisných šířkách.

- **Dostupnost technologií** – obecně jsou všechny strojní technologie velmi nákladné na pořízení, a totéž platí pro provoz pekárny i mlýna. Ceny u jednotlivých strojů, které jsou nezbytné k sestavení celé výrobní linky a umožnění výroby, se pohybují v řádech miliónů korun. Je tedy na zvážení majitele podniku, jestli je možný nákup

technologií, jestli podnik disponuje takovými finančními prostředky nebo jestli zažádat o bankovní úvěr.

2.3. ANALÝZA OBOROVÉHO PROSTŘEDÍ – PORTRÚV MODEL PĚTI HYBNÝCH SIL

Firma se pohybuje v potravinářském průmyslu, přesněji v pekárenství. V tomto odvětví se vyskytuje celkem slušné množství subjektů (od těch nejmenších firem po celonárodní giganty), které se mezi sebou velmi dobře znají a zároveň, jsou úzce spojeni konkurenčními vztahy. V pekařském oboru vládne oligopolním postavením společnost Penam, která v sobě zahrnuje i firmu Delta (druhý největší výrobce s pečivem v ČR), tedy ovládá téměř 36% českého trhu s pečivem.

▪ ODBĚRATELÉ

Mezi největší firemní odběratele se řadí Kaufland, Lidl a Jednota. K velmi důležitým stálým odběratelům pak můžeme zařadit velké brněnské nemocnice, dále věznice, ústavy pro postižené osoby, domovy důchodců a další podobné instituce. Mezi další odběratele pak patří menší obchodníci, kteří mají své obchody rozmístěné po celém jihomoravském regionu. Další velkou část odbytu firmy tvoří síť vlastních prodejen, které jsou rozmístěné po městě Brně.

Situace na trhu je však velmi komplikovaná, stejně jako odběratelské vztahy s některými subjekty. Velké obchodní řetězce si rády diktují nejen prodejní, ale i dodavatelskou cenu, včetně různých slev a poplatků, nemluvě o bonusech z obrátů dodavatelů, které si přivlastňují. Nemocnice, věznice a ústavy zase často přecházejí ke každoročním internetovým aukcím na vybraný pekařský sortiment. V těchto aukcích bývají ceny zboží stlačovány až k výrobním nákladům. V takových podmínkách je velmi složitá situace na trhu udržet na přijatelné úrovni. Je třeba zdůraznit, že vše se točí kolem ceny, kvalita se dostává do stínu, což firma považuje za problém, jelikož právě na kvalitě svých výrobků si velmi zakládá.

▪ **DODAVATELÉ**

Odběratelsko-dodavatelské vztahy má firma velmi dobré. Vzhledem k tomu, že platební morálka firmy je na velmi dobré úrovni, nám dodavatelé nabízejí různé slevy a výhody na odběry vybraných surovin. Vše záleží na množství odběrů, které se během roku uskuteční. Tohoto firma dosahuje u dodavatelů, s nimiž dlouhodobě spolupracuje. Přestože firma využívá množstevních slev při nákupech surovin, stejně je zvyšování cen surovin zásadním problémem, při neměnicích se cenách pečiva. Největší nápor objednávaných surovin firma zaznamenává v období kolem Vánoc a Velikonoc, kdy firma dosahuje nejvyšších výkonů.

▪ **STÁVAJÍCÍ KONKURENCE**

Jak bylo zmíněno v kapitole charakteristiky společnosti, firma je spíše regionálně zaměřená, a proto nemůže konkurovat celonárodním podnikům jako je Delta nebo Penam. Přesto se velmi často dostává do konkurenčního střetu právě s těmito giganty, kteří ovládají většinu trhu a mají zásadní slovo při určování cenové hladiny. Při takto nastavených podmínkách je pro firmu konkurenční boj velmi tvrdý, a musí nepřetržitě hlídat ceny jednotlivých výrobků. Mezi další nejbližší konkurenty na regionálním poli, co se velikosti a rozsahu týče, jsou pekárna Crocus, dále Karlova pekárna a Rašnerova pekárna ve Vyškově.

▪ **NOVĚ VSTUPUJÍCÍ FIRMY (NOVÝ KONKURENTI)**

Trh s pekárenskými výrobky je dosti nasycený, proto se nepředpokládá, že by v nejbližších letech vstoupil na trh „hráč, který by nějak zásadně zamíchal karty“. Tím chci říct, že aby došlo na trhu k nějaké zásadní změně, nebo byla naše firma nějak výrazněji ohrožena novou konkurencí, muselo by se jednat o velký řetězec pekáren s celorepublikovou působností.

Jako nový posun v odvětví za posledních několik let, bych zmínila vlastní pekárny otevřené v obchodních řetězcích, např. Globus (vlastní pekárna), Lidl, Albert, Billa, Tesco. Rozpékáním zamražených polotovarů pekárenské výroby, totiž značně omezují distribuci pekařských výrobků do těchto řetězců. Řetězce tedy tyto „dopeky“ doplňují sladkým pečivem, chlebem a rohlíky dovážené externími dodavateli.

▪ SUBSTITUTY

Na trhu se v nynější době nevyskytují substituty pečiva, které by výrobu a cenu pečiva mohli nějak zásadně ovlivnit. Jediné, které bych jako podobné mohla jmenovat, jsou bezlepkové pekařské výrobky, knackerbröty a rýžový chleba nebo kukuřičné placky.

2.4. ANALÝZA INTERNÍCH FAKTORŮ

Kritéria úspěchu, na která by se měl podnik v rámci zdokonalování svého výrobního a administrativního procesu zaměřit, v této kapitole specifikujeme pomocí Weckertovy analýzy kritických faktorů úspěchu. V tabulce č.1 je sestaven přehled řady činitelů úspěchu. Při vyplňování tabulky je třeba si položit dvě otázky:

1. *Jaký bude význam činitelů úspěchu pro firmu v budoucnosti?* Výsledek této úvahy zaneseme do tabulky pomocí modré šipky směrem zprava doleva.
2. *Jak silně se činitele úspěchu, schopnosti (zdroje) projevují v naší firmě?* Odpověď na tuto otázku zaneseme do tabulky pomocí zelené šipky zleva doprava.

Když jsou ve výsledné tabulce oba profily postavené proti sobě, zjistíme, které činitele úspěchu svými schopnostmi a svými prostředky podnik ještě nepokrývá. Mezery mezi šipkami pak ukazují, kde je třeba správně zaměřenými aktivitami zabezpečovat úspěch podniku.

1. Efektivita výroby

Hlavním bodem, ve kterém dochází k neefektivnímu používání náplní a k přerušení plynulosti a návaznosti výrobního procesu, je výroba běžného a jemného pečiva. Jak vyplývá z nákresu výrobního systému v pekárně (kapitola 6.1. popis projektu), v bodě, kde je kontrolován počet jednotlivých vyrobených kusů podle vytisknutých objednávek, dochází k zjišťování stavu, zda chybí počty některých výrobků či nikoli. Zde se pak musí celý výrobní proces zopakovat, a chybějící kusy vyrobit. Tím vzniká zbytečné zdržení, dvojitá práce na stejné věci, plýtvání surovinami, jelikož příprava těsta pro malé množství výrobků je mnohem náročnější.

Tab. č. 3: Weckertova analýza vnitřního prostředí podniku

| Jak silné jsou činitele úspěchu firmy? (schopnosti, prostředky) | | Velmi slabé | Slabé | Sředně silné | Silné | Velmi silné |
|--|---|---------------------------------|----------------------|----------------|-----------------|-------------|
| | | Schopnosti a prostředky podniku | 1. Efektivita výroby | → | | |
| 2. Konkurenceschopnost | → | | | ← | | |
| 3. Čerstvost výrobků | → | | | ← | | |
| 4. Výrobní náklady | → | | | ← | | |
| 5. Kvalita výrobků | → | | | ← | | |
| 6. Mzdové náklady | → | | | ← | | |
| 7. Práce v nočních hodinách | → | | | ← | | |
| 8. Spotřeba energií na provoz | → | | | ← | | |
| 9. Plné využití kapacit strojů | → | | | ← | | |
| 10. Pokrytí objednávek po celý den | → | | | ← | | |
| Jaký bude význam těchto činitelů pro firmu v budoucnosti? | | | Nevýznamný | Sotva významný | Sředně významný | Významný |

Zdroj: vlastní práce

2. Konkurenceschopnost

Pekárna je v nynější době nejvíce ovlivňována dvěma největšími pekárnami v republice (Penam, Delta pekárny). Tyto celorepublikové giganty určují cenu výrobků na trhu, kterou úmyslně drží na velmi nízké úrovni. Tuto výhodu jim umožňuje výroba ohromných množství, na kterých jsou schopni stlačit výrobní náklady na minimum. Je tedy nezbytné, aby firma dokázala zefektivnit výrobu, a snížit výrobní náklady natolik, aby byla schopna udržovat krok, i vedoucími firmami odvětví. Dalšími subjekty, které

nesmyslně stlačují prodejní cenu na minimum jsou obchodní řetězce, které nutí jejich dodavatele k minimálním cenám. V takto pokřiveném tržním systému je potom cena mnohdy nejvlivnějším faktorem nejen pro zákazníka, ale i pro dodavatele.

3. Čerstvost výrobků

V poslední době se trend co možná nejvíce čerstvého pečiva dostal do popředí požadavků kladených zákazníky na tento druh sortimentu. Je v absolutním zájmu vedení firmy, aby výrobky dodávala firma co nejčerstvější. To ovšem umožňují technologie, které jsou na trhu poněkud krátce, a firma jich zatím nevyužívá. Za současných podmínek je kvalita výrobků dobrá, a i související čerstvost je co možná nejlepší. Trend čerstvosti se snaží obchodní domy propagovat s malými píčkami zabudovanými na svých filiálkách, kdy nabízí svým zákazníkům „čerstvě rozpečené pečivo“. Problém je ovšem v technologii, která spočívá v rychlém rozpečení hluboko zamrazeného polotovaru. Tato údajná čerstvost má tedy životnost pouze pár hodin.

4. Výrobní náklady

Výrobní náklady jsou v pekárně, a kterékoli jiné výrobní firmě, alfou a omegou. Nejen, že na základě nákladů se formuje firemní zisk, ale rovněž z nich vychází cena výrobku a jeho prodejnost na trhu. Metod jak snížit a udržovat výrobní náklady je celá spousta, ovšem ne všechny jsou pro naše konkrétní použití ideální. Nyní jsou ve firmě výrobní náklady udržovány na snesitelné úrovni, ovšem jsou zde místa, která nutně vyžadují změnu a přehodnocení postupů, které by vedly k výraznější úspoře. Této úspory bychom dosáhly zabudováním nových výrobních technologií, jejichž jednotlivé stroje nejen že mají úspornější motory, ale také zvyšují efektivitu samotného výrobního procesu.

5. Kvalita výrobků

Kvalita je pro firmu prioritní vlastností všech distribuovaných výrobků. Mezi zákazníky je pověst firmy a její dobré jméno v tomto ohledu zatím neposkvřeno. Na tomto faktu firma staví jednu ze svých základních strategií, a to, že vyrábí kvalitní výrobky za

rozumnou cenu. Ovšem bohužel se v posledních několika letech zhoršuje nákupní chování zákazníků z hlediska ceny, jelikož vyhledávají zboží co nejlevnější, a o kvalitu se příliš nestarají. Takový přístup, ale firma radikálně odmítá. Použitím zachlazovací technologie se kvalita výrobků nějakým způsobem nezmění, takto upravené pečivo je k nerozeznání od čerstvě upečeného.

6. Mzdové náklady

Jedná se o velkou položku firemních nákladů, která nezbytně vyžaduje reorganizaci. Z části se jedná o položku kontrolovanou a udávanou státem a legislativou, na druhou stranu, jejich výše není vedení podniku lhostejná. Chce vyplácet svým zaměstnancům dobrou, odpovídající mzdu, ale zároveň musí udržet výši platů na přijatelné úrovni. Zefektivněním výroby, by ovšem podnik docílil vyšší produkce, s menším počtem zaměstnanců. Jedná se o velmi rozsáhlý trend, kdy méně pracovníků, motivovaných lepšími platovými podmínkami, odvede více práce. Navíc by se díky spuštění nové technologie omezila práce v nočních hodinách, což by mělo za následek nejen úsporu na příplatcích za práci v noci, ale zároveň spokojenější zaměstnance.

7. Práce v nočních hodinách

V nynější době je v pekárně zaveden třísměnný nepřetržitý provoz, některé z prací se v pekárně odehrávají pouze na nočních směnách a nelze je přesunout do denních hodin. Jedná se např. o expedienty, baliče, obsluhu chlebové linky, řidiče, kteří pečivo rozvázejí ke koncovým zákazníkům a našim odběratelům. Ostatní úkony, by ale po zavedení technologie zachlazování výrobků bylo možné přesunout do denních hodin, a tím ušetřit na nočních příplatcích pro každého pracovníka, které činí 7,5 Kč/hod/os.

8. Spotřeba energií na provoz

Ceny za energie neustále stoupají, čili je třeba využívat všechny stroje maximálně, s plným využitím po co nejkratší možnou dobu. Bohužel jak plyne výrobní proces v pekárně, jsou chvíle, kdy některé stroje, např. pece, jedou „úplně na prázdnou“. Takovým situacím je třeba zamezit, zde jsme schopni ušetřit další náklady, které jsou

pak významnou položkou v celkových nákladech na výrobu produktů. Další možností jak uspořit na energiích je dosáhnout výhodných smluv s dodavateli energií. Jelikož jsme velkým odběratelem je na vedení firmy, aby si smluvilo co možná nejvýhodnější energetické tarify.

9. Plné využití kapacit strojů

Jak jsem již uvedla v předchozím bodě, některé stroje nejsou vždy v průběhu směn plně vytíženy, čímž se nám zvyšují náklady na energie, a celkově náklady na provoz strojů jsou vyšší, než by museli být. Využití kapacit strojů na plno, ovšem souvisí se změnou návaznosti výrobního systému, respektive s navrhovaným investičním projektem na nákup nové technologie, čímž by se v pekárně maximálně stmelila výrobní posloupnost, která nám vytížení strojů zaručuje.

10. Pokrytí objednávek po celý den

Pečivo je z pekárny distribuováno třikrát denně. Během těchto rozvozových „kol“ jsme schopni pokrýt veškerou poptávku, kterou nás naši odběratelé zahrnou. Poslední, třetí kolo se jede kolem jedné hodiny po poledni a končí asi ve čtyři hodiny. Ovšem potom, už žádné čerstvé zboží nejsme schopni svým odběratelům dodat. Na toto by měla firma urychleně reagovat, a stát se tak pružnější z hlediska servisu pro svoji klientelu. Právě v odpoledních hodinách, kdy se velká většina zákazníků vrací domů z práce, je přesně ten čas, kdy bychom měli nabízet právě upečené pečivo. Tento nedostatek si firma uvědomuje a hodlá ho co možná nejrychleji odstranit. Toho ovšem docílí jen přechodem na nově zvolenou technologii.

2.5. MARKETINGOVÝ MIX

▪ VÝROBEK

Sortiment společnosti obsahuje veškeré zastoupení mlýnské a pekárenské produkce.

Nabízí několik druhů chleba, přes klasický konzumní chléb po speciální žitný, grahamový nebo chléb z podmáslí.

Rovněž nabízí velké množství koláčů, výrobků z plundrového těsta, croissanty, závinů, vánočky a další sladké pečivo.

Z běžného pečiva pak pekárna nabízí výrobky od klasického rohlíku, přes vícezrné, grahamové, cereální bagety po sýrové výrobky. Hloubka sortimentu je velmi rozsáhlá.

Produkce mlýna se soustředí na klasické druhy mouky, tedy hladká, polohrubá, hrubá, chlebová, krmná a grahamová. U všech firemních produktů je přitom kladen velký důraz na kvalitu, která je pro firmu na prvním místě. Díky standartu kvality si totiž již dvacet let drží svoje odběratele, získává si další zákazníky a drží stabilní pozici na regionálním trhu.

▪ **CENA**

Společnost ve své cenové politice u většiny svých výrobků stanovuje cenu na základě cen konkurence, nebo přesněji podle cen trhu. Tento stav vyplývá z tržního vývoje, kde celonárodní společnost zaujímá oligopolní postavení (zabírá přes 35% trhu), a tedy u základních pekářenských produktů určuje cenu.

▪ **DISTRIBUCE**

Distribuci výrobků si firma zajišťuje vlastními dodávkovými vozy, které rozváží pečivo na více než 20 linkách po celém jihomoravském kraji. Stejně tak mlýnské produkty jsou distribuovány zákazníkům vlastními nákladními vozy, ať už ve formě pytlované mouky v baleních po 50 kg nebo volně ložené, pomocí cisterny.

▪ **PROPAGACE**

Firma nevyužívá forem reklamních médií jako jsou televizní reklama nebo reklama v rádiu. K reklamním účelům využívá plochy svých aut, které jsou polepeny velkoplošnou reklamou, popisy a znakem pekárny. Stejně tak využívá výloh svých firemních prodejen. V minulém roce přešla pekárny k nové reklamní formě zviditelnění, a to tím, že přešla na kreslenou reklamu, čímž se velmi odlišuje od konkurence, která konzervativně využívá fotek pečiva. Společnost si od tohoto

kroku slibuje odlišení od konkurence a zviditelnění, jelikož koncový zákazníci firmu často zaměňovali s nejbližší konkurencí, a to Karlovou pekárnou.

2.6. SUMARIZACE VÝSLEDKŮ PŘEDEŠLÝCH ANALÝZ – SWOT MATICE

SILNÉ STRÁNKY - STRENGTHS

1. Dobré postavení na trhu mezi menšími konkurenty v regionu největšího působení pekárny,
2. Dvacetiletá tradice působení na trhu a dobré jméno firmy,
3. Kvalitní výrobky nabízené za „příznivou cenu“,
4. Rozsáhlý sortiment nabízených výrobků,
5. Dobré vztahy s dodavateli i odběrateli,
6. Finanční zdraví podniku a stabilní ekonomická situace,
7. Dobré vztahy s bankovními ústavy (bezproblémové placení pohledávek – úvěru)
8. Zápal a odhodlaní vedení firmy, touha po inovační změně výroby k lepšímu, efektivnějšímu působení.

SLABÉ STRÁNKY - WEAKNESSES

1. Nedostatek kvalifikované pracovní síly na trhu práce,
2. Nepřetržitý třisměnný provoz zahrnující i práci ve státní svátky, soboty i neděle,
3. Nevyužívání plné kapacity strojů a lidské práce – zbytečné časové prodlevy ve výrobní posloupnosti, které vycházejí z nynějšího systému výroby,
4. Určování ceny výrobků na základě cen konkurence,
5. Nespokojenost zaměstnanců z důvodu práce v nočních hodinách.

PŘÍLEŽITOSTI - OPPORTUNITIES

1. Rychlý vývoj pekařských a mlýnských technologií,

2. Zvýšení efektivity výroby zabudováním nových technologií,
3. Snížení výrobních a mzdových nákladů,
4. Postupné rozšiřování působnosti na trhu,
5. Využití dotací ze strukturálních fondů Evropské unie,
6. Možnost vývozu výrobků do sousedních států (Slovensko, Rakousko)
7. Minimalizace práce v noci a ve svátky,
8. Zlepšení elasticity výroby vzhledem k neočekávaným objednávkám.

HROZBY - THREATS

1. Přílišné zatížení firmy dluhy,
2. Nestabilní tržní, ekonomická a politická situace,
3. Zvyšování cen základních surovin,
4. Ovlivňování cen pečiva obchodními řetězci,
5. Zvyšující se náklady na provoz strojů – zvýšení odběrů energií a s tím souvisejí nárůst cen energií,
6. Zvyšování DPH, které vede ke zvyšování konečných cen produktů,
7. Ztráta konkurenceschopnosti, z důvodu vysokých nákladů na výrobu,
8. Pomalé zvyšování cen pečiva ovlivňované konkurencí a trhem,
9. Zvýšení nákladů na provoz z důvodu špatného užívání technologií zaměstnanci,
10. Ohrožení tržního podílu z důvodu kolísající kvality výrobků v období zkušebního provozu,
11. Ztráta odběratelů při příliš velké výluce dodávek v průběhu stavebních úprav a montáže zařízení.

Dle shrnutí plynoucí ze SWOT analýzy je znát, že firma v nynějším stavu funguje dostatečně uspokojivě, ale přesto, dle bodů uvedených v odstavci příležitostí, by měla zapracovat na vhodném rozvoji podniku, aby byla schopna v budoucnu udržet míru vlastní konkurenceschopnosti a pokud možno, ji co nejvíce zvyšovat. Právě tento rozvoj si firma slibuje od investičního projektu, díky kterému by byla v pekárně zavedená nová moderní výrobní technologie, spočívající v zachlazení polotovarů pekařských výrobků.

3. NÁVRHOVÁ ČÁST

3.1. POPIS PROJEKTU A JEHO ETAP

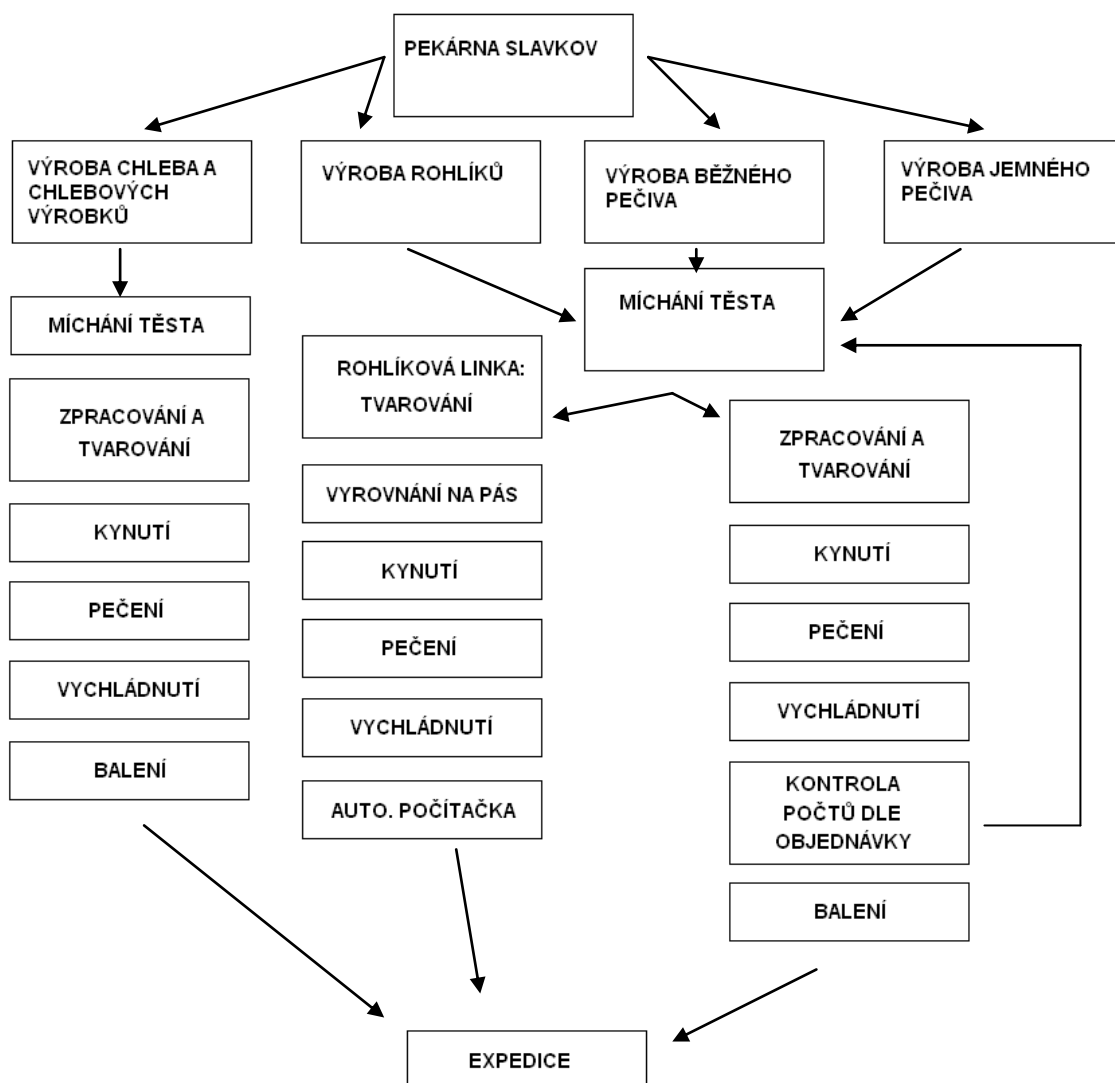
Hlavním cílem probíraného investičního projektu je obnova a rozšíření pekařské strojní výbavy o technologii zachlazování výrobků. Tato technologie je k výrobkům šetrnější, než technologie zamrazování. Při zamrazování se totiž voda obsažená ve výrobku mění na ledové krystalky, které potrhají strukturu těsta a zároveň poškodí část enzymů důležitých pro kynutí, což má potom za následek rychlé stárnutí výrobků, po jeho rozpečení. Oproti tomu, zachlazením se zmiňované enzymy pouze „přibrzdí“, tedy nedojde k vážnému narušení enzymatického procesu, a proto jsou zachlazené výrobky po upečení k nerozeznání od pečiva vyráběného běžným způsobem.

Technologie zachlazování se týká pouze běžného a jemného pečiva. Rohlíky se vyrábějí na samostatné lince stejně tak jako chléb, který se vyrábí bokem ostatních výrobků, jelikož má vlastní výrobní postupy a peče se na speciálních etážových pecích. Pro lepší orientaci ve výrobní posloupnosti jednotlivých procesů, je níže uvedeno schéma výroby.

Jak tedy vyplývá z nákresu níže, technologie zachlazování se bude týkat pouze linek pro výrobu běžného a jemného pečiva. Firma si od této technologické změny slibuje velkou úsporu ve mzdových nákladech, energiích a celkové zefektivnění výroby pečiva. V nynější době je největším problémem, že se výroba omezuje na malé série a také se musí některé výrobky dodělavat během odpolední směny, jelikož vyrobený počet neodpovídá objednavce, která je bohužel známá až kolem 16 hodiny. Dalším problémem je, že pece a kynárny jsou zapnuté v průběhu celé směny, jsou zde tedy časové prostoje, kdy jedou pece „na prázdno“ a provoz je tedy zbytečně nákladný.

Hlavní myšlenkou celé plánované změny, je přesunout výrobu co možná nejvíce do denních hodin, čímž docílíme i zlepšení pracovních podmínek pro pekaře. Zároveň by se výrobky vyráběly ve větších sériích, které by byly zachlazeny a uskladněny v chladících skladech do večera, kdy by docházelo pouze k samotnému pečení, balení a expedování výrobků. Tímto odbouráme druhotné dopékání výrobků pro konečné pokrytí denních objednávek zákazníků. Zároveň docílíme zlepšení kvality výrobků ve smyslu čerstvosti pečiva, ale také maximálního vytížení kapacit pecí, čímž dosáhneme úspory energií vynaložených na provoz.

Obr. č. 5: Schéma výrobního procesu v pekárně



Zdroj: vlastní práce

3.1.1. ETAPY PROJEKTU

Realizace plánované změny bude probíhat v několika po sobě následujících krocích. Na počátku plánované změny stojí myšlenka použití nové výrobní strategie v objednat požadovanou technologii u výrobců. Tento krok se skládá z návrhu řešení oslovenou firmou, výběru vhodné technologie, která bude přesně splňovat požadavky společnosti a sestavení plánu financování. Poté musí být technologie zabudována v budově pekárny,

odzkoušena její funkčnost a poté uvedena do plného provozu. Paralelně se stavebními úpravami bude probíhat školení zaměstnanců, a zároveň budou seznámeni s plánovanými změnami v systému výroby, souvisejícími s novou technologií. Poté bude spuštěn zkušební provoz, ve kterém se vypilují poslední nedostatky nově nastaveného systému.

Přehled jednotlivých etap projektu je tedy následující:

PŘEDINVESTIČNÍ ETAPA

- Prozkoumání technických novinek a inovovaných pekařských technologií
- Vybrání nejvhodnější technologie pro pekárnu a pro stávající podmínky trhu i pro jeho budoucí vývoj
- Výběr nejvhodnějšího dodavatele z hlediska technické vybavenosti a technických parametrů, nabízené ceny i služeb ohledně montáže a poskytovaného servisu
- Sestavení projektového týmu
- Sestavení studie proveditelnosti projektu
- Vyhodnocení efektivnosti projektu a jeho dopadů

INVESTIČNÍ ETAPA

- Zajištění financování projektu – tedy výběr nejvhodnější varianty profinancování zvoleného investičního projektu
- Uzavření dodavatelsko-odběratelských smluv
- Sestavení harmonogramu projektu
- Objednání technologie u dodavatele včetně dodávky a montáže
- Provedení potřebných stavebních úprav

PROVOZNÍ ETAPA

- Zaškolení všech pracovníků

- Zkušební provoz
- Úplné spuštění technologie

3.2. STANOVENÍ CÍLŮ PROJEKTU

Na základě charakteru projektu vyplývají z plánované inovace následující body, kterých by mělo být dosaženo. Pokud bude dosaženo vytyčených cílů projektu, můžeme celý projekt považovat za úspěšný. Za hlavní cíl projektu můžeme považovat tento:

- Celkové zefektivnění výrobního procesu v pekárně díky spuštění nové technologie zachlazování výrobků

Dílčí cíle vyplývající z hlavního cíle projektu jsou následující:

- Přesunutí pekařské výroby do denních hodin,
- Snížení mzdových nákladů,
- Úspora energií a snížení výrobních ztrát,
- Efektivnější využívání výrobních linek a lidských zdrojů,
- Zvýšení produktivity práce,
- Stálá kvalita pečárenských produktů,
- Pružná reakce na nenadálé objednávky,
- Zlepšení pracovních podmínek zaměstnanců ve výrobě,
- Zvýšení konkurenceschopnosti firmy díky technologické inovaci oproti srovnatelným konkurenčním firmám.

3.3. ANALÝZA TRHU

Komplexní analýzy vnějšího i vnitřního prostředí byly provedeny v kapitole 3. Analytická část, kde byla provedena jak analýza obecného, oborového prostředí,

stejně jako vnitřní analýza kritických faktorů úspěchu firmy. Všechny výsledky těchto analýz byly shrnuty do konečné SWOT analýzy.

V následující SWOT matici se podrobněji zaměříme na problematiku samotného řešeného investičního projektu. Budeme přitom vycházet z matice, které byla sestavena v již zmiňované třetí kapitole.

3.3.1. SWOT MATICE INVESTIČNÍHO PROJEKTU

SILNÉ STRÁNKY

1. Kvalitní výrobky nabízené za „rozumnou cenu“,
2. Dobré vztahy s dodavateli i odběrateli,
3. Zápal a odhodlaní vedení firmy, touha po inovační změně výroby k lepšímu, efektivnějšímu působení,
4. Finanční zdraví podniku a stabilní ekonomická situace,
5. Dobré vztahy s bankovními ústavami (bezproblémové placení úvěrů, leasingů).

SLABÉ STRÁNKY

1. Čerstvost výrobků není u všech druhů maximální – jsou například pár hodin staré, než jsou expedovány,
2. Nevyužívání plné kapacity strojů a lidské práce – zbytečné časové prodlevy ve výrobní posloupnosti, které vycházejí z nynějšího systému výroby,
3. V odpoledních hodinách není pekárna schopna uspokojit zákazníky distribucí čerstvého pečiva,
4. Nespokojenost zaměstnanců z důvodu práce v nočních hodinách,
5. Nedostatek kvalifikované pracovní síly na trhu práce,
6. Určování ceny výrobků na základě cen konkurence.

PŘÍLEŽITOSTI

1. Nově zrekonstruovaná budova pekárny s volnými, zatím nevyužitými prostory,
2. Nově nakoupené technologie na výrobu chleba a rohlíků,
3. Zmodernizování výrobního postupu výroby běžného a jemného pečiva,
4. Investice do zachlázovací technologie a její implementace do výroby,
5. Snížení výrobních a mzdových nákladů,
6. Využití dotací ze strukturálních fondů Evropské unie,
7. Celková reorganizace výrobního procesu běžného a jemného pečiva.

HROZBY

1. Zvyšující se náklady na provoz strojů – zvýšení odběrů energií a s tím souvisejí nárůst cen energií,
2. Zvyšování DPH, které vede ke zvyšování konečných cen produktů,
3. Ztráta konkurenceschopnosti, z důvodu vysokých nákladů na výrobu,
4. Ohrožení tržního podílu dominující konkurencí ve smyslu nabídnuté ceny.

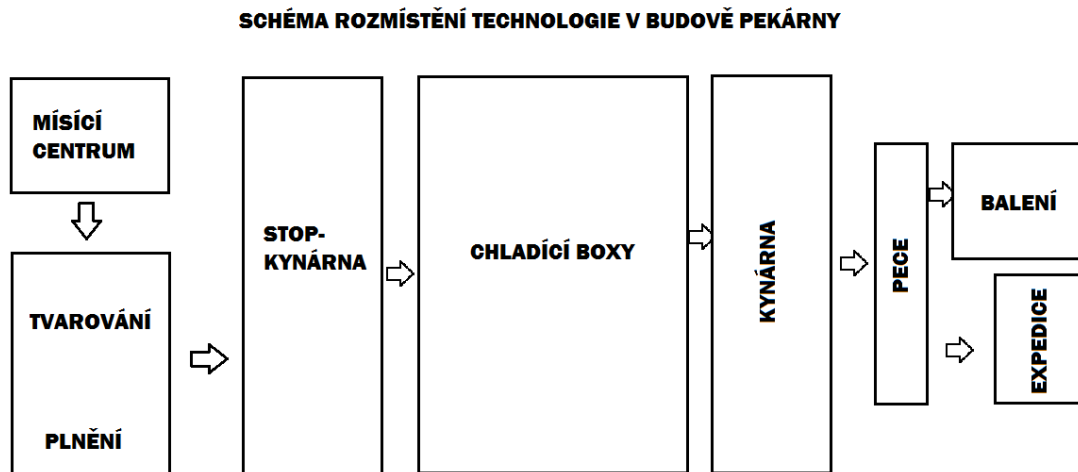
3.4. TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Jak je uvedeno v kapitole 4.1. v popisu výrobního procesu v pekárně, ihned po natvarování výrobku následuje kynutí a pečení. Po zabudování nové výrobní technologie do pekárny, bude po jejím spuštění nastavena zcela nová výrobní posloupnost, a to následující:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| - mísení těsta ze surovin | - hnětací stroj |
| - tvarování | - rollfix, tvarovací centrum |
| - plnění | - plnicí přístroje |
| - zachlazení polotovarů | - stop-kynárna |
| - uskladnění zachlazených polotovarů | - chladicí boxy |
| - kynutí | - kynárna |
| - pečení | - rotační pece |
| - balení | - balicí stroje |

Jak vyplývá z předchozího výčtu, hlavní změna nastává po natvarování a případném naplnění výrobku, kdy dochází k zachlazení výrobku. Pro zlepšení orientace je půdorys výrobní haly uveden níže.

Obr. č. 6: Náskres půdorysu pekárny po zabudování technologie



Zdroj: vlastní práce

Tento proces probíhá ve stop-kynárně po dobu několika minut, kdy se teplota uvnitř výrobku sníží až na teplotu -6 až $+5$ °C. Při takové teplotě jsou maximálně zpomaleny enzymatické procesy, které spouští kynutí výrobku. Poté jsou zchlazené výrobky přesunuty na vozech do chladících skladů (boxů), kde je možné je skladovat při teplotách kolem 3°C , avšak maximálně po dobu 36 hodin.

V okamžiku, kdy jsou na základě objednávky výrobky znovu poslány do oběhu, jsou převezeny do kynárny, kde se během 20 minut těsto uvolní, postupně nakyne na požadovanou velikost a poté je upečeno v rotační peci, kde je podle velikosti produktu doba pečení stanovena na cca 10 – 20 minut. Nakonec následuje plynulé chládnutí výrobků, balení a expedice.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE CHLADÍCIHO RETARDÉRU GV

Tab. č. 4: Technická data stop-kynárny

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Teplotní rozsah °C | 0 do +15 |
| Relativní vlhkost vzduchu % rF | vysoká |
| Stav výrobku | nenakynutý |
| Typ vozíků | regály, kvasné vozíky |
| Počet vozíků | 1-100 |
| Izolace v mm | 80/100 |
| Třída protiskluzu | R12 (hygienický nerez) |
| Ovládání | TC (touchscreen) |

Zdroj: (26)

Obr. č. 7: Stop-kynárna, chladicí box



Zdroj: (26)

3.5. PROJEKTOVÝ TÝM

Jelikož se jedná o projekt sestavovaný pro menší firmu, je třeba brát v potaz, že se projektu bude věnovat menší počet pracovníků. Na základě reakce majitele na vývoj pekařských technologií byla myšlenka inovace technologie v pekárně postupně utvářena a po vzájemných konzultacích členů projektového týmu bude projekt nastaven přesně dle potřeb pekárny.

Sestavení projektového týmu by mělo být následující:

- **ředitel (majitel, jednatel) firmy**

Majitel nebo jednatel firmy by měl vždy být součástí podniku, čili by se měl podílet na všech strategických změnách. Vzhledem k tomu, že plánovaný projekt zcela uvažuje o změně podnikové strategie výroby pro jemné a běžné pečivo, je nezbytné, aby se na tvorbě plánu podílel i majitel firmy. Dalším významným důvodem je, že poskytuje projektu finanční podporu, tedy poskytuje nebo zajišťuje finance potřebné na nákup, zabudování a konečné spuštění technologie.

- **ředitel výroby**

Běžně dohlíží na návaznost a plynulost výrobního procesu celé pekárny, včetně balení výrobků, expedice a distribuce výrobků ke všem odběratelům. V rámci tohoto projektu bude tedy muset sledovat, jakým způsobem je výrobní proces měněn, a dohlížet na plnění nově vzniklých úkonů výroby, které budou pro implementaci nové technologie důležité. Musí spolupracovat s vedoucími jednotlivých směn, včetně mistrů, aby přechod na novou technologii byl co nejjednodušší, a aby plynulost a návaznost výrobního procesu nebyla přerušena. Rovněž zkušební provoz je převážně jeho doménou, musí odhadnout připravenost směn na novou výrobu, a zbytečně tak zkušební lhůtu neprotahovat. Je zodpovědný za chod celé výroby, tedy i za vznik případných zmetků, které jsme definovali jako případná rizika spuštění technologie.

- **technik dodavatelské firmy**

Jedná se o jednoho z pověřených zaměstnanců dodavatelské firmy, který je zodpovědný za dohled při zabudování objednané technologie na zvolené místo montéry. Dále je pak povinen zaškolit zaměstnance a obeznámit obsluhu zařízení se všemi funkcemi stroje. V následujících letech nám technik zajišťuje servis stroje, včetně údržby.

- **vedoucí směn výroby**

Vedoucí směn blízce spolupracují s ředitelem výroby, protože se pohybují z 99% přímo na pracovišti. Musí být tedy perfektně obeznámeni s obsluhou zařízení, jelikož v případě jakýchkoliv problémů při provozu, budou právě oni ti, kteří budou situaci řešit

jako první. Fungují tedy jako jakýsi dohled nad provozem všech technologií ve výrobě, jejich správným užíváním a dodržováním výrobních postupů.

3.6. DOPAD PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Dopad projektu na životní prostředí bude zcela minimální. Jedná se totiž o moderní technologii, která v rámci konceptu ochrany životního prostředí, využívá odpadní teplo produkované chladicími jednotkami a dále ho v pekárně využívá na ohřev teplé užitkové vody.

Ministerstvo životního prostředí, přesněji odbor znečišťování ovzduší, přitom provádí každoročně kontrolní měření spalin unikajících z pecí do ovzduší. Díky používání moderních strojů jsou hodnoty v normě, a nijak neznečišťují životní prostředí.

3.7. FINANČNÍ PLÁN PROJEKTU

Finanční náročnost projektu vychází z předložených nabídek dodavatelských firem, které se na výrobu a servis vybrané technologie specializují. Na základě vyhodnocení nabídek byla vybrána německá společnost Miwe, která se dlouhodobě zaměřuje na vývoj a výrobu pekařských strojů a technologií.

▪ KALKULACE PROJEKTU

- Strojní vybavení – technologie:

| | |
|--|--------------|
| - Stop-kynárna (2x 1 157 500Kč) | 2 315 000 Kč |
| - Chladicí sklady (3x 625 000Kč) | 1 875 000 Kč |
| - Tvarovací centrum (výměna stávajícího) | 3 600 000 Kč |
| - Rotační pece MIWE (2x 890 000Kč) | 1 780 000 Kč |
| - Stavební úpravy v budově | 165 000 Kč |
| - Příslušenství (pečící vozy a plechy, 30x 21 000Kč) | 630 000 Kč |

Celkem za projekt 10 365 000 Kč

Celkové náklady na plánovaný investiční projekt by měly být tedy 10,365 miliónů korun. Zda se jedná o přijatelnou výši investice bude prověřeno v následující kapitole.

3.8. HODNOCENÍ EFEKTIVITY PROJEKTU

3.8.1. NÁVRATNOST A RENTABILITA PROJEKTU

Pro hodnocení návratnosti projektu vycházíme z hodnot dosažených během kalendářního roku 2011. Dosažené tržby za jednotlivé sortimentní skupiny během roku odpovídají hodnotám uvedeným v přehledu níže. Toto rozdělení pramení z faktu, že zavedení technologie se týká pouze výroby jemného a běžného pečiva, což je pouze okolo 29% celkové výroby. Zbýlých 71% se skládá z výroby chlebových výrobků a rohlíků, které se vyrábějí na zcela samostatných výrobních linkách, které byly v minulých letech rekonstruovány a byly nakoupeny nové strojní technologie. Je tedy třeba brát v potaz pouze poměrovou část tržeb i nákladů, odpovídající výrobě běžného a jemného pečiva.

Tržby dosažené v roce 2011 byly následující:

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Tržba za chleba | 22 715 000 Kč |
| Tržba za rohlíky | 35 725 000 Kč |
| Tržba (běžné, jemné pečivo) | 17 523 500 Kč |
| <hr/> | |
| Celková tržba za výrobky | 75 963 500 Kč |

Poměr nákladů na výrobu je dle výpočtů ve firmě následující:

| | |
|--|----------------------|
| Náklady na chleba | 18 805 400 Kč |
| Náklady na rohlíky | 21 796 000 Kč |
| Náklady celkem na běžné a jemné pečivo | 15 503 900 Kč |
| <hr/> | |
| Náklady na výrobu celkem | 56 105 300 Kč |

Na základě výše uvedených propočtů, bude mít roční výsledek hospodaření ziskovou hodnotu $HV = T - N = 17\,523\,500 - 15\,503\,900 = \mathbf{2\,019\,600\,Kč}$.

Pro odhad hotovostních toků v následujících letech je nutné upravit hospodářský výsledek o další faktory, které hotovostní toky ovlivňují. Musíme tedy přičíst roční účetní odpisy strojů ($IN/5\text{let} = 9\,570\,000 / 5 = 1\,914\,000\,Kč$), jelikož se reálně ve výdeji peněz neprojevují. A naopak odečíst splátky bankovního úvěru včetně úroků ($12 \cdot 159\,500 + 158\,104 = 2\,072\,104\,Kč$), jelikož tyto platby probíhají reálně během roku.

| Cash flow | v 1. roce | v dalších letech |
|------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Tržby celkem | 17 523 500 | 17 523 500 |
| Náklady celkem | 15 503 900 | 15 165 300 |
| Splátky úvěru vč. úroků | 2 072 104 | 2 072 104 |
| Roční odpisy strojů | 1 914 000 | 1 914 000 |
| Hotovostní tok celkem | 1 861 496 Kč | 2 200 096 Kč |

Ve výpočtu cash flow pro další roky životnosti investice, jsme v nákladové položce zohlednili úsporu nákladů celkem cca 338 600 Kč dosaženou spuštěním technologie. Pro další propočty použijeme tedy průměrnou výši cash flow odhadovanou pro období životnosti strojů. Potom tato hodnota cash flow bude aritmetickým průměrem odhadovaných hotovostních toků v následujících 10 letech, tedy **2 166 236 Kč**.

Životnost technologie bude dle kvalifikovaného odhadu technika dodavatelské firmy 10 let. Tento odhad vychází ze zkušenosti ověřené v praxi.

Doba návratnosti projektu bude tedy dle provedeného odhadu následující $T = IN/CF = 10\,365\,000 / 2\,166\,236 = \mathbf{4,78}$ let. Vezme-li v potaz, dobu životnosti projektu a fakt, že úvěr bude splácen po dobu 5 let, je doba návratnosti přijatelná.

Diskontní sazba pro výpočet čisté současné hodnoty, kterou firma užívá pro propočty efektivnosti investic do strojní techniky je 5%. Výše této sazby je ovlivněna faktem, že rizikovost investice není pro firmu nijak závažně vysoká.

$$\text{ČSH} = -10\,365\,000 + 1\,861\,496/(1+0,05)^1 + 2\,200\,096/(1+0,05)^2 + 2\,200\,096/(1+0,05)^3 + 2\,200\,096/(1+0,05)^4 + \dots + 2\,200\,096/(1+0,05)^{10}$$

$$\text{ČSH} = -10\,365\,000 + 16\,666\,078,95 = \mathbf{6\,301\,078,95\,Kč}$$

Čistá současná hodnota je kladná, což určuje výslednou ziskovost projektu. Znamená to, že by po dobu životnosti strojů, měl projekt vydělat kolem 6,3 miliónů korun. Za předpokladu, že nedojde k nějakým závažným změnám ve vývoji trhu, tržních cen a velikosti odbytového podílu na trhu.

Index rentability investice určíme jako podíl čisté současné hodnoty a nákladů vynaložených na investici, tzn. $IR = 6\,301\,078,95 / 10\,365\,000 = \mathbf{0,608}$. Dosažená hodnota udává, že projekt je pro firmu přijatelný, protože index je větší než nula.

3.8.2. ÚSPORY PLYNOUCÍ ZE ZAVEDENÍ TECHNOLOGIE

Po zavedení technologie by mělo dojít k úspoře nákladů hlavně na mzdových příplatcích za práci v noci a na energiích, z důvodu efektivnějšího využívání strojního vybavení. Celkové roční úspory v jednotlivých oblastech jsou vyčísleny v následujících podkapitolách:

▪ DOSAŽENÍ ÚSPORY MZDOVÝCH NÁKLADŮ

Pekárna funguje v režimu třisměnného provozu a její stroje se zastavují pouze na jeden den v roce, a to 25.12. Na směně přitom pracuje celkem 26 pracovníků, a to na následujících pozicích (12 x pekaři, 5 x chlebaři, 6 x expedienti, 3 x baliči).

PRÁCE V NOCI

Podle paragrafu 116 zákoníku práce je práce v noci odměněna 10% příplatkem ke mzdě, vypočítaného z průměrného výdělku. Noční směna začíná ve 22.00 a končí v 6.00 ráno. Při mzdě 75 Kč/hodinu se jedná o příplatek cca 7,5 Kč/hod/os. Celkově vyplacené příplatky za práci v noci za rok:

$$7,5\,Kč/hod * 8\,hod * 364\,dní = 21\,840\,Kč/os./rok$$

$$\text{Nyní pracuje celkem 26 pracovníků, tedy } 26 * 21\,840 = 567\,840\,Kč.$$

Po zavedení nové technologie bude na noční směnu docházet pouze 15 pracovníků (5 chlebařů, 2 baliči a 6 expedientů musejí pracovat v noci, ale ve výrobě se počet pracovníků sníží z 12 pouze na 2 pecáky).

Nově pouze 15 pracovníků, tedy $15 * 21\ 840 = 327\ 600$ Kč.

Z tohoto snížení pracovníků potom plyne následující úspora na mzdových nákladech.

$567\ 840 - 327\ 600 = \underline{240\ 240\ \text{Kč}}$ ročně na příplatcích za noční směnu.

PRÁCE VE SVÁTEK

Během roku je v tuzemsku celkem 12 státních svátků, během nichž mají zaměstnanci právo na náhradu a na příplatek za práci během svátku. Hodnota příplatku je pak 100% průměrného výdělku, tak uvádí zákoník práce v paragrafu 115. Jelikož se v pekárně pracuje nepřetržitě, výpočet úspory na příplatcích ve svátek bude následující:

$75\ \text{Kč/hod} * 8\ \text{hod} * 12\ \text{dní} = 7\ 200\ \text{Kč}$

V nynější situaci $26\ \text{pracovníků} * 7\ 200 = 187\ 200\ \text{Kč}$

Po spuštění technologie $15\ \text{pracovníků} * 7\ 200 = 108\ 000\ \text{Kč}$

Roční úspora za práci ve svátky 79 200 Kč

Celková úspora na mzdových nákladech bude po zavedení technologie zachlazování $240\ 240 + 79\ 200 = \mathbf{319\ 400\ \text{Kč}}$ ročně. V procentuelním vyjádření je to úspora o 42,3%.

▪ ÚSPORA NA ENERGIÍCH

PROVOZ PECÍ

V nynější situaci jsou instalovány v pekárně 4 kusy rotačních pecí pro výrobu jemného a běžného pečiva, které jsou v provozu po dobu 13 hodin denně 364 dní v roce (jeden den v roce je pekárna zavřená). Maximální udávaný příkon rotační pece je 85 kWh. S tímto příkonem, ale můžeme počítat jen při velkém vytížení stroje, tedy hned po zapnutí, kdy se stroj nahřívá na požadovanou teplotu. Po této době se výkon sníží zhruba na 1/3 maximálního výkonu, tedy dále během provozu můžeme počítat s hodnotou 57 kWh.

Vyčíslení nynějších nákladů na provoz pecí je následující:

$$85 \text{ kWh} + (57 \text{ kWh} * 12) = 769 \text{ kWh} / \text{den}$$

$$769 \text{ kWh} * 364 \text{ dní v roce} = 279\,916 \text{ kWh} / \text{rok} / \text{pec}$$

Při smluvené zvýhodněné sazbě od dodavatele zemního plynu, tedy při ceně 10,60 Kč za m³ zemního plynu (po přepočtu 1,005 Kč za kWh) bude cena vyplácená za provoz pecí za rok:

$$279\,916 \text{ kWh} * 1,005 \text{ Kč} = 281\,315,58 \text{ Kč} / \text{pec} / \text{rok}$$

$$281\,315,58 * 4 \text{ pece} = \underline{1\,125\,262,32 \text{ Kč}}$$

Po zavedení technologie zachlazování se dle zkušeností z jiných pekáren předpokládá, že se celá denní produkce odpeče za 6 hodin plného vytížení pecí, a rovněž za předpokladu, že se do výroby zabudují další dvě rotační pece. Potom by úspora na energii vypadala následovně:

$$85 \text{ kWh} + (57 \text{ kWh} * 5) = 370 \text{ kWh} / \text{den}$$

$$370 \text{ kWh} * 364 \text{ dní} = 134\,680 \text{ kWh} / \text{pec} / \text{rok}$$

$$134\,680 \text{ kWh} * 1,005 \text{ Kč} * 6 \text{ pecí} = \underline{812\,120,40 \text{ Kč}}$$

Z propočtu jasně vyplývá, že úspora na plynu potřebného pro provoz pecí bude **313 141,92** korun za rok, tedy o 27,8% méně.

PROVOZ KYNÁRNY

Kynárna bude po zavedení nové technologie využívána asi z 50 procent oproti stávající situaci. Pracuje totiž v blízké návaznosti na rotační pece. Pokud se tedy provoz pecí sníží z 13 hodin na nových 6 hodin provozu, bude stejně snížen i pracovní výkon kynárny. Při maximálním příkonu 6 kWh a smluvené sazbě (1,439 Kč/kWh) od dodavatele el. energie, bude odhad úspory el. Energie po zavedení technologie zachlazování následující:

$(6 \text{ kWh} * 10 \text{ hod}) = 78 \text{ kWh} * 1,439 \text{ Kč} = 112,24 \text{ Kč} / \text{den}$

$112,24 \text{ Kč} * 364 \text{ dní} = \underline{40\,856,10 \text{ Kč}}$

nově:

$(6 \text{ kWh} * 6 \text{ hod}) = 36 \text{ kWh} * 1,439 \text{ Kč} = 51,80 \text{ Kč} / \text{den}$

$51,80 \text{ Kč} * 364 \text{ dní} = \underline{18\,856,70 \text{ Kč}}$

Celková roční úspora po přechodu na novou technologii by byla zhruba **22 000** korun, což je 53,85%.

Po zabudování technologie přibudou v budově pekárny následující zařízení, a to stopkynárna a chladicí boxy, ve kterých jsou polotovary udržovány v zachlazeném stavu. Tvarovací centrum bude pouze vyměněno za nové, moderní centrum, čili spotřeba energie v tomto případě zůstane nezměněná. To znamená, že nové náklady na energie jsou dle odborného odhadu kvantifikovány následovně:

STOP-KYNÁRNA

Při maximálním příkonu uvádí dodavatel spotřebu 25 kWh, její plánovaný provoz bude po dobu 12 hodin, tedy jedné denní směny, kdy by měl být stroj vytížen minimálně na 80%. Spotřeba el. energie by potom v průběhu roku byla následující:

$25 \text{ kWh} * 12 \text{ hod} = 300 \text{ kWh} / \text{den}$

$300 \text{ kWh} * 364 \text{ dní} * 1,439 \text{ Kč} = \mathbf{157\,138,80 \text{ Kč}}$

CHLADÍCÍ BOXY

Chladicí sklady budou nově zabudovány v prostorách pekárny a budou zapnuty nepřetržitě, jelikož v nich budou uskladněny zachlazené polotovary pekařských

výrobníků. Maximální příkon chladicího agregátu je 6,3 kWh, přičemž je třeba brát v úvahu, že po zapnutí boxu, když je dosaženo požadované skladovací teploty kolem 0 °C, se motor spíná jen sporadicky, za účelem průběžného udržování teploty. Budeme tedy vycházet z faktu, že agregát pracuje asi jen na 2/3 výkonu (tzn. 4,2 kWh). V pekárně budou použity celkem tři chladicí boxy se třemi agregáty, které tak vychladí prostor zhruba 72m².

$$4,2 \text{ kWh} * 24 \text{ hod} * 365 \text{ dní} = 36\,792 \text{ kWh}$$

$$36\,792 \text{ kWh} * 1,439 \text{ Kč} = 52\,943,69 \text{ Kč} / \text{ agregát}$$

$$52\,943,69 * 3 \text{ agregáty} = \mathbf{158\,831,10 \text{ Kč}}$$

Nově vzniklé náklady na el. energii budou tedy po součtu spotřeby stop-kynárny i chladicího boxu 157 138,80 + 252 112,80 = **315 969,90 Kč**.

Úspory plynoucí ze zlepšení efektivity výroby, tedy lepšího vyřízení strojů v kratším časovém úseku, jsou vyčísleny následovně.

$$313\,141,92 + 22\,000 = \mathbf{335\,141,92 \text{ Kč}}$$

Pokud tedy srovnáme dosaženou úsporu a nově vzniklé náklady bude konečný výsledek roční úspory na energiích tento:

$$335\,141,92 - 315\,969,90 = \mathbf{19\,172 \text{ Kč}}$$

Jak vyplývá z provedených propočtů, po porovnání úspory při stávajícím stavu proti stavu po změně zabudováním strojní technologie, se ročně docílí úspory 19 172 korun na platbách za energie nezbytně využívaných k výrobě produktů. Tato dosažená úspora není nějak zvlášť závratná, pokud ovšem budeme posuzovat celkovou vzniklou úsporu pro firmu na projektu globálně, tedy i s úsporami na mzdových nákladech, bude celková úspora tato:

| | |
|--------------------------------|------------|
| úspora na mzdových příplatcích | 319 400 Kč |
| úspora na energiích | 19 172 Kč |

Z tohoto propočtu tedy vyplývá, že větší úspory dosáhneme na mzdových příplatcích za práci v nočních hodinách a o svátcích, než na energiích. Přesto dosažení úspory téměř 340 000 korun ročně můžeme považovat za ekonomicky velmi efektivní.

3.9. ANALÝZA RIZIK

3.9.1. MOŽNÁ RIZIKA PLÁNOVANÉHO PROJEKTU

Projekt i jeho průběh sebou přináší určitá rizika, která jsou blíže specifikována níže. Další význam těchto hrozeb je rozebrán v následující kapitole, kde jsou jednotlivé aspekty vyhodnoceny z hlediska pravděpodobnosti jejich výskytu a velikosti dopadu, kterými by mohl být úspěch projektu ohrožen.

Za rizika ohrožující projekt můžeme považovat následující:

- **Neekonomické využití technologie**

Při špatném využívání nově zabudovaných technologií může dojít naopak ke zvýšení odběru energií v důsledku nehospodárného užívání pracovníky. Pokud pracovníci nebudou přesně dodržovat nově nastavený výrobní proces a udržovat jeho plynulost, pak by mohlo ze začátku spuštění projektu docházet k prodlevám v pečení, čímž by se snížila plánovaná úspora energií. Mistři a vedoucí výroby tedy musejí po tuto dobu důsledně dohlížet na dodržování plynulé posloupnosti výroby.

- **Kolísání kvality výrobků**

Po spuštění zkušebního provozu a po úplném přechodu na novou technologii je možné, že kvalita výrobků nebude stálá. Toto kolísání kvality by mohlo být zapříčiněno hned několika důvody. Prvním je špatné nebo nesprávné nastavení strojů v počátečním období, které trvá i několik týdnů, než je zcela správně nastaveno. Nastavení strojů totiž ovlivňuje vlhkost v pekárně, ale také stav počasí v závislosti na ročním období, další

možným zapříčiněním může být nesprávná obsluha strojů zaměstnanci, kteří v důsledku nepozornosti mohou zvolit špatný z přednastavených programů.

- **Přerušeni výroby**

Při instalaci dané technologie by mohlo také dojít k technickým problémům, což může vést k úplnému přerušeni výroby. V důsledku neodborné manipulace se strojem může dojít k jeho dočasnému poškození, přeprogramování nastavených hodnot nebo špatné funkci. Předjít takové situaci můžeme dostatečným seznámením se strojním zařízením veškeré obsluhy, včetně dostatečného zaškolení pracovníků. Za správné fungování stroje pak bude ručit vedoucí směny.

- **Dočasné zvýšení zmetkovitosti**

Po spuštění technologie může dojít k dočasnému zvýšení zmetkovitosti výrobků v důsledku neustáleného technologického postupu kynutí. Kynutí je velmi nestabilní proces, který je velmi náchylný při jakýchkoli změnách. Je tedy důležité věnovat mu velkou pozornost, protože právě v této fázi výroby je vznik tzv. „zmetků“ nejvíce pravděpodobný. V důsledku nesprávného nastavení kynutí a jeho délky, může docházet k deformaci požadovaných tvarů výrobků. Stejně tak při nedodržení správné délky kynutí jsou pak výrobky buď příliš malé nebo naopak příliš velké. V obou případech se jedná o nevzhledné výrobky, které neuspokojují kvalitativně požadavky kladené na výrobu.

- **Hrozba ušlého zisku**

Při nesprávné obsluze pracovníky může dojít k poškození strojního zařízení, které by mohlo vést až k jeho odstavení. V takovém případě dojde k přerušeni výroby, které by muselo být operativně vykryto spřáteleným konkurentem ve formě překupování výrobků. Tím se ale firma připraví o značnou část zisku. Tomuto problému se dá snadno předejít kvalitním zaškolením pracovníků, a důslednou kontrolou práce vedoucími směny.

- **Nedostatek finančních prostředků**

Nákup, zabudování a spuštění celé nové technologie výroby je poněkud finančně nákladné, a po jistou dobu bude podnik významněji zatížen. V případě financování

projektu vlastními prostředky není riziko tak velké, jako v opačném případě, kdy by podnik zažádal o bankovní úvěr, který by mu banka nemusela kladně vyřídit. Jako opatření je vhodné již v plánovací fázi projektu provést finanční analýzu, a informovat se u bankovní instituce o možnostech půjčky.

3.9.2. KATALOG A MAPA RIZIK PROJEKTU

V katalogu rizik teď shrneme jednotlivá možná rizika plynoucí z projektu a provedeme zhodnocení jejich stupně významnosti. Tento stupeň je dán součinem bodového hodnocení dopadu rizika a jeho pravděpodobnosti výskytu ($V = D \times P$), podle metodiky uvedené v kapitole 2.7.2.

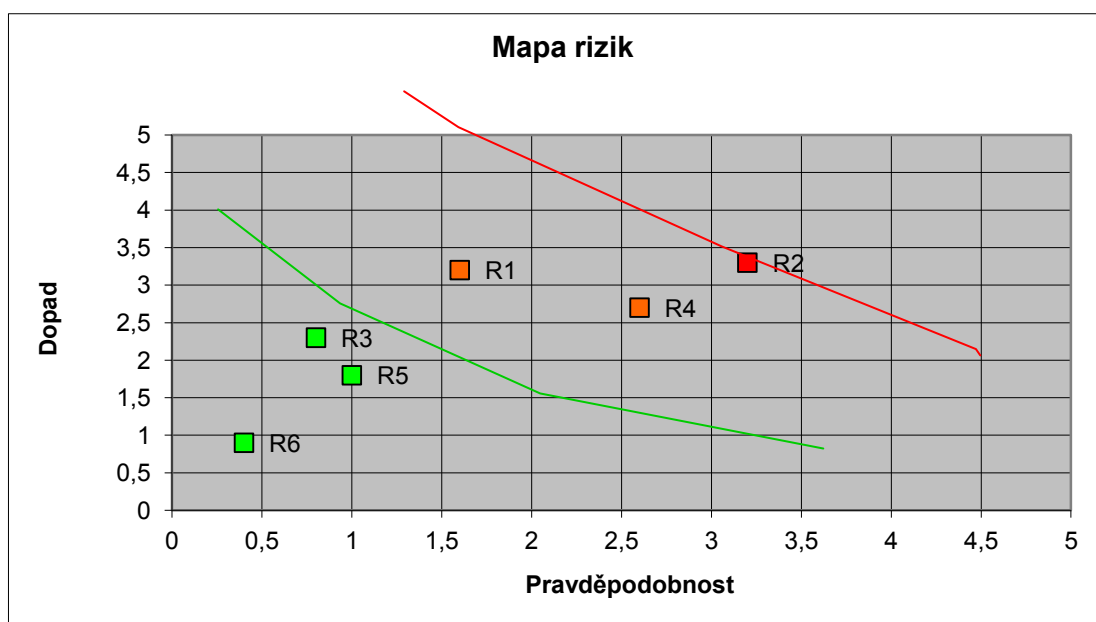
Tab. č. 5: Katalog rizik projektu

| Riziko | Značka | Dopad „D“ | Pravděpodobnost „P“ | Stupeň významnosti rizika „V“ |
|----------------------------------|--------|-----------|---------------------|-------------------------------|
| Neekonomické využití technologie | R1 | 3,2 | 1,6 | 5,1 |
| Kolísání kvality výroby | R2 | 3,3 | 3,2 | 10,6 |
| Přerušování výroby | R3 | 2,3 | 0,8 | 1,9 |
| Dočasné zvýšení zmetkovitosti | R4 | 2,7 | 2,6 | 7,0 |
| Hrozba ušlého zisku | R5 | 1,8 | 1,0 | 1,8 |
| Nedostatek finančních prostředků | R6 | 0,9 | 0,4 | 0,4 |

Zdroj: vlastní práce

V mapě rizik jsou potom graficky znázorněny výsledky katalogu, tedy významnost jednotlivých hrozících rizik. V kritické oblasti se vyskytuje pouze riziko R2 (Kolísání kvality výroby), které může nejzávažnějším způsobem dlouhodobě poškodit firemní značku a dobré jméno firmy, které bylo vybudováno převážně na standartu kvality firemních produktů.

Graf č. 1: Mapa rizik projektu



Zdroj: vlastní práce

Za závažná rizika označíme v případě investičního projektu rizika R1 a R4, tedy riziko neekonomického využití technologie a dočasné zvýšení zmetkovitosti. Tato rizika mohou nastat v případě špatné obsluhy strojního zařízení nebo nedodržováním nových pracovních postupů zaměstnanci. Zbylá rizika se dají označit za běžná a nemusíme se jimi nadále zabývat.

3.10. HARMONOGRAM PROJEKTU

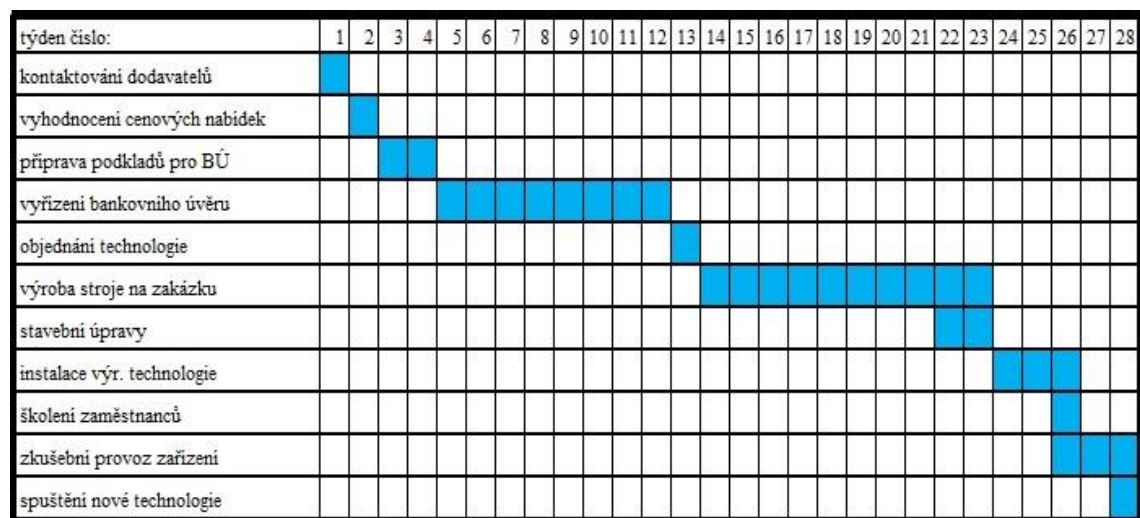
V následujícím harmonogramu jsou rozepsány jednotlivé mezníky projektu sestaveny ve správné posloupnosti:

| | týden |
|---|-------|
| 1. kontaktování dodavatelů zvolené technologie | 1 |
| 2. vyhodnocení obdržených cenových nabídek | 1 |
| 3. příprava podkladů pro získání bankovního úvěru | 2 |
| 4. vyřízení bankovního úvěru | 8 |
| 5. objednání technologie | 1 |
| 6. výroba strojů na zakázku od dodavatelské firmy | 10 |

- | | |
|--|---|
| 7. nutné stavební úpravy | 2 |
| 8. instalace výrobní technologie do pekárny montéry dodavatelské firmy | 3 |
| 9. školení zaměstnanců | 1 |
| 10. zkušební provoz zařízení | 3 |
| 11. úplný přechod na nový výrobní postup | |

V diagramu jsou v řádcích pod sebou uvedeny činnosti od počátku projektu, začínající kontaktováním dodavatelů, přes cenové nabídky, schvalování financování, až školení pracovníků, zkušební provoz a finální spuštění technologie do provozu. Barevné obdélníky pak označují délku trvání jednotlivých akcí v týdnech.

Graf. č.2: Ganttův diagram projektu



Zdroj: vlastní práce

Celý projekt by podle harmonogramu trval 28 týdnů, za předpokladu, že některé z činností lze navzájem překrýt, tedy nemusí se nezbytně čekat na skončení jedné činnosti, aby mohla být spuštěna činnost následující. To se týká konkrétně činností spojených se stavebními úpravami nebo školení zaměstnanců, které podle diagramu mohou probíhat paralelně s ostatními činnostmi. Kdyby tomu tak nebylo, projekt by trval o 4 týdny déle.

3.11. VARIANTY FINANCOVÁNÍ PROJEKTU

Možností financování projektu se nabízí hned několik. Jak vyplývá z kalkulace nákladů na investiční projekt, je celková hodnota investice ve výši 10 365 000 korun. Přitom na strojní vybavení vychází částka 9 570 000 korun, na stavební úpravy 165 000 a na příslušenství v podobě pekařských vozů a plechů do nich, částka 630 000 korun.

Firma se rozhodla, že úhradu výdajů na stavební úpravy a na příslušenství by uhradila z vlastních prostředků, jelikož se nejedná o částku, která by významným způsobem omezila disponibilní prostředky firmy.

Náklady na nákup strojního vybavení zvolené technologie v hodnotě 9 570 000 korun, by potom byly investovány z cizích zdrojů. Pro výběr nejvhodnější varianty financování je třeba se rozhodnout mezi bankovním úvěrem a leasingem. Ostatní varianty financování firma nevyužívá z důvodu konzervativnosti vedení.

▪ FINANCOVÁNÍ BANKOVNÍM ÚVĚREM

Při financování projektu bankovním úvěrem je majetek (strojní zařízení) ve vlastnictví firmy, a tedy servis a údržbu strojů si firma musí zajistit sama. Stroje pro potravinářskou výrobu se v tomto případě odepisují po dobu 5 let (2. odpisová skupina), a to jednou ročně do nákladů firmy. Přitom úroky plynoucí z bankovního úvěru se do nákladů připisují měsíčně. Úvěr na stroje je vyčíslen v základní variantě, tedy bez pojištění, které by znamenalo další navýšení měsíčních splátek.

Na základě předložených materiálů potřebných k vytvoření nabídky od spolupracujícího bankovního ústavu pro financování investičního záměru, jsou podmínky pro udělení bankovního úvěru následující. Tyto podmínky platí ovšem za předpokladu splnění podmínek pro čerpání, které stanovuje bankovní ústav. Podmínky čerpání jsou:

1. Prokázání vlastních zdrojů ve výši 20% celkové hodnoty investice
2. Předložení kupní smlouvy k movité věci
3. Směnka s avalem

Forma a výše financování: úvěr v celk. limitu max. 9 570 000 Kč

Celková hodnota investice: 11 963 000 Kč

Účel: financování strojního vybavení – technologie

Datum splatnosti: 5 let

Splácení jistiny úvěru: 60 měsíčních splátek 159 500 Kč

Poplatek za zpracování úvěru: 30 000 Kč

Úroková sazba: 1M PRIBOR + 2,50% p.a.

Doba bankovního úvěru 5 let – počet měsíčních splátek 60

| | |
|--|-----------------------------|
| celkem 60 měsíčních splátek | 60 x 159 500 = 9 570 000 Kč |
| + úrok z úvěru (1M PRIBOR + 2,5% p.a.) | 790 522 Kč |
| + poplatek za zpracování úvěru | 30 000 Kč |
| <hr/> | |
| k úhradě celkem | 10 390 522 Kč |
| - cena zařízení | - 9 570 000 Kč |
| <hr/> | |
| ODMĚNA bance | 820 522 Kč |

▪ FINANCOVÁNÍ LEASINGEM

Při financování projektu leasingem je majitelem stroje přímo leasingová společnost. U každého z leasingů je připojeno pojištění stroje, jelikož v průběhu splácení firma využívá „cizí“ zařízení. Ze zákona je minimální doba stanovená pro leasing strojního zařízení 54 měsíců. Přitom každý měsíc se leasingová splátka v účetnictví firmy započítává do nákladů firmy. Po uplynutí doby splácení, tedy po 4,5 letech je potom majetek (strojní zařízení) odkoupen od leasingové společnosti za zůstatkovou hodnotu 1000 korun. Po odkupu přechází majetek do vlastnictví firmy.

Po oslovení leasingové společnosti, se kterou firma dlouhodobě spolupracuje a poskytnutí potřebných podkladů pro vytvoření finanční nabídky, jsou podmínky leasingu pro financování projektu následující:

Předmět leasingu: pekařské zařízení / stacionární stroj

Požizovací cena bez DPH: 9 570 000 Kč

Požizovací cena s DPH: 11 579 700 Kč

Odpisová skupina: II.

Sazba DPH: 21%

Doba leasingu 54 měsíců – počet měsíčních splátek 54

| Mimořádná leasingová splátka | | | Leasingová splátka | | | | | Poj. | Splátka celk. |
|------------------------------|-----------|------------------|--------------------|---------|--------|-------|---------|------|----------------|
| 30% | 2 871 000 | 3 473 910 | 1,4349% | 137 324 | 26 048 | 2 790 | 166 162 | 6220 | 172 382 |

celkem 54 měsíčních splátek $54 \times 172\,382 = 9\,308\,628$ Kč

+ akontace 30% $3\,473\,910$ Kč

k úhradě celkem vč. DPH $12\,782\,538$ Kč

- cena zařízení vč. DPH $- 11\,579\,700$ Kč

ODMĚNA L.S. $1\,202\,838$ Kč

- DPH $- 208\,812$ Kč

ODMĚNA L.S. bez DPH **$994\,026$ Kč**

SROVNÁNÍ FINANCOVÁNÍ LEASING x ÚVĚR

Při porovnávání možností financování vyhodnotíme možnost financování leasingem proti financování bankovním úvěrem. Jak vyplývá z výše uvedených srovnání, při financování leasingem přeplatíme výši investice o 994 026 Kč, zatímco u financování bankovním úvěrem zaplatíme na úrocích o 820 522 Kč navíc. Z tohoto srovnání plyne, že v tomto konkrétním případě financování investičního projektu na zabudování nové strojní technologie do budovy pekárny, že výhodnější variantou je financování projektu

pomocí bankovního úvěru. Při volbě této varianty totiž firma uspoří přesně 173 504 korun.

▪ ZÍSKÁNÍ DOTACE NA PROJEKT Z EU

Pro získání dotace na tento typ zamýšleného investičního projektu přichází v úvahu, z aktuálního probíhajícího období 2007 – 2013, nejlépe program podpory Rozvoj.

Tento program realizuje Prioritní osu 2 „Rozvoj firem“ Operačního programu Podnikání a Inovace. Cílem programu je zvýšení konkurenceschopnosti malých a středních prostřednictvím podpory zavádění progresivních technologií.(13)

Základní charakteristika programu je následující:

Tab. č. 6: Charakteristika programu Rozvoj

| | |
|--|--|
| Kdo může žádat (příjemci podpory) | <ul style="list-style-type: none"> malý a střední podnik, který má uzavřena 2 po sobě jdoucí zdaňovací období aktivity (projekt) podniku se projevují ve Zpracovatelském průmyslu podle CZ – NACE uvedených v příloze č. 1 |
| Kolik lze získat na jeden projekt (forma a výše podpory) | <ul style="list-style-type: none"> dotace v rozmezí 1 – 20 mil. Kč 40% ze způsobilých výdajů pro malé podniky a 30% ze způsobilých výdajů pro střední podniky |
| Jaké výdaje je možné podpořit (způsobilé výdaje) | <ul style="list-style-type: none"> dlouhodobý hmotný majetek – nákup strojů a zařízení včetně software zajišťujícího jejich funkčnost, které nebyly předmětem odpisu dlouhodobý nehmotný majetek – náklady na pořízení patentových licencí souvisejících s nákupem strojů a zařízení |
| Specifika a omezení | <ul style="list-style-type: none"> projekt žadatele musí být realizován v regionech uvedených v příloze č. 3 výzvy – Podporované regiony nebude podpořena technologie, která je financována pomocí leasingu |
| System sběru žádostí | <ul style="list-style-type: none"> kolový (výsledky budou zveřejněny až po vyhodnocení všech žádostí) |

Zdroj: (3)

Zatím poslední výzva k programu Rozvoj byla vyhlášena na období od 28. března do 30. června 2012 s plánovanou alokací zdrojů 1 mld. Kč. V nynější době nejsou žádné zprávy o nově chystané výzvě, ani nejsou známy informace o období, ve kterém by měl probíhat nový sběr projektů k posouzení vhodnosti žádosti.

Z výše definovaných podmínek, uvedených v charakteristice programu, vyplývá, že plánovaný projekt splňuje podmínky kladené při poslední vyhlášené výzvě (III. Výzva – I. prodloužení na jaře loňského roku) v bodech oblasti podpory dle kategorizace CZ-NACE, ovšem nepatřil do výčtu podporovaných regionů na toto období..

Financování projektu je možné započít až po schválení dotace. Firma je tedy nyní v pozici, kdy musí vyčkat, zda v následujících měsících končícího programového období Ministerstvo průmyslu a obchodu ještě vypíše nějakou další výzvu, aby projekt mohl být předložen. Při nové výzvě by nezbytně proběhla nová kontrola podmínek udílení dotace (kategorie CZ-NACE, seznam podporovaných regionů, oblast podpory), aby bylo ověřeno, že podmínky pro předložení projektu jsou splněny.

Pokud by projekt vypsáním podmínkám neodpovídal, bylo by na zvážení, zda čekat na zveřejnění podmínek nového chystaného programového období na roky 2014 – 2020 nebo se spolehnout na financování pomocí bankovního úvěru nebo leasingu bez využití dotace z Evropské unie.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo na základě potřeb společnosti Mlýn HEROLD spol. s r.o. sestavit studii proveditelnosti pro plánovaný projekt zabudování technologie zachlazování do budovy pekárny, a prověřit nejvhodnější variantu financování zvoleného projektu. Jak vyplývá ze zpracovaného projektu, zabudováním technologie dojde k odstranění prostojů mezi jednotlivými procesy a zlepšení návaznosti činností, čímž docílíme pružnější reakce na nenadálé požadavky trhu. Další výhodou je zlepšení pracovních podmínek pekařů, a to tím, že jejich práce bude přesunuta z nočních do denních hodin. Tato změna se, kromě spokojenosti zaměstnanců, projeví v úspoře asi 42,3% nákladů tvořených mzdovými příplatky. Stejná situace po spuštění technologie nastává u nákladů vynaložených na provoz strojů (tedy na energie). Kapacita strojů bude využívána efektivněji, protože budou v provozu kratší dobu, ale plně vytižené. Všechny tyto aspekty potvrzují správnost výběru investičního záměru a jeho velkou využitelnost.

Při zjišťování nejvýhodnější varianty financování projektu byla prověřena i možnost financování formou dotace ze strukturálních fondů Evropské unie. Jako nejvhodnější se jeví program podpory s názvem Rozvoj, který uvolňuje své zdroje převážně na nákup nových strojních technologií, a který je součástí Operačního programu Podnikání a inovace v období let 2007 – 2013. Jak bylo zjištěno při průzkumu udělování dotací, firma by splňovala vypsání náležitosti, ovšem v nynější době nejsou vypsány žádné výzvy ke sběru projektů. Firma tedy stojí před rozhodnutím, jestli čekat zda Ministerstvo průmyslu a obchodu vypíše do konce programového období ještě nějakou výzvu, nebo zvolit další z variant financování, a to buď leasingem, nebo úvěrem od banky. Po prozkoumání těchto způsobů financování plánované investice vyšel mnohem lépe bankovní úvěr, a to o celých 170 tisíc korun méně než leasing. Vycházela jsem přitom z podkladů, které mi poskytli s firmou spolupracující bankovní a leasingová instituce. Volba financování i termín spuštění projektu je nyní zcela závislý na majiteli společnosti.

Závěrem tedy můžeme konstatovat, že požadavky stanovené v úvodu a vytyčené cíle práce byly splněny, stejně jako byly potvrzeny výhody projektu, ve formě úspor nákladů spojených s výrobou a zefektivnění procesů v pekárně.

LITERATURA

- 1) *Analýza bodu zvratu*. [online]. 2012 [cit. 2012-12-29].
Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-bodu-zvratu>
- 2) *Analýza konkurence*. [online]. 2012 [cit. 2012-12-18].
Dostupné z: <http://www.synext.cz/analyza-konkurence-jejich-uspesnych-a-neuspesnych-kroku-jejeho-potencialu.html>
- 3) *Czechinvest*. [online]. 2013 [cit. 2013-01-08].
Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/podnikani-a-inovace>
- 4) DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s.
ISBN 978-80-247-4275-5.
- 5) FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- 6) FOTR, J., SOUČEK, I. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- 7) FORET, M., PROCHÁZKA, P., URBÁNEK, T. *Marketing: základy a principy*. Vyd. 2. Brno: Computer Press, 2005, 149 s. ISBN 80-251-0790-6.
- 8) HANZELKOVÁ, A., KEŘKOVSKÝ, M., ODEHNALOVÁ, D., a VYKYPĚL, O. *Strategický marketing. Teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-120-8
- 9) *Katalog a mapa rizik*. [online]. 2013 [cit. 2013-01-02].
Dostupné z: http://strukturalni-fondy.cz/getmedia/01ade64b-571b-4831-a39b-54c652c94db4/Ramcova-metodika-rizeni-rizik_01ade64b-571b-4831-a39b-54c652c94db4.pdf

- 10) KISLINGEROVÁ, E., HNILICA, P. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008, 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5.
- 11) KOTLER, P. *Marketing, management : analýza, plánování, realizace, kontrola*. 9.vyd. Grada Publishing, Praha, 1998, 710s. ISBN 80-7169-600-5.
- 12) *Metoda CMP*. [online]. 2012 [cit. 2012-11-18].
Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/metoda-cpm>
- 13) *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [online]. 2013 [cit. 2013-01-08].
Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument94351.html>
- 14) POPESKO, B. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 233 s.
ISBN 978-80-247-2974-9.
- 15) *Porterův model pěti hybných sil*. [online]. 2013 [cit. 2013-01-06].
Dostupné z: <http://www.inflow.cz/marketing-v-knihovnach-cast-ii>
- 16) PORTER, M. E. *Konkurenční výhoda*. 1.vyd. Victoria Publishing, Praha, 1996.
626s. ISBN 80-85605-12-0
- 17) POŠVÁŘ, Z., ERBES, J. *Management I*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2002. 155 s. ISBN 80-7157-633-6.
- 18) *Projektový tým*. [online]. 2013 [cit. 2013-01-02].
Dostupné z: <http://old.easyproject.cz/projektovy-tym>
- 19) RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 118 s. ISBN 978-80-247-1386-1.
- 20) SIEBER, P. *Studie proveditelnosti: Feasibility study : metodická příručka*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2004, 92 s.
- 21) *Slept analýza*. [online]. 2012 [cit. 2012-01-12].
Dostupné z: <http://www.mba-centre.cz/encyklopedie-pojmu/slept-analyza/>

- 22) *Strukturální fondy. Příručka řízení rizik.* [online]. 2012 [cit. 2012-12-15].
Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/Upload/Programy-2007-2013/Prirucka-rizeni-rizik>
- 23) SVOZILOVÁ, A. *Projektový management. 2., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2011, 380 s. ISBN 978-80-247-3611-2.
- 24) *SWOT matice.* [online]. 2012 [cit. 2012-12-08].
Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>
- 25) TAUER, V., ZEMÁNKOVÁ, H., ŠUBRTOVÁ, J. *Získejte dotace z fondů EU: tvorba žádosti a realizace projektu krok za krokem : metodika, pravidla, návody.* Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, 160 s. ISBN 978-80-251-2649-3.
- 26) *Technologie MIWE.* [online]. 2012 [cit. 2012-12-28].
Dostupné z: http://www.miwe.com/product_refridge_gva_en.html#GV
- 27) VEBER, J. a kol. *Management: Základy, prosperita, globalizace.* 1.vyd. Management press, Praha, 2006, 700s. ISBN 80-7261-029-5
- 28) *Vytváříme a realizujeme strategii prosperity.* 1. vyd. Praha: Profit, 1992, 407 s. ISBN 80-85603-17-9.