



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická fakulta  
Katedra řízení

Diplomová práce

# Postupy řízení inovačního procesu ve strojírenství

Vypracovala: Bc. Iveta Červená  
Vedoucí práce: Ing. Jan Leština, CSc.

České Budějovice 2021

# JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

## Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2018/2019

### ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Iveta ČERVENÁ  
Osobní číslo: E18384  
Studijní program: N6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku  
Téma práce: Postupy řízení inovačního procesu ve strojírenství  
Zadávací katedra: Katedra řízení

#### Zásady pro vypracování

##### Cíl práce:

Cílem práce je vypracování návrhu v praxi aplikovatelného postupu činností v oblasti ekonomiky inovací výroby u vybrané skupiny dílců strojírenské povahy. Návrh bude zohledňovat investiční rozhodování se zřetelem na nákladovost výroby, příjmy z prodeje výrobků a nakládání s vytvořenou přidanou hodnotou.

##### Metodika práce:

1. Prostudování odborné literatury.
2. Zpracování metodiky postupových prací podle cílů diplomové práce.
3. Analýza aktuální výrobní ekonomické úrovně podniku jako podklad pro návrhová opatření inovačních aktivit výrobních zaměření.
4. Návrhová opatření.

##### Rámcová osnova:

1. Úvod.
2. Literární přehled.
3. Cíl a metodika.
4. Vlastní práce.
5. Závěr.
6. Použitá literatura.
7. Přílohy.

Rozsah pracovní zprávy: 50 – 60 str.  
Rozsah grafických prací: dle potřeby  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

##### Seznam doporučené literatury:

- Higgins, R. C., Koski, J. L., & Mitton, T. (2016). *Analysis for financial management*. New York: McGraw-Hill Education.
- Johnson, G., & Scholes, K. (2000). *Cesty k úspěšnému podniku: stanovení cíle: techniky rozhodování*. Praha: Computer Press.
- Keřkovský, M., & Vykypěl, O. (2006). *Strategické řízení: teorie pro praxi [online]*. Praha: C. H. Beck.
- Kislingerová, E. (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. Beck.
- Synek, M., & Kislingerová, E. (2010). *Podniková ekonomika*. Praha: C. H. Beck.
- Švejda, P. (2007). *Inovační podnikání*. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Leština, CSc.  
Katedra řízení

Datum zadání diplomové práce: 17. ledna 2019  
Termín odevzdání diplomové práce: 13. dubna 2020

V Českých Budějovicích dne 17. ledna 2019



doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDEJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 3  
370 03 České Budějovice



doc. Ing. Petr Řehoř, Ph.D.  
vedoucí katedry

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 26. 3. 2021

.....

Bc. Iveta Červená

## **Poděkování**

Ráda bych vyjádřila své poděkování vedoucímu mé diplomové práce, panu Ing. Janu Leštinovi, CSc. za jeho vstřícný přístup, odborné konzultace a poskytnuté rady a doporučení. Dále mé poděkování patří Společnosti X, zejména vedení útvarů výroby a ekonomiky, za jejich pomoc a spolupráci při získávání informací.

## Obsah

1	ÚVOD.....	3
2	LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	4
2.1	Management změn .....	4
2.2	Pojem inovace .....	5
2.2.1	Druhy inovací .....	6
2.2.2	Inovační podněty.....	8
2.3	Inovační proces .....	9
2.3.1	Fáze inovačního procesu.....	10
2.3.2	Fáze nového pojetí inovačního procesu.....	10
2.3.3	Cíle inovací.....	11
2.3.4	Inovativní organizace.....	12
2.4	Řízení inovací.....	13
2.4.1	Inovační infrastruktura.....	14
2.4.2	Inovační rizika a bariéry .....	15
2.5	Inovační strategie .....	16
2.5.1	Implementace strategie .....	17
2.6	Efektivnost inovací.....	18
2.6.1	Měření efektivity inovací .....	19
2.7	Financování inovací .....	20
2.8	Investiční rozhodování .....	21
2.8.1	Vyhodnocení investic .....	22
3	CÍL PRÁCE A METODIKA.....	23
3.1	Cíl práce .....	23
3.2	Metodika .....	23
3.2.1	Předmět zkoumání .....	24
3.2.2	Časové období.....	24
3.3	Sběr dat.....	24
3.4	Použité metody.....	25
3.5	Seznam zkratk .....	25
4	PRAKTICKÁ ČÁST .....	26
4.1	Představení společnosti .....	26

4.2	Historický vývoj.....	26
4.3	Profil výroby .....	27
4.4	Organizační uspořádání.....	27
4.5	Úvod do inovací .....	29
4.5.1	Inovace v minulosti.....	29
4.5.2	Inovace nyní.....	30
4.5.3	Inovace a kvalita .....	30
4.6	Přístup k inovacím.....	31
4.6.1	Typy inovací .....	31
4.6.2	Inovační zdroje .....	32
4.7	Řízení změn.....	32
4.8	Organizační zajištění inovací .....	34
4.9	Inovační proces .....	35
4.10	Inovační projekt .....	37
4.10.1	Popis dílčích činností .....	38
4.10.2	Harmonogram inovačního projektu .....	40
4.11	Řízení inovací.....	42
4.12	Ekonomická charakteristika společnosti .....	43
4.13	Efektivnost inovací.....	46
4.14	Tvorba přidané hodnoty .....	48
4.15	Investice do inovací.....	50
4.15.1	Investiční rozhodování.....	51
4.16	Zpracování návrhu .....	54
4.16.1	Charakteristika poptávky .....	54
4.16.2	Kalkulace nákladů + tvorba ceny.....	54
4.16.3	Optimální výroba .....	56
5	DISKUSE A NÁVRH ZMĚN.....	59
6	ZÁVĚR.....	63
I.	Summary.....	65
II.	Seznam použité literatury .....	66
III.	Seznam obrázků, tabulek a grafů	
IV.	Seznam příloh	

# 1 ÚVOD

Inovace mají v dnešním světě své nezastupitelné místo. Současná doba obrovské konkurence si žádá přicházet na trh neustále s něčím novým či výrazně vylepšeným. Také nároky zákazníků se každým dnem nejen zvyšují, ale především rychle mění. Na všechny tyto skutečnosti by měly být dnešní společnosti připraveny reagovat pružně. Pojmy jako proaktivita, flexibilita, agilita a mnohé další, by neměly být organizacím cizí.

Tato diplomová práce se věnuje tématu „postupy inovačního procesu ve strojírenství“ a plynule navazuje na předchozí bakalářskou práci zabývající se plánováním a řízením výroby strojních součástí. Inovace představují ve své podstatě realizované změny, jež musí být v rámci společnosti řízeny. Toto řízení zahrnuje kromě koordinace podnikových procesů také finanční rozhodování, jelikož každá inovace, potažmo změna, vyžaduje nejen organizační zajištění, ale má i své ekonomické dopady. Správně zvoleným postupem tak může společnost dosáhnout růstu přidané hodnoty.

Cílem této práce je vypracování návrhu v praxi aplikovatelného postupu činností v oblasti ekonomiky inovací výroby u vybrané skupiny dílců strojírenské povahy. Návrh bude zohledňovat investiční rozhodování se zřetelem na nákladovost výroby, příjmy z prodeje výrobků a nakládání s vytvořenou přidanou hodnotou.

Z hlediska struktury je práce členěna následovně: úvodem je čtenář seznámen s tématem a cílem práce. Poté navazuje literární rešerše, jež pracuje s odbornou literaturou týkající se inovací, inovačního procesu a investičního rozhodování. Následuje metodika, která podrobně vysvětluje vybrané techniky sběru dat a použité metody, jimiž je zpracována následující analytická část.

Praktická část této práce je vypracována v rámci jedné z předních českých strojírenských společností, jež má za sebou více než stoletou historii v tradiční výrobě. Aktuálně je výroba společnosti orientována na obrábění odlitků a dodávky komponentů do automobilového průmyslu na domácí i zahraniční trhy. V rámci provedené analýzy je detailně zhodnocen současný stav v oblasti inovací a zmapován postup při řízení inovačního procesu, spolu s popsáním jeho jednotlivých fází. Deskripce inovačních aktivit je doplněna o zpracování ekonomické charakteristiky včetně nástinu postupu investičního rozhodování. Díky provedené analýze je možné v závěrečné fázi práce předložit návrh, jež přispívá k lepšímu uchopení postupu činností inovačního procesu, a který zároveň respektuje ekonomické a investiční aspekty veškeré inovační činnosti.



## 2 LITERÁRNÍ REŠERŠE

### 2.1 Management změn

Změnu lze chápat jako přirozený jev, který společnost provází již odpradávná. Pod pojmem změna je možné si představit jak malé – inkrementální změny, tak velké – radikální změny. Z časového hlediska je možné rozlišit změny strategické, provozní a operativní. Z tohoto dělení lze říci, že změny prochází napříč celou společností – tedy čelí jim nejen manažeři, ale i samotní pracovníci, a mohou se týkat jak materiálně technické oblasti organizace, tak i řídicích procesů (Veber, 2016). V současném turbulentním prostředí dochází k dramatickým změnám v technologii, produktivitě a kvalitě. Požadavky zákazníků se nejen zvyšují, ale i velmi rychle mění. Právě z tohoto důvodu je nutné, aby se společnost dokázala přizpůsobit těmto měnícím se požadavkům a zajistila si tak konkurenční výhodu na trhu (Carnall, 1995).

Změna spočívá v posunu od existujícího k novému, nepoznanému a může mít nespočet podob. Dopady takovýchto změn mohou mít jak pozitivní, tak negativní (Veber, 2016). Ačkoli mnoho lidí zaujímá ke změnám spíše skeptický postoj a vidí v nich problém, jejich zvládnutí představuje klíčovou schopnost společnosti, kterou se zabývá tzv. change management neboli řízení změn. Dle Listera (2003, s. 8) představuje řízení změn: „*schopnost rozpoznat příležitosti ke zlepšení v rámci problému a přijmout proaktivní opatření ke kontrole jeho výsledku*“. Řízení změn tedy tkví v identifikaci, rozpoznání, řízení a následné kontrole změn za účelem dosažení požadovaného výsledku (Lister, 2003).

Změny mohou vznikat v závislosti na vnějších i vnitřních podnětech. Jinými slovy se může jednat o změny reaktivní a proaktivní, přičemž právě proaktivní změny jsou v rámci společnosti vítány, neboť jsou iniciované ze strany samotné organizace a přispívají k růstu konkurenční výhody (Veber, 2016).

Dle Carnalla (1995, s. 5) je důležité i pochopení samotných předností konkurenceschopnosti. Tuto znalost demonstruje na následujících termínech:

- *Reputace* – vnímání tržní nabídky produktů/služeb z hlediska hmatatelných atributů.
- *Architektura* – vztah mezi zdroji, zahrnující znalosti a flexibilitu.
- *Inovace* – schopnost se změnit, kapacita ke změně.

## 2.2 Pojem inovace

Pojem inovace nelze jednoznačně specifikovat. Obecně se termín „inovace“ odvozuje od latinského slova „innovatio“, které lze přeložit jako novinku, změnu k novému, nepoznanému (Vlček, 2011). Dle Zuzáka (2011) je původ termínu „inovace“ z latinského „innovare“, neboli obnovovat. Konkrétní definice však neexistuje, a z tohoto důvodu je pojem inovace interpretován v závislosti na daném autorovi. Například Franková (2011, s.172) popisuje inovaci jako proces navazující na kreativitu, tedy jako „...proces realizace myšlenek, nápadů a změn“. Zdrojem takovýchto myšlenek a nápadů je již zmiňovaná kreativita, která stojí na samém počátku inovačního procesu a je jedním ze základních pilířů v oblasti inovací. Dohromady jsou pak kreativita s inovacemi rozhodujícími atributy, které musí být společností zajištěny, aby bylo dosaženo úspěchu (Franková, 2011). Veber (2016, s. 79) charakterizuje inovace jako „...komplexní proces od nápadu, přes vývoj až po realizaci a komercializaci“.

McKeown (2014) v souvislosti s inovacemi uvádí, že je nutné zajistit, aby byly nové nápady především užitečné. Inovace tak mohou být úspěšné nejen díky zcela novým návrhům, ale i díky přepracovaným stávajícím a již využívaným návrhům. Společnost by tak neměla ignorovat nově přicházející myšlenky, aby mohlo docházet k pokroku.

Za významného představitele v oblasti inovací je považován Joseph Alois Schumpeter, který je známý svou teorií dosahování konkurenční výhody (monopolu) prostřednictvím inovací. Tzv. destruktivní proces spočívá v prvotním narušení stávající rovnováhy, přičemž tato vytvořená nerovnováha vede k vyšším ziskům oproti konkurenci, která se snaží toto zvýšení následovat (Zuzák, 2011).

V souvislosti s inovacemi je nutné rozlišit několik pojmů, známých pod označením Schumpeterova triáda, kterými jsou následující body (Synek, 2011, s. 156):

- *Invence* – představují tvůrčí činnosti (vynálezy, zlepšovací návrhy apod.) předcházející inovaci.
- *Inovace* – jde o výsledky aktivit, které jsou realizovány, dokončeny.
- *Imitace* – napodobení určité myšlenky.

V současnosti se však mnozí autoři od myšlenky této triády odklání a za inovace označují veškeré případy, kdy je produkt vnímán jako nový ze strany výrobce (Synek, 2011).

Problematikou inovací se dále zabývali představitelé jako Peter Ferdinand Drucker či František Valenta, který inovace klasifikoval do tzv. řádů (Vlček, 2011). Právě Valenta se zabíral rozlišením inovací z kvalitativního hlediska a inovace chápal v širším pojetí. Dle Valenty jsou kvalitativní řády inovací členěny na 2 základní skupiny:

- 1) *Relativní inovace*: vylepšení uvnitř podniku převzaté z vnějšího prostředí.
- 2) *Absolutní inovace*: vylepšení vznikající uvnitř podniku a ovlivňující vnější prostředí (Zuzák, 2011, s. 83).

Obecné pojetí inovací shrnuje Souček (2015) do následujícího „systému 4 T + P“.

- 1 T – „*technologie*“: změna technologie, řízení procesů apod.
- 2 T – „*trh*“: změna poptávky, zákazníků.
- 3 T – „*tým*“: změna odbornosti, kvalifikace, řízení zaměstnanců.
- 4 T – „*timing*“: změna v načasování určitých procesů, v uvedení produktů na trh.
- P – „*peníze*“: z vlastních i cizích zdrojů. Bez peněz nelze realizovat žádnou inovaci (Souček, 2015, s. 155).

### 2.2.1 Druhy inovací

K prvotnímu uspořádání inovací přispěl J. A. Schumpeter, který inovace klasifikoval na:

- *nový statek*,
- *nová technologie*,
- *nový trh*,
- *nové suroviny*,
- *nové organizační uspořádání* (Veber, 2016, s. 78).

Vlček (2011) ve své knize představuje několik hledisek, dle kterých jsou inovace členěny. Mezi nejznámější je možno zařadit hledisko míry relativního pojetí inovace, které rozlišuje následující druhy:

- a) *Akceptace* – jedná se o přijetí, převzetí již vytvořeného řešení bez úprav.
- b) *Aplikace (imitace)* – jedná se o napodobení již vytvořeného řešení.
- c) *Adaptace* – jedná se o přepracování již vytvořeného řešení.
- d) *Absolutní inovace* – jedná se o originální inovaci, která je nezávislá na dosavadní praxi v oboru Vlček (2011, s. 15).

V soudobém statistickém výkaznictví, v návaznosti na vydání Oslo Manuálu, jsou inovace rozděleny do 4 kategorií:

1) ***Produktové inovace.***

Představují uvedení nových či výrazně zlepšených produktů. Zlepšení se projevuje např. v technických specifikacích, software, součástkách aj.

2) ***Procesní inovace.***

Znamenají uvedení nové či výrazně vylepšené produkce či dodavatelských metod. Tento druh inovací může napomoci k redukci materiálové spotřeby, mzdových nákladů, zmetkovitosti či energie, a naopak vylepšit podmínky práce a životního prostředí.

3) ***Marketingové inovace***

Spočívají v uvedení dosud nevyužívané marketingové metody, která se může projevit ve změně designu, balení, umístění produktu, novými prodejními kanály apod.

4) ***Organizační inovace***

Znamenají uvedení nové metody organizace práce, obchodních praktik či vnějších vztahů, např. nové spolupráce, outsourcing apod. (Synek, 2011, s. 156-157).

Dalším hlediskem, členící inovace do 2 skupin, je dle Vlčka (2011) hledisko metodologie vzniku inovace, které rozlišuje:

1) ***Klasické (tradiční) inovace*** – za objekt považují existenční stránku produktu, procesu, struktury organizace apod.

2) ***Hodnotové inovace*** – za objekt označují podstatu, tedy zdroj hodnoty pro zákazníka. V rámci tohoto hlediska lze odlišit 2 typy hodnotových inovací, a to:

a) ***Hodnotové inovace maximalizující stávající hodnotu pro zákazníka.***

Tyto inovace neslouží k uspokojení nových potřeb a tvorbě nových trhů, ale k maximalizaci stávající hodnoty pro zákazníka. Lze je uplatnit v rámci strategie přímých střetů s konkurencí.

b) ***Hodnotové inovace maximalizující novou hodnotu pro zákazníka.***

Tyto inovace slouží k uspokojení nových potřeb, tvorbě nových trhů a k maximalizaci nové hodnoty pro zákazníka. Lze je uplatnit v rámci strategie vyhnutí se konkurenci vytvořením nového prostoru (Vlček, 2011, s. 18–19).

Jiný pohled na inovace nabízí následující dělení:

- *radikální a přírůstkové inovace,*
- *technologické a administrativní inovace,*
- *procesní a produktové inovace* (Franková, 2011, s. 173).

### **2.2.2 Inovační podněty**

Motivem k inovacím je dle Vlčka (2011) určitá potřeba a tvůrčí aktivita. Potřebou se rozumí pocit nedostatku něčeho, co je nutné k uspokojení jistých zájmů. Z toho důvodu je potřeba primárním podnětem pro řízení inovačních aktivit. Stejně tak Kotter (2009) tvrdí, že základem veškerého úspěchu, je uvědomění si pocitu naléhavosti. Sama naléhavost nepředstavuje problém, nýbrž vytváří vhodné prostředí podporující provádění změn a vyhledávání nových příležitostí. Dle Pitry (1997) by se měla tvůrčí aktivita neboli inovační myšlenka, přetvořit během zpracování inovačního projektu do konkurenčních výhod. K tomu je nezbytné, aby si společnost inovační podnět rozpracovala v rámci mezí, tvořených rozpočtem nákladů včetně personálních a materiálních kapacit určených pro daný projekt. Ve společnosti by měl vždy existovat systém pro zpracování těchto tvůrčích myšlenek. Může se jednat např. o specifické místo, kde dochází ke sběru nových nápadů či o pracovníka, který je shromažďuje a posuzuje.

Potenciálními zdroji inovačních podnětů může být jak vnitřní prostředí organizace (výroba, prodej, nákup, vlastní výzkum a vývoj aj.), tak vnější prostředí organizace (zákazníci, dodavatelé, konkurenti, výstavy a veletrhy aj.) přičemž nejvíce námětů přichází často ze strany samotných zákazníků (Pitra, 1997).

Inovace přicházejí buď shora, tzn. vznikají na základě strategického plánování nebo zdola, tzn. ze strany jednotlivých pracovníků společnosti. V každém případě musí být v rámci obou těchto směrů zachována podniková vize a poslání (Novák, 2017). Aby mohlo docházet k úspěšným inovacím, je důležité zaujmout proaktivní přístup. Ten spočívá v navození motivačního prostředí, které podporuje neustálý rozvoj a sdílení znalostí, jež vedou k vyšší přidané hodnotě produktů a dlouhodobé konkurenceschopnosti (Barták, 2008).

Dle Břečkové & Havlíčka (2016) se mezi nejzásadnější motivy k provádění inovací řadí potřeby, přání a preference zákazníků, disponující finanční prostředky, dynamika trhu, tedy konkurence a výnosnost inovačního projektu.

## 2.3 Inovační proces

Předpokladem vzniku inovací jsou nápady, jejichž nositeli jsou tzv. „talenti“ neboli lidé usilující o zavedení něčeho nového ve společnosti. Následně mohou vzniknout vlivem souboru řídicích, technických, organizačních, finančních a dalších aktivit prosperující inovace. Posloupnost předešlých aktivit, které přispívají ke vzniku inovací, se označuje jako inovační proces (Souček, 2015).

Davila et al. (2013) popisuje inovační proces jako tok od mnoha nápadů k pouhým několika, kterým se podaří dosáhnout finální komercializace. Molaro & White (2015) rozumí inovací nejen samotný proces, ale i podnikovou kulturu, myšlení a celkový pohled na svět. Tomek & Vávrová (2009, s. 88) definují proces inovace jako:

*„komplexní proces, jehož složitost a náročnost je úměrná tomu, jak díky technickému rozvoji, růstu konkurence, obsazování trhů dochází k přirozeně relativnímu úbytku nových námětů a nápadů vzhledem k realizovaným výrobkům“.*

Dle Tidda & Bessanta (2018, s. 48) je inovační proces spojován zejména s potřebou růstu či přežití, které čelí všechny organizace. Proces inovačního managementu by měl dle těchto autorů zahrnovat následující 4 aktivity:

- *Vyhledávání* – mapování interního a externího prostředí za účelem zhodnocení potenciálních příležitostí a ohrožení.
- *Výběr* – rozhodnutí o volbě příležitosti/ohrožení na které bude společnost reagovat.
- *Realizace* – převedení potenciálu v reálnou myšlenku, která je v konečné fázi uvedena na příslušný trh.
- *Zachycení hodnoty plynoucí z inovace* – zahrnuje učení se v rámci inovačního procesu a rozšíření znalostní báze (Tidd & Bessant, 2018).

Vlček (2011, s. 21) rozeznává 2 typy inovačního procesu, a to lineární model a model řetězového propojení.

- 1) **Lineární model** – typický pro elektronický, automobilový či letecký průmysl, kde dochází ke vzniku vyšších řádů absolutních inovací. Tento model navazuje na výzkumně vývojovou část a přetváří znalosti, které v konečném důsledku zhodnocují inovaci.

- 2) **Model řetězového propojení** – na rozdíl od předchozího pojetí nevychází z vědecko-výzkumných aktivit. Ty mohou působit vedle dalších forem tvůrčích činností a vyskytují se ve všech fázích procesu inovací. Na základě nepřetržitého se navracení k předešlým fázím se jedná o tzv. řetězové propojení (Vlček, 2011).

### 2.3.1 Fáze inovačního procesu

Inovační proces vzniká v návaznosti na prováděné změny. Každá změna v sobě skrývá příležitost něco zdokonalit či dokonce vytvořit něco nového (Drucker, 1993).

Dle Vebera (2016, s. 88-90) je možné na inovační proces nahlížet jako na sekvenci 4 po sobě jdoucích etap, které vedou k realizaci inovace na trhu. Jedná se o etapy:

1. **Identifikační:** zahrnuje monitoring potřeb zákazníků.
2. **Invenční:** zahrnuje počáteční nápady generované zejména ve výzkumných a odborných institucích či na univerzitách.
3. **Inovační:** spočívá v přeměně nápadů do reálné podoby.
4. **Komercializaci:** zahrnuje činnosti související s uvedením produktu na trh.

Dytrt & Strítěská (2009, s. 70) rozeznávají 3 fáze inovace:

- 1) **Inovace se prosazuje do své působnosti** – v závislosti na podnětech formuluje manažer rozhodnutí, které je následováno spoluprací pracovníků, kteří tak reagují na počáteční podněty.
- 2) **Konjunktura inovace** – plnění účelu, pro který byla inovace vytvořena.
- 3) **Morální opotřebení inovace** – překonání inovace, která již neslouží k účelu, pro který byla vytvořena, a to v důsledku pokroku či vnějších i vnitřních vlivů.

### 2.3.2 Fáze nového pojetí inovačního procesu

Nové pojetí inovačního procesu klade důraz na potřeby, jakožto na hlavní impuls ke změně, inovaci. Takovýto proces je dle Součka (2015, s. 159) charakteristický následujícími fázemi:

1. fáze: **identifikace a charakteristika zatím třeba neexistujících potřeb potenciálních zákazníků.**
2. fáze: **přeformulování potřeb do souboru nezbytných aktivit, vedoucí k uspokojení potřeb.**
3. fáze: **realizace inovace.**
4. fáze: **vyhodnocení efektů.**

V první fázi je nutné si charakterizovat a analyzovat potřeby zákazníků a jejich náročnost. Druhá fáze je typická analytickými a kreativními týmovými aktivitami, které často vykonává tzv. řešitelský tým. Třetí fáze je zaměřená na samotné provedení inovací. Tato fáze zahrnuje vypracování a vyhodnocení návrhů společně s provedením optimální varianty a je považována za tu nejnáročnější etapu. Poslední fáze se soustředí na kontroly a korekce v průběhu samotného procesu a na opatření zdokonalující případné nedostatky (Vlček, 2011).

Odpovědnost za inovační proces nese vrcholový management, který je jediný schopen zajistit organizační změnu napříč celou společností (Pitra, 1997). Dle Frankové (2011) by měl být proces řízen tak, aby zároveň naplňoval veškeré potřeby společnosti i trhu. Úspěchu na trhu může být docíleno vysokohodnotnou inovací, přičemž hodnota inovace stoupá v závislosti na porozumění a pochopení trhu (Franková, 2011).

Břečková & Havlíček (2016) uvádí, že většina společností jsou při zavádění inovací nakloněny spíše modernizaci aktuálních postupů a systémů než vytvářením zcela nových modelů. To může být vysvětleno finanční, časovou i personální náročností při tvorbě inovací vyšších řádů, tedy vzniku nových modelů. Naopak inovace nižších řádů jsou pro společnosti z hlediska nákladů daleko přijatelnější (Břečková & Havlíček, 2016).

### **2.3.3 Cíle inovací**

Cíle inovační politiky mohou být různorodé. Dle Tomka & Vávrové (2009, s. 92) může být takovým cílem například:

- *nastartovat boj o vedoucí pozici na trhu,*
- *zvýšit poptávku,*
- *zvýšit hodnotu pro zákazníka a hodnotu zákazníka,*
- *zajistit rychlou návratnost vloženého kapitálu,*
- *využít možnosti stávajících zdrojů atd.*

Dalšími záměry inovací mohou být spokojení zákazníci na konci procesu, posílení image společnosti či zlepšení vztahů mezi společností a ostatními zainteresovanými stranami (Břečková & Havlíček, 2016). Za zásadní cíl je považována tvorba hodnoty pro zákazníka. Touto hodnotou je dle Kislingerové (2008, s. 49): „...jednoduchost, snížení rizika, zvýšení komfortu, pohodlí, ceny, šetrnosti vůči životnímu prostředí aj.“



Cíle by měly být specifikovány dle konceptu SMART, tedy by měly být specifické, měřitelné dle navržených kritérií, orientované na akci, realizovatelné a termínově ohraničené. Už pouhé definování cílů inovací může být náročné, neboť základem pro veškeré plánování procesu inovace a rozvoj strategie jsou na počátku zformulované cíle. Z tohoto důvodu je nutné vytvořit detailní cíle, kterým bude v podniku všemi porozuměno (Cooper & Edgett, 2009). Cíle inovací se také odvíjejí od zvolené inovační strategie, v rámci níž, by měla společnost zajistit soulad mezi podnikovými cíli a veškerými inovačními aktivitami (Davila et al., 2013).

### **2.3.4 Inovativní organizace**

Organizace, které inovují, se zásadně liší od všech ostatních, které k inovacím zaujímají pasivní postoj. Dle Frankové (2011) jsou inovativní společnosti charakteristické tzv. integračním přístupem, který ve změně spatřuje příležitost, nikoli hrozbu, na problémy nahlíží komplexně, nikoli izolovaně a využívá podnikové znalosti. Takovéto organizace se proměňují společně s vnějším prostředím (Franková, 2011).

Aby se mohlo inovacím dařit, společnost by měla klást důraz na finanční, personální a materiální zabezpečení inovačního projektu, rozvoj odbornosti svých zaměstnanců spolu s jejich motivací ke změnám, zapojení vrcholového managementu, shareholderů a stakeholderů. Nezbytností je také pověřit příslušný projektový tým potřebnými pravomocemi a zajistit celopodnikovou informovanost. Manažer by měl být schopen rozeznat základní trendy ovlivňující chování spotřebitelů a poptávku. Neznalost takovýchto trendů může v krajním případě dovést podnik až ke zkáze (Souček, 2015).

Společnost by měla investovat do svých zaměstnanců, neboť učením a rozvojem pracovníků investuje do své vlastní budoucnosti. Takovéto prostředí, kde se mohou lidé systematicky rozvíjet, vzdělávat a v němž je podpořeno tvořivé myšlení, se nazývá „učící se společnost“. Ta je charakteristická motivací pracovníků, tvůrčím a dynamickým prostředím, kde na základě vzdělávání dochází k inovacím a kde inovační postoje tvoří podněty k následnému učení (Barták, 2008).

Pro zajištění úspěchu společnosti je důležitá nejen její strategie, ale i organizační kultura, která by měla být proinovační. Takováto kultura se vyznačuje prostředím podporující tvořivost a kreativitu, pozitivní komunikací, posílením týmové spolupráce, participativním vedením, spravedlivým a transparentním systémem odměňování zaměstnanců apod. (Pitra, 1997).

Společnost se musí v současné době přizpůsobovat svým zákazníkům více než kdy předtím, a z toho důvodu musí být společnosti flexibilnější, agilnější a iniciativnější. Aby mohly být inovace v organizaci úspěšné, musí být dobře nastavené tzv. klima společnosti. Inovativní klima by mělo zahrnovat svobodu a volnost zaměstnanců, čas na tvorbu nápadů, uvolněnou atmosféru, otevřenost vůči všem názorům, konstruktivní diskuse, zvládání konfliktů na pracovišti, ochotu zariskovat a zaměření se na budoucnost a příležitosti (Novák, 2017).

## 2.4 Řízení inovací

Inovace je nezbytné řídit cíleně. Společnost by si měla být vědoma veškerých aktivit, které provádí se záměrem se zlepšit. Každá řízená inovace má podobu určitého projektu, který má dle Součka (2015, s. 171) 4 fáze:

- 1) *Předprojektová* – slouží ke stanovení cílů projektu.
- 2) *Přípravná* – slouží k tvorbě návrhů, studií proveditelnosti.
- 3) *Realizační* – slouží k uvedení projektu do reálného života.
- 4) *Ukončení* – slouží k vyhodnocení a ukončení projektu.

Řízení inovačního procesu by nemělo probíhat izolovaně. Naopak je zapotřebí pochopit a respektovat veškerá specifika a vlivy z vnitřního i vnějšího okolí. Klíčovou roli v rámci inovačního procesu zastává manažer, který svým rozhodováním přispívá k zajištění efektivního procesu. Rozhodovací proces zahrnuje vstupy (informace), výstupy (příkazy či další formy) a především zpětnou vazbu, na základě níž, dochází k analýze efektivnosti a přínosu inovačního procesu (Dytrt & Strítěská, 2009).

Předpokladem úspěchu je neřídit inovace pouze v rámci určité hierarchie. Pro řízení je klíčové zajištění komunikace napříč jednotlivými útvary a sdílení různých přístupů a technik mezi organizačními úrovněmi. Z tohoto důvodu se upřednostňují maticové organizace, které fungují na bázi týmů. U některých společnostech mohou být pro řízení inovací vyčleněny i speciální komise (výbory), které jsou odpovědné za jejich prosazení. Nepostradatelnou úlohu zastává také marketingový útvar, který má na starosti propojení informačního toku mezi společností a zákazníkem (Tomek & Vávrová, 2009).

Důležitou úlohou při řízení je soustředění se na strategické plány společnosti, které mají formu programů a politik. Inovace nelze řídit podle jednoho univerzálního plánu. Programy se tedy označují strategické plány takových aktivit, které jsou jedinečné,

neopakovatelné a zcela odlišné pro každý inovační projekt. Programem lze také rozumět větší množství navzájem se ovlivňujících strategií. (Pitra, 1997).

V rámci řízení inovací by měl manažer nejprve vyhodnotit minulost, dále řídit přítomnost a posléze se podílet na aktivní tvorbě budoucnosti. Vyhodnocení minulosti se opírá o známé údaje, kdežto budoucnost utváří nápady a změny. Inovace je nutné řídit komplexně, neboť zasahují do všech podnikových oblastí od výzkumu a vývoje, výroby, logistiky, obchodu, až po marketing, personalistiku a zejména ekonomiku a finance (Souček, 2015).

Vzhledem k této komplexnosti je potřeba, aby inovační projekt obsahoval následující řídicí a kontrolní mechanismy:

- *harmonogram plnění,*
- *určení potřeby a zdrojů,*
- *odpovědnost za plnění,*
- *indikátory (ukazatele)* (Souček, 2015, s. 172).

#### **2.4.1 Inovační infrastruktura**

Co se týče inovačních aktivit, k jejich řízení je možné využít i určité inovační nástroje tvořící tzv. inovační infrastrukturu společnosti. V dnešním technologicky vyspělém světě hrají důležitou roli informační technologie, které své uplatnění nacházejí i v rámci inovací, především u procesních a produktových. Společnosti mají v současnosti k dispozici daleko více nástrojů a softwarů, které mohou být využity jak na podporu kooperace v týmu, tak na samotné řízení konkrétního inovačního projektu. Dle velikosti projektu může společnost využít různé formy nástrojů, od tabulek přes myšlenkové mapy až po informační systémy, které usnadňují a zefektivňují práci související se shromažďováním, hodnocením a schvalováním jednotlivých nápadů (Novák, 2017).

To, co odlišuje společnosti od těch nejvýkonnějších, je schopnost leaderů tvořit a sdílet poznatky v rámci celé organizace. Skutečné inovační společnosti dbají na to, aby byl napříč společností veden komunikační tok, jež zajišťuje informovanost pracovníků. Přístup k informacím je nezbytný pro účinnost dalších online nástrojů (Verweire, 2014).

V současnosti je pro sběr nových nápadů využíváno specializovaných systémů či intranetu, případně schránek určených pro zlepšovací náměty. Mnohé společnosti také využívají podnětů a návrhů přímo od svých zákazníků (Novák, 2017).

Systemy mohou navíc pomoci společnosti monitorovat a měřit, zdali počáteční inovační nápad bude v konečné fázi úspěšný. Díky měření lze odhalit, zdali v inovačním procesu pokračovat, něco změnit či jej ukončit (McKeown, 2014).

#### 2.4.2 Inovační rizika a bariéry

Jedním z možných rizik v oblasti inovací je již samotný výběr inovační strategie. Společnost by proto měla vždy pečlivě zvážit veškeré výhody a nevýhody jednotlivých typů inovací. Uvedení inovace na trh ještě nezaručuje její úspěšnost, neboť někteří zákazníci mohou být vůči ní nedůvěřiví nebo se rozhodnou zůstat u svých ověřených produktů. Inovační proces by měl být neustále pod dohledem, neboť bez jeho kontroly může v průběhu ztratit svůj potenciál a způsobit jak časové, tak i finanční ztráty (Zuzák, 2011).

Velmi častou bariérou je přijetí inovace zaměstnanci. Rostoucí odpor pracovníků vůči změnám může ohrozit i závěrečnou komercializaci inovačního nápadu. Lidé se obávají zejména ztráty jistot, důsledků změn, vyšší pracovní zátěže apod. V souvislosti s výskytem přirozených bariér inovací uvádí Váchal & Vochozka (2013) základní zásady, které by měl podnik dodržovat při realizaci jakýchkoli změn. Mezi ně patří například zapojování neangažovaných do procesu změny, stimulace vzniku konfliktů, přidělování práce a delegace rozhodování na určené místo (Váchal & Vochozka, 2013, s. 601).

Dalším stěžejním bodem může být samotná velikost společnosti. To se týká zejména malých a středních podniků, které se, v porovnání s velkými závody, vyznačují vysokou flexibilitou, avšak nedostatkem finančních prostředků (Jáč et al., 2005).

Jak uvedli Kiernan & Škapová (1998, s. 42): „*inovuj, nebo nepřezijíš*“. Společnosti, které dokážou vytvořit systém podporující neustálé inovace, mají velkou šanci na úspěch. V dnešní době je potřeba inovovat, aby společnost vůbec přežila a mohla konkurovat ostatním. Dá se říct, že čím větší společnost je, tím obtížnější je překonat konkrétní bariéry. Může se jednat o bariéry kulturní, organizační atd. Kiernan & Škapová (1998, s. 112) rozlišují tři základní formy organizačních bariér, a to:

- *Horizontální bariéry*: zabraňují spolupráci mezi útvary a odborníky.
- *Vertikální, hierarchické bariéry*: oddělující řídicí pracovníky od pracovníků první linie.
- *Sama organizace*: odděluje společnost od významných prvků, jako jsou zákazníci, dodavatelé, konkurenti apod.

## 2.5 Inovační strategie

Určení inovační strategie navazuje na stanovení strategických inovačních záměrů. Inovační strategií lze označit takové přístupy, které top management uplatňuje v rámci dosahování inovačních záměrů (Veber, 2016). Inovační strategie vychází z toho, co chce firma jejím prostřednictvím dosáhnout. Dle účelu inovace lze poté zaujmout určitý postoj, kterým jsou uspokojeni jak stávající, tak i noví zákazníci (Goffin & Mitchell, 2017).

Dle Pitry (1997, a. 23) je cílem každé inovační strategie: „*dosáhnout trvalého úspěchu na trhu prostřednictvím permanentního vývoje nových produktů*“. Na realizaci inovační strategie se podílí jednotlivé funkční strategie společnosti. Proto je důležitá integrace všech činností. Strategii inovace lze také rozumět jako dlouhodobý program, který se soustředí na 3 dimenze, v nichž hledá odpovědi na následující otázky:

- 1) **Výrobně-technická:** „co nabídnout?“.
- 2) **Obchodně-politická:** „pro koho vyrábět nové výrobky?“.
- 3) **Výrobně-technologická:** „jak je vytvořit?“ (Pitra, 1997, s. 24).

Podstata strategie spočívá v získání a udržení konkurenční výhody. Strategie pomáhá společnosti odlišit se od svých konkurentů a tím dosáhnout úspěchu. K určení strategie je nutné rozhodnout se, jaká hodnota bude zajišťována a komu bude poskytována. Pochopení podstaty konkurenční výhody je předpokladem pro zajištění úspěchu (Kislingerová, 2008). K úspěšnému provedení inovace je nezbytná volba vhodné inovační strategie, na jejímž základě je možné naplnit vytyčené cíle. Pro společnost je výhodnější vycházet z pestrého portfolia složeného z více inovačních projektů (Pitra, 1997).

Dle Davily et al. (2013) by si měla společnost v rámci tvorby inovační strategie položit následující 3 otázky:

- 1) **Kolik inovací je třeba?**
- 2) **Na co je nutné se zaměřit?**
- 3) **Jaký typ inovace je potřeba?**

Každá inovace by měla korespondovat se strategickými cíli společnosti. Jedině tak může být zajištěno, že se společnost neubere zcela odlišným směrem než doposud. Z toho plyne, že cíle musí vycházet ze strategie společnosti, která zastává klíčovou roli (Novák, 2017).

Co se týče množství inovací, management by měl být schopen dosáhnout rovnováhy, neboť malý počet inovací nemusí stačit pro zajištění potřebných změn. Naopak velký počet inovačních projektů a programů může působit až kontraproduktivně. Množství těsně souvisí se zaměřením, jelikož pro velké množství inovací je potřeba vydat více vzácných podnikových zdrojů. Proto je doporučeno soustředit se na co nejužší výběr inovací, který lze rozpracovat do hloubky. Ohledně typu inovace záleží čistě na společnosti. Někde může být vyžadována inovační strategie pro každou obchodní jednotku, jinde pouze pro určitou značku či produkt (Davila et al., 2013).

Strategie se také odlišuje podle toho, zda podnik usiluje o inovaci napodobovací, tedy že se jedná o změny, které již vznikly či byly vyzkoušeny i mimo podnik nebo o inovaci originální, která je typická zcela novými nápady (Franková, 2011).

Mezi základní strategie, které může společnost využít, patří např. strategie modrého oceánu, strategie rudého oceánu, strategie rychle druhého, strategie otevřených inovací, strategie reverzních inovací atd. (Veber, 2016).

### **2.5.1 Implementace strategie**

Implementace strategie by měla být ve společnosti regulována. V rámci realizace strategie je nutno zvážit několik vlivů, které formulují základní strategická rozhodnutí společnosti. Jedná se např. o to, zda se společnost pohybuje v měnícím se či stabilním prostředí, zda je nadnárodní či lokální, zda využívá složité technologie či jednoduché apod. (Johnson & Scholes, 2000).

Inovace představují určité změny, díky nimž může společnost dosáhnout určité konkurenční výhody. Tato výhoda však není trvalá. Z tohoto důvodu je nutné realizovat takovou strategii, která bere v potaz dočasnost této výhody a která dokáže reagovat na potřebné změny. Strategie inovací by měla být schopna předvídat a působit na budoucí vývoj (Kislingerová, 2008). Proto by se měla společnost rozhodnout, zda využije strategii inovačního „vůdcovství“ či „následovatelství“ (Tidd et al., c2007).

Strategie zastává v inovačním procesu důležitou funkci, neboť správný výběr strategie pomáhá transformovat pouhý nápad v reálný produkt. Lze říct, že strategie pomáhá společnosti posunout se v budoucnosti do lepší pozice než doposud (McKeown, 2014). Pro uskutečnění inovace je také nezbytné, aby vrcholové vedení zajistilo komunikaci inovační strategie. Jedině tak může každý jedinec pochopit, čím může přispět a co se očekává od jednotlivých oddělení (Verweire, 2014).

## 2.6 Efektivnost inovací

Efektivnost inovací úzce souvisí s efektivností investic. Hlavním rysem inovací je jejich nemateriální podoba, a to až do chvíle zhotovení jejich prototypu. Stejně jako u investic dochází k vydání podstatně velkých finančních prostředků, které přinášejí efekt až v budoucnosti. Zjišťování efektivnosti a hospodárnosti těchto prostředků tvoří jednu z dalších důležitých úloh v rámci inovačního procesu (Synek, 2011).

Efektivní inovace by měla dle Dytrta & Stříteské (2009, s. 69) splňovat následující kritéria:

- *Soustavnost* – příprava a brzká reakce na tvořící se nerovnováhy.
- *Komplexnost* – charakteristická vzájemnou závislostí veškerých podnikových procesů, tedy že inovace neprobíhají odděleně.
- *Včasnost* – uplatnění inovací ve správném okamžiku.
- *Důslednost* – zkoumání dodržování předešlých kritérií na základě analytické činnosti (Dytrt & Stříteská, 2009, s. 69).

Z hlediska efektivnosti je nutné brát v úvahu rizikovost, etapovitost a přiřaditelnost nákladů k určitému inovačnímu projektu. Riziko se pojí s nejistotou ohledně dosažení naplánovaných výsledků. Etapovitost souvisí s fázemi inovačního procesu, kdy je potřeba zajistit, aby během tohoto procesu nedošlo ke ztrátě zájmu o připravovaný produkt. Aby bylo možné přiřadit náklady ke konkrétnímu inovačnímu projektu, musí být tento projekt přesně věcně i časově ohraničen. Toto ohraničení však nelze zaručit během počáteční fáze generace nápadů, kdy teprve dochází ke vzniku inovačních námětů. (Synek, 2011).

V některých případech se může zdát, že inovace je efektivní, pokud společnosti dokáže zaručit konkurenční výhodu jak na domácím, tak na zahraničním trhu. To není ovšem takto jednoznačné, jelikož úspěch inovace je dán několika faktory dohromady. Jedná se především o načasování poslední provedené inovace, povahu konkurence v odvětví a celkovou strategii podniku. Výstupy inovací jsou vždy v rukách samotné společnosti. Pokud je jejím cílem dosáhnout prosperity, musí zkoordinovat více oblastí inovace zároveň, jako například strategii, procesy, vedení, zdroje, ukazatele výkonnosti, organizační strukturu a kulturu apod. (Davila et al., c2013).

### 2.6.1 Měření efektivnosti inovací

V průběhu každého inovačního procesu je potřeba vynaložit určitý objem počátečních a průběžných výdajů, které by měly ve své konečné fázi přinést očekávaný užitek. Veber (2016, s. 222) považuje za základní veličiny vhodné pro hodnocení efektivnosti inovací:

- *likviditu* – peněžní toky pro zavedení a produkci v následujícím období.
- *čas* – rozsah období předpokládaného provozu.
- *riziko* – nároky vkladatelů kapitálu na jeho zhodnocení.
- *ostatní veličiny* – náklady, zisk apod.

Mnoho společností využívá k měření výkonnosti inovačního procesu finanční kritéria, avšak Verweire (2014) připomíná, že stejně tak důležité je používat i kritéria nefinanční. Společnosti by měly pracovat s ukazateli napříč celým procesem inovace a neměly by se spoléhat pouze na typické indikátory, jako např. spokojenost zákazníků, růst příjmů apod. Verweire (2014) také doporučuje, aby manažeři stanovili ukazatele výkonnosti pro každou fázi inovačního procesu. Tím je možné zjistit, kolik podnikových zdrojů je věnováno inovačnímu úsilí v konkrétní etapě procesu a jak se situace v průběhu času vyvíjí.

Hodnocení efektu inovací je nutné jak u drobnějších (přírůstkových) inovací, tak u větších (radikálních) inovací. V případě inkrementální inovace se provádí odhad budoucích peněžních toků, odhad návratnosti vložených finančních prostředků a porovnávání mezi přínosy a stanoveným kritériem. Vychází se především ze zkušeností a metod projektového řízení. U radikální inovace se postupuje obdobně. Pouze je nutné na začátku hodnocení zjistit, jaký je přínos takto rozsáhlé inovace a zda pro ni existuje trh a zákazníci. V tomto případě se již nelze spoléhat na dosud známé zkušenosti. Naopak je žádána kreativita, intuice a otevřenost vůči možným rizikům (Jáč et al., 2005).

Na měření efektivnosti inovací je možné pohlížet stejně jako na měření efektivnosti rozvojových investic společnosti. Veber (2012, s. 222) rozlišuje metody:

- *Statické* – využíváné pro krátkodobé období.
- *Dynamické* – využíváné pro detailnější popis efektivnosti včetně identifikace rizika.
- *Nákladové* – pracují pouze s nákladovou částí finančních toků.
- *Analýza kapitálových trhů*.



K hodnocení inovačního efektu je možné dle Tidda et al. (c2007, s. 517) využít také následující ukazatele a indikátory:

- a) **Ukazatele konkrétních výstupů inovační aktivity:** počet nových produktů, počet patentů aj.
- b) **Ukazatele operačních nebo procesních prvků:** hodnocení spokojenosti zákazníků aj.
- c) **Ukazatele, které lze srovnat mezi sektory a podniky:** podíl na trhu, náklady na produkt, kvalita aj.
- d) **Ukazatele strategického úspěchu:** profitabilita, přidaná hodnota, obrat aj.
- e) **Další měřítka:** doba realizace vývoje produktu, počet nových nápadů, míra neúspěchu aj. (Tidd et al. (c2007, s. 517).

## 2.7 Financování inovací

Kromě organizačního zabezpečení inovací je další klíčovou úlohou jejich finanční zajištění. Financování inovační činnosti vyžaduje potřebný kapitál, který se však liší podle toho, zda se jedná o nově začínající či již etablovaný podnik. Veber (2016, s. 208) rozčleňuje zdroje financování inovací do 2 hledisek:

- 1) **Dle původu** – zdroje interní a externí.
- 2) **Dle vlastnického vztahu** – zdroje vlastní a cizí.

Vlastními zdroji se dle Synka (2010, s. 264) rozumí: „*odpisy, zisk, výnosy z prodeje a z likvidace hmotného majetku a zásob, nově vydané akcie*“. Klíčovými zdroji jsou především odpisy a zisk, které se řadí k interním zdrojům financování. Jelikož akumulace zisku a odpisů je dlouhodobější záležitostí, společnosti využívají k financování i cizí zdroje.

K cizím zdrojům dle Synka (2010, s. 264) patří: „*dlouhodobý úvěr (půjčka) banky, vydané a prodané obligace, splátkový prodej, leasing aj.*“. Cizí zdroje jsou oproti vlastním zdrojům relativně levnější, avšak nakonec musí dojít k jejich splacení, tzn. že investice musí být schopna uhradit, jak vlastní, tak i cizí zdroje.

Při výběru výhodnosti jednotlivých zdrojů financování investičních záměrů je vhodné zvážit některé faktory, jako například velikost podniku, přístup ke kapitálu, kapitálovou strukturu, poskytnutí finančních informací apod. (Raška, 2007).

Různé druhy inovací vyžadují odlišné množství investic. Výnos z inkrementálních (přírůstkových) inovací lze předpokládat v podobě krátkodobých zisků. Naopak doba návratnosti u radikálních inovací bude podstatně delší a rizikovější. Stejně tak spoléhání se pouze na radikální inovace se nemusí společnosti v budoucnosti vyplatit. Pro společnost je důležitá věrná základna zákazníků, tzn. že dochází k tvorbě pevných vazeb mezi společnostmi a zákazníky, kteří ji poskytují zpětnou vazbu (Verweire, 2014).

Financování inovací se také liší dle fáze životního cyklu. Nakládání s finančními zdroji tak ovlivňuje nejen vnější ekonomické prostředí, ale i samotný aktuální stav společnosti. Dostupnost finančních zdrojů závisí na riziku, které se pojí s jejich uložením v dané vývojové fázi. V počátečních etapách společnost disponuje zejména vlastními zdroji, neboť je riziko vyšší. Čím je společnost úspěšnější, tím se její kapitál rozšiřuje i o zdroje cizí (Veber, 2016). Stejně tak se zvyšuje i rychlost inovačních cyklů, neboť životnost výrobků se neustále zkracuje. Pokud chce společnost předejít zániku, nesmí být tempo vnějších změn rychlejší než změny uvnitř společnosti (Košturiak & Chal, 2008).

## 2.8 Investiční rozhodování

Investiční rozhodování se řadí k nejzásadnějším druhům podnikového rozhodování, ke kterému dochází v návaznosti na připravované investiční projekty. Toto rozhodnutí by mělo vycházet z podnikové strategie, neboť má dopad nejen na společnost, ale i na její okolí. Investiční rozhodování je navíc důležitým nástrojem, který může přispět k růstu hodnoty společnosti. Společnost by měla v rámci rozhodování brát v úvahu jak interní faktory, jako jsou strategie a zdroje, tak externí faktory, jako je chování konkurence, ceny surovin a energií, situace na trhu apod. (Fotr & Souček, 2005).

Dle Rašky (2007, s. 39) by se měla každá investice držet následujících zásad:

- *Investice má být vždy návratná* – návratnost musí brát v úvahu, zda se jedná o investici reálnou či finanční.
- *Investor musí mít stanovený finanční cíl* – může se jednat o maximalizaci výnosů, stabilní příjem, zajištění kontinuálního růstu hodnoty atd.
- *Riziko nelze nikdy zcela odstranit* – každý investiční projekt je spojen s rizikem ve větší či menší míře.
- *Bez specialisty je lepší využít služeb profesionálů* – odborníci dokážou naplnit finanční cíle při nižších nákladech a menším riziku.

Při výběru investičních projektů by měla společnost vycházet především z cílů podnikové strategie. Neměla by ale opomíjet na další funkční strategie, jako je zejména inovační, výrobová, marketingová, finanční, personální a zásobovací (Fotr & Souček, 2005). Souhrn investičních projektů tvoří investiční program. Ten zahrnuje vybrané projekty, pro které jsou ve společnosti k dispozici potřebné zdroje (Hučka, 2017). Jako základní typy zdrojů uvádí Fotr & Souček (2011, s. 308) finanční (kapitálové) zdroje, lidské zdroje a ostatní (technické, technologické aj.).

Dle Hučky (2017, s. 87) se investičním rozvojem zabývají následující podpůrné procesy:

- *předinvestiční příprava investic,*
- *tvorba investičního programu,*
- *realizace investic.*

### **2.8.1 Vyhodnocení investic**

K vyhodnocení investic lze využít řadu různých technik. Za primární vstupní veličiny vystihující investice lze považovat:

- *počáteční kapitálové výdaje:  $C_0$ ,*
- *cash flow plynoucí z realizace v jednotlivých letech:  $CF_i$ ,*
- *doba životnosti investice:  $n$ ,*
- *vážené podnikové náklady na kapitál WACC (Kislingerová, 2010, s. 286).*

Investice lze vyhodnotit na základě statických a dynamických metod. U statických metod se nepracuje s faktorem rizika. Stejně tak čas je brán jako omezený faktor. Naopak dynamické metody zohledňují jak faktor rizika, tak především působení času.

Mezi statické metody se řadí především:

- *průměrný roční výnos,*
- *průměrná doba návratnosti,*
- *doba návratnosti.*

Mezi dynamické metody se řadí především:

- *čistá současná hodnota,*
- *vnitřní výnosové procento,*
- *index ziskovosti (Kislingerová, 2010, s. 268-282).*

## 3 CÍL PRÁCE A METODIKA

### 3.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je vypracování návrhu v praxi aplikovatelného postupu činností v oblasti ekonomiky inovací výroby u vybrané skupiny dílců strojírenské povahy. Návrh bude zohledňovat investiční rozhodování se zřetelem na nákladovost výroby, příjmy z prodeje výrobků a nakládání s vytvořenou přidanou hodnotou.

### 3.2 Metodika

Tato práce navazuje na bakalářskou práci „Plánování a řízení výroby strojních součástí“, jejímž cílem bylo zanalyzovat řízení procesu výroby strojních součástí dle potřeb odběratelů. Výsledný návrh vedl ke zlepšenému uspořádání vztahů mezi samotnou výrobou a požadavky odběratelů opírajících se o ekonomická kritéria.

Stejně jako v předešlé bakalářské práci je i nyní navázána dlouhodobá spolupráce s totožnou strojírenskou společností, jejíž anonymita byla respektována, a z tohoto důvodu je dále, pro potřeby této práce, označována jako Společnost X.

Diplomová práce je rozdělena do 2 ústředních částí – teoretická a praktická část.

- 1) **Teoretická část** – vychází z prostudování vhodné domácí i zahraniční odborné literatury, jež je čerpána z knižních zdrojů v listinné i elektronické podobě. Tato část vymezuje základní pojmy související s inovacemi, inovačním procesem a jeho fázemi, řízením inovací, způsoby jejich financování a investičním rozhodováním. Veškeré literární zdroje jsou odkazovány v kapitole „Seznam použité literatury“.
- 2) **Praktická část** – zahrnuje úvodní charakteristiku Společnosti X doplněnou o stručné představení její historie, profilu výroby a organizačního uspořádání. Následně je zmapován současný postup při řízení inovačního procesu včetně popisu jednotlivých inovačních činností. Zhodnocení aktuální situace Společnosti X v oblasti inovací a rozbor dílčích fází inovačního procesu přispívá k jeho ucelenému pochopení. Patřičná pozornost je dále věnována zachycení ekonomické činnosti Společnosti X za období 2017 až 2019, spolu s rozбором její investiční aktivity. Nakonec je díky provedené analýze inovačních aktivit a současné výrobně-ekonomické úrovně Společnosti X zpracován konečný návrh.

### 3.2.1 Předmět zkoumání

Předmětem zkoumání empirické části této diplomové práce je inovační proces probíhající ve strojírenské Společnosti X.

Hlavním objektem průzkumu jsou veškeré činnosti spojené s inovační a investiční aktivitou ve výrobě za účelem detailního popisu průběhu inovačního procesu, na jehož základě je možné provést výsledný návrh.

### 3.2.2 Časové období

Sběr veškerých informací a dat pro zpracování analytické části práce je realizován ve spolupráci se Společností X v období od září 2020 do února 2021. V rámci zhodnocení ekonomické činnosti Společnosti X je posuzován vývoj od roku 2017 do roku 2019.

### 3.3 Sběr dat

Údaje vztahující se k praktické části diplomové práce jsou zjišťovány převážně prostřednictvím kvalitativních metod, jejichž cílem je pochopit a podrobně interpretovat inovační proces Společnosti X. Za účelem shromáždění primárních dat je využito následujících technik sběru dat:

- **Dotazování – osobní dotazování.**

Osobní dotazování probíhá formou individuálních, polostrukturovaných rozhovorů s vedením společnosti, zvláště s výrobním ředitelem a ředitelem odboru ekonomiky. Osobní setkání se uskutečňují v pravidelných intervalech po vzájemné dohodě. Rozhovor se opírá o tazatelem vytvořenou strukturu, která však dává prostor pro respondentovu volnost v odpovědích, a která využívá interakci mezi tazatelem a respondentem. K zaznamenání průběhu rozhovoru dochází za pomoci mobilního hlasového záznamníku.

- **Pozorování.**

Pozorování je prováděno za účelem lepšího porozumění a pochopení zkoumaného inovačního procesu spolu s přidruženými aktivitami. Slouží jako doplňkový prostředek k utřídění primárních dat zjištěných pomocí rozhovorů.

Sekundární data jsou čerpána z dostupné interní dokumentace Společnosti X, jako jsou interní směrnice, řízená dokumentace a z internetových stránek společnosti.

### 3.4 Použité metody

K naplnění stanoveného cíle je využito standardních vědeckých metod. Teoretický základ práce je zpracován formou literární rešerše na základě prostudování odborné literatury z oblasti inovací. V praktické části je vycházeno z:

- **Analýzy dat a interních dokumentů** – zpracování ekonomických dat a vzorců se řídí dle odborných publikací.
- **Deskripce** – popis zjištěných jevů, jež jsou výstupem prováděného pozorování.
- **Syntézy** – výsledná syntéza shromážděných dat slouží jako podklad pro naplnění stanoveného cíle a formulování návrhového opatření.

Názvy jednotlivých organizačních útvarů mohou být v praktické části uvedeny pod zkratkami, jež jsou vysvětleny v kapitole 3.5 - „Seznam zkratek“.

### 3.5 Seznam zkratek

- QMS – Quality Management System (systém řízení jakosti)
- OE – odbor ekonomiky
- ObO – obchodní odbor
- OK – odbor kvality
- TO – technický odbor
- VO – výrobní odbor
- FMEA – Failure Mode and Effects Analysis (analýza možného výskytu a vlivu vad)
- PFMEA – Process Failure Mode Effects Analysis (procesní analýza možného výskytu a vlivu vad)
- VaV – výzkum a vývoj

## 4 PRAKTICKÁ ČÁST

### 4.1 Představení společnosti

Společnost X se řadí k jedné z nejrozsáhlejších strojírenských společností v rámci jihočeského kraje. Dlouholetá tradice a zkušenosti ve výrobě zajistily společnosti přední pozici mezi ostatními strojírenskými podniky na území celé České republiky. Své významné postavení zaujímá nejen na tuzemském trhu, ale i na tom celosvětovém, neboť přibližně 60 % produkce putuje do zahraničí. Pevné postavení společnosti je zásluhou výroby kvalitních výrobků, spolu s neustálým procesem zlepšování a inovacemi. Společnost věnuje pozornost potřebám svých zákazníků a užívání moderní technologie v oblasti výroby. Díky tomu je považována za stabilní strojírenskou společnost.

### 4.2 Historický vývoj

Počátky Společnosti X se datují k roku 1919, kdy se společnost orientovala převážně na zbrojní průmysl. Začátkem třicátých let se společnost soustředila výlučně na vojenské zakázky. Postupem času se však výrobní program rozšířil i o výrobky pro civilní sféru, zejména pro oblast motocyklové produkce. To společnost vyneslo v průběhu padesátých a šedesátých let na post nejúspěšnějšího světového výrobce. Schopnost rychlého zavedení výroby, spolehlivost výrobků a levný provoz, zajistilo následný okamžitý export výroby na zahraniční trhy. Zájem o produkty společnosti tak rostl nejen u domácích, ale i zahraničních odběratelů. Nicméně polovina šedesátých let přinesla opětovnou změnu ve výrobním programu, který se od tohoto okamžiku zabýval produkcí výrobků strojírenské povahy.

K dosažení aktuálního postavení na trhu si Společnost X prošla několika průlomovými historickými událostmi. Za nejzásadnější lze považovat následující mezníky:

- 1932 – zahájení sériové výroby motocyklové produkce.
- 1946 – znárodnění společnosti a ukončení zbrojní výroby s následným přechodem na tradiční výrobu a produkci autokomponentů.
- 1988 – zahájení výroby pro nejvýznamnější automobilovou společnost v České republice.
- 1991 – transformace právní formy na akciovou společnost.
- 1993 – kuponová privatizace doprovázena restrukturalizací společnosti směřující k prohloubení ekonomické samostatnosti.

### 4.3 Profil výroby

Výrobní profil Společnosti X se od data jejího založení nejednou pozměnil. Během fungování společnosti došlo několikrát k reorganizaci výroby a jejímu přizpůsobení se měnícím se vnějším politickým i ekonomickým podmínkám. Zpočátku společnost působila především jako zbrojní producent. Zbrojní výrobě se dařilo zvláště v předválečném období. V té době narůstal zájem i o výrobky motocyklové povahy. K výrazné změně výrobního programu došlo na konci třicátých let minulého století. Hlavním zaměřením výroby se tak stala produkce obráběcích strojů. V poválečném období se obnovila opět motocyklová produkce, která však byla vyčleněna do samostatného závodu. Polovina šedesátých let představovala pro společnost útlum předchozích oborů a prosazení automobilového průmyslu, který se tak stal nosným oborem výroby až doposud.

V současnosti tvoří hlavní náplň výrobního programu výroba komponentů pro automobilový průmysl spolu s opracováním součástek z hliníku a šedé litiny. Společnost do tohoto průmyslu dodává přibližně 80 % z celé své produkce, přičemž odběratele tvoří rozsáhlá škála zákazníků. Tím je zajištěna diverzifikace případného obchodního rizika. Spektrum výrobních oborů se ve společnosti dále liší dle jednotlivých divizí.

### 4.4 Organizační uspořádání

V současnosti zaměstnává Společnost X přibližně 850 zaměstnanců. Společně s dceřinými společnostmi zde pracuje zhruba 1200 osob, čímž se společnost řadí mezi významné zaměstnavatele v rámci jihočeského regionu. Z hlediska organizační struktury disponuje Společnost X čtyřmi divizemi, které sídlí ve stejném výrobním areálu závodu. Jelikož je výroba finálního výrobku založena na dělbě práce, geografická blízkost jednotlivých divizí umožňuje dosáhnout daleko lepší kooperace při následné finalizaci výroby. Akciová společnost dále zahrnuje tři dceřiné společnosti.

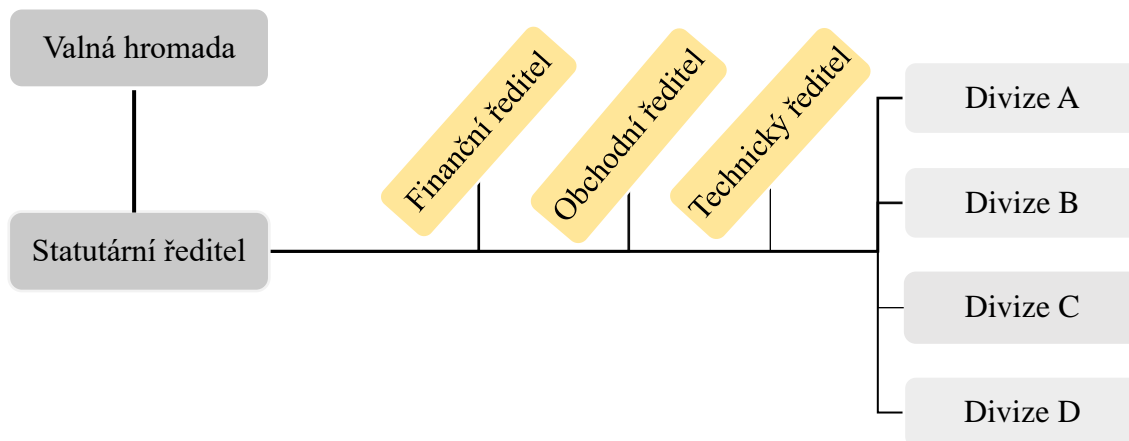
Jednotlivé divize jsou členěny dle odlišných výrobních oborů. V rámci každé divize je uplatňována funkcionální organizační struktura, v níž jsou jasně definované hierarchické vztahy. V síti dodavatelsko-odběratelských vztahů představuje každá divize pouze 1 z článků tohoto řetězce. Divize vystupují v rámci společnosti jako interní dodavatelé a odběratelé zároveň, neboť opracované díly postupují skrze organizaci mezi jednotlivými články (divizemi) v časové posloupnosti. Po následné finální kompletaci výrobku vystupuje Společnost X také jako přímý dodavatel pro externí odběratele.



Schéma organizační struktury Společnosti X je znázorněno na následujícím Obrázku 1, který prezentuje organizační rozložení uplatňované v rámci Společnosti X.

**Obrázek 1**

**Organizační diagram Společnosti X**

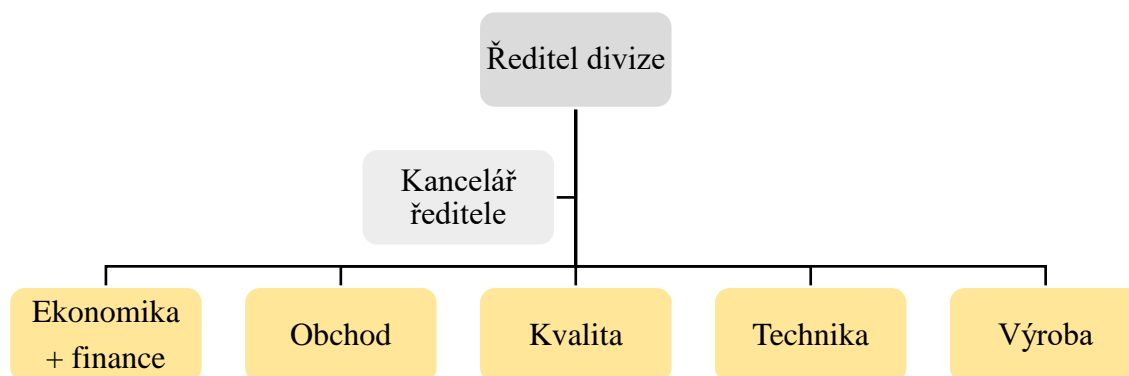


Zdroj: vlastní zpracování dle interních údajů; 2020

Na Obrázku 2 je zachyceno současné organizační schéma uplatňované v rámci jednotlivých divizí Společnosti X. Nejvyšším řídicím orgánem každé divize je ředitel, kterému jsou podřízeny jednotlivé úseky. Jedná se tedy o funkcionální organizační strukturu, jejíž hlavní předností je její flexibilita neboli schopnost přizpůsobit se potřebným změnám. Ta je využita například při organizačním zajištění inovací – viz kapitola 4.8 – „Organizační zajištění inovací“).

**Obrázek 2**

**Organizační schéma jednotlivých divizí Společnosti X**



Zdroj: vlastní zpracování dle interních údajů; 2020

## 4.5 Úvod do inovací

Společnost X si plně uvědomuje důležitost inovací, neboť bez nich by hrozil její zánik. Budoucnost českého strojírenství zcela nepochybně závisí na vývoji a inovacích. Udržení konkurenční výhody ve strojírenském oboru vyžaduje neustálé zaměřování se na zlepšování a naplňování potřeb zákazníků. Stejně tak jako v jiných oborech, i zde lze zaujmout různé pohledy a přístupy k inovacím. To, co vyhovovalo zákazníkům v dřívějších dobách zcela jistě neuspokojí požadavky nynějších zákazníků. Následující kapitoly proto představují, jak Společnost X pohlížela na inovace v předešlých dobách, jak je tomu nyní a jakým způsobem společnost postupuje v současnosti při řízení inovačního procesu. Správná koordinace inovačních aktivit spolu s propojeností procesů a systémů je totiž jedním z předpokladů úspěšné inovace.

### 4.5.1 Inovace v minulosti

Společnost X využívala inovací již od samotného počátku svého fungování. Navzdory tomu, že postupy společnosti nebyly na tak pokročilé úrovni, jako je tomu dnes, dokázala vyhovět potřebám a přáním tehdejších zákazníků. V průběhu let tak reagovala na měnící se externí podmínky na trhu přizpůsobováním svého výrobního sortimentu.

Jako příklad jednoho z dřívějších vylepšení, které vzniklo v době motocyklové produkce, lze uvést inovaci jízdního kola. Nápad na jeho vylepšení pocházel od tehdejšího ředitele společnosti, který se snažil vyjít vstříc dělníkům přijíždějících do práce na jízdním kole. Pracovníci pocházeli ze širokého okolí a cestou byli často vysílení. Tato skutečnost inspirovala ředitele společnosti natolik, že nechal vybavit šlapací kolo motorkem. Stejně tak v době zbrojní produkce docházelo k inovacím zbraní. Některé z nich byly zařazeny i do výzbroje Československé armády.

Inovacemi si prošly postupně všechny divize. Bez neustálého zdokonalování a rozvoje by společnost nebyla schopna přijímat nové zakázky, neboť technologie byly v jak technicky, tak i fyzicky zastaralém stavu. S postupným rozšiřováním výrobních kapacit došlo i k výstavbě nových hal a prostor pro produkci výrobků strojírenské povahy. Postupem času tak vznikla např. kalibrační laboratoř pro obory měření, robotizované pracoviště, rentgenové stroje kontrolující vnitřní kvalitu odlitků apod. S postupným rozšiřováním výroby a průnikem na zahraniční trhy bylo nutné investovat do moderních technologií i do rekonstrukce areálu závodu. Tehdy vznikaly nová výpočetní střediska, výrobní haly a budovy atd.

#### **4.5.2 Inovace nyní**

S narůstající konkurencí inovovala Společnost X zejména technologie, díky jejichž modernizaci mohou být naplněny potřeby i u předních světových odběratelů. Zdokonaleny byly také technologické procesy, které jsou klíčové pro kvalitní opracování komponentů. Zavedení modernější technologie ve výrobě umožňuje společnosti přijímat nové zakázky a projekty, které doposud nebyly proveditelné. Současné výrobní metody jsou vylepšovány s ohledem na dlouholetou tradici ve výrobě. V neposlední řadě napomáhají k dosažení kvalitních výrobků.

K navýšení efektivity ve výrobě napomáhají jednotlivým divizím také prvky průmyslu 4.0, z něhož je využívána zejména technologie 3D, částečná robotizace a digitalizace. Vlna čtvrté průmyslové revoluce přináší do světa výrobního průmyslu technologické i personální změny. Využívání některých z prvků koncepce Průmyslu 4.0 umožňuje společnosti držet krok s narůstajícím tempem vývoje. K tomu je zapotřebí zaujmout proaktivní postoj vůči změnám. Z 3D technologie se zde využívají 3D měřicí zařízení zajišťující kontrolní měření rozměrů součástek, čímž je zajištěna přesnost a preciznost jejich měření. Ohledně využívání robotů se ve Společnosti X začalo uvažovat již od roku 1973. Ačkoli není robotizace či digitalizaci ve společnosti rozvinuta stoprocentně, hlavním záměrem společnosti je směřovat k větší efektivitě, flexibilitě, přesnosti a úspoře zdrojů ve výrobě.

#### **4.5.3 Inovace a kvalita**

Podpora inovací a kvality tvoří v rámci celé Společnosti X jednu ze základních etických hodnot, která je zahrnutá v Etickém kodexu organizace. Zabezpečení kvality spolu s inovacemi znamená pro společnost vytvoření daleko vyšší konečné hodnoty pro zákazníka. Jakkoli kvalitní či vylepšený produkt nemusí u zákazníka uspět, pokud nenaplní jeho očekávání. Z tohoto důvodu je společnost vysoce orientována na potřeby svých zákazníků a na vzájemnou spolupráci.

Jednotlivé divize podléhají systému managementu kvality (QMS), dle něhož jsou ve Společnosti X řízeny veškeré činnosti a aktivity, jež mají vliv na kvalitu. Dle tohoto systému řízení kvality jsou následně certifikovány jednotlivé divize. Společnost X odpovídá požadavkům normy ČSN EN ISO 9001, která podporuje využívání procesního přístupu. Dále také splňuje požadavky certifikace ČSN EN ISO 14001 a IATF 16949, která je klíčovým mezinárodním standardem pro oblast automobilového průmyslu.

## 4.6 Přístup k inovacím

Společnost X včetně všech svých divizí zaujímá proaktivní postoj vůči změnám (inovacím). Tento přístup se vyznačuje aktivním vytvářením takových podmínek a klimatu, které umožňují změny dopředu naplánovat a využít je pro vlastní transformaci a růst. Společnost je otevřena změnám jak velkého, tak i drobného rázu. Avšak z hlediska rozlišení jsou zde uplatňovány převážně inovace inkrementální. Tyto inovace se týkají vylepšování současných výrobků, procesů, technologie či výrobních metod. Podstata těchto inovací je založena na neustálém zlepšování, jež se realizuje formou méně rozsáhlých inovačních projektů. Inkrementální inovace jsou spjaty s nižším rizikem.

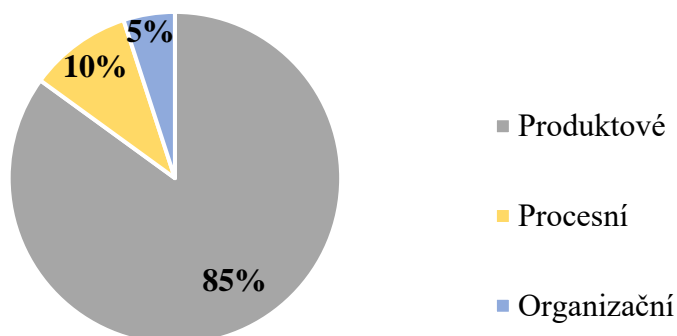
Každá změna, nehledě na velikost, musí být vyhodnocena. Vyhodnocení se provádí na základě procesu „řízení změn“, jehož průběh je stručně představen v kapitole 4.7 – „Řízení změn“ a který předchází samotnému inovačnímu procesu. Provádění změn udržuje společnost konkurenceschopnou, a proto je jim věnována náležitá pozornost.

### 4.6.1 Typy inovací

Z hlediska základní kategorizace inovací dle Oslo Manuálu, představené v teoretické části práce, Společnost X zavádí pravidelně produktové, procesní a organizační inovace. Jak je patrné z Grafu 1, produktové inovace tvoří 85 % z celkově realizovaných inovací a ve společnosti tak dominují. Procesní inovace tvoří 10 % z celkových inovací a organizační inovace pouhých 5 % z celkově zaváděných inovací.

**Graf 1**

**Typy inovací dle zastoupení (v %)**



Zdroj: vlastní zpracování; 2020

#### 4.6.2 Inovační zdroje

Zdroje inovačních podnětů ve Společnosti X lze odlišit na základě prostředí, a to na:

- vnitřní prostředí – lidský kapitál:  
V rámci interního prostředí Společnosti X je využívána japonská metoda Kaizen, prostřednictvím které se mohou všichni zaměstnanci účastnit procesu neustálého zlepšování. Pracovníci tak mají možnost přicházet s vlastními zlepšovacími návrhy a náměty, jimiž přispívají k celkovému rozvoji společnosti. Zainteresovanost pracovníků je stimulována proinovační podnikovou kulturou a vhodně vytvořeným systémem odměňování.
- vnější prostředí – zákazníci:  
V rámci externího prostředí Společnosti X je nejvíce spolupracováno se samotnými zákazníky společnosti, a to prostřednictvím osobních setkání, statistik a dotazníkového šetření. Dále jsou navázány vztahy s vybranými univerzitami technického a strojího zaměření a institucemi vyššího vzdělávání.

#### 4.7 Řízení změn

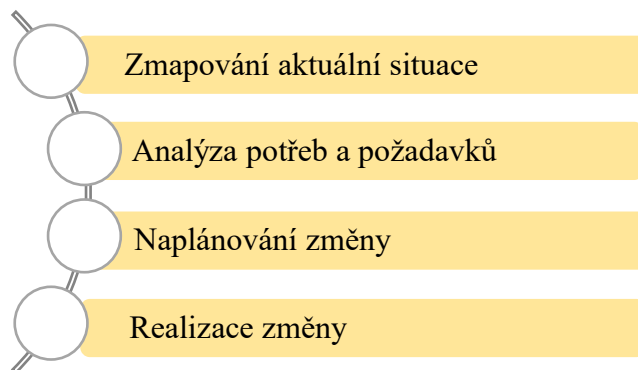
Samotnému inovačnímu procesu předchází ve společnosti proces „řízení změn“, neboť inovace jsou ve skutečnosti dokončené změny, které přináší organizaci další novou hodnotu. Oba procesy jsou si tak podobné a vzájemně provázané. Tímto procesem provádí společnost potřebné úpravy týkající se změn výrobního postupu, procesu či produktu. To, jak rychle dokáže divize zareagovat na změny ve vnitřním či vnějším prostředí může být pro společnost rozhodující v rámci udržení konkurenceschopnosti na trhu.

Aby mohla společnost inovovat a vyvíjet se, musí být na změny připravena a zejména vůči nim otevřena. Společnost tak usiluje o vytvoření vhodného prostředí, jež takovéto změny podporuje. Hlavním nástrojem pro zavedení změn je komunikace změn napříč útvary, čímž je předcházeno úniku chybných informací a nedorozumění. Dále je důležité všechny účastníky procesu informovat, školit je, vysvětlit jim účel změny a zejména je do procesu zapojit. Tímto se společnost chrání před případným odporem vůči změnám, jehož ignorace může mít fatální dopad na zavedení inovací ve společnosti. V neposlední řadě je kladen důraz na dodržení zavedených postupů v rámci řízení změn, díky nimž lze realizovat nezbytné změny vedoucí k úspěšnému prosazení inovace na trhu.

Z úsporných důvodů je na Obrázku 3 uveden obecný náhled procesu řízení změn probíhající v rámci Společnosti X:

**Obrázek 3**

### Náhled dílčích fází procesu řízení změn



Zdroj: vlastní zpracování dle interních směrnic; 2020

Proces řízení změn spočívá ve 4 základních krocích:

- 1) **Zmapování aktuální situace** – zahrnuje identifikaci zdroje změn, které mohou být vnitřní a vnější. Vnitřní potřeba změny vychází z kvality (př. vada produktů, vyšší zmetkovitost, audit apod.), kontroly (př. 8D report), nákupu (př. změna v dodavateli), servisu (př. reklamace) či zlepšování (př. Kaizen). Vnější potřeba změny vychází zejména ze změn legislativních (př. úprava předpisů) a změn na trhu (v odvětví).
- 2) **Analýza potřeb a požadavků** – zahrnuje provádění analýz vnitřního i vnějšího prostředí a pověření odpovědných pracovníků. Identifikované potřeby zákazníků slouží následně také jako zdroj inovačních nápadů.
- 3) **Naplánování změny** – zahrnuje tvorbu plánu změny, který je tvořen s ohledem na vizi, cíle a strategii společnosti. Při plánování procesu řízení změn je kladen důraz na termíny, odpovědnosti a komunikaci napříč divizemi.
- 4) **Realizace změny** – zahrnuje koordinaci naplánovaných aktivit a vedení zapojených pracovníků za účelem úspěšného přijetí změny.

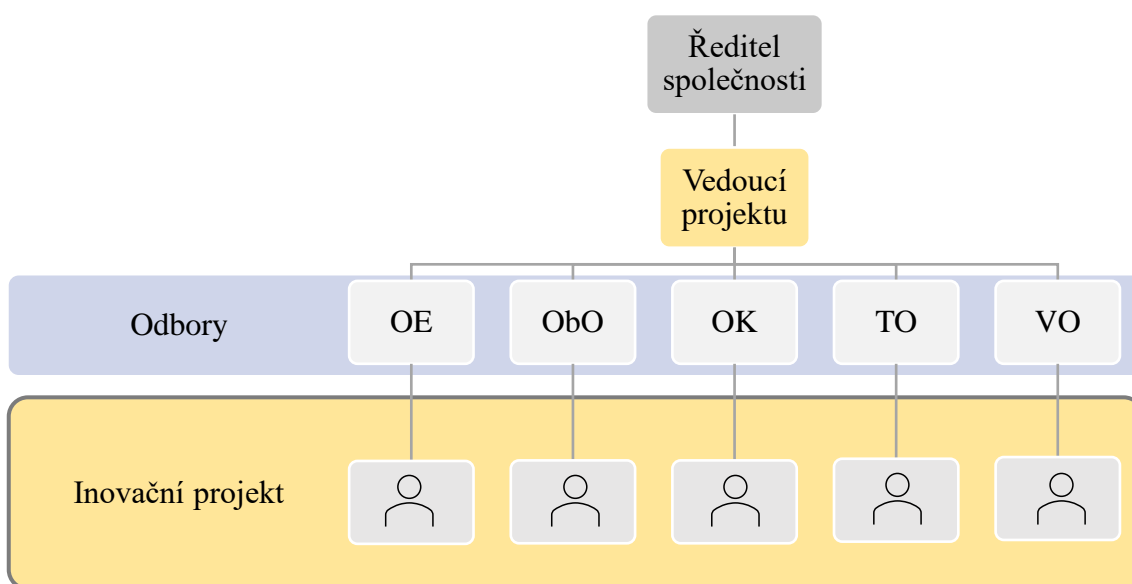
Vzhledem k neustále se proměnlivému okolí je největší důraz kladen na podporu flexibility procesu s cílem co nejrychleji a nejpružněji reagovat a maximálně vyhovět potřebám zákazníků a trhu. Jedině přijetím změny může společnost využít potenciál a příležitosti, které zaručují její růst a upevňují její pozici na domácím i světovém trhu.

## 4.8 Organizační zajištění inovací

Inovační řízení zasahuje i do organizačního uspořádání Společnosti X. Pro zabezpečení hladkého průběhu inovačního procesu dochází v rámci divizí k vyčlenění konkrétních pracovníků, kteří se zabývají daným inovačním projektem, a kteří se slučují do projektového týmu. Znamená to tedy, že se organizační struktura společnosti upravuje a přizpůsobuje v závislosti na velikosti a složitosti jednotlivých projektů. Schéma organizačního uspořádání společnosti pro inovační projekty je znázorněno na Obrázku 4.

### Obrázek 4

#### Schéma organizační struktury Společnosti X pro řízení inovačního projektu



Zdroj: vlastní zpracování dle interních směrnic; 2020

Jak je patrné z Obrázku 4 nejvyšší postavení ve struktuře zastává ředitel společnosti, který na základě návrhu, předloženým vedoucím technického odboru, jmenuje vedoucího projektu. Vedoucí projektu má na starosti výběr členů projektového týmu, při němž musí být respektován tzv. průřezový přístup. Tento přístup zajišťuje přítomnost zástupců všech útvarů napříč divizemi, kteří se podílejí na daném inovačním projektu (zástupci jsou na Obrázku 4 zobrazeni v podobě ikon). Počet členů projektového týmu je volen dle rozsáhlosti a náročnosti inovačního projektu. Vedoucí projektu dále zodpovídá za určení cílů a úkolů projektu. Jakékoli změny v personálním obsazení týmu musí vedoucí projektu předložit ke schválení řediteli společnosti, který je schvaluje formou příkazu. Členové týmu jsou náležitě proškolení v oblasti řízení projektu. Jakmile je složení projektového týmu odsouhlaseno ředitelem společnosti, dochází k zahájení přípravy výroby.

## 4.9 Inovační proces

Inovační proces je řízen dle k tomu určených platných směrnic. Jelikož ve Společnosti X neexistuje dokument, jež by definoval přesný průběh inovačního cyklu, většina procesu tak podléhá interní směrnici zvané „Plánování projektu“. Ta definuje jednotlivé kroky, vedoucí k zavedení nových, případně vylepšení současných produktů/procesů, od zahájení až po ukončení inovačního projektu. Dle této směrnice je inovační proces řízen v souladu s technickými normami ČSN EN ISO 9001, IATF 16949 a ČSN EN ISO 14001, spolu s dodržováním zásad systému managementu kvality. Obdobně jako u ostatních procesů má i inovační proces své vstupy, etapy a výstupy, které jsou formulované v následující Tabulce 1.

**Tabulka 1**

### Vstupy, etapy a výstupy inovačního procesu

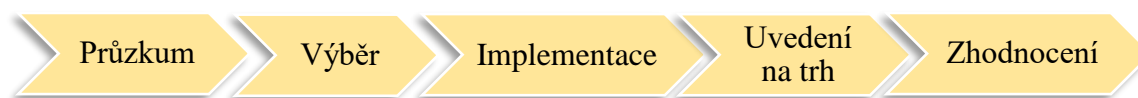
<b>Vstupy</b>	Požadavky na změnu; inovační zdroje/podněty; požadavky trhu/odvětví
<b>Etapy</b>	Viz – „Harmonogram inovačního projektu“ (kapitola 4.10.2)
<b>Výstupy</b>	Zhotovený produkt/proces; vytvořená dokumentace

Zdroj: vlastní zpracování; 2020

Ačkoli není ve Společnosti X inovační proces jednoznačně specifikován, dosud uskutečněné inovační projekty jsou řízeny obdobným postupem, jehož posloupnost je znázorněna na následujícím Obrázku 5.

**Obrázek 5**

### Obecné schéma posloupnosti inovačního procesu



Zdroj: vlastní zpracování; 2020

Společnost X v rámci inovačního procesu uplatňuje z velké části strategii otevřených inovací, která je založena na efektivním partnerství s pracovníky z vnitřního i vnějšího prostředí. Vzhledem k tomu, že některé z divizí nedisponují oddělením vlastního výzkumu a vývoje, využití podnětů od dalších subjektů je pro společnost šance lépe a pružněji reagovat na potřeby trhu. Společnost si zakládá na navázání spolupráce se zákazníky již od fáze vývoje produktu.



Jak je patrné z předchozího Obrázku 5, společnost v oblasti inovací postupuje chronologicky od počátečního průzkumu až po konečné zhodnocení inovace. Dle směrnice „Plánování projektu“ je v rámci inovačního procesu postupováno následovnými kroky:

**1. krok:**

Samotným počátkem inovačního procesu je průzkum – generování nápadů. Tento krok vyžaduje prvotní řízení nápadů. V rámci podnikového prostředí přichází více než polovina inovačních nápadů z technických útvarů. Následují výrobní útvary a poté samotní vlastníci. Jednotliví pracovníci mohou přispět svými náměty v rámci programu Kaizen. Ačkoli je ve společnosti vytvořený prostor pro sdílení námětů a myšlenek, o jejich přijetí však vždy rozhoduje vedení, které realizuje inovace převážně shora dolů. Vybraní pracovníci se také účastní konferencí, předváděcích výstav a veletrhů, jako je např. strojírenský veletrh, kde jsou představovány novinky a trendy v rámci odvětví. Kromě výše uvedeného je spolupracováno i s externími partnery.

**2. krok:**

Na základě filtrace inovačních nápadů dochází k výběru konkrétního inovačního záměru, který je následně řízen formou inovačního projektu. Výběr probíhá za spolupráce obchodního, technického a ekonomického útvaru, neboť přínosy plynoucí z inovačního záměru by měly uspokojit potřeby jak zákazníka, tak i společnosti. Přestože inovace vychází z nápadů, je nutné zkoordinovat celou řadu dalších fází a kroků, které napomáhají přetvořit prvotní myšlenku v realitu. První dva kroky v sobě ukrývají inovační potenciál, jehož využitím může společnost dosáhnout úspěchu.

**3. krok:**

Vybraný inovační záměr je realizován na základě projektu, jehož jednotlivé činnosti jsou představeny v nadcházející kapitole 10.4.1 – „Popis dílčích činností“. V rámci implementace dochází k řádnému sledování, řízení a průběžnému vyhodnocování projektu. V tomto kroku se také prolínají jednotlivé procesy a činnosti za účelem zhmotnění prvotní inovační myšlenky. S přijetím nového projektu je taktéž spojeno zaškolení pracovníků a jejich personální rozvoj. Na základě integrace jednotlivých aktivit je vyroben prototyp/vzorek, který je po schválení uvolněn do výroby.

#### **4. krok:**

Předposledním krokem inovačního procesu je uvedení inovace na trh. Včasné zapojení zákazníků do procesu umožňuje společnosti pružně reagovat na jejich vzniklé připomínky a zamezuje tak případnému selhání na trhu. V případě procesních a organizačních inovací se uvedením rozumí jejich aplikace a využití v rámci interních procesů a prostředí společnosti.

#### **5. krok:**

Zhodnocení představuje závěrečný krok inovačního procesu, při němž je posuzována celková úspěšnost zavedené inovace. Díky vytvořené dokumentaci je možné analyzovat konkrétní nedostatky a využít je při řízení budoucích inovačních projektů. Vyhodnocování probíhá na základě předem stanovených ukazatelů/metrik, které napomáhají určit dopad provedené inovace.

### **4.10 Inovační projekt**

Konkrétní inovační záměr je zpracováván ve formě inovačního projektu. Postup tohoto projektu je řízen v souladu, s již zmiňovanou směrnicí „Plánování projektu“. Každý inovační projekt má stanovený svůj počátek (tzv. inicializace projektu), konec (tzv. uzavření projektu) a cíl/účel. Pro každý nově zavedený produkt/proces stanoví pracovník technického odboru číslo projektu a jeho název. Tento pracovník je rovněž odpovědný za průběh základních fází projektu, kterými jsou: přípravná fáze, střední fáze (výroba prototypu) a závěrečná fáze (převedení do sériové výroby na základě příkazu ředitele Společnosti X). Z časového hlediska společnost rozlišuje inovační projekty:

- Krátkodobé – krátkodobými projekty se rozumí období nepřekračující 6 měsíců.
- Dlouhodobé – za dlouhodobé projekty se považují projekty delší 12 měsíců, na které je uvolněno i větší množství podnikových zdrojů.

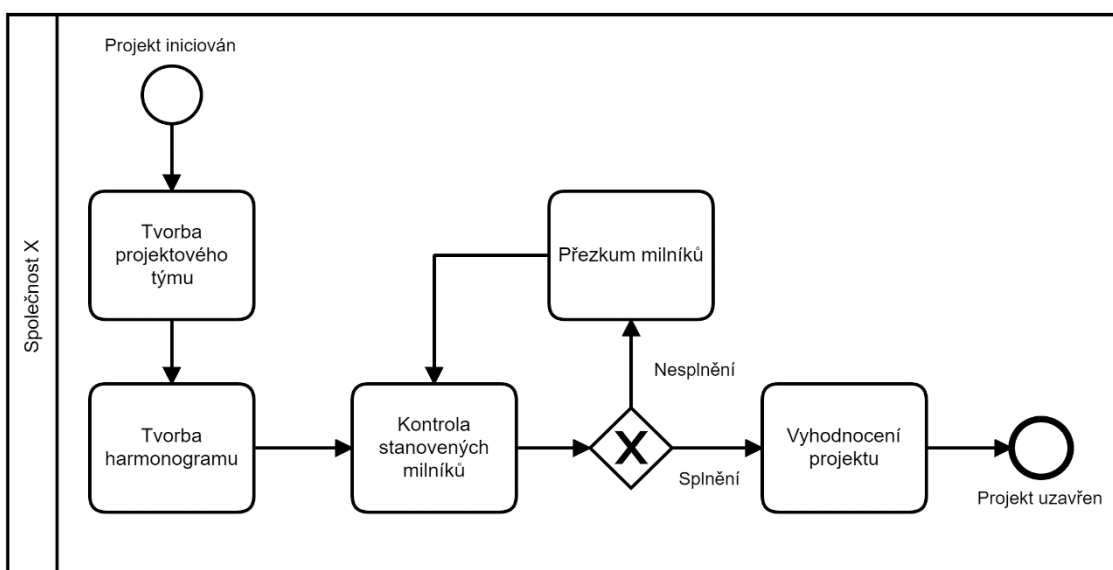
Z hlediska organizační struktury se jednotlivými projekty zabývá projektový tým v čele s vedoucím projektu, kteří odpovídají za jejich průběh. Počet členů projektového týmu se liší dle náročnosti inovačního projektu, avšak pohybuje se mezi 8 až 12 členy. Část těchto pracovníků má speciálně vyhrazený čas z pracovní doby na řešení konkrétních projektů. U některých inovačních projektů je také spolupracováno se subjekty externího prostředí, jako jsou externí partneři, odborníci a specialisté.

#### 4.10.1 Popis dílčích činností

Inovační projekt zahrnuje následující činnosti, jejichž postup je zachycen ve zjednodušeném schématu (Obrázek 6) za pomoci dráhového diagramu vytvořeném v Camunda Modeleru. Diagram zobrazuje interní postup v rámci Společnosti X a využívá exkluzivní typ brány v rámci něž může být přijata pouze 1 z možných cest procesu. Jednotlivé aktivity jsou propojeny sekvenčním tokem. Dílčí činnosti jsou popsány níže.

Obrázek 6

#### Zjednodušený proces postupu inovačního projektu



Zdroj: vlastní zpracování v Camunda Modeleru; 2020

#### 1) Rozhodnutí o přijetí inovačního projektu.

Rozhodnutí, zda bude inovační záměr řešen formou inovačního projektu, je prováděno na základě obdrženého dokumentu či na základě požadavků obchodního odboru. Obdrženým dokumentem se rozumí smlouva či jmenovací dopis, který specifikuje konkrétní požadavky zákazníka ohledně nového produktu. Přezkoumání tohoto dokumentu provádí vedení, které následně určí verdikt, zda bude nový produkt řešen formou inovačního projektu. Přezkoumání probíhá v souladu se směrnicí „Přezkoumání smlouvy“. K vyhodnocení požadavků trhu provádí úsek Obchodu pravidelné analýzy příležitostí, analýzy reklamací zákazníků, vývoje trhu, zprávy z auditů apod., přičemž výsledky těchto analýz slouží jako inovační příležitosti, které jsou po řádném vyhodnocení řešeny v podobě projektu.

## **2) Personální obsazení projektového týmu, stanovení vedoucího projektu.**

Jakmile je inovační projekt přijat, následuje jmenování vedoucího inovačního projektu spolu s výběrem členů projektového týmu. Průběh této fáze je uveden v kapitole 4.8 - „Organizační zajištění inovací“.

## **3) Určení harmonogramu projektu.**

Harmonogram projektu slouží jako časový rozvrh všech aktivit projektu, které jsou členěny do jednotlivých etap, včetně stanovených milníků projektu. Rozdělení projektu do etap pomáhá lépe naplánovat zajištění lidských, hmotných i finančních zdrojů. Tento harmonogram je zpracováván vedoucím projektu na základě shromážděných podkladů od vedoucích dílčích úseků a ředitele společnosti. Dle nich také stanovuje cíle projektu a plán finančního zajištění projektu. Harmonogram je následně doplněn o připomínky, termíny a odpovědnosti na zasedání projektového týmu, které je vedoucím projektu svoláno do 10 pracovních dnů od jmenování projektového týmu.

## **4) Průběh řízení projektu, přezkoumání stanovených milníků.**

Veškeré změny v termínech a odpovědnostech se zaznamenávají do harmonogramu vedoucím projektu, a to na základě projednání s projektovým týmem a souhlasu ředitele společnosti X. V průběhu řízení projektu mají odpovědní pracovníci povinnost plnit úkoly v plánovaných termínech a předávat důkazy, informace a podklady o jejich plnění vedoucímu projektu. V případě neplnění úkolů musí být o této skutečnosti vyrozuměn vedoucí, který stanoví náhradní termín a zaznamená změny formou revize harmonogramu projektu. Pokud nesplnění úkolů významně ohrožuje zákazníkem stanové termíny, musí být informován vedoucí technického odboru, který stanoví vhodná opatření pro dodržení plánovaných termínů. Veškeré změny musí být aktualizovány vedoucím projektu.

## **5) Ukončení projektu.**

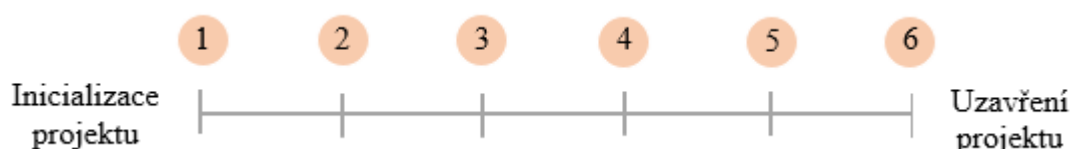
Po naplnění všech úkolů jednotlivých etap harmonogramu projektu a rozhodnutí projektového týmu o uzavření vykoná vedoucí projektu přezkum poslední etapy projektu zvané „Vyhodnocení, zpětná vazba, uzavření projektu“. Na základě vyhodnocení cílů inovačního projektu je vytvořena dokumentace, jež se uchovává v písemné či elektronické podobě. Veškeré dílčí probíhající činnosti inovačního projektu jsou popsány v následující kapitole 4.10.2 – „Harmonogram inovačního projektu“.

#### 4.10.2 Harmonogram inovačního projektu

Harmonogram se skládá celkem z 6 etap. Každá etapa má definované úkoly, termíny, odpovědnosti a milník neboli kontrolní den. Tento den slouží k vyhodnocení naplnění jednotlivých úkolů dané etapy. Jeho přezkoumání provádí vedoucí projektu spolu s projektovým týmem v přesně stanovených termínech. Ze všech kontrolních dnů se zpracovává zápis, který je součástí dokumentace projektu. Ukázka formuláře harmonogramu projektu je přiložena v závěrečném seznamu příloh. Následující Obrázek 7 zachycuje časovou řadu projektu od jeho inicializace až po ukončení. Jednotlivé etapy jsou popsány níže.

**Obrázek 7**

##### Harmonogram inovačního projektu



Zdroj: vlastní zpracování dle interní směrnice; 2020

Inovační projekty mohou být spuštěny buď na základě vybraného inovačního záměru nebo na základě poptávkového řízení zákazníka, který v rámci tzv. nominačního dopisu nominuje společnost, s níž naváže spolupráci od přípravy výroby, až po samotnou výrobu a závěrečné uvedení na trh. V dopise zákazník specifikuje své požadavky ohledně vylepšení (inovace) produktu.

#### 1) Přípravná fáze

##### 1. etapa – Nehmotná příprava výroby I.

První část přípravné fáze zahrnuje jmenování projektového týmu, formulování cílů projektu a stanovení komunikace se zákazníkem. Nejdůležitější částí této fáze je studium výkresové dokumentace a přezkum specifických požadavků zákazníka. V úvahu musí být vzaty veškeré normy, zákonné požadavky a požadavky na produktivitu a kapacity. Technický odbor v rámci přípravy zajišťuje interní vstupy, jako jsou materiály, technologie, zkušenosti z předchozích projektů. Na základě výše uvedeného je vytvořen návrh výrobního procesu (flow process), studie proveditelnosti a prvotní analýza rizik v průběhu navrhovaného procesu prostřednictvím metody PFMEA. První etapa je zakončena prvním milníkem projektu.

## **2. etapa – Nehmotná příprava výroby II.**

Druhá část přípravné fáze se týká výběru a stanovení dodavatele, určení komunikace s dodavatelem a obstarání smluv. Příslušné útvary dále zajišťují hmotné, lidské a finanční zdroje spolu s externími procesy (lay out pracovišť, pracovní instrukce apod.). Druhá etapa je zakončena druhým milníkem projektu.

## **3. etapa – Hmotná příprava výroby.**

V této etapě má obchodní odbor na starosti objednání a dodání výrobního materiálu. Technický odbor zodpovídá za objednání a dodání hmotných zdrojů, jako jsou stroje, nástroje, měřidla, balicí přípravky atd. Nezbytné je také zajištění výcviku a školení pracovníků. Tuto etapu ukončuje třetí milník projektu.

## **2) Střední fáze**

### **4. etapa – Výroba vzorků.**

Výroba vzorků probíhá na základě přípravy programů, potřebných k provedení konkrétní výrobní operace. Po zhotovení vzorku je následně uskutečněno jeho měření spolu s ověřením způsobilosti strojů, procesů a měřidel. Vzorky jsou poté zaslány zákazníkovi, včetně kompletní dokumentace vzorkování. Etapa je kontrolována milníkem číslo 4.

## **3) Závěrečná fáze**

### **5. etapa – Schválení vzorků, zahájení sériové výroby.**

Na základě vyjádření zákazníka k zaslaným vzorkům a vyjádření dílčích divizí je vydána dokumentace pro zahájení sériové výroby. Ta definuje flow proces, FMEA proces, plán kontroly a řízení, pracovní instrukce a plány údržby strojů a zařízení. Na základě příkazu ředitele Společnosti X je spuštěna sériová výroba. Etapa je ukončena milníkem číslo 5.

### **6. etapa – Vyhodnocení, zpětná vazba, uzavření projektu.**

Poslední etapa inovačního projektu se zabývá vyhodnocením proběhlého projektu. Na základě provedené zpětné vazby se stanoví opatření, o jejichž zavedení se stará projektový management. Závěrečnou fázi řeší projektový management spolu s výrobním a technickým odborem. Vyhodnocení uskutečněných projektů a jejich rozbor podporuje zlepšení výkonu při následně řízených projektech. Společnost také dbá na systematickosti a komunikaci.

## 4.11 Řízení inovací

K řízení inovací ve Společnosti X jsou vytvořené řízené dokumenty a směrnice, které obsahují souhrn veškerých postupů a pravidel, které mají být dodrženy v rámci řízení samotného procesu inovace. Interní dokumentace vždy zahrnuje úvodní ustanovení vysvětlující účel vydání dokumentu a rozsah jeho platnosti, dále použité zkratky, související dokumentaci, popis jednotlivých činností a závěrečná ustanovení, která vymezují odpovědnosti a dodatečné přílohy. Inovační proces je řízen s ohledem na ostatní činnosti probíhající ve společnosti, neboť řízení inovací nelze provádět izolovaně.

Jak je patrné z Obrázku 8, inovační proces souvisí úzce především s řízením změn, plánováním projektu a řízením kvality. Dále jej ovlivňují ostatní podpůrné procesy, zejména řízení lidských zdrojů, řízení finančních zdrojů a proces zlepšování. Uvědomění si této provázanosti dílčích procesů je nezbytné pro úspěšnou realizaci samotného procesu inovací. Obrázek 8 zachycuje podstatu řízení inovací, jež vychází ze základní myšlenky, kterou je uspokojení potřeb zákazníka. Tomuto cíli jsou přizpůsobeny veškeré ostatní činnosti a kroky, které zajišťují, aby inovační záměr (příležitost) byl na konci procesu úspěšně zrealizován a uveden na trh. Inovacemi společnost reaguje na požadavky a přání svých zákazníků a trhu. Odhalení jejich potřeb umožňuje společnosti využít potenciál, kterým lze navýšit hodnotu pro zákazníka.

**Obrázek 8**

### Obecné schéma procesu řízení inovací



Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů; 2020

#### 4.12 Ekonomická charakteristika společnosti

Ke zhodnocení postupu činností v oblasti ekonomiky výroby inovací je nejprve zmapován ekonomický vývoj Společnosti X od roku 2017 do roku 2019. Následující Tabulka 2 přibližuje základní ekonomické údaje, které dokládají finanční situaci Společnosti X.

**Tabulka 2**

**Přehled základních ekonomických údajů Společnosti X (v tis. Kč)**

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Aktiva</b>	1 935 430	2 002 661	1 968 110
<b>Výnosy</b>	1 300 765	1 419 002	1 334 548
<b>Náklady</b>	1 232 232	1 355 237	1 287 960
<b>Výsledek hospodaření</b>	68 533	63 765	46 588

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

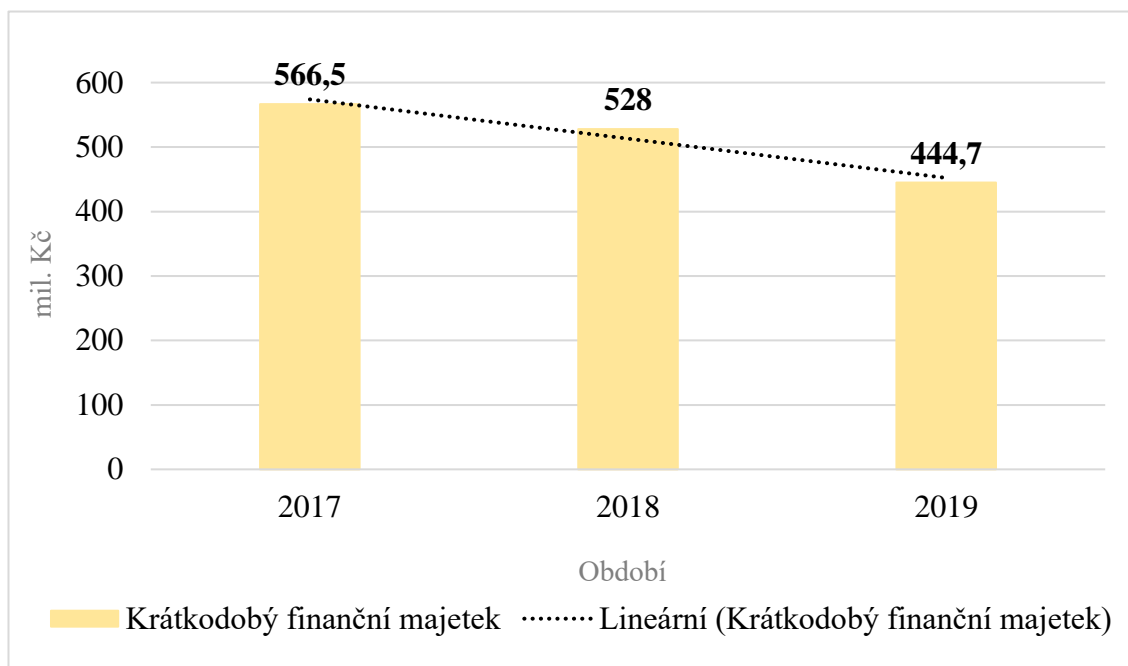
Z výše uvedených hodnot vyplývá příznivá úroveň ekonomických ukazatelů, neboť navzdory sestupné tendenci výsledku hospodaření Společnost X vykazuje zisk. Společnost si zachovává finanční stabilitu, ačkoli má výsledek hospodaření klesající tendenci. I přes tuto skutečnost se jedná o přebytek výnosů nad náklady, což dokládá příznivou ekonomickou úroveň společnosti.

Z hlediska realizace inovací je dlouhodobá finanční stabilita společnosti klíčová. To, jak společnost dokáže reagovat na proměnlivé podmínky na trhu a zároveň plnit stanovený finanční plán je rozhodující pro přijímání nových zakázek a investování do nových projektů. Tuto skutečnost dokládá následující Graf 2, který představuje celkovou výši krátkodobého finančního majetku. K 31. 12. 2017 činila výše tohoto majetku 566,5 mil. Kč. K 31. 12. 2018 se jednalo o částku 528 mil. Kč a nakonec k 31. 12. 2019 částka krátkodobého finančního majetku dosahovala hodnoty 444,7 mil. Kč. Pokles těchto hodnot za sledované období je přisuzováno rozsáhlému investování do nových, moderních technologií. Klesající trend krátkodobého finančního majetku je v Grafu 2 vyobrazen přerušovanou spojnicí. Právě investováním do technologií dochází k celkovému posílení konkurenceschopnosti společnosti v odvětví. Vynaložení finančních prostředků do inovací tak pomáhá společnosti udržet tempo s ostatními subjekty s nimiž působí na trhu.



## Graf 2

### Krátkodobý finanční majetek v letech 2017 – 2019 (v mil. Kč)



Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

Hodnoty krátkodobých závazků oproti výše zmíněným objemům krátkodobého finančního majetku činí pro rok 2017: 246,8 mil. Kč, pro rok 2018: 284 mil. Kč a pro rok 2019: 232 mil. Kč. Z toho vyplývá, že Společnost X je v rámci sledovaného období schopna plně dostát svým závazkům.

Z pohledu tržeb za vlastní výrobky a služby si Společnost X vedla následovně:

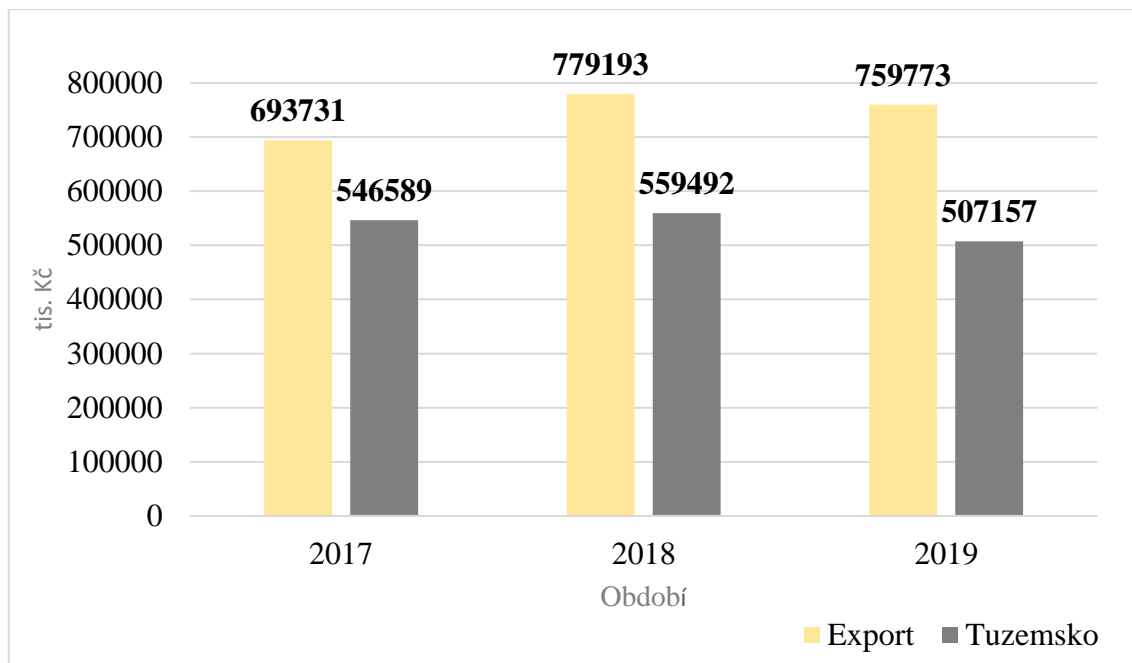
- **Rok 2017** – 1 239 158 tis. Kč.
- **Rok 2018** – 1 338 127 tis. Kč.
- **Rok 2019** – 1 266 930 tis. Kč.

Rok 2017 znamenal pro Společnost X tržby za vlastní výrobky a služby v hodnotě 1 240 mil. Kč. V roce 2018 se jednalo o výši 1 339 mil Kč, což představuje meziroční nárůst o 7,9 %. V roce 2019 došlo oproti předchozímu roku k mírnému poklesu tržeb, a to o 5,4 %, na hodnotu 1 267 mil. Kč. Na celkovém objemu tržeb za vlastní výrobky a služby se nejvíce podílejí komponenty pro automobilový průmysl, odlitky a další výrobky produkované Společností X. Společnost usiluje o navýšení hodnoty tržeb produkcí kvalitních výrobků, spolu s neustálým zlepšováním a zaváděním inovací.

V návaznosti na výše uvedené hodnoty tržeb je v Grafu 3 zobrazen vývoj tržeb z pohledu exportních a tuzemských prodejů, které byly dosaženy za období 2017 – 2019.

### Graf 3

#### Vývoj tuzemských a exportních prodejů v letech 2017 – 2019 (v tis. Kč)



Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

Společnost X je řazena k předním exportérům, neboť více než polovina výrobní produkce je směřována na zahraniční trhy. Jak je patrné z Grafu 3, v roce 2017 se na výsledné hodnotě tržeb projevil pozitivně právě export, jehož částka dosahovala přibližně 694 mil. Kč. Podíl exportu činil 55,93 % z celkové produkce. Nejvíce bylo vyváženo do Ruska, Mexika a Číny. V roce 2018 se v oblasti prodeje opět příznivě projevil export s meziročním nárůstem o 13 %, oproti roku 2017. Produkce směřovala zejména na ruské a asijské trhy, a to v hodnotě 779 mil. Kč. Podíl exportu činil 58,21 % z celkové produkce. Co se týče tuzemských prodejů, hodnota dosažená v roce 2018 oproti minulému roku poměrně stagnovala. Rok 2019 znamenal pro Společnost X z hlediska exportu meziroční pokles o 2,5 %, oproti roku 2018, což je přikládáno celkovému zpomalení světové ekonomiky a probíhajícím obchodním konfliktům mezi USA a ostatními státy. I přesto podíl exportu činil 59,97 % z celkové produkce, tedy se jednalo o produkci v hodnotě cca 760 mil. Kč. Vývoz mířil zejména do Ruska a Francie. Tuzemské prodeje v roce 2019 poklesly o 9,4 % oproti předchozímu roku. Za účelem oslovení zákazníků se společnost pravidelně účastní veletrhů, v rámci nichž, navazuje nové obchodní kontakty.

#### 4.13 Efektivnost inovací

Inovace vyžadují nejen potřebné organizační zajištění, které je popsáno ve výše uvedených kapitolách, ale také významně zasahují do ekonomické činnosti společnosti. Vzhledem k tomu, že má každý inovační nápad svůj ekonomický dopad, je nutné tyto počáteční návrhy ekonomicky zhodnotit, aby společnost realizovala ten, který je pro ni nejpřínosnější. Ke zhodnocení konkrétní inovace využívá Společnost X převážně následující ukazatele:

- 1) **Finanční ukazatele** – z finančních ukazatelů sleduje Společnost X především objem dosaženého zisku v porovnání s vynaloženými náklady. V rámci finančních ukazatelů je kladena pozornost na stanovení finančních dopadů plynoucích z dílčích inovačních aktivit.
- 2) **Investiční ukazatele** – v rámci investičních ukazatelů se Společnost X soustředí na zhodnocení vynaložených investic a času na daný inovační projekt vzhledem k ekonomickému přínosu realizované inovace.

Efektivnost inovací je v rámci společnosti měřena výše uvedenými skupinami ukazatelů. Nefinanční ukazatele, jako je např. počet zrealizovaných inovací, množství nápadů na pracovníka apod. slouží jako doplňující metrika. Veškeré ukazatele jsou průběžně hodnoceny a porovnávány se stanoveným cílem inovačního projektu (v rámci tzv. milníků). Pro ilustraci některých z ukazatelů je dále představen vývoj v oblasti rentability. Náhled výpočtu dílčích ukazatelů je zobrazen v níže uvedené Tabulce 3.

**Tabulka 3**

#### **Přehled poměrových ukazatelů**

<b>Poměrový ukazatel</b>	<b>Vzorec výpočtu</b>
Rentabilita aktiv (ROA)	$(\text{EBIT} / \text{aktiva}) * 100$
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	$(\text{EAT} / \text{vlastní kapitál}) * 100$
Rentabilita tržeb (ROS)	$(\text{EAT} / \text{tržby}) * 100$
Rentabilita investovaného kapitálu (ROCE)	$(\text{EBIT} / (\text{vlastní kapitál} + \text{rezervy} + \text{dlouhodobé závazky} + \text{dlouhodobé bankovní úvěry})) * 100$

Vlastní zpracování; 2021

Vzorce použité pro výpočet následujících poměrových ukazatelů jsou převzaty z příslušných odborných publikací. Hodnoty jednotlivých poměrových ukazatelů za období 2017 až 2019 jsou zachyceny v následující Tabulce 4.

**Tabulka 4**

**Výpočty dílčích ukazatelů rentability za období 2017 – 2019 (v %)**

Období		2017	2018	2019
Rentabilita aktiv (ROA)	%	4,63	4,19	3,14
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	%	4,29	3,91	2,83
Rentabilita tržeb (ROS)	%	5,53	4,76	3,68
Rentabilita investovaného kapitálu (ROCE)	%	5,31	4,89	3,56

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

Hodnoty ukazatele ROA během sledovaného období vykazují klesající tendenci vzhledem k sestupnému EBITU a vzrůstajícímu objemu aktiv. Stejně tak u hodnot ukazatele ROE lze v průběhu let pozorovat klesající charakter, a to zejména v roce 2019, kdy hodnota čistého zisku byla nejnižší za pozorované období. Co se týče ukazatele ROS, nejnižší hodnotu představuje rok 2019 vzhledem k nízké hodnotě čistého zisku a dosažených tržeb za sledované období. Tabulka 4 dále zahrnuje hodnoty poměrového ukazatele ROCE, které vypovídají o efektivitě využití dlouhodobého investovaného kapitálu. Pro lepší představu o finanční situaci Společnosti X jsou v následující Tabulce 5 zachyceny hodnoty celkové zadluženosti aktiv, jakožto poměr cizích zdrojů k celkovým aktivům, které jsou z pohledu společnosti dlouhodobě drženy na nízké úrovni pod 20 %.

**Tabulka 5**

**Celková zadluženost aktiv za období 2017 – 2019 (v %)**

Období		2017	2018	2019
Celková zadluženost aktiv	%	17,5	18,6	16,3

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

#### 4.14 Tvorba přidané hodnoty

Následující Tabulka 6 zobrazuje náhled tvorby přidané hodnoty ve Společnosti X za období 2017 až 2019. Postup výpočtu je uveden níže:

- **Výkony** = ř. 2 + ř. 3 – ř. 8 – ř. 9
- **Výkonová spotřeba** = ř. 5 + ř. 6 + ř. 7
- **Přidaná hodnota** = ř. 1 – ř. 4

**Tabulka 6**

**Tvorba přidané hodnoty Společnosti X v letech 2017 – 2019 (v tis. Kč)**

		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Výkony</b>	1.	<b>1 281 246</b>	<b>1 363 754</b>	<b>1 300 239</b>
Tržby za prodej vl. výr./sl.	2.	1 239 258	1 338 127	1 266 930
Tržby za zboží	3.	1 162	558	0
<b>Výkonová spotřeba</b>	4.	<b>707 332</b>	<b>790 681</b>	<b>743 076</b>
Náklady na prodané zboží	5.	1 112	533	0
Spotřeba materiálu/energie	6.	566 936	612 998	576 873
Služby	7.	139 284	177 150	166 2013
Změna stavu zásob vl. činnosti	8.	- 13 064	- 10 048	5 520
Aktivace	9.	- 27 862	- 15 021	- 38 829
<b>Přidaná hodnota</b>	10.	<b>573 914</b>	<b>573 073</b>	<b>557 163</b>

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

Jak lze vidět z Tabulky 6, v roce 2017 dosahoval podíl přidané hodnoty na výkonech 44,8 %, tedy částky 573,9 mil. Kč. V roce 2018 došlo k meziročnímu nárůstu celkových výkonů o 6,4 %. Stejně tak ukazatel výkonové spotřeby vzrostl o 11,8 %, a to zejména v důsledku navýšení nákladů na materiál a služby. I přesto podíl přidané hodnoty na výkonech dosáhl úrovně 42 %, tedy částky 573 mil. Kč. Rok 2019 představoval pokles celkových výkonů oproti roku 2018 o 4,7 %. Také ukazatel výkonové spotřeby poklesl o 6 % vzhledem k rostoucímu tlaku společnosti na úsporu nákladů. Ačkoli přidaná hodnota meziročně poklesla o 2 %, její podíl na celkových výkonech přesto vzrostl na 42,9 %.

Jelikož se společnost zaměřuje především na realizaci produktových a procesních inovací, uvědomuje si, že navýšení přidané hodnoty pro podnik může docílit zejména využíváním modernější technologie, výrobou kvalitních výrobků a zaměstnáváním kvalifikované pracovní síly. Společnost se také v rámci inovačního procesu soustředí na odstranění časových prodlev, které by mohly vést ke zpožděnému uvedení inovace na trh, a to prostřednictvím dostatečného plánování a koordinací dílčích aktivit. V rámci výrobního procesu je kladen důraz na odstranění plýtvání kapacit a využívání potenciálu zaměstnaných pracovníků. Veškeré tyto skutečnosti vedou k navýšení celkové produktivity práce, která v konečném důsledku ovlivňuje i přidanou hodnotu. Dosažené hodnoty produktivity práce z přidané hodnoty jsou uvedeny v následující Tabulce 7. K výpočtu jsou využity průměrné roční přepočtené stavy osob (bez dceřiných společností). Jak je patrné, počet osob se meziročně snižuje, zatímco ukazatel přidané hodnoty roste. Tato skutečnost dokládá pozitivní účinek, jež vyplývá z práce zaměstnanců, neboť produktivita práce z přidané hodnoty každým rokem vzrůstá.

#### **Tabulka 7**

##### **Produktivita práce z přidané hodnoty v letech 2017 – 2019**

<b>Období</b>		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Počet zaměstnanců	osoby	838	835	812
Produktivita práce z PH	tis. Kč/osoba	684 862	699 723	699 954

Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

Hodnota pro podnik se však dostává do rozporu s přidanou hodnotou pro zákazníka, neboť každý subjekt usiluje o odlišný cíl. Hlavním způsobem, kterým Společnost X navyšuje hodnotu pro zákazníka je prostřednictvím snižování skutečné ceny výrobku. Hodnota, kterou společnost předává svým zákazníkům, spočívá v dodávané kvalitě výrobků a úrovni poskytovaného servisu. Společnost dále zodpovídá za životný cyklus svých výrobků od prvotní koncepční fáze, dodávání materiálu a komponentů, po zajištění ekologické likvidace vyřazených výrobků. To vše ovlivňuje společenskou reputaci společnosti a přispívá k vyššímu zájmu odběratelů o výrobky. Podstata přidané hodnoty tkví v užitkové hodnotě, kterou inovace zákazníkovi přináší. Společnost X se proto zaměřuje na poměřování tohoto užitku, plynoucího z inovace, s vývojem celkových nákladů, zahrnujících jak fixní, tak variabilní náklady.

#### 4.15 Investice do inovací

Investice do inovací představují pro Společnost X jeden z hlavních zdrojů konkurenční výhody oproti ostatním subjektům na trhu. Investice do inovačních projektů umožňují společnosti vyhovět specifickým požadavkům zákazníků a zvyšují také šanci v získání nových zakázek na tuzemském i zahraničním trhu. Pro lepší pochopení investiční aktivity Společnosti X je níže uveden stručný přehled investičních akcí za období 2017, 2018 a 2019.

V roce 2017 činily investice Společnosti X 73 mil. Kč, z nichž převážná část byla určena na nákup nové technologie v rámci společnosti. Tato investiční akce dále zahrnovala pořízení nových obráběcích strojů, instalaci moderního robotizovaného pracoviště, spolu s modernizací výrobních linek u jednotlivých divizí společnosti.

V roce 2018 vydala Společnost X investice v hodnotě 114 mil. Kč, jež byly pokryty z vlastních zdrojů společnosti. V tomto roce společnost reagovala na vývoj trendu v rámci svého oboru působení a realizovala tak několik inovačních projektů. Mezi ně lze zařadit např. pořízení nového obráběcího centra, jehož koupě garantovala vyšší výkonost, spolu s úsporou času i energie. Dále se také investovalo do koupě nových zařízení, jež slouží k přesnějšimu a preciznějšimu měření odlitků.

V roce 2019 vynaložila Společnost X investice v hodnotě 150 mil. Kč. Finanční prostředky směřovaly zejména do inovačních projektů určených k pořízení nových technologií potřebných pro plnění automobilových zakázek. Pořízeny byly také např. nová měřidla, přípravky, tlakovací zařízení apod.

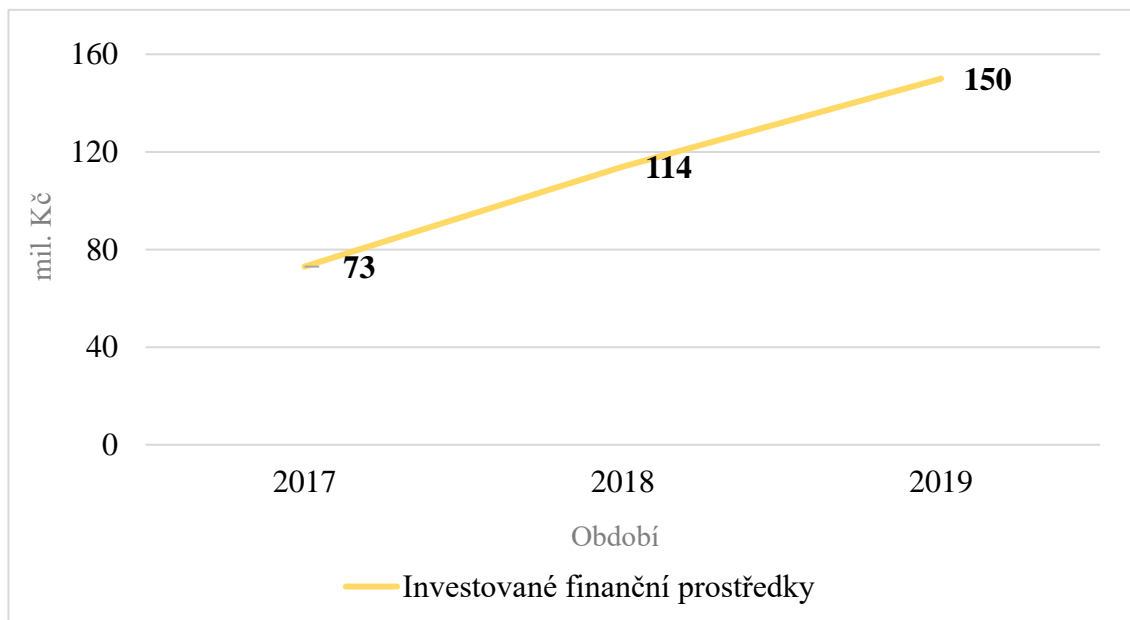
V rámci následujících let Společnost X zamýšlí směřovat své investice zvláště do budování modernějšího technologického zázemí a do inovací v rámci čtvrté průmyslové revoluce (Průmysl 4.0) se zaměřením na digitalizaci. Převážná část investic je vynaložena na zabezpečení dostatečné výrobní kapacity pro rozvoj výrobních programů nových, i stávajících.

Výše investic do inovačních projektů pravidelně roste. Množství finančních prostředků vynaložených na investice se řídí dle platných interních směrnic, podle kterých úsek „Ekonomika + finance“ analyzuje investiční plány. Za sledované období bylo společností úspěšně zrealizováno 80 % inovačních nápadů. Společnosti se také podařilo v tomto období, ve srovnání s konkurencí, představit větší objem nových výrobků.

Vzestupný vývoj finančních prostředků vložených do investičních programů je patrný z následujícího Grafu 4, který zobrazuje rostoucí trend investic Společnosti X do inovačních projektů za období 2017 až 2019.

**Graf 4**

**Investice do inovačních projektů Společnosti X v letech 2017 – 2019 (v mil. Kč)**



Zdroj: vlastní zpracování dle interních materiálů; 2021

#### 4.15.1 Investiční rozhodování

Investiční rozhodování je prováděno s ohledem na vytvořený investiční plán, jež je v souladu s celopodnikovou strategií, díky čemuž je možné dosáhnout stanovených cílů Společnosti X. Rozhodování o tom, na co bude určitá investice vynaložena a kdy, je záležitostí strategického managementu, který tímto rozhodnutím určuje dlouhodobé směřování společnosti.

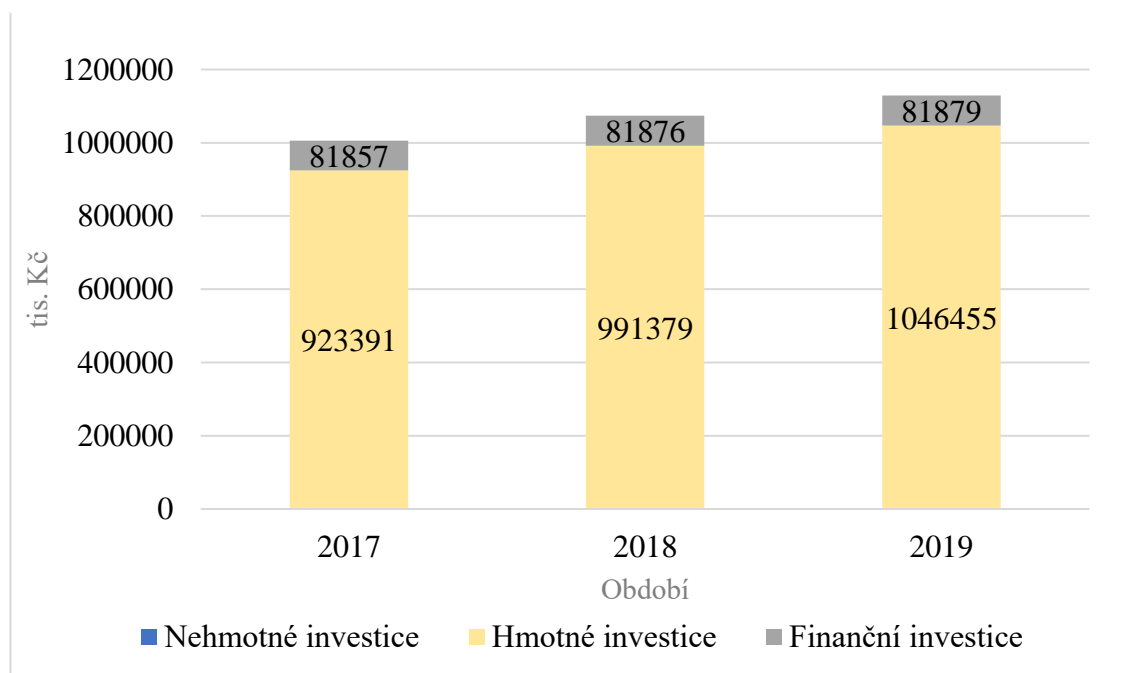
Z hlediska inovací je zároveň nutné vycházet z aktuálních požadavků trhu, potažmo zákazníků, čímž vzniká potřeba zaměřit se nejen na analýzu vnitřního prostředí společnosti, ale především na prostředí vnější. Investiční rozhodování zároveň ovlivňuje i současné dění ve světě, ať už se jedná o pandemii, brexit, či zavedení emisních limitů, které v oblasti autoprůmyslu vytváří tlak na výrobce v souvislosti s rozvojem elektromobility. Společnost, jakožto přední exportér, tak musí vzít v úvahu veškeré faktory, jež by mohly ovlivnit obchodní vztah mezi ní a danou odběratelskou zemí. Plnění investičního plánu také vychází z možností odbytu produkovaných výrobků společnosti.



Následující Graf 5 zachycuje strukturu investičního majetku Společnosti X v letech 2017 až 2019 z hlediska odlišného členění investic na hmotné, finanční a nehmotné investice.

**Graf 5**

**Struktura investičního majetku Společnosti X v období 2017 – 2019 (v tis. Kč)**



Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů; 2021

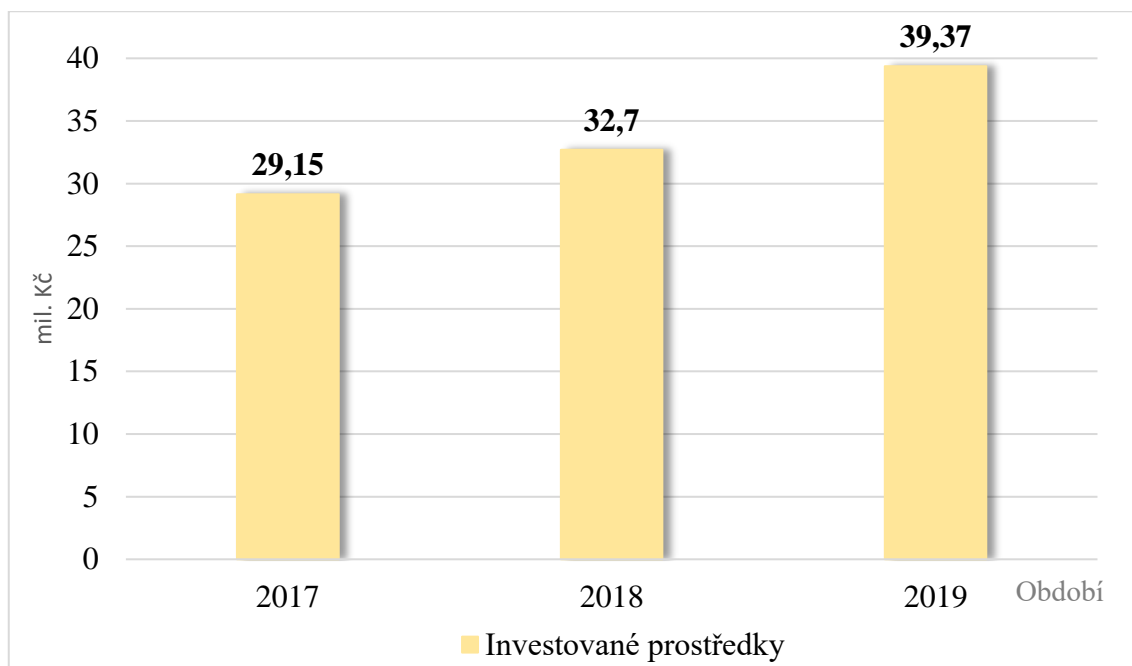
Z výše uvedeného Grafu 5 lze konstatovat, že nejvíce finančních prostředků je za pozorované období 2017 až 2019 vynakládáno do hmotných investic.

- V roce 2017 činí hmotné investice 91,8 % z celkového investičního majetku.
- V roce 2018 tvoří hmotné investice 92,3 % investičního majetku.
- V roce 2019 se jedná o přibližně 93 % investičního majetku. Hmotné investice umožňují společnosti vytvářet požadovanou výrobní kapacitu (ať už se jedná o modernizaci či obnovu majetku).
- Z hlediska odlišného členění následují finanční investice, které z celkového investičního majetku činí pro rok 2017: 8,1 %, pro rok 2018: 7,6 % a pro rok 2019: 7,3 %.
- Nehmotné investice nejsou v Grafu 5 zobrazeny, a to vzhledem k jejich nepatrnému zastoupení, neboť jejich hodnoty za sledované období nedosahují ani úrovně 1 %.

Graf 6 zobrazuje přehled realizovaných investic v rámci jedné z divizí Společnosti X, konkrétně Divize C, která za období 2017 až 2019 vykazovala nejvyšší investiční aktivitu v porovnání s ostatními divizemi.

### Graf 6

#### Investice Divize C za období 2017 až 2019 (v mil. Kč)



Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat; 2021

Jak je z Grafu 6 patrné, investice za roky 2017 až 2019 vykazují vzestupný charakter. V roce 2018 došlo k navýšení investic oproti předcházejícímu roku o 9,8 % a v roce 2019 došlo k nárůstu o celých 20,4 %. Navyšování vynaložených investičních prostředků dokazuje, že je společnost připravena plně dostát stanoveným cílům investičního plánu. K naplňování plánu přispívá i skutečnost, že si Společnost X v průběhu let zachovává finanční stabilitu.

Z pohledu hodnocení investiční činnosti Společnosti X je vždy poměřován kapitál vložený do určitého investičního projektu s výnosy, které z něj plynou. Mezi další faktory ovlivňující investiční rozhodování patří časové období a riziko spojené s investicí. Stejně tak jako ve Společnosti X dochází k hodnocení efektivnosti inovací, je i náležitě hodnocena efektivita investic. Posuzování efektivnosti investic se řídí dle interní směrnice, jež definuje konkrétní metody. Investiční rozhodování dále vyžaduje detailní analýzu předmětu investování a identifikaci cílů investice. Veškeré tyto kroky jsou následovány stanovením dílčích kritérií, dle kterých je investiční projekt vyhodnocován.

## **4.16 Zpracování návrhu**

Následující část práce je věnována zpracování návrhu zabývající se postupem činností v oblasti ekonomiky inovací. Návrh mapuje jednotlivé úkony, které musí být vzaty v úvahu při zavádění nových strojních dílců do výroby.

### **4.16.1 Charakteristika poptávky**

Rozpoznání potřeb trhu je klíčovým bodem v rámci uplatňované politiky Společnosti X. Odhad budoucí poptávky je zásadní pro zajištění dlouhodobé prosperity a konkurenceschopnosti. Pokud chce společnost na trhu uspět, musí sledovat nejnovější trendy a otevřeně přistupovat k proudícím změnám. Zpracování podnětů z vnitřního či vnějšího prostředí by tak mělo odpovídat požadavkům a přáním odběratelů, neboť ti v konečné fázi určují, zda se inovaci bude na trhu dařit.

Odhad poptávky také úzce souvisí s cenovou elasticitou a citlivostí zákazníků, kteří jsou ovlivněni kvalitou, užitnou hodnotou výrobku apod. Vzhledem k tomu, že produkce Společnosti X figuruje zejména v oblasti automobilového průmyslu, je nezbytné soustředit se především na vývoj tohoto odvětví. Odběratelská základna společnosti je tvořena širokým spektrem zákazníků, kteří čím dál tím více vyvíjejí tlak na rychlost a flexibilitu. Pokud by společnost nebyla schopna tyto požadavky naplnit, hrozí jí přechod zákazníků ke konkurenci. Tomuto se snaží společnost čelit prostřednictvím správného odhadu poptávky, který umožňuje zajistit konkurenceschopný výrobek, o jehož vyrobené množství budou mít odběratelé zájem.

### **4.16.2 Kalkulace nákladů + tvorba ceny**

Součástí inovačního procesu je provedení tzv. ekonomické analýzy inovačního projektu. Tu zajišťuje odbor ekonomiky ve spolupráci s technickým a výrobním odborem, a to vzhledem ke specifikacím jednotlivých výrobků. Ekonomická analýza zahrnuje kalkulaci nákladů a stanovení ceny daného výrobku. Náklady daného inovačního projektu se řídí dle interní směrnice „Řízení nákladů projektu“, která definuje jednotlivé činnosti od zpracování kalkulace až po vyhodnocení finančních výsledků projektu. Náklady na výrobu daného výrobku se liší v závislosti na množství využitého materiálu, počtu výrobních operací potřebných pro jeho vytvoření a počtu zapojených pracovníků do výroby. V průběhu celého inovačního procesu dochází k hodnocení vývoje nákladů a k porovnání skutečně naběhlých nákladů projektu vůči vytvořené kalkulaci. Kalkulace je zpracována dle standardního kalkulačního vzorce.

Stanovení ceny pro nově vyráběné díly se řídí dle nákladů. Nákladově orientovaná cena spočívá ve vytvoření úplné kalkulace nákladů, souvisejících s výrobou daného dílu, k níž je kalkulován zisk na úrovni 10 %. K určení správné ceny je nepochybně klíčový odhad nákladů, zahrnující náklady fixní i variabilní. Do konečné ceny dílu se také promítají investice do strojích zařízení a veškeré náklady na použité nástroje a přípravky. Níže zobrazená Tabulka 8 prezentuje kalkulaci nákladů na výrobu nového strojního dílu, jež vychází z kalkulace přímých a nepřímých (režijních) nákladů. V rámci kalkulace ceny je uvažováno se ziskem ve výši 10 %. Předpokládá se uvedení dílu na tuzemský trh (v Kč/ks). Při uvedení výrobků na zahraniční trhy je vycházeno z měnového kurzu ČNB.

**Tabulka 8**

**Struktura kalkulace nákladů a ceny na výrobu 1 dílu (v Kč/ks)**

Strojní díl (Kč/ks)

1.	Přímý materiál	56,53
2.	Přímé mzdy	3,70
3.	Ostatní přímé náklady	9,2
4.	Výrobní režie	13,18
	<b>Vlastní náklady výroby</b>	<b>82,61</b>
5.	Správní režie	1,87
	<b>Vlastní náklady výkonu</b>	<b>84,48</b>
6.	Odbytové náklady	X
	<b>Úplné vlastní náklady výkonu</b>	<b>84,5</b>
7.	<b>Zisk (10 %)</b>	<b>8,4</b>
	<b>Výrobní cena</b>	<b>92,9</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních dat; 2021

Vzhledem k uchování citlivých dat Společnosti X je výsledná výrobní cena zkrácena. Z hlediska výrobního postupu prochází tento díl pouze čtyřmi výrobními operacemi, přičemž každá operace je vykonána jedním pracovníkem. Výše investic do strojních zařízení činí 1 145 tis. Kč s úrokem v hodnotě 137 tis. Kč.

Výsledná cena na výrobu 1 dílu činí po připočtení ziskové přírážky 92,9 Kč. Jednotlivé výpočty cenotvorby jsou v rámci Společnosti X zpracovávány v tabulkovém procesoru Excel. Stanovení výsledné ceny je následováno určením ceny opracování, která je zobrazena v následující Tabulce 9.

### Tabulka 9

#### Stanovení ceny opracování 1 dílu (v Kč/ks)

	Kč/ks
<b>Cena opracování</b>	<b>36,37</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních dat; 2021

#### 4.16.3 Optimální výroba

Součástí prováděné ekonomické analýzy je stanovení bodu zvratu. Na základě určení tohoto bodu je definováno tzv. kritické množství produkce. Takovýto objem produkce zaručuje vyrovnání celkových tržeb s celkovými náklady. Obecný vzorec pro určení bodu zvratu je odvozen ze vztahu „celkové tržby = celkové náklady“:

$$q(\mathbf{BZ}) = \frac{F}{p-b} \quad (1)$$

Zdroj: vlastní zpracování dle publikace (Synek; 2011); 2021

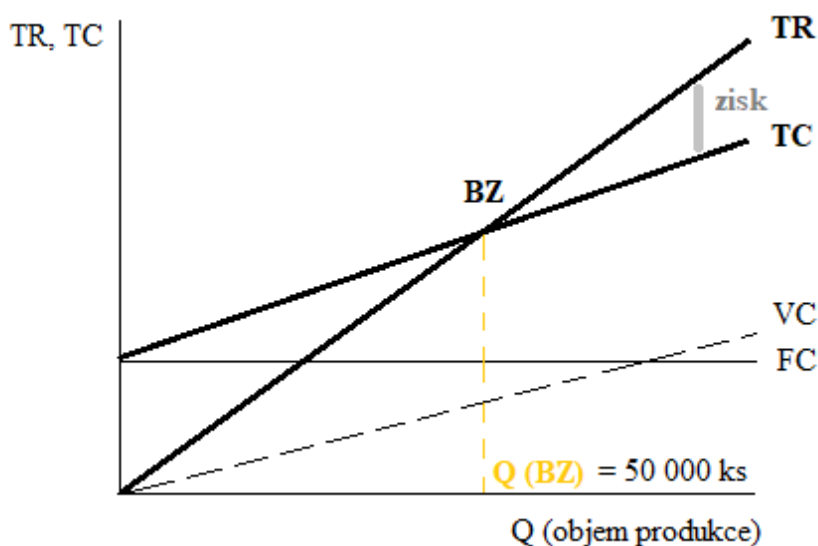
Výše uvedený vzorec (1) obsahuje následující proměnné:

- q (objem výroby).
- F (fixní náklady na celou produkci).
- p (cena 1 dílu).
- b (variabilní náklady na jednotku).
- p - b (příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku).

V rámci navazujících ekonomických propočtů využívá Společnost X interně stanovené sazby a normy, které nejsou v této práci, z důvodu ochrany dat, zahrnuty. Pro sledovaný strojní díl je na základě vnitropodnikových propočtů společnosti stanoven bod zvratu (BZ) v hodnotě **4 166,67 ks**. Ročně se tedy jedná o 50 000 vyrobených kusů strojních dílců. K tomu, aby společnost pokryla vynaložené fixní náklady tak musí dojít k výrobě a následnému prodeji minimálně 50 000 ks dílů/rok. Znázornění objemu této produkce v grafické podobě je demonstrováno na následujícím Grafu 7.

## Graf 7

### Grafické znázornění bodu zvratu



Zdroj: vlastní zpracování; 2021

Z výše uvedeného Grafu 7 vyplývá, že při objemu produkce nižší než 50 000 ks ročně je výroba daného dílce ztrátová. Rozšířením výroby naopak společnost začne generovat zisk. Analýzou bodu zvratu získává společnost odpovědi na otázky týkající se např. zjištění minimálního objemu produkce, od kterého je výroba konkrétního dílu rentabilní či od jakého množství výroby je dosahováno nejvyššího zisku. Takovýto rozbor poskytuje cenné informace pro případné úpravy prodejní ceny výrobků. Umožňuje také dohlížet na strukturu vynakládaných nákladů.

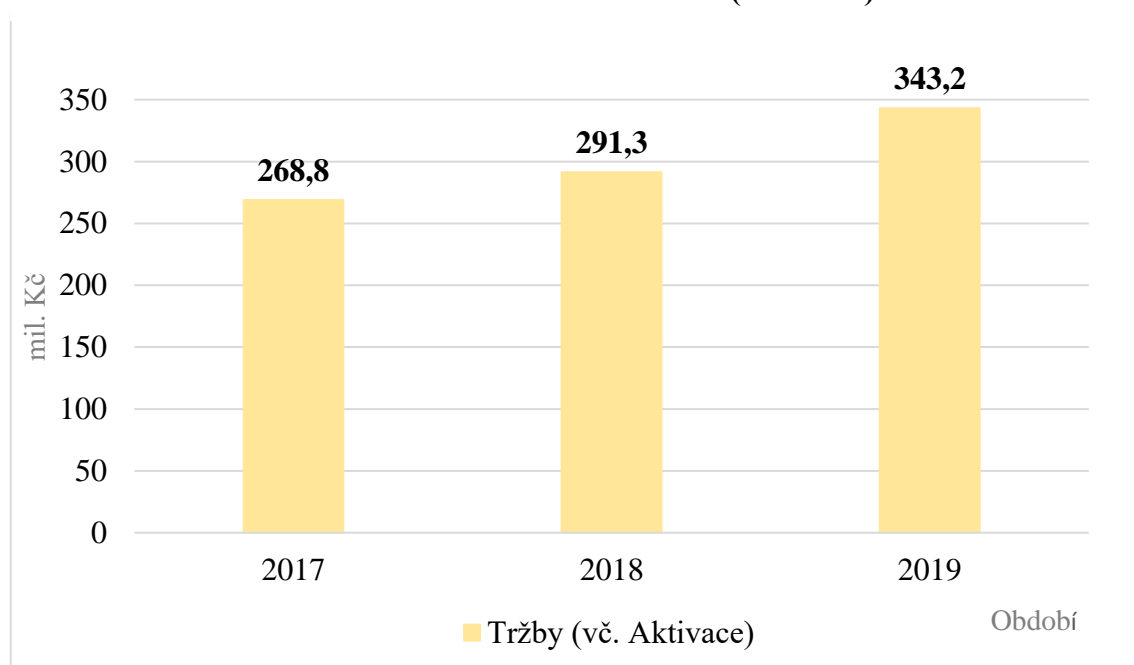
Z hlediska vynaložených nákladů na inovační aktivity je rozlišováno, zda se jedná o inovace inkrementální či radikální. Vzhledem k orientaci společnosti na postupné inovace, které míří na stávající trhy, není vyžadováno masivního financování do výzkumu a vývoje. Společnost X využívá průběžných inovací, kterými se snaží reagovat na neustálý posun výrobní technologie.

Při zpracování ekonomické analýzy musí být respektována veškerá specifika vztahující se k uskutečňovanému projektu. Vzhledem k oboru působení společnosti zahrnuje zavedení nových dílců do výroby komplex činností a procesů, které musí být řízeny napříč všemi podnikovými útvary.

Následující Graf 8 zachycuje porovnání tržeb v letech 2017 až 2019, plynoucích z realizovaných inovačních projektů. Hodnoty tržeb jsou uvedeny včetně aktivace.

### Graf 8

#### Přehled tržeb včetně aktivace za období 2017 – 2019 (v mil. Kč)



Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat; 2021

Jak je z Grafu 8 patrné, objem tržeb z realizovaných inovačních projektů každoročně vzrůstá. V roce 2017 činila hodnota tržeb 268,8 mil. Kč. V roce 2018 vzrostl objem tržeb o 8,4 % na hodnotu 291,3 mil. Kč. V roce 2019 se množství tržeb dostalo na hodnotu 343,2 mil. Kč, což je o nárůst o 17,8 % oproti předcházejícímu roku.

S ohledem na probíhající změny na domácím i světovém trhu se Společnost X orientuje na mapování aktuálních potřeb odběratelů, přizpůsobování výroby současné poptávce a zajištění pozitivního trendu ve vývoji dosahovaných tržeb.

## 5 DISKUSE A NÁVRH ZMĚN

V rámci této kapitoly diplomové práce jsou představeny výsledné informace plynoucí z uskutečněného šetření v rámci navázané spolupráce se Společností X, jež působí ve strojírenském oboru s více jak stoletou tradicí. Zjištěné informace mohou být využity jako zdroj podnětů pro přijetí následných opatření vedoucích k efektivnějšímu řízení inovačního procesu včetně zhodnocení ekonomické aktivity v souvislosti s inovací výroby společnosti.

Provedením analýzy inovačního procesu v rámci Společnosti X byly identifikovány následující skutečnosti:

- **Proaktivní přístup vůči změnám**

Společnost X již od samého vzniku nahlíží na změny jako na potenciální příležitosti. To dokládá skutečnost, že v rámci historického vývoje společnost nesčetněkrát reagovala na přicházející změny a odlišné potřeby trhu přizpůsobením výrobního programu. Nepřehlížení a nepoddajnost vůči vnějším změnám umožňuje společnosti vyrovnat se s turbulentním prostředím a se vzrůstající konkurencí na trhu. Společnost X má jasně definovaný proces „řízení změn“, v rámci něhož, je každá významná změna řízena skrze 4 hlavní fáze – zmapování aktuální situace, analýza potřeb a požadavků, naplánování změny a realizace změny. Otevřenost vůči změnám a ochota se vyvíjet je podpořena náležitou komunikací, která probíhá mezi jednotlivými útvary a díky níž jsou do procesu zapojeny všechny účastněné strany.

Jako nedostatek shledávám tradiční pojetí řízení změny „Shora dolů“, který dle mého názoru hierarchicky svazuje celý proces a nedává tak dostatečný prostor pro využití interních nápadů. Prostor zde vidím pro přijetí modernějšího přístupu, který pracuje se znalostmi všech lidí bez ohledu na jejich postavení.

- **Převaha inovačních podnětů z vnějšího prostředí**

Společnost zaujímá strategii otevřených inovací, díky které efektivně pokrývá podněty plynoucí z prostředí vnějšího i vnitřního. V rámci interního prostředí je využívána metoda Kaizen, která umožňuje pracovníkům přispět vlastními zlepšovacími náměty k rozvoji společnosti.



Nejvíce inovačních podnětů pramení z vnějšího prostředí, a to od samotných odběratelů společnosti, kteří na daném výrobku spolupracují s organizací již od fáze vývoje výrobku. Tímto dochází k tvorbě vztahu mezi Společností X a zákazníkem na bázi dlouhodobého partnerství.

- **Dominance produktových a procesních inovací**

Z doposud realizovaných inovací v rámci Společnosti X náleží 85 % produktovým inovacím a 10 % procesním inovacím. Společnost se převážně soustředí na inkrementální inovace, které jsou provázeny nižším rizikem. Implementování produktových a procesních inovací hodnotím jako nezbytnost, díky které si společnost, vzhledem ke strojírenskému zaměření, může zajistit budoucí prosperitu na trhu. Modernizace využívaných technologií a zefektivňování interních procesů pravděpodobně budou, dle mého názoru, žádoucími kroky k udržení pozice v rámci tuzemské i globální konkurence. Z hlediska členění inovací také spatřuji prostor pro zaměření se na ostatní druhy inovací, např. na ekologické inovace přispívající k environmentální šetrnosti v rámci výrobních procesů.

- **Vhodné organizační uspořádání při řízení inovačního projektu**

Funkcionální organizační struktura je flexibilně přizpůsobována velikosti a náročnosti jednotlivých inovačních projektů. Společnost má stanovené konkrétní zaměstnance, kteří přebírají odpovědnost za prováděnou inovaci. Pozitivně vnímám skutečnost, že pro řízení inovačního projektu je z organizační struktury vyčleňován projektový tým, jehož členové jsou vybíráni pomocí tzv. průřezového přístupu, jež garantuje zastoupení všech profesních oborů dílčích divizí. Prostřednictvím týmové spolupráce dochází ke sdílení znalostí.

- **Sledování světových trendů**

Vzhledem k širokému portfoliu domácích i zahraničních odběratelů provádí Společnost X monitoring globálních trendů, účastní se mezinárodních veletrhů a konferencí s cílem odhalit budoucí potřeby trhu.

- **Přehledně definovaný postup inovačních aktivit**

Inovační proces společnosti zahrnuje systematický postup jednotlivých aktivit rozčleněných do 5 hlavních kroků – průzkum, výběr, implementace, uvedení na trh a zhodnocení.

Inovace jsou řízeny na bázi projektu, který má vždy stanovený počátek, konec a cíl. Inovační proces je charakterizován vstupy, výstupy a etapami, které umožňují jeho metodické řízení a vyhodnocování. Řízení inovačního procesu probíhá souběžně s ostatními podpůrnými procesy společnosti. Díky této provázanosti dílčích procesů nedochází k izolovanosti inovačního procesu od ostatních podnikových aktivit, což přispívá k celkové integraci.

- **Řádné zpracování interní dokumentace**

O veškerých inovačních aktivitách je vedena důsledná dokumentace, která umožňuje společnosti zpětně posuzovat úspěšnost realizovaných projektů. Tvoření záznamů o inovační činnosti přispívá k odhalení případných nedostatků a ke zkvalitnění řízení nadcházejících inovačních procesů.

- **Hodnocení efektivnosti inovací**

Společnost X má vytvořený systém pro hodnocení efektivnosti inovačních projektů, který je tvořen převážně z ukazatelů finanční a investiční povahy. Nefinanční ukazatele využívá společnost pouze jako doplňující metriku, což dle mého názoru nezajišťuje takovou vypovídací schopnost, jaké by bylo dosaženo kombinací všech ukazatelů. Ačkoli finanční ukazatele napomáhají ke zjištění finančního stavu společnosti, pojí se s nimi také určitá rizika, jež mohou být eliminována využitím indikátorů nefinančního charakteru. Přestože neexistuje univerzální postup ke zhodnocení inovací, měli bychom na inovace nahlížet jako na celistvý komplex činností, které zasahují do chodu celé společnosti. Proto by měl být soubor ukazatelů co nejrozmanitější.

- **Příznivá ekonomická úroveň Společnosti X**

Dlouhodobá finanční stabilita Společnosti X umožňuje rozvíjet inovační aktivitu organizace, čímž je posilována její konkurenceschopnost v odvětví. Společnost za období 2017 až 2019 vykazuje zisk, jehož nejvyšší hodnota je dosažena v roce 2017 ve výši 68,5 mil. Kč. Úroveň sledovaných ekonomických ukazatelů je příznivá, což dokládá schopnost společnosti reagovat na proměnlivé prostředí trhu za stálého plnění finančního plánu.

- **Pravidelné investování do inovací**

Objem finančních prostředků vynaložených do inovačních projektů pravidelně roste.

Investice do pořízení moderních technologií, strojů apod. napomáhají společnosti udržet krok s ostatními subjekty na trhu, umožňují lépe vyhovět specifickým požadavkům zákazníků a zvyšují šance na získání nových zakázek. Rostoucí charakter investic do inovačních akcí dokládá i klesající hodnota krátkodobého finančního majetku. Z hlediska struktury investičního majetku tvoří více jak 90 % hmotné investice, díky nimž je možné ve společnost tvořit potřebnou výrobní kapacitu. Dále oceňuji, že společnost do svých plánů zahrnuje i investice do inovací v rámci Průmyslu 4.0.

- **Přidaná hodnota**

Společnost usiluje o navýšení přidané hodnoty u své produkce prostřednictvím modernizace používané technologie, podpory inovačního prostředí, poskytováním náležitých servisů k výrobkům a kladením důrazu na kvalitu a spolehlivost výstupů. Navyšování přidané hodnoty pro zákazníka probíhá skrze snižování skutečné ceny výrobku.

- **Nákladově orientovaná cena**

Při určování ceny u nových výrobků je ve společnosti vycházeno z kalkulace úplných nákladů, k nimž je připočtena zisková přírážka ve výši 10 %. Společnost se tímto způsobem snaží pokrýt veškeré náklady na prováděné činnosti spojené s výrobou daného dílce. Tento typ nastavení ceny je ve společnosti dlouhodobě považován za osvědčený. Úpravy prodejní ceny vychází z prováděné analýzy bodu zvratu. Za příznivé považuji skutečnost, že ačkoli je výsledná cena vypočítávána dle nákladů, společnost neopomíjí provádět analýzu poptávky a monitoring konkurenčních subjektů.

- **Objem tržeb plynoucí z inovačních projektů vykazuje rostoucí trend**

## 6 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo vypracování návrhu v praxi aplikovatelného postupu činností v oblasti ekonomiky inovací výroby u vybrané skupiny dílců strojírenské povahy, jež zohledňuje investiční rozhodování se zřetelem na nákladovost výroby, příjmy z prodeje výrobků a nakládání s vytvořenou přidanou hodnotou.

V první části této práce došlo v rámci literární rešerše k představení základních pojmů souvisejících s tematikou inovací. Ke zpracování teoretického základu byly využity tuzemské i zahraniční odborné publikace z tištěných a elektronických zdrojů. Na základě porozumění základních termínů souvisejících s inovačním procesem došlo k provedení analýzy postupu inovačního procesu, včetně jeho řízení a zhodnocení ekonomické stránky inovace. Analýza byla uskutečněna v rámci jedné z předních českých strojírenských společností, jež se zaměřuje na obrábění odlitků a dodávky komponentů pro automobilový průmysl. Navázání spolupráce se Společností X probíhalo od září 2020 do února 2021.

Vzhledem k uchování anonymity společnosti bylo dále pro potřeby této práce využíváno označení „Společnost X“.

Druhá část této práce se zabývala praktickým rozborem inovačního procesu včetně popisu veškerých inovačních aktivit. V první řadě došlo k představení společnosti včetně charakteristiky výrobního profilu a organizačního uspořádání. Následně byla, dle stanovené metodiky práce, zmapována současná situace týkající se postupu inovačního procesu. Na základě provedené analýzy došlo k podrobnému popisu jednotlivých etap inovačního procesu včetně charakteristiky postupu dílčích činností inovačního projektu. Průběh procesu byl pro lepší porozumění graficky znázorněn v obecném schématu vytvořeném v prostředí nástroje Camunda Modeler. Dále byly blíže představeny konkrétní zaváděné typy inovací, inovační zdroje a přístupy, které Společnost X vůči inovacím (změnám) zaujímá. Poté byla provedena charakteristika základních ekonomických ukazatelů Společnosti X za období 2017 až 2019, na jejímž základě bylo možné zhodnotit její finanční situaci. Tento ekonomický rozbor byl doplněn o zpracování návrhu, jež mapuje jednotlivé úkony, které musí být provedeny při zavádění nových strojních dílců do výroby. Většina ekonomických údajů byla zpracována do podoby grafů. Představený návrh zahrnoval charakteristiku poptávky, kalkulaci nákladů a způsob stanovení ceny, spolu s určením optimální výroby pro daný strojní díl.

Navržená opatření jsou součástí kapitoly 5 – „Diskuse a návrh změn“. Hlavním účelem realizace inovačních projektů ve Společnosti X je operativně předvídat a průběžně uskutečňovat změny, jimiž lze vyhovět specifickým požadavkům zákazníků, docílit vyšší kvality produkce a zefektivnit využívané postupy. Podněty pro možná vylepšení a změny se ukrývají v samotných potřebách odběratelů, v trendech trhu a ve znalosti ekonomického prostředí společnosti. Právě povědomí o finančním zázemí společnosti je nezbytné pro uvolňování potřebných podnikových zdrojů. Aktivní přístup vůči změnám umožňuje společnosti růst a využívat inovačního potenciálu.

Inovační proces je ve společnosti řízen systematicky, nikoli nahodile. Součástí tohoto procesu je fáze zpětného posouzení, díky které je možné vyhodnotit úspěšnost daného projektu a zúročit nabyté informace v rámci řízení budoucích projektů. Při řízení procesů je uplatňován přístup projektového řízení, na jehož základě vzniká projektový tým, definuje se počátek/cíle/ukončení projektu, přiřazují se konkrétní zdroje a vymezuje se časový harmonogram. Inovační proces není ve společnosti izolován, naopak je jeho řízení koordinováno s ostatními podnikovými procesy, čímž je dosaženo vyšší integrity zabezpečující kontinuitu a prosperitu podnikání.

Z analyzovaného postupu činností v oblasti ekonomiky inovací vyplynul pozitivní trend objemu vynaložených finančních projektů do inovačních projektů za období 2017 až 2019. Pravidelným investováním do inovací společnost modernizuje využívané technologie a stroje, které následně umožňují dosahovat kvalitní produkce. Společnost má definovanou směrnici „Řízení nákladů projektu“ a vytvořený systém pro zhodnocení efektivnosti jednotlivých inovačních projektů. Společnost X si je vědoma, že stabilní finanční zázemí a efektivní hospodaření je nezbytné pro možnost realizace inovací v organizaci. Investování do nových a výkonných technologií představuje pro společnost, jakožto strojírenský subjekt, jeden z předpokladů růstu konkurenceschopnosti.

## **I. Summary**

This master thesis presents the evaluation of the innovation process procedure in engineering, including the description of its steps. It follows the previous bachelor thesis named "Planning and Production Control of Machine Components". The main aim is to suggest the activities course of action within the chosen group of components considering the production economic area. The resulting proposal is formulated based on the results of the analysis of innovative and economic company environment. This proposed recommendation regards investment decisions and economic aspects such as production costs, sales revenue and added value.

The theoretical part introduces the basic terms related to the specified topic, such as change management, types of innovations, innovation incentives, innovation process (including its phases), innovation management, innovation strategy, finance of innovation and investment decisions etc. These terms are explained through studying literature, both domestic and foreign. The theoretical knowledge serves as a basis for the processing of the subsequent practical part.

The empirical part is proceeded in accordance with the methodology to accomplish the set goal. The methodology part determines specific approaches, used methods and data collection techniques to achieve the primary objective of this thesis.

The practical part uses the data collected via individual personal interviews and observation conducted in the Czech engineering company. Furthermore, the analysis of the documents and intern directives, followed by the synthesis of detected facts, is used. The final recommendations provide the assessment of the current state of the innovation process that involves possible measures contributing to streamlining the whole process.

**Keywords:** customer value, change, innovation, innovation process, investment decision

## II. Seznam použité literatury

- Barták, J. (2008). *Od znalostí k inovacím* (1st ed.). Alfa Nakladatelství.
- Břečková, P., & Havlíček, K. (2016). *Inovace a jejich financování v malé a střední firmě* (1st ed.). Vysoká škola finanční a správní.
- Carnall, C. A. (1995). *Managing change in organizations* (2nd ed.). Prentice-Hall.
- Cooper, R. G., & Edgett, S. J. (2009). *Product Innovation and Technology Strategy* (1st ed.). Stage-Gate International.  
[https://books.google.cz/books?id=SP\\_gO0c1AM8C&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=SP_gO0c1AM8C&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Davila, T., Epstein, M. J., & Shelton, R. (c2013). *Making innovation work: how to manage it, measure it, and profit from it* (Updated ed). FT Press.
- Davila, T., Epstein, M., Shelton, R., Cagan, J. M., & Vogel, C. M. (2013). *How to Become Innovative (collection)*. FT Press.  
[https://books.google.cz/books?id=bSBLAAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=bSBLAAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Drucker, P. F. (1993). *Inovace a podnikavost: Praxe a principy*. Management Press.
- Dytrt, Z., & Strítěská, M. (2009). *Efektivní inovace: odpovědnost v managementu* (1st ed.). Computer Press.
- Fotr, J., & Souček, I. (2011). *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů* (1st ed.). Grada.
- Fotr, J., & Souček, I. (2005). *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování: feasibility study, hodnocení ekonomické efektivity projektu, analýza a řízení rizika, flexibilita projektu a aplikace reálných opcí, tvorba investičního programu firmy* (1st ed.). Grada Publishing.
- Franková, E. (2011). *Kreativita a inovace v organizaci* (1st ed.). Grada Publishing.
- Goffin, K., & Mitchell, R. (2017). *Innovation Management: effective strategy and implementation* (3rd ed.). Palgrave.  
[https://books.google.cz/books?id=NSKHDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=NSKHDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Hučka, M. (2017). *Modely podnikových procesů* (1st ed.). C.H. Beck.

- Jáč, I., Rydvalová, P., & Žižka, M. (2005). *Inovace v malém a středním podnikání* (1st ed.). Computer Press.
- Johnson, G., & Scholes, K. (2000). *Cesty k úspěšnému podniku: stanovení cíle: techniky rozhodování* (1st ed.). Computer Press.
- Kiernan, M. J., & Škapová, H. (1998). *Inovuj, nebo nepřežiješ!: zásady strategického řízení pro 21. století*. Management Press.
- Kislingerová, E. (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací* (1st ed.). C.H. Beck.
- Kislingerová, E. (2010). *Manažerské finance* (3. vyd). C.H. Beck.
- Košturiak, J., & Chal, J. (2008). *Inovace: vaše konkurenční výhoda!* (1st ed.). Computer Press.
- Kotter, J. P. (2009). *Vědomí naléhavosti: první a nejdůležitější krok realizace změny (přeložil Irena Grusová)* (1st ed.). Management Press.
- Lister, E. J. (2003). *Successful change management: learn to manage change to achieve performance excellence* (2nd ed.). Lister Management.  
[https://books.google.cz/books?id=f2NM06kyvikC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=f2NM06kyvikC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- McKeown, M. (2014). *The Innovation Book: How to Manage Ideas and Execution for Outstanding Results* (1st ed.). Pearson Education Limited.
- Molaro, A., & White, L. L. (2015). *The Library Innovation Toolkit: Ideas, Strategies and Programs*. ALA Editions: an imprint of the American Library Association.  
[https://books.google.cz/books?id=erz0BgAAQBAJ&pg=PT3&dq=The+library+innovation+toolkit+:+ideas,+strategies,+and+programs&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwjby4\\_o7\\_bqAhVR\\_aQKHW43AgIQ6AEwAHoECAIQAg#v=onepage&q=The%20library%20innovation%20toolkit%20%3A%20ideas%2C%20strategies%2C%20and%20programs&f=false](https://books.google.cz/books?id=erz0BgAAQBAJ&pg=PT3&dq=The+library+innovation+toolkit+:+ideas,+strategies,+and+programs&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwjby4_o7_bqAhVR_aQKHW43AgIQ6AEwAHoECAIQAg#v=onepage&q=The%20library%20innovation%20toolkit%20%3A%20ideas%2C%20strategies%2C%20and%20programs&f=false)
- Novák, A. (2017). *Inovace je rozhodnutí: kompletní návod, jak dělat inovace nejen v byznysu: 12 praktických nástrojů, 40 příkladů z praxe* (1st ed.). Grada.
- Pitra, Z. (1997). *Inovační strategie* (1st ed.). Grada.
- Raška, Z. (2007). *Inovace ve finančním řízení* (1st ed.). Alfa Publishing.
- Souček, Z. (2015). *Strategie úspěšného podniku: symbióza kreativity a disciplíny* (1st ed.). C.H. Beck.
- Synek, M. (2011). *Manažerská ekonomika* (5., aktualiz. a dopl. vyd). Grada.



- Synek, M., & Kislingerová, E. (2010). *Podniková ekonomika* (5., přeprac. a dopl. vyd). C.H. Beck.
- Tidd, J., & Bessant, J. R. (2018). *Managing Innovation: integrating technological, market and organizational change* (6 ed.). Wiley.  
[https://books.google.cz/books?id=S11nDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=S11nDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Tidd, J., Bessant, J. R., & Pavitt, K. (c2007). *Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a organizačních změn* (1st ed.). Computer Press.
- Tomek, G., & Vávrová, V. (2009). *Jak zvýšit konkurenční schopnost firmy* (1st ed.). C.H. Beck.
- Váchal, J., & Vochozka, M. (2013). *Podnikové řízení* (1st ed.). Grada.
- Veber, J. (2016). *Management inovací* (1st ed.). Management Press.
- Verweire, K. (2014). *Strategy implementation* (1st ed.). Routledge.  
[https://books.google.cz/books?id=KsdwAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=KsdwAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Vlček, R. (2011). *Strategie hodnotových inovací: tvorba, rozvoj a měřitelnost inovací* (1st ed.). Professional Publishing.
- Zuzák, R. (2011). *Strategické řízení podniku* (1st ed.). Grada.  
[https://books.google.cz/books?id=ETLwa7U\\_r1YC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=ETLwa7U_r1YC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
  
- Interní materiály Společnosti X: interní směrnice
- Výroční zprávy Společnosti X
- Webové stránky Společnosti X

### III. Seznam obrázků, tabulek a grafů

#### Seznam obrázků

Obrázek 1 .....	28
Organizační diagram Společnosti X .....	28
Obrázek 2 .....	28
Organizační schéma jednotlivých divizí Společnosti X .....	28
Obrázek 3 .....	33
Náhled dílčích fází procesu řízení změn .....	33
Obrázek 4 .....	34
Schéma organizační struktury Společnosti X pro řízení inovačního projektu.....	34
Obrázek 5 .....	35
Obecné schéma posloupnosti inovačního procesu.....	35
Obrázek 6 .....	38
Zjednodušený proces postupu inovačního projektu.....	38
Obrázek 7 .....	40
Harmonogram inovačního projektu .....	40
Obrázek 8 .....	42
Obecné schéma procesu řízení inovací .....	42

#### Seznam tabulek

Tabulka 1 .....	35
Vstupy, etapy a výstupy inovačního procesu.....	35
Tabulka 2 .....	43
Přehled základních ekonomických údajů Společnosti X (v tis. Kč).....	43
Tabulka 3 .....	46
Přehled poměrových ukazatelů .....	46
Tabulka 4 .....	47
Výpočty dílčích ukazatelů rentability za období 2017 – 2019 (v %) .....	47
Tabulka 5 .....	47
Celková zadluženost aktiv za období 2017 – 2019 (v %).....	47
Tabulka 6 .....	48
Tvorba přidané hodnoty Společnosti X v letech 2017 – 2019 (v tis. Kč).....	48

Tabulka 7 .....	49
Produktivita práce z přidané hodnoty v letech 2017 – 2019.....	49
Tabulka 8 .....	55
Struktura kalkulace nákladů a ceny na výrobu 1 dílu (v Kč/ks).....	55
Tabulka 9 .....	56
Stanovení ceny opracování 1 dílu (v Kč/ks).....	56

## **Seznam grafů**

Graf 1 .....	31
Typy inovací dle zastoupení (v %) .....	31
Graf 2 .....	44
Krátkodobý finanční majetek v letech 2017 – 2019 (v mil. Kč) .....	44
Graf 3 .....	45
Vývoj tuzemských a exportních prodejů v letech 2017 – 2019 (v tis. Kč).....	45
Graf 4 .....	51
Investice do inovačních projektů Společnosti X v letech 2017 – 2019 (v mil. Kč) .....	51
Graf 5 .....	52
Struktura investičního majetku Společnosti X v období 2017 – 2019 (v tis. Kč) .....	52
Graf 6 .....	53
Investice Divize C za období 2017 až 2019 (v mil. Kč).....	53
Graf 7 .....	57
Grafické znázornění bodu zvratu .....	57
Graf 8 .....	58
Přehled tržeb včetně aktivace za období 2017 – 2019 (v mil. Kč) .....	58

