

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

Ústav managementu a marketingu

## **Výroba modelů letadel**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Petr Malčík

Vedoucí práce: doc. Ing. Adam Pawliczek, Ph.D.

Olomouc 2020

# PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené informační zdroje. Tištěná verze textu práce je shodná s textem práce na CD nosiči a elektronickou verzí vloženou do IS/STAG.

V Mariánském Údolí dne 20. 4. 2020

Petr Malčík

# PODĚKOVÁNÍ

Děkuji svému vedoucímu práce doc. Ing. Adamu Pawliczkovi, Ph.D. za odborné vedení práce, za cenné rady, ochotu a vstřícnost v průběhu zpracování této práce.

Poděkování patří také mému otci Zdeňku Malčíkovi za jeho morální a finanční podporu, které si nesmírně vážím.

# OBSAH

ÚVOD .....	8
TEORETICKÁ ČÁST .....	9
1 Strategický management.....	9
1.1 Strategie .....	9
1.2 Strategické řízení.....	10
1.2.1 Vývoj strategického řízení .....	11
1.3 Proces strategického managementu .....	13
1.3.1 Fáze strategického managementu.....	14
1.3.1.1 Formulování strategického záměru .....	14
1.3.1.2 Vytvoření strategického plánu .....	14
1.3.1.3 Implementování strategie .....	15
1.3.1.4 Strategická analýza a její hodnocení .....	15
2 Podnikatelský plán.....	17
3 Poslání firmy.....	19
3.1 Podnikatelská aktivita firmy .....	19
3.2 Formulace cílů firmy.....	20
3.3 Firemní kultura.....	20
3.3.1 Firemní vize.....	21
3.3.2 Firemní etika .....	21
3.3.3 Firemní symboly .....	21
4 Strategické analýzy.....	22
4.1 Externí analýzy .....	23
4.1.1 Analýza konkurenčního prostředí – Porterův model pěti sil.....	24
4.1.2 Pest analýza .....	25
4.2 Interní analýzy.....	26
4.2.1 Hodnotový řetězec.....	27

5	Metodika .....	29
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	31
6	Podnikatelský záměr .....	31
6.1	Titulní strana podnikatelského záměru .....	31
6.2	Exekutivní souhrn podnikatelského záměru .....	32
7	Popis produktu .....	33
7.1	Variace produktu .....	36
7.2	Charakteristika modelu letadla FAI F5J .....	37
7.3	Pravidla a princip kategorie FAI F5J .....	38
7.4	Doplňující informace a zajímavá fakta o kategorii FAI F5J .....	39
8	Popis firmy .....	41
8.1	Ganttův diagram .....	42
8.2	Strategie firmy Malca team s.r.o. ....	43
9	Externí analýzy .....	44
9.1	PEST analýza .....	44
9.1.1	Politické faktory .....	44
9.1.2	Ekonomické faktory .....	45
9.1.3	Sociální faktory .....	45
9.1.4	Technologické faktory .....	45
9.2	Porterův model pěti sil .....	46
9.2.1	Stávající konkurenti .....	46
9.2.2	Potenciální konkurenti .....	49
9.2.3	Dodavatelé .....	49
9.2.4	Zákazníci .....	50
9.2.5	Substituty .....	50
10	Interní analýzy .....	51
10.1	Hodnotový řetězec .....	51

10.1.1	Analýza hodnotového řetězce .....	51
10.1.1.1	Primární činnosti .....	55
10.1.1.2	Podpůrné činnosti.....	56
10.1.2	Slabá a silná místa hodnototvorného řetězce .....	57
10.2	Finanční analýzy .....	57
10.2.1	Cenová politika .....	58
10.2.2	Náklady .....	59
10.2.2.1	Potřebné finanční prostředky pro začátek podnikání .....	59
10.2.2.2	Variabilní náklady na výrobu letadla Panther .....	61
10.2.2.3	Měsíční náklady .....	62
10.2.2.4	Zhodnocení nákladů .....	63
10.2.3	Výnosy .....	65
10.2.4	Sumarizace jednotlivých odhadů .....	67
10.2.5	Hospodářský výsledek.....	69
11	SWOT analýza.....	70
12	Vyhodnocení podnikatelské záměru.....	73
	ZÁVĚR .....	74
	LITERATURA A ZDROJE.....	75
	SEZNAMY .....	78
	PŘÍLOHY .....	80
	ANOTACE .....	82

# ÚVOD

Když jsem začínal psát tuto diplomovou práci, bylo možné chodit do školy, jít si nakoupit oblečení, navštívit kino a především trávit čas s přáteli a rodinou. Situace se ovšem změnila nástupem Coronaviru. Většina z nás tráví svůj čas doma v izolaci a není možné dělat to co dříve. Vzhledem k tomu, že mám díky této situaci více volného času, rozhodl jsem se urychlit mé přípravy na podnikání, kterému se věnuji v této práci. Pevně věřím, že vše zlé bude k něčemu dobré.

Primárním cílem této diplomové práce je vytvořit podnikatelský záměr pro výrobu modelů letadel. Sekundárním cílem této práce je vytvořit literární rešerši, která je zaměřena na strategický management a jeho analýzy.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou, metodickou a praktickou část. V teoretické části budu zpracovávat literární rešerši, která je zaměřena na strategický management, jeho prvky a fáze. Tuto rešerši doplním o definici podnikatelského záměru a popíši také základní typy podnikatelských plánů.

Další částí této práce je metodika, která bude obsahovat použité metody: deskripci, analýzu, komparaci, syntézu, Ganttův diagram, PEST analýzu, Porterův model pěti sil, hodnotový řetězec, bod zvratu a SWOT analýzu.

V praktické části zpracuji podnikatelský záměr pro mé budoucí podnikání ve výrobě modelů letadel. V této části se zaměřím na náš produkt, představím naši strategii a podmínky pro podnikání. Následovat budou analýzy vnějšího a vnitřního prostředí, jejichž výstupem bude vyhodnocení mého podnikatelského záměru.

Závěr práce vytvoří souhrn konkrétních výstupů, které mi řeknou, zda má smysl se dále věnovat tomuto podnikatelskému záměru.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Strategický management

### 1.1 Strategie

Pro úspěšný rozvoj firmy je důležité mít kvalitní strategii, která je implementována v jejím strategickém řízení. Strategie je nesmírně důležitým prvkem každého podnikatele a nezáleží na tom, zda se jedná o živnostníka či firmy s tisíci zaměstnanci. Výběr strategie je zcela zásadním prvkem v rozhodovacím procesu firmy, jelikož na několik následujících let určuje směr, kterým se firma vydá.

Co se týče zavádění strategií do firem a v závislosti na poznatcích a zkušenostech, zaznamenal pojem strategie postupný vývoj. Tradiční definice chápe strategii firmy jako dokument, ve kterém jsou určeny dlouhodobé cíle podniku. Jako další krok je zde stanoven průběh jednotlivých úkonů a rozmístění zdrojů nezbytných pro splnění daných cílů.

Moderní definice vnímají strategii především jako připravenost firmy na budoucnost, ve které jsou stanoveny dlouhodobé cíle firmy, průběh jednotlivých strategických úkonů a rozmístění nezbytných zdrojů pro splnění cílů tak, aby strategie vycházela z potřeb podniku. Zároveň je důležité, aby bylo přihlíženo na změny zdrojů a schopností, které musí být adekvátní k okolí podniku.<sup>1</sup>

V celkovém měřítku lze tedy strategii chápat jako cestu či představu, jak dosáhnout podnikových cílů. Příkladem může být následující situace. Firma si dá za cíl zvýšit zisky o 30% v následujících 5 letech. Tohoto cíle lze dosáhnout několika způsoby. Můžeme snížit náklady, zvýšit prodejní ceny nebo rozšířit výrobní portfolio apod. Jak můžeme vidět na tomto příkladu, tak firma svého cíle může dosáhnout různými způsoby a záleží na správné volbě strategie, jak svého cíle dosáhne.

---

<sup>1</sup> DEDOUCHOVÁ, M. *Strategie podniku*.



## 1.2 Strategické řízení

Vznik strategického řízení byl iniciován především díky velkým a rychlým změnám ve vnějším prostředí a také díky růstu firem, které zvyšovaly počty zaměstnanců a výrobní techniky. Moderní strategické myšlení je multidisciplinární přístup, který pracuje s predikcí budoucího vývoje a snaží se rychle reagovat na nepředvídatelné události.<sup>2</sup>

Strategické řízení si lze představit jako soubor aktivit, které se zabývají výzkumem potřeb a přání zákazníka, výzkumem tržních podmínek a identifikací slabých a silných stránek firmy. Nesmíme opomenout ani legislativní, politické a sociální faktory, které nám ovlivňují přístupnost zdrojů za účelem zisku informací o možných hrozbách a příležitostech. Smyslem výzkumu, a tedy i strategického řízení, je získání nezbytných informací pro formování dlouhodobých cílů a záměrů fungující firmy.<sup>3</sup>

Strategické řízení můžeme také chápat jako soubor manažerských rozhodnutí, která zahrnují rozhodnutí vrcholového řízení firmy. Mezi základní funkce manažerů můžeme zařadit organizování, plánování, vedení a kontrolu. V návaznosti na tyto funkce pak manažeři analyzují, rozhodují, implementují a koordinují procesy ve firmě.<sup>4</sup>

Obecněji můžeme strategické řízení charakterizovat jako proces určení dlouhodobého záměru firmy a přijímání rozhodnutí, která jsou nezbytná pro dosahování firemních cílů. Strategické řízení musí také plánovat, rozmisťovat, organizovat a řídit podnikové zdroje. Plánování je také důležitým prvkem, co se týče prostoru mezi firmou a externím prostředím, kde je zapotřebí dosáhnout souladu organizačních prvků podniku v zájmu dosažení strategických cílů. Mezi základní otázky strategického řízení patří: jak, kdy, kde, komu a proč máme konkurovat.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> SVOBODA, E., BITTNER, L., SVOBODA, P. *Moderní přístupy v řízení podniků v novém podnikatelském prostředí.*

<sup>3</sup> VEBER, J. *Management: Základy - prosperita - globalizace.*

<sup>4</sup> GRASSEOVÁ, M. a kol. *Analýza podniku v rukou manažera.*

<sup>5</sup> POŠVÁR, Z., TOMŠÍK, P., ŽUFAN, P. *Management II.*

### 1.2.1 Vývoj strategického řízení

Jedním z největších myslitelů v oblasti managementu a především ve strategickém řízení byl Henry Mintzberg. Tento autor několika publikací a také vědeckých prací vytvořil encyklopedii strategického řízení, která se zabývá potřebami v oblasti řízení podniku k určité časové periodě. Rozděлил strategické myšlení do pěti koncepcí strategie, do kterých zařadil jednotlivé myšlenky ostatních autorů a jejich literatury.

Počátky strategického řízení byly v šedesátých letech dvacátého století a literatura je označuje jako Klasickou školu strategie. Tento pohled je založen na vojenských tradicích, ve kterých rozhoduje generál a další důstojníci. Von Neumann a Morgenster na konci druhé světové války použili toto schéma do své koncepce, která byla specifická tím, že vypadala jako hra manévřů pěšáků, klamání a konkurování na sobě interně závislých obchodů. Tento pohled byl takový, že jednotlivec, který je průběžně vystaven sám sobě a který je zároveň schopný najít co nejlepší využití kapitálu může být ve vedení. Toto prostředí se změnilo v počátcích šedesátých let, kdy Harvardský profesor Chandler vytvořil koncept struktury nákladů strategie, kterou spojil s organizační formou a strategickým plánováním. Jiný průkopník v oblasti managementu byl Ansoff, který uplatnil myšlenky předchozího autora a identifikoval pět základních prvků, které mají být pro podnikový management důležité:

- Synergie, která je generovaná kombinací kompetencí podniku
- Zavádění nových produktů, směr a míra změny
- Konkurenční výhoda podniku
- Sledování trhu výrobků a služeb
- Dostatečné množství kompetencí ve směru rozhodování o koupi či vyrábění

Další etapou strategického řízení jsou sedmdesátá léta, kde se rozvíjí nový směr, který se nazývá Procesní přístup. Tento směr je typický několika změnami ve sféře organizace a působnosti podniků. V tomto období docházelo k velkému růstu globalizace a společnosti začaly distribuovat výrobky a služby mezi státy, do kterých také přesunuly výroby. V tomto období dochází také k vylepšení informačních technologií, které umožňují přemýšlení v širším pojetí, než kdykoliv dříve. Tato etapa je také typická tím, že dochází k expanzi strategických konzultačních firem. Příkladem může být firma BCG, McKinsey. Tyto firmy byly schopny zaplnit mezeru mezi strategickou teorií a praxí, což přispělo k většímu rozvoji v tomto odvětví.

Osmdesátá léta se vyznačují rozporem mezi ekonomy a manažery. Ekonomové tvrdí, že většina manažerů ani nezná mezní křivku příjmů a nákladů. Na druhou stranu manažeři mají za

zlé ekonomům, že se přizpůsobují obchodnímu nesmyslu, který vymysleli, na jehož základě myslí trhy za ně. V této etapě se stávají vzorem japonské firmy, které se stávají nejlepšími na světě a to především z důvodů řízení kvality a nulové zmetkovitosti. Zásadní vliv mají opět informační a komunikační technologie, které se opět rozvíjí rychleji a umožňují manažerům komunikovat s dělníky v reálném čase. V této periodě také vzniká Porterův model pěti faktorových sil, který se vyučuje na školách dodnes.

Systémový přístup let devadesátých se zaměřuje především na sociální hledisko. Vidí cestu v tom, že ekonomické chování je součástí státu, rodiny a profese, tedy celé sociální sítě. Jeden z nejvýznamnějších autorů této doby pan Whittington říká, že růstem zahraničních investic a zámořských obchodů roste významnost historie a společnosti.

Novodobý výklad strategického řízení je zaměřen především na strategii a jeho řízení. Lineární model říká, že k dosažení podnikových cílů je zapotřebí vytvořit strategii a plány jak jich dosáhnout. Adaptivní model se spíše zaměřuje na zkoumání vnějšího a vnitřního okolí podniku. Za cíl má vytvoření realizovatelnou a životaschopnou shodu mezi riziky a příležitostmi z vnějšího prostředí. Také vyzdvihuje důležitost zdrojů a schopností podniku, které jsou nezbytné pro vytvoření konkurenční výhody. Z celkového hlediska je dokázáno, že podniky které využívají prvky strategického řízení, mají výhodu například v následujících oblastech:

- Podnik má kontrolu nad svou budoucností
- Zvyšují se prodeje výrobků a služeb
- Roste produktivita zaměstnanců
- Vyjasňuje se zodpovědnost každého pracovníka
- Efektivně se alokují zdroje a čas podniku
- Vytvářejí se mantinely vnitřní komunikace<sup>6</sup>

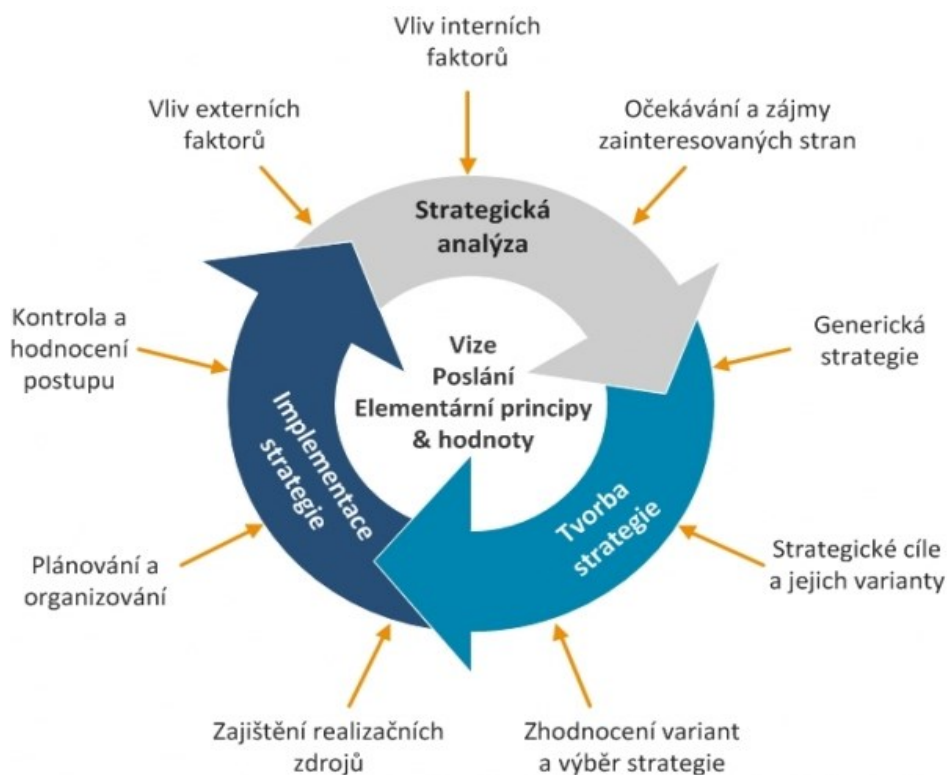
---

<sup>6</sup> MALLYA, T. *Základy strategického řízení a rozhodování*.

### 1.3 Proces strategického managementu

Proto, aby podnik mohl realizovat zvolenou a nejlepší možnou strategii, je zapotřebí aby prošla strategickým plánovacím cyklem. Tento cyklus se vyznačuje tím, že je nepřetržitý a nikdy nekončí. Vzhledem ke své povaze je pro podnik také důležitý při analýze okolí firmy, výběru vhodné strategie a jejího delegování. Je nesmírně důležité, aby při strategickém plánovacím cyklu nedošlo k zapomenutí některé z jeho částí.

Touto problematikou se zabírá vícero autorů, kteří se nemůžou shodnout na tom, jaké části patří do strategického cyklu. Naštěstí se shodují ve společných rysech. Jako základ uvádějí tři prvky: strategickou analýzu, formulaci s výběrem strategie a jako poslední realizaci strategie. Tento proces strategického managementu zachycuje následující schéma:<sup>7</sup>



Obrázek 1- Strategický cyklus

Zdroj: MPBconsulting<sup>8</sup>

<sup>7</sup> VEBER, J. *Management: základy - prosperita – globalizace.*

<sup>8</sup> MPBconsulting. *Strategické řízení.* [online].

### **1.3.1 Fáze strategického managementu**

Strategický management se rozděluje na tři základní fáze: tvorbu strategie, implementaci strategie a strategickou analýzu a její hodnocení. Vzhledem k tomu, jak se v posledních letech vyvíjí ekonomika z pohledu globalizace a ekonomických cyklů, je zapotřebí zamyslet se nad větší flexibilitou strategického řízení. Podrobněji se jedná o přechod dlouhodobých cílů k těm krátkodobým v důsledku působení vnějších faktorů, které nelze predikovat ani ovlivnit. Z tohoto důvodu je možným řešením rozšířit model na čtyři fáze. Větší pozornost tak bude věnována generaci scénářů pro hledání cesty z možného rizika, vytváření možností pro každý scénář, posouzení a výběr vhodné varianty k tvorbě strategického plánu, který bude následně implementován.

#### **1.3.1.1 Formulování strategického záměru**

Tato část začíná vypracováním strategických východisek, ve kterých je naformulována cesta a postup k dosažení požadovaného cílového stavu podniku. Prvním krokem v tomto procesu je prověření poslání firmy, od kterého se odvíjí stanovení přesné vize. Díky těmto dvěma prvkům můžeme stanovit strategické cíle, které jsou v souladu s časovou účinností vize a postupy k jejich dosažení. Následující kroky vedou k tvorbě scénářů, které reagují na vývoj prostředí. Pro odhalení vnějších faktorů, které podnik ovlivňují či mohou ovlivňovat, využíváme analýzy prostředí. Tyto analýzy nám mohou odhalit naše silné a slabé stránky ale také přijít na možné příležitosti a hrozby. Díky predikování možného budoucího vývoje strategického záměru můžeme zpřesnit tvorbu strategie. Následně můžeme vybrat nejvhodnější strategii, kterou budeme dále rozvíjet, či eliminovat ty varianty, které nejsou již aktuální a žádoucí. Postupně může také docházet ke korekcím, které mají odrážet aktuální dění. Výstupem této etapy je strategický záměr, který má jasně formulovanou vizi, dlouhodobé cíle a také strategie jak těchto cílů dosáhnout.

#### **1.3.1.2 Vytvoření strategického plánu**

Tvorba strategického plánu zahrnuje části postupu, který vede k jeho formulování. Tento proces zahrnuje tvorbu investičních studií, strategických map, vstupních analýz a také stanovuje funkční strategie, které vedou ke konečnému zpracování variant strategického plánu. Dlouhodobé cíle je zapotřebí rozložit na cíle krátkodobé, které jsou použitelné pro operativní rozhodování podnikového řízení. V momentě kdy je připravený strategický plán v tomto znění, lze jej implementovat. Na této úrovni se také určují metriky pro následný controlling celého strategického plánu.

### **1.3.1.3 Implementování strategie**

Implementování strategie probíhá za pomoci nástrojů pro operativní řízení. Je důležité použít řídicí aktivity na úrovni operativního managementu, který má za cíl zabezpečit plynulý a efektivní průběh výrobních procesů. Předpokládá se, že dochází k respektování legislativních a provozních standardů. Operativní management se zabývá:

- Určením operativních a taktických plánů
- Zabezpečením provozních faktorů
- Koordinací průběhu provozních procesů
- Reportem o výsledcích a průběhu provozu

Důležitým prvkem implementačního procesu je možnost inovace. Dokonalá implementace strategie musí určit operativní cíle, které umožňují umístění dostupných zdrojů a následné stanovení politiky pro uplatnění strategie. Během implementačního procesu dochází ke zpracování postupů, které se rozdělují na podnikové části, zpracovávají se směrnice a další nástroje, které jsou zaměřeny na efektivní komunikaci uvnitř firmy a také na motivování zaměstnanců. Nesmíme zapomenout ani na informační systémy, které je nutné uvést do provozu. Dobře definovaná pravidla pro komunikaci uvnitř firmy, která jsou harmonizována v souladu strategie, vedou k lepšímu nastavení motivačních nástrojů a zefektivnění lidského kapitálu v rámci podnikové kultury.

### **1.3.1.4 Strategická analýza a její hodnocení**

Hodnocení strategie by mělo být uplatitelné během celého průběhu strategického řízení. Je důležité si uvědomit, že strategické postupy, které jsou aplikovány, nemohou být neměnné, jelikož i prostředí ve kterém se pohybujeme, je v neustálém vývoji, a proto se musí vyvíjet i strategické postupy. Na tuto situaci můžeme reagovat následujícím způsobem:

- Sledováním interních a externích faktorů, které mají jasný vliv na strategii
- Vyhodnocením dosavadních výsledků a porovnáním s předpoklady, které jsou součástí strategického plánu
- Navrhnutím korekce ve strategickém plánu

Pro hodnocení strategie můžeme použít „tvrdé“ hodnotící ukazatele, které jsou typické svou kvantifikací, nebo lze uplatnit „měkké“ ukazatele, jenž se specializují na kvalitativní plnění. Pravidelné hodnocení strategie může přispět k růstu kompetencí podniku a nově nabyté zkušenosti se mohou odrazit při pozitivním znalostním rozvoji zaměstnanců. Strategické řízení je většinou procesem, který vychází z intuitivních postupů a je založen na vlastním posouzení či zkušenostech ohledně pozice firmy a strategických analýz, které jsou zaměřeny na kvalifikovanou predikci a modely možného vývoje podniku. Postup hodnocení strategií je specializován na dva základní směry:

- Korektury běžících procesů na základě předstižných ukazatelů
- Vyhodnocení strategie a jejích cílů v celkovém měřítku na základě ukončení procesů, tedy zpožděných ukazatelů<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> FOTR, J., VACÍK, E., SOUČEK, I. a kol. *Tvorba strategie a strategické plánování*.

## 2 Podnikatelský plán

Podnikatelský plán může být také označován jako podnikatelský záměr. Toto označení pochází z anglického slovního spojení „Business Plan“. Tento plán patří mezi základní dokumenty strategického managementu a řízení podniku, ve kterém jsou zpracovány základní představy ohledně budoucnosti firmy, účely podnikání, očekávané výsledky podniku a také zdroje, které budou zapotřebí.<sup>10</sup>

Této tématice se věnuje velké množství literatury, nicméně jedna z nejpřesnějších definic podnikatelského záměru je následující: „Podnikatelský záměr je písemný dokument, jenž popisuje všechny podstatné vnitřní i vnější okolnosti související s podnikatelským plánem. Je to formální shrnutí podnikatelských cílů, důvodů jejich reálnosti, dosažitelnosti a shrnutí jednotlivých kroků vedoucích k dosažení těchto cílů.“<sup>11</sup>

Podnikatelský plán musí obsahovat silné a slabé stránky podniku. Dále je důležité upozornit na přednosti firmy, které vedou k dosažení konkurenční výhody. Správný podnikatelský záměr musí obsahovat také hrozby, které mohou podnikání ovlivnit, ale i příležitosti, kterých lze dosáhnout.<sup>12</sup>

Pro vypracování podnikatelského záměru vychází ať už potenciální podnikatel nebo již současný především ze svých myšlenek a nápadů. Lze také spoustu věcí konzultovat s odbornými poradci z různých odvětví, je však důležité nezapomenout na fakt, že nikdo jiný za nás podnikatelský záměr nevymyslí.<sup>13</sup>

Podnikatelský plán musíme brát jako živý dokument, který se neustále vyvíjí a posouvá. Proto je důležité jej neustále aktualizovat a doplňovat o nové poznatky, které mohou podnikání ovlivnit pozitivně ale i negativně.

Uživateli podnikatelských plánů může být několik skupin lidí. Za prvé to jsou samotní podnikatelé, kteří si píšou tento dokument sami pro sebe, aby si ujasnili své myšlenky a především aby věděli, jaké okolnosti a potřeby souvisí s realizací jejich záměru. Dalšími interními uživateli jsou manažeři firmy, kteří na základě přečtení podnikatelského záměru mohou lépe pochopit možné příležitosti a hrozby podniku. Dalším nesmírně důležitým uživatelem je investor. Pro tohoto člověka je podnikatelský záměr rozhodovacím kritériem, na jehož základě poskytne či neposkytne finanční prostředky. Dalšími uživateli mohou být potencionální společníci či partneři podniku, kteří se rozhodují, zda budou s firmou

---

<sup>10</sup> PAWLICZEK, A., MATUSIKOVÁ, L., STELMACH, K. *Zakládání podniku a investování: podnikatelský záměr.*

<sup>11</sup> SRPOVÁ, J., Svobodová, I., Skopal, P. a kol. *Podnikatelský plán a strategie.*

<sup>12</sup> FOTR, J., SOUČEK, I. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování.*

<sup>13</sup> VEBER, J., SRPOVÁ, J. a kol. *Podnikání malé a střední firmy.*



spolupracovat nebo nikoliv<sup>14</sup>. Z těchto důvodů rozlišujeme několik druhů podnikatelských plánů:

- Elevator pitch
- Executive summary
- Zkrácený podnikatelský záměr
- Plný podnikatelský záměr

Každý z těchto podnikatelských záměrů plní odlišnou funkci. Elevator pitch, neboli prezentace ve výtahu, je krátká ústní souhrnná prezentace, která má za cíl rychle zaujmout protistranu. Executive summary, je prvním písemným dokumentem, který obsahuje ta nejpodstatnější fakta o připravovaném záměru a neměl by být delší než dvě strany A4.

Zkrácený podnikatelský záměr je téměř celý dokument o chystaném podnikání, ale neobsahuje obchodní tajemství, podnikové know-how a další důležité informace. Plný podnikatelský plán je již kompletní strategický dokument, který lze předložit investorům či partnerům ve finálních fázích jednání.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Mendelu, *Podnikatelský záměr*. [online].

<sup>15</sup> I podnikatel. *Podnikatelský záměr: typy podnikatelského záměru*. [online].

### 3 Poslání firmy

Za vznikem podnikatelských subjektů často stojí jasné vize a poslání jejich zakladatele. Poslání zakládajících členů vytváří základní myšlenku podnikání a důvod jeho existence. Dále formuluje vztah mezi zaměstnanci, vlastníky, zákazníky ale i hodnotami, které jsou pro podnik důležité.<sup>16</sup>

Poslání firmy stanovuje základní směr působnosti a jejího dalšího vývoje v budoucnu. Také určuje výrobky, které bude podnik vyrábět či poskytovat formou služeb. Nesmíme opomenout ani trh, na kterém bude působit a také styl, jakým bude spravovat veškeré záležitosti.<sup>17</sup>

Na základě jedné z definic můžeme říci, že poslání firmy reprezentuje „neviditelnou ruku“, která řídí pracovníky podniku tak, že pracují samostatně, ale zároveň i kolektivně směrem k vytyčeným cílům firmy.<sup>18</sup>

Vzhledem k tomu, že poslání firmy určuje, na co bude podnik zaměřen a jakým směrem se bude dále vyvíjet, měla by veškerá strategická rozhodnutí plynout právě z poslání firmy. Dle některých autorů strategií je vhodné zahrnout tyto složky:

- Definici podnikatelské aktivity firmy
- Stanovení základních cílů firmy
- Stanovení firemní kultury<sup>19</sup>

#### 3.1 Podnikatelská aktivita firmy

Na základě podnikatelské aktivity můžeme firmy rozdělit na ty, které jsou zaměřeny na jednu činnost nebo naopak firmy zaměřené na více činností. Podnik, který se věnuje pouze jedné aktivitě, lze definovat třemi otázkami. Kdo, jak a čím bude uspokojen.

Firma, která se zabývá vícero aktivitami, musí mít činnosti definované na podnikové úrovni, ale také i na úrovni strategických podnikatelských jednotek, často označovaných jako SBU (strategic business unit). Každou jednotku můžeme identifikovat na základě rozdílných kritérií. Příkladem může být rozdělení podle zákazníků, výrobních technologií, úrovní přidané hodnoty, dodavatelů, distribučních kanálů či geografických oblastí. Pro každou strategickou jednotku musíme také položit zmíněné otázky: kdo, jak a čím bude uspokojen, jelikož i firma s vícero zaměřeními musí definovat svou podnikatelskou aktivitu.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> KOTLER, P. et al. *Principles of marketing: Fourth european edition.*

<sup>17</sup> BĚLOHLÁVEK, F. a kol. *Management.*

<sup>18</sup> KOTLER, P. et al. *Principles of marketing: Fourth european edition.*

<sup>19</sup> DEDOUCHOVÁ, M. *Strategie podniku.*

<sup>20</sup> Strateg.cz. *Formulace a tvorba strategie.* [online].

### 3.2 Formulace cílů firmy

Pod cílem firmy si můžeme představit budoucí žádoucí stav, kterého se firma snaží docílit pomocí svých činností a samotné existence. Mezi nejdůležitější kritérium hodnocení úspěšnosti podniku patří stupeň dosažení jeho cílů. Každá firma se snaží dosáhnout svých cílů, které má stanoveny. Příkladem dosažitelných cílů může být ziskovost, určitá výše tržeb, získání nových trhů či udržitelný rozvoj podniku. Každá organizace může mít určený jeden či více cílů, které mohou být formulovány jinou dávkou obecnosti a věcné podoby. Právě z tohoto důvodu se doporučuje firemní cíle definovat za pomoci pravidla SMART. Každé písmeno této zkratky reprezentuje jednu z vlastností cíle:

- S (stimulating) = Stimulace cílů k získání co nejlepších výsledků.
- M (measurable) = Měřitelnost, dosažení či nedosažení cílů.
- A (acceptable) = Akceptovatelnost cílů pro ty, kteří je budou plnit.
- R (realistic) = Dosažitelnost cílů.
- T (timed) = Vymezení cílů v čase.<sup>21</sup>

### 3.3 Firemní kultura

Firemní kultura reprezentuje souhrn činností, které podnik vykonává a také v jakém měřítku se vedení firmy daří získávat zaměstnance pro své úmysly a tím prosadit firemní identitu. Celkově lze chápat firemní kulturu jako soubor vnitrofiremních podmínek a faktorů, které ovlivňují výkonost, provoz a úspěch podniku. Dále do této kultury patří normy, firemní hodnoty a etika, způsob chování zaměstnanců, ale i celé organizace, pracovní prostředky a v neposlední řadě způsob jednání se zákazníky, obchodními partnery a veřejností. V dnešní době je firemní kultura důležitým faktorem pro konkurenceschopnost firmy, kterou svou působností výrazně ovlivňuje. Přítomnost firemní kultury můžeme rozdělit do tří základních pilířů.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> KEŘKOVSKÝ, M., VYKYPĚL, O. *Strategické řízení: Teorie pro praxi*.

<sup>22</sup> BLÁHA, J., MATEICIUC, A., KAŇÁKOVÁ, Z. *Personalistika pro malé a střední firmy*.

### 3.3.1 Firemní vize

Je základní představa ideálního cílového stavu, kterého chce firma dosáhnout na základě své strategie. Pokud se zaměstnanci podniku ztotožní s touto myšlenkou, může firemní vize fungovat jako tmel, který pomůže při zdolávání podnikových cílů.<sup>23</sup>

### 3.3.2 Firemní etika

Etické hodnoty a jejich implementace do strategie firmy je proces, kterému podléhají pracovníci na všech úrovních managementu. Manažer musí být morálně vyzrálý a schopný řešit etické problémy. Dále by měl být svým chováním a stylem řízení pro ostatní pracovníky vzorem, který vytvoří v podniku správné prostředí. Konkrétněji se jedná o podmínky, které budou odrazovat slabší jedince od nekalých praktik a zároveň posilovat morálku vyspělejších osob.<sup>24</sup>

### 3.3.3 Firemní symboly

Prvky, znaky či symboly firemní kultury mají různou formu a podobu. Typickým příkladem může být sjednocené podnikové oblékání nebo používání jednotných symbolů či architektury. Symbol firemní kultury může být také ve formě reálného člověka, který je v nějaké oblasti výjimečný. Většinou je takovým člověkem zakladatel společnosti. Za příklad můžeme uvést Steva Jobse a v tuzemsku Tomáše Baťu.<sup>25</sup>

---

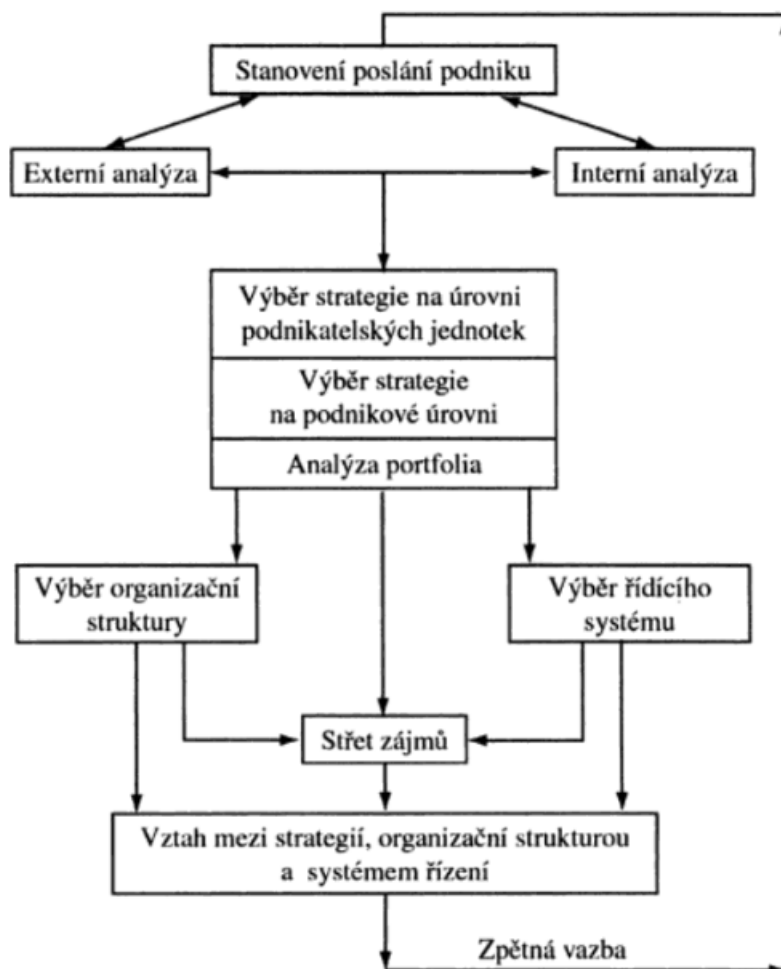
<sup>23</sup> KASPER, H., MAYRHOFER, W. *Personální management. Řízení organizace.*

<sup>24</sup> Podnikatelkaonline.cz, *Kde se nachází linie mezi neetickými chováním manažera.* [online].

<sup>25</sup> LUKÁŠOVÁ, R., NOVÝ, I. a kol. *Organizační kultura: od sdílených hodnot a cílů k vyšší výkonnosti podniku.*

## 4 Strategické analýzy

Strategické analýzy mají různé techniky k analyzování, které využíváme u identifikace poměrů mezi okolím firmy. Toto podnikové okolí můžeme rozdělit na makrookolí, konkurenční síly, trhy konkurence a zdroj potenciálu firmy. Strategická analýza je počátkem pro volbu a formulaci podnikového poslání, cílů a strategií. Každý firemní cíl, poslání a strategie musí být formulovány na míru každého podniku. Abychom mohli formulovat všechny cíle co nejpřesněji, je zapotřebí využít strategické analýzy, která identifikuje, analyzuje a hodnotí všechny možné faktory, které podnik ovlivňují. Důležité je zhodnotit souvislosti a vzájemné vztahy, které jsou mezi různými faktory, nebo je lze v budoucnu předpokládat. Postup zavádění podnikové strategie budu demonstrovat na základě následujícího schématu:<sup>26</sup>



Obrázek 2- Formulace a implementace strategie

Zdroj: DEDOUCHOVÁ, M. *Strategie podniku*.

<sup>26</sup> SEDLÁČKOVÁ, H. *Strategická analýza*.

Pro kvalitní postup tvorby strategie je důležité najít momentální negativní a pozitivní stránky. U negativních je důležitá rychlá eliminace a u pozitivních jejich podpora. Dále nesmíme zapomenout na vyhledávání, vnímání a využívání nových příležitostí, které nám umožní zvýšit přidanou hodnotu. Musíme také sledovat možná ohrožení. Podniková strategie musí zkrátka reagovat na veškeré vlivy z vnějšího prostředí.

Strategické analýzy lze rozdělit do dvou základních skupin. Tyto skupiny rozdělujeme na základě jejich orientace na analýzu vnitřních zdrojů a schopností firmy a analýzu, která je orientovaná na vnější okolí firmy. Je zapotřebí si uvědomit, že tyto dvě skupiny nemůžeme vnímat jako na sobě nezávislé, ale naopak musíme hledat jejich provázanost a souvislosti mezi nimi.

#### **4.1 Externí analýzy**

Externí analýzy mohou být také označovány jako analýzy okolí. Zaměřují se na faktory, které ovlivňují strategickou pozici firmy a vytváří možné příležitosti a hrozby pro podnikovou činnost. Tyto analýzy se také orientují na možné působení trendů, které ovlivňují různými faktory mikrookolí a makrookolí.

Analýza mikrookolí se zaměřuje na konkurenční prostředí. Tato část identifikuje faktory a jejich sílu, které stanovují odvětví méně nebo více zajímavým. Analýza mikrookolí dále řeší základní popisy odvětví. Zabývá se stanovením základních sil, které významně ovlivňují daný trh, a vyhledává klíčové faktory úspěchu, které způsobují úspěšnost či neúspěšnost firmy v odvětví. Tomuto typu analýzy se věnuje Porterův model pěti sil, který rozeberu v další kapitole.

Analýza makrookolí se věnuje faktorům ekonomickým, sociálním, politickým, legislativním a také faktorům technického zaměření.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Podniková ekonomika*.

### **4.1.1 Analýza konkurenčního prostředí – Porterův model pěti sil**

Porterův model se zabývá analyzováním mikrookolí podniku, kterého je každá firma součástí. Úkolem podnikatelů nebo jejich manažerů je znát toto okolí, aby mohli najít možné příležitosti nebo hrozby, které se v mikrookolí vyskytují. Tyto informace nám pomohou k formulování strategie. Porterův model je zaměřen na rivalitu stávajících firem, na rizika ze strany potenciálních konkurentů, na smluvní sílu dodavatelů, ale i zákazníků. Poslední hrozbou jsou substituční výrobky.

#### **Stávající konkurenti**

Nejsilnějším faktorem v tomto modelu je síla ze strany konkurenčního boje mezi podniky na konkurenčním trhu. Tato síla vzniká vzájemným soupeřením podniků, které se snaží získat lepší pozici než jejich oponent. Konkurenční boj má řadu forem i různé stupně intenzity. Obvyklé nástroje tohoto boje jsou cena, kvalita, záruka, reklamní kampaně, různé distribuční kanály atd. Používání těchto nástrojů se mění v čase, jelikož firmy upravují své strategie na základě tržního vývoje ale i jejich konkurence.

#### **Potenciální konkurenti**

Potenciální konkurenti jsou takové firmy, které v současné době konkurencí nejsou, ale mají schopnost se konkurentem stát. Vysoké riziko vstupu potenciální konkurence představuje hrozbu pro zisky firem v mikrookolí. Naopak nízké riziko vstupu může firmy motivovat ke zvýšení ceny a dosažení vyššího zisku. Vstup nových podniků do odvětví závisí na množství a síle bariér v daném mikrookolí. Většina bariér vychází ze tří základních zdrojů:

- Oddanost zákazníka
- Míra hospodárnosti
- Bezvýhradní nákladové výhody

#### **Smluvní síla dodavatelů**

Největším nebezpečím ze strany dodavatelů je zvyšování ceny, kterou je daná firma nucena zaplatit, nebo přistoupit na nižší kvalitu. Oba tyto směry vedou ke snížení zisku. Naopak platí, že pokud je dodavatel slabý, podnik může snížit cenu a také může požadovat vyšší kvalitu. Můžeme tedy říct, že je firma velmi závislá na schopnostech svých dodavatelů. Porter říká, že jsou dodavatelé silnější v následujících případech:

- Pokud výrobky, které jsou dodavateli prodávány, mají malé množství substitutů
- Když jsou dodavatelé natolik odlišní, že je pro firmu nákladné přejít od jednoho ke druhému
- Jestliže předmět podnikání firmy není pro dodavatele zajímavý

### **Smluvní síla zákazníků**

Kupující vytvářejí hrozbu snižováním cen, nebo naopak zvyšováním požadavků na lepší servis či vyšší kvalitu zboží a služeb. Když se tyto kroky kupujícím povedou, dojde ke snížení marží nebo růstu nákladů firmy. Naopak když se podniku podaří dostat na trh se slabou silou kupujících, firma může navýšit ceny a dosáhnout vyšších zisků. Dle Portera mají kupující velkou sílu na základě těchto faktorů:

- Kupující nakupují velké množství a mohou tak tlačit na snížení ceny
- Mají-li firmy možnost si vstupy vyrobit sami, mohou tak snížit konečnou cenu
- Pokud je možné nakupovat od několika podniků najednou

### **Hrozba substitučních výrobků**

Substitut může ohrozit stávající produkci firmy díky své ceně nebo výkonu. Když bude pro zákazníka některý z těchto faktorů zajímavější, bude v pokušení odvrátit svou přízeň od původního výrobku. Typicky nejohroženějším oborem je potravinářství, kde zákazníci zpravidla nahrazují nákup chleba rohlíky a obráceně.<sup>28</sup>

#### **4.1.2 Pest analýza**

Tato analýza má za úkol identifikovat oblasti, které svou změnou mohou mít dopad na firmu a také musí odhadovat, k jakým dalším změnám může dojít. Klíčové faktory této analýzy jsou politické a legislativní, ekonomické, sociální a technologické.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> DEDOUCHOVÁ, M. *Strategie podniku*.

<sup>29</sup> WARNER, A. G. *Strategic Analysis and Choice*.



### **Politické a legislativní faktory**

Mezi tyto faktory patří stabilita národní a politické situace, členství v EU a dalších organizacích, které mohou vytvořit pro podnik nové příležitosti, ale i hrozby. Politické omezení musí respektovat každá firma, jinak bude sankcionována. Pro stanovení pravidel na trhu se využívají zákony, které jsou například daňové, regulační, protimonopolní, sloužící k ochraně životního prostředí nebo zdraví zaměstnanců nebo také k ochraně spotřebitelů atd.

### **Ekonomické faktory**

Vychází především z ekonomického rozvoje a stavu ekonomiky. Základní indikátory stavu ekonomiky pochází z makroekonomických ukazatelů, jako jsou míra inflace, růst nebo pokles hrubého domácího produktu, nezaměstnanost, měnové kurzy atd.

### **Sociální faktory**

Sociální faktory se zabývají vzděláním, životním stylem, postoji, zvyky obyvatel nebo demografií, která odráží vlivy ochrany životního prostředí, průměrného stáří a růstu populace, životního stylu a úrovně obyvatel dané země.

### **Technologické faktory**

Technologické a technické faktory rozhodují ohledně možností podniku. Je důležité pravidelně inovovat, protože technologický pokrok nejde zastavit a řadě firem může zaostalost způsobit velký problém vůči jejich konkurenci nebo zákazníkům.<sup>30</sup>

## **4.2 Interní analýzy**

V literatuře, také označovány jako analýzy vnitřních zdrojů a schopností. Zaměřuje se na schopnosti firmy a také vymezuje její klíčové zdroje. Podrobněji je specializovaná na strategickou způsobilost, která je pro podnik důležitá z pohledu rychlé reakce na příležitosti a hrozby, které nepřetržitě vznikají. Část analýzy, která se zabývá zdroji podniku, je zaměřena na jednotlivé druhy zdrojů a analýza schopností doplňuje, jak tyto zdroje využít. Celkově zpracovaná interní analýza ukazuje specifické přednosti firmy, které reprezentují možnou konkurenční výhodu.<sup>31</sup>

---

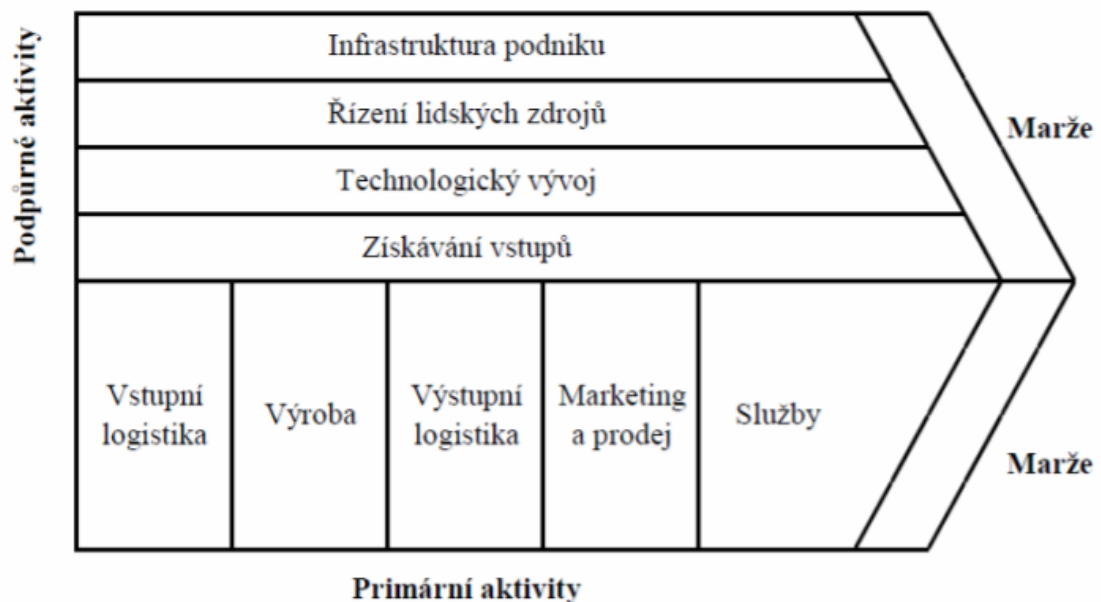
<sup>30</sup> SEDLÁČKOVÁ, H. *Strategická analýza*.

<sup>31</sup> SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Podniková ekonomika*.

### 4.2.1 Hodnotový řetězec

Pro úspěch každého podniku jsou klíčoví zákazníci, kteří chtějí určitou hodnotu výrobků a služeb. Výsledná hodnota, kterou firma zákazníkům poskytuje je výsledkem úsilí nejen výrobce nebo poskytovatele služeb, ale i všech dalších subjektů, které se na jejich výsledné hodnotě podílejí, tedy dodavatelé obchodní partneři atd. Koncepti hodnotového řetězce vymyslel Michael Porter v roce 1985. Tento model charakterizuje a popisuje činnosti, které jsou v každém podniku rozdílné, ale mají vliv na jejich zisk.<sup>32</sup>

Hodnototvorná činnost využívá k naplnění své funkce pracovní sílu, koupené vstupy a další technologické aspekty. Výsledkem tohoto procesu jsou vyrobené výrobky nebo využití služby, které ovšem doplňují například i zásoby na skladě, pohledávky nebo závazky, které tímto procesem vznikají.<sup>33</sup>



Obrázek 3- Porterův hodnotový řetězec

Zdroj: POŠVÁŘ, Z., ERBES, J. *Management*.

<sup>32</sup> ROBBINS, S., COULTER, M. *Management*.

<sup>33</sup> PORTER, M. E. *Konkurenční strategie: Metody pro analýzu odvětví konkurentů*.

Porterův hodnotový řetězec je rozdělen na dvě části, a to na část primárních a sekundárních (podpůrných) aktivit. Do primárních aktivit patří řízení vstupních operací, výroba a provoz, řízení výstupních operací, marketing s odbytem a servisní služby. Do sekundárních činností patří infrastruktura podniku, řízení pracovních sil, technologický rozvoj, nákup a zásobování.<sup>34</sup>

Pro správně fungující hodnototvorný proces je důležité, aby všichni partneři, zaměstnanci a ostatní podílející se, pracovali jako tým. Celý průběh tohoto procesu se odrazí na kvalitě ale i ceně produktu či služby, kterou firma poskytuje. Obecně lze říci, že čím lepší je spolupráce v tomto řetězci, tím lepší je celkový výstup, ze kterého těží jeho účastníci.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup>JUROVÁ, M., KORÁB, V., VIDECKÁ, Z. a kol. *Výrobní a logistické proces v podnikání.*

<sup>35</sup>POŠVÁŘ, Z., ERBES, J., *Management.*

## **5 Metodika**

### **Deskripce**

Tuto metodu jsem využil v teoretické části diplomové práce, kde jsem provedl analýzu dostupných zdrojů.

### **Analýza**

Tato metoda byla využita především v praktické části mé práce, díky které jsem zkoumal pracovní činnosti a vztahy, které nás v podnikání čekají. Dále jsem zpracoval analýzy jednotlivých analytických metod, které jsou v diplomové práci popsány.

### **Komparace**

Komparaci jsem využil v teoretické části práce, kde jsem srovnal názory různých autorů literatury. V praktické části jsem tuto metodu využil k porovnání výsledků finančních analýz.

### **Syntéza**

Tato metoda byla využita k vyhodnocení podnikatelského záměru, kde jsem výsledky různých analýz sloučil do jednotného výstupu v závěru mé práce.

### **Ganttův diagram**

Ganttův diagram jsem použil pro vytvoření časové osy všech činností, které bylo zapotřebí udělat pro naše podnikání. Také jsem znázornil očekávaný budoucí vývoj až k oficiálnímu zahájení činnosti.

### **PEST analýza**

PEST analýzu jsem využil jako nástroj, který zkoumá působící vnější vlivy na naše podnikání. Vnější vlivy jsou rozděleny do čtyř skupin: ekonomické, politické, sociální a technologické.

### **Porterův model pěti sil**

Pomocí této analýzy jsem zkoumal konkurenci a konkurenční prostředí, do kterého se chystáme vstoupit. Tento model je rozdělen do pěti skupin: stávající konkurenti, potenciální konkurenti, dodavatelé, zákazníci a substituční výrobky.

### **Hodnotový řetězec**

Tuto metodu jsem využil pro vytvoření jasného výrobního postupu, u kterého jsem rozdělil činnosti na hlavní a podpůrné.

### **Bod zvratu**

Tento nástroj byl použit pro výpočet bodu zvratu naší produkce vzhledem k reálným nákladům a výnosům, které budeme generovat.

### **SWOT analýza**

SWOT analýzu jsem využil k vyhodnocení silných a slabých stránek, které jako podnik můžeme mít. Dále jsem nastínil příležitosti, které mohou být pro nás zajímavé, a označil jsem hrozby, na které je důležité si dát pozor.

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 Podnikatelský záměr

### 6.1 Titulní strana podnikatelského záměru

Název firmy:	Malca Team s.r.o.
Logo:	
Místo podnikání:	Mariánské Údolí
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	Návrh, vývoj a výroba modelů letadel, které jsou zaměřené na termické kategorie.
Jednatel:	Bc. Petr Malčík
Sídlo společnosti:	Olomoucká 364, Mariánské Údolí, 783 65
Počet zaměstnanců:	2
Datum vzniku firmy:	1. 9. 2020

## 6.2 Exekutivní souhrn podnikatelského záměru

Hlavním plánem tohoto projektu je vývoj a výroba závodních modelů letadel. V počátku se zaměříme především na kategorii FAI F5J, ve které také závodíme. Vývoj tohoto letadla máme již kompletně hotový a nyní pracujeme na výrobě forem a přípravků, díky kterým zabezpečíme kvalitní výrobní proces. V začátcích budeme podnikat pouze já a můj bratr. Do budoucna máme možnost outsourcingu části výroby na kolegu ze Slovenska. Sídlo naší provozovny bude v Mariánském Údolí, kde máme umístěnou dílnu v prostorách Truhlářství Malčík, za kterou budeme platit nájemné, ale až po oficiálním zahájení činnosti.

V tomto okamžiku máme již veškeré potřebné vybavení a technologie. Tím pádem není zapotřebí dalších velkých investic ani peněžních prostředků, jelikož máme vše k výrobě zajištěno. Finanční prostředky nám poskytl náš otec a i do budoucna je ochotný přispět dalším půl milionem korun.

Konkurence je v tomto odvětví centralizována především na evropský kontinent, což je poměrně zajímavým faktem vzhledem tomu, že se s modely letadel létá po celém světě. V kategorii FAI F5J je momentálně šest konkurenčních výrobců. Každý z výrobců má již své stálé zákazníky a firemní piloty. Nicméně vzhledem k tomu, že já i můj bratr létáme již rok s prototypy letadel Panther, máme slíbenou poptávku na dvanáct letadel Panther a zákazníci pouze čekají na oficiální prodej.

V našem finančním modelu očekáváme prodej 7 modelů letadel Panther měsíčně, což znamená měsíční zisk 47 340 Kč a za rok 568 080 Kč. Do přestavby prostor a celého vývoje letadel jsme investovali přibližně 450 000 Kč a pro dokončení celého projektu je zapotřebí investovat už jen několik desítek tisíc korun.

Na vývoji letadla Panther pracujeme tři roky. V posledním roce vykrystalizovala finální verze letadla a jeho název. Tento model již reprezentoval Českou republiku na mistrovství světa v Trnavě, kde byl součástí týmu, který se umístil na druhém místě z celkového počtu 39 týmů z celého světa. Očekávám, že do dvou měsíců se nám podaří zahájit výrobu a také celé podnikání.

Naším primárním cílem je, aby se letadlo umísťovalo pravidelně na předních pozicích všech závodů. V počátku toho chceme dosáhnout prostřednictvím vlastní pilotáže mé osoby, mého bratra a otce. Dále máme předjednáno, že s naším modelem bude létat další český a německý reprezentant.

## 7 Popis produktu

Výrobky firmy Malca Team s.r.o. budou modely letadel. Zaměříme se převážně na termické kategorie, které jsou závodními disciplínami a mají přesně definovaná pravidla a podmínky pro jejich výrobu. Primárním a naším prvním produktem bude model letadla kategorie FAI F5J. Tento model věttroně lze označit za rádiem řízené bezpilotní zařízení, které využívá termického a vzdušného proudění ke svému výkonu.

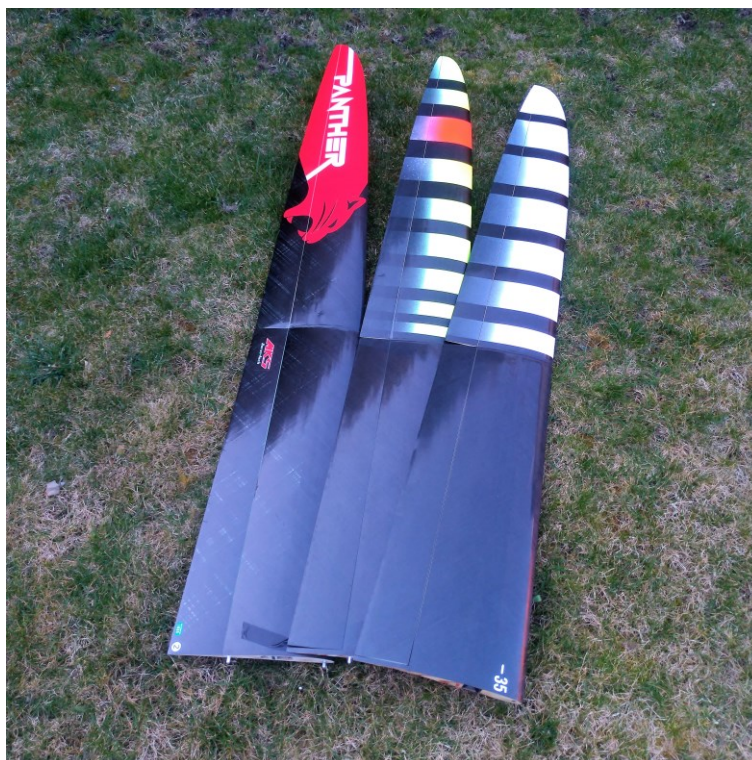


*Obrázek 4- Letadlo Panther*

Zdroj: Vlastní

Momentálně se nacházíme ve fázi, kdy již cca 1 rok létáme s prototypy letadla Panther. Postupným vývojem byla vyzkoušena různá rozpětí a půdorysy křídel, až jsme dospěli ke konečné verzi, která se jeví jako nejvýkonnější. K této variantě bylo zapotřebí vytvořit přibližně 8 párů prototypových křídel. Testování probíhalo metodou pokusu a omylu. Byla vytvořena první křídla a řekli jsme si co je na nich dobře a co špatně. Dobré stránky jsou zakomponovány do další verze a ty špatné eliminovány.





*Obrázek 5- Prototypy křídel*

Zdroj: Vlastní

Dále jsme řešili vývoj trupu letadla. Již od počátku vytváříme závodní model letadla bez kompromisů a očekáváme výkonnou a pevnou konstrukci. Původní myšlenkou bylo použití ocasní plochy ve tvaru V. Výhodou tohoto zakončení je rychlost a jednoduchost sestavení modelu, ale ukázalo se, že letadlo je extrémně citlivé na nastavení a velmi náročné na pilotáž. První trup tohoto typu byl opravdu velmi tenký, bavíme se zde o přibližně 4 cm v průměru. Trup měl minimální odpor vzduchu a prostoru v něm nebylo nazbyt. Pro několik „vyvolených“ závodních pilotů je tento trup stále použitelný, ale došli jsme k názoru, že první volně prodejný model našeho letadla musí být více uživatelsky přívětivý. Proto v době, kdy píše tuto diplomovou práci, již pracuji na novém trupu. Zakončený bude ocasními plochami do tvaru „X“. Prototypový trup byl úspěšně testován půl sezóny. Byla použita první část trupu naší původní konstrukce a zadní část jsme předělali dle našich představ. Na tento trup bylo nutné použít díly od konkurence a trochu vlastní tvořivosti. Ukázalo se, že tento prototyp funguje lépe.



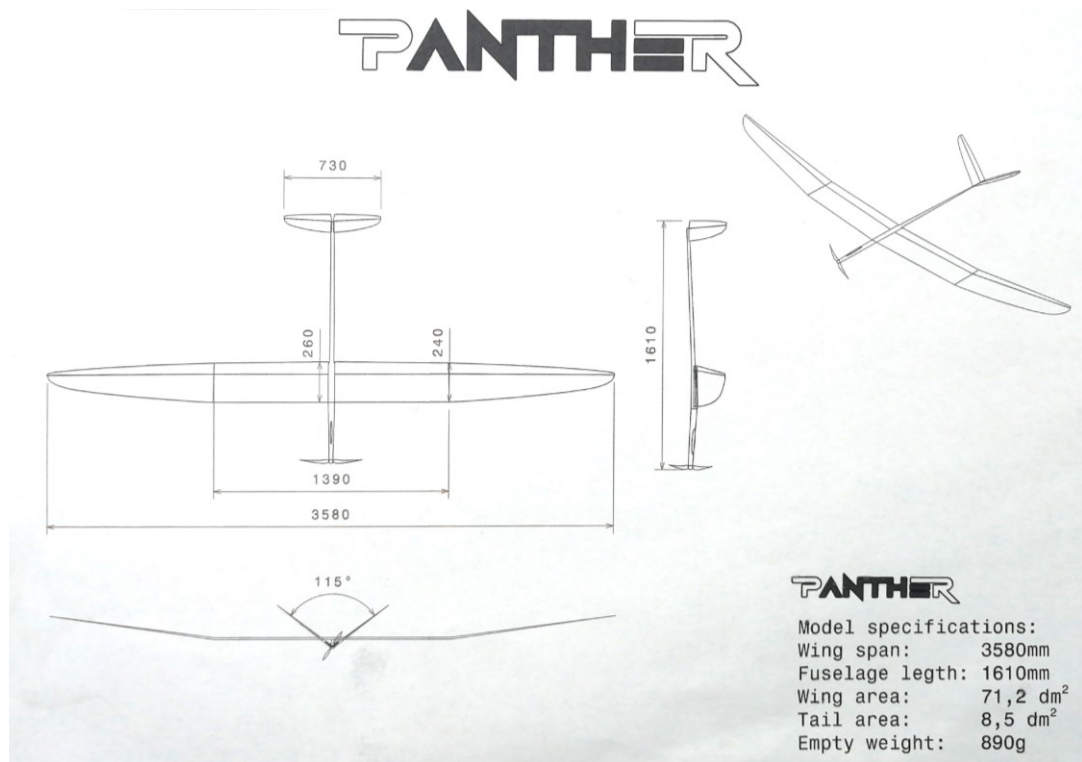
*Obrázek 6- Ocasní plochy*

Zdroj: Vlastní

Proto je nová verze trupu prostornější a má několik výhod oproti naší konkurenci. Největší vychytávkou je netradiční uložení servo motorů, které jsou přemístěny z přední části trupu letadla pod křídlo a to ještě vzhůru nohama. Díky tomuto kroku, získáváme více prostoru pro baterii a přijímač v přední části trupu. Dále se nám podařilo vytvořit jednoduchý a rychlý systém pro vložení závaží, který je pro závodní piloty nezbytný.

Co se týče technických specifikací našeho letadla, je téměř celé vyrobené z uhlíkových vláken. Tento materiál je specifický svou lehkostí, kterou ale doprovází vysoká pevnost. Z tohoto důvodu je naprostá většina soutěžních modelů vyráběna z uhlíkových vláken. Výrobní postup bych nechtěl nějak hlouběji specifikovat, jelikož je součástí firemního know-how. Nicméně rád představím technické parametry letadla Panther, které jsou následující:

- Rozpětí křídel: 358 cm
- Délka trupu: 161 cm
- Plocha křídel: 71,2 dm<sup>2</sup>
- Plocha ocasních kormidel: 8,5 dm<sup>2</sup>
- Nabízené letové hmotnosti: 1100g / 1500g / 1800g



*Obrázek 7- Schéma letadla Panther, V tail*

Zdroj: Vlastní, Příloha č. 1

## 7.1 Variace produktu

Na začátku našeho podnikání se chceme zaměřit pouze na kategorii F5J. Tato kategorie zažívá celosvětový rozmach a v organizaci FAI je nejpčetněji zastoupenou kategorií co do počtu pilotů. Z tohoto důvodu bude naše podnikání postaveno na této kategorii.

Letadlo Panther budeme nabízet hned v několika variantách. První možnost výběru bude mít zákazník na základě hmotnosti letadla. Vzhledem k proměnlivosti počasí je zapotřebí dvou nebo tří letadel. V počasí, které se vyznačuje větrem od 0 m/s do 4 m/s je nejlepší volbou letadlo o hmotnosti 1100g. Tento lehký typ letadla se vyznačuje nízkou hmotností, vysokým výkonem ve stoupavých proudech ale i větší náchylností k poškození a menší pronikavostí proti větru. Je zapotřebí použít uhlíkové tkaniny, které mají nízkou hustotu vláken a také velmi malou hmotnost. Tyto tkaniny umí vyrobit jen pár výrobců na světě a proto je jejich cena vyšší, než u standardních tkanin, které obsahují více uhlíkového materiálu. Z tohoto důvodu je také cena lehkého letadla stejná nebo i vyšší, než u těžších modelů, kde je použito více materiálů.

Další možností je letadlo o hmotnosti 1500g. Tento typ letadla je nejvíce univerzální. Využívá se prakticky ve všech podmínkách a je vhodný pro začínající piloty. Letadlo má pevnější konstrukci a tím pádem není tolik náchylné k poškození jako lehký typ letadla. Dále

obsahuje systém pro přidávání zátěže, díky kterému je možné navážit letadlo až na 2000g. Tento systém jsme vylepšili a aplikujeme jej do nejnovějšího trupu letadla Panther. Slibujeme si od něj zjednodušení a urychlení přidávání a odebrání zátěže, což bylo v poslední závodní sezóně F5J velkým tématem u konkurenčních výrobců.

Třetí a poslední variantou je nejtěžší typ letadla, který váží 1800 g. Toto letadlo se využívá ve větrných podmínkách od 6 m/s do 15 m/s. Tento typ modelu má nejpevnější konstrukci, která je minimálně náchylná k poškození a také obsahuje systém pro přidávání zátěže. Do tohoto systému je možné přidat dalších 500g.

Dalším kritériem výběru letadla Panther je druh ocasních ploch, které dělíme do dvou kategorií. Prvním druhem jsou ocasní plochy uspořádané do „X“ neboli kříže. Toto uspořádání, má směrové kormidlo, které je umístěno ve svislé poloze a na něj navazuje výškové kormidlo, jenž je v poloze vodorovné. S tímto uspořádáním létá naprostá většina pilotů, jelikož je jednoduché nastavit tato kormidla tak, aby bylo letadlo maximálně výkonné. Drobnou nevýhodou je, že pro upevnění tohoto uspořádání ocasních ploch je zapotřebí šroubového spoje.

Druhou kategorií uspořádání jsou ocasní plochy do tvaru „V“. Toto uspořádání je také nazýváno motýl. V poslední době se daná varianta stává více využívanou než v minulosti. Má však své výhody a nevýhody. Základní výhodou je jednoduchost a rychlost sestavení. Ocasní plochy se zasunou pouze na kolík a spoj se přelepí lepicí páskou. Tím pádem člověk nemusí používat šroubovák a ani hledat šroubky. Nevýhodou těchto ocasních ploch je složitost nastavení, která může negativně ovlivnit celkový výkon letadla. Pokud se však pilotovi podaří správné nastavení, získá nepatrně lepší pronikavost svého letadla proti větru.

## **7.2 Charakteristika modelu letadla FAI F5J**

Jelikož naším prvním výrobkem bude model letadla kategorie FAI F5J, chtěl bych tuto kategorii představit podrobněji. Jak jsem již zmínil v úvodní části této kapitoly, jedná se o rádiem řízený model větroně. Toto letadlo má ve svém trupu baterii, která je zdrojem energie. Tento zdroj dodává energii do regulátoru, který rozděluje elektrickou energii ke všem odběrným místům. Nejvíce energie odebírá elektromotor, který má na své hřídeli upevněnou vrtuli. Díky ní letadlo nabírá výšku a rychlost. Dalším odběratelem elektrické energie jsou servo motory, které ovládají řídicí plochy. Model kategorie FAI F5J má z pravidla 6 servo motorů. Dva servo motory ovládají křídélka, která letoun naklání, další dvě serva ovládají brzdící klapky, díky kterým lze ovládat rychlost v klouzavém letu. Poté jeden servo motor ovládá výškové kormidlo, díky kterému lze řídit stoupaní či klesání větroně. Poslední servo řídí směr

letu a tedy směrové kormidlo. Asi nejdůležitějším zařízením v letadle je přijímač. Jak již název napovídá, toto zařízení přijímá signál z vysílače, který ovládá pilot na zemi a tím pádem řídí celé letadlo. Posledním vybavením na palubě letadla je výškoměr. Toto zařízení zaznamenává nejvyšší dosaženou výšku 10 sekund po vypnutí motoru.

Vzhledem k tomu, že i tato kategorie má svá pravidla, je zapotřebí, aby letadlo splňovalo několik kritérií. Křídla větroně musí mít rozpětí do 4 m. Maximální hmotnost letadla je omezená na 5 kg, ale minimální není stanovena. Nicméně je stanoveno plošné zatížení, které má být v rozmezí 12 – 75 g/dm<sup>2</sup>, maximální povolená plocha větroně je 150 dm<sup>2</sup>.

### **7.3 Pravidla a princip kategorie FAI F5J**

Závod této kategorie je rozdělen na 2 části. V základní části se létají minimálně 4 kola. Po dosažení 5 kol se nejhorší výsledek škrtná. Maximální množství kol není omezeno. Každé kolo se skládá z několika skupin, do kterých jsou rozděleni všichni piloti závodu. Pro lepší pochopení uvedu příklad. Soutěž se může létat na 8 kol a každé kolo je rozděleno na 6 skupin po 12 pilotech, kteří létají současně. Skupiny startují a přistávají na základě audio signálu. Množství pilotů v jedné skupině základních kol není nějak omezeno. Primárním cílem je nalétat maximální možný čas, který je 9 minut a 59 sekund. Dále se boduje přistání, u kterého je nutné přistát do kruhu o poloměru 1 m. Když se pilotovi toto přistání podaří, získá 50 bodů. Za každý následující metr se odečítá 5 bodů. Pokud závodník přistane nad 75 m od přistávacího bodu, jeho let je ohodnocen nulou. Dalším parametrem je výška, ve které závodník vypne motor letadla. Na palubě letadla je výškoměr, který na základě barometru určí nejvyšší dosaženou výšku po 10 sekundách od vypnutí motoru. Maximální čas, ve kterém závodník může motor použít, je omezen na 30 sekund. Výškoměr zaznamená maximální dosaženou výšku v tomto časovém období na displej a po přistání jej časoměřič zapíše společně s dosaženým časem, který stopuje na stopkách, do lístku závodníka. Časoměřič na lístek také doplní hodnotu přistání a případné penalizace.

Do druhé části závodu se probouje maximálně 14 nejlepších pilotů. Finále se liší od základních kol tím, že se letá na 14 minut a 59 sekund. Ve finále je nutno nalétat minimálně 3 kola. Pořadatel má právo zkrátit rozsah finále pouze z povětrnostních důvodů.

Letadla můžou mít nejnižší vypínací výšku 1m. Maximální hodnota vypnutí není teoreticky omezena. Záleží pouze na rozhodnutí pilota. Nicméně principem kategorie je vypnout co nejnižze vzhledem k tomu, že do úrovně 200 m má vypínací výška hodnotu 0,5 trestného bodu, která se vynásobí skutečnou vypínací výškou. Nad 200 m se každý další metr

penalizuje 3 body. Vypínací výšku určuje pilot na základě zkušeností a svého odhadu. Je totiž zakázané používat zařízení, která ukazují pilotovi skutečnou výšku.

Bodové hodnocení je udělováno následujícím způsobem. Po přistání zapíše časoměřič hodnotu dosaženého času, přistání a opíše výšku z displeje výškoměru. Kartičku odnese závodník či pořadatel do IT centra, kde se hodnoty doplní do specializovaného softwaru a ten nejlepšímu závodníkovi dané skupiny udělí 1 000 bodů. Ostatním závodníkům software vyhodnotí jejich bodový zisk na základě trojčlenky. Vzhledem k tomu, že výškové penalizační body mohou být vyšší než celková časová hodnota plus přistání, je teoreticky možné dosáhnout záporného výsledku. Nicméně pravidla tento fakt omezují a soutěžícímu se zapíše nula za celý let.

Po vypnutí motoru jej pilot nemůže již podruhé zapnout. Zakazují to pravidla i softwarové řešení výškoměrů. V tento okamžik letadla přechází do klouzavého letu a rychlost lze získat pouze tím, že úmyslně vytratíme výšku. Chvilé po vypnutí motoru je naprosto klíčová. Je nutné, aby pilot našel ve vzduchu oblasti teplého vzduchu. Tyto oblasti se nazývají termické proudy. V momentě, kdy pilot nalezne tuto oblast, letadlo začne stoupat, jelikož na základě fyzikálních zákonů teplý vzduch stoupá vzhůru. V této oblasti se snažíme točit stále opakující se kruhy s letadlem. Protože termické proudy nejsou nějak viditelné, je obtížné se v termické oblasti udržet. Nicméně když se pilotovi podaří nalétat požadovaný čas, přistává před zvukovým signálem na přistávací bod.

## **7.4 Doplnující informace a zajímavá fakta o kategorii FAI F5J**

Kategorie FAI F5J je sportovní disciplínou. Není sice zapotřebí podávat fyzicky náročné výkony, ale je zapotřebí mít silnou psychiku, správné sportovní vybavení, které je zapotřebí pravidelně udržovat a základem jsou desítky hodin strávených na letišti. Pravidla tento sport limitují, ale zároveň nechávají dostatečný prostor pro seberealizaci pilotů a také výrobců k vyvíjení nových typů letadel.

Pravidla dovolují letadla o hmotnosti až 5 kg. Nicméně skutečnost je taková, že se používají letadla od 1 000 g do 2 000 g. Velká většina FAI F5J modelů má rozpětí křídel v rozmezí 3,5 – 3,9 m i když je maximální dovolená velikost 4 m.

Další velmi zajímavou informací jsou ceny modelů na současném trhu, které se pohybují v rozmezí 500 – 3000 €. Levnější modely jsou vyrobeny buď z balsového dřeva, nebo skleněných materiálů. Tyto materiály jsou levné a jednoduché na zpracování. Nicméně nedají se srovnávat s uhlíkem v jeho pevnosti a tuhosti ve spojení s pryskyřicí. Uhlíková letadla

startují s pořizovací cenou nad 1000 €. Provedení současných letadel v této kategorii je prakticky zaměřeno pouze na uhlíková letadla, která mají z pravidla vysokou výkonnost, ale také vysoké pořizovací ceny, jelikož připočteme-li si k ceně letadla veškerou potřebnou elektroniku, je prakticky nemožné mít letadlo pod 2000 €. Je otázkou zda tato cesta bude správná, ale současný trh s modely letadel kategorie FAI F5J se momentálně nachází v této fázi.

## 8 Popis firmy

Podnikatelský záměr připravuji pro svou vlastní činnost, kterou chci postavit na závodních modelech letadel. Naše firma se bude jmenovat Malca team s.r.o. a bude sídlit v Mariánském Údolí. V této obci vlastní můj otec truhlářství a věnoval nám zázemí pro rozjezd podnikání. Konkrétněji máme k dispozici celé patro, kde byla dříve truhlárna. My jsme tyto prostory přestavěli k našim potřebám. Celková rozloha prostor, které můžeme využít je 130 m<sup>2</sup>.

Jako formu podnikání využijeme společnost s ručením omezeným a jako základní kapitál složíme 1 Kč. Uvědomuji si, že založení tohoto druhu společnosti stojí v reálném světě přibližně okolo dvaceti tisíc korun včetně všech poplatků. Tato právnická osoba je pro nás výhodná z důvodů ručení, jelikož se ručí majetkem ve výši splaceného vkladu.

Financování našeho podnikání vychází z rodinných zdrojů. Část truhlářství, konkrétněji již jedno zmíněné patro budovy, jsme postupně předělávali na účel laminovací dílny. V této chvíli již není zapotřebí investovat do úpravy prostor, protože je máme upravené dle našich představ. Jen pro lepší představu doplním, že bylo zapotřebí vybudovat vypékací místnost o rozloze 30 m<sup>2</sup> a vybavit ji vzduchotechnikou, jako je přídavné topení a průmyslový odvod vzduchu. Dále bylo nutné vytvořit pojízdné pracovní plochy pro větší flexibilitu pracoviště.

V tuto chvíli také vlastníme veškeré potřebné výrobní technologie. Základem je pro nás CNC frézka o třech osách s velikostí obráběcí plochy 200 x 80 cm. Na tomto zařízení si vytváříme vývoj a hlavně výrobu potřebných přípravků a forem, bez kterých se výroba neobejde. V tuto chvíli disponujeme i základem oběžných aktiv. Sice v tento moment nepodnikáme, ale pracujeme ve svém volném čase na vývoji a zdokonalování výrobní technologie, takže je zapotřebí mít dostatek uhlíkových materiálů, pryskyřic, tužidel, separačních látek, XPS pěny a také ochranných prostředků ve formě latexových rukavic a profesionálních respirátorů.

Dále máme k dispozici přibližně půl milionu českých korun, které nám otec uvolnil pro naše začátky. Zároveň disponujeme i vlastními zdroji, které si vyděláváme já a můj bratr a v případě nutnosti je jsme ochotni investovat. Nicméně, nejdražší komoditou je teď pro nás čas. Nová sezóna se blíží a je pro nás důležité stihnout všechny přípravy pro kusovou výrobu.

Pro to, aby bylo naše podnikání úspěšné, není možné působit pouze na českém trhu. Z tohoto důvodu chceme začít prodávat letadla především ve střední a západní Evropě. Prodeje v evropské části trhu si můžeme obstarat sami, jelikož většinu závodníků známe alespoň od vidění a je dobré mít s možnými zákazníky osobní vztahy. V případě úspěchu mám nachystané prodejní kanály do USA, kde se osobně znám se dvěma obchodními zástupci, kteří se věnují



prodeji modelů letadel. Máme možnost také exportovat do Austrálie, Číny nebo Japonska kde náš sport získává na popularitě.

Do budoucna chceme dále rozvíjet a vyvíjet naše letadlo Panther. Mou představou je, že z něj vytvoříme koncept, který v budoucnu doladíme do posledního detailu ve dvou až čtyřech modelových řadách. Další naše kroky vidím v ostatních termických kategoriích, jako jsou modely letadel F3K a také RCEV. Tyto kategorie jsou pro zákazníky cenově dostupnější a letadla jsou také vhodnější k rekreačnímu létání. V plánu je také stavebnice modelu letadla, spočívající v dodání polotovaru s návodem.

Přemýšlel jsem také nad možností ISO certifikace 9001, ale momentálně nemáme potřebu této ale i jiné certifikace, jelikož to naši potenciální zákazníci ani partneři nevyžadují.

## 8.1 Ganttův diagram

Proto, aby bylo zcela jasné, v jaké fázi se naše přípravy na podnikání nacházejí, jsem vytvořil Ganttův diagram. Tento diagram obsahuje časovou osu, která říká, od kdy se již připravujeme, co je nachystáno a také to, co je důležité dodělat.

**Tabulka č. 1: Ganttův diagram**

Období	2018												2019												2020											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8				
Získání výrobní techniky	■																																			
Učení se výrobního know-how		■																																		
Vývoj letadla Panther										■			■																							
Prototypová výroba													■		■																					
Testování prototypů															■																					
Testování a výběr dodavatelů																																				
Výroba přípravků a forem																									■											
Zkušební výroba																																				
Zakládání právnické osoby																																				
Zahájení činnosti																																				

Dokončeno ■ Zbývá dokončit ■

Zdroj: Vlastní zpracování, Příloha č. 2

Prvotním impulsem pro výrobu modelů letadel byla pro nás potřeba závodního speciálu na míru, jelikož v kategorii FAI F5J závodíme již od roku 2012 a žádný z dosavadních výrobců nám nebyl ochotný vyrobit letadlo dle našich představ. Proto se přibližně od roku 2018 snažíme vyvinout a zrealizovat letadlo pro tuto kategorii. Pracujeme na tomto projektu ve svém volném

čase a z počátku jsme chtěli pouze vyrobit několik kusů pro naši osobní potřebu. Postupem času jsme však zjistili, že by i ostatní piloti měli zájem o naše letadlo a z tohoto důvodu chceme propojit koníček a pracovní život.

Z počátku bylo zapotřebí vybavit se potřebnou technikou, jako je CNC frézka, vzduchotechnika, materiál pro výrobu forem a přípravků ale i základní oběžný materiál. Nejdůležitějším ovšem bylo naučit se veškerým výrobním procesům a celé technologii. Na výrobu takto specializovaného produktu nejde koupit učebnici, kterou si stačí přečíst a jde se vyrábět. My museli několik let sbírat informace od stávajících výrobců a také našich známostí, které pracují s uhlíkovým materiálem. Poté jsme získané know-how aplikovali do výroby prototypů, které jsou již od počátku použitelné pro závodní létání. V sezóně 2019 jsme již využívali já, můj bratr i otec letadla vlastní výroby. Když se ukázalo, že náš koncept funguje, začali jsme pracovat na výběru dodavatelů a přípravě zakázkové výroby. Zbývá nám dokončit formy a přípravky pro výrobu ocasních ploch a poté jsme připraveni k zahájení činnosti. Začátek našeho podnikání jsme připravovali na toto léto 2020, avšak uvidíme, jak dopadne celosvětová pandemie Corona viru, která nás jistě ovlivní, a s největší pravděpodobností začátek podnikání odložíme.

## **8.2 Strategie firmy Malca team s.r.o.**

### **Mise**

Vyrábět kvalitní a výkonné modely letadel. S námi poletíte výše.

### **Vize**

Chceme, aby se naše modely pravidelně umísťovaly na stupních vítězů.

### **Cíle**

- Primárním cílem naší firmy je, aby naše modely byly pravidelně na stupních vítězů.
- Během prvního roku podnikání chceme mít stabilní a pravidelné objednávky.
- V druhém roce je naším cílem finanční stabilita a samostatnost.
- Ve třetím roce chceme mít naše modely letadel ve více jak 10 státech.
- Ve čtvrtém roce chceme spolupracovat s reprezentanty a mít zastoupení na akcích typu mistrovství Evropy a mistrovství světa.

## 9 Externí analýzy

Externí analýzy se zabývají vlivy, které působí na podnik z vnějšku. Především jde o faktory, které jsou těžko ovlivnitelné a nelze je změnit. Vnější faktory nám zásadním způsobem určují, jakým směrem se firma může vydat. Je důležité si uvědomit, že proti těmto faktorům téměř nelze bojovat a je lepší jim přizpůsobit strategii firmy.

### 9.1 PEST analýza

Tento druh analýzy zkoumá faktory, které mohou ovlivnit náš podnik z vnějšku. Důležitým cílem pro PEST analýzu je zjistit hrozby a příležitosti pro naše podnikání. Faktory jsou rozděleny do čtyř skupin: politické, ekonomické, sociální a technologické. Následující analýza je zaměřena na naše podnikání s modely letadel v České republice.

#### 9.1.1 Politické faktory

V roce 2021 chystá Evropská unie novou směrnici, která se zabývá jasným vymezením pravidel pro používání dronů. Řadu prvků této chystané směrnice již obsahují české zákony a to především ty, které tvoří úřad pro civilní letectví. Cílem této směrnice je sjednotit a vymezit zákony pro drony v celé Evropské unii. Z tohoto důvodu se nic nemění v oblasti omezených letových prostor a vzdálenosti, kterou musí mít pilot od svého dronu, jelikož tato pravidla fungují v České republice již řadu let.

Zákon zabývající se provozem bezpilotních prostředků určuje letecký předpis L2-Pravidla létání v doplňku X. V tomto zákoně se nachází základní pravidla, která se musí dodržovat. V případě jejich porušení hrozí majiteli dronu pokuta ve správním řízení až 5 mil. Kč.<sup>36</sup>

Novým opatřením bude registrace nejspíše u úřadu pro civilní letectví. Tato registrace se bude týkat každého dronu, který bude mít vyšší dopadovou energii jako je 80 Joule. Tato energetická hodnota je potřebná pro zranění člověka a z tohoto důvodu je nutné drony registrovat, aby mohla být vyvozena odpovědnost za zranění, která může dron způsobit. Každý dron bude muset mít štítek s číselným označením na základě informací, které bude udávat tato nová směrnice. V současné době je nutné registrovat pouze drony, které slouží ke komerční činnosti.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup>Droneweb.cz. *Legislativa provoz dronu*. [online].

<sup>37</sup>Alza.cz. *Pravidla pro drony*. [online].

### **9.1.2 Ekonomické faktory**

Tyto faktory pro nás představují spíše velkou hrozbu než příležitost. Tím největším problémem je míra nezaměstnanosti. V posledních třech letech nepřekročila 4 % hranici. Bude pro nás velkým problémem sehnat potřebné zaměstnance, natož ty kvalifikované.

Velkou výzvou bude také strategie vůči měnovému kurzu. Dá se předpokládat, že dříve nebo později pronikne do zahraničí. Tam nám zákazníci budou platit v Eurech a je otázkou, zda bude pro nás výhodné Euro převádět na koruny. V posledních měsících zcela zásadně ovlivňuje vývoj měn v Evropě Brexit či Coronavirus. V minulých letech byl kurz České koruny fixován Českou národní bankou vůči Euru na 27 Kč za 1 Euro. V době kdy píše tuto diplomovou práci, je kurz 25,2 Kč za 1 Euro, což značí posilování koruny vůči euru. Je ovšem otázkou jak se projeví Coronavirus na vývoj světových měn.

### **9.1.3 Sociální faktory**

V naší zemi je většina obyvatelstva bez náboženského vyznání, nicméně jsou v České republice hluboce zakořeněné křesťanské hodnoty. Z tohoto důvodu je důležité, aby zaměstnanci měli dostatek volna v období vánočních a velikonočních svátků. Celkově by společnost chtěla získat více volného času, proto je dnes již standartem pět týdnů dovolené a další pracovní benefity v podobě sick days atd. V České republice se také zvyšuje životní úroveň. Lidé mají více zájem o značkové zboží a prémiové produkty.

Dalším zajímavým trendem je rovnoprávnost v pracovním prostředí mezi ženami a muži. Pro nás je tento fakt také velmi zajímavý, protože při práci s uhlíkovými tkaninami je zapotřebí dodržovat pracovní postupy a být pečlivý. Z tohoto důvodu může být užitečné zaměstnávat také ženy.

### **9.1.4 Technologické faktory**

Mezi důležité technologické faktory patří uhlíková tkanina. Tento materiál lze v České republice získat maximálně od pěti dodavatelů, což není zrovna mnoho oproti jiným materiálům. Zároveň námi potřebné materiály umí vyrobit jen pár výrobců na světě, jelikož se jedná o složitý technologický proces a prozatím jej v České republice nikdo neumí. Zatím spolupracujeme se dvěma partnery a zdá se, že jde o dobrou spolupráci.

Dalším důležitým technologickým faktorem je pro nás CNC frézka. V nejbližší době se nedá předpokládat, že vývoj a výroba forem a přípravků pro výrobu modelů letadel půjde bez tohoto zařízení. Nicméně musíme udržovat pozornost u technologie 3D tisku, kterou jsem

v minulosti také testoval, a prozatím není pro nás příliš zajímavá, ale v posledních letech zažívá tato technologie poměrně zajímavý vývoj a v budoucnu by mohla změnit více odvětví.

## **9.2 Porterův model pěti sil**

Následující analýzou, kterou vypracuji pro náš podnik je Porterův model pěti sil. Tato analýza je pro nás důležitá z důvodu zkoumání konkurence a možných příležitostí na trhu.

### **9.2.1 Stávající konkurenti**

Kategorie modelů letadel FAI F5J je populární na celém světě. Jediným kontinentem, kde se tato disciplína nelétá, je Antarktida. Proto je poměrně zajímavým faktem, že ti největší výrobci sídlí a vyrábí modely letadel výhradně v Evropě.

**Tabulka č. 2: Souhrn konkurence**

Název konkurence	Sídlo subjektu	Webové stránky
Samba model	Vlastimil Vostřel Sebranice 164 569 62 Czech Republic	<a href="http://www.f3j.com/">http://www.f3j.com/</a>
Vladimir's model	Gavrylko Volodymyr Krasnooktiabrskaja 11/1 #20, 61052, Kharkov, Ukraine	<a href="http://www.f3j.in.ua/">http://www.f3j.in.ua/</a>
Nan models	PO BOX 233, TARGOVISHTE, BULGARIA	<a href="https://www.nanmodels.com/">https://www.nanmodels.com/</a>
Infinity-f5j	Bohuslav Majerčík Ustecká 2, 010 08 Žilina Slovensko	<a href="https://www.infinity-f5j.com/">https://www.infinity-f5j.com/</a>
DS-COMPOSITES	-	<a href="https://www.vortex-soaring.com/">https://www.vortex-soaring.com/</a>
CN models	Serhii Petrenko, Ukraine	<a href="https://www.cn-models.com/">https://www.cn-models.com/</a>

Zdroj: Vlastní zpracování

Největším výrobcem a troufám si říci, že i tím neúspěšnějším je momentálně firma Nan models z Bulharska. Tato firma vyrábí více než tisíc kusů modelů letadel kategorie FAI F5J ročně. Jedná se o můj odborný odhad, jelikož tyto informace nejsou dostupné. Tahouny této kategorie jsou Nan models díky jejich vývoji. Každý rok připravují modifikace jejich fungujícího konceptu a všichni ostatní výrobci se s nimi snaží rovnat. Velkou výhodou tohoto výrobce je několik výjimečných pilotů z mladé, střední i seniorské generace. Tito piloti se pravidelně umisťují na stupních vítězů a také vyhrávají Mistroství světa a Evropy, což je také jeden z nejlepších marketingových nástrojů v našem odvětví. Lidé si totiž rádi kupují letadla, která vítězí. Tento výrobce ovládá trhy v Bulharsku, Chorvatsku, Řecku a především v USA.

Druhým největším výrobcem je firma Vladimir's model, která sídlí na Ukrajině. Tento výrobce je v těsném závěsu za Nan models. Nevyrábí co do počtu sice tolik letadel, ale ceny za jedno letadlo má výrazně vyšší. Je nutné dodat, že co se týká kvality zpracování a promyšlení celé výrobní technologie, tak dle mého názoru patří k nejlepším na celém trhu. Vladimir's model výrazně těží z toho, že jako jedna z mála firem na světě má dobrý přístup k uhlíkovým materiálům a to díky kontaktům z Ruska. Z čehož plyne další velký obchodní příjem pro tohoto výrobce a to je obchodování s uhlíkovými vlákny. Také se spekuluje, že spolupracují s armádním průmyslem. Tato firma ovládá trh v Rusku, na Ukrajině a také v bývalých státech Sovětského svazu.

Třetím největším výrobcem je Česká firma Samba model. S touto firmou úzce spolupracujeme i nyní. Zajišťují nám dodávání uhlíkových materiálů a také nám pomáhají s výrobní technologií. Na oplátku můj bratr pro tohoto výrobce vyrábí část jejich letadla, a také s ním spolupracuje na dalším velmi zajímavém projektu pro norskou vládu. Díky těmto činnostem se můj bratr již pár měsíců živí a hlavně učí výrobním technologiím. Tento výrobce v minulém roce vytvořil nové letadlo jménem Prestige 2 a díky tomuto letadlu rozhodně zastaví lehký ústup z trhu po nepovedeném předchozím modelu. Dlouhodobě tato firma ovládá německý a rakouský trh.

Firma Infinity-f5j je na trhu 4 roky a pochází ze Slovenska. Je rozhodně nejmladší firmou mezi letadly naší kategorie. Tento výrobce ukazuje možnou cestu jak uspět. Velkou část výroby outsourcuje a tím pádem má minimální výrobu a náklady s ní spojené. Je zajímavé, že i přes outsourcing jsou tato letadla jedna z nejkvalitnějších, co se týče jejich provedení. Tento výrobce má významný podíl na slovenském, francouzském a španělském trhu.

Výrobce DS-COMPOSITES je ze Slovinska a jako jeden z prvních přišel na trh s jinou konstrukcí křídel letadel. Dříve byla křídla konstruována jako skořepina. Ovšem tento výrobce přišel s frézovaným pevným jádrem. Díky této technologii jsou letadla lehčí a pevnější.

CN models jsou bývalí zaměstnanci Vladimir's model a také sídlí na Ukrajině. Obchodují také s uhlíkovými tkaninami. Jejich modely letadel nemají příliš velké zastoupení, protože nejsou tolik výkonné jako u konkurence. Přesto dokáží oslovit na každém trhu malé množství zákazníků díky nižší ceně.

### **9.2.2 Potenciální konkurenti**

Možní noví konkurenti v tomto odvětví to mají těžké. Je důležité zvládnout výrobní technologie, které bez potřebného know-how nejsou jednoduché. Na výrobu závodních modelů letadel neexistuje žádná učebnice ani detailně sepsaný postup. Proto si každá firma na trhu své know-how chrání. Z pravidla vzniká nová konkurence odštěpením od stávajícího výrobce, jako to bylo v případě CN models.

Momentálně není žádná konkurence v Asii ani v Severní Americe a dle mého názoru ani v nejbližších letech nebude.

### **9.2.3 Dodavatelé**

Mezi naše hlavní dodavatele patří firmy, které obchodují s uhlíkovými vlákny a pryskyřicemi. Momentálně spolupracujeme asi nejvíce s firmou Samba model. Tato firma je také naší konkurencí, ale čas ukazuje, že si můžeme být také vzájemně prospěšní a z tohoto důvodu spolu spolupracujeme. Tato firma nám zajišťuje materiál pro výrobu dle našich specifikací, jelikož jsou obchodním zástupcem firmy CN models. Od firmy Samba model máme příjemné ceny a hlavně se s jejich zástupci známe již několik let osobně a pravidelně se setkáváme na všech soutěžích kategorie FAI F5J.

Dalším dodavatelem, se kterým jsme v minulosti spolupracovali je firma Havel Composites. Tato firma sídlí ve Svěsedlicích, což je asi 10 km od Mariánského údolí. Tento dodavatel sice sídlí blíže než Samba model, ale má nepatrně vyšší ceny a námi potřebné materiály jsou spíše na objednávku, protože jsou také závislí na Ukrajině, kde se většina těchto materiálů vyrábí.

Dalším možným dodavatelem je firma GRM systém sídlící v Olomouci. Tato firma disponuje kompletním sortimentem materiálů, které potřebujeme a máme ji jako rezervu pro případ nouze s dodávkami materiálu. Je zajímavé, že v České republice prodávají námi potřebné uhlíkové tkaniny asi 4 firmy. Z toho dvě jsou v blízkosti Olomouce a ta třetí, se kterou spolupracujeme nejvíce, v Litomyšli, což je také relativně blízko.



#### **9.2.4 Zákazníci**

V Evropě bude z počátku naším odběratelem koncový zákazník. Tito zákazníci mají velký vliv, jelikož určují celkovou poptávku a také směr vývoje celé kategorie FAI F5J. Náš potenciální zákazník je z 99% muž. Létá závodně tuto kategorii a létání s modely letadel je pro něj koníčkem. Věkové hranice našich zákazníků nejsou omezené, jelikož se tomuto sportu věnují desetileté děti, ale i sedmdesát let staří závodníci. Z pravidla u mladších závodníků jsou jejich otcové také závodníci a tím pádem jsou pro nás zákazníci oni a děti zůstávají spotřebitelem.

V případě úspěchu bude zapotřebí využít služeb obchodních zástupců. Především na trhu v USA se bez obchodního zástupce neobejdeme. Znam zde dva obchodníky, kteří se živí prodejem modelů letadel právě v naší kategorii. Mám také kontakt na obchodního zástupce z Austrálie, kde je také velký potenciál.

#### **9.2.5 Substituty**

Možným substitutem mohou být modely letadel z Číny. Tato letadla jsou několikanásobně levnější, ale naštěstí pro naši kategorii naprosto nepoužitelná. Jejich charakterem jsou podobné spíše hračkám a cílí na rekreační modeláře. Jsou prodejné především u prodejce Hobby king.

Dalším možným substitutem jsou modely letadel vyrobeny z balsového dřeva. Téměř každý modelář si dokáže takové letadlo vyrobit ve své domácí dílně. Nevýhodou ovšem je, že jsou letadla při rozpětí křídel čtyři metry nedostatečně pevná a více náchylná na poškození.

Do budoucna může být díky 3D tisku vyvinut další substitut, ale prozatím je daná technologie pro naše využití nepoužitelná. Letadla z 3D tisku jsou příliš těžká a nemají hladký povrch, který je u zákazníků vyžadován.

## **10 Interní analýzy**

Interní analýzy jsou nástroj, který slouží k objevení předností firmy a také dostupných zdrojů, kterými podnik disponuje. Tyto faktory jsou pro každý podnik zcela klíčové a představují cestu k odhalení konkurenční výhody.

### **10.1 Hodnotový řetězec**

Naším konečným produktem je model letadla. Aby se nám podařilo vyprodukovat výrobek, se kterým bude zákazník spokojen, musí podstoupit hodnotový řetězec. Chci se zaměřit na celkový proces od prvního podnětu až po konečné předání letadla zákazníkovi. Při tvorbě tohoto řetězce budu vycházet ze svých myšlenek, představ a také analýz, které jsem zpracoval v této diplomové práci.

#### **10.1.1 Analýza hodnotového řetězce**

Hodnotový řetězec nám pomůže stanovit hlavní a podpůrné činnosti, které jsou pro naše podnikání důležité. V následující tabulce představím řetězec výroby, který následně okomentuji.

**Tabulka č. 3: Cesta zakázky firmou**

Průběh zakázky firmou	Činnost	Zodpovědnost
Poptávka	První oslovení od zákazníka.	Petr Malčík
Volba zákazníka	Komunikace se zákazníkem, ohledně výběru ocasních ploch, hmotnosti letadla, celkového designu + příslušenství.	Petr Malčík
Objednávka	Kalkulace ceny, orientační termín, možnosti doručení a poté uzavření celkové objednávky.	Petr Malčík
Dokumentace	Tvorba a rozdělení dokumentů.	Petr Malčík
Plánování výroby	Rozhodnutí o tom, kdy se bude přesně vyrábět a kdy bude hotovo. Zajištění materiálů a všech potřebných náležitostí pro výrobu.	Radek Malčík
Výroba	Většina výroby, bude probíhat v Mariánském Údolí, ale zvažujeme také možnost, že křídla bude vyrábět pan Vlha nejspíš na Slovensku.	Radek Malčík Richard Vlha
Kompletace	Osazení letadel elektronikou a příprava RTF. <sup>38</sup>	Radek Malčík
Kontrola	Kontrola všech vyrobených částí z pohledu kvality výroby a specifikace zákazníka.	Radek Malčík
Skladování	Předání letadel do skladu. Zabalení do přepravních obalů dle požadované expedice od zákazníka. Kontrola termínů a informování zákazníka o dokončení výroby.	Petr Malčík
Expedice	Možnost osobního vyzvednutí, předání na soutěžích nebo posláni spedicí ve speciálně vyrobeném obalu.	Petr Malčík
Zpětná vazba a servis	Potřebujeme zpětnou vazbu, zda zboží došlo nepoškozené. Po několika týdnech znovu oslovíme zákazníka, jak se mu náš model líbí a zda je se vším spokojen. Dále zákazníkům nabízíme servisní služby.	Radek Malčík Petr Malčík

Zdroj: Vlastní zpracování

<sup>38</sup> RTF= Ready to fly. Pod tímto pojmem se rozumí letadlo připravené k letu. Pro zákazníka to znamená to, že si do letadla dá vlastní přijímač a baterii. Vše ostatní bude připraveno a zákazník za několik desítek minut po předání může s modelem létat.

Prvotní kontakt předpokládám ze stany potenciálního zákazníka. Velká část oslovení bude na závodech face to face<sup>39</sup>. Ze zkušenosti vím, že si potenciální kupci rádi prohlížejí letadla v akci a je tedy zapotřebí ovládat alespoň anglický jazyk, aby bylo možné komunikovat se zahraničními piloty. Další možnost oslovení bude přes webový formulář, či email a telefon. Malou část závodních pilotů, ale o to víc důležitou, budeme oslovovat my. V našem sportu je důležité, aby modely letadel měly výsledky. Proto máme v plánu oslovit několik špičkových pilotů, především českých, se kterými máme výborné osobní vztahy, aby létali s letadly Panther. Již z minulé sezóny víme o několika zájemcích o naše letadlo, ale do této chvíle jsou neprodejná.

Když potenciální zákazník projeví eminentní zájem, začnu s ním řešit konkrétní náležitosti, jako jsou hmotnost letadla, výběr ocasních ploch, barevný design, osazení letadla elektronikou, transportní obaly, kolik bude zákazník chtít spojek pro křídla a s jakým vzepětím. Na základě těchto informací zákazníkovi vypracuji kalkulaci a oznámím mu cenu přes email, ať je vše podloženo v elektronické podobě. V momentě, kdy mi zákazník potvrdí poptávku, a získáme zakázku, domluvíme se, jak a kam letadlo dopravíme a oznámím zákazníkovi orientační termín.

Následně je zapotřebí vytvořit podnikovou dokumentaci. Prvním krokem je faktura, kterou pošleme zákazníkovi, a bez její platby nebude zahájena výroba. Jsme ochotni dělat výjimky, ale pouze u lidí, které známe osobně a důvěřujeme jim. Poté musíme vytvořit průvodní dokument, který bude doprovázet stavbu letadla během všech procesů. V tomto dokumentu budou všechny specifikace toho, jak má letadlo vypadat a veškeré jeho konfigurace. V tomto dokumentu se bude postupně zaznamenávat kdo, co a kdy udělal, ať máme o výrobě podrobný přehled. V momentě kdy obdržíme od zákazníka platbu, zařadíme jeho letadlo do výrobního plánu a potvrdíme mu konečný termín.

Výroba začne na základě výrobního plánu. Výroba bude probíhat v sídle provozovny v Mariánském Údolí. Jedinou věcí, která bude v budoucnu vyráběna mimo sídlo, budou křídla letadla Panther. Výrobu křídel nám zajistí Richard Vlha na Slovensku, který nám celou dobu pomáhá s vývojem letadla a má dlouholeté zkušenosti s výrobou uhlíkových letadel. Vytvořil nám i řadu prototypů, takže víme, že má výrobní proces zvládnutý a především mu důvěřujeme. V našem sídle bude probíhat také kompletizace letadel. Tento proces je neméně důležitý, protože na sebe musí všechny díly pasovat. Na základě prvotních jednání můžeme letadla také osadit elektronikou, ale bude záležet na tom, jakou specifikaci si zákazník objedná. Z počátku

---

<sup>39</sup> Face to face= Kontakt tváří v tvář, osobní jednání.

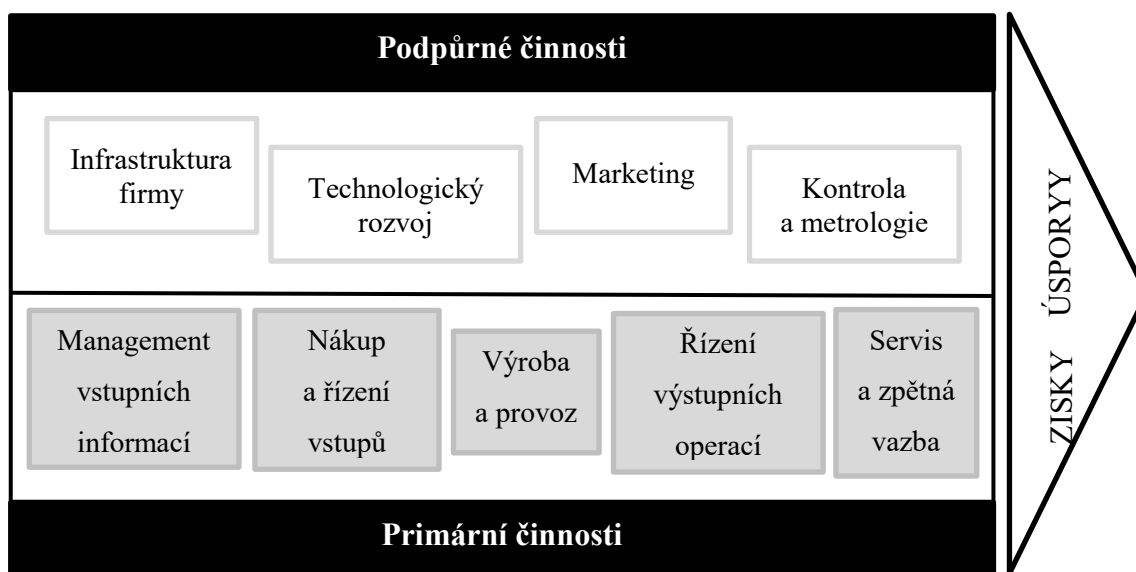
nechceme mít přehnané skladové zásoby elektroniky, protože je to vysoce finančně náročné a nemusí to rentabilní. Proto budeme elektroniku objednávat až na základě objednávek.

Nejdůkladnější kontrolu provedeme po kompletizaci, kdy ověříme správnost všech použitých dílů a jejich kvalitu. V momentě kdy zjistíme neshodu, máme několik možností jak postupovat. V případě, že se bude jednat o drobnou vadu designu nebo kvality, nabídneme zákazníkovi slevu do 10% od prodejní ceny. V případě, že se bude jednat o větší vadu, ale zároveň nebude mít vliv na funkčnost letadla, tento díl či celé letadlo odložíme do skladu a nabídneme jej později jinému zákazníkovi. Rád bych letadla sekundární kvality nabízel lidem, pro které je letadlo nejvyšší kvality prakticky nedostupným zbožím. Zároveň neprodleně provedeme nápravu, ať stihneme dodání pro původního zákazníka. Když se stane nepříjemná situace, že z časových či jiných důvodů nestihneme dodat letadlo v předem slíbeném termínu, zahájím jednání a zkusím se domluvit na nějakém kompromisu, ale primární snahou je se této situaci vyvarovat. Když se stane neshoda, která je již dále neprodejná, dá se využít na náhradní díly.

Po dokončení výroby a kontroly zabalíme letadla do přepravních obalů, které budeme dodávat v ceně letadla. Tímto krokem chceme minimalizovat možná poškození letadel při jejich přepravě. Pro letadla, která budeme dodávat zákazníkovi po vlastní ose, nám stačí standartní obaly. Nicméně letadla, která půjdou expedicí, budou zabalena také do speciálních překližkových boxů, které si dokážeme vyrobit. Za tyto boxy bude zákazník platit příplatek. V momentě kdy bude vše připraveno, informujeme zákazníka.

Následně odvezeme zboží na expedici nebo si jej zákazník vyzvedne v našem sídle a nesmím opomenout ani možnost dodání letadla na předem určenou soutěž. Vzhledem ke křehkosti a ceně letadla bude každá zásilka, která půjde expedicí, pojištěna.

Při osobním předání nebudeme spěchat. Necháme zákazníka, ať si letadlo sestaví a podívá se, co si za své peníze koupil. U letadel, která budou poslána expedicí, si vždy od přepravní společnosti ověřím, zda zboží došlo v pořádku. Následovat bude oslovení zákazníka po několika týdnech ohledně zpětné vazby. Jak se jim letadlo líbí, zda li s ním už létali, případně kolik minut mají nalétáno a jestli nepotřebují pomoci s nastavením. Dále zákazníkům nabízíme servisní služby, v podobě běžných i nadstandartních oprav.



Obrázek 8- Hodnotový řetězec firmy Malca team s.r.o.

Zdroj: Vlastní zpracování

#### 10.1.1.1 Primární činnosti

- Management vstupních informací  
Zodpovědnost: Petr Malčík  
Pracovní náplň: Komunikace se zákazníky, příjem poptávek a zakázek, zpracování podnikových dokumentů.
- Nákup a řízení vstupů  
Zodpovědnost: Radek Malčík  
Pracovní náplň: Plánování výroby, nákup materiálů a všech potřebných vstupů, zajištění logistiky.
- Výroba a provoz  
Zodpovědnost: Radek Malčík, Richard Vlha  
Pracovní náplň: Výroba všech částí letadla, kooperace s kolegou na Slovensku. Úklid provozovny a udržování všech forem a přípravků v provozu schopném stavu.
- Řízení výstupních operací  
Zodpovědnost: Petr Malčík  
Pracovní náplň: Skladování, balení letadel a také expedice hotových výrobků dle předem stanoveného harmonogramu.
- Servis a zpětná vazba

Zodpovědnost: Radek Malčík, Petr Malčík

Pracovní náplň: Radek má na starost servis letadel, konkrétněji jejich opravy, které mohou zákazníci poptávat, jelikož nejsou tak manuálně zruční. Mou záležitostí bude komunikace se zákazníky a zjišťování zpětné vazby k letadlům, kterou budeme dále aplikovat do dalších verzí letadel.

#### 10.1.1.2 Podpůrné činnosti

- Infrastruktura firmy

Zodpovědnost: Petr Malčík

Pracovní náplň: Řízení celého podniku, finance a účetnictví, zajištění lidských zdrojů.

- Technika, technologie a jejich rozvoj

Zodpovědnost: Radek Malčík, Petr Malčík

Pracovní náplň: Zajištění veškeré potřebné techniky a její údržba, software ke kreslení forem a prototypů, který nám umožňuje vlastní vývoj a nezávislost.

- Marketing

Zodpovědnost: Petr Malčík

Pracovní náplň: Nejlepším a nejdůležitějším marketingovým nástrojem jsou pro nás výsledky našich letadel. Dále budeme využívat k propagaci webové stránky, účty na sociálních sítích. Necháme si vyrobit tzv. muší křídla, která budeme využívat k zviditelnění v camping prostoru na soutěžích.

- Kontrola a metrologie

Zodpovědnost: Radek Malčík

Pracovní náplň: Vstupní, průběžná a výstupní kontrola materiálů, procesů a výrobků. Dále je zapotřebí udržovat posuvná měřidla a také vzduchotechniku s tlakoměry.

### **10.1.2 Slabá a silná místa hodnototvorného řetězce**

Nejsilnějším místem našeho hodnototvorného řetězce je určitě nezávislost na jiných výrobních partnerech. Od vývoje a výroby přípravků a forem až po výrobu samotných letadel můžeme být naprosto samostatní a dělat vše pod jednou střechou. Momentálně máme sice v plánu část letadel vyrábět na Slovensku, ale je dost možné, že se náš slovenský kolega přestěhuje do Mariánského Údolí a budeme mít o schopného a především kvalifikovaného člověka více. Toto rozhodnutí o částečném outsourcingu výroby nám umožňuje zvýšení produktivity práce.

Dalším naším silným místem je, že jsem schopni celý proces od oslovení zákazníka až po předání letadla zvládat ve dvou lidech. Do budoucna chceme firmu samozřejmě rozšířit, ale je dobré vědět, že pro náš úspěch není klíčové zaměstnávat více osob.

To, že celý výrobní proces zvládneme ve dvou lidech, může být pro nás i velkou nevýhodou a to v případě onemocnění některého z členů, ale v začátcích podnikání toto riziko příliš neovlivníme.

Slabým článkem budou v budoucnu určitě lidské zdroje. Dlouhodobě je v České republice nízká nezaměstnanost a především ubývá lidí, kteří se žijí jako řemeslníci a jsou manuálně zruční. Bude pro nás důležité vytvořit si školící systém pro budoucí pracovníky, protože je téměř nemožné najít kvalifikovaného zaměstnance v našem oboru. Z tohoto důvodu dlouhodobě spolupracujeme se Stanicí mladých techniků v Mariánském Údolí, kde jsou kroužky pro manuálně zručné děti a je zde šance si vychovat možného budoucího pracovníka.

## **10.2 Finanční analýzy**

Na základě finančních analýz určím konečnou cenu letadla a také cenovou politiku, kterou se budeme chtít prezentovat. Dále vypočítám náklady, které jsme již investovali či budeme muset investovat. Pokračovat budu s výpočty nákladů na oběžná aktiva a také na ostatní náklady, které s naším podnikáním souvisí.

Dalším článkem finančních analýz bude výnosová část. Určím několik možných scénářů jejich vývoje a také náš bod zvratu. Následně porovnáám nákladové i výnosové položky díky čemuž zjistím, zda dosahujeme zisku nebo ztráty.



### 10.2.1 Cenová politika

Pro určení cenové politiky je zapotřebí vypočítat cenu našeho produktu, tedy letadla kategorie FAI F5J. Jako nástroj pro výpočet konečné ceny použijí kalkulaci úplných nákladů. V začátcích našeho podnikání budeme vyrábět pouze jeden produkt a proto je pro nás zcela klíčové nastavit správnou cenovou strategii.

**Tabulka č. 4: Kalkulace úplných nákladů na letadlo FAI F5J**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Přímý materiál	7 530 Kč
Přímé mzdy	8 000 Kč
Ostatní přímé náklady	2 150 Kč
Výrobní režie	650 Kč
<b>Vlastní náklady na výrobu</b>	<b>18 330 Kč</b>
Zásobovací a správní režie	600 Kč
<b>Vlastní náklady na výkon</b>	<b>18 930 Kč</b>
Odbytová režie	1 200 Kč
<b>Úplné náklady</b>	<b>20 130 Kč</b>
Zisk	9 870 Kč
<b>Cena</b>	<b>30 000 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Základní cena je pro nás stanovena na 30 000 Kč. Tato cena je počáteční, od níž se odvíjí další příplatky. Konkrétněji budeme chtít za lehkou verzi letadla o 2 500 Kč více a to z důvodů použití dražších uhlíkových tkanin. Střední verze letadla je bez příplatku. Těžká verze bude také dražší o 2 500 Kč, jelikož je zapotřebí použít více vrstev uhlíkových tkanin pro dosažení požadované pevnosti. Dále nabízíme 2 varianty ocasních ploch, ale rozhodli jsme se, že pro obě varianty bude cena totožná.

Vzhledem k tomu, že Česká republika je pro nás velmi malým trhem, musíme obchodovat se zahraničím. Pro zahraniční obchod bude pro nás výchozí měnou Euro. Naše kalkulace je nastavena na hladinu 25 Kč za jedno Euro. V momentě kdy bude Česká koruna oslabovat vůči

Euru, bude to pro náš obchod výhodnější a vyděláme více peněz díky kurzovým rozdílům. V případě, že Česká koruna bude posilovat a dostane se pod úroveň 25 Kč za Euro, naše kalkulace budu muset přepočítat a aktualizovat.

Dále chci rozlišovat alespoň dva zákaznické segmenty na základě států, ze kterých jsou naši zákazníci. V Evropské unii, ale i ve světě jsou velké rozdíly v kupní síle obyvatelstva. Proto si určím pro začátek dvě zákaznické kategorie. Vykalkulovaná cena 30 000 Kč je základní cenou, pod kterou nepůjdeme. V tomto segmentu bude Česká republika, Slovensko a i ostatní Východoevropské státy. Ve druhém segmentu budou bohatší světové státy, jako jsou Německo, Rakousko, Slovinsko, Francie atd. Pro tyto státy mám v plánu kalkulovat s částkou 5 000 Kč navíc. Každého zákazníka budu posuzovat individuálně.

## **10.2.2 Náklady**

Pro přehlednost jsem nákladové položky rozdělil do několika kategorií. První z nich jsou náklady potřebné pro začátek podnikání, další jsou variabilní náklady na výrobu Letadla Panther. Pokračuji s měsíčními náklady a na závěr této kapitoly zhodnotím náklady z našeho pohledu, tedy kolik nákladů bude zapotřebí pro první i následující měsíce a také rok.

### **10.2.2.1 Potřebné finanční prostředky pro začátek podnikání**

Jelikož již několik měsíců pracujeme na přípravách podnikání, rozhodl jsem se rozdělit finanční prostředky na ty, které jsou již investovány a na ty, která jsou zapotřebí ještě investovat. Tyto finanční prostředky jsou vyjádřeny v následujících dvou tabulkách.

**Tabulka č. 5: Investované finanční prostředky**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
CNC frézka, tříosá	240 000 Kč
Obráběcí nástroje	22 450 Kč
Materiály potřebné k výrobě přípravků a forem (umělé dřevo, MDF a XPS desky, hliník)	69 000 Kč
Pec k vypékání kompozitů, výroba pracovních ploch- obojí je vlastní výroby	26 000 Kč
Úprava pracovního prostředí (stěny ze sádkkartónu, elektroinstalace, osvětlení, vzduchotechnika)	32 800 Kč
Kompresor, stříkací pistole	7 500 Kč
Nábytek	6 000 Kč
Oběžná aktiva	48 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>451 750 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro investování těchto prostředků jsme využili nabídku našeho otce, který nám uvolnil finance z jeho předchozích podnikatelských aktiv pro rozjezd našeho podnikání.

**Tabulka č. 6: Zbývající náklady pro založení firmy**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Založení s.r.o. na klíč	14 900 Kč
Webové stránky + doména	6 500 Kč
Muší křídla	3 800 Kč
Vizitky, samolepky	2 400 Kč
<b>Celkem</b>	<b>27 600 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Jelikož již máme ty nejdůležitější prostředky a technologie k dispozici, je zapotřebí doinvestovat pouze necelých třicet tisíc korun. Tyto finance úzce souvisí se založením právnické osoby a základním marketingem.

### 10.2.2.2 Variabilní náklady na výrobu letadla Panther

V následující tabulce jsem vypočítal cenu oběžných aktiv, která jsou zapotřebí pro výrobu standardní verze letadla Panther. Dražší materiály pro lehkou a těžkou variantu letadla jsme vyřešili formou příplatku 2 500 Kč. Z této částky si účtujeme 2 000 Kč za materiál a zbylých 500 Kč za větší pracnost výroby ve formě mezd.

**Tabulka č. 7: Struktura oběžných aktiv**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Uhlíkové tkaniny	5 670 Kč
Epoxid	500 Kč
Tužidlo	230 Kč
Plnicí látky	120 Kč
Uhlíkové polotovary	550 Kč
Separátory	70 Kč
Barvy	130 Kč
XPS pěna	260 Kč
<b>Celkem</b>	<b>7 530 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Ke stavbě letadla Panther potřebujeme oběžná aktiva v hodnotě 7 530 Kč. V minulých měsících jsme získali nového partnera na dodávání potřebných uhlíkových tkanin a díky tomuto kroku se nám podařilo nepatrně snížit náklady na oběžná aktiva oproti mé předchozí kalkulaci, kterou jsem vypracoval v bakalářské práci.

### 10.2.2.3 Měsíční náklady

Pravidelné měsíční náklady jsem rozdělil do dvou následujících tabulek. První z nich uvádí mzdové náklady. Druhá z tabulek uvádí převážně fixní náklady, které budeme ve firmě generovat.

**Tabulka č. 8: Mzdové náklady**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Hrubá mzda, Petr Malčík	35 000 Kč
Hrubá mzda, Radek Malčík	35 000 Kč
Sociální pojištění 25%	17 500 Kč
Zdravotní pojištění 9%	6 300 Kč
<b>Celkem</b>	<b>93 800 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V začátcích podnikání budeme pracovat pouze ve dvou členech. Část výroby máme v plánu outsourcovat na kolegu ze Slovenska. Nicméně tomuto spolupracovníkovi budeme platit za hotový pár křidel dle předem smluvené ceny, která bude odpovídat přiměřené části variabilních a mzdových nákladů jako kdyby se vyrábělo v našich prostorech.

**Tabulka č. 9: Ostatní pravidelné měsíční náklady**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Nájem	15 000 Kč
Elektrická energie, vodné a stočné, topení tvrdým dřevem	8 300 Kč
Telefonní tarify, pevný internet	950 Kč
Údržba a opravy	800 Kč
Náklady na provoz automobilu	3 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>28 050 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V současné době neplatíme otci žádné nájemné, nicméně v momentě kdy se stane naše podnikání oficiálním, tak budeme platit předem smlouvené nájemné, které je uvedeno v předchozí tabulce. Momentálně již máme vozidla v osobní vlastnictví, která budeme pro podnikání používat. Z tohoto důvodu nemusíme automobily kupovat a tím pádem nejsme zatíženi nákupem nových. Velkou naší výhodou je, že nejsme zatíženi žádným cizím zdrojem financování a tím pádem nemusíme platit úrok. O to větší zodpovědnost máme naloženou na našich ramenou, jelikož musíme prokázat, že rodinné zdroje jsou správně investovány.

#### 10.2.2.4 Zhodnocení nákladů

V této kapitole vyhodnotím nákladové položky tak, abychom věděli kolik peněžních prostředků, budeme potřebovat pro první měsíc podnikání, pro měsíce následující a také pro první rok podnikání.

**Tabulka č. 10: Náklady pro první měsíc podnikání**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Založení s.r.o. na klíč	14 900 Kč
Webové stránky + doména	6 500 Kč
Muší křídla	3 800 Kč
Vizitky, samolepky	2 400 Kč
Variabilní náklady na výrobu 7 ks letadla Panther	52 710 Kč
Mzdy včetně sociálního a zdravotního pojištění	93 800 Kč
Ostatní pravidelné měsíční náklady	28 050 Kč
<b>Celkem</b>	<b>202 160 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V této tabulce jsem vypočítal náklady na první měsíc podnikání. V tomto měsíci musíme počítat s nákladovými položkami, které souvisí se založením právnické osoby a základy pro náš marketing. Následující měsíce budou mít o necelých třicet tisíc korun náklady nižší.

**Tabulka č. 11: Náklady pro běžný měsíc v podnikání**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Variabilní náklady na výrobu 7 ks letadla Panther	52 710 Kč
Mzdy včetně sociálního a zdravotního pojištění	93 800 Kč
Ostatní pravidelné měsíční náklady	28 050 Kč
<b>Celkem</b>	<b>174 560 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

**Tabulka č. 12: Celková výše nákladů pro první rok podnikání**

<b>Položka</b>	<b>Hodnota</b>
Oběžná aktiva	632 520 Kč
Mzdy	1 125 600 Kč
Ostatní pravidelné měsíční náklady	336 600 Kč
Náklady související se zahájením činnosti	27 600 Kč
<b>Celkem</b>	<b>2 122 320 Kč</b>

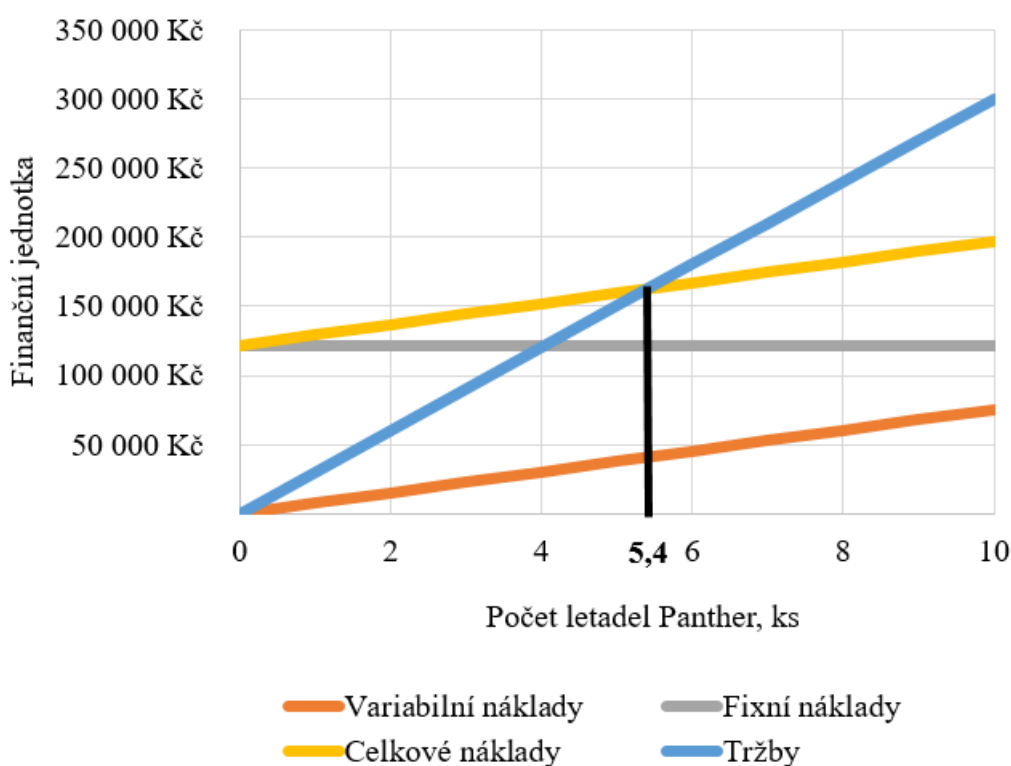
Zdroj: Vlastní zpracování

V této tabulce jsem vypočítal celkovou výši nákladů, kterou očekáváme v prvním roce podnikání. Podstatnou částí této kalkulace jsou oběžná aktiva, u kterých počítám s produkcí sedmi letadel měsíčně. Měsíční hodnotu výroby jsem určil na základě predikce. Naší maximální výrobní kapacitou je deset letadel měsíčně.

### 10.2.3 Výnosy

V tabulkách které následují, jsem nastínil tři možné scénáře vývoje našich výnosů. Tyto scénáře také doplňuji o tabulku a graf, kde jsem vypočítal bod zvratu z pohledu měsíčních výnosů. Tento bod je pro nás zcela klíčový, protože výrobou šesti kusů letadla Panther za měsíc dosahujeme ziskovosti. Maximální výrobní kapacitou je pro nás deset letadel měsíčně a tato varianta výroby reprezentuje můj optimistický odhad. Dále jsem nastínil očekávanou variantu výroby sedmi letadel za měsíc a samozřejmě také pesimistickou možnost, která by byla pro nás ztrátovou. Každou variantu výnosů jsem pro úplnost také spočítal v měřítku jednoho roku.

**Graf 1: Bod zvratu výroby letadla Panther**



Zdroj: Vlastní zpracování

Co se týče finanční návratnosti, očekáváme, že se nám investice vrátí v první polovině druhého roku podnikání. Je důležité vyrobit a prodat sedm kusů letadel Panther měsíčně a zároveň se nesmí zdražit ceny vstupů.



**Tabulka č. 13: Kalkulace tržeb, optimistický odhad**

<b>Položka</b>	<b>Data</b>
Počet prodaných letadel	10
Průměrná cena za kus	31 700 Kč
<b>Výnosy za jeden měsíc</b>	<b>317 000 Kč</b>
<b>Výnosy za jeden rok</b>	<b>3 804 000 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

**Tabulka č. 14: Kalkulace tržeb, očekávaný odhad**

<b>Položka</b>	<b>Data</b>
Počet prodaných letadel	7
Průměrná cena za kus	31 700 Kč
<b>Výnosy za měsíc</b>	<b>221 900 Kč</b>
<b>Výnosy za rok</b>	<b>2 662 800 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

**Tabulka č. 15: Kalkulace tržeb, pesimistický odhad**

<b>Položka</b>	<b>Data</b>
Počet prodaných letadel	3
Průměrná cena za kus	31 700 Kč
<b>Výnosy za měsíc</b>	<b>95 100 Kč</b>
<b>Výnosy za rok</b>	<b>285 300 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

**Tabulka č. 16: Kalkulace tržeb, bod zvratu**

Položka	Data
Počet prodaných letadel	6
Průměrná cena za kus	31 700 Kč
<b>Tržba za měsíc</b>	<b>190 200 Kč</b>
<b>Tržba za rok</b>	<b>2 282 400 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky odhadovaných výnosových variant mi slouží jako podklad pro zpracování následující kapitoly, kde tyto výsledky rozvedu do větší hloubky.

#### 10.2.4 Sumarizace jednotlivých odhadů

**Tabulka č. 17: Výsledek řešení, optimistický odhad 10 ks letadla Panther**

Položka	Hodnota za měsíc	Hodnota za rok
Výnosy	317 000 Kč	3 804 000 Kč
Náklady	197 150 Kč	2 365 800 Kč
<b>Zisk/ztráta</b>	<b>Zisk= 119 850 Kč</b>	<b>Zisk= 1 438 200 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

**Tabulka č. 18: Výsledek řešení, očekávaný odhad 7 ks letadla Panther**

Položka	Hodnota za měsíc	Hodnota za rok
Výnosy	221 900 Kč	2 662 800 Kč
Náklady	174 560 Kč	2 094 720 Kč
<b>Zisk/ztráta</b>	<b>Zisk= 47 340 Kč</b>	<b>Zisk= 568 080 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

**Tabulka č. 19: Výsledek řešení, pesimistický odhad 3 ks letadla Panther**

Položka	Hodnota za měsíc	Hodnota za rok
Výnosy	95 100 Kč	1 141 200 Kč
Náklady	144 440 Kč	1 733 280 Kč
<b>Zisk/ztráta</b>	<b>Ztráta= -49 340 Kč</b>	<b>Ztráta= -592 080 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

**Tabulka č. 20: Výsledek řešení, bod zvratu 6ks**

Položka	Hodnota za měsíc	Hodnota za rok
Výnosy	190 200 Kč	1 680 000 Kč
Náklady	167 030 Kč	1 486 812 Kč
<b>Zisk/ztráta</b>	<b>Zisk= 23 170 Kč</b>	<b>Zisk= 193 188 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V předchozích tabulkách jsem naznačil několik možných scénářů našeho vývoje. Klíčovým výstupem v této kapitole je pro nás bod zvratu, který nám stanovuje, že musíme vyrobit a prodat alespoň 6 letadel Panther pro to, abychom byli ziskoví. Myslím si, že v počátcích našeho podnikání bude v našich silách vyrábět a prodat sedm letadel měsíčně, takže naše podnikání má smysl a může být udržitelné a profitabilní.

### 10.2.5 Hospodářský výsledek

Hospodářský výsledek jsem vypočítal na základě očekávaných variant výnosů a nákladů.

**Tabulka č. 21: Výsledný hospodářský výsledek**

<b>Položka</b>	<b>Data</b>
Roční výnosy	2 662 800 Kč
Roční výdaje	2 094 720 Kč
Hospodářský výsledek	568 080 Kč
Základ daně	568 000 Kč
Daň z příjmů PO (19%)	107 920 Kč
<b>Hospodářský výsledek po zdanění</b>	<b>460 160 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

## 11 SWOT analýza

Tato analýza nám shrnuje naše silné a slabé stránky. Také hodnotí možné hrozby a příležitosti z vnějšího prostředí. Je pro nás důležité silné stránky dále rozvíjet a také najít příležitosti, které můžeme dříve nebo později uskutečnit. U slabých stránek je pro nás zásadní jejich eliminace. Hrozby příliš neovlivníme, nicméně musíme se nad možnými nebezpečími pro naše podnikání zamyslet a pokud možno jim také předcházet.

Tabulka č. 22: Zpracovaná SWOT analýza

Silné stránky (Strengths)	Slabé stránky (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bohaté závodní zkušenosti</li> <li>• Pravidelné umístování na stupních vítězů (já i bratr)</li> <li>• Kompletní zázemí</li> <li>• Zvládnutí celého procesu od vývoje, výrobu až po prodej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Získání zaměstnanců (kvalifikovanost)</li> <li>• Časově náročný vývoj</li> <li>• Rodinná spolupráce</li> <li>• Hodně cestování (finanční i časová náročnost)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Šance proniknout na světové trhy</li> <li>• Vítězit s modelem vlastní výroby</li> <li>• Poznávání nových států, měst, lidí</li> <li>• Zpřístupnit kategorii FAI F5J více mladým závodníkům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válečný nebo jiný konflikt, špatná přístupnost k uhlíkovým tkaninám</li> <li>• Zvýšení poptávky po uhlíkových materiálech, zvýšení ceny</li> <li>• Věkový průměr závodníků FAI F5J cca 50 let</li> <li>• Legislativní omezování bezpilotních prostředků</li> </ul>
Příležitosti (Opportunities)	Hrozby (Threats)

Zdroj: Vlastní zpracování

Při hodnocení SWOT analýzy začnu z vnitřního hodnocení firmy, konkrétněji u našich silných stránek. Za naši nejsilnější vlastnost považuji to, že již 15 let závodíme v různých kategoriích modelů letadel. Zároveň se dlouhodobě umísťujeme já i můj bratr v nejlepší desítku evropských pilotů. Oba jsme v posledních čtyřech letech jednou vyhráli nejprestižnější seriál EUROCONTEST. Tohoto seriálu se účastní přibližně 650 závodníků z 30 světových států. Další silnou stránkou je pro nás perfektní zázemí. Máme dostatečné velké výrobní prostory i pro možnost expanze. Dále disponujeme veškerou potřebnou technikou a základním finančním kapitálem. Naše silné stránky podtrhuje fakt, že můj bratr ovládá celý výrobní proces a já jsem zase schopný pracovat s konstrukčními systémy a CNC frézku díky čemuž jsme naprosto soběstační.

Za naši nejslabší stránku považuji potenciální zaměstnance. Lidí, kteří se živí řemeslem a jsou manuálně zruční je v dnešní době jako šafránu. Tato situace se dá řešit částečným outsourcingem výroby, ale preferujeme možnost celé výroby pod jednou střechou. Další slabou stránkou je pro nás vývoj, respektive jeho časová náročnost. Momentálně studuji, chodím do práce s částečným úvazkem a na letadla nezbývá mnoho času. Pevně věřím, že po studiu tento proces razantně urychlím. Dalším úskalím je rodinná spolupráce. Dle mého názoru je rodina základem šťastného života, proto je někdy těžké skloubit osobní vztahy a společné podnikání. Pro naše podnikání je velmi důležité se pravidelně účastnit soutěží po celé Evropě. Musíme často cestovat a to stojí hodně času, peněz a hlavně způsobuje únavu, která není příjemná.

Vnější faktory nemůžeme moc ovlivnit, nicméně máme zajímavé příležitosti, kterých můžeme dosáhnout. Tou největší je možný vstup na evropské ale i světové trhy. Možnosti a potenciál na to máme, teď už jen zbývá proměnit to v realitu. Primárním impulsem proč chceme v tomto oboru podnikat je pro nás fakt, že dosavadní výrobci nám nejsou schopni udělat letadlo na míru, proto jsme si jej vytvořili sami. Naše podnikání souvisí s častým cestováním, a proto je pro nás příjemnou záležitostí poznávání nových krajín a lidí. Rád bych si dal do budoucna za cíl zpřístupnit naši kategorii i mladší generaci. Náš sport momentálně provozují spíše důchodci nežli mladí. Tento fakt souvisí i s finanční náročností našeho sportu, proto bych rád v budoucnu jako výrobce podpořil mladé piloty.

Největší hrozby vidím v dostupnosti uhlíkových materiálů. Uhlík jako takový je ve většině zemí veden jako zbrojní materiál. Další využití nachází v automobilovém průmyslu a hlavně u výrobců dopravních letadel. Vzhledem k tomu, jakou kupní silou disponují tyto průmysly, jsou pro nás velkým, ale i neovlivnitelným rizikem. Dalším rizikem je pro nás vymření závodních pilotů, jelikož je tento sport spíše populární ve starší generaci a dnešní mladá generace dává přednost počítačům a mobilním zařízením. Vzhledem k velkému rozvoji dronů

a zpřístupnění bezpilotní techniky pro širokou veřejnost, je nutná regulace a stanovení pravidel. Je otázkou, jak se k tomuto faktu postaví naši zákonodárci, ale například v USA vznikají dost omezující pravidla a je otázkou jak celá situace dopadne i v Evropě. Pevně věřím, že zvítězí zdravý rozum a koníčky budou v naší zemi i nadále podporovány.

## 12 Vyhodnocení podnikatelské záměru

Na základě vyhotovené praktické části mé diplomové práce bych chtěl vyhodnotit, jakým směrem se naše podnikání bude v následujících týdnech, měsících a snad i letech vyvíjet.

Základní myšlenkou bylo, je a bude vytvářet závodní modely určené především k termickému létání. Máme to štěstí, že se nám práce může stát koníčkem a proto chceme spojit příjemné s užitečným a začít se živit tím, co nás baví. Výrobu máme téměř nachystanou a zbývají nám přibližně dva měsíce do začátku podnikání. V prvním roce bude pro nás klíčové získat první zákazníky a oslovit kvalitní piloty aby létali s letadly Panther. Když bude mít naše letadlo pravidelné úspěchy, věřím tomu, že se nám podaří prosadit a udržet na trhu. Momentálně vládne světem Coronavirus a i nám již bylo zrušeno několik závodů. Pevně věřím, že si s tímhle virem svět poradí a my začneme znovu závodit.

Do dalších let bude pro nás důležité se udržet ve špičce kategorie FAI F5J. Když budeme úspěšní, můžeme poté pomýšlet na ostatní kategorie a na vývoj dalších letadel. Velkou výzvou bude pro nás poradit si nedostatkem pracovních sil, ale vzhledem k tomu co se momentálně ve světě děje, může být vše za pár týdnů jinak.

Myslím si, že naše podnikání má velký potenciál. Můžeme dosahovat sympatických finančních výdělků a fungovat několik dalších let. Je pouze na nás, kam a jak se rozvineme. Možností máme vícero, můžeme obchodovat s elektronikou nebo příslušenstvím do našich letadel. Můžeme rozšířit výrobu na více kategorií letadel nebo také se zaměřit na komerční sféru, kde získávají bezpilotní prostředky na popularitě ve vojenství, ostraze ale i logistice či při výrobě elektrické energie.

Tyto otázky jsou pro náš budoucí vývoj velmi zajímavé a těším se na ně, nicméně momentálně je pro nás nejdůležitější poradit s výrobou letadla Panther a položit základní stavební kámen dalších úspěchů.



## ZÁVĚR

Primárním cílem diplomové práce bylo vytvořit podnikatelský záměr pro výrobu modelů letadel. Sekundárním cílem této práce bylo vytvořit literární rešerši, která je zaměřena na strategický management a jeho analýzy.

V teoretické části jsem zpracoval literární rešerši, která se zabývá strategickým managementem, podnikatelským záměrem, posláním firmy, externí a interní analýzou.

Následující částí této práce byla metodika, která shrnuje použité metody v diplomové práci: deskripci, analýzu, komparaci, syntézu, Ganttův diagram, PEST analýzu, Porterův model pěti sil, hodnotového řetězce, bod zvratu a SWOT analýzu.

V praktické části jsem vytvořil podnikatelský záměr, který začíná titulním listem a exekutivním souhrnem, kde je sepsáno to nejzásadnější ohledně mého podnikání. Pokračoval jsem s představením produktu, což je letadlo Panther ve třech váhových variantách a také s možností výběru dvou druhů ocasních ploch. Následuje popis firmy, kde jsem popsal, co bylo zapotřebí vybudovat, vyvinout a také v jaké fázi se momentálně nacházíme. Zbývá nám dokončit několik posledních příprav k zakázkové výrobě a do čtyř měsíců jsme schopni zahájit naši činnost. Dále jsem analyzoval externí prostředí pomocí PEST nástroje a Porterova modelu. Na základě externích analýz se ukázalo, že máme pět konkurentů výhradně z evropského kontinentu a největšími riziky pro naše podnikání jsou legislativní a ekonomické faktory, které jsou pro naše podnikání největším nebezpečím z vnějšího prostředí. Interní prostředí jsem zkoumal pomocí hodnotového řetězce a především pomocí finančních analýz. Ve finančních analýzách jsem stanovil cenu produktu, která je třicet tisíc korun a také náš měsíční bod zvratu což je výroba šesti letadel měsíčně, tedy šedesát procent naší výrobní kapacity. Veškeré poznatky jsem následně shrnul ve SWOT analýze, na kterou navazuje kapitola vyhodnocení podnikatelského plánu. V této části jsem zhodnotil cestu, kterou se chceme v následujícím období vydat.

Finanční analýzy ukázaly, že můžeme v prvním roce podnikání dosáhnout zisku. Nicméně po započítání veškerých vynaložených nákladů již v minulosti počítáme s návratností investice v první polovině druhého roku. Na základě informací v této práci soudím, že naše podnikání má do budoucna velký potenciál zajímavých finančních výdělků, ale i co se týká růstu podniku. Myslím si, že podnikání v tomto oboru je vhodnou cestou, kterou se chci vydat. Podnikatelský záměr je vytvořen na základě reálných a pravdivých informací, díky kterým ho mohu označit za připravený. Primární i sekundární cíl této diplomové práce byl tedy splněn.

## LITERATURA A ZDROJE

### Tištěné

BLÁHA, Jiří, Aleš MATEICIUC a Zdeňka KAŇÁKOVÁ. *Personalistika pro malé a střední firmy*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0374-9.

DEDOUCHOVÁ, Marcela. *Strategie podniku*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2001. ISBN 80-717-9603-4.

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

FOTR, Jiří a kol. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3985-4.

GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK. *Analýza v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-802-5126-219.

HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 3. přepracované vydání. V Praze: C. H. Beck, 2017. ISBN 978-80-7400-637-1.

JUROVÁ, Marie a kol. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-802-4757-179.

KASPER, H. a W. MAYRHOFER. *Personální management. Řízení - Organizace*. Praha: Linde, 2005. ISBN 80-86131-57-2.

KOŠŤAN, Pavol, František BĚLOHLÁVEK a Oldřich ŠULEŘ. *Management*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-0396-X.

KOTLER, Philip, Veronica WONG, John SAUNDERS a Gary ARMSTRONG. *Principles of Marketing: European Edition*. 4. vyd. Financial Times/ Prentice Hall, 2004. ISBN 978-0273684565.

LUKÁŠOVÁ, Růžena, NOVÝ Ivan a kol. *Organizační kultura: od sdílených hodnot a cílů k vyšší výkonnosti podniku*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0648-2.

MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1911-5.

PAWLICZEK, Adam, Lucja MATUSIKOVÁ a Karel STELMACH. *Zakládání podniku a investování: podnikatelský záměr: pro distanční formu studia*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2013. ISBN 978-80-7248-838-4.

PORTER, Michael E. *Konkurenční strategie: Metody pro analýzu odvětví a konkurentů*. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-856-0511-2.

POŠVÁŘ, Zdeněk a Jiří ERBES. *Management I*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2002. ISBN 80-715-7633-6.

POŠVÁŘ, Zdeněk, Pavel TOMŠÍK a Pavel ŽUFAN. *Management II*. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2004. ISBN 80-715-7748-0.

ROBBINS, Stephen P. a Mary K. COULTER. *Management*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0495-1.

SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. *Strategická analýza*. 2. přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-717-9367-1.

SRPOVÁ, Jitka a kol. *Podnikatelský plán a strategie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4741-031.

SVOBODA, Emil, Libor BITTNER a Patrik SVOBODA. *Moderní přístupy v řízení podniků v novém podnikatelském prostředí*. Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-869-4612-6.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-336-3.

VEBER, Jaromír, Jitka SRPOVÁ a kol. *Podnikání malé a střední firmy*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4520-6.

VEBER, Jaromír. *Management: základy, prosperita, globalizace*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-029-7.

WARNER, Alfred G. *Strategic analysis and choice*. New York: Business Expert Press, 2010. ISBN 978-160649-175-1.

## Elektronické

Podnikatelkaonline.cz. *Kde se nachází linie mezi (ne)etickým chováním manažera?* [online]. 2016 [cit. 2020-02-19]. Dostupné z: <http://podnikatelkaonline.cz/kde-se-nachazi-linie-mezi-neetickym-chovanim-manazera/>

Droneweb. *Evropská legislativa pro drony se blíží* [online]. 2019 [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <http://www.droneweb.cz/legislativa-provozu-dronu/item/327-drony-legislativa-eu>

Alza.cz *Pravidla pro létání s drony (LEGISLATIVA)* [online]. 2020 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/pravidla-pro-drony-legislativa>

Strateg.cz. *Formulace a tvorba strategie* [online]. [cit. 2020-01-23]. Dostupné z: <https://www.strateg.cz/Strategie.html>

Mendelu. *Podnikatelský záměr* [online]. [cit. 2020-01-08]. Dostupné z: [https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz\\_cast.pl?cast=46838](https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=46838)

Ipodnikatel. *Podnikatelský záměr* [online]. [cit. 2020-01-12]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Podnikatelsky-zamer/typy-podnikatelskeho-zameru.html>

Mbpconsulting. *Strategické řízení* [online]. 2012 [cit. 2020-02-14]. Dostupné z: <https://www.mbpconsulting.cz/cs/knowhow/strategy/>

# SEZNAMY

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Ganttův diagram .....	40
Tabulka č. 2: Souhrn konkurence .....	46
Tabulka č. 3: Cesta zakázky firmou.....	51
Tabulka č. 4: Kalkulace úplných nákladů na letadlo FAI F5J.....	57
Tabulka č. 5: Investované finanční prostředky .....	59
Tabulka č. 6: Zbývající náklady pro založení firmy .....	59
Tabulka č. 7: Struktura oběžných aktiv .....	60
Tabulka č. 8: Mzdové náklady.....	61
Tabulka č. 9: Ostatní pravidelné měsíční náklady.....	61
Tabulka č. 10: Náklady pro první měsíc podnikání.....	62
Tabulka č. 11: Náklady pro běžný měsíc v podnikání.....	63
Tabulka č. 12: Celková výše nákladů pro první rok podnikání .....	63
Tabulka č. 13: Kalkulace tržeb, optimistický odhad .....	65
Tabulka č. 14: Kalkulace tržeb, očekávaný odhad .....	65
Tabulka č. 15: Kalkulace tržeb, pesimistický odhad .....	65
Tabulka č. 16: Kalkulace tržeb, bod zvratu .....	66
Tabulka č. 17: Výsledek řešení, optimistický odhad 10 ks letadla Panther.....	66
Tabulka č. 18: Výsledek řešení, očekávaný odhad 7 ks letadla Panther .....	66
Tabulka č. 19: Výsledek řešení, pesimistický odhad 3 ks letadla Panther .....	67
Tabulka č. 20: Výsledek řešení, bod zvratu 6ks .....	67
Tabulka č. 21: Výsledný hospodářský výsledek.....	68
Tabulka č. 22: Zpracovaná SWOT analýza .....	69

## Seznam obrázků

Obrázek 1- Strategický cyklus .....	13
Obrázek 2- Formulace a implementace strategie.....	22
Obrázek 3- Porterův hodnotový řetězec .....	27
Obrázek 4- Letadlo Panther .....	33
Obrázek 5- Prototypy křídel .....	34
Obrázek 6- Ocasní plochy.....	35
Obrázek 7- Schéma letadla Panther, V tail .....	36

Obrázek 8- Hodnotový řetězec firmy Malca team s.r.o.....	55
--	----

### **Seznam grafů**

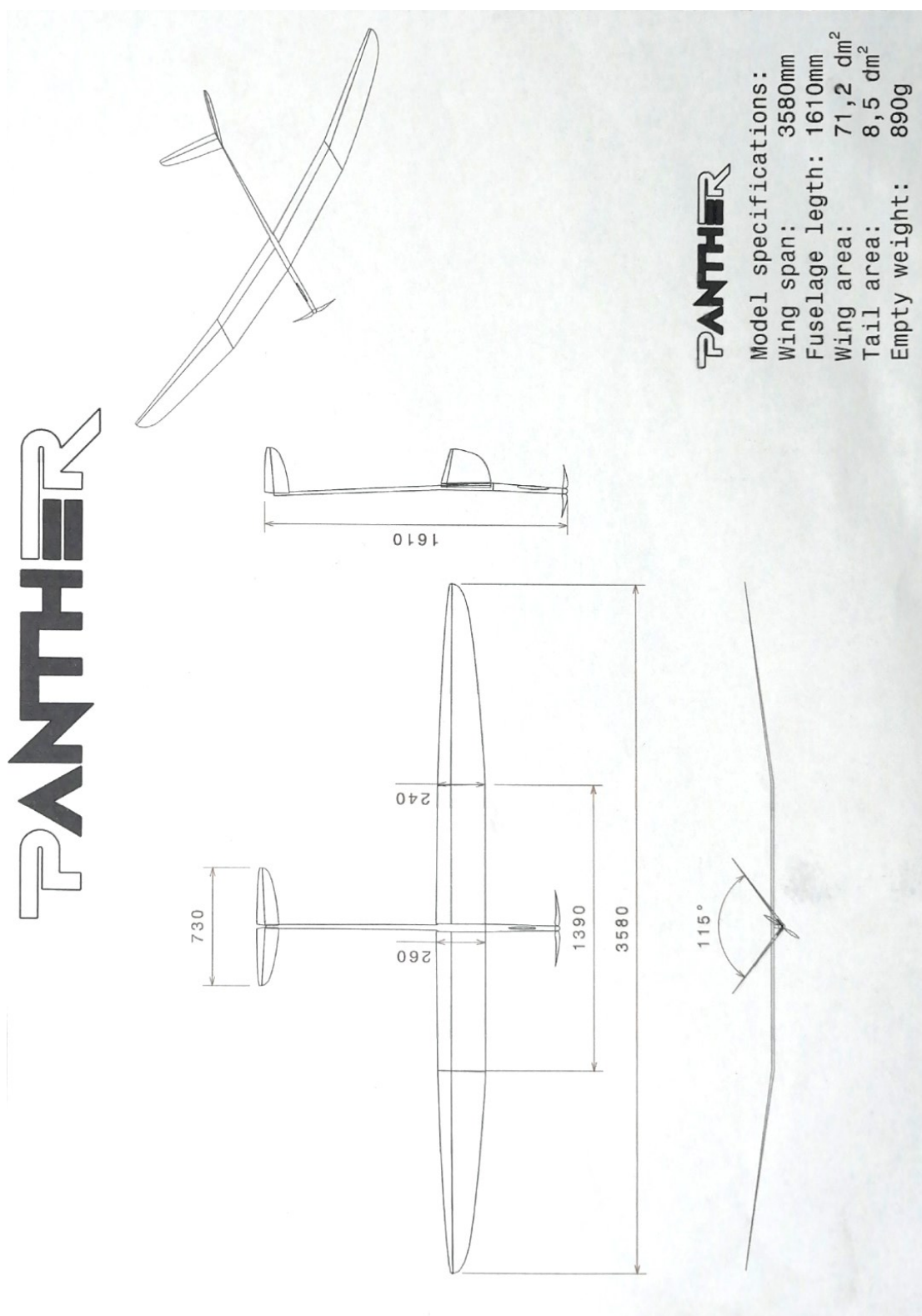
Graf 1: Bod zvratu výroby letadla Panther .....	64
---	----

### **Seznam příloh**

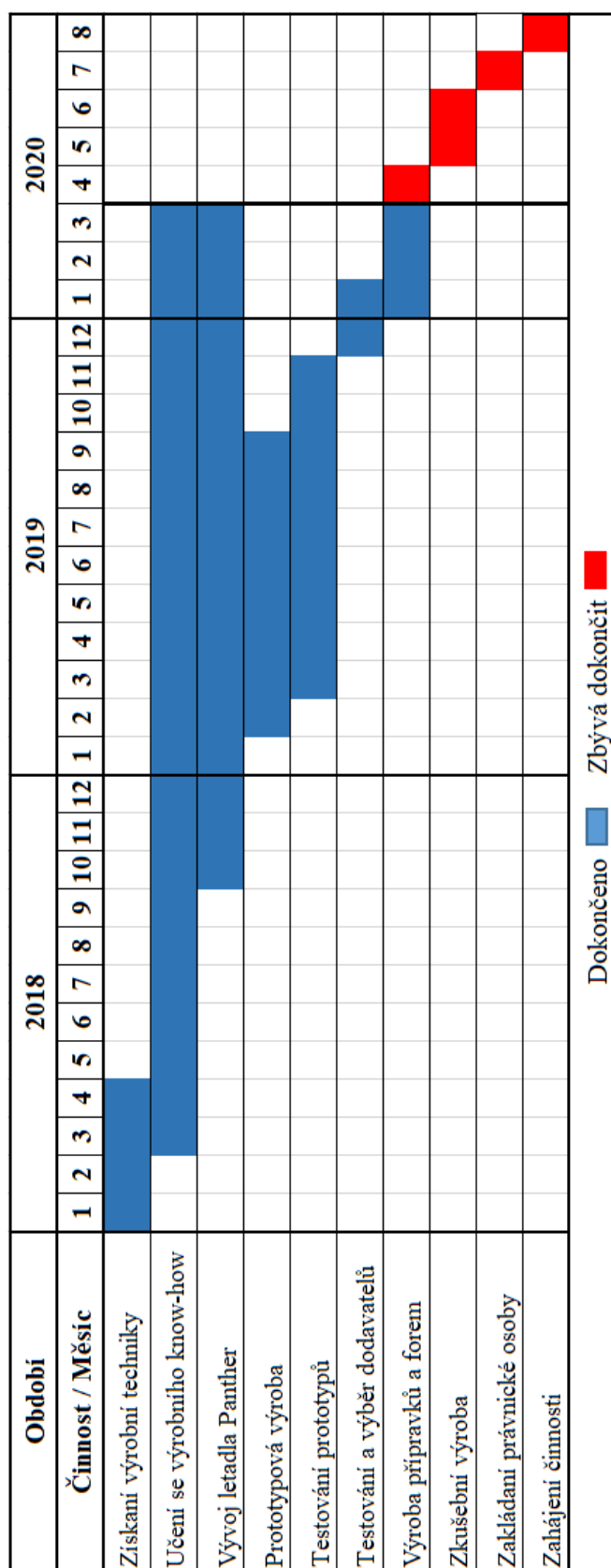
Příloha č. 1: Schéma letadla Panther, V tail .....	34
Příloha č. 2: Ganttův diagram .....	40

# PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Schéma letadla Panther, V tail



Příloha č. 2: Ganttův diagram





## ANOTACE

Bibliografický údaj: Malčík, Petr. *Výroba modelů letadel*. Olomouc 2020. Diplomová práce. Moravská vysoká škola Olomouc. Vedoucí práce: doc. Ing. Adam Pawliczek, Ph.D.

---

Název práce: Výroba modelů letadel

Autor: Bc. Petr Malčík

Ústav: Ústav managementu a marketingu

Vedoucí práce: doc. Ing. Adam Pawliczek, Ph.D.

Abstrakt: Diplomová práce se zabývá vytvořením podnikatelského záměru pro výrobu modelů letadel. V části první se zabývám literární rešerší strategického managementu a jeho analýz, které doplňují o definici podnikatelského záměru a jeho základních typů. Druhá část je věnována použitým metodám v této práci, které jsou následující: deskripce, analýza, komparace, syntéza, Ganttův diagram, PEST analýza, Porterův model pěti sil, hodnotový řetězec, bod zvratu a SWOT analýza. Ve třetí části jsem se zaměřil na vypracování podnikatelského záměru, což je také primární cíl práce. Podnikatelský záměr obsahuje představení produktu a jeho specifik, časovou osu vyjádřenou Ganttovým diagramem, analýzy externího prostředí za pomoci PEST nástroje a Porterova modelu pěti sil. Na analýzu vnitřního prostředí jsem vytvořil hodnotový řetězec a finanční analýzy, které doplňují o bod zvratu naší výroby. Celkové výstupy všech analýz shrnuji ve SWOT analýze, na kterou navazuje kapitola vyhodnocení podnikatelského záměru, kde naznačuji náš možný budoucí vývoj, klíče k úspěchu ale i motiv k podnikání.

Klíčová slova: analýza, podnik, konkurence, podnikatelský záměr, podnikání, strategie, řízení, Panther, FAI F5J, letadlo, model, cena, faktory

---

Title: Production of Airplane Models

Author: Bc. Petr Malčík

Department: Department of Management and Marketing

Supervisor: doc. Ing. Adam Pawliczek, Ph.D.

Abstract: The thesis a creating business plan for production aircraft models. First part is literary research of strategic management and his analysis, next is definition for business plan and basic types. The second part is devoted to the methods used in this work, which are as follows: description, analysis, comparison, synthesis, Gantt diagram, PEST analysis, Porter's five forces

model, value chain, tipping point and SWOT analysis. Third part is specialized on the main part of thesis on my business plan. This part contains introduction of the product and his specifics, the timeline represented by the Gantt chart, analysis of external environment using PEST tool and Porter's five forces model. For the analysis of the internal environment I created a value chain and financial analysis, which are added to the turning point of our production. The overall outputs of all analyzes are summarized in the SWOT analysis, which is followed by the chapter of business plan evaluation, where I indicate our possible future development, the keys to success but also the motive for business.

Keywords: analysis, company, competitors, business plan, business, strategy, management, Panther, FAI, F5J, aircraft, model, price, factors