

Projekt plánování při zavádění CAD/CAM systému v technické ortopedii

Bc. David Foltýnek

Bakalářská práce
2018

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav managementu a marketingu
akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. David Foltýnek
Osobní číslo: M140040
Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Management ve zdravotnictví
Forma studia: kombinovaná

Téma práce: Projekt plánování při zavádění systému CAD/CAM v technické ortopedii

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte teoretické poznatky z oblasti strategického managementu a strategického plánování.

II. Praktická část

- Provedte analýzu současného stavu vybrané firmy.
- Na základě výsledku analýz vypracujte strategický plán pro zavádění nového technologického postupu ve vybrané firmě.
- Vyhodnoťte projekt prostřednictvím časové a rizikové analýzy.

Závěr

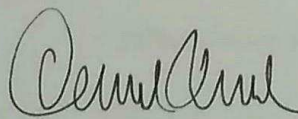
Rozsah diplomové práce: cca 70 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

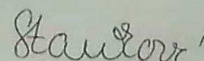
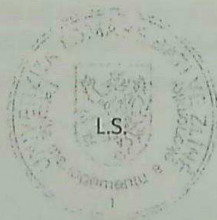
FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 356 s. ISBN 8024709392.
FOTR, Jiří. Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 381 s. ISBN 9788024739854.
KAPLAN, Robert S. a David P. NORTON. Efektivní systém řízení strategie: nový nástroj zvyšování výkonnosti a vytváření konkurenční výhody. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2010, 325 s. ISBN 9788072612031.
PARNELL, John A. Strategic management: theory and practice. 4th ed. Los Angeles: SAGE, c2014, 641 s. ISBN 9781452234984.
SADLER, Philip. Strategic management. 2nd ed. London: Kogan Page, c2003, 272 s. ISBN 0749439386.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Josef Kubík, CSc.
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva
Datum zadání diplomové práce: 15. prosince 2017
Termín odevzdání diplomové práce: 17. dubna 2018

Ve Zlíně dne 15. prosince 2017



doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan



doc. Ing. Pavla Staňková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá strategickým plánováním při zavádění nového výrobního procesu ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. Tento projekt, který začal v roce 2016, měl nahradit stávající výrobu pozitivních modelů za výrobu pomocí CAD/CAM technologie. Hlavním přínosem této technologie je zefektivnění výroby a zvýšení konkurenční výhody firmy.

V první části této diplomové práce jsou shrnuty teoretické poznatky z oblasti strategického managementu, strategického plánování a strategických analýz. Praktická část je pak věnována představením firmy, analýze vnitřního a vnějšího prostředí firmy včetně SWOT analýzy. V projektové části jsou představeny jednotlivé plánovací aktivity, které jsou spojené se zavedením nového výrobního procesu.

Klíčová slova:

Strategický management, strategické plánování, CAD/CAM technologie, konkurenční výhoda

ABSTRACT

This thesis deals with the strategic planning during the installation of the new production process in the company PROTEOR CZ s.r.o. This project, which began in 2016, was supposed to replace existing production positive models with CAD / CAM technology. The main benefit of this technology is to make production more efficient and to increase the competitive advantage of the company.

The first part of this diploma thesis summarizes the theoretical knowledge from strategic management, strategic planning and strategic analyzes. The practical part is devoted to company presentation, analysis of the company's internal and external environment including SWOT analysis. In the project part, individual planning activities are introduced which are connected with the introduction of a new production process.

Keywords:

Strategic management, strategic planning, CAD/CAM technology, competitive advantage

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Josefu Kubíkovi, CSc. Za trpělivost a odborné vedení při zpracování mé diplomové práce.

Děkuji také Ing. Pavlu Burianovi, jednatelem firmy PROTEOR CZ s.r.o., za poskytnutí cenných informací, rad a podpoře při studiu.

To největší poděkování patří hlavně mé manželce, která mi byla po celou dobu studia oporou.

Motto: „*Cíl bez plánu je pouhým přáním.*“

Antoine de Saint-Exupery

OBSAH

ÚVOD.....	10
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE.....	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ÚVOD DO STRATEGICKÉHO MANAGEMENTU.....	13
1.1 DEFINICE STRATEGIE A STRATEGICKÉHO MANAGEMENTU.....	13
1.2 FÁZE STRATEGICKÉHO MANAGEMENTU.....	14
1.2.1 Formulace strategického záměru.....	14
1.2.2 Tvorba strategického plánu	14
1.2.3 Implementace strategie.....	15
1.2.4 Hodnocení strategie.....	15
1.3 HIERARCHIE FIREMNÍCH STRATEGIÍ.....	15
1.3.1 Podnikatelská strategie.....	16
1.3.2 Podniková strategie	16
1.3.3 Obchodní strategie	16
1.3.4 Operativní strategie	17
2 STRATEGICKÉ PLÁNOVÁNÍ	18
2.1 DEFINICE STRATEGICKÉHO PLÁNOVÁNÍ.....	18
2.2 ČLENĚNÍ PLÁNŮ	18
2.2.1 Členění dle časového hlediska	18
2.2.2 Členění dle úrovně rozhodovacího procesu	19
2.2.3 Členění dle věcné náplně	20
2.2.4 Členění dle účelu	20
2.3 PROCES STRATEGICKÉHO PLÁNOVÁNÍ	20
2.3.1 Vize, mise a hodnoty organizace	21
2.3.2 Stanovení strategických a specifických cílů	22
2.3.3 Strategická analýza.....	23
2.3.4 Volba strategie	23
2.3.5 Funkční strategie a strategické plány	24
2.3.6 Implementace strategie.....	24
2.3.7 Hodnocení strategie a strategický controlling.....	24
3 STRATEGICKÁ ANALÝZA.....	25
3.1 ANALÝZA MAKROPROSTŘEDÍ	26
3.1.1 PEST analýza	26
3.2 ANALÝZA MEZOPROSTŘEDÍ	28
3.2.1 Porterův model pěti sil	28
a) Konkurenti v odvětví.....	28
b) Substituty.....	28
c) Potencionální noví konkurenti	29
d) Dodavatelé klíčových vstupů	29
e) Kupující.....	30

3.3	ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ	30
3.4	SWOT ANALÝZA	30
3.5	FINANČNÍ ANALÝZA	32
3.5.1	Metody finanční analýzy	32
	Fundamentální analýza podniku	32
3.6	BALANCED SCORECARD (BSC)	33
4	CAD/CAM SYSTÉMY	35
4.1	ZÁKLADNÍ POJMY	35
	CAD SYSTÉMY	35
	CAM SYSTÉMY	35
4.2	UPLATNĚNÍ CAD/CAM SYSTÉMU VE ZDRAVOTNICTVÍ	36
5	ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ TEORETICKÉ ČÁSTI	38
	II PRAKTICKÁ ČÁST	39
6	CHARAKTERISTIKA FIRMY	40
6.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O FIRMĚ	40
6.2	ORGANIZAČNÍ SCHÉMA FIRMY	41
6.3	POSLÁNÍ A MISE FIRMY	42
6.3.1	Poslání	43
6.3.2	Vize	43
7	STRATEGICKÁ ANALÝZA FIRMY	44
7.1	ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	44
7.1.1	Politické a legislativní faktory	44
7.1.2	Ekonomické faktory	46
7.1.3	Sociální a demografické faktory	49
7.1.4	Technologické faktory	50
7.1.5	Závěr PEST analýzy	51
7.2	ANALÝZA MEZOPROSTŘEDÍ	51
7.2.1	Stávající konkurenti	52
7.2.2	Potencionální konkurenti	54
7.2.3	Dodavatelé	54
7.2.4	Kupující	55
7.2.5	Substituty	55
7.2.6	Závěr	56
7.3	ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ	56
7.3.1	Nabídka služeb	56
7.3.2	Ekonomické ukazatele firmy	57
	58	
7.3.3	Personální situace	58
7.3.4	Marketing	59
7.4	SWOT ANALÝZA	59
7.4.1	Závěr SWOT analýzy	62
7.5	FINANČNÍ ANALÝZA	63
7.5.1	Ukazatelé rentability	63
7.5.2	Ukazatelé likvidity	64

7.5.3	Ukazatelé aktivity.....	65
7.5.4	Ukazatelé zadluženosti.....	67
7.5.5	Závěr	68
8	PROJEKTOVÁ ČÁST.....	69
8.1	VIZE	69
8.2	CÍLE PROJEKTU.....	69
8.3	PŘEDSTAVENÍ SYSTÉMU CAD/CAM.....	69
8.3.1	Současný stav výrobního procesu	70
8.3.2	Využití systému CAD/CAM v technické ortopedii	72
8.3.3	Zhodnocení výhod a nevýhod systému CAD/CAM	74
8.4	PŘÍPRAVA PROJEKTU	75
8.5	OBSAH PROJEKTU	76
8.6	VÝBĚR DODAVATELE	77
8.7	PLÁNOVANÉ INVESTIČNÍ NÁKLADY PROJEKTU	77
8.7.1	Průměrné náklady na výrobu pozitivního modelu	78
8.8	NÁVRATNOST INVESTICE.....	79
8.9	VÝBĚR VHODNÝCH PRACOVNÍKŮ	79
8.10	ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU.....	79
8.11	RIZIKOVÁ ANALÝZA PROJEKTU	81
8.11.1	Nežádoucí faktory	81
8.12	ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ PROJEKTU	83
	ZÁVĚR	85
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	86
	SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ	88
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	90
	SEZNAM OBRÁZKŮ	92
	SEZNAM TABULEK.....	93
	SEZNAM GRAFŮ	94

ÚVOD

Lidská činnost je řízena již tisíce let. První zmínky lze nalézt ve starém Egyptě, kde plánování, organizace a kontrola měli své místo při stavbě pyramid. V dnešní době dynamických změn prostředí podniku je úloha strategického managementu zásadní. Správně zvolená strategie popisuje, jakým směrem se má podnik vydat k dosažení svých dlouhodobých cílů. Ve strategickém managementu ale nejde pouze o stanovení cílů a strategie, ale jedná se o komplexní manažerskou disciplínu. Jak někteří autoři uvádějí, strategické řízení je umění, věda a dovednost, která posouvá organizaci dopředu.

Jedením z předpokladů pro udržení konkurenční výhody je pro organizaci důležité sledování nových trendů v oblasti nových technologií. Právě probíhající tzv. třetí průmyslová revoluce charakteristická digitalizací, mění nejen dosavadní průběh výroby, ale i celkový pohled na podnikání. Do výroby se více zapojují inteligentní softwary, dokonalejší výrobní roboti, materiály apod. Záleží na samotné organizaci, zda tuto skutečnost bude ignorovat a bude uplatňovat stejný model podnikání nebo využije možnosti nynějšího ohromného technologického vývoje ve svůj prospěch.

Jedním z příkladů uplatnění moderních technologií ve zdravotnictví je CAD/CAM technologie. Tato technologie není žádnou převratnou novinkou, ale v oboru zdravotnictví se masivněji uplatňuje až v posledních letech. Bylo to dáno především vysokými pořizovacími náklady. S postupným vývojem se ale i tyto technologie stávají stále dostupnějšími i pro menší zařízení. Momentálně nejvíce rozšířený je tento systém v oboru zubního lékařství, kde se využívá pro výrobu fixních korunek a můstků. V oboru technické ortopedie se tento systém využívá zejména k výrobě pozitivních modelů, které dále slouží jako model pro výrobu samotné pomůcky. Firma PROTEOR CZ s.r.o. proto roku 2015 rozhodla o zavedení systému CAD/CAM a tím pozměnit stávající výrobní postupy při zhotovování individuálních ortéz a protéz

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Cílem této diplomové práce je návrh plánovacích aktivit, které vedou k zavedení nového výrobního postupu ve vybrané firmě. Vedlejším cílem této práce je shrnutí teoretických poznatků a analýza prostředí firmy a to včetně provedení finanční analýzy pomocí vybraných poměrových ukazatelů.

Jedním ze strategických cílů firmy, které povedou ke zvýšení její konkurenční výhody je *„kompletní zavedení 3D technologie v plánovacím horizontu 2016 - 2019 určené pro výrobu pozitivních modelů.“* Pro naplnění tohoto cíle firma stanovila pořízení CAD/CAM systému, který by nahradil dosavadní způsob výroby pozitivních modelů. Zavádění tohoto nového výrobního postupu probíhalo na základě plánu projektu a to postupně v několika etapách. Autor diplomové práce byl součástí projektového týmu a jeho hlavním úkolem bylo zavedení výrobního postupu pomocí CAD/CAM systému do praxe.

Součástí této práce je zpracování strategické analýzy vybrané firmy, která je nedílnou součástí při tvorbě strategického plánu. K analýze byly využity analytické techniky jako PEST analýza, Porterova analýza pěti sil nebo základní analytická metoda SWOT. V neposlední řadě došlo k zhodnocení finančního zdraví firmy pomocí vybraných finančních poměrových ukazatelů. V projektové části jsou popsány jednotlivé plánovací aktivit, které jsou spojené se zaváděním nového výrobního postupu ve vybrané firmě. Závěr toho projektu je věnován časové a rizikové analýze.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ÚVOD DO STRATEGICKÉHO MANAGEMENTU

První zmínky o cíleném řízení lidské činnosti lze nalézt již ve starověkém Egyptě, kdy plánování, organizace a kontrola byla využívána ke stavbě pyramid. Strategie byla také neodmyslitelnou součástí při vojenských aktivitách a operacích. Dnešní pojetí strategického managementu (řízení) vychází z 60. let 20. stol. V průběhu rozvoje strategického managementu došlo ke vzniku několika základních přístupů (škol) a tím i různých zdrojů myšlení. Dnešní přístupy strategického managementu vychází právě z těchto základních teorií (Fotr et al, 2012, s. 22).

1.1 Definice strategie a strategického managementu

V odborné literatuře můžeme nalézt různá vysvětlení pojmu strategie nebo strategického managementu. Většina autorů důsledně rozlišuje pojmy strategie a strategický management avšak u některých lze nalézt společnou definici pro oba pojmy.

Podle Vebera je strategický management „*souhrnem aktivit, jejichž smyslem je formování dlouhodobých záměrů fungování organizace*“. Strategii pak označuje jako „*koncept celkového chování organizace, zejména způsob činnosti organizace a alokace zdrojů potřebných k dosažení zamyšlených záměrů*“ (Veber, 2009, s. 510).

Strategický management definuje Fotr jako „*umění a vědu jak formulovat, implementovat a hodnotit ve všech funkčních částech podnikatelského subjektu taková rozhodnutí, která zaručí dosažení stanovených cílů*“. Strategii považuje za jádro strategického řízení a definuje ji jako „*vodítko pro rozhodování za neurčitých podmínek*“ (Fotr et al, 2012, s. 26).

Parnell definuje strategii jako „*plán vrcholového vedení organizace, který má vést k jejímu rozvoji a k udržení konkurenční výhody*“. Nutností je, aby organizace naplňovala svoji misi a zároveň s ní byli seznámeni všichni členové organizace. Strategický management považuje za širší pojem než strategie a definuje ho jako „*proces, který zahrnuje analýzu prostředí, ve kterém se organizace podniká a to ještě před tím, než dojde k samotné formulaci strategie*“ (Parnell, 2014, s. 1).

Mallya ve své knize uvádí pouze definici strategie. Strategii definuje jako „*trajektorii nebo dráhu směřující k předem stanoveným cílům, která je tvořena podnikatelskými, konkurenčními a funkcionálními oblastmi přístupu, jež se management snaží uplatnit při vymezování pozice podniku a při řízení celkové skladby jeho činnosti*“ (Mallya, 2007, s. 17).

1.2 Fáze strategického managementu

I když se názory autorů na jednotlivé fáze strategického managementu různí, lze nalézt shodu v základních rysech, které jsou pro fáze strategického managementu charakteristické. Většina autorů udává tři základní fáze: formulace strategie, implementace strategie, hodnocení strategie.

Fotr (Fotr et al, 2012, s. 27 rozšířil stávající model o fázi čtvrtou a popsal tyto fáze strategického managementu:

- formulace strategického záměru;
- tvorba strategického plánu;
- implementace strategie;
- hodnocení strategie.

1.2.1 Formulace strategického záměru

V této fázi je formulován žádoucí cílový stav firmy na konci plánovacího období a jsou zde určeny cesty, které vedou k dosažení těchto cílů. Základem je definování základní strategických východisek. Tento termín souhrnně označuje poslání, vize a strategické cíle organizace.

Prvním krokem je prověření poslání organizace, od kterého se následně odvíjí vize organizace. Na základě vize jsou pak odvozeny strategické cíle a také postupy k dosažení těchto cílů. Dalším krokem je vytvoření různých scénářů, které budou reflektovat vývoj prostředí. K identifikaci faktorů, které mohou ovlivnit strategický záměr, slouží analýza prostředí. Tato analýza se využívá k zhodnocení externích příležitostí a hrozeb nebo interních silných a slabých stránek. Posledním krokem je tvorba několika variant strategií, které jsou následně vyhodnoceny a popřípadě vyloučeny ty, které jsou nevhodné pro strategický plán. Výstupem této fáze je strategický záměr, který je v podobě formulované vize, přesně stanovených dlouhodobých cílů a strategií.

1.2.2 Tvorba strategického plánu

Tato fáze zahrnuje tvorbu strategické mapy, investiční studie, korigované vstupní analýzy a stanovení funkčních strategií. Tyto kroky vedou k stanovení definitivních variant strategického plánu. Dlouhodobé strategické cíle je nutné rozložit na cíle krátkodobé, kterým

přísluší funkční strategie a jsou východiskem pro operativní řízení. Zároveň se na této fázi vytváří kritéria pro pozdější hodnocení strategie.

1.2.3 Implementace strategie

Implementace strategie je realizována operativním managementem, který využívá nástrojů operativního řízení. Náplní operativního managementu je určení taktických a operativních (provozních) plánů, zabezpečení vhodných výrobních faktorů, koordinace průběhu provozních procesů a řešení zjištěných odchylek, reporting o průběhu a výsledcích provozního procesu. Nedílnou součástí úspěšné implementace strategie je také zajištění efektivní komunikace uvnitř podniku, která umožní stanovit účinné motivační nástroje a efektivně zapojit lidský kapitál.

1.2.4 Hodnocení strategie

Hodnocení strategie se uplatňuje v celém průběhu strategického řízení a jejím úkolem je kontrola a hodnocení implementované strategie. Podnik, který aplikuje strategické postupy, musí reagovat na změny prostředí, v němž se nachází. Na tuto skutečnost podnik reaguje tím, že sleduje externí a interní faktory, které mají prokazatelný vliv na přijatou strategii, vyhodnocuje dosahované výsledky a porovnávají se s předpoklady strategického plánu a navrhuje nutné korekce v přijatém strategickém postupu. Fáze hodnocení strategie přispívá v konečném důsledku k růstu kompetencí firmy a získané zkušenosti se pozitivně uplatňují při jejím znalostním rozvoji.

1.3 Hierarchie firemních strategií

Mallya (Mallya, 2007, s. 35) podle úrovně řízení rozlišuje čtyři druhy strategií:

- podnikatelská strategie;
- podniková (korporační) strategie;
- obchodní (business) strategie;
- operativní (funkční) strategie.

Obr. 1 Hierarchie firemních strategií (Mallya, 2007, s. 36)



1.3.1 Podnikatelská strategie

V podnikatelské strategii (strategie na společenské úrovni) je řešen vztah mezi organizací a veřejností. Vedení či majitelé organizace se zabývají otázkami týkající se odpovědností organizace vůči veřejnosti (společnosti), rolemi organizace v dané společnosti, ve které působí nebo bude působit, hodnoty společnosti, dopady současného portfolia aktivit firmy a alokace zdrojů či pověst organizace vůči zainteresovaným stranám.

1.3.2 Podniková strategie

Podniková nebo také korporační strategie vyjadřuje základní podnikatelské rozhodnutí, například v jaké zemi a v jakém oboru hodlá firma podnikat, jak hodlá alokovat disponibilní kapitálové zdroje, jakým způsobem bude podnikání řízeno, který z podnikatelských záměrů bude preferován atd.

1.3.3 Obchodní strategie

Obchodní strategie souvisí s tzv. strategickými podnikatelskými jednotkami (Strategic Business Unit – SBU). Tento pojem znamená seskupení podnikových subjektů, pro které existují trhy odlišné od jiných seskupení a tím také odlišné strategické cíle a jim odpovídající strategie. Strategie podnikatelským jednotek se skládá z různých složek: úloha na trhu, přednost soutěžení, rozbor výchozí situace, strategická cílová pozice, hlavní kroky a časový plán.

Principem této strategie tedy je, stanovit strategické cíle a cesty k jejich dosažení pro určitou strategickou obchodní jednotku. Za cíl strategie pak považuje být vedoucím konkurentem na trhu, ve kterém působí nebo hodlá působit. Strategické plány jsou předkládány jednotlivým obchodním jednotkám odpovědným vedoucím pracovníkem nebo týmem. Tyto plány pak slouží jako podklady pro alokaci zdrojů (finančních zdrojů, lidských zdrojů, obchodních a výrobních prostor).

1.3.4 Operativní strategie

Operativní neboli funkční strategie má za úkol plnit strategické cíle na podnikové úrovni a na úrovni podnikatelských jednotek. Funkční strategie by měla vycházet z obchodních nebo podnikových strategií, které by měla konkretizovat ve specifických oblastech. Nelze tudíž jednotlivé funkční strategie využít stejně pro všechny podniky, ale je nutné vycházet k konkrétních podmínkách podniku, ve kterých se nachází.

2 STRATEGICKÉ PLÁNOVÁNÍ

Strategické plánování je ve světě rychle se měnícího tržního prostředí důležitou manažerskou aktivitou a to jak pro velké tak i malé podniky. Jak Kotler et al (2005, s. 49) upozorňují, nevytvoření plánu znamená manažerské selhání. Strategické plánování firmám pomáhá upřesnit své cíle, vede k lepší koordinaci úsilí společnosti a poskytuje jasnější kontrolní standardy. Zároveň napomáhá předpovídat a rychle reagovat na změny prostředí.

2.1 Definice strategického plánování

Veber (Veber, 2009, s. 100) definuje plánování jako „*manažerskou aktivitu, která je zaměřená na budoucím vývojem organizace, určující, čeho a jak má být dosaženo; určení, co se má stát, nikoliv reakce na to, co se stane.*“ Zároveň popisuje, že „*plán poskytuje racionální cestu (vymezení postupů, aktivit a opatření) k dosažení stanovených cílů. Nedílnou součástí plánu by mělo být i stanovení struktury a rozsahu zdrojů a určení časových dispozic realizace plánu (harmonogram). K nástrojům specifikujícím omezení disponibilních zdrojů patří rozpočty.*“

2.2 Členění plánů

Firemní plánování rozdělil Veber (Veber, 2009, s. 108) podle několika následujících hledisek:

- časového hlediska;
- úrovně rozhodovacího (řídícího) procesu;
- věcné naplně plánu;
- účelu plánu.

2.2.1 Členění dle časového hlediska

Plánování podle časového hlediska, je ovlivněno mnoha faktory. Některé organizace jsou schopny s relativní přesností plánovat v dlouhodobých cyklech (deseti i více let) např. potřebu oprav, rekonstrukcí nebo nových investic. Mezi další faktory lze zmínit vývoj a výrobu produktu.

- Rozdělení dle časového výhledu:
 - dlouhodobé plánování - stanovuje plány na pět a více let;
 - střednědobé plánování - prováděné v rozsahu roku až pěti let;

- krátkodobé plánování - stanovuje roční a kratší plánování.

Za praktičtější považuje Fotr (Fotr et al, 2012, s. 85) členit strategické plány na:

- Dlouhodobé strategické plány

Časový rozsah dlouhodobých strategických plánů, je obvykle dán oborem, ve kterém organizace podniká. V oblastech podnikání, které jsou charakteristické výraznou dynamikou vývoje prostředí, je běžné 5-10 leté plánovací období. U oborů s dobře předvídatelnou budoucností vývoje prostředí jsou strategické plány zpracovány na 10-15 let a výjimkou není ani 25 leté plánování. K aktualizaci takových plánu dochází neperiodicky jednou za 3-5let.

- Střednědobé strategické plány

Střednědobé strategické plány se zpracovávají většinou na 3-5 let a patří mezi nejvýznamnější firemní plánovací nástroj, ve kterém se nejvýrazněji profiluje strategická orientace organizace. Tyto plány obsahují jednak různé varianty rozvoje firmy, ale i popis a vyhodnocení reakce firmy na proměnlivost vývoje podnikatelského prostředí. Zpracování strategického plánu je významně ovlivněno klíčovými stakeholder.

- Taktické roční plány

Představuje základní řídicí dokument pro manažery, který detailněji rozpracovává nadřazený střednědobý strategický plán a tím se stává jedním z nástrojů naplnění firemní strategie.

- Operativní plány

Jedná se o detailní rozpracování strategických a taktických plánů. Pokrývají kvartální, měsíční nebo i týdenní horizont. Pro funkčnost strategického plánu je důležité, průběžné vyhodnocování operativních plánů.

2.2.2 Členění dle úrovně rozhodovacího procesu

Toto členění respektuje hierarchickou strukturu organizace a také úroveň jednotlivých kompetencí. Zjednodušeně lze říci, že plány na nižší úrovni tvoří základ pro tvorbu plánů na vyšší úrovni. Plány dle úrovně rozhodovacího procesu lze rozdělit na: plány na úrovni firmy, plány na úrovni divizí a plány na úrovni týmů a procesů.

- Rozdělení dle charakteru rozhodovacího procesu:

- strategické plány;
- taktické plány;
- operativní plány.

2.2.3 Členění dle věcné náplně

Jedná se o plánovací proces, který souvisí s předmětem činnosti organizace. Zahrnuje jak standardní plány např. finanční, marketingové, investiční, personální nebo výzkumu a vývoje, tak plány, které jsou specifické pro činnost organizace např. u výrobního podniku plány odbytu, výroby nebo zásobování, u zdravotnického zařízení to jsou plány zdravotnických výkonů apod.

2.2.4 Členění dle účelu

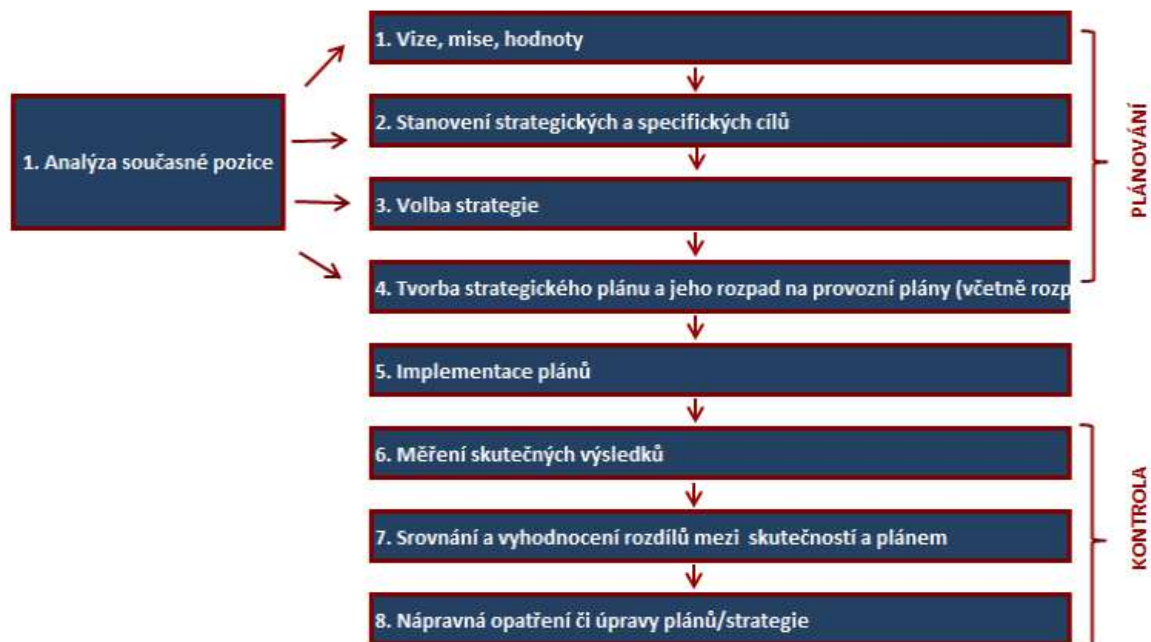
Plány může management organizace využít k různým účelům např. jako podklady pro získání úvěru. K tomu je třeba plány přepracovat do podoby tzv. podnikatelského plánu, které bankovní instituce či jiní investoři vyžadují pro své konečné rozhodnutí. Podnikatelský plán obsahuje řadu věcných záměrů, jejichž podrobnosti vycházejí z konkrétního účelu podnikání (Veber, 2009, s. 110).

Obsah jednotlivých plánů se liší podle toho, pro které zájmové skupiny jsou určeny. Tyto plány se zpracovávají pro účely posouzení finančního zdraví firmy, poskytnutí informací budoucího vývoje potencionálním investorům, statutárním orgánům firmy a akcionářům, poskytnutí informací aliančním partnerům, auditorům nebo informace o hospodaření firmy určené zaměstnancům a odborovým organizacím (Fotr et al, 2012, s. 87).

2.3 Proces strategického plánování

Strategické plánování je dlouhodobý proces, při kterém firma stanovuje, čeho a jakým způsobem chce firma dosáhnout. Základním vstupem strategického plánování je obvykle analýza vnitřního a vnějšího prostředí a firemní vize a mise. Výstupem jsou strategické plány, které jsou následně rozpadnuty do podrobnějších provozních plánů. Plány jsou pravidelně porovnávány se skutečností, aby bylo možné včas předvídat problémy a případně přijmout nápravná opatření. V návaznosti na toto srovnání může dojít k případné úpravě ve všech krocích uvedených dříve. Strategické plánování je tedy kontinuální proces (Febmat, ©2016-2018).

Obr. 2 Proces strategického plánování (Febmat, ©2016-2018)



2.3.1 Vize, mise a hodnoty organizace

Poslání

Poslání definuje Mallya (Mallya, 2007, s. 31) jiným slovem jako misi organizace a shrnuje její význam do jediné otázky „*kdo jsme a proč to děláme*“. Podle Charváta (2006, s. 26) poslání vysvětluje, proč organizace na trhu existuje. Definované poslání nesmí být příliš dlouhé, zároveň je však nutné vyvarovat nic neříkající stručnosti. Poslání má mít motivující charakter pro všechny zaměstnance a vytvářet v nich pocit spoluzodpovědnosti za rozvoj firmy. Lze ho také využít jako měřítko pro zjištění, zda se firma neodchyluje od určeného směru (Charvát, 2006, s. 26).

Charvát (Charvát, 2006, s. 28) popisuje dobré poslání těmito třemi charakteristikami:

- soustředění na omezený počet cílů;
- zdůraznění politiky a hodnot, které chce firma ctít;
- vymezení pole působnosti.

Vize

Mallya popisuje vizi jako mentální model budoucího stavu procesu, skupiny nebo organizace, který by měl být pozitivní, dostatečně srozumitelný a motivující pro všechny členy organizace (Mallya, 2007, s. 29).

Vize je základní plánovací dokument, který oproti poslání upřesňuje představu o budoucím podnikání společnosti v přesném časovém horizontu. Plánovací horizont vize je většinou střednědobý, ale je také podmíněn charakterem podnikání. Obsah vize umožňuje stanovit strategické cíle a cesty k jejich dosažení. Vize má mít inovační charakter, který organizaci ukáže změnu v cílovém roce oproti současnému stavu (Fotr et al, 2012, s. 34).

2.3.2 Stanovení strategických a specifických cílů

Mallya (2007, s. 32 – 33) uvádí, že cíle organizace charakterizují stav, kterého chce organizace dosáhnout prostřednictvím svých aktivit a současně charakterizuje pozici, kterou bude mít organizace se svými produkty na trhu. Cíle organizace dávají smysl stanovenému poslání a pomáhají formulovat strategii. Cíle můžou různorodé např. vedoucí postavení na trhu, zlepšení kvality svých produktů nebo zvýšení zisku. Hlavní zodpovědnost za jasné stanovení cílů organizace nese její vedení. V některých zemích mají určitou váhu i rady a argumenty zaměstnanců.

Cíle organizace jsou členěny na:

- cíle obecné:
 - jsou zaměřeny na jednu aktivitu nebo určitý směr podniku;
 - zahrnují dlouhé období;
 - ukazují směr působení;
 - navazují na misi organizace.
- cíle konkrétní (specifické):
 - podrobně rozvíjejí cíle obecné;
 - obsahují jednotlivé kroky a návody k dosažení zvolených cílů;
 - specifikují alokaci zdrojů pro dosažení cílů;
 - určují a usměrňují budoucí rozhodnutí a akce;
 - měly by splňovat definici SMARTer.

Podle profesora Fotra et al (2012, s. 36) musí být strategické cíle měřitelné a proto je nutné cíle vyjádřit v měřitelných ukazatelích. Dobře definovaný cíl musí být SMARTER:

- Specific (specifický);
- Measurable (měřitelný);
- Achievable (dosažitelný);
- Result oriented (realistický, orientovaný na výsledek);

- Time framed (časově vymezený);
- Ethical (v souladu s etickým přístupem k podnikání);
- Resourced (zaměřený na zdroje).

2.3.3 Strategická analýza

Analýza vnějšího a vnitřního prostředí je podle Kaplana a Nortona (2010, s. 59 – 61) celkovým vyhodnocením vlastní způsobilosti a výkonosti organizace, stejně tak i výkonosti konkurentů a jejího postavení vzhledem k odvětvovým trendům.

- analýza vnějšího prostředí vyhodnocuje vliv makroekonomických faktorů. Tato analytická technika je často označována jako PESTEL, protože odráží politické, ekonomické, společenské, technologické, environmentální a legislativní prvky.
- analýza vnitřního prostředí zkoumá výkonost a způsobilost organizace a to pomocí systému Balanced Scorecard, pokud je tento systém v organizaci nastaven, finanční analýzy nebo hodně rozšířeného Porterova modelu pěti sil.
- SWOT analýza, která určuje existující silné a slabé stránky organizace nebo budoucí příležitosti a hrozby, kterým bude organizace čelit.

Podrobnější rozbor jednotlivých analytických technik pojednává kapitola 3 *Strategická analýza*.

2.3.4 Volba strategie

Za strategie označuje Fotr et al (2012, s. 51) rozhodující akce, které organizace hodlá podniknout k dosažení stanovených cílů. V podnikání či konkurenční situaci lze vybrat z mnoha možností variant strategie. Tvorba, vyhodnocení a výběr nejvhodnějších variant pro zpracování strategického plánu je úzce spojeno s hodnototvorným řízením firem.

Proces stanovení strategie zahrnuje následující fáze:

- zpracování možných alternativních strategií a různých scénářů;
- jejich zhodnocení podle:
 - přijatelnosti - zda je přijatelná pro zásadní zájmové skupiny;
 - vhodnosti – zda je v souladu s vizí a misí firmy a využívá její silné stránky a příležitosti a naopak minimalizuje slabé stránky a hrozby;
 - proveditelnosti - zda je dosažitelná z hlediska zdrojů, například dostupných surovin nebo financování, kompetencí a dovedností zaměstnanců;

- volba nejlepší strategie (Febmat, ©2016-2018).

2.3.5 Funkční strategie a strategické plány

Funkční strategii Fotr et al (2012, s. 94) definuje jako dílčí strategie, které jsou výsledkem rozpracování firemní strategie. Pro dosažení firemní strategie je nutné tyto cíle dekomponovat na dílčí cíle jednotlivých funkčních oblastí. Splnění těchto dílčích cílů je podmínkou pro naplnění vyššího cíle na firemní úrovni.

Výchozím strategickým plánem, na který jsou věcně i logicky napojeny všechny dílčí plány je obchodní a marketingový strategický plán, který specifikuje sortimentní skladbu, množství a cenu výrobků určených k prodeji ve strategickém období. Další strategické plány jsou např. plán výroby, plán řízení jakosti, plán výzkumu a vývoje, plán lidských zdrojů, finanční plán atd.

2.3.6 Implementace strategie

Úspěch firemní strategie spočívá v implementaci strategického plánu. Implementaci Fotr et al (2012, s. 110) popisuje jako transformaci do akčních plánů, které jsou rozpracovány na jednotlivé aktivity, doplněny o alokaci zdrojů a odpovědnosti za dosažení výsledků a načasování jednotlivých aktivit.

2.3.7 Hodnocení strategie a strategický controlling

Hodnocení strategie zahrnuje podle Fotra et al (2012, s. 221):

- prověření podkladů použitých pro zpracování strategického plánu;
- srovnávání očekávaných výstupů vyvozených ze strategického plánu se skutečností;
- specifikaci korekčních akcí, které vrátí výkonost do plánovaných rozmezí.

Kvalita hodnocení strategie se odvíjí od samotného pochopení podstaty strategických cílů a strategií z nich vycházející.

3 STRATEGICKÁ ANALÝZA

Strategická analýza je podle Sedláčkové a Buchty (2006, s. 8 – 9) důležitou součástí při formulaci firemní strategie, která hledá souvislosti mezi podnikem a jeho okolím. Formulace strategie je složitý proces, jehož základní východiska vychází právě z výsledků strategické analýzy. Tato analýza obsahuje různé analytické metody a techniky, pomocí kterých identifikují vztah mezi podnikem a jeho makro i mikro okolím a také zdrojovým potenciálem podniku. Cílem strategické analýzy je tedy identifikovat, analyzovat a ohodnotit všechny faktory, které by mohli mít vliv na konečnou volbu cílů a strategie podniku.

Fotr et al. (2017, s. 31) dále upřesňuje, hlavní důvody analýzy podnikatelského prostředí:

- posouzení pozice v prostředí, v němž podnik působí;
- efektivní reakce na neustálé změny v prostředí;
- posouzení svého potenciálu dalšího rozvoje;
- předvídavost v chování zákazníků a konkurentů;
- identifikace rizikových faktorů, které mají význam k strategickému záměru.

Autoři uvádějí různá dělení podnikatelského prostředí. Sedláčková a Buchta (2006, s. 10) rozděluje podnikatelské prostředí na makrookolí, mikrookolí a vnitřní zdroje a schopnosti podniku. Keřkovský a Vykypěl (2002, s. 34) zase podnikatelské prostředí dělí na obecné okolí podniku, oborové okolí podniku a vnitřní prostředí firmy. Jedná se ale pouze o rozdílnou terminologii jednotlivých autorů.

Podnikatelské prostředí Fotr et al. (2017, s. 31) dělí na dvě části:

1) Externí prostředí:

- a) makroprostředí (existuje nezávisle na vůli podniku);
- b) mezoprostředí (lze je ovlivnit nástroji marketingu).

2) Interní prostředí:

- a) mikroprostředí (podnik je přímo ovlivňuje svými činnostmi).

Obr. 3 Podnikatelské prostředí (zdroj: Fotr et al., 2017, s. 32)



3.1 Analýza makroprostředí

Podle Sedláčkové a Buchty (2006, s. 16) se analýza makroprostředí (makrookolí) podniku zabývá vlivem politických, ekonomických, sociálních a technologických faktorů. Patří zde např. politická stabilita, míra inflace, dovozní omezení surovin, demografický pohyb populace v dané oblasti nebo technologické inovace. Ve většině případů nemá podnik možnost stav makroprostředí aktivně ovlivnit, může však na něj aktivně reagovat, připravit se na různé alternativy a tím ovlivnit směr svého dalšího vývoje.

3.1.1 PEST analýza

Sedláčková a Buchta (2006, s. 16) popisují PEST analýzu jako analytickou techniku, která má za úkol identifikovat vlivy politických, legislativních, ekonomických, sociálních, kulturních a technologických faktorů, které různou měrou ovlivňují činnost podniku.

Název PEST analýzy je akronymem počátečních písmen různých typů vnějších faktorů převzatých z angličtiny. Některé odborné zdroje uvádějí rozšířenou variantu této analýzy o další faktory (legislativní a environmentální) nazvanou analýza PESTEL nebo také PESTLE (ManagementMania, © 2011-2018):

- **Political** (politické): existující a potencionální politický vliv;
- **Economical** (ekonomické): působení a vliv místní, národní a světové ekonomiky;
- **Social** (sociální): vliv sociálních nebo kulturních faktorů;
- **Technological** (technologické): dopady stávajících a nových technologií;
- **Legal** (legislativní): vliv národní, evropské a mezinárodní legislativy;

- Ecological (ekologické): místní, národní a světová problematika životního prostředí.

Jednotlivé faktory PEST analýzy následně popisuje Sedláčková a Buchta (2006, s. 16 – 19):

a) Politické a legislativní faktory

Politické a legislativní faktory můžou pro podnik představovat jak příležitost, tak i ohrožení. Politické faktory ovlivňují podnik prostřednictvím daňových zákonů, protimonopolních zákonů, regulací exportu a importu, cenové politiky, ochrany životního prostředí a dalších činností zaměřených na ochranu zaměstnanců, spotřebitelů, domácích podnikatelských subjektů apod. Legislativní faktory regulují samotné podnikání prostřednictvím zákonů, norem a vyhlášek, které můžou ovlivnit budoucnost podniku. Pro firmy obchodující s ostatními zeměmi je v neposlední řadě důležitá zahraniční politika státu a udržování korektních politických vztahů s ostatními zeměmi.

b) Ekonomické faktory

Rozhodování podniku je významně ovlivněno stavem makroekonomického okolí. Základními indikátory jsou míra ekonomického růstu, úroková míra, míra inflace, daňová politika a směnný kurz. Ekonomický růst zvyšuje spotřebu a zároveň zvyšuje příležitosti na trhu. Výše úrokové míry zase ovlivňuje investiční aktivitu podniku a tím jeho rozvoj, kdy nízká úroveň úrokové míry představuje pro podniky větší příležitost k investičním akcím. Podobný vliv na investiční aktivitu podniku bude mít i míra inflace. Vysoká míra inflace negativně ovlivní investiční příležitosti a tím i ekonomický rozvoj podniku. Firmy obchodující na zahraničních trzích zase významně ovlivňuje devizový kurz.

c) Sociální a demografické faktory

Demografické faktory se zabývají vlivem změn v demografické struktuře obyvatelstva, např. stárnutí obyvatelstva přináší příležitosti v oblasti zdraví a zdravotní péče o seniory. Mezi sociální faktory lze zařadit životní styl, zvyšující zájem o kvalitu osobního života nebo postoje k životnímu prostředí. Všechny tyto faktory jsou v neustálém vývoji a úspěch podniků závisí na rozpoznání těchto trendů.

d) Technologické faktory

Tyto faktory sledují vliv technických a technologických změn na okolí, v němž se podnik pohybuje. Úspěch podniku je přímo závislý na jeho předvídatosti v oblasti technického

rozvoje. Změny v oblasti technického a technologického vývoje probíhají dynamicky, náhle a proto mohou dramaticky ovlivnit okolí podniku.

3.2 Analýza mezoprostředí

Podle Fotra (2012, s. 40) začíná analýza mezoprostředí rozborem odvětví, ve kterém podnik realizuje nebo bude realizovat svoji činnost.

Sedláčková a Buchta (2006, s. 47) jako základní analýzu podniku tohoto prostředí představuje tzv. analýza konkurenčních sil. Autorem, zabývající se problematikou této analýzy je Michael Porter, který přišel s řešením pomocí modelu pěti sil. Cílem tohoto modelu je pochopení a identifikace sil, které v tomto prostředí působí a zhodnotit jejich vliv na strategická rozhodnutí firmy.

3.2.1 Porterův model pěti sil

Sedláčková a Buchta (2006, s. 48 – 54) popisují jednotlivé síly Porterova modelu pěti sil:

a) Konkurenti v odvětví

Jedná se o nejsilnější konkurenční sílu, která je charakteristická konkurenčním bojem mezi podniky v konkurenčním prostředí. Pomocí konkurenční strategie se tyto podniky se snaží dosáhnout co nejlepší pozice na trhu. Konkurenční strategie obsahuje jak akce ofensivní, které slouží k dosažení lepší tržního postavení, tak i defensivní, které naopak chrání dosavadní tržní postavení podniku. Konkurenční rivalita může mít různou podobu i intenzitu, hlavní snahou podniku je samotné utváření podoby konkurence. Ke konkurenčním nástrojům bývá často využívána cena, kvalita, služby, záruky a garance, reklamní kampaně, distribuční kanály nebo nové výrobky atd.

b) Substituty

Tato konkurenční síla souvisí s hrozbou substitučních výrobků a služeb, kdy substitut se díky ceně nebo výkonu stává příznivější pro kupující. Velikost významu hrozby substitučních výrobků souvisí s jejich cenou, kvalitou a náklady, které jsou nutné k přechodu zákazníků. Sílu substitutů lze odhadnout pomocí porovnání prodejů substitutů vůči vlastním výrobkům.

c) Potencionální noví konkurenti

Hrozba vstupu nových konkurentů do odvětví závisí zejména na dvou faktorech: vstupní bariéry a očekávaná reakce ostatních konkurentů. Množství vstupních bariér významně ovlivňuje zájemm potencionálních konkurentů o vstup do odvětví. Mezi vstupní bariéry patří:

- **úporý z rozsahu a zkušenostní efekt:** snížení výrobních nákladů vlivem velkoobjemové výroby nebo díky zkušenostem, získaným při mnohonásobném opakování výrobního procesu;
- **technologie a speciální know-how:** bariéry vniklé z důvodu technologických, patentových nebo z nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů;
- **znalost značky a oddanost zákazníků;** souvisí s preferencí a loajalitou zákazníků k obchodní značce;
- **kapitálová náročnost:** limitace z důvodu vysokých počátečních celkových investic;
- **absolutní nákladové výhody:** podnik disponuje nákladovými výhodami jako např. přístup k lepším nebo levnějším materiálům, příznivě umístěný závod, dokonalejší výrobní technologie, způsob řízení nebo přístup k levnějším finančním zdrojům atd.;
- **přístup k distribučním kanálům:** obtížní vstup do odvětví z důvodu již existující distribuční sítě vybudované konkurenčním podnikem. Potencionální konkurenti často využívají pro vstup na trh již vybudované distribuční sítě jiným podnikem prostřednictvím akvizice;
- **legislativní opatření a státní zásahy:** omezení vstupu do odvětví prostřednictvím zásahu státu např. udělováním licencí.

d) Dodavatelé klíčových vstupů

Vyjednávací síla dodavatelů může výrazně ovlivnit výnosnost podniku. Dodavatelé surovin, energie, technologie nebo kvalifikované práce mohou ovlivnit zisky odběratelů prostřednictvím ceny nebo kvality dodávaných vstupů do výroby. Vliv dodavatelů je přímo úměrný jejich vyjednávací síle. Vyjednávací síla dodavatelů je vysoká, je-li vstup pro podnik nezbytný, dodavatelé využívají svého tržního postavení, vstupy do výroby jsou velmi specifické a nelze je jednoduše nahradit nebo odběratelé nejsou pro dodavatele důležitým zákazníkem.

e) Kupující

Tato konkurenční síla vychází z předpokladu, že potencionální síla kupujících může vyostřit konkurenční vztahy podniků, ve snaze získat zákazníka. Zároveň může kupující využít svou vyjednávací sílu k získání dalších výhod. Typickým příkladem je nákup většího množství výrobků či služeb a tím vyjednání množstevních slev.

3.3 Analýza mikroprostředí

Mikroprostředí označuje Keřkovský a Vykypl (2002, s. 74) jako vnitřního prostředí firmy. Uvádějí, že před samotnou identifikací silných a slabých stránek podniku, je nutné analyzovat jeho vnitřní faktory. Jsou to zejména faktory:

- vědecko-technologického rozvoje – vytváření konkurenčních výhod na základě inovace nebo vývoje nového výrobku či zlepšení výroby.
- marketingové a distribuční – důležitost těchto faktorů je u jednotlivých podniků rozdílná. Velmi záleží, na jaký profil zákazníka se podnik orientuje.
- výroby a řízení – porovnává výrobní náklady v porovnání s konkurencí, dostatečnost výrobních kapacit pro uspokojení poptávky, flexibilita z pohledu požadavků zákazníka, hospodárnost energií a surovin, hospodárnost a účinnost řízení výroby a kvality atd.
- podnikových a pracovních zdrojů – tyto faktory z hlediska konkurenční výhody jsou pro podnik velmi důležité. Předmětem analýzy jsou image a prestiž podniku, kultura podniku, velikost podniku v rámci oboru, zkušenost a motivace řídicích pracovníků, personální politika nebo účinnost strategického řízení apod.
- faktory finanční a rozpočtové – principem finanční analýzy je posouzení „finančního zdraví“ podniku.

3.4 SWOT analýza

Keřkovský a Vykypl (2002, s. 97) uvádí, že SWOT analýza je završením strategické analýzy, kde dochází k identifikaci silných a slabých stránek nebo budoucích příležitostí a hrozeb podniku. Dále poznamenávají, že SWOT analýza nemá využití pouze u strategické úrovně řízení, ale i na úrovni taktického a operativního řízení, popřípadě lze použít k osobní analýze. Jak dále uvádí Sedláčková a Buchta (2006, s. 91) SWOT analýza vychází z výsledků získaných z předchozích analýz a poskytuje podklady pro formulaci strategie. Někdy problematické odlišit příležitost od hrozby nebo silnou stránku od slabé, proto-

že za určitých okolností lze změnit hrozbu za příležitost a naopak. Cílem SWOT analýzy je rozvíjet silné stránky a potlačovat naopak ty slabé, zároveň být připraven na potenciaální příležitosti a hrozby. Nemělo by se tedy jednat pouze o seznam zpracovaných silných a slabých stránek nebo příležitostí a hrozeb, ale tato analýza by měla vést k identifikaci vnějších a vnitřních faktorů, nalezení souvislostí mezi nimi určit vývojovou predikci těchto faktorů.

Obr. 4 Metody využívané při vytváření SWOT analýzy (ManagementMania ©2011-2018)



Doporučené zásady pro zpracování SWOT popsal Keřkovský a Vykypěl (2002, s. 98):

- SWOT analýza má být zpracována pro konkrétní účel. Jako příklad uvádí, že SWOT analýzu zpracovanou pro formulaci corporate strategie nelze použít pro podřízenou funkční strategii;
- zaměřit se na podstatná fakta a jevy. Příliš mnoho informací ve SWOT analýze, jejich následné využití při syntéze spíše komplikuje;
- je-li SWOT analýza součástí strategické analýzy, je nutné uvádět pouze fakta, která se strategie týkají. Pokud lze například nějaký problém řešit jednorázově, neměl by se do analýzy uvádět;
- SWOT analýza by měla být objektivní a nevyjadřovat pouze subjektivní pocity. Tomu se lze vyhnout třeba tím, že vypracovanou analýzu necháme překontrolovat další odbornou osobou (vybraným stakeholders) nebo zpracováním pomocí skupinové diskuze (brainstorming);
- velikost významu jednotlivých sil by měla být ve SWOT tabulce ohodnocena nebo jinak označena např. bodovým systémem;
- jednotlivá fakta je vhodné v tabulce SWOT identifikovat (označit), lze to využít při zdůvodňování návrhu.

3.5 Finanční analýza

Finanční analýza podniku je podle Sedláčka (2011, s. 3) metoda, pomocí které je hodnoceno finanční hospodaření podniku. Dále uvádí, že hlavním zaměřením finanční analýzy je identifikace problémů, silných a slabých stránek především hodnotových procesů podniku. Získaná data o celkovém hospodaření a finanční situaci podniku slouží jako podklad k rozhodování managementu.

Cíle finanční analýzy jsou podle Sedláčka (2011, s. 4) následující:

- posouzení vlivu vnitřního i vnějšího prostředí podniku;
- analýza dosavadního vývoje podniku;
- komparace výsledků analýzy v prostoru;
- analýza vztahů mezi ukazateli (pyramidální rozklady);
- poskytnutí informací pro rozhodování do budoucnosti;
- analýza variant budoucího vývoje a výběr nejvhodnější varianty;
- interpretace výsledků včetně návrhu ve finančním plánování podniku.

3.5.1 Metody finanční analýzy

Klasická finanční analýza dle Sedláčka (2011, s. 7) obsahuje dvě navzájem propojené části a to fundamentální (kvalitativní) a technickou (kvantitativní) analýzu.

Fundamentální analýza podniku

Tato analýza je založena na pochopení vzájemných souvislostí mezi ekonomickými a mimoekonomickými jevy, na zkušenostech odborníků a jejich odhadech a citu pro situace a jejich trendy. Východiskem fundamentální analýzy je identifikace prostředí, ve kterém se podnik nachází. Zabývá se zejména vlivy vnitřního a vnějšího ekonomického prostředí podniku, právě probíhající fáze života podniku a charakteru podnikových cílů.

Technická analýza podniku

Základem této analýzy je využití matematických, statistických a dalších algoritmizovaných metod, které slouží ke kvantitativnímu zpracování ekonomických dat a kvalitativním ekonomickým posouzením výsledků.

Sedláček (2011, s. 10) dále rozlišuje další typy analýz a to na základě účelu, kterému slouží a podle dat, která používá:

- **analýza absolutních dat (stavových i tokových);**
 - analýza trendů (horizontální);
 - procentní rozbor (vertikální);
- **analýza rozdílových ukazatelů (fondů finančních prostředků);**
- **analýza poměrových ukazatelů;**
 - rentability;
 - aktivity;
 - zadluženosti a firemní struktury;
 - likvidity;
 - kapitálového trhu;
 - provozní činnosti;
 - cash flow;
- **analýza soustavných ukazatelů;**
 - pyramidové rozklady;
 - komparativně analytické metody;
 - matematicko-statistické metody;
 - kombinace metod.

3.6 Balanced Scorecard (BSC)

Jedná se o nástroj hodnocení výkonosti podniku předvedený R. Kaplanem a D. Nortonem v roce 1992. Podle Mariniče (2011, s. 120) BSC klade důraz na klíčové faktory, které ovlivňují tvorbu výsledné hodnoty napříč čtyřmi základními perspektivami. Klíčové faktory jsou:

- pohled zákazníka (customer perspective);
- vnitropodnikové procesy, dění a postupy (internal business proces);
- perspektiva růstu (organizational growth, learning and innovation);
- trvalá tvorba finanční hodnoty (create long-term value).

Pohled perspektivou čtyř indikátorů se dotýká základních aktivit podniku a jen v případě dosažení pozitivních hodnot těchto parametrů je naplněno očekávání, zabezpečená prosperita, pozitivní směřování firmy a garance očekávaného naplnění stanovených cílů.

Obr. 5 Balanced Scorecard – čtyři dimenze pohledu (Marinič, 2011, s. 120)



4 CAD/CAM SYSTÉMY

Tlak konkurenčního prostředí nutí firmy k inovacím výrobních procesů. Jednou z možností je zavedení počítačem řízených obráběcích strojů. Produktivita, efektivnost, přesnost a rychlost výroby jsou existenční faktory firmy. Uplatnění CAD/CAM systémů je hlavně v oblasti výroby forem a tvarově složitějších součástek ve strojním průmyslu. Výrobci CAD/CAM softwaru se většinou specializují na určitou oblast strojírenské výroby (obrábění elektrod, uměleckých řemesel, šperků, dřeva a nábytku atd.) a tím přizpůsobují funkce samotného softwaru. (Sadílek, 2008, s. 7).

Jak dále doplňuje Peterka a Janáč (2002, s. 4) význam těchto systémů v podniku stále stoupá díky datovému propojení a tím možnosti sdílení informací v databázích. Výhodou těchto integrovaných systémů je řešení složitých ploch v relativně krátkém čase.

4.1 Základní pojmy

Sadílek (2008, s. 9 – 15) vysvětluje základní terminologii CAD/CAM systému následovně:

Postprocessor

Zpracovává informace z geometrického a technologického procesoru s ohledem na použitý řídicí systém v NC stroji. Určuje např. konečné otáčky nebo rychlost posunu modelu.

NC program

Soubor číselných informací určující činnost stroje. Obsahuje geometrické a technologické informace týkající se samotného obrábění.

CAD systémy

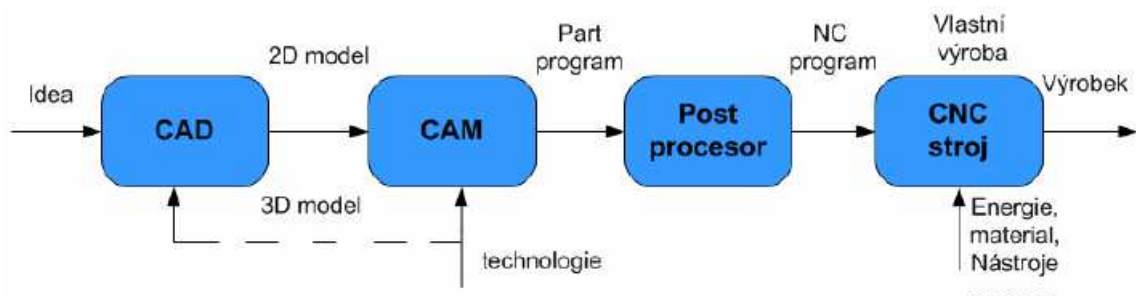
CAD (Computer Aided Design) = počítačem podporovaný návrh. Je zjednodušeně řečeno konstrukční návrh nové součásti vytvořený v počítači. Počítačový návrh geometrického modelu je interaktivním způsobem modelován a zobrazován v 2D nebo 3D prostoru v uživatelsky přehledném prostředí.

CAM systémy

CAM (Computer Aided Manufacturing) = počítačem podporovaná výroba. Tento systém připravuje data a programy pro numericky řízené stroje určené k automatické výrobě součástí. Systém využívá geometrické informace získané ze systému CAD. Systém umožňuje automatizované operativní řízení výroby, sběr dat o skutečném stavu výrobního procesu,

numericky řízené výrobní systémy, automatické dopravníky nebo automatické sklady. Lze také simulovat práci jednotlivých nástrojů u různých technologií výroby např. 3D frézování, soustružení, vrtání, elektroerosivní obrábění, laserové obrábění atd. Po odzkoušení bezpečného chodu výroby, je vygenerován program pro řízení NC, CNC strojů.

Obr. 6 Hierarchie výroby pomocí CAD/CAM systému (Sadílek, 2008, s. 8)



4.2 Uplatnění CAD/CAM systému ve zdravotnictví

CAD/CAM systémy jsou v průmyslu běžnou technologií, dochází ale k uplatnění tohoto systému i ve zdravotnictví. V 80. letech vznikaly první speciálně vytvořené zařízení pro potřeby zubního lékařství. K rozšířenějšímu využití této technologie dochází až v posledních letech. Zubní laboratoře dnes používají CAD/CAM systémy, které jsou speciálně vytvořené pro výrobu zubních náhrad. Data vytvořená pomocí zubního skeneru jsou zpracována speciálním softwarem, které poté putují do frézovacího stroje. Ten vytvoří z finálního materiálu potřebnou zubní náhradu (CAD.cz, 2011).

Další uplatnění CAD/CAM systému nachází v protetice, pediatrii, estetické a plastické chirurgii. Velkou výhodou této technologie je vysoká přesnost, rychlost, skenování je bezkontaktní a 3D soubory s naskenovanými výsledky je možné propojit se stávajícím lékařským softwarem nebo odeslat rovnou do laboratoří pro zhotovení plastových odlitků a forem (CAD.cz, 2013).

K častějšímu využívání CAD/CAM technologií dochází také v oboru technické ortopedie. Tato technologie se uplatňuje k výrobě ortoticko protetických pomůcek již mnoho let, avšak k intenzivnějšímu využívání dochází až v současnosti. Je to dáno především vývojem v oblasti IT technologií a její specializace v oblasti technické ortopedie, větším povědomím pracovníků o těchto technologiích a hlavně cenovou dostupností CAD/CAM technologií. Tato technologie se využívá k 3D tvarování a digitálnímu vytváření pozitivních modelů protéz a ortéz. Jedná se o alternativu k běžnému odebírání měrných podkladů a

sádrových negativů. Jak autor článku upozorňuje, nejde o úplné nahrazení klasického postupu při odebírání měrných podkladů, jelikož ne u všech pacientů je použití této technologie vhodné (Bachura, 2017).

5 ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část diplomové práce shrnula poznatky z oblasti strategického managementu a strategického plánování a to na základě dostupných literárních i elektronických zdrojů.

Problematikou strategického managementu a strategického plánování se zabývá celá řada autorů a tudíž není problém s její dostupností. Mezi hlavní autory patří J. Fotr a kol., T. Mallya, J. Veber, J. Charvát, J. A. Parnell a další. Nejucelenější publikací teoretických poznatků z oblasti strategického managementu a strategického plánování je od profesora J. Fotra a kol. Největší překážkou při zpracování této části byla složitost celé problematiky a mnohdy nejednotná terminologie. Náročnost těchto kapitol vycházela z důvodu nutnosti prostudovat velké množství odborného materiálu a poznatky z nich navzájem porovnat.

Další kapitoly se věnovaly vybraným analytickým metodám v podnikatelském prostředí. Strategické analýze se opět věnuje řada publikací, z nichž primární byla kniha od H. Sedláčkové a K. Buchty, která srozumitelně popisuje jednotlivé typy analýz používané při tvorbě strategie podniku. Dalšími autory byli M. Keřkovský a O. Vykypěl, M. Sedláček.

Poslední kapitola teoretické části byla zaměřena na základní popis CAD/CAM systému a její využití ve zdravotnictví. Tato kapitola velmi stručně vysvětluje základní pojmy CAD/CAM systému a jeho funkce. Zároveň jsou zde uvedeny některé příklady aplikace a využití tohoto systému ve zdravotnictví, včetně oboru technické ortopedie. Poznatky k této části byly čerpány především z elektronických zdrojů a od autora M. Sadílka.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 CHARAKTERISTIKA FIRMY

6.1 Základní údaje o firmě

Společnost PROTEOR CZ s.r.o. je nestátní zdravotnické zařízení, které poskytuje komplexní zdravotní péči v oborech ortopedie, ortopedické protetiky, ortotiky-protetiky a ergoterapie. Společnost se řadí mezi největší poskytovatele v oboru technické ortopedie v České republice. Zabývá se aplikací, výrobou a servisem celé škály individuálních ortoticko-protetických pomůcek jako např. končetinových ortéz, trupových ortéz, protéz horních a dolních končetin nebo ortopedických vložek. Nestátní zdravotnické zařízení PROTEOR CZ s.r.o. působí ve čtyřech krajích – v Moravskoslezském, Olomouckém, Jiho-moravském a Zlínském. Centrální pracoviště společnosti se nachází v Ostravě. Další pobočky s celotýdenním provozem jsou v Olomouci a Brně. Oblast individuální ortotiky-protetiky je na rozdíl od sériových pomůcek relativně úzce zaměřená. Proto se kladou velké požadavky na odbornost zdravotnických pracovníků, u kterých musí být prokazováno celoživotní vzdělávání. Společnost se také angažuje ve výchově nových odborníků v oboru, a to jak na středních odborných školách, tak i na vysokých školách.

Historie firmy:

Krajské protetické oddělení v Ostravě bylo součástí krajské a později fakultní nemocnice a své služby poskytovalo na území dnešního Moravskoslezského kraje a Olomouckého kraje. V roce 1989 byl celkový počet zaměstnanců 74, z toho na centrálním pracovišti v Ostravě 45 a zbytek v okresech, především v Olomouci. Obor stojící poněkud na okraji zájmu šel od počátku nahoru díky nadšení a zájmu lékařů a techniků, zejména iniciátora protetického oddělení prim. MUDr. Knapka.

Privatizací Krajského protetického oddělení FNsP vznikla společnost s ručeným omezeným – Technická ortopedie Ostrava, která zahájila svou činnost 1. února 1993. V září 1993 přistoupil do firmy francouzský společník HOLDING PROTEOR S. A. a obchodní jméno se změnilo na T. O. OSTRAVA – PROTEOR spol. s.r.o. Nynější název PROTEOR CZ s.r.o., firmu jednoznačně identifikuje v oboru ortotiky-protetiky a zdravotnických prostředků.

Základní údaje firmy:

- Datum vzniku: 1. února 1993
- Spisová značka: C 10185 vedená u Krajského soudu v Ostravě

- Obchodní firma: PROTEOR CZ s.r.o.
- Sídlo: U Parku 2720/2, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava
- Identifikační číslo: 483 96 818
- Právní forma: Společnost s ručením omezeným
- Jednatel: Ing. Pavel Burian
- Společníci: HOLDING PROTEOR S. A. R. L. 21850 Saint Apollinaire, 6 rue de la Redoute, Francouzská republika Registrační číslo: 383 809 753 R. C. S. Dijon
- Podíl: 100%
- Web: www.proteor.cz

Předmět podnikání

- Poskytování zdravotní péče v oborech ortopedie, ortopedická protetika, ortotik-protetik, ergoterapeut
- Výdejna zdravotnických prostředků
- Aplikace, výroba a opravy ortopedické obuvi
- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
- Výroba a opravy individuálně zhotovovaných protéz, trupových ortéz, končetinových ortéz, měkkých bandáží.

Tab. 1 Činnost firmy podle CZ-NACE (vlastní zpracování dle ČSÚ, ©2013)

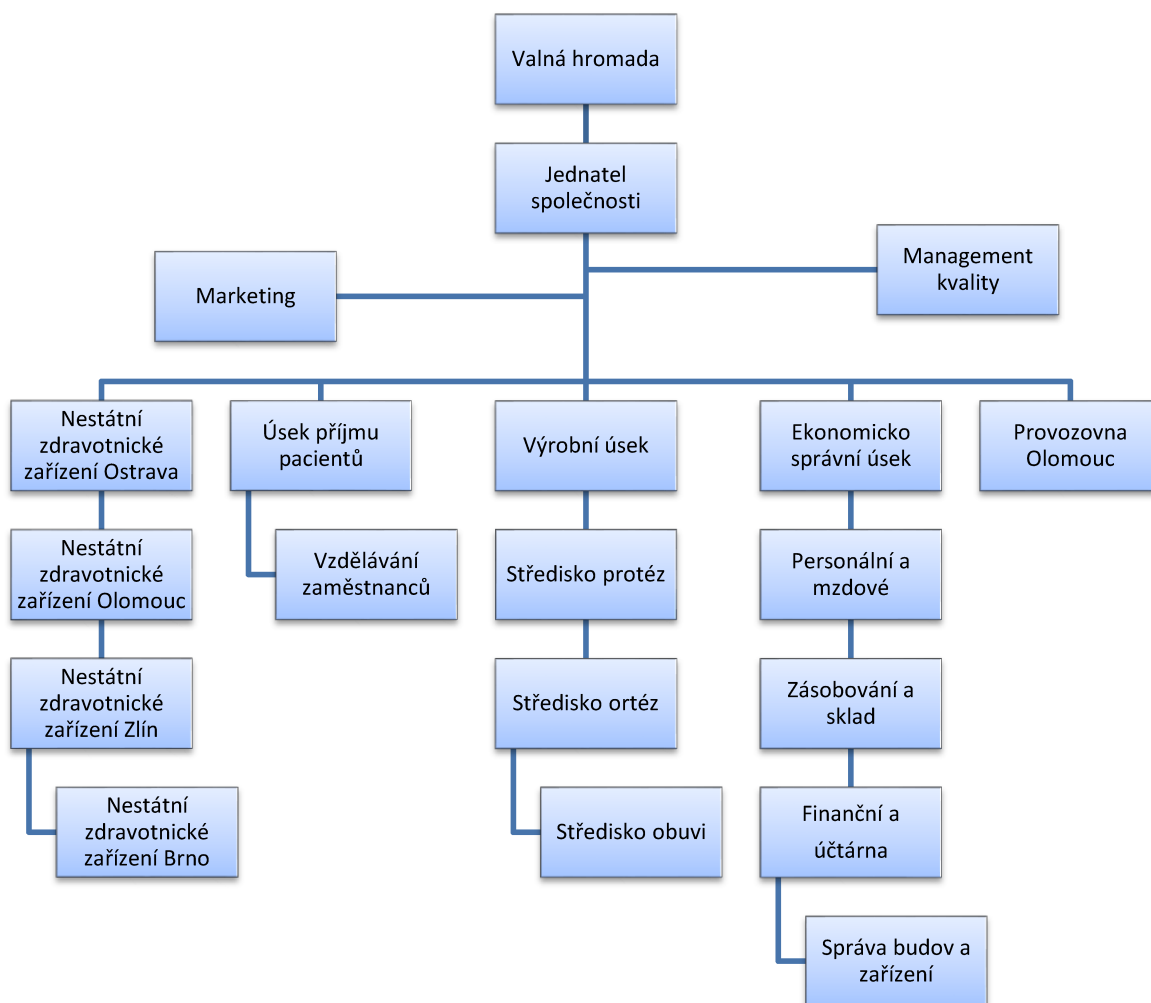
Kód CZ-NACE	Činnost podle CZ-NACE
32500	Výroba lékařských a dentálních nástrojů a potřeb
46900	Nespecializovaný velkoobchod
47740	Maloobchod se zdravotnickými a ortopedickými výrobky
86220	Specializovaná ambulantní zdravotní péče
86909	Ostatní činnosti související se zdravotní péčí j. n.

6.2 Organizační schéma firmy

Mezi orgány společnosti PROTEOR CZ s.r.o. patří valná hromada a jednatel společnosti. Valná hromada společníků je nejvyšším orgánem společnosti, členem valné hromady je každý společník společnosti. Jednatel společnosti je statutární orgán v plném rozsahu práv

a povinností, který vystupuje navenek jménem společnosti a je jim podřízeno výkonné vedení společnosti. Pověřeným řídicím orgánem společnosti je jednatel, který je zmocněn jednat jejím jménem na základě zmocnění valnou hromadou, rozhoduje o všech záležitostech společnosti, které nejsou vyhrazeny do působnosti valné hromady. Organizační schéma firmy na obrázku (Obr. 6).

Obr. 7 Organizační schéma společnosti PROTEOR CZ s.r.o. (firemní zdroj)



6.3 Poslání a mise firmy

Strategický plán firmy PROTEOR CZ s.r.o. pro období 2016-2019, byl vytvořen v roce 2014 vrcholovým managementem. Hlavní zodpovědnost za přípravu a zpracování strategie

a stanovení strategických cílů má jednatel společnosti. Valná hromada jako nejvyšší orgán společnosti v listopadu roku 2015 předložený strategický plán schválila.

6.3.1 Poslání

Poslání společnosti vychází z francouzského překladu mezinárodní skupiny PROTEOR. *„Posláním skupiny PROTEOR je vytvořit a navrhovat inovující technické řešení hendikepovaným lidem, kteří chtějí zvýšit svou soběstačnost a duševní spokojenost.“* Takto formulované poslání přesně definuje, v čem společnost podniká a jaký smysl má její podnikání.

6.3.2 Vize

„Vizí společnosti je do roku 2019 stát se lídrem na trhu v oblasti výroby individuálního protetického řešení pro hendikepované.“

7 STRATEGICKÁ ANALÝZA FIRMY

Strategická analýza firmy je nedílnou součástí tvorby strategie. Analýza firmy PROTEOR CZ s.r.o. byla provedena v oblastech vnějšího prostředí, mezoprostředí a vnitřního prostředí. K analýze vnějšího prostředí byla využita analytická technika PEST, která identifikuje vnější faktory ovlivňující činnost firmy. V další části strategické analýzy je zhodnoceno mezoprostředí pomocí Porterovy analýzy pěti sil, která zhodnocuje konkurenční prostředí firmy. Poslední část je věnována analýze vnitřního prostředí, u které byla použita analýza SWOT. Informace a data potřebné ke zpracování těchto analýz, byly získány z veřejných zdrojů ČSÚ, ÚZIS, ČNB nebo ze zdrojů firmy PROTEOR CZ s.r.o.

7.1 Analýza vnějšího prostředí

Cílem této strategické analýzy je zhodnocení vnějších faktorů, které mohou ovlivnit činnost firmy PROTEOR CZ s.r.o. K tomu slouží analytická technika PEST. Tato analýza zhodnocuje vnější faktory v oblastech: Politických a legislativních, ekonomických, sociálních a demografických a technologických.

7.1.1 Politické a legislativní faktory

Politický systém České republiky je založen na principu parlamentní demokracie. Nejvyšším zákonem je Ústava České republiky, která je v nezměněné podobě platná od 1. ledna 1993 a Listina základních práv a svobod. Zákonodárnou moc má Parlament ČR, výkonnou vláda ČR a prezident republiky. Ústředním orgánem státní správy v oblasti zdravotní péče a ochrany veřejného zdraví je Ministerstvo zdravotnictví České republiky. K dalším subjektům ovlivňující zdravotní politiku státu patří Ministerstvo financí České republiky, VZP a ostatní zdravotní pojišťovny. Role státu v oblasti zdravotní politiky je značně důležitá. K jeho základním úkolům patří zajištění základní kvalifikované péče všem občanům, tvorba koncepcí zdravotní péče nebo zajištění souladu jednotlivých účastníků zdravotní péče. Stát je také zodpovědný za racionální a účelné využití prostředků vynaložených na zdravotní péči. Systém financování zdravotní péče je založen na principu sociální solidarity prostřednictvím povinného zdravotního pojištění. Občané mají právo svobodné volby lékaře a zdravotnického zařízení, stejně tak právo svobodné volby zdravotní pojišťovny.

Podnikatelské subjekty jsou ovlivněny množstvím právních norem a předpisů, které nějakým způsobem ovlivňují nebo jinak upravují jejich činnost. Mezi ty nejzákladnější patří:

- zákon č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník;
- zákon č. 513/1991 Sb. Obchodní zákoník;
- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce;
- zákon č. 563/1991 Sb. Zákon o účetnictví.

Legislativní rámec ovlivňující podnikání v oblasti poskytování zdravotnických služeb má specifický charakter. Upravuje např. právní vztah mezi pacientem a lékařem nebo zdravotníkem, stanovuje práva a povinnosti pacienta, upravuje financováním zdravotnických služeb, stanovuje podmínky k způsobilosti výkonu zdravotnických povolání a mnoho jiného. Právní normy a předpisy upravující činnost zdravotnických zařízení a tím i firmy PROTEOR CZ s.r.o. jsou:

- zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování;
- zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění;
- zákon č. 123/2000 Sb., o zdravotnických prostředcích;
- zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče;
- zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 62/2015 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o zdravotnických prostředcích;
- nařízení vlády č. 54/2015 Sb. o technických požadavcích na zdravotnické prostředky;
- zákon č. 526/1990 Sb., o cenách;
- vyhláška 450/2009 Sb., o cenách ve znění pozdějších předpisů.

Nestátní zdravotnické zařízení PROTEOR CZ s.r.o. dodržuje veškeré platné právní normy a vyhlášky, které souvisí s její činností. Je nutné však podotknout, že legislativní rámec související s výrobou zdravotnických prostředků je značně komplikovaný. Jako příklad lze uvést problematiku cenové regulace zdravotnických prostředků. Ministerstvo zdravotnictví podle § 1 odst. 6 a § 10 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění zákona č. 403/2009 Sb., který vydává cenový předpis 3/2012/FAR Ministerstva zdravotnictví ze dne 16. dubna 2012 o regulaci cen zdravotnických prostředků cenách určuje, jakým způsobem je regulo-

vána cena pro konečného spotřebitele zboží, které je hrazeno z veřejného zdravotního pojištění. Jako způsob cenové regulace zboží je stanoveno tzv. „věcné usměrňování ceny“ pro konečného spotřebitele. Věcné usměrňování ceny zboží pro konečného spotřebitele spočívá v závazném postupu při kalkulaci a sjednávání cen zboží. Cena zboží pro konečného spotřebitele musí být sjednána tak, aby nepřekračovala součet ceny výrobce, maximální obchodní přírážky (25%) a DPH. Zároveň vyhláška 450/2009 Sb., ze dne 11. prosince, kterou provádí zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů upravuje, jaké položky jsou součástí struktury kalkulace ceny (přímý materiál, přímé mzdy, ostatní přímé náklady, nepřímé náklady, ostatní náklady, zisk a cena výrobce). Vyjde výsledná kalkulační hodina (pro zjednodušení vypočítáno na jednu fakturovanou hodinu). Tato kalkulační hodina by měla být pro zdravotní pojišťovny závazná při proplácení ceny zdravotnických prostředků. Reálná situace je však poněkud jiná a zdravotní pojišťovny si vyjednaly s jednotlivými výrobci zdravotnických prostředků tzv. smluvní cenu kalkulační hodiny, která neodpovídá nákladům výrobce uvedené ve vyhlášce 450/2009 Sb. Z toho vyplývá jednak nedodržování zákona ze strany pojišťoven, ale také fakt, že legislativní rámec je v oblasti proplácení zdravotnických pomůcek značně složitý a nepřehledný pro všechny zúčastněné strany.

Právní normy a předpisy bývají často novelizovány, a proto úkolem firem je sledovat tyto změny v legislativě a přizpůsobovat tomu své podnikání.

7.1.2 Ekonomické faktory

K ekonomickým faktorům ovlivňující činnost zdravotnických zařízení patří tyto makroekonomické veličiny: celkové HDP státu, výdaje na zdravotnictví k podílu na HDP, míra inflace, úroková míra a nezaměstnanost.

Hrubý domácí produkt

Patří k základním národohospodářským ukazatelům pro měření výkonu celé ekonomiky. Jedná se o sumu celkové hodnoty nově vytvořených statků a služeb za daný kalendářní rok na určitém území. Podle údajů ČSÚ se české ekonomice v roce 2015 dařilo, tehdy byl její růst nejrychlejší za posledních osm let. V roce 2015 byl růst HDP oproti předchozímu roku větší o 4,3% a jeho hodnota činila 4 595 783 mil. Kč (ČSU, 2018). V následující tabulce (Tab. 2), je uveden vývoj HDP v letech 2011-2015.

Tab. 2 Vývoj HDP v letech 2011-2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2018)

	2011	2012	2013	2014	2015
HDP (mil. Kč)	4 033 755	4 059 912	4 098 128	4 313 789	4 595 783

Inflace

Inflaci definujeme jako nárůst všeobecné cenové hladiny zboží a služeb v ekonomice v určitém časovém období. Podle dat získaných z ČSÚ míra inflace v roce 2015 vyjádřená změnou indexu spotřebitelských cen klesla na hodnotu +0,3%, což byla nejnižší hodnota od roku 2003, kdy tato hodnota byla +0,1% (ČSÚ, 2018). Vývoj míry inflace v letech 2011-2015 je znázorněn v tabulce (Tab. 3).

Tab. 3 Vývoj míry inflace v letech 2011-2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2018)

	2011	2012	2013	2014	2015
Procentní změna průměrné cenové hladiny	1,9	3,3	1,4	0,4	0,3

Míra nezaměstnanosti

Míra nezaměstnanosti vyjadřuje procentuální podíl nezaměstnaných na pracovní síle. Dynamický růst české ekonomiky příznivě ovlivňuje výši zaměstnanosti. Podle údajů Ministerstva financí České republiky míra nezaměstnanosti v roce 2015 klesla oproti minulé predikci na hodnotu 5,7% (MFČR, ©2005-2013). Čím je nižší míra nezaměstnanosti, tím je větší poptávka po kvalifikovaných pracovnících. Firmy tak mají problém ve shánění nových zaměstnanců.

Úroková míra

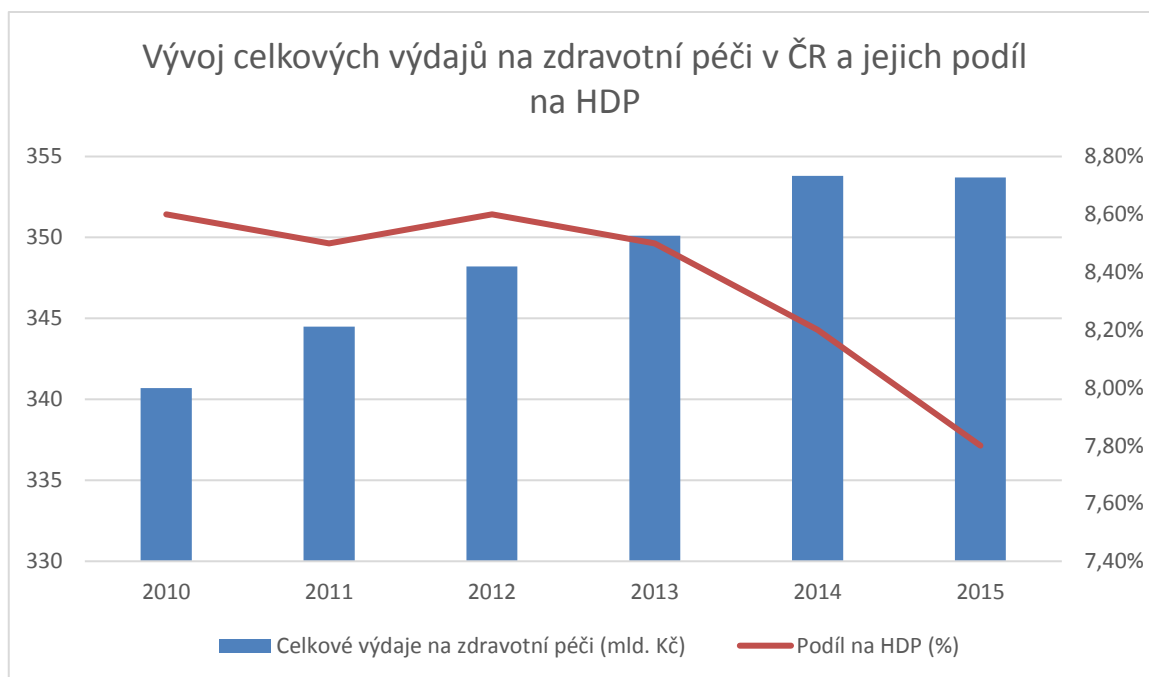
Úroková sazba představuje procentní vyjádření zvýšení půjčené částky za určité období. Hlavním cílem ČNB je cenová stabilita, které dosahuje pomocí využití měnových nástrojů. Měnovými nástroji centrální banka ovlivňuje výši úrokové sazby. ČNB pro rok 2015 ponechala výši úrokové sazby na úrovni roku 2014. Dvoutýdenní repo sazba zůstala na hodnotě 0,05%, diskontní sazba na hodnotě 0,05% a lombardní sazba na hodnotě 0,25%

(ČNB, ©2003-2018). Nízké úrokové sazby ovlivnily chování firem, pro které bylo výhodné si tzv. „levné peníze“ půjčit na investice či rozšíření výroby.

Výdaje na zdravotnictví

Výdaje na zdravotnictví souvisí s financováním zdravotní péče pro naše občany na území ČR. Rozeznávají se tři základní systémy financování zdravotní péče: veřejné zdroje (veřejné rozpočty a povinné příspěvkové zdravotní pojištění), soukromé zdroje bez přímých plateb domácností a přímé platby domácností. Podle ČSÚ celkové výdaje na zdravotní péči rok od roku stoupají. V období 2010-2014 stouply celkové výdaje o 13,1 mld. Kč. V roce 2014 a 2015 zůstaly výdaje stabilní. Oproti tomu podíl výdajů na zdravotní péči na HDP klesá. V roce 2010 byla tato hodnota 8,6%, zatímco 2015 klesla na hodnotu 7,8%. Tyto hodnoty jsou dlouhodobě pod průměrem v EU, kde tento údaj činí 9,9% (ČSÚ, 2017). Pro přehlednější znázornění jsou údaje o vývoji výdajů na zdravotní péči v ČR zpracovány v následujícím grafu (Graf 1).

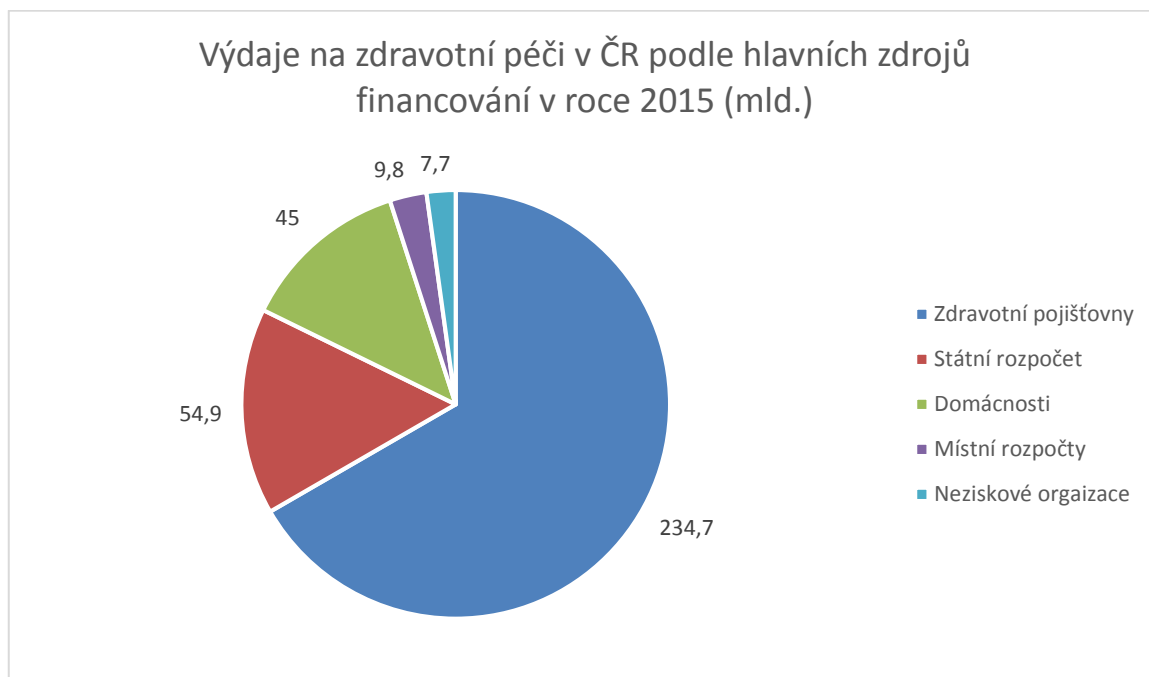
Graf 1 Vývoj celkových výdajů na zdravotní péči v letech 2010-2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2017)



V ČR plyne hlavní zdroj financování zdravotní péče prostřednictvím zdravotních pojišťoven, které v letech 2010-2015 měly největší podíl na celkových výdajích na zdravotní péči. V roce 2015 byl na celkových výdajích největší podíl zdravotních pojišťoven 66,4%, stát-

ního rozpočtu 15,5% a domácností 12,7 (ČSÚ, 2017). Podrobnější informace o financování z hlavních zdrojů v roce 2015 v grafu (Graf 2).

Graf 2 Výdaje na zdravotní péči podle hlavních zdrojů financování v roce 2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2017)



7.1.3 Sociální a demografické faktory

Podle dat ČSÚ byl populační vývoj České republiky v roce 2015 ve znamení růstu, kdy se v průběhu tohoto roku zvýšil počet obyvatel o 15,6 tisíce osob. Tento růst obyvatelstva nebyl způsoben vyšším počtem narozených dětí, ale vlivem vyššího zahraničního stěhování. Celkový počet obyvatel byl tedy k jeho konci 10 553 843. Počet zemřelých v tomto roce byl vyšší než počet narozených dětí o 409 osob. V roce 2015 zemřelo oproti minulému roku o 5,5 tisíce lidí více. Celkem tedy 111 173 obyvatel České republiky. Střední délka života v tomto roce byla u mužů stejná jako v roce minulém, a to 75,8 let, u žen došlo k mírnému poklesu na 81,4 let. V roce 2015 se do České republiky přistěhovalo 34,9 tisíce osob a 18,9 tisíce se jich vystěhovalo. Nárůst obyvatel tedy činilo o 15 977 osob více.

V roce 2015 došlo ke zvýšení průměrného věku na 41,9 let. Nejvíce přibýlo osob ve věkové skupině 65 a víceletých seniorů, a to celkem o 52,0 tisíc na 1,93 milionu obyvatel (18,3%). Nárůst byl zaznamenán i ve věkové skupině dětí do 15 let, a to celkem o 22,7

tisíc na 1,62 milionu obyvatel (15,4%). Oproti tomu obyvatel v produktivním věku 15-64 let ubylo, jejich počet se snížil o 59,1 tisíce, těsně pod hranici 7,0 milionu (66,3%).

Průměrná hrubá měsíční nominální mzda ve 4. čtvrtletí v roce 2015 vzrostla oproti stejnému období předchozího roku o 3,9%, reálně o 3,8%, celkem tedy na 28 152 Kč. Medián mezd činil 23 745 Kč, u mužů dosáhl na 26 156 Kč, u žen byl 21 066 Kč (ČSÚ, 2016).

Podle publikace Ministerstva zdravotnictví ČR z roku 2014, která mapuje zdravotní stav obyvatelstva, je česká populace z hlediska vlastní péče o zdraví na nízké úrovni. Velká část české populace podceňuje výskyt rizikových faktorů a slepě spoléhá na farmakoterapii. Preventivní opatření jsou zaměřena zejména na sekundární prevenci osob s již přítomným rizikovým faktorem těchto nemocí nebo samotným onemocněním. Mezi nejčastější onemocnění v České republice patří kardiovaskulární choroby, které jsou nejčastější příčinou úmrtí, stále stoupající počet nádorových onemocnění nebo onemocnění s vysokou dynamikou růstu diabetes mellitus, kterým trpí 7% populace, a s ním související komplikace syndromu diabetické nohy. Značnou zátěž pro veřejné zdraví a ekonomiku představují také alergická onemocnění, která se za posledních deset let stala nejčastějším chronickým neinfekčním onemocněním (MZČR, 2014).

7.1.4 Technologické faktory

V posledních letech dochází ke značnému zrychlení vývoje nových technologií, a to nejen v oblasti zdravotnictví, ale v převážné většině oborů. Tyto nové technologie slouží ke zlepšení výrobního procesu, ke zkvalitnění služeb a výrobků nebo k zlepšení organizace práce. Firmy si uvědomují, že je nutné pro udržení konkurenční výhody sledovat nové trendy v oblasti moderních technologií, a neváhají proto investovat značnou část finančních prostředků.

Moderním technologiím se nevyhnul ani obor ortopedické protetiky. Technologie jako CAD/CAM nebo v poslední době stále více diskutovaný 3D tisk nacházejí v protetických firmách svá uplatnění. Společnost PROTEOR CZ s.r.o. se pro zvýšení konkurenční výhody rozhodla investovat do CAD/CAM systému, díky kterému inovovala část výrobního procesu. Důležitý je také kvalitní ERP software, který umožňuje efektivně řídit podnikové zdroje. Jedná se o software, který propojuje všechny útvary společnosti a spravuje společnou podnikovou databázi. K tomu firma využívá software Infor VISUAL, kterým jsou řízeny oblasti finanční, personální, výrobní a logistické.

7.1.5 Závěr PEST analýzy

Oblast zdravotnictví je více či méně ovlivňována všemi body analýzy. Z hlediska politicko-právního prostředí je firma PROTEOR CZ s.r.o. nejvíce ovlivněna právními předpisy a normami týkající se úhrady zdravotnických prostředků, která je součástí zákona 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění anebo cenový předpis Ministerstva zdravotnictví 3/2012/FAR, o regulaci cen zdravotnických prostředků. Velký vliv na podnikání firmy má také oblast sociálně demografických faktorů. Zejména zvýšení počtu lidí s onemocněním diabetes mellitus nebo s nemocí pohybového aparátu, kteří mění strukturu pacientů využívající služeb v oboru technické ortopedie. Tyto změny však probíhají postupně, a firma tak na ně může s předstihem reagovat. Nejdynamičtější rozvoj v posledních letech zaznamenala oblast technologická. Vývoj nových technologií a postupů na jedné straně zvyšuje kvalitu nabízené zdravotní péče, ale na straně druhé také zvyšuje požadavky na zdravotnická zařízení, které musí tyto technologické změny sledovat a včas na ně reagovat. Proto firma v posledních letech investuje do nových technologií, které zvyšují její konkurenceschopnost v oboru ortopedické protetiky. Poslední oblastí ovlivňující zdravotnická zařízení i činnost firmy PROTEOR CZ s.r.o. je oblast ekonomických faktorů. Ačkoliv celkové výdaje na zdravotní péči rok od roku stoupají, podíl výdajů na zdravotní péči vůči HDP klesá a dlouhodobě jsou tyto hodnoty pod průměrem EU. To má za následek podhodnocení celého systému zdravotní péče, zejména tedy v oblasti finančního ohodnocení zdravotnických pracovníků. Firma PROTEOR CZ s.r.o. je soukromým zdravotnickým zařízením a její výrobky a služby jsou z velké části hrazeny ze systému veřejného zdravotního pojištění, které je ovlivněno makroekonomickým vývojem země.

7.2 Analýza mezoprostředí

Nástrojem pro analýzu konkurenčního prostředí firmy bývá využíván tzv. Porterův model pěti sil. Základem této metody je prognóza vývoje a chování konkurence v daném odvětví a její potenciaální rizika. Mezi oblasti analýzy patří:

- stávající konkurence;
- potenciaální konkurence;
- dodavatelé;
- kupující;
- substituty.

7.2.1 Stávající konkurenti

Firma PROTEOR CZ s.r.o. působí ve čtyřech krajích České republiky, a to v Moravskoslezském, Olomouckém, Jihomoravském a Zlínském. Ve všech těchto krajích existuje konkurence v oboru ortopedické protetiky, které svým podnikáním ovlivňují činnost firmy PROTEOR CZ s.r.o.

Moravskoslezský kraj

V Moravskoslezském kraji se nachází několik konkurenčních firem. K těm největším patří firma Ortopedická protetika Frýdek-Místek s.r.o. a Ergona Opava s.r.o.

Firma Ortopedická protetika Frýdek-Místek s.r.o. je nestátní zdravotní zařízení působící v oboru ortotiky a protetiky od roku 1993. Firma se zaměřuje na vývoj a aplikaci moderních postupů, technologií a materiálů v ortotice a protetice. Nabízí služby v oboru protetiky, ortotiky, ortopedických vložek a obuvi, silikonových náhrad, biomechaniky a fyzioterapie. Ortopedická protetika Frýdek-Místek má vedoucí pozici na trhu v oblasti aplikací moderních technologií do výroby ortoticko-protetických pomůcek. Již několik let využívají systém CAD/CAM pro výrobu pozitivů a usilují o využití 3D tisku v komerčním zhotovení ortotických pomůcek na míru. Cílem spoluzakladatele firmy je nejen inovace produktu, ale i procesu a celkového byznys modelu. Pro dosažení těchto cílů aplikují systém Direct Digital Manufacturing, to znamená vytvoření na míru vytvořený produkt pomocí 3D skenování, počítačového modelování a 3D tisku. Na konci roku 2015 vlastník firmy založil společnost Invent Medical Group s.r.o., která vznikla odštěpením od firmy Ortopedická protetika Frýdek-Místek s.r.o. Ta se specializuje na výrobu ortoticko-protetických pomůcek pomocí 3D technologií a 3D tisku.

Druhým konkurentem v odvětví je firma Ergona Opava s.r.o., která vznikla transformací státního podniku Ergon v době privatizace roku 1993. Poskytuje služby v oblasti protetiky, ortotiky, ortopedických vložek a obuvi, adjuvatik. Firma nepůsobí pouze lokálně v oblasti města Opavy a blízkého okolí, ale disponuje sítí výjezdových pracovišť a poboček umístěných ve zdravotnických zařízeních v Moravskoslezském, Olomouckém a Jihomoravském kraji.

Další firmy působící v Moravskoslezském kraji patří Ortoprotetika spol. s.r.o. a Protetika – Ostrava, s.r.o. Tyto firmy patří k malým pracovištím do pěti zaměstnanců a zaujímají velmi malým podílem na trhu. Pro firmu PROTEOR CZ s.r.o. proto nepředstavují větší hrozbu.

Olomoucký kraj

V Olomouckém kraji působí firmy GREIF-INEX s.r.o. a PROTETIKA Olomouc – protetické pomůcky s.r.o. Firma GREIF-INEX s.r.o. byla založena v roce 1995 a její hlavní zaměření je obchodní činnost v oblasti zdravotnictví. Je výhradním distributorem výrobců např. Allard nebo Gibaud. Zároveň se zabývá výrobou individuálních protetických pomůcek se specializací na dětskou protetiku. Firma využívá technologii CAD/CAM společnosti Amfit pro výrobu ortopedických vložek.

Dalším konkurentem je malá firma PROTETIKA Olomouc – protetické pomůcky s.r.o. O její činnosti lze dohledat málo informací. Zabývá se výrobou a aplikací individuálních protéz, ortéz, ortopedických vložek a ortopedickou obuví. Zajišťuje také certifikovanou obuv, obuv pro diabetiky nebo adjuvatika.

Jihomoravský kraj

V druhém největším městě ČR Brně se nachází několik velkých zdravotních zařízení, která jsou pro firmy značnou příležitostí. V tomto kraji podnikají v oboru ortopedické protetiky několik firem a to MS ortoprotetika s.r.o., SANOMED, spol. s.r.o., Wernio, spol. s.r.o., Ortea, spol. s.r.o.

MS ortoprotetika patří k větším brněnským firmám podnikající v oboru od roku 1993. Nabízí celou škálu individuálně vyráběných ortéz a protéz. Jejich působení se nesoustředí pouze na město Brno, ale také na výjezdová pracoviště ve městech po celém Jihomoravském kraji.

Společnost Wernio, spol. s.r.o., založená roku 1995, je firma zabývající se výrobou individuální ortoticko-protetických pomůcek se zaměřením na výrobu individuálních korzetů. V roce 2018 dojde k akvizici této firmy se společností PROTEOR CZ s.r.o.

SANOMED, spol. s.r.o. je nestátní zdravotnické zařízení. Hlavní činností je především výroba a prodej sériových zdravotnických pomůcek. V nabídce má firma také nabídku výroby individuálních protetických pomůcek.

V Jihomoravském kraji působí mnoho dalších firem, které v této oblasti spatřují z podnikatelského hlediska značný potenciál. Např. pražská společnost Ortotika s.r.o. se specializací na ortotiku, zejména na výrobu individuálních korzetů nebo opavská společnost Ergona s.r.o. ve spolupráci s M. A. Ortopedická protetika s.r.o. z Uherského hradiště.

V Brně se také nachází malé protetiky, které z konkurenčního hlediska nepředstavují větší riziko např. Ortea, spol. s.r.o.

Zlínský kraj

M. A. Ortopedická protetika s.r.o. rodinná protetická firma založená před dvaceti lety. Hlavním pracovištěm této protetiky je v Uherském Hradišti, ale její působnost zasahuje po celém Zlínském kraji, ale také kraji Jihomoravském.

Firma A-orto s.r.o. je nestátní zdravotnické zařízení, které se zaměřuje na poskytování komplexní péče v oblasti ortopedické protetiky. Podle informací, které firma prezentuje na svých stránkách, využívají dostupné moderních technologií v oboru (skenování těla, 3D, podo scanner). Dle informací z webových stránek klade důraz na pravidelné vzdělávání zaměstnanců.

7.2.2 Potencionální konkurenti

Jak je patrné z textu výše, konkurence v oboru ortopedické protetiky je velká a není zde příliš prostoru pro vznik dalších firem. Samozřejmě je nutné, aby firma s tou možností počítala, ale pravděpodobnost vzniku nového pracoviště je malá. Větší možností je expanze stávajících firem v rámci ČR. Vstup nových potencionálních konkurentů je omezen zejména legislativní, finanční a personální náročností.

Konkurenční prostředí nutí firmy investovat velké finanční prostředky do nových technologií, ale také do dalšího vzdělávání svých zaměstnanců. Firmy se také musí soustředit na podporu oboru v oblasti školství. V budoucnu se předpokládá nedostatek kvalifikovaných a vzdělaných pracovníků v oboru ortotik-protetik a ortopedický technik, který se v určité formě projevuje již nyní. Starší generace pracovníků je již pomalu v důchodovém věku a nová generace, která by ji nahradila, chybí. Tento fakt způsobuje firmám personální potíže, na které musí nějakým způsobem reagovat. Proto se firma PROTEOR CZ s.r.o. v minulosti angažovala ve vzniku bakalářského oboru ortotik-protetik na Ostravské univerzitě a v roce 2018 plánuje podpořit otevření oboru ortopedický technik na soukromé SOŠ v Ostravě.

7.2.3 Dodavatelé

Vyjednávací síla dodavatelů je v případě firmy PROTEOR CZ s.r.o. poměrně malá, jelikož na trhu existuje velký počet dodavatelských firem zboží a služeb. V případě dodávek materiálu a dílů určené pro výrobu ortéz a protéz dává firma přednost společnosti HTC, s.r.o., která je výhradním zástupcem firmy PROTEOR (Francie) na českém a slovenském trhu.

Její produktové portfolio je ale oproti ostatním lídrům na trhu poměrně malé, proto firma odebírá materiály a díly od ostatních výrobců např. Otto Bock, Össur, Streifeneder a další.

7.2.4 Kupující

V oblasti zdravotnictví označujeme kupující za klienty nebo pacienty, kteří využívají zdravotních služeb. Legislativa zaručuje právo na ochranu zdraví v článku 31 zákona č. 2/1993 Sb., tedy v Listině základních práv a svobod, která stanovuje, že občané mají na základě veřejného zdravotního pojištění právo na bezplatnou zdravotní péči a na zdravotní pomůcky za podmínek, které stanoví zákon. Zároveň je v souladu s § 28 odst. 3 písm. b) zákona č. 372/2011 Sb., zákona o zdravotních službách pacientům garantováno právo svobodně si zvolit poskytovatele oprávněného k poskytnutí zdravotních služeb, které odpovídají zdravotním potřebám pacienta, a zdravotnické zařízení, pokud zákon nebo jiné předpisy nestanoví jinak. Právě tato svobodná volba poskytovatele zdravotních služeb zvyšuje vyjednávací sílu klientů. Požadavky pacientů na kvalitu, profesionalitu a odbornost zdravotní péče je vysoká. Firma PROTEOR CZ s.r.o. se snaží těmto požadavkům pacientů plně vyhovět, proto neustále zlepšuje nabídku služeb, modernizuje vybavení zdravotnického zařízení, zajišťuje pravidelné vzdělávání a zvyšuje odbornost svých zaměstnanců, naslouchá přáním a námitkám klientů prostřednictvím sociálních sítí nebo dotazníků atd. Sociální sítě se dnes stali marketingovým nástrojem, prostřednictvím kterého dochází ke komunikaci mezi firmou a zákazníkem. I firma PROTEOR CZ s.r.o. prezentuje svoji práci na sociálních sítích, pravidelně aktualizuje novinky z oboru, popřípadě odpovídá na dotazy stálých či budoucích klientů.

7.2.5 Substituty

Za substituty označujeme dva statky, které lze vzájemně zaměnit. V případě protetiky nelze nalézt blízký substitut, který by nahradil individuálně vyráběnou protézu. Jiné to je ovšem v oblasti ortotiky a ortopedických vložek, kde existuje velké množství alternativ v podobě sériově vyráběných produktů. Nespornou výhodou těchto produktů je především nižší cena a okamžitá aplikace, která lze provést i v ordinaci lékaře, bez nutnosti navštívit protetické pracoviště. Je nutné si ovšem uvědomit, že tyto výrobky lze aplikovat pouze u lehčích zdravotních postiženích.

7.2.6 Závěr

Porterovou analýzou bylo zjištěno, že konkurence v oboru ortopedické techniky je poměrně velká a pro vstup dalších konkurentů není na trhu již příliš prostoru. Zároveň vstupu nových firem brání zejména legislativní, finanční a personální náročnost. Vyjednávací síla dodavatelů není v oboru velká, jelikož firem dodávajících materiál a komponenty pro výrobu individuálních zdravotnických pomůcek je poměrně dost. Firma PROTEOR CZ s.r.o. dává přednost nákupu materiálu a komponentů dodávkou z mateřské firmy PROTEOR (Francie) přes firmu HTC s.r.o. Vyjednávací síla kupujících je naopak velká. Klienti mají podle zákona možnost volby zdravotnického zařízení a požadavky na kvalitu zdravotní péče se zvyšují. Firmy na tento fakt musí reagovat neustálým zlepšováním nabídky služeb. V případě hrozby substitutů nelze nahradit samotnou službu v oblasti ortopedické protetiky, ale u výrobků to tak jednoznačné není. V oboru existuje hrozba upřednostňování sériových pomůcek před pomůckami individuálními. Výsledky jsou zpracovány v tabulce pod textem (Tab. 4).

Tab. 4 Závěr Porterovy analýzy konkurenčního prostředí (vlastní zpracování)

Konkurenční síla	Malá	Střední	Vysoká
<i>Stávající konkurenti</i>			*
<i>Potencionální konkurenti</i>	*		
<i>Dodavatelé</i>	*		
<i>Kupující</i>			*
<i>Substituty</i>		*	

7.3 Analýza mikroprostředí

7.3.1 Nabídka služeb

Společnost se zabývá poskytováním služeb v celé šíři ortopedické protetiky. Hlavní činností je individuální výroba a aplikace celé šíře ortoticko-protetických pomůcek. Součástí nabízených služeb je i odborné vyšetření lékařů s atestací v ortopedii a ortopedické protetice. Společnost se specializuje na léčbu syndromu diabetické nohy a juvenilních skolióz.

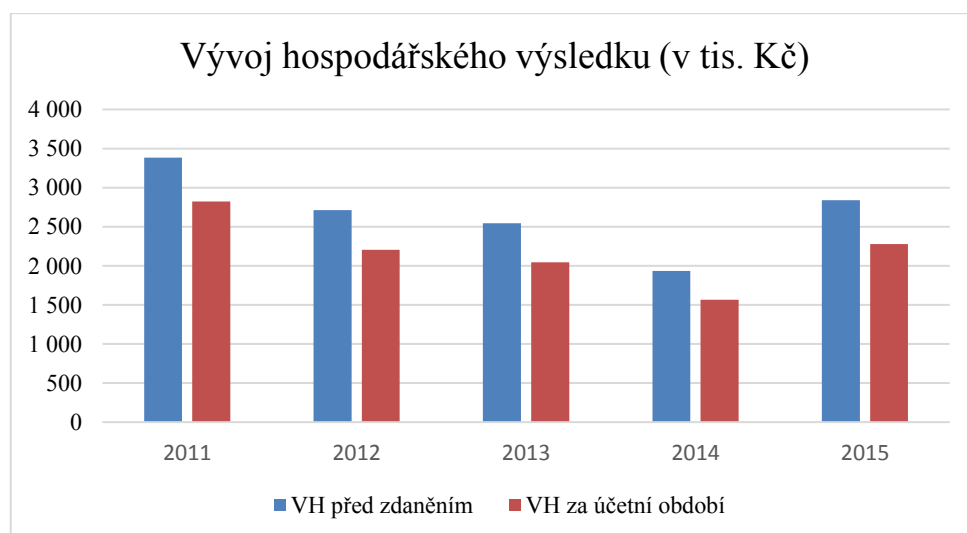
Společnost nabízí služby v oboru:

- ortotiky;
- protetiky;
- individuálních ortopedických vložek
- individuální ortopedické obuvi;
- ortopedie
- ergoterapie.

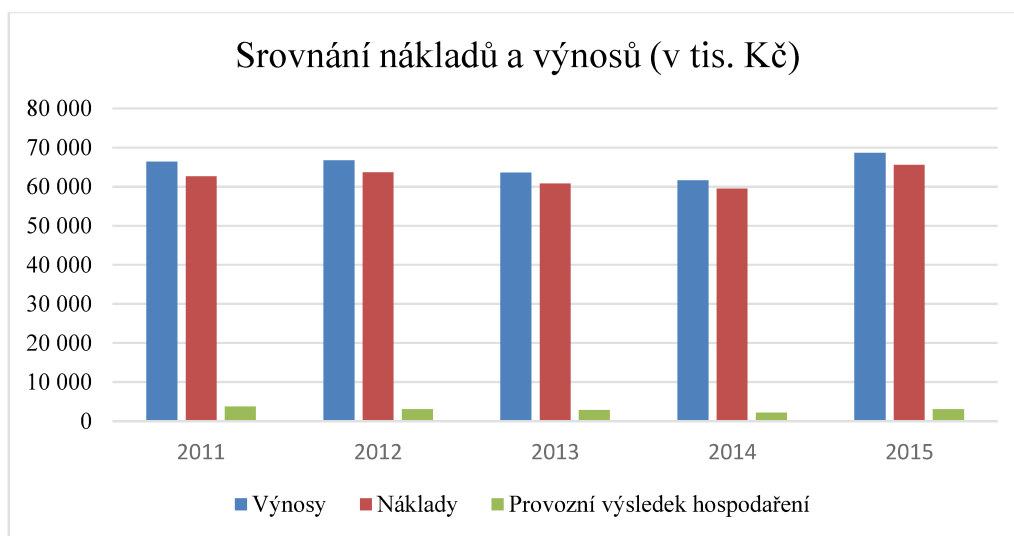
7.3.2 Ekonomické ukazatele firmy

Pravidelné externí audity firmy ukazují kladnou bilanci hospodaření a finanční zdraví firmy. V následujících grafech jsou uvedeny data z vývoje hospodářského výsledku, srovnání nákladů a výnosů a nákladová struktura firmy (Graf 3, 4, 5).

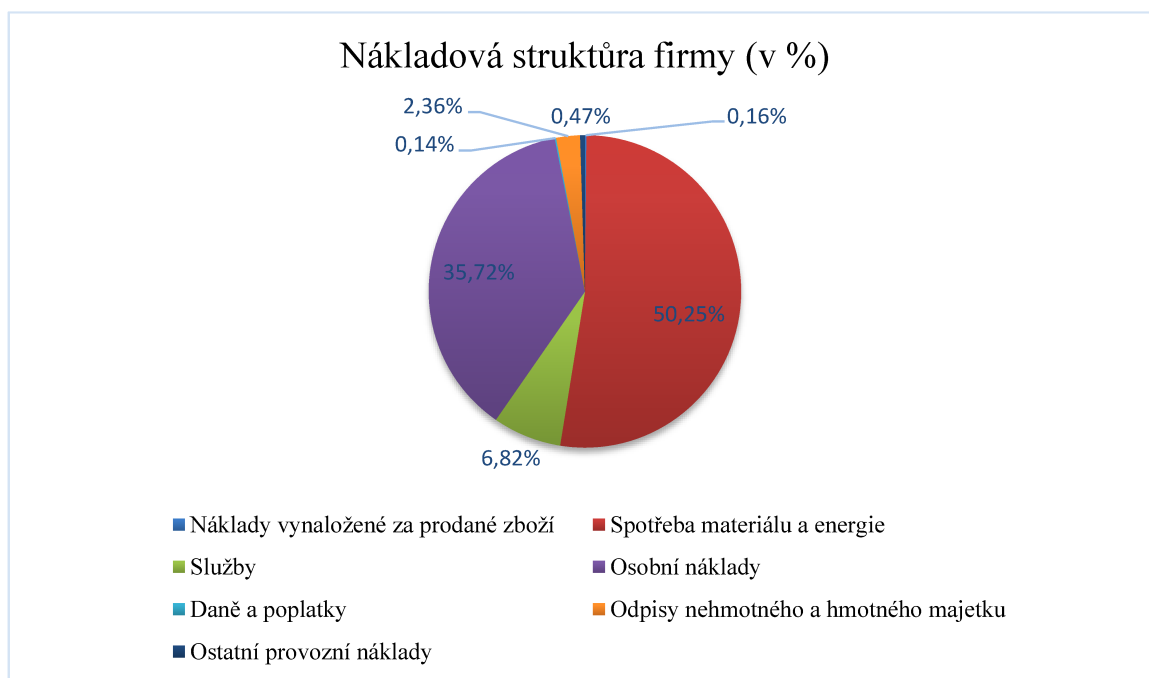
Graf 3 Srovnání hospodářského výsledku v letech 2011-2015 ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování, firemní zdroj)



Graf 4 Srovnání nákladů a výnosů v letech 2011-2015 ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování, firemní zdroj)



Graf 5 Nákladová struktura v roce 2015 ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování, firemní zdroj)



7.3.3 Personální situace

V roce 2015 byl ve firmě průměrný počet zaměstnanců 62, z toho 5 řídicích pracovníků. Celkové osobní náklady firmy v tomto roce dosáhly částky 28 464 tis. Kč. Současný personální stav firmy je stabilizovaný, avšak v budoucnu se dá očekávat nedostatek odbor-

ných pracovníků v oborech ortotik-protetik, ortopedický technik a v dalších specializovaných oborech souvisejících s nástupem moderních technologií. Důvodem je nedostatek odborných pracovníků na trhu práce a nedostatečná výchova nových odborných pracovníků na středních a vysokých školách. Během deseti let značná část zaměstnanců firmy dosáhne důchodového věku a nemá je v této chvíli kdo nahradit. V minulosti firma podporovala vznik oboru ortotik-protetik na Ostravské univerzitě a v budoucnu plánuje podpořit otevření oboru ortopedický technik na střední odborné škole.

7.3.4 Marketing

Oddělení marketingu ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. má na starosti jeden pracovník. Náplní jeho práce je propagace firmy, komunikace se zákazníky a lékaři, překlad marketingových materiálů firmy, aktivní účast na kongresech a výstavách, zajišťování aktuálních informací na webových stránkách a mnoho dalších. Stav marketingové komunikace v roce 2015 ovšem nebyl ideální. Webové stránky firmy byly dlouhou dobu zastaralé, chyběla propagace firmy na sociálních sítích, reklama firmy spočívala pouze v tištěných letáčích a brožurách.

7.4 SWOT analýza

SWOT analýzu řadíme mezi základní metody strategické analýzy. Zaměřuje se na zhodnocení vnitřních faktorů, které představují silné a slabé stránky organizace. Vnější faktory zase představují příležitosti a hrozby.

Silné stránky

- firma PROTEOR CZ s.r.o. si zakládá na kvalitě svých výrobků, proto je od roku 2003 certifikovanou společností v systému jakosti podle ČSN EN ISO 9001;
- k řízení podnikových zdrojů používá komplexní ERP systém Infor Visual, který firmě umožňuje řídit logistické operace, řídit plynulost výroby, měřit reálnou a aktuální výkonnost výroby a její kontrolu;
- nabízí komplexní nabídku služeb v oblasti ortopedické protetiky, včetně možnosti vyšetření odbornými lékaři se specializací v oboru ortopedie a ortopedické protetiky;
- samozřejmostí je profesionální a empatický přístup zaměstnanců firmy, kteří jsou zařazeni do systému celoživotního vzdělávání;

- k tomu aby firma obstála ve velké konkurenci, sleduje nové trendy v oboru ortotiky a protetiky, aplikuje dostupné moderní technologie do výroby a postupně modernizuje vybavení firmy. Firma vlastní CAD/CAM systém, který je specializovaný pro využití v technické ortopedii dodaný společností Orten. Součástí systému je i CNC fréza;
- dostatek výjezdových pracovišť ve vybraných zdravotnických zařízeních a poboček v Moravskoslezském, Olomouckém, Jihomoravském a Zlínském kraji
- nestátní zdravotnické zařízení PROTEOR CZ s.r.o. má uzavřené smlouvy se všemi zdravotními pojišťovnami;
- silný zahraniční vlastník HOLDING PROTEOR S. A.

Slabé stránky

- nedostatečně motivování a stimulování zaměstnanci firmy, kteří nejsou seznámeni s posláním a vizí společnosti;
- slabý marketing;
- dlouhé objednávací lhůty k lékařům zdravotnického zařízení;
- nedostatečné využívání sociálních sítí k propagaci firmy;
- chybí obchodní reprezentant firmy, který by vyhledával nové spolupracující lékaře a zdravotnická zařízení;
- v provozovnách firmy chybí prodejna zdravotnických pomůcek, pacienti jsou odesíláni pro sériové pomůcky a adjuvatika do jiných zařízení či prodejen.

Příležitosti

- aktivní podílení na výchově nových pracovníků v oborech, které souvisí s činností firmy a to zejména na středních odborných a vysokých školách;
- rostoucí výskyt některých onemocnění např. diabetes mellitus a s ním i přibývající chronické komplikace, zejména syndromu diabetické nohy, vede k zvýšenému zájmu diabetických pacientů o ortoticko-protetické pomůcky;
- prezentace výrobků a služeb na výstavách, a tím oslovení potenciálních zákazníků;
- aktivní účast zaměstnanců firmy na odborných seminářích a kongresech zvyšuje povědomí o firmě;
- aplikace moderních technologií vede ke zvýšení komfortu pacienta, ale také k zefektivnění výroby. Příležitostí firmy je velký rozvojový potenciál 3D technolo-

gií ve výrobě ortoticko-protetických pomůcek, např. 3D návrh a CNC obrábění ortopedických vložek nebo využití technologie 3D tisku.

Hrozby

- největší hrozbou pro firmu jsou těžko předvídatelné legislativní změny ve zdravotnictví;
- devizové intervence ČNB způsobily zdražení dovozu materiálu a komponentů určené k výrobě ze zahraničí;
- změny ve smluvních vztazích se zdravotními pojišťovny a změna úhrad zdravotnických prostředků může zkomplikovat podnikání firmy;
- reálná hrozba budoucího nedostatku odborných pracovníků, který se v menší míře projevuje již nyní, brání k dalšímu rozvoji firmy.

Tab. 5 Zhodnocení SWOT analýzy firmy PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování)

SWOT analýza	
Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • certifikovaná společnost podle ČSN EN ISO 9001; • kvalitní ERP systém; • poskytování komplexní specializované zdravotnické péče; • profesionální přístup zaměstnanců; • technologie CAD/CAM; • dostatečné množství poboček a výjezdových pracovišť; • smlouva se všemi zdravotními pojišťovnami; • silný zahraniční vlastník. 	<ul style="list-style-type: none"> • motivace a stimulace zaměstnanců; • slabý marketing; • dlouhé objednávací lhůty; • nedostatečné využívání sociálních sítí; • chybějící obchodní reprezentant; • chybějící zdravotnická prodejna.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • aktivní spolupráce se vzdělávacími institucemi; • změna struktury pacientů; • aktivní účast na výstavách a kongresech; • aktivní účast na výstavách; • implementace nových 3D technologií do výroby. 	<ul style="list-style-type: none"> • legislativní změny; • ekonomické vlivy; • vliv zdravotních pojišťoven; • nedostatek odborných pracovníků.

7.4.1 Závěr SWOT analýzy

Zhodnocení vnitřních faktorů ovlivňující organizaci, tedy silných a slabých stránek, je patrný fakt převahy silných stránek firmy nad slabými. Je to dáno především schopným managementem, ale také zaměstnanci, bez kterých by cíle organizace nemohli být naplněny. Proto za hlavní silnou stránku lze považovat právě profesionální přístup zaměstnanců fir-

my. Je třeba si uvědomit, že moderní přístrojové vybavení je k ničemu, pokud chybí kvalitní personál. S tím také zároveň souvisí největší slabina podniku, a to nedostatečná stimulace zaměstnanců, jak finančními, tak i nefinančními benefity. Další slabou stránkou je špatná komunikace mezi vedením a zaměstnanci firmy. V neposlední řadě podstatnou slabou stránkou je nedostatečné využití marketingových nástrojů k propagaci firmy a jejich produktů.

Za hlavní příležitosti, které by mohli ovlivnit budoucí směřování firmy lze jmenovat aktivní podporu vzdělávání budoucích potencionálních pracovníků na středních odborných a vysokých školách, další investice do moderních digitálních technologií a přizpůsobení nabídky produktů s ohledem na změnu struktury pacientů. Největší ohrožení firmy lze spatřit v nepředvídatelných legislativních změnách. V minulosti se např. již několikrát projednával návrh MZČR o finanční spoluúčasti pacientů na ortoticko-protetické pomůcky. V praxi by to znamenalo, že pacient by přispíval např. 10% z celkové částky za pomůcku a zbytek zdravotní pojišťovna. To by znamenalo tisícové náklady pro pacienty. Výsledkem by bylo snížení poptávky po individuálních ortoticko-protetických pomůckách. Dalším významným ohrožením firmy je změna smluvních vztahů se zdravotními pojišťovnami nebo nedostatek odborného personálu.

7.5 Finanční analýza

Na základě dat získaných z výkazu zisku a ztrát a rozvahy uvedené v auditorské zprávě z roku 2012 – 2015, byla vytvořena finanční analýza firmy PROTEOR CZ s.r.o. Finanční analýza byla zpracována u těchto poměrových finančních ukazatelů: rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti (Tab. 6-9).

7.5.1 Ukazatelé rentability

Pod pojmem rentabilita si lze představit schopnost vytvářet nové zdroje a dosahovat čistého zisku, což je hlavním kritériem pro alokaci kapitálu. V souladu se základním cílem podniku (dosáhnout maximálního zisku) je potřeba zkoumat, zda není podnik příliš zadlužen, pře úvěrován nebo zda jsou vhodným způsobem využity kapitálové zdroje a podnik není překapitalizován (finanalysis, ©2018)

Rentabilita aktiv (ROA)

Ukazuje, jak efektivně ve firmě vytváříme zisk bez ohledu na to, z jakých zdrojů (vlastní nebo cizí) tento zisk tvoříme (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: nad 7%.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Ukazuje, jak efektivně ve firmě zhodnocujeme prostředky, které jsme do podnikání vložili (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: platí, že $ROA >$ běžná úroková míra.

Rentabilita tržeb (ROS)

Poskytuje informaci o tom, jak velké výnosy musíme ve firmě vytvořit, abychom dosáhli 1,-Kč zisku (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: hodnoty by měly mít rostoucí charakter, podle současných podmínek by měly mít hodnotu nad 8%.

Rentabilita nákladů (ROC)

Rentabilita nákladů vyjadřuje, kolik Kč nákladů musíme ve firmě vynaložit, abychom dosáhli 1,-Kč zisku (finanční-analýza, ©2011).

Tab. 6 Ukazatelé rentability firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)

Ukazatelé rentability	2012	2013	2014	2015
Rentabilita aktiv (ROA)	5,81 %	5,43 %	4,56 %	6,33 %
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	8,28 %	7,12 %	6,59 %	8,28 %
Rentabilita tržeb (ROS)	3,29 %	3,21 %	2,50 %	3,26 %
Rentabilita nákladů (ROC)	3,40 %	3,31 %	2,56 %	3,37 %

7.5.2 Ukazatelé likvidity

Ukazatelé likvidity hodnotí, jak si na tom stojí firma ve vztahu ke svým krátkodobým závazkům, a jak rychle je schopna tyto své závazky splácet. Tato schopnost je vyjádřena solventností a likviditou podniku. Likvidita vyjadřuje míru obtížnosti přeměny majetku do hotovostní formy (finanalysis, ©2018).

Běžná likvidita

Běžná likvidita udává, kolika korunami z našich celkových oběžných aktiv je pokryta 1 Kč našich krátkodobých závazků, neboli kolikrát jsme schopni uspokojit naše věřitele, kdybychom v určitém momentě přeměnili tato oběžná aktiva na hotovost (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: 1,5 – 2,5.

Pohotová likvidita

Tato likvidita je očištěna o méně likvidní položku - zásoby. Značí, kolika korunami našich pohledávek a hotovosti (pokladna či bankovní účet) je pokryta 1 Kč našich krátkodobých závazků (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: 0,7 – 1,2.

Okamžitá likvidita

Nejpřísnější likvidní ukazatel. Udává schopnost zaplatit své krátkodobé závazky "ihned" - tedy pomocí hotovosti, peněz na bankovních účtech, šeky či krátkodobými cennými papíry (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: 0,2 – 0,5.

Tab. 7 Ukazatelé likvidity firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)

Ukazatelé likvidity	2012	2013	2014	2015
Běžná likvidita (III. stupně)	3,34	4,85	3,12	2,99
Pohotová likvidita (II. stupně)	2,43	3,72	2,15	1,92
Okamžitá likvidita (I. stupně)	0,38	1,62	0,55	0,69

7.5.3 Ukazatelé aktivity

Poskytují informace o tom, jak efektivně se ve firmě hospodaří s aktivy např. majetkem, pohledávkami nebo zásobami (finanalysis, ©2018).

Obrat aktiv

Označovaný též jako produktivita vloženého kapitálu, kterým se měří efektivnost využití veškerých aktiv ve firmě. Ukazuje, jak se zhodnocují naše aktiva ve výrobní činnosti firmy bez ohledu na zdroje jejich krytí (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: 1 - 1,5 (záleží na oboru podnikání).

Obrat zásob

Obrat zásob udává, kolikrát je během roku každá položka zásob přeměněna v hotovost (prodána) a znovu uskladněna. Přináší tedy přehled o úrovni likvidity těchto zásob (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: 4,5 – 6.

Doba obratu zásob

Udává, za jakou dobu firma průměrně prodá své zásoby, jak dlouho tyto zásoby leží na skladě, a tak na sebe vážou finanční prostředky (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: 30 – 70 dní.

Doba obratu pohledávek

Neboli doba splatnosti pohledávek nám říká, za jak dlouhou dobu nám v průměru zákazník zaplatí, a za jak dlouhou dobu máme v těchto pohledávkách vázány naše finance (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: optimální hodnota je menší než 30 dní.

Doba obratu závazků

Stanovuje dobu, která v průměru uplyne mezi nákupem zásob či externích výkonů a jejich úhradou; tedy jaká je naše platební morálka vůči našim věřitelům finance (finanční-analýza, ©2011).

Doporučená hodnota: podobná jako doby splatnosti pohledávek (méně než 30 dní).

Tab. 8 Ukazatelé aktivity firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)

Ukazatelé aktivity	2012	2013	2014	2015
Obrat aktiv	1,76	1,68	1,82	1,94
Obrat zásob	14,59	15,19	12,85	11,63
Doba obratu zásob (dny)	25,01	24,02	28,38	31,36
Doba obratu pohledávek (dny)	55,64	44,23	46,90	36,16
Doba obratu závazků (dny)	27,36	21,26	29,39	29,33

7.5.4 Ukazatelé zadluženosti

Přináší informace týkající se úvěrového zatížení firmy. Určitá míra zadlužení je žádoucí, ale nesmí to firmu zatěžovat příliš vysokými finančními náklady. Vyšší zadluženost je proto možná, ale jen v případě vyšších hodnot firemní rentability (finanalysis, ©2018).

Celková zadluženost

Celková zadluženost značí míru krytí majetku podniku cizími zdroji. Tato hodnota vykazuje dlouhodobě pozitivní hodnotu a vývoj. Tato hodnota má vliv na získání úvěru (finanční-analýza, ©2011).

< 60 % = pozitivní vývoj

> 60 % = negativní vývoj

Míra zadluženosti

Tento ukazatel značí podíl cizích zdrojů použitelných na krytí potřeb podniku. Rozhodující je jeho vývoj v čase. Ukazatel je významný pro banky, zda poskytnout úvěr. Míra zadluženosti firmy vykazuje dlouhodobě pozitivní vývoj (finanční-analýza, ©2011).

< 150 % = pozitivní vývoj

> 150 % = negativní vývoj

Úrokové krytí

Vypovídá o zajištěnosti placení úroků hospodářským výsledkem za účetní období. Čím vyšší hodnota, tím je vyšší schopnost podniku splatit úroky. Úrokové krytí firmy značí optimální vývoj finanční situace ve firmě (finanční-analýza, ©2011).

> 2 = optimální vývoj (stabilita ukazatele)

Tab. 9 Ukazatelé zadluženosti firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)

Ukazatelé zadluženosti	2012	2013	2014	2015
Celková zadluženost	29,75 %	22,77 %	26,17 %	22,98 %
Míra zadluženosti	42,36 %	31,19 %	35,55 %	30,06 %
Úrokové krytí	11,01	12,41	10,87	17,51

7.5.5 Závěr

Finanční analýza je hlavním zdrojem informací, které slouží k tvorbě finančního plánu nebo strategie firmy. Finanční analýza firmy PROTEOR CZ s.r.o. čerpala data z výkazu zisku a ztrát a rozvahy, které byly součástí zprávy auditora z let 2012 – 2015.

Obecně lze říci, že poměrové ukazatele pojednávající o finančním zdraví firmy PROTEOR CZ s.r.o. dosahuje velmi dobrých hodnot. Ukazatele úvěrové zatížení firmy (ukazatele zadluženosti) dosahují doporučených hodnot a pojednává o zodpovědném zadlužování firmy a dobrém zajištění placení úroků. Skvělých hodnot dosahuje také v ukazatelích likvidity, kde by firma neměla větší problémy se splácením svých závazků. Také ukazatelé aktivity jako např. doba obratu zásob, pohledávek a závazků dosahují doporučených hodnot. Naopak hodnoty, které se mírně vymykají optimálním hodnotám, jsou ukazatele rentability a obratu zásob. Je to dáno zejména specifiky podnikání v oblasti individuální výroby zdravotnických pomůcek.

8 PROJEKTOVÁ ČÁST

Projektová část této diplomové práce navazuje na výsledky analýz, které byly zpracovány v předchozí části. Autor diplomové práce byl součástí týmu projektu a jeho zodpovědností bylo zavedení a zprovoznění nového výrobního procesu do praxe. Cílem této praktické části je navrhnout plánovací aktivity při zavádění nového výrobního procesu ve firmě a popsat jednotlivé dílčí úkony.

8.1 Vize

„Vizi společnosti je do roku 2019 stát se lídrem na trhu v oblasti výroby individuálního orto-protetického řešení pro hendikepované.“

8.2 Cíle projektu

Jedním ze strategických cílů firmy, který je spojen se zvýšením konkurenční výhody je *„v plánovacím horizontu 2016 – 2019 kompletní zavedení 3D technologie CAD/CAM pro výrobu pozitivních modelů ortéz.“*

Specifické cíle:

- během roku 2016 na základě projektového plánu zavést CAD/CAM technologie do současného výrobního procesu;
- na začátku II. čtvrtletí roku 2017 zahájení výroby pozitivních modelů korzetů pomocí 3D technologie;
- navázat na předchozí cíl a do I. čtvrtletí roku 2018 zahájení výroby pozitivních modelů končetinových ortéz pomocí 3D technologie;

8.3 Představení systému CAD/CAM

System CAD/CAM v technické ortopedii není žádnou převratnou novinkou. Tato technologie se již nějakou dobu při výrobě ortoticko-protetických pomůcek uplatňuje, avšak k častějšímu využití dochází až posledních pár let. Hlavním důvodem byl fakt, že náklady na pořízení celého systému byly značně vysoké. Ale díky rychlému vývoji digitálních technologií se stávají CAD/CAM systémy stále dostupnější. Tento systém se v technické ortopedii používá zejména k výrobě pozitivních modelů. Pomocí ručního skeneru, speciálního 3D softwaru a CNC stroje lze vytvořit přesnou kopii pacientovi postižení části těla,

kteřá je základem pro výrobu ortoticko-protetické pomůcky. Jedná se o náhradu klasické metody pomocí sádrovací techniky.

8.3.1 Současný stav výrobního procesu

Základem každé ortoticko-protetické pomůcky, je odebrání měrných podkladů, zhotovení negativního odlitku (negativu) a vytvoření přesného modelu (pozitivu) postižené části pacientova těla. V současné době se k odebrání měrných pokladů nejvíce využívá klasická metoda pomocí sádrovací techniky. Principem této metody je změření obvodů, roztečí, délek nebo hloubek a následné nanášení jednotlivých vrstev sádrových obinadel na postiženou část těla (Obr. 8). Výsledkem této metody je vytvoření negativního odlitku. Jedná se o formu, která se vylíje sádrovou kaší a ta po ztuhnutí vytvoří sádrový pozitivní model (Obr. 9). Sádrový model se dále pomocí ručních nástrojů opracovává a vytváří se předloha tvaru budoucí pomůcky (Obr. 10 – 11). Tento způsob výroby pozitivů vyžaduje značnou přesnost, zkušenost a také určitou dávku šikovnosti ortotika-protetika. Jakákoliv chyba pracovníka může ovlivnit kvalitu výsledného modelu.

Obr. 8 Odebírání měrných podkladů sádrovací technikou (firemní zdroj)



Obr. 9 Sádrový model určený k rektifikaci (firemní zdroj)



Obr. 10 Ruční rektifikace sádrového pozitivu (firemní zdroj)



Obr. 11 Ruční rektifikace sádrového pozitivu 2 (firemní zdroj)



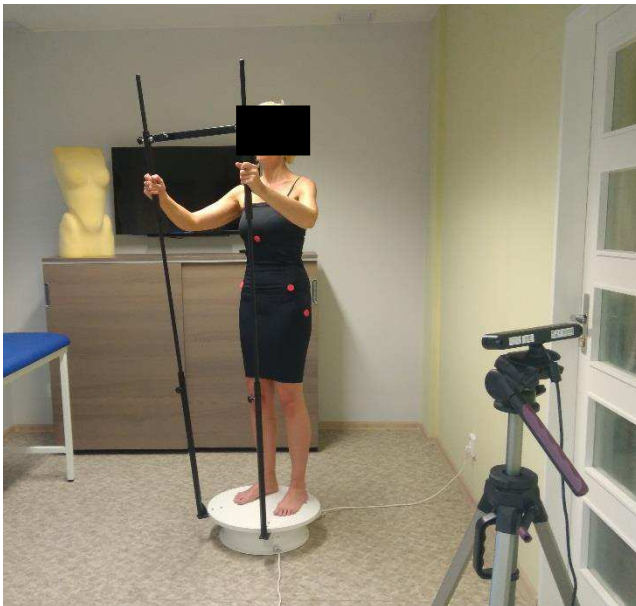
8.3.2 Využití systému CAD/CAM v technické ortopedii

CAD-CAM technologie se využívá při výrobě pozitivních modelů pomocí 3D modelování a digitálního tvarování. Nahrazuje tím klasický postup vytváření negativu pomocí sádrových obinadel. Proces výroby pozitivního modelu protéz a ortéz se skládá ze tří na sebe navazujících fází:

1. Skenování povrchu postižené části těla

Během této fáze dochází k přenosu tvaru těla nebo jeho části do digitální podoby. Využívají se k tomu ruční skenery a to jak univerzální nebo vyvinuté speciálně pro technickou ortopedii (Obr. 12). Ve speciálním softwaru si pak odborný pracovník výsledný sken upraví (odstraní přebytečné části modelu, vyhladí povrch modelu, opraví poškozené síťování apod.). Výsledkem je přesný digitální model pacientova těla. Velkou výhodou využití skeneru oproti sádrovací technice je zejména zvýšení komfortu pacienta, jelikož odpadá zdoluhavé a náročné nanášení sádrových obinadel. Díky této technologii lze získat během několika sekund, velice přesný model postižené části těla pacienta.

Obr. 12 Odebírání měrných podkladů pomocí skeneru (firemní zdroj)

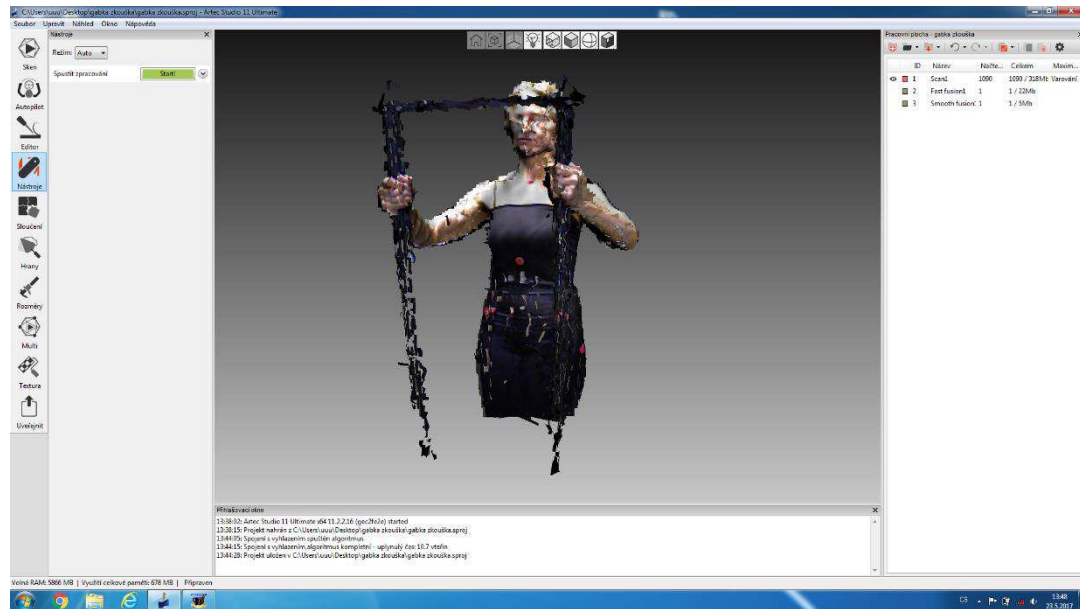


2. Modifikování skenu v CAD softwaru (Computer Aided Design)

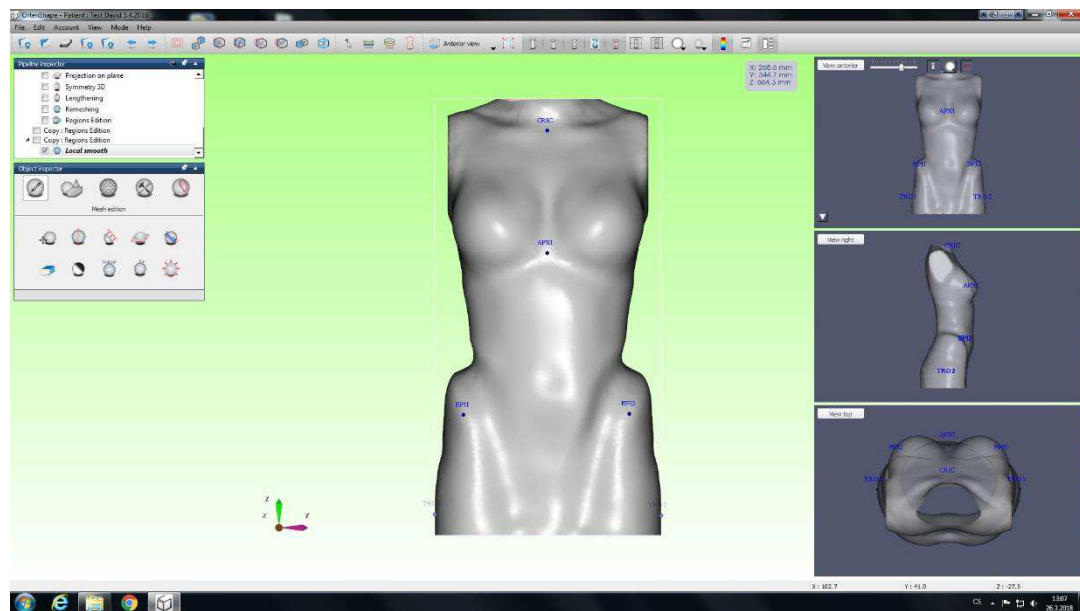
V této fázi probíhá samotná úprava 3D modelu v reálném čase. Díky speciálnímu softwaru určeném přímo pro ortotiku a protetiku lze použít řadu nástrojů, kterými dochází k úpravě modelu do požadovaného tvaru a navrhne tak design ortoticko-protetické pomůcky

(Obr. 13 - 14). Výhodou tohoto softwaru je možnost sledovat změny zpětně krok za krokem.

Obr. 13 Úprava 3D skenu v softwaru Artec



Obr. 14 Rektifikace modelu v softwaru OrtenShape (vlastní zpracování)



3. Zhotovení pozitivního modelu pomocí CAM (Computer Aided Manufacturing)

Poslední fází je zhotovení samotného pozitivního modelu. Z CAD softwaru se data odesílají ve formátu STL technikovi, který obsluhuje výrobní program a CNC frézu. Fréza během několika minut (záleží na velikosti modelu) vytvoří maximálně přesný PUR model, který nám slouží jako předloha pro výrobu ortoticko-protetické pomůcky (Obr. 15).

Obr. 15 Frézování pozitivního modelu v CNC stroji (firemní zdroj)



8.3.3 Zhodnocení výhod a nevýhod systému CAD/CAM

Výhody CAD/CAM systému:

- zvýšený komfort pacienta;
- vyšší přesnost výroby;
- možnost zpětné kontroly;
- uložení „neomezeného“ objemu dat;
- sdílení dat.

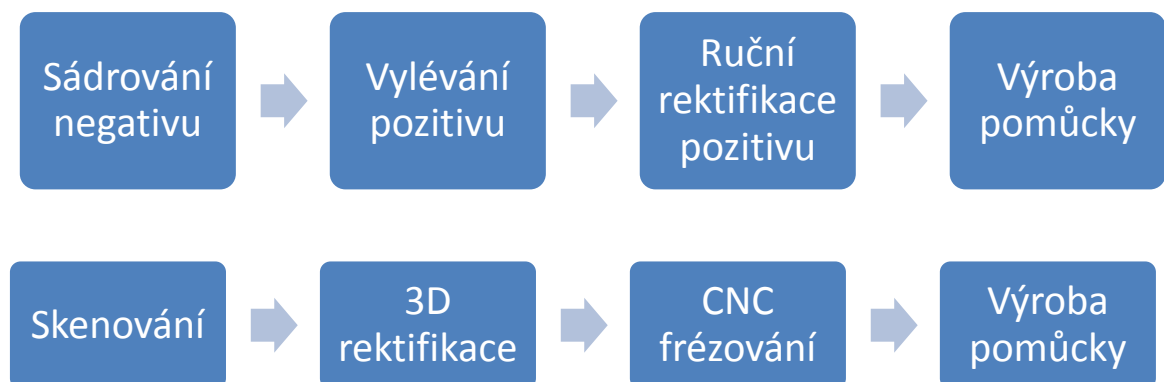
Nevýhody CAD/CAM systému:

- technologicky náročné;
- vysoká počáteční investice;

- nesnižuje počet procesních kroků;
- nelze použít u všech pacientů;
- distribuce PUR modelů.

Jako každá technologie má i tato své výhody a nevýhody. Hlavní výhodou a taky důvodem pořízení CAD/CAM systému je zvýšení komfortu pacienta. Oproti klasické metodě sádrování, je odebrání měrných pokladů pomocí skeneru záležitostí několika málo minut, bez nutnosti použití sádrových obinadel. Mezi další výhody patří vyšší přesnost při výrobě, možnost ukládání dat a zpětné kontroly v čase např. při posuzování vlivu pomůcky na onemocnění nebo možnost sdílení dat s ostatními pobočkami společnosti. Nevýhodou je technologická náročnost celého systému a vysoká počáteční investice. Je nutné si uvědomit, že tato technologie neinovuje výrobek jako takový, ale jedná se o inovaci procesní (Obr. 16). To znamená, že počet procesních kroků i produkt zůstává stejný a mění se pouze jednotlivé procesy. Technologie nelze použít všechny typy postižení, u některých pacientů bude nutné i nadále používat klasickou metodu sádrování. Vzhledem k tomu, že firma má několik poboček, ale pouze jedno frézovací centrum umístěné na hlavním pracovišti v Ostravě, musí se PUR modely na tyto pobočky dopravovat. V budoucnu se plánuje tato poslední jmenovaná nevýhoda eliminovat centralizací výroby.

Obr. 16 Srovnání technologických procesů klasického a CAD/CAM systému (vlastní zpracování)



8.4 Příprava projektu

Přípravy projektu započaly v roce v I. čtvrtletí roku 2016. Úspěch celého projektu závisel na jeho přípravné fázi. Základním úkolem této fáze bylo vytvořit pracovní skupinu, určit personální obsazení jednotlivých fází procesu plánování, rozsah jejich odpovědnosti a ter-

mín realizace. Zodpovědnou osobou za výběr projektového týmu měl na starosti jednatel společnosti PROTEOR CZ s.r.o.

Tab. 10 Plán realizace projektu (vlastní zpracování)

Činnost	Zodpovědná osoba	Termín realizace
Příprava projektu	Projektový tým	01/2016 – 02/2016
Projektový plán a rozpočet projektu	Projektový tým + externí poradce	02/2016 – 04/2016
Zadání k výběrovému řízení	Jednatel společnosti	4/2016
Výběr dodavatele	Jednatel společnosti	05/2016
Stavební a technologické práce	Vedoucí výroby + externí firmy	06/2016 – 08/2016
Dodávka CNC frézy	Dodavatelská firma	08/2016
Výběr vhodného personálu	Vedoucí výroby	07/2016 – 08/2016
Proškolení personálu	Dodavatelská firma	08 – 09/2016 05 – 06/2017
Zkušební provoz	Zodpovědný personál	10/2016 – 03/2017 07/2017 – 12/2017
Zahájení ostrého provozu	Zodpovědný personál	01/2018

8.5 Obsah projektu

Obsahem tohoto projektu je zavedení nového technologického postupu pomocí systému CAD/CAM. Tento systém má nahradit stávající výrobní proces klasickou metodou sádrování za metodu, kdy pomocí ručních skenerů dojde k snímání povrchu části těla, vytvoření 3D modelu v počítačovém programu a výroby pozitivního modelu z PUR pěny v CNC fréze.

Zavedení systému CAD/CAM neprobíhalo najednou, ale v jednotlivých fázích tak, aby nenarušilo dosavadní výrobu.

8.6 Výběr dodavatele

Na základě požadavků firmy, byly osloveny tři společnosti, dodávají 3D technologie specializované pro potřeby ortotiky a protetiky. Výběr spočíval v porovnání ceny za kompletní CAD/CAM systém (skenery, rektifikační software, CNC frézovací centrum) a zhodnocení +plusů/-mínusů.

RODIN4D (Francie)

- Cena: **2 300 000 Kč**
- +plus: dlouholeté zkušenosti, intuitivní rektifikační software, technická podpora
- -mínus: konkurence společnosti PROTEOR (Francie)

VORUM (Kanada)

- Cena: **2 600 000 Kč**
- +plus: dlouholeté zkušenosti, kvalitní software i hardware, systém využívá společnost PROTEOR (Francie)
- -mínus: vysoká cena, složitá a uzavřená platforma systému

Orten (Francie)

- Cena: **2 100 000 Kč**
- +plus: otevřená platforma systému, cena
- -mínus: relativně nová firma v oboru

8.7 Plánované investiční náklady projektu

Plánované investiční náklady projektu na pořízení CAD/CAM systému jsou zpracovány v strategickém plánu 2016 – 2019. Plánovaná celková částka 2 207 800,-, byla schválena valnou hromadou v roce 2015. Projekt bude kompletně financován z vlastních zdrojů firmy. Největší nákladovou položkou je pořízení samotného frézovacího centra, které se skládá z CNC frézy a odsávacího zařízení.

Tab. 11 Plánované náklady na pořízení CAD/CAM systému (vlastní zpracování)

Nákladová položka	Cena (v Kč)
Hardware, software	
- 4 x notebook (repasovaný)	80 000,- (20 000)
- 4 x skener	*72 800,- (18 200)
- Licence softwaru Artec Studio	*42 000,- (13 000)
- Licence softwaru OrtenShape	*108 000,-
Frézovací centrum	
- CNC fréza	*1 500 000,-
- Odsávací systém	95 000,-
Školení personálu	*80 000,-
Stavební a technologické práce	130 000,-
Rezerva	100 000,-
Celkem	2 207 800,-

* ceny přepočítané EUR/CZK průměr v roce 2015 1EUR = 27,283 (zdroj: kurz.cz), pro snadnější výpočet ceny zaokrouhleny

8.7.1 Průměrné náklady na výrobu pozitivního modelu

Výše průměrných nákladů vynaložené na výrobu pozitivního modelu znázorňuje (Tab. 8). Celkové náklady výroby v porovnání dvou metod jsou téměř shodné. Změny nastaly jednak v rozdílné struktuře vstupního materiálu, ale také ve výši nákladové hodiny. Nákladová hodina odráží skutečné náklady na provoz systému (mzdy, odpisy, spotřeba energií atd.). Vzhledem k faktu, že zdravotní pojišťovny proplácí tzv. smluvní nákladovou hodinu, je její výše dohodou mezi firmou a zdravotní pojišťovnou.

Tab. 12 Porovnání nákladů výroby pozitivního modelu klasickou a CAD/CAM metodou (vlastní zpracování)

Klasická metoda	CAD/CAM
-----------------	---------

Nákladová položka	Částka (v Kč)	Nákladová položka	Částka (v Kč)
Nákladová hodina	15 hod. (1 hod./400 Kč) = 6 000,-	Nákladová hodina	6 hod. (1 hod./890 Kč) = 5 340,-
Materiál (sádrové obinadla, mastek, sádra, jersey)	1 500,-	Materiál (PUR model)	*1400,-
		Licenční jednotka (units keys)	*550,-
Celkem	7 500,-	Celkem	7 290,-

* ceny přepočítané EUR/CZK průměr v roce 2015 1EUR = 27,283 (zdroj: kurz.cz), pro snadnější výpočet ceny zaokrouhleny

8.8 Návratnost investice

Podle vyjádření vrcholového managementu se ekonomická návratnost nyní těžko vypočítává. Hlavním záměrem zavedení tohoto systému bylo jednak zvýšení konkurenční výhody, ale zároveň zachování stejné ceny, které jsou účtovány zdravotním pojišťovně. To znamená, že náklady na výrobu klasickou nebo CAD/CAM technologií jsou téměř totožné a došlo pouze ke změně vstupů do výroby. Od tohoto kroku si firma do budoucna slibuje oslabení konkurence v odvětví a případnou expanzi do dalších oblastí v rámci krajů.

8.9 Výběr vhodných pracovníků

Výběr pracovníků na jednotlivé pozice výroby byl prováděn na základě pohovorů s jednatelem společnosti. Účelem těchto pohovorů bylo zjištění momentálních počítačových znalostí a dovedností a také jaká je motivace jednotlivých pracovníků. Celkem bylo vybráno sedm pracovníků, z toho pět bylo školené v oblasti znalostí rektifikačního softwaru, dva pracovníci v oblasti řízení CNC stroje. Školení proběhlo na hlavní provozovně v Ostravě pod vedením školitele dodávací firmy Orten.

8.10 Časová analýza projektu

S projektem souvisí také vypracování časové analýzy, která popisuje jednotlivé fáze projektu a jejich časové ohraničení (Tab. 13).

Tab. 13 Časová analýza projektu (vlastní zpracování)

Čas	Rok	2016												2017												2018					
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
Měsíc	Činnost	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	1	2	3	4	5	6
Příprava projektu		█	█																												
Projektový plán			█	█	█																										
Rozpočet projektu			█	█	█																										
Zadání dokumentace k výběrovému řízení				█																											
Výběr dodavatele					█																										
Stavební a technologické práce						█	█	█																							
Dodávka technologie							█	█																							
Výběr obsluhujícího personálu							█	█																							
Školení personálu (ortézy-korzety)								█	█																						
Zkušební provoz (ortézy-korzety)									█	█	█	█	█																		
Zahájení provozu (ortézy-																		█													

4. Nedostatek finančních prostředků:

- **Popis:** Významnější rizikový faktor, který by ovlivnil výsledek celého projektu. V případě nedostatku vlastního kapitálu by firma byla nucena požádat o úvěr.
- **Pravděpodobnost:** Nízká
- **Význam:** Nízký

5. Špatný výběr platformy systému:

- **Popis:** Naplnění tohoto rizika by znamenalo velké dodatečné finanční náklady firmy. Změna celého systému by byla značně nákladná a časově náročná. Opatření tohoto rizika se týká v otevřenosti platformy systému CAD/CAM.
- **Pravděpodobnost:** Nízká
- **Význam:** Střední

6. Změna úhrad zdravotních pojišťoven:

- **Popis:** Nebezpečí tohoto faktoru spočívá v těžké předvídatelnosti vzniku rizika a jeho dopadů.
- **Pravděpodobnost:** Střední
- **Význam:** Vysoký

7. Nedostatek odborného personálu

- **Popis:** Nedostatek odborného personálu je pro provoz celého systému hlavním rizikovým faktorem. Prevencí vzniku tohoto rizika spočívá v zaškolení dostatečného počtu zaměstnanců a zavedení tzv. principu zastupitelnosti.
- **Pravděpodobnost:** Střední
- **Význam:** Velmi vysoký

Tab. 14 Matice hodnocení rizik (vlastní zpracování)

Pravděpodobnost výskytu		Význam nežádoucí faktorů					
Verbální označení		Nepatrný	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
	Numerické označení	1	2	3	4	5	6
Nepatrná	1	2	3	4	5	6	7
Nízká	2	3	4	5	6	7	8
Velmi nízká	3	4	5	6	7	8	9
Střední	4	5	6	7	8	9	10
Vysoká	5	6	7	8	9	10	11
Velmi vysoká	6	7	8	9	10	11	12
Téměř jistá	7	8	9	10	11	12	13
		Nedodržení časového plánu	Výpadek systému	Nedostatek finančních prostředků	Špatný výběr platforem systému	Změna úhrad zdravotních pojišťoven	Nedostatek odborného personálu

8.12 Závěrečné zhodnocení projektu

Vzhledem k faktu, že tento projekt byl na počátku roku 2018 ukončen, lze z něj vyvodit závěrečná vyhodnocení. Největším problémem, který během plánování jednotlivých fází nastal, byla nedostatečná komunikace mezi zainteresovanými osobami. Díky tomuto ko-

munikačnímu problému docházelo k nedodržování časového plánu a duplikaci některých pracovních úkolů. Důvodem těchto komplikací bylo především nevedení porad projektového týmu. I přes tento fakt došlo k zprovoznění systému dle časového harmonogramu.

Během prvních pár měsíců testovacího provozu byly vyladěny veškeré technologické problémy, které nastaly během přechodu na nový výrobní systém. Nyní již přes rok firma úspěšně vyrábí pozitivní modely určené pro potřeby korzetů. Hlavní výhodou tohoto systému je, že poskytuje vyšší komfort pacientům. Ti už nemusí podstupovat nepříjemný a časově náročný odběr měrných podkladů sádrovací technikou, ale díky ručním skenerům je povrch těla snímán během několika málo vteřin. Zároveň tento systém zvyšuje přesnost výroby, omezuje možnost vzniku chyb, lze data neomezeně ukládat a uchovávat a také je lze sdílet mezi jednotlivými pobočkami a tím tak vypomocet více vytíženým pracovištím.

Jako každý systém, má i tenhle několik nevýhod. Tou hlavní je ten, že počáteční náklady na pořízení jsou značně vysoké a celý systém je značně technologicky náročný. Další nevýhoda plyne ze samotného principu výroby a to fakt, že je potřeba dopravit vyrobené modely na příslušné pobočky, což je značně časově a organizačně náročné.

ZÁVĚR

Hlavním cílem tohoto projektu bylo návrh plánovacích aktivit při zavádění nového výrobního postupu ve firmě podnikající v oboru technické ortopedie. V roce 2015 byl vlastníky firmy schválen strategický plán, kde byl definován jako jedním z cílů „*v plánovacím horizontu 2016 – 2019 kompletní zavedení 3D technologie CAD/CAM pro výrobu pozitivních modelů.*“ Tento projekt byl následně roku 2016 zahájen a probíhal až do úspěšného zahájení výroby pozitivních modelů končetinových ortéz na počátku roku 2018.

V teoretické části diplomové práce jsou shrnuty teoretické poznatky z oblasti strategického managementu a strategického plánování, stejně tak i strategických analýz. Závěru teoretické části je věnován základní popis CAD/CAM technologie, základní názvosloví a jeho využití v oblasti zdravotnictví.

V praktické části jsou představeny základní informace firmě PROTEOR CZ s.r.o., její organizační struktura a oblast jejího podnikání. V další kapitole byla firma podrobena různým analytickým metodám včetně provedení finanční analýzy na základě vybraných poměrových ukazatelů.

Projektová část je věnována samotnému návrhu plánovacích aktivit při zavádění systému CAD/CAM do výroby pozitivních modelů. Tato část popisuje samotný systém a jeho využití v technické ortopedii, plán realizace projektu, porovnání nákladů jednotlivých výrobních postupů, celkové náklady na pořízení atd. Závěr této části je pak věnován časové a rizikové analýze.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BACHURA, Marek. 3D tvarovanie: nová dimenzia vybavenia pacienta. *Ortopedická protetika*. Praha: Federace ortopedických protetiků technických oborů, 2017, (20), 1. ISSN 1212-6705.
- FOTR, Jiří. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 9788024739854.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 8024709392.
- FOTR, Jiří, Emil VACÍK, Miroslav ŠPAČEK a Ivan SOUČEK. *Úspěšná realizace strategie a strategického plánu*. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0434-5.
- CHARVÁT, Jaroslav. *Firemní strategie pro praxi*. Praha: Grada, 2006. Expert (Grada Publishing). ISBN 80-247-1389-6.
- KAPLAN, Robert S. a David P. NORTON. *Efektivní systém řízení strategie: nový nástroj zvyšování výkonnosti a vytváření konkurenční výhody*. Praha: Management Press, 2010. Knihovna světového managementu. ISBN 9788072612031.
- KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck, 2002. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-578-x.
- MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování: formulace, implementace, hodnocení a kontrola strategie : klíčové koncepce strategického myšlení : případové studie a příklady z ČR i ze světa*. Praha: GRADA Publishing, 2007. Expert. ISBN 978-80-247-1911-5.
- MARINIČ, Pavel. *Plánování a tvorba hodnoty firmy*. Praha: Grada, 2008. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2432-4.
- PARNELL, John A. *Strategic management: theory and practice*. 4th ed. Los Angeles: SAGE, c2014, xx, 641 s. ISBN 9781452234984.
- PETERKA, Jozef a Alexander JANÁČ. *CAD/CAM systémy*. Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2002. Edícia skript. ISBN 80-227-1685-5.
- PHILIP KOTLER ... [ET AL.]. *Principles of marketing*. 4th European ed. Harlow: Financial Times Prentice Hall, 2005. ISBN 9780273684565.
- SADÍLEK, Marek. *CAM systémy v obrábění I*. Ostrava: VŠB - TU Ostrava, 2008. ISBN 978-80-248-0980-9.
- SADLER, Philip a James C. CRAIG. *Strategic management*. 2nd ed. Sterling, VA: Kogan Page, 2003. MBA masterclass series. ISBN 0749439386.

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.

SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. *Strategická analýza*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2006. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-367-1.

VEBER, Jaromír. *Management: základy, prosperita, globalizace*. Praha: Management Press, 2000. ISBN 8072610295.

SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

- Creaform HCP 3D skener. *CAD.cz* [online]. Praha: CCB, 2013 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://www.cad.cz/aktuality/77-aktuality/4064-creaform-prichazi-s-hcp-3d-skener-na-lidske-telo-health-care-partner.html>
- Creaform přichází s HCP 3D skenerem. *CAD.cz* [online]. , 1 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://www.cad.cz/component/content/article/4064.html>
- Hlavní makroekonomické ukazatele. *Český statistický úřad* [online]. 2018 [cit. 2018-04-13]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr
- Makroekonomická predikce - leden 2015. *Ministerstvo financí ČR* [online]. c2005-2013 [cit. 2018-04-13]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2015/makroekonomicka-predikce-leden-2015-20401>
- Měnově politické nástroje. *Česká národní banka* [online]. 2018 [cit. 2018-04-13]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/mp_nastroje/
- PESTLE analýza. *ManagementMania.com* [online]. Wilmington DE: ManagementMania, c2011-2018 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/pestle-analyza>
- Poměrové ukazatele. *FinAnalysis* [online]. c2018 [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <http://www.finanalysis.cz/pouzite-pomerove-ukazatele.html>
- Rapid Prototyping ve zdravotnictví. *CAD.cz* [online]. Praha: CCB, 2011, 2011 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://www.cad.cz/component/content/article/2569.html>
- Registr ekonomických subjektů. *Český statistický úřad* [online]. c2013 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: http://apl.czso.cz/irsw/detail.jsp?prajed_id=1646673
- Statistická ročenka České republiky - 2016. *Český statistický úřad* [online]. 2016 [cit. 2018-04-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2016>
- Strategické plánování a jeho proces. *Febmat* [online]. c2016-2018 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: <https://www.febmat.com/clanek-strategicke-planovani-a-jeho-proces/>
- Ukazatelé aktivity. *Finanční analýza* [online]. c2011 [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://financni-analyza.webnode.cz/ukazatele-aktivity/>
- Ukazatelé likvidity. *Finanční analýza* [online]. c2011 [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://financni-analyza.webnode.cz/ukazatele-likvidity/>
- Ukazatelé rentability. *Finanční analýza* [online]. c2011 [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://financni-analyza.webnode.cz/ukazatele-rentability/>

Ukazatelé zadluženosti. *Finanční analýza* [online]. c2011 [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://financni-analyza.webnode.cz/ukazatele-zadluzenosti/>

Výsledky zdravotnických účtů ČR - 2010-2015 (Revize). *Český statistický úřad* [online]. 2017 [cit. 2018-04-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vysledky-zdravotnickych-uctu-cr-2010-2015-revize>

Zpráva o zdraví obyvatel České republiky (2014). *Ministerstvo zdravotnictví ČR* [online]. 2014 [cit. 2018-04-13]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zprava-o-zdravi-obyvatel-ceske-republiky2014-_9420_3016_5.html

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

3D	Trojdimenzionální
CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacturing
CNC	Computer Numerical Control
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
ČSÚ	Český statistický úřad
DPH	Daň z přidané hodnoty
ERP	Enterprise Resource Planning
EU	Evropská unie
FNsP	Fakultní nemocnice s poliklinikou
HDP	Hrubý domácí produkt
HV	Hospodářský výsledek
MFČR	Ministerstvo financí České republiky
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NC	Numerical Control
PUR	Polyuretan
ROA	Return On Assets
ROC	Return On Costs
ROE	Return On Equity
ROS	Return On Sales
SBU	Strategic Business Unit
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky

VZP ČR Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Hierarchie firemních strategií (Mallya, 2007, s. 36)	16
Obr. 2 Proces strategického plánování (Febmat, ©2016-2018)	21
Obr. 3 Podnikatelské prostředí (zdroj: Fotr et al., 2017, s. 32)	26
Obr. 4 Metody využívané při vytváření SWOT analýzy (ManagementMania ©2011-2018).....	31
Obr. 5 Balanced Scorecard – čtyři dimenze pohledu (Marinič, 2011, s. 120)	34
Obr. 6 Hierarchie výroby pomocí CAD/CAM systému (Sadílek, 2008, s. 8).....	36
Obr. 7 Organizační schéma společnosti PROTEOR CZ s.r.o. (firemní zdroj)	42
Obr. 8 Odebírání měrných podkladů sádrovací technikou (firemní zdroj)	70
Obr. 9 Sádrový model určený k rektifikaci (firemní zdroj)	71
Obr. 10 Ruční rektifikace sádrového pozitivu (firemní zdroj)	71
Obr. 11 Ruční rektifikace sádrového pozitivu 2 (firemní zdroj)	71
Obr. 12 Odebírání měrných podkladů pomocí skeneru (firemní zdroj)	72
Obr. 13 Úprava 3D skenu v softwaru Artec	73
Obr. 14 Rektifikace modelu v softwaru OrtenShape (vlastní zpracování)	73
Obr. 15 Frézování pozitivního modelu v CNC stroji (firemní zdroj).....	74
Obr. 16 Srovnání technologických procesů klasického a CAD/CAM systému (vlastní zpracování).....	75

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1 Činnost firmy podle CZ-NACE (vlastní zpracování dle ČSÚ, ©2013)</i>	41
<i>Tab. 2 Vývoj HDP v letech 2011-2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2018)</i>	47
<i>Tab. 3 Vývoj míry inflace v letech 2011-2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2018)</i>	47
<i>Tab. 4 Závěr Porterovy analýzy konkurenčního prostředí (vlastní zpracování)</i>	56
<i>Tab. 5 Zhodnocení SWOT analýzy firmy PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování)</i>	62
<i>Tab. 6 Ukazatelé rentability firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)</i>	64
<i>Tab. 7 Ukazatelé likvidity firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)</i>	65
<i>Tab. 8 Ukazatelé aktivity firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)</i>	66
<i>Tab. 9 Ukazatelé zadluženosti firmy v letech 2012-2015 (vlastní zpracování)</i>	67
<i>Tab. 10 Plán realizace projektu (vlastní zpracování)</i>	76
<i>Tab. 11 Plánované náklady na pořízení CAD/CAM systému (vlastní zpracování)</i>	78
<i>Tab. 12 Porovnání nákladů výroby pozitivního modelu klasickou a CAD/CAM metodou (vlastní zpracování)</i>	78
<i>Tab. 13 Časová analýza projektu (vlastní zpracování)</i>	80
<i>Tab. 14 Matice hodnocení rizik (vlastní zpracování)</i>	83

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1 Vývoj celkových výdajů na zdravotní péči v letech 2010-2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2017)</i>	48
<i>Graf 2 Výdaje na zdravotní péči podle hlavních zdrojů financování v roce 2015 (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2017)</i>	49
<i>Graf 3 Srovnání hospodářského výsledku v letech 2011-2015 ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování, firemní zdroj)</i>	57
<i>Graf 4 Srovnání nákladů a výnosů v letech 2011-2015 ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování, firemní zdroj)</i>	58
<i>Graf 5 Nákladová struktura v roce 2015 ve firmě PROTEOR CZ s.r.o. (vlastní zpracování, firemní zdroj)</i>	58

