



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

# ZHODNOCENÍ PRODUKTOVÉ INOVACE A JEJÍHO VLIVU NA ZAHRANIČNÍ OBCHOD PODNIKU

EVALUATION OF PRODUCT INNOVATION AND ITS IMPACT ON AN ENTERPRISE'S  
INTERNATIONAL BUSINESS

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kristína Babičová

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Nina Bočková, Ph.D.

BRNO 2020

# Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav ekonomiky
Studentka:	<b>Bc. Kristína Babičová</b>
Studijní program:	Mezinárodní ekonomika a obchod
Studijní obor:	bez specializace
Vedoucí práce:	<b>Ing. Nina Bočková, Ph.D.</b>
Akademický rok:	2019/20

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

## **Zhodnocení produktové inovace a jejího vlivu na zahraniční obchod podniku**

### **Charakteristika problematiky úkolu:**

Úvod

Cíl práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska – inovace, konkurenceschopnost

Analýza současné situace

Vlastní návrhy

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých obrázků

Seznam použitých tabulek

Seznam použitých grafů

Seznam příloh

### **Cíle, kterých má být dosaženo:**

Hlavním cílem diplomové práce je ekonomické zhodnocení důsledků zavedení inovace na zahraniční obchod podniku. Pro splnění hlavního cíle práce bude nutné naplnit následující parciální cíle:

1. Identifikovat inovační politiku podniku,
2. Popsat způsob obchodování podniku na zahraničním trhu,
3. Zjistit konkrétní dopad inovace na zákazníka na zahraničním trhu,
4. Navrhnout podniku možnost rozvoje dané inovace.

**Základní literární prameny:**

BŘEČKOVÁ, Pavla a Karel HAVLÍČEK. Inovace a jejich financování v malé a střední firmě. Praha: Vysoká škola finanční a správní, a.s. 2016. ISBN 978-80-7408-137-8.

KRUGMAN, Paul R., Maurice OBSTFELD a Marc J MELITZ. International trade: theory and policy. Tenth edition. Uttar Pradesh India: Pearson. 2017. ISBN 978-93-325-8576-8.

NOVÁK, Adam. Inovace je rozhodnutí: kompletní návod, jak dělat inovace nejen v byznysu. Praha: Grada. 2017. ISBN 978-80-271-0333-1

OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

VEBER, Jaromír. Management inovací. Praha: Management Press. 2016. ISBN 978-80-7261-423-3.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně dne 29.2.2020

L. S.

---

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.  
ředitel

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
děkan

## **ABSTRAKT**

Diplomová práca sa zameriava na skúmanie produktovej inovácie vo vybranom českom podniku pôsobiacom na zahraničných trhoch. Postupne analyzuje danú inováciu v rámci rôznych oblastí, ktoré ju ovplyvňujú. Práca obsahuje analýzu vonkajších i vnútorných faktorov vplývajúcich na túto produktovú inováciu. V poslednej časti práce je ponúknutý návrh ďalšieho postupu v oblasti rozvoja a zlepšovania inovácie.

## **ABSTRACT**

The diploma thesis focuses on the study of product innovation in a selected Czech company operating on foreign markets. It gradually analyses innovation in the different areas that affect it. The thesis contains an analysis of external and internal factors influencing this product innovation. In the last part of the thesis, there is a proposal for further progress in development and improvement of innovation.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

inovácia, zahraničný obchod, produkt, online vzdelávanie, zahraničné trhy, digitálna transformácia

## **KEYWORDS**

innovation, international trade, product, online education, foreign markets, digital transformation

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

BABIČOVÁ, Kristína. Zhodnocení produktové inovace a jejího vlivu na zahraniční obchod podniku [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127371>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Nina Bočková.

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

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

V Brně dne 15.05.2020

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ďakujem za odborné rady a ľudský prístup vedúcej práce pani Ing. Níne Bočkovej, Ph.D..  
Za poskytnutie dát i pomoc pri ich spracovaní ďakujem manažmentu spoločnosti Y Soft Corporation, a.s.. Vďaka patrí i mojim najbližším, ktorí mi pomohli so spracovaním tejto diplomovej práce do finálnej podoby.

# OBSAH

ÚVOD .....	10
CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA .....	12
Ciele práce .....	12
Metódy a postupy spracovania .....	12
Voľba stratégie výskumu a jej forma.....	15
Model výskumu .....	16
1    TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ .....	17
1.1    Inovácia .....	17
1.1.1    Definícia pojmu inovácia.....	18
1.1.2    Typológia inovácií .....	19
1.1.3    Princípy realizácie inovácií.....	22
1.1.4    Meranie efektov inovácie.....	23
1.1.5    Strategické riziká spojené s inováciami .....	25
1.2    Zahraničný obchod.....	27
1.2.1    Vývoj zahraničného obchodu .....	27
1.2.2    Právna forma zahraničného obchodu.....	28
1.2.3    Výhody zahraničného obchodu .....	28
1.2.4    Polemika dopadu zahraničného obchodu .....	29
1.3    Podnikateľský plán inovácie .....	31
1.3.1    Metóda Lean Canvas .....	31



1.3.2	Minimal Viable Product (MVP) .....	33
1.3.3	Metóda dotazníku NPS (Net Promoter Score).....	34
2	ANALÝZA SÚČASNEJ SITUÁCIE .....	35
2.1	Základné údaje o spoločnosti .....	35
2.2	Predstavenie spoločnosti .....	35
2.3	Predstavenie inovačného projektu be3D Academy.....	36
2.3.1	Obsah lekcií be3D Academy .....	37
2.3.2	Podnikateľský plán inovačného projektu be3D Academy.....	38
2.4	Osnova spracovania diplomovej práce.....	40
2.5	Výskum formou riadených rozhovorov z pohľadu kľúčových zamestnancov	41
2.5.1	Oblasť výskumu.....	41
2.5.2	Výskumný cieľ.....	41
2.5.3	Hlavná výskumná otázka .....	41
2.5.4	Oblasti a respondenti výskumu.....	41
2.5.5	Výsledky výskumu .....	43
2.5.6	Diskusia výsledkov a odporúčania .....	46
2.6	Prieskum spokojnosti užívateľov .....	47
2.6.1	Otázky v dotazníku .....	47
2.6.2	Účastníci dotazníkového šetrenia a návratnosť .....	48
2.6.3	Výsledky dotazníkového šetrenia .....	50
2.7	Analýza trhu a predikcia tržného podielu .....	61

2.7.1	Veľkosť cieľového trhu .....	61
2.8	Ekonomické aspekty inovácie.....	64
2.8.1	Náklady investície.....	65
2.8.2	Stratégie predaja produktu .....	66
3	VLASTNÉ NÁVRHY .....	71
3.1	Návrhy vyplývajúce z dotazníka spokojnosti .....	71
3.1.1	Hodnotenie metódou NPS .....	71
3.1.2	Hĺbkový rozbor odpovedí respondentov.....	72
3.2	Využitie súčasnej situácie vo svoj prospech .....	73
3.3	Expanzia na nové zahraničné trhy.....	75
3.4	Svetové trendy v oblasti online vzdelávania.....	77
3.4.1	E-learning v mobilných zariadeniach .....	78
3.4.2	Spoločenské vzdelávanie .....	78
3.4.3	Mikro-vzdelávanie .....	78
3.4.4	Učenie pomocou videí .....	78
3.4.5	Využitie Big Data .....	79
3.4.6	Umelá inteligencia .....	79
	ZÁVER .....	80
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....	82
	ZOZNAM OBRÁZKOV .....	86
	ZOZNAM TABULIEK .....	87

ZOZNAM GRAFOV .....	88
ZOZNAM PRÍLOH.....	90

# ÚVOD

*„Inovácia je schopnosť vidieť zmenu ako príležitosť – nie hrozbu“ (Steve Jobs).*

V dobe globalizácie a stierania medzinárodných hraníc, obchodná činnosť a podnikanie podlieha čoraz väčšiemu tlaku konkurencie. Vzhľadom na široké možnosti ponuky je potrebné vyvíjať čoraz väčšiu aktivitu v oblasti rozvoja a inovácií. Svoju diplomovú prácu som sa rozhodla zamerať na zhodnotenie produktovej inovácie a jej vplyvu na zahraničný obchod podniku. Túto tému som si zvolila za oblasť výskumu i preto, že môžem čerpať zo svojich pracovných skúseností, ktoré som získala priamo v podniku, kde som konkrétnu inováciu pomáhala zavádzať.

Práve dynamika trhu a krivka dopytu určuje potrebu investícií do inovácií, ktoré umožňujú produkt udržať konkurencieschopný a atraktívny pre zákazníka. Takéto investície však bývajú nemalé a ich návratnosť je v niektorých prípadoch dlhodobá či riskantná. Cieľom mojej práce je však poukázať na to, aký vplyv má inovácia na zahraničný obchod podniku. Vo svojej práci analyzujem dáta spoločnosti Y Soft, Corporation, a.s.. Vzhľadom na interné predpisy a politiku spoločnosti mi boli poskytnuté iba obmedzené dáta, ktoré následne spracovávam.

Firma Y Soft považuje inovatívnosť za jednu zo svojich kľúčových charakteristík. Inovácie sa premietajú do filozofie spoločnosti a predstavujú nevyhnutný prostriedok pre dosiahnutie jej pozície technologického lídra. Inovácia, ktorá je predmetom tejto diplomovej práce je produkt, ktorý má potenciál podporiť predaj iného produktu spoločnosti Y Soft. Súčasný trendy dokazujú, že o takýto produkt je vo svete záujem.

Pre môj výskum boli dôležité metódy kvalitatívne i kvantitatívne. Práca ako celok tvorí prípadovú štúdiu. Vedecké metódy, ktoré som v práci využila, sú analýza, syntéza, indukcia a dedukcia. Zaujímavosťou pri vypracovávaní kvalitatívneho výskumu bolo aj využitie jednej z jeho foriem - tzv. zakotvenej teórie.

Svoju prácu som rozčlenila na tri kapitoly. V jednotlivých kapitolách chcem rozobrať uvedenú problematiku nielen z teoretického ale i praktického hľadiska. Kvôli obšírnosti problematiky investícií sa zameriavam iba na vybraný úsek prínosu inovácie pre firmu.

Analýzu súčasnej situácie uvádzam v druhej kapitole diplomovej práce, kde pracujem s konkrétnymi dátami projektu be3D Academy. Tretia kapitola je zameraná na zhodnotenie možností ďalšieho vývoja inovácie a odporúčania, ktoré vyplývajú z predchádzajúcej analýzy.

Verím, že táto diplomová práca bude prínosná vo viacerých smeroch. Dúfam, že ma obohatí o nové poznatky zo skúmaných oblastí a zároveň sa dozviem viac o fungovaní spoločnosti Y Soft. Ďalej dúfam, že bude naplnený aj úmysel, aby táto práca bola užitočná a využiteľná samotným podnikom. V neposlednom rade dúfam, že práca bude prínosná aj na akademickej pôde a splní si tak svoj primárny účel.

# CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA

## Ciele práce

Hlavným cieľom práce je zhodnotenie produktovej inovácie a jej vplyvu na zahraničný obchod podniku Y Soft Corporation, a.s..

Vytýčila som si parciálne ciele, ktoré dopomôžu k dosiahnutiu hlavného cieľu práce.

Parciálne ciele sú nasledovné:

1. Teoretický popis danej problematiky a použitej terminológie:

- vysvetlenie teoretických poznatkov v oblasti inovácií, zahraničného obchodu a ich vzájomnej spolupráce.

2. Identifikácia inovačnej aktivity podniku:

- predmetom tejto práce je inovačný projekt be3D Academy spoločnosti Y Soft,
- v diplomovej práci bude vysvetlený zámer tejto inovácie, proces zavedenia a predikcia jej prínosu.

3. Popísať spôsob obchodovania podniku na zahraničnom trhu:

- stratégie podniku v zahraničnom obchode a identifikácia najdôležitejších zahraničných trhov.

4. Zhodnotenie inovácie z pohľadu zákazníka:

- analýza spokojnosti zákazníka formou dotazníka,
- možnosti zefektívnenia inovácie na základe zákazníckych preferencií.

5. Návrh možností rozvoja danej inovácie:

- určenie možností optimalizácie a vyššej efektivity inovácie na základe analýzy trendov.

## Metódy a postupy spracovania

Práca pozostáva z troch častí:

- Teoretická - Literárna rešerš, ktorá sprostredkúva teoretické poznatky o inováciách podnikov a ich zavedení na zahraničný trh.

- Analytická – Zaoberá sa konkrétnymi zisteniami vo vybranom podniku. Tieto zistenia je následne potrebné vhodnou metódou zlúčiť do uceleného záveru výskumu.
- Návrhová – Na základe teoretickej a analytickej časti práce je možné ponúknuť podniku odporúčania pre zvýšenie efektívnosti danej inovácie.

Diplomová práca bude prevedená formou prípadovej štúdie. Táto štúdia bude zameraná na objasnenie problému vo vybranom podniku vo vymedzenom období, pričom snahou bude zahrnúť čo najviac faktorov, ktoré naň vplyvajú – zvnútra i zvonka podniku.

Výsledkom tejto práce bude ucelená analýza dopadu inovácie na zahraničný obchod podniku z rôznych uhlov. Práca poskytne odpoveď v oblasti zhodnotenia efektívnosti danej inovácie z hľadiska ekonomického a hodnotového. Vďaka podrobnej analýze bude možné otvoriť ucelený záver, ktorý posluží ako námet pre návrhy na optimalizáciu danej inovácie.

Pri spracovaní práce budú využité vedecké metódy:

- **Analýza (Rozklad)**

Analýza rozkladá celok – skúmaný jav na časti – jednotlivé zložky skúmaného javu. Cieľom je pochopiť príčiny a vzťahy v danej problematike na základe skúmania jednotlivých čiastkových elementov. Analýza pomáha oddeliť podstatné od nepodstatného a rozložiť zložité na jednoduché zložky (Široký a kol., 2011, s. 31).

- **Syntéza**

Syntéza predstavuje metódu, ktorá myšlienkovy spája časti do celku. Vďaka pozorovaniu súvislostí medzi jednotlivými javmi, je možné určiť princípy fungovania rôznych objektov skúmania. Syntéza teda pomáha vyvodzovať závery z predošlých zistení (Široký a kol., 2011, s. 31).

- **Dedukcia**

Metóda, ktorá postupuje od všeobecného ku konkrétnemu. Znamená to, že k danej problematike už existujú vytvorené všeobecné závery a tvrdenia – teórie, ktoré slúžia na vyvodenie nových záverov. Záver dedukcie by mal byť z hľadiska logiky nepochybný,

pretože jeho základ je všeobecne nespochybniteľný (základ predstavuje všeobecne uznávané teoretické poznatky) (Široký a kol., 2011, s. 32).

- **Indukcia**

Samotný kvalitatívny výskum využíva metódu indukcie. Indukcia predstavuje prístup od konkrétneho k všeobecnému. Indukcia je založená na pozorovaní a snahe nájsť určitú pravidelnosť či vzorce, ktoré by pomohli vyvodiť objektívne závery. Pokiaľ sa podarí nájsť určitú pravidelnosť, tak je možné vytvoriť predbežné závery, ktoré sú následne znova podrobené ďalším pozorovaniam. Konečným výsledkom by mala byť nová teória (Eger, Egerová, 2017, s. 19).

## **Výber metodológie zberu dát**

Samotný výskum môže byť realizovaný kvalitatívnou alebo kvantitatívnou metódou. V tejto práci, v rámci výskumnej časti, bude využitý **kvalitatívny výskum**, ktorý objasňuje skúmaný jav z pohľadu malého vzorku jedincov či skupiny. Zistenia nadobudnuté kvalitatívnym výskumom väčšinou nie je možné generalizovať na celú populáciu, sú platné iba pre výskumný objekt. Charakteristikou kvalitatívneho výskumu je vysoká validita ale nízka reliabilita dát (Široký a kol., 2011, s. 63).

Kvalitatívny výskum získava dáta z pohľadu jednotlivých účastníkov výskumu, ktorý poskytujú čiastkové informácie k vyriešeniu všeobecného problému. Princípom je správna interpretácia týchto čiastkových vstupov a vyvodenie významu pre konečný záver. Štruktúra tohto výskumu je skôr flexibilná, pretože samotný koncept výskumných otázok a postupov sa môže v priebehu času meniť (Eger, Egerová, 2017, s. 18).

Dôležité je poznamenať, že samotný kvalitatívny výskum využíva **metódu indukcie**. Indukcia je založená na pozorovaní a snahe nájsť určitú pravidelnosť či vzorce, ktoré by pomohli vyvodiť objektívne závery. Pokiaľ sa podarí nájsť určitú pravidelnosť, tak je možné vytvoriť predbežné závery, ktoré sú následne znova podrobené ďalším pozorovaniam. Konečným výsledkom by mala byť nová teória (Eger, Egerová, 2017, s. 19).



## Vol'ba stratégie výskumu a jej forma

Predtým než bude určitá konkrétna stratégia a forma výskumu, je vhodné doplniť teoretický poznatok, ktorý podporí vhodnosť výberu stratégie. Jednou z foriem kvalitatívneho výskumu je tzv. **zakotvená teória**. Tá predstavuje spôsob výskumu, ktorý spája prvky indukčného a dedukčného prístupu. Snahou je odvodenie všeobecnej teórie zo vstupov účastníkov výskumu. Proces zahŕňa viacero etáp zberu dát a priebežné upresňovanie vzťahov zo získaných informácií. Dôraz sa kladie na priebežnú analýzu získaných dát a vyhodnocovanie podobností či rozdielov týchto dát. Výsledkom by mal byť určitý teoretický poznatok, ktorý by mal odhaliť určitú časť sledovanej reality (Eger, Egerová, 2017, s. 28).

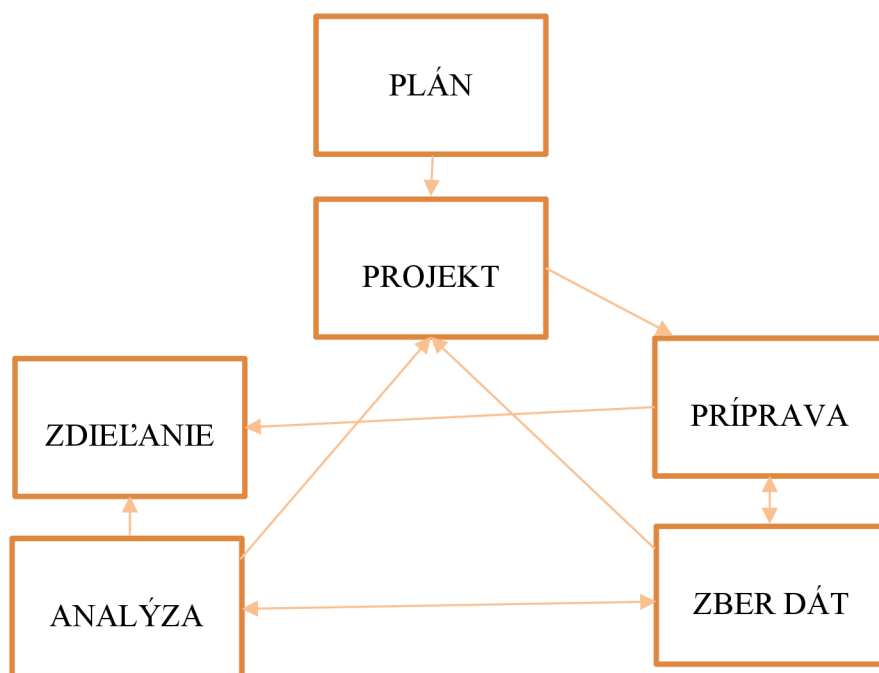
## Stratégia výskumu

Stratégia výskumu tejto diplomovej práce je **prípadová štúdia**. Všeobecne je možné prípadovú štúdiu (alebo kazuistiku chápať ako intenzívne štúdium konkrétneho prípadu – jedného problému, na základe čoho je možné previesť dôkladné definovanie tohto problému (Široký a kol., 2011, s. 75).

Prípadová štúdia, ktorá sa zaoberá výskumným projektom by mala byť založená na týchto zložkách:

- a. Identifikácia výskumných otázok (napr. „Ako?“ a „Prečo?“), vysvetlenie vhodnosti metódy a výskumných predpokladov
- b. Určenie výskumného problému, ktorý bude predmetom sledovania a analýzy
- c. Práca s dátami – hľadanie vzťahov medzi získanými dátami, zdôvodňovanie zistených javov, analyzovanie a triedenie získaných dát atď.
- d. Určenie kritérií pre interpretáciu výstupov výskumu
- e. Sumarizácia výstupov výskumu, vysvetlenie alternatívnych záverov prípadu (Hendl, Remr, 2017, s. 206).

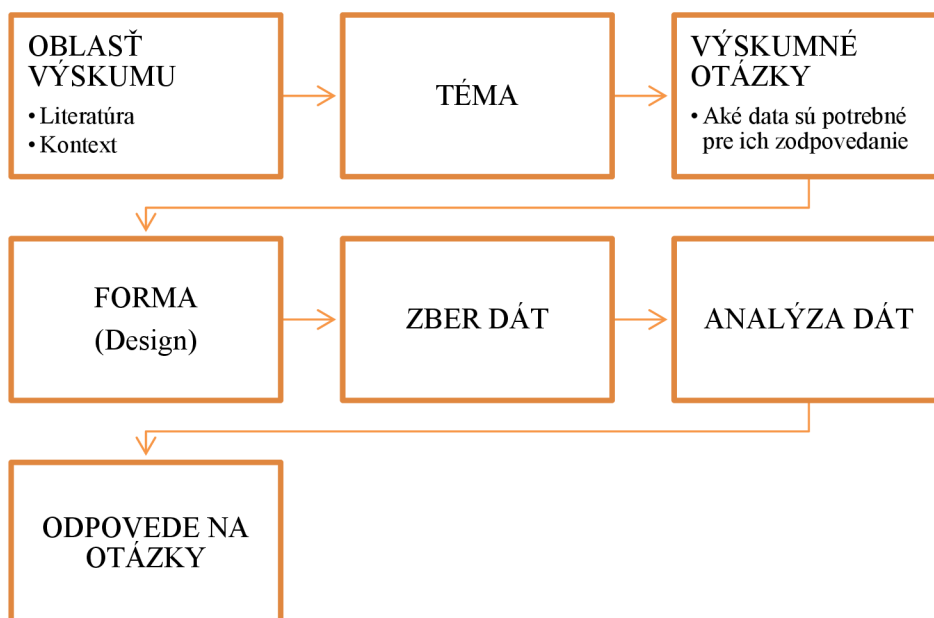
Spôsob realizácie prípadovej štúdie ponúka Yin (2013, s.1) zobrazený na obrázku č. 1. I keď sa jedná o lineárny proces jeho jednotlivé fázy sa neustále opakujú.



**Obrázok č. 1: Schéma postupu prípadovej štúdie** (Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Yin, 2013, s. 1)

## Model výskumu

Pre výskum sa v praxi väčšinou používa doporučená metodika etáp tvorby odborného výstupu. Metodika využitá v tejto práci je vysvetlená na obrázku č.2.



**Obrázok č. 2: Jednoduchý model výskumu** (Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Punch, 2008, s. 31)

# 1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Predmetom tejto diplomovej práce je zhodnotenie inovácie podniku a jej vplyvu na zahraničný obchod podniku. Je preto potrebné na začiatku teoreticky definovať a vysvetliť niekoľko pojmov, napr. pojem inovácia. Ďalej je nevyhnutné popísať, akým spôsobom môžu inovácie vplývať na zahraničný trh. V neposlednej rade budú v tejto časti vysvetlené moderné metódy inovatívneho podnikania.

## 1.1 Inovácia

Inovácia má svoj pôvod v latinskom slove „innovare“, ktoré je možné preložiť ako „obnovovať“. Znamená to teda, že inovácia zo sebou prináša čosi nové, nepoznané, lepšie či pokrokové v podobe viac či menej radikálnej zmeny. Prvýkrát sa s definovaním pojmu „inovácia“ a jej teórie ekonomická literatúra spoločnosť stretla pred 1. svetovou vojnou. Za zakladateľa teoretického systému inovácií a technického rozvoja sa považuje J.A. Schumpeter (Heřman a kol., 2008, s. 14).

Základnou funkciou inovácie by malo byť uspokojovanie potrieb užívateľa. Inovácie je možné posudzovať z viacerých hľadísk, a to konkrétne z hľadiska ekonomického a podnikateľského (Pitra, 1997, s. 23).

### a. Ekonomické hľadisko – „endogénny faktor rastu“

Inovácia predstavuje systematickú zmenu v podniku, ktorej výsledkom je očakávané a želané chovanie podnikateľskej jednotky.

### b. Podnikateľské hľadisko – „podnikateľský fenomén“

Inovácia vychádza z podnetu určitej podnikateľskej príležitosti, jedná sa o reakciu podniku na jav vychádzajúci zvnútra alebo zvonka podnikateľského subjektu (Pitra, 1997, s. 23).

### 1.1.1 Definícia pojmu inovácia

Inováciu možno definovať na základe vyššie uvedených hľadísk niekoľkými spôsobmi. V tejto podkapitole sú uvedené definície inovácie, ktoré vznikli v rôznych časových obdobiach.

#### a. Definícia inovácie podľa J. A. Shumpetera

Shumpeter je považovaný za zakladateľa moderného poňatia inovácií. Shumpeter sa zaoberal problematikou hospodárskych cyklov a tvrdil, že práve inovácie dokážu ovplyvniť vývoj „vlnenia“ hospodárskeho rastu. Tvrdí, že za inováciu možno považovať výlučne nové veci, teda všetko doposiaľ neznáme, tzv. absolútne invencie. Oblasť takýchto inovácií sú:

- trhy,
- výroby,
- výrobná technika,
- organizácia výroby,
- suroviny (Bartes, 2008, s. 25).

#### b. Definícia inovácie podľa P. Druckera

*„Inovácie sú špecifickým nástrojom podnikateľskej činnosti. Sú aktom, ktorý dodáva zdrojom novú schopnosť tvorby bohatstva. V podstate vlastne inovácie tieto zdroje vytvárajú. Nič takého ako „zdroj“ neexistuje, pokiaľ človek nenájde v prírode pre niečo použitie a neprisúdi tomu ekonomickú hodnotu...Práve tak predstavuje inováciu všetko, čo mení potenciál už existujúcich zdrojov pre vytváranie bohatstva... Inovácie sú termínom skôr ekonomického či sociálneho než technického charakteru. Je možné ich definovať rovnako ako J.B. Say definoval podnikateľskú činnosť, teda ako zmenu výnosnosti zdrojov. Alebo ich možno definovať, tak ako by to urobil pravdepodobne moderný ekonóm, teda skôr ako dopytovú než ponukovú kategóriu, teda ako zmenu hodnôt a uspokojenia, ktoré z daných zdrojov získava spotrebiteľ“ (Drucker, 1992, s. 41).“*

### **c. Definícia inovácie podľa prof. Valentu**

„Inovácia je zmenou v reálnej štruktúre priemyselnej jednotky“ (Valenta, 2001).

V tomto prípade sa za inováciu považuje akákoľvek zmena vo vnútornej štruktúre výrobného organizmu. Výrobný organizmus predstavuje všeobecné označenie pre ľubovoľnú organizačnú jednotku, v ktorej sa realizuje proces za pomoci využitia techniky, napríklad dielňa, podnik, výskumný ústav a podobne (Bartes, 2008, s. 27).

### **d. Definícia inovácie podľa prof. Vlčka**

Na teóriu prof. Valentu nadviazal prof. Vlček, ktorý inováciu definuje ako tvorcovskú ľudskú aktivitu, pričom táto aktivita spôsobuje pozitívny dopad na štruktúru podnikateľských objektov. Táto zmena predstavuje želaný a očakávaný pozitívny efekt (Bartes, 2008, s. 30).

### **e. Definícia inovácie podľa Organizácie pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD)**

Oslo Manual vydávaný organizáciou OECD predstavuje celosvetovo uznávaný dokument, ktorý ponúka metodiku pre zber a spracovanie dát vedeckými pracovníkmi či tvorcami národných politík zaoberajúcich sa inovačnou problematikou.

Príručka Oslo Manual 2018 vo svojej štvrtej edícii rozlišuje medzi inováciou ako výsledkom (inovácia) a činnosťami pomocou ktorých inovácie vznikajú (inovačné činnosti). Inovácia predstavuje nový alebo vylepšený produkt alebo proces (prípadne ich kombináciu), ktorý sa výrazne líši od produktu alebo procesu predchádzajúceho, prístupného potenciálnym užívateľom (produktu) alebo zavedené do používania jednotkou (proces) (OECD, 2018).

#### **1.1.2 Typológia inovácií**

Podľa toho, z akého hľadiska inovácie posudzujeme, ponúka sa nám viacero variant rozdelenia inovácií. Pre potreby tejto práce sa táto podkapitola venuje deleniu z vecného hľadiska, hľadiska miery novosti a hľadiska kontinuity zmeny.

Tým pravdepodobne najpoužívanejším rozdelením inovácií je rozdelenie definované Organizáciou pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD) v príručke Oslo Manual 2018. Tá inovácie delí na:

**a. Produktová inovácia**

Jedná sa o kompletne nový produkt alebo službu, prípadne ich značne vylepšenú verziu. Parametrami pre zaradenie môžu byť technické špecifiká, nové materiály alebo súčiastky, software v produkte, funkčnosť či jednoduchosť užívania.

**b. Procesová inovácia**

Táto inovácia predstavuje nový alebo značne vylepšený spôsob produkcie či dodávania, čo zahŕňa zmeny vo využívaných metódach, software alebo vybavení.

**c. Marketingová inovácia**

Do tejto kategórie sa radia inovácie prinášajúce nový produktový design alebo balenie, podpora predaja, propagácia či cenová taktika.

**d. Organizačná inovácia**

Ide o inováciu prinášajúcu nový spôsob riadenia obchodných záležitostí, organizačnej štruktúry či vonkajších vzťahov podniku (OECD, 2018).

Veľmi podobný prístup k deľbe inovácií zvolili aj autori Tidd, Bessant a Pavitt, ktorý inováciu definujú ako zmenu. Táto zmena môže nadobúdať 4 formy – tzv. „4P inovácií“:

**a. Inovácia produktu**

Zmena nastáva priamo v produkte alebo v službe, ktorý podnik ponúka.

**b. Inovácia procesu**

Zmena nastáva v spôsobe, akým sú produkty alebo služby vytvárané a dodávané.

**c. Inovácia pozície**

Zmena nastáva v kontexte, v ktorom sú produkty alebo služby prezentované na trhu.

#### **d. Inovácia paradigmy**

Zmena nastáva v ústrednom modeli podniku, ktorý predstavuje činnosť podniku (Tidd, Bessant, Pavitt, 2007, s. 11).

Iný uhol pohľadu na delenie inovácií poskytuje Schumpeter, ktorého myšlienku vo svojej knihe rozvinuli Tidd, Bessant a Pavitt. Je rozdiel či podnik uvedie na trh úplne nový produkt alebo uvedie na trh produkt s úplne novou koncepciou. Takýto pohľad skúma tzv. mieru novosti zmeny. Inovácie sa v tomto prípade delia na:

#### **a. Inkrementálne (prírastkové)**

Inovácie sú uskutočňované postupnou zmenou a prebiehajú väčšinou vo vnútri podniku. Motívom k týmto inováciám je zlepšiť alebo vymyslieť nový spôsob toho čo už podnik robí. Príkladom takejto inovácie môže byť zdokonaľovanie komponentov alebo nová verzia produktu.

#### **b. Radikálne**

Takéto inovácie predstavujú zmenu, ktorá ovplyvní celkové myslenie o veciach a to ako boli doposiaľ používané. Takáto zmena sa môže týkať určitého sektora či dokonca celého sveta a spoločnosti. V takomto prípade hovoríme napríklad o inováciách v informačných technológiách, o nových druhoch materiálov, ale aj samotný parný stroj v priemyselnej revolúcii.

#### **c. Diskontinuálne**

Tento typ väčšinou súvisí s radikálnou inováciou. V princípe sa jedná o zmenu, ktorá nemá súvislosť alebo nadväznosť s ostatnými zmenami. Nejedná sa teda o postupnú zmenu ako v prírastkových inováciách, ale o čosi čo možno nazvať „zmenou pre celý svet“ (J. Ettlíe svojím výskumom zistil, že „inovácie pre celý svet“ tvoria iba 6-10 % z celkových inovácií).

#### **d. Kontinuálne**

Kontinuálne inovácie predstavujú postupnú zmenu, ktorá prináša kumulatívny prínos. Z niekoľkých štúdií vyplynulo, že kumulatívne prínosy prinášajú v priebehu doby väčšie prírastky na efektívite ako prínosy radikálnych inovácií.

Princípom kontinuálnej inovácie sa zaoberá aj samostatná metóda strategického managementu tzv. TQM (Total Quality Management). (Tidd, Bessant, Pavitt, 2007, s. 12-15).

Vhodné je taktiež spomenúť, že existujú aj tzv. **kombinované inovácie**. Pitra (2006, s. 15) uvádza, že tento typ je v súčasnosti najrozšírenejším spomedzi úspešných inovácií. Kombinované inovácie vytvárajú silnejšiu vzájomnú závislosť produktov/služieb.

### **1.1.3 Princípy realizácie inovácií**

To, aby bola inovácia úspešná závisí z veľkej časti na tom akým spôsobom bola realizovaná. Samotná realizácia by sa mala riadiť určitým postupom. Drucker navrhol rozdeliť princípy realizácie inovácie do piatich skupín:

#### **a. Analýza príležitostí**

Pokiaľ chce podnik realizovať nejakú inováciu je potrebné aby chápal, že podstata inovácie spočíva v zmene určitého zdroja. Preto je dôležité aby sa podnik snažil vyhľadávať všetky možné zdroje inovácií vo vnútri oboru (prípadne podniku) ale aj mimo odbor, pričom tieto zdroje môžu súvisieť s pozitívnym ale i negatívnym dianím:

- V podniku
  - Nečakané udalosti
  - Rozpory
  - Potreby procesu
  - Odborové a tržné štruktúry
- Mimo podnik, prípadne odbor
  - Demografické faktory
  - Zmeny v pohľade na svet
  - Nové znalosti.

#### **b. Koncepčný a percepčný charakter inovácie**

Tento princíp súvisí s vnímaním hodnoty pre zákazníka/užívateľa inovácie a pozitívnym prijatím na trhu. Pri každej inovácii je potrebné sa zamyslieť aký prínos poskytne inovácia tým, ktorý ju budú používať.



Overenie tohto prínosu možno uskutočniť prieskumom príslušného trhu priamo medzi ľuďmi (aké sú ich očakávania, hodnoty atď.)

**c. Jednoduchosť inovácie**

Inovácia predstavuje čosi nové a teda je zložitejšie predchádzať určitým nedostatkom pri jej zavádzaní. Preto platí, že čím jednoduchšia inovácia vo svojej podstate je, tým efektívnejšie je možné odstraňovať jej nedostatky či ju optimalizovať.

**d. Vznik inovácie v malom meradle**

Tento princíp nadväzuje na predošlý princíp a súvisí s managementom inovácie. Tak ako samotná inovácia by mala byť čo možno najjednoduchšia, tak aj jej zavedenie by malo prebiehať postupne, čím sa zachová dostatočná kontrola nad jeho priebehom.

**e. Cieľom každej inovácie je získanie vedúceho postavenia na trhu**

Každá inovácia by mala byť z pohľadu vedenia podniku schopná dosiahnuť vedúceho postavenia na trhu. I keď nie vždy je v konečnom dôsledku takýto výsledok realistický, samotný prístup zvyšuje niekoľkonásobne konečnú efektivitu inovácie (Bartes, 2008, s. 55).

**1.1.4 Meranie efektov inovácie**

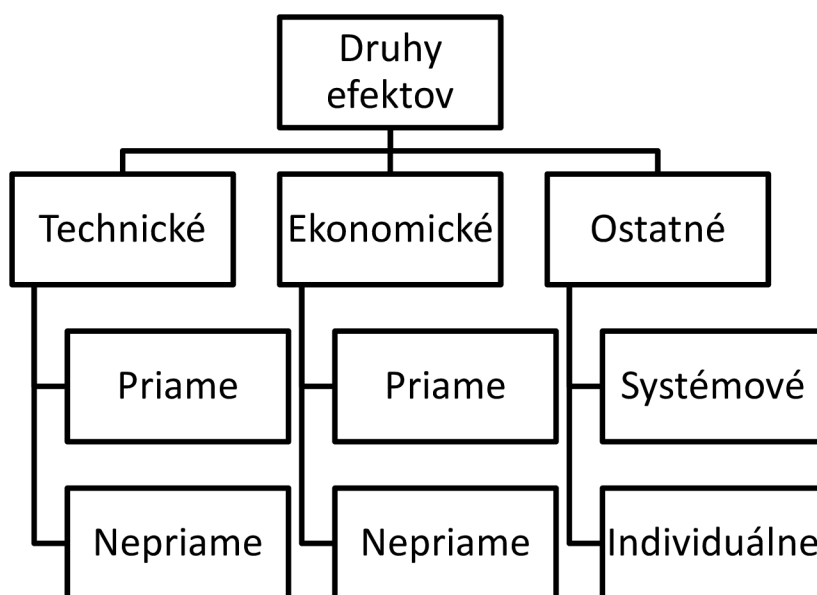
Švejda (2007, s. 115) uvádza, že hodnotenie efektu a prínosov inovácie úzko súvisí s hĺbkou realizovanej inovácie. Podniky majú veľké problémy s určovaním a presným odhadovaním nákladov investície, či vyhodnocovaním jej budúceho efektu. Tento problém vzniká predovšetkým z dôvodu, že podnik dopredu nepozná všetky možné aplikácie a uchopenia projektu, ktoré sú odhaľované až postupne. Pri inováciách sa preto stretávame s nepredvídateľnosťou časovou, nákladovou a tržnou. Je typické, že často nastávajú náhodne, iba ako vedľajšia činnosť iného projektu, teda bez akéhokoľvek prvotného zámeru v danej oblasti.

#### 1.1.4.1 Druhy efektov inovácie

Existuje veľa možností ako merať úspech inovácie a výber kritérií pre jeho meranie závisí na určenom ciele. Jedným zo zaujímavých delení kritérií je delenie na tri druhy kritérií, pričom každé kritérium môže mať priamy alebo nepriamy charakter efektu, resp. systémový a individuálny. Priamy efekt je ľahšie merateľný a nepriamy efekt má často vplyv na neskorší priebeh projektu, alebo na ďalšie projekty.

- Technické:
  - priame: spotreba materiálov, energie, paliva atď.
  - nepriame: získanie know-how, získanie nových skúseností, zlepšenie spolupráce v projektovom tíme.
- Ekonomické
  - priame: rast obratu, rast zisku, zníženie nákladov (v počiatočných fázach zavedenia inovácie je toto sledovanie veľmi náročné až nemožné)
  - nepriame: vplyv na konkurenciu (obmedzenie tržného podielu, zvýšenie nákladov u konkurencie, atď.)
- Ostatné
  - systémové: ekologický alebo sociálny dopad
  - individuálne: dosiahnutie profesionálneho uznania, získanie ocenenia v danom odbore, atď. (Švejda, 2007, s. 240).

Obrázok č. 3 popisuje schematicky druhy efektov inovácií podľa Švejda (2007).



**Obrázok č. 3: Druhy efektov** (Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Švejda, 2007)

Najčastejším spôsobom ako merať efekt inovácie je stanovenie referenčnej úrovne na začiatku projektu. Budúce výsledky inovácie budú teda zrovnávané s týmto počiatočným stavom. Referenčná úroveň môže byť stanovená na základe dát, ktorými disponujeme alebo môžu byť zámerne získané pomocou prieskumu trhu, dotazníkového šetrenia alebo analýzy vnútorného prostredia. Počas procesu realizácie projektu a po skončení je táto počiatočná referenčná hodnota zrovnávaná s tými aktuálnymi. Je potreba skúmať kvantitatívne ale rovnako aj kvalitatívne ukazovatele efektu inovácie (Valenta, 2001, s. 65).

### **1.1.5 Strategické riziká spojené s inováciami**

Keďže hovoríme o strategických rizikách, jedná sa o strednodobé a dlhodobé dopady inovácie na jej zámer ale taktiež aj na celý podnik (Břečková, Havlíček, 2016, s. 102).

#### **1.1.5.1 Riziko nenaplnenia ambície rastu hodnoty podniku**

Primárnym cieľom inovácie musí byť vždy rast hodnoty podniku, ktorý býva spojovaný hlavne s rastom dlhodobých výnosov. Je teda potrebné prostredníctvom controllingu sledovať vývoj stability firmy, likvidity a jej dlhodobý rast.

Firma by mala byť schopná dokázať efekt inovácie prostredníctvom zdravého modelu financovania. Jedná sa o posilňovanie tvorby hotovosti voľnej hotovosti (vyváženosť vlastných a cudzích zdrojov verzus obežných a stálych aktív – bilančný pohľad). Nie je vždy správne zvyšovať hodnotu hmotných aktív prostredníctvom dlhodobého úverovania. Hmotné aktíva v čase strácajú hodnotu, ale dlh sa úročením časom zvyšuje. Je potrebné dokázať rast prevádzkových výnosov (v dôsledku inovácie) a odpovedajúci rast nákladov, ktorý nepoškodí tvorbu cash-flow (Břečková, Havlíček, 2016, s. 102).

### **1.1.5.2 Riziko v chovaní kľúčových zamestnancov**

Pri zavádzaní inovácie môže nastať problém v komunikácii medzi top manažmentom a výkonnými zamestnancami (projektové tímy, controlling apod.). Inovácia si v podniku často vyžaduje určité prispôsobenie, pričom často sa jedná o financie. Inovácia spočiatku odčerpáva hotovosť, ktorá môže znížiť súčasný komfort, v prospech budúceho výnosu. Tento princíp je väčšinou jasný strategickému vedeniu firmy, ale nemusí to tak byť u všetkých výkonných zamestnancoch. Preto je kľúčom úspechu pri riadení zamestnancov dostatočná komunikácia o podstate inovácie, dôvodoch zavedenia a spôsobe realizácie v čo najkonkrétnejšej podobe. Efektívnym je aj pravidelná prezentácia o zmenách a pokroku. Vo všeobecnosti však platí, že rozvoj strategickkej inovácie podniku sa nesmie zastaviť kvôli pohodlnému prístupu kľúčových zamestnancov (Břečková, Havlíček, 2016, s. 103).

### **1.1.5.3 Riziko nenaplnenia zákazníkovoých očakávaní**

Toto riziko je spojené s rastom tržného podielu nenaplnenia potreby a prianí zákazníka. Výsledkom môže byť poškodenie dobrého mena podniku alebo strata v konkurenčnom boji (konkurencia využije inovačný neúspech firmy vo svoj prospech). Tomuto výsledku je potrebné predchádzať a to postupným zavádzaním inovácie na trh v rámci etáp a testovaním spokojnosti zákazníkov. Malo by sa jednať o vybraný okruh zákazníkov, ktorý nám poskytnú relevantnú spätnú väzbu. Často sa odporúča ponúknuť týmto zákazníkom určitý benefit, ktorý pre nich bude zaujímavý aj prípade, že s inováciou nie sú spokojní. Až po dôkladnom prieskume spokojnosti je možné produkt pustiť na trh čo by malo byť sprevádzané vhodnou komunikačnou kampaňou.

Emočný aspekt vedenia firmy môže inovačný cyklus úplne narušiť a to tým, že k zavedeniu inovácie na trh dôjde z dôvodu unáhleného rozhodnutia manažmentu, v momente keď na to samotná inovácia ani firma nie je pripravená (Břečková, Havlíček, 2016, s. 104).

## **1.2 Zahraničný obchod**

*„Dôležitým predpokladom pre úspech v náročnej zahraničnej konkurencii je rozvoj odborných kompetencií českých firiem a zvládnutie techniky zahraničného obchodu“* (Svatoš, 2009, s. 14).

### **1.2.1 Vývoj zahraničného obchodu**

Prvý spôsob realizácie obchodu medzi ľuďmi bola výmena tovaru za iný tovar. Dnes takýto typ obchodu označujeme ako kompenzáciu, resp. barter. Takýto štýl obchodovania však zo sebou niesol aj mnoho úskalí a to predovšetkým v súvislosti s medzinárodným obchodom. Obchodníci potrebovali jednotku zmeny, ktorú mohli využívať bez ohľadu na miesto a čas - tzv. všeobecný ekvivalent zmeny. Požiadavky na takýto predmet boli spočiatku jednoduché, malo sa jednať o tovar, ktorý je pomerne málo objemný, má vysokú cenu a je po ňom neustály dopyt. Preto ako prvým univerzálnym nástrojom boli po dlhú dobu využívané drahé kovy, ako napr. striebro a zlato. Tieto kovy postupne získali jednotný tvar mince. Postupom času sa objavili papierové peniaze a neskôr zahraničný obchod začal využívať zmenky. Medzinárodný obchod zaznamenal jeden z výrazných pokrokov v čase zámorských objaviteľov. Svetové trhy sa začali prepájať a krajiny objavovali ich vzájomné bohatstvá. V 20.storočí medzinárodný trh oslabil predovšetkým kvôli svetovým vojnám, ktoré upúťali všetku pozornosť na distribúciu zbraní. Až po 2.svetovej vojne, kedy nastala expanzia v oblasti vedy a techniky, zvýšil sa opäť aj objem medzinárodného obchodu. Až do súčasnosti jeho dôležitosť pretrváva, pričom dnes, viac než kedykoľvek predtým, si uvedomujeme jeho dôležitosť. Dnešný svetový trend je obchodná globalizácia, ktorá má vplyv na všetky oblasti bežného života (Svatoš, 2009, s. 16).

### **1.2.2 Právna forma zahraničného obchodu**

Medzinárodné obchodné vzťahy môžu nastať medzi rôznymi skupinami subjektov a to konkrétne medzi:

- štátmi alebo medzinárodnými organizáciami,
- štátmi a obchodníkmi v medzinárodnom obchode,
- obchodníkmi v medzinárodnom obchode (Kučera, 1999, s.18).

Vzťahy medzi štátmi a medzinárodnými organizáciami sú upravované medzinárodným ekonomickým právom. Podniky vstupujú do medzinárodného obchodu na súkromnoprávnej úrovni. Vzťahy medzi týmito subjektami (vzťahy s tzv. medzinárodným prvkom) sú upravené právnymi normami vydávanými v medzinárodných zmluvách, právnych predpisoch EU, dodacích podmienkach a podobne (Svatoš, 2009, s.166).

### **1.2.3 Výhody zahraničného obchodu**

Aj napriek tomu, že podniky vstupujúce na zahraničné trhy musia prekonať veľké množstvo prekážok aby boli úspešní, medzinárodný obchod má pre podnik veľmi veľký prínos. Výhodami sú:

- získanie zahraničnej meny,
- špecializácia a rozdelenie práce,
- optimálne využívanie dostupných zdrojov štátov,
- prístup k lacnejším výrobným faktorom,
- väčšia ponuka statkov a služieb pre spotrebiteľov,
- zvýšenie životnej úrovne,
- podpora industrializácie,
- podpora konkurenčného boja,
- neutralizácia medzinárodných nepokojov,
- kultúrny rozvoj,
- zvýšenie počtu ekonomík s produkciou veľkého rozsahu („economies of large scale“)

- zvýšenie informovanosti na trhoch,
- znižovanie rizika,
- ekonomický rast rozvojových krajín,
- zvyšovanie množstva pracovných miest,
- rozvoj absolútnej a komparatívnej výhody štátov (Pavлак, 2017, s. 24).

#### **1.2.4 Polemika dopadu zahraničného obchodu**

Teoretické poznatky o zahraničnom obchode sa rozvíjali počas dlhého obdobia, vďaka čomu dnes máme v tejto sfére dostatočné znalosti na jeho ďalší rozvoj. Prostredníctvom tohto spoznávania však ekonómovia nachádzajú aj doposiaľ nepoznané javy, ktoré sa môžu prejavovať ako pozitívne alebo negatívne externality zahraničného obchodovania (Krugman, Obstfeld, Melitz, 2017, s. 314).

##### **1.2.4.1 Technologicky vyspelé odvetvia**

Medzi tie najdiskutovanejšie problémy v posledných desaťročiach patrí napríklad potreba regulácie technologicky vyspelých odvetví. Otázka ochrany firiem týchto odvetví začala zaznievať od zhruba 80-tych rokov minulého storočia. Aktivisti zaoberajúci sa touto otázkou argumentujú predovšetkým nízkou účinnosťou patentov. Firma, ktorá sa na trhu chová inovatívne investuje veľkú časť svojho kapitálu do výskumu a vývoja. Vďaka zvyšovaniu vedomostí vo svojom odvetví, je firma schopná vyvinúť lepší produkt alebo službu. Takáto firma, i keď sa často vďaka svojej inovácii dostane na trhu do pozície lídra, ponúka nedobrovoľne konkurencii svoj nápad na jednoduché skopírovanie. Môže sa jednať o unikátny dizajn, technológiu či proces. Právna ochrana inovatívnych firiem prostredníctvom patentov je často nedostatočná. Aktivisti preto požadujú zvýšenie stimulov pre firmy, ktoré investujú do inovácií. Argumentom je predovšetkým nedostatočná odmena za takýto druh externality (Krugman, Obstfeld, Melitz, 2017, s. 35).

##### **1.2.4.2 Globalizácia a práca za nízku mzdu**

Ďalším problémom, ktorý prichádza s rozvojom zahraničného obchodu je využívanie rozvojových krajín na produkciu statkov za účelom exportu.

Z dôvodu, že takéto ekonomiky často nenachádzajú lepšie alternatívy získania práce pre obyvateľov, musia prijať pracovné podmienky, ktoré ani zďaleka nespĺňajú štandardy práce v rozvinutých krajinách. Približne v druhej polovici 20-teho storočia sa rapídne začalo rozvíjať hnutie v boji proti zneužívaniu lacnej pracovnej sily krajín tretieho sveta. V tomto boji proti sebe však stoja silné skupiny, ktoré spolu nedokážu nájsť konsenzus. Jedným z argumentov zástancov voľného trhu môže byť aj to, že pokiaľ analyzujeme tento problém na základe klasickej analýzy komparatívnej výhody, tak dospejeme k záveru, že takýto obchod je vzájomne výhodný pre obe krajiny. Avšak, tento problém je potrebné uchopiť z viacerých uhlov, ako je napríklad aj kvalita života pracovníkov rozvojových krajín. V súčasnosti sa iniciatívy snažia navrhnúť rôzne systémy monitorovania mzdových a pracovných podmienok v krajinách tretieho sveta, a snažia sa sprístupniť túto možnosť overenia kvality aj samotným zákazníkom. Zákazník má teda možnosť si vybrať ten výrobok, ktorý pochádza od certifikovaného výrobcu. Otázkou však zostáva, či tento spôsob má skutočne dopad aj na koncového zamestnanca. Ďalšou možnosťou je zavedenie univerzálnych pracovných štandardov a ich ukotvenie do medzinárodných zmlúv. Ekonómovia opäť argumentujú v neprospech tohto návrhu, uvádzajú, že jeho účinok by bol príliš malý. Zároveň, predstavitelia rozvinutých krajín s týmto riešením nesúhlasia, pretože považujú takéto štandardy za nástroj protekcionizmu (Krugman, Obstfeld, Melitz, 2017, s. 323).

#### **1.2.4.3 Globalizácia a životné prostredie**

Zahraničný obchod je dnes úzko spájaný s poškodzovaním životného prostredia. Mnohí ekonómovia tvrdia, že i napriek medzinárodným dohodám, krajiny si neplnia svoje povinnosti v rámci environmentálnej ochrany. V súčasnosti sa najväčším problémom v oblasti životného prostredia stávajú klimatické zmeny. Polemikou medzi ekonómami sa stáva to, či je čiastočne za tieto zmeny zodpovedný aj zahraničný obchod. Pri produkcii a spotrebe často dochádza k určitému poškodeniu životného prostredia. Môžu to byť napríklad továrne, ktoré sa zbavujú odpadových kvapalín do riek, farmári využívajúci umelé hnojivá s pesticídmi či spotrebitelia voziaci sa na autách vylučujúcich uhlíkové emisie. Vďaka ekonomickému rastu, ktorý zvyšuje produkciu aj spotrebu, dochádza tým pádom aj k väčšej škode na životnom prostredí. Zahraničný obchod, vďaka ktorému môžu krajiny exportovať a importovať, má na tejto škode svoj podiel tiež.



Bohatšie krajiny sa s cieľom environmentálnej ochrany môžu rozhodnúť produkovať menej statkov a viac služieb, čím znížia spotrebu energií a surovín. Chudobné krajiny sa ale takýmto spôsobom stávajú tzv. „pollution haven“. To znamená, že v týchto krajinách platia voľnejšie štandardy v oblasti nakladania s priemyselným odpadom a ochrany životného prostredia. Právo medzinárodného obchodu zatiaľ neukladá štátom jednotnú povinnosť, ale každý štát sa riadi svojimi zákonmi. Neexistuje dostatok štúdií, ktoré by preukázali následky „pollution haven“ (krajina so znečisteným životným prostredím v dôsledku priemyselnej výroby) na životné prostredie ďalších krajín. Len nedávno však nastala zmena legislatívy v oblasti uhlíkových emisií. Politika ochrany životného prostredia zostáva v rukách tých najmocnejších ekonomík a medzinárodný trh tak aj naďalej zostáva v tejto oblasti pomerne právne voľný (Krugman, Obstfeld, Melitz, 2017, s. 333).

### **1.3 Podnikateľský plán inovácie**

Zavádzanie produktovej inovácie si vyžaduje dôkladný plán zohľadňujúci všetky finančné i nefinančné aspekty. V súčasnosti podniky pri tvorbe tzv. business plánu môžu využiť rôzne metodológie, predovšetkým tie nové a moderné. Spôsob podnikania ale i samotný predmet podnikania sa rokmi. Moderné metodológie poskytujú podniku efektívnejšie plánovanie a analyzovanie, pretože sú prispôbené súčasným trendom a vo všeobecnosti sú flexibilnejšie k potrebám jednotlivých podnikov.

#### **1.3.1 Metóda Lean Canvas**

Metóda Lean Canvas bola prvý krát publikovaná autorom Ash Maurya a vychádza zo základov jeho predchodcu – Business Model Canvas. Táto metóda sa vyznačuje snahou o stručné a efektívne vyjadrenie podstatných informácií o podnikateľskom zámere. Lean Canvas predstavuje nástroj a metódu zachytenia podnikateľského plánu na jedinú stránku a využíva sa predovšetkým v tzv. startupoch. Kľúčovým prvkom tejto metódy je tabuľka obsahujúca základné aspekty analýzy modelovaného podniku. Lean Canvas sa vyznačuje tým, že sa mení v čase. Pomocou brainstormingu sa dáta upravujú a špecifikujú. Produkt sa prispôbuje jednotlivým prioritám, potrebám a možnostiam podniku.

Lean Canvas slúži taktiež na testovanie hypotéz, ktoré si podnikateľ stanovuje, pričom sa môže jednať o hypotézy o jednotlivých aspektoch podniku ale taktiež o produkte ako celku. Podnikateľ pracuje s viacerými variantami, ktoré postupne testuje na zákazníkoch až sa dostáva k výslednému produktu, ktorý je možné predstaviť na trhu (Lean Stack, 2020).

Lean Canvas pracuje s týmito aspektami podniku:

- Problém,
- Riešenie,
- Unikátna ponuka hodnoty,
- Neférová výhoda,
- Zákazníci,
- Existujúce alternatívy,
- Indikátory,
- Zrozumiteľný popis,
- Cesty k zákazníkovi,
- Prvé lastovičky,
- Štruktúra nákladov,
- Cenový model (Lean Stack, 2020).

Obrázok č.4 predstavuje ukážku grafického spracovania podnikateľského plánu Lean Canvas.

**Lean Canvas**  
Podnikateľský plán na jednej strane papíru  
Online kurz zdarma na [www.leancanvas.cz](http://www.leancanvas.cz)

Projekt:  Autor:  Datum:   
Verze #

<p><b>Problém</b> Jaké jsou 1-3 negalvňější problémy vašich zákazníků?</p>	<p><b>Řešení</b> Jaké vlastnosti vašeho produktu řeší problémy vašich zákazníků?</p>	<p><b>Unikátní nabídka hodnoty</b> Čím upoutáte pozornost? V čem jste jiní? Jaká je výslečná hodnota pro zákazníka?</p>	<p><b>Neférová výhoda</b> Co vám nemůže nikdo snadno zkopírovat nebo si to koupit? Proč byste to měli dělat zrovna vy?</p>	<p><b>Zákazníci</b> Kdo jsou vaši zákazníci, resp. uživatelé?</p>
<p><b>Existující alternativy</b> Jak zákazníci řeší své problémy dnes?</p>	<p><b>Indikátory</b> Co pro vás znamená úspěch a jak jej budete měřit? Jaka další čísla jsou pro vás teď důležitá (akvizice, loajalita, šířby, doporučení)?</p>	<p><b>Srozumitelný opis</b> Jak jednoduše opíšete vaše řešení pomocí již existujících?</p>	<p><b>Cesty k zákazníkům</b> Jak se dostanete ke svým zákazníkům?</p>	<p><b>První vlašťovky</b> S kým můžete začít najdříve?</p>
<p><b>Struktura nákladů</b> Za co budete platit a kolik? Jaké jsou vaše fírní a variabilní náklady?</p>		<p><b>Cenový model</b> Jak naceníte vaše řešení problému?</p>		

Obrázok č. 4: Ukážka modelu Lean Canvas (Zdroj: [www.leancanvas.cz](http://www.leancanvas.cz), 2020)

### 1.3.2 Minimal Viable Product (MVP)

Minimal viable product sa vo všeobecnosti označuje skratkou MVP. Predstavuje produkt s tzv. najnižšou možnou funkcionalitou a vychádza z „lean“ prístupu. Takýto produkt je na trh ponúkaný v čo najkratšom čase a teda má obmedzené parametre, avšak je plne funkčný. Cieľom je overenie preferencií zákazníka, zistenie spätnej väzby ohľadom produktu a overenie jeho úspešnosti. Táto metóda sa dá využívať predovšetkým pri softwarových produktoch. Hlavnou výhodou je ušetrenie času a finančných prostriedkov na prvotný vývoj produktu a ich využitie až po získaní potrebnej znalosti o potrebách trhu a zákazníkov (ManagementMania, 2020).

### **1.3.3 Metóda dotazníku NPS (Net Promoter Score)**

Net Promoter Score (NPS) je jednou z metód zisťovania spokojnosti zákazníka. Tento dotazník je založený na rozdelenie respondentov do troch skupín, ktoré súvisí s analýzou korelácie medzi odpoveďami a skutočným správaním zákazníka. To čo je hlavným zmyslom tejto metódy je overovanie tendencie odporúčania. Ako bolo dokázané, tak takmer vždy existuje korelácia v súvislosti s ochotou zákazníka odporučiť daný produkt alebo službu ďalej. Respondenti majú možnosť na každú otázku odpovedať na stupnici od 0 po 10. Tri skupiny respondentov sú tvorené kritikmi (0-6), neutrálnymi respondentmi (7-8) a promotérmi (9-10). Výsledok NPS skóre vypočítame rozdielom percentuálneho zastúpenia promotérov a kritikov. Výsledkom je skóre NPS, ktoré môže nadobúdať hodnoty v rozmedzí -100 až 100. Výsledok 0-50 sa považuje za dobrý, 50-70 je výborný a 70-100 je vynikajúci výsledok. Metóda NPS vo veľkej miere pomáha podrobne rozumieť problémom a potrebám zákazníkov a ukazuje akým smerom by sa spoločnosť mala ďalej pobrať (Netquest, 2020).

## 2 ANALÝZA SÚČASNEJ SITUÁCIE

Druhá kapitola je venovaná analýze vybranej spoločnosti a skúmaniu jej produktovej inovácie.

### 2.1 Základné údaje o spoločnosti

Firma Y Soft má informačnú povinnosť zhotovovať každý rok výročnú správu. Nižšie uvedené informácie sú vybrané z poslednej výročnej správy, ktorá vznikla ku dňu 25.3.2019.

**Dátum vzniku a zápisu:** 31.8. 2000

**Obchodní firma:** Y Soft Corporation, a.s.

**Sídlo:** Technická 2948/13, Královo Pole, 616 00 Brno

**Právna forma:** Akciová spoločnosť

**Dcérske spoločnosti v krajinách:** Maďarsko, Japonsko, Singapur, Izrael, USA, Austrália, Francúzsko, Čína

**Počet zamestnancov:** Viac ako 300 zamestnancov (Y Soft Corporation, a.s., 2019).

### 2.2 Predstavenie spoločnosti

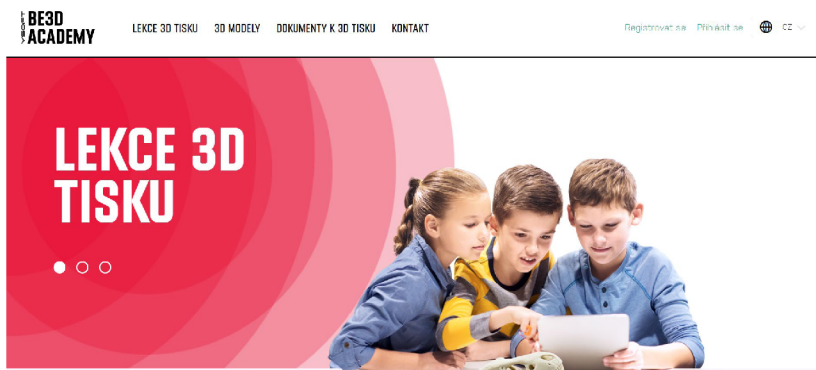
Spoločnosť Y Soft Corporation, a.s. bola založená v roku 2000 v rámci študentského projektu na Masarykovej Univerzite v Brne. Prvým produktom spoločnosti bola aplikácia vyvinutá na účely overovania užívateľa tlačiarne pomocou čítacieho zariadenia kariet. Postupom času sa okrem softwaru spoločnosť začala zaoberať aj hardwarom – čítacím zariadením kariet. V ďalších rokoch spoločnosť úspešne pokračovala vo vývoji svojich produktov a rozširovania pokrytia svetového trhu, pričom už po krátkej dobe dosiahla zastúpenie vo všetkých svetových pásmach. V roku 2013 spoločnosť odkúpila firmu be3D, ktorá vyrábala 3D tlačiarne. Následne spoločnosť založila venture kapitálový fond, pomocou ktorého uskutočňuje investície do inovatívnych projektov. Y Soft tým rozšíril svoje portfólio o výrobu 3D tlačiarň a investičný fond. V priebehu ďalších rokov

spoločnosť vyvinula integráciu softwaru pre zabezpečenú tlač aj do 3D tlačiarň a založila divíziu na vývoj robotických zariadení. V súčasnosti spoločnosť naďalej pokračuje vo vyhľadávaní inovačných aktivít a rozširovaní portfólia svojich produktov. Vlajkovým produktom naďalej zostáva pôvodný produkt nazvaný YSoft SafeQ, ktorý je využívaný svetovými výrobcami tlačiarenských zariadení. Produkt spočíva v systéme managementu tlače, využívaný predovšetkým v organizáciách s väčším počtom zamestnancov, ktorý poskytuje zabezpečenú tlač a možnosti monitorovania nákladov na tlač dokumentov. Medzi najnovšie projekty sa radí be3D Academy, ktorá je predmetom skúmania tejto diplomovej práce. Súvisí s produktom 3D tlačiarň, ktoré spoločnosť vyrába. Be3D Academy bola uvedená na trh v polovici novembra roku 2019 a v tomto momente je využívaná predovšetkým školami v Česku, Nórsku, Holandsku a Austrálii.

### **2.3 Predstavenie inovačného projektu be3D Academy**

Projekt súvisí s produktom 3D tlačiarň, ktoré vyrába spoločnosť Y Soft. Be3D Academy bola uvedená na trh v polovici novembra roku 2019 a v tomto momente je využívaná predovšetkým školami v Česku, Nórsku, Holandsku a Austrálii. Produkt predstavuje online kolekciu lekcií pre 3D tlač, ktorá je určená pre pedagogických pracovníkov. Všetky lekcie obsahujú učebné plány, ktoré sú testované učiteľmi, ktorí majú skúsenosť s výukou technických a kreatívnych predmetov. Lekcie obsahujú podrobné materiály vrátane ukážky 3D modelov, videí, pracovných listov a prezentácie pre lepšie pochopenie študentami. Všetky materiály sú pre verejnosť k dispozícii na internetovej stránke [www.be3dacademy.ysoft.com](http://www.be3dacademy.ysoft.com). Návštevníci stránky si môžu zdarma stiahnuť všetky dokumenty. V súčasnosti je k dispozícii 20 lekcií v anglickom a českom jazyku.

Obrázok č. 5 predstavuje ukážku vizuálu webovej stránky be3D Akadémie.



Obrázok č. 5: Ukážka vizuálu internetovej stránky projektu be3D Academy (Zdroj: [www.be3dacademy.ysoft.com](http://www.be3dacademy.ysoft.com), 2020)

### 2.3.1 Obsah lekcí be3D Academy

V súčasnosti databáza obsahuje 20 lekcí a v blízkej budúcnosti pribudne ďalších 10. Každá lekcia obsahuje súbor materiálov určených na tlač, videá, súbory 3D modelov a v neposlednom rade špecifikáciu pre akú vekovú kategóriu je lekcia určená a aký typ schopností si žiak zdokonalí.

#### 2.3.1.1 Príklad lekcie

**Názov lekcie:** Da Vinciho most

**Popis:** V nasledujúcej lekcii študenti zostavia model Da Vinciho mostu za pomoci nosníkov vytlačených na 3D tlačiarni. Potom navrhnu vlastnú sadu nosníkov pre vylepšenú verziu mostu a urobia test nosnosti na vlastnom 3D modeli.

**Predmet:** Matematika, Technické predmety

**Ročníky:** 7. ročník ZŠ, 8. ročník ZŠ, 9. ročník ZŠ, 1. ročník SŠ, 2. ročník SŠ

**Trvanie:** Lekcia 1: 50 minút Doba tlače: ~ 2 hodiny

Lekcia 2: 50 minút

## **Materiály k dispozícii:**

- Video ukážka montáže
- Inštrukcie k tlači na 3D tlačiarni
- RVP (Rámec pre tvorbu vzdelávacích programov)
- Návod krok za krokom
- Plán lekcie
- Pracovný zošit
- Prezentácia
- Súbor 3D modelov



**Obrázok č. 6:** Ukážka vytlačeného 3D modelu Da Vinciho mostu ( Zdroj: [www.ysoft.com](http://www.ysoft.com), 2020)

### **2.3.2 Podnikateľský plán inovačného projektu be3D Academy**

Podnikateľský plán bol riešený pomocou metódy „Lean Canvas“, ktorá sa dnes často využíva ako efektívny prostriedok pre stručné a jasné prezentovanie podnikateľského zámeru.

#### **1. Problém (Problem)**

Školy, ktoré častokrát už disponujú 3D tlačiarnami, nemajú dostatočné znalosti a skúsenosti ako ich používať. Iné školy práve kvôli nedostatku znalosti k používaniu 3D tlačiarní sa rozhodnú ich ani nezakupovať.



Učitelia nemajú dostatok materiálov k využitiu 3D tlače v rámci výuky. Nepoznajú možnosti, ktoré 3D tlač vo výuke ponúka, nevedia aké predmety tlačiť a aký by mohol byť celkový prínos zapojenia 3D tlačiarní do výuky.

Učiteľom chýba čas na vytvorenie výukovej osnovy, ktorá by zahŕňala využitie 3D tlačiarní. Chýbajú im časové i finančné prostriedky na tvorbu vlastných výukových hodín 3D tlače.

## **2. Existujúce alternatívy (Existing alternatives)**

Alternatívami k nášmu projektu sú konkurenčné produkty, ktoré sú bližšie popísané v ďalšej kapitole.

## **3. Jedinečná hodnotová ponuka (Unique value proposition)**

Projekt be3D Academy je výnimočný práve týmito charakteristikami: šetrenie času učiteľov prípravou hodín, ponuka kompletného balíčka „všetko v jednom“ a doplnenie ponuky o ďalšie produkty firmy Y Soft – hardware (3D tlačiarenň) a software (manažment tlače).

## **4. Neférová výhoda (Unfair advantage)**

Projekt be3D Academy môže v konkurenčnom boji vyhrať predovšetkým tým, že je ponúkaný ako súčasť kompletného riešenia pre zapojenie 3D tlače do výuky v školách. Ďalej produkt ponúka školám zvýšenie hraničného sklonu k úsporám, vďaka efektívnemu systému riadenia a monitorovania tlače.

## **5. Zákaznícke segmenty (Customer segments)**

Cieľovou skupinou pre be3D Academy sú učitelia základných a stredných škôl s prístupom k 3D tlačiarniam v školách alebo učitelia so záujmom o zakúpenie 3D tlačiarní do škôl.

Hovoriac o trhoch, na ktoré sa bude tento projekt zameriavať, tak to budú predovšetkým tie, v ktorých už spoločnosť predáva svoje 3D tlačiarnie: Nórsko, Dánsko, Austrália, Holandsko, Veľká Británia, Spojené Štáty Americké.

## 6. Prví užívatelia (Early adopters)

Tými, ktorí si produkt vyskúšajú ako prví, sa stanú zákazníci, ktorí už s firmou majú skúsenosť a využívajú 3D tlačiarne firmy Y Soft (referenčné školy). Vďaka týmto zákazníkom bude možné produkt zlepšovať priamo podľa potrieb učiteľov.

## 7. Kľúčové ukazovatele (Key metrics)

Hodnotenie úspešnosti projektu bude prebiehať prostredníctvom kľúčových ukazovateľov a to:

- Počet registrácií do systému be3D Academy
- Počet návštev piatej lekcie
- Zaplatenie prístupu po vypršaní bezplatnej skúšobnej doby
- Odporúčanie produktu svojim známym (na základe odporúčacieho linku)

## 2.4 Osnova spracovania diplomovej práce

Pre lepšiu predstavu o priebehu spracovania tejto práce, som vytvorila jednoduchú schému zobrazujúcu časové rozloženie jednotlivých aktivít. V septembri 2019 v spolupráci s vedúcou práce sme definovali predbežné zadanie práce a jej tému. V období od októbra 2019 do januára 2020 som sa venovala spracovávaniu teoretickej časti práce a zbieraniu podkladov na kvalitatívny výskum použitý v analytickej časti práce. Od januára do apríla 2020 som svoj čas dedikovala analýze spoločnosti a jej prostredia, podrobnému skúmaniu problematiky inovácie a jej vplyvu na zahraničný obchod a v konečnom dôsledku tvorbe návrhov zlepšenia.



Graf č. 1: Časové rozloženie spracovania diplomovej práce (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## **2.5 Výskum formou riadených rozhovorov z pohľadu kľúčových zamestnancov**

### **2.5.1 Oblasť výskumu**

Výskum je zameraný na pozorovanie procesu zavedenia produktovej inovácie na trh. Inovácia predstavuje produkt určený pre vzdelávacie inštitúcie. Be3D Academy je súbor lekcií, ktoré pomáhajú praktickou formou študentom pochopiť princíp 3D tlače. Tento produkt je na trhu ponúkaný v rámci projektu 3D tlače pre školstvo, v ktorom spoločnosť okrem iného vyrába a predáva aj 3D tlačiarne.

### **2.5.2 Výskumný cieľ**

Cieľom tohto výskumu je zistiť podrobné informácie o procese zavedenia inovácie v podniku pomocou rozhovorov so zamestnancami firmy, ktorý boli do jej vývoja a zavedenia zapojení. Prostredníctvom tohto výskumu bude možné naň ďalej naviazať v oblasti zhodnotenia efektívnosti inovácie a návrhu možných spôsobov zlepšenia.

### **2.5.3 Hlavná výskumná otázka**

Akým spôsobom prebiehal inovatívny proces zavedenia nového produktu be3D Academy na vybraný trh z pohľadu kľúčových zamestnancov?

Vedľajšie výskumné otázky sú:

- Aké boli dôvody pre zavedenie tejto inovácie?
- Aké konkrétne kroky viedli k úspešnej implementácii inovácie?
- Akým spôsobom by bolo možné ďalej rozvíjať potenciál tejto inovácie?

### **2.5.4 Oblasti a respondenti výskumu**

Respondenti predstavovali zamestnancov, ktorí sa podieľali na zavedení inovácie (be3D Academy) na trh. Cieľom týchto rozhovorov bolo získanie informácií pre hlbšie pochopenie problematiky a procesu zavedenia inovácie a získať predstavu o týchto troch oblastiach, uvedených v tabuľke č. 1.

### Tabuľka č. 1: Oblasť výskumného projektu

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Oblasť 1	Prečo vznikol podnet na zavedenie inovácie ?
Oblasť 2	Aké boli prvé kroky, ktoré viedli k zavedeniu inovácie ?
Oblasť 3	Aké kroky a vstupy sú potrebné pre evaluáciu zavedenia inovácie a jej ďalšieho rozšírenia, so zreteľom na prínos pre spoločnosť (podnety pre hlbšiu analýzu v diplomovej práci) ?

Do tohto výskumu boli pozvaní traja zamestnanci priamo zapojení do inovačného projektu. Bližšie informácie o respondentoch sú uvedené v tabuľke č. 2.

### Tabuľka č. 2: Respondenti kvalitatívneho výskumu

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Pracovná pozícia v projekte	Dôvod výberu k rozhovoru	Dátum konania rozhovoru
Produktový manažér X	Tento zamestnanec pracuje s produktom 3D tlačiarň už niekoľko rokov a je v priamom kontakte so zákazníkmi prostredníctvom veľtrhov a osobných stretnutí, vďaka čomu mal priamu znalosť o požiadavkách učiteľov.	6.11.2019
Produktový manažér Z	Tento zamestnanec sa podieľal na zostavovaní stratégie zavedenia produktu, viedol focus groups na testovanie spokojnosti užívateľov s produktom a podieľal sa na zostavovaní lekcii po technickej a obsahovej stránke. V projekte mal najkomplexnejšie znalosti o produkte.	9.11.2019
Projektová manažérka Y	Táto manažérka riadila projekt po „manažérskej“ stránke. Teda dbala na dodržanie všetkých termínov, starala sa o komunikáciu všetkých členov interných a externých tímov a dohliadala na úspešné uvedenie produktu na trh.	12.11.2019

Všetky rozhovory prebiehali pomocou video-hovoru, ktoré boli podrobne textovo zdokumentované. Respondenti súhlasili s využitím rozhovorov pre výskumný účel a ponúkli ďalšiu možnosť spolupráce pre účely tejto diplomovej práce.

### 2.5.5 Výsledky výskumu

Analýzou získaných dát boli získané výsledky, ktoré predstavujú základ pre ďalšie pokračovanie výskumu. Výsledky sú uvedené vo forme grafov.

#### Tabuľka č. 3: Otázky použité v kvalitatívnom výskume

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

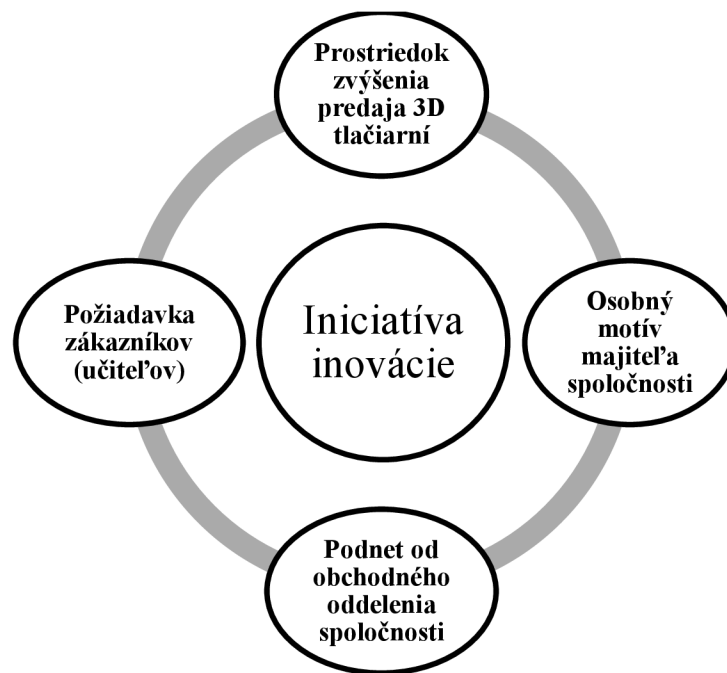
1.	„Prečo vznikol podnet na zavedenie inovácie?“
2.	„Aké boli prvé kroky, ktoré viedli k zavedeniu inovácie?“
3.	„Aké kroky a vstupy sú potrebné pre evaluáciu zavedenia inovácie a jej ďalšieho rozšírenia, so zreteľom na prínos pre spoločnosť (podnety pre hlbšiu analýzu v diplomovej práci) ?“

#### 1. „Prečo vznikol podnet na zavedenie inovácie?“

V grafe č.2 je sumarizácia prvej oblasti záujmu – dôvod k zavedeniu inovácie. Z rozhovorov vyplynulo, že iniciatíva pochádzala z viacerých zdrojov:

- Keďže be3D Academy je projekt v úzkom spojení s 3D tlačiarňami, ktoré spoločnosť na trhu ponúka, jedným zo zámerov bola **podpora predaja** týchto zariadení. Predpokladom bolo, že pokiaľ k produktu (3D tlačiareň) bude zákazníkovi ponúknutý aj nástroj na jeho používanie (be3D Academy), jeho záujem o produkt sa zvýši.
- Na začiatku tohto inovačného projektu stál primárny prieskum trhu pomocou rozhovorov so zákazníkmi. Na ich základe bolo možné konštatovať, že vyššie uvedený predpoklad má skutočne reálny základ. **Zákazníci** skutočne uviedli, že takáto inovácia by mala pozitívny vplyv na rozhodovanie o zakúpení 3D tlačiarne.

- Takisto **obchodné oddelenie spoločnosti**, ktoré prichádza do kontaktu so zákazníkmi a obchodnými partnermi, prišlo s podnetom na potrebu určitej zmeny v spôsobe predaja 3D tlačiarní. Problémom bol nedostatočný záujem o ich nákup z dôvodu nejasnej predstavy o ich využití.
- Posledným, síce subjektívnym, ale rovnako relevantným dôvodom, bol **osobný motív** majiteľa spoločnosti. Projekty, ktoré majú súvislosť zo zlepšovaním vzdelávacieho systému sú pre neho mimoriadne dôležité.

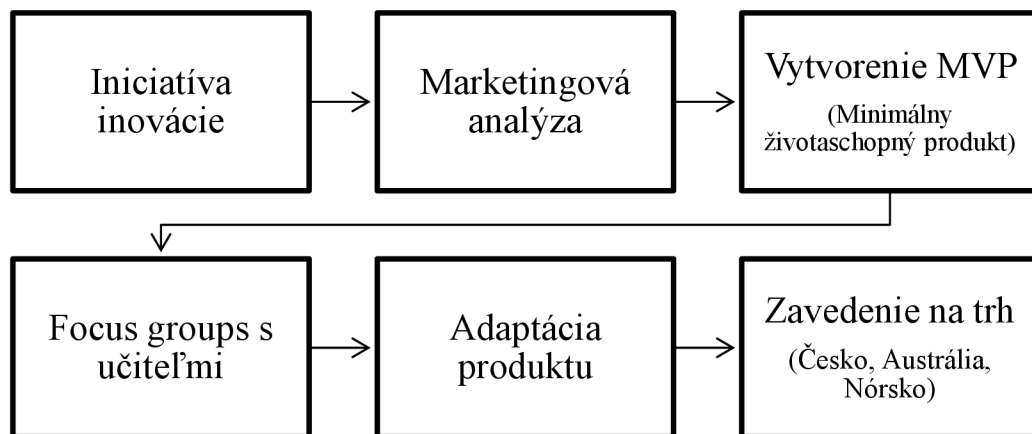


**Graf č. 2: Dôvod k iniciatíve inovačného projektu** (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 2. „Aké boli prvé kroky, ktoré viedli k zavedeniu inovácie?“

Zavedeniu inovácie predchádzal primárny prieskum trhu formou otvorených rozhovorov. Už počas rannej fázy prípravy sa spoločnosť zaujímala o názor budúcich zákazníkov a užívateľov, ktorí predstavovali centrálny indikátor toho, či sa produkt vyvíja správne. Užívatelia mali možnosť vyjadriť svoj názor na produkt pomocou testovania MVP (minimálny životaschopný produkt), teda pomocou nízko-nákladového a jednoduchého prototypu produktu. Na základe podrobnej analýzy pripomienok, bol produkt adaptovaný a prispôsobený potrebám užívateľa. Až následne mohol byť produkt uvedený na trh.

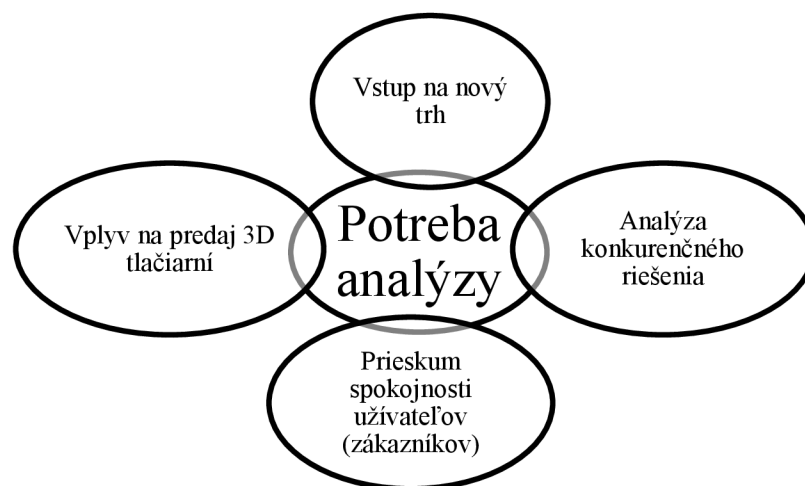
Schéma procesu vývoja a zavedenia inovácie be3D Academy sa nachádza v grafe č. 3.



Graf č. 3: Schéma procesu vývoja inovácie až po zavedenie na trh (Zdroj: Vlastné spracovanie)

**3. „Aké kroky a vstupy sú potrebné pre evaluáciu zavedenia inovácie a jej ďalšieho rozšírenia, so zreteľom na prínos pre spoločnosť (podnety pre hlbšiu analýzu v diplomovej práci) ?“**

Táto oblasť bola kľúčová pre smerovanie mojej diplomovej práce. Zároveň však je dôležitou súčasťou celého procesu inovovania a firma by naň nemala zabúdať. Z rozhovorov vyplynulo, že potreba evaluácie a hlbší záujem o “post-produkčný” prieskum sú prítomné vo viacerých sférach. Každý z respondentov mal v rámci projektu inú pracovnú funkciu, čo sa odrazilo aj na ich preferenciách. Ich odpovede sú graficky zhodnotené v grafe č.4.



Graf č. 4: Oblasti potreby analýzy (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 2.5.6 Diskusia výsledkov a odporúčania

Výsledky výskumu ponúkajú uvedenie do problematiky zavedenia inovácie vo firme Y Soft. Je zrejmé, že takáto činnosť je náročná po viacerých stránkach a zahŕňa širokú škálu aktivít. Z výskumu som sa dozvedela množstvo dôležitých faktov, ktoré budú pre mňa kľúčové pri spracovávaní diplomovej práce.

Jedným z dôležitých zistení je, že firma kladie maximálny dôraz na podporu inovačných aktivít. Tento prístup sa premieta do interného aj externého vnímania firmy a je veľmi dôležitým faktorom v oblasti pozície na trhu.

Vo výskume som sa zaoberala konkrétnou inováciou a to podporným produktom pre 3D tlačiarne firmy Y Soft, ktorý má názov be3D Academy. Zaujímalo ma aké dôvody viedli k rozhodnutiu o potrebe tejto inovácie. Dôležitým zistením bolo, že podnetom boli práve zákazníci, čo svedčí o tom, že firma kladie názor zákazníka na prvé miesto. Do rozhodovania bol zapojený aj majiteľ firmy, ktorý okrem objektívnych dôvodov pre túto inováciu bol ovplyvnený aj svojím záujmom o zlepšovanie vzdelávacieho systému. V takomto prípade je vždy potrebné racionálne zvážiť či sú takéto dôvody skutočne prínosné pre budúcnosť firmy.

Ďalším zistením bolo ako samotný proces zavedenia tejto inovácie prebiehal. Firma využila MVP (Minimal Valuable Product) na testovanie produktu užívateľmi. Vďaka tomu firma ušetrila finančné prostriedky a čas na vývoj produktu a využila ich až keď si bola istá o aký produkt je na trhu vlastne záujem.

V poslednej oblasti otázok som sa zamerala na budúce kroky. I keď je produkt už na trhu, neznamená to, že ho netreba i naďalej inovovať. Je viacero oblastí, v ktorých by produkt potreboval určité vyhodnotenie úspešnosti a návrhy na zlepšenie. Zistením boli štyri oblasti, ktoré sa zameriavajú na finančné i nefinančné ukazovatele. Tieto zistenia budú námetom pre moju ďalšiu výskumnú činnosť v tejto diplomovej práci.



## 2.6 Prieskum spokojnosti užívateľov

V tejto časti práce sa budem venovať skúmaniu toto, do akej miery tento projekt uspokojil potreby užívateľov, resp. zákazníkov. Pre potreby tohoto prieskumu bol vytvorený dotazník v spolupráci s projektovou manažérkou.

Dotazník bol vytvorený v dvoch jazykoch - český a anglický, a to z dôvodu potreby pokrytia zákazníkov na všetkých trhoch. Dotazník bol zaslaný emailom dňa 13.3.2020 na všetky registrované emailové adresy v systéme be3D Academy. Email obsahoval aj sprievodný list, ktorý je k nahliadnutiu v prílohe.

### 2.6.1 Otázky v dotazníku

Väčšina otázok v dotazníku sa týkala obsahového ale i technického naplnenia potrieb učiteľov a väčšina odpovedí bola koncipovaná formou hodnotenia spokojnosti na škále od 0 (kde 0 je maximálna nespokojnosť) po 10 (kde 10 je maximálna spokojnosť). Takýto spôsob dotazovania sa nazýva metóda NPS (Net Promoter Score). Týmto spôsobom vieme posúdiť, do akej miery sa projektu podarilo úspešne splniť požiadavky zákazníkov a aké budú ďalšie potrebné kroky pre zlepšenie produktu.

1. Využili ste v minulosti niektorú z lekcí ponúkaných v rámci be3D Akadémie vo svojej hodine?
2. Pokladáte zdroje obsiahnuté v lekciami za postačujúce?
3. Nachádzate pre lekcie využitie vo vašej výučbe?
4. Uvítali by ste v lekciami viac interaktívnych materiálov, napríklad videá? Ak áno, napíšte prosím, o aký druh interaktívnych materiálov by sa malo jednať.
5. Hodnotili študenti projekty z lekciami ako zaujímavé?
6. Myslíte, že by šlo lekcie využiť vo výučbe jedného určitého predmetu?
7. Aké ďalšie projekty by ste v Akadémii radi videli?
8. Je podľa vás webová stránka be3D Akadémie ľahko použiteľná a dizajnovy pekne spracovaná?
9. Príde vám, že sa na be3D Akadémii nachádza dostatočné množstvo tréningových materiálov?
10. Vzbudzuje vo vás be3D Akadémie záujem o 3D tlač?

11. Odporučili by ste be3D Akadémii známemu?

12. Napadá vás, ako by sme mohli be3D Akadémiu vylepšiť?

### 2.6.2 Účastníci dotazníkového šetrenia a návratnosť

Dotazník bol elektronicky zaslaný spolu 375 užívateľom be3D Academy. Ich emailové adresy sme získali pomocou exportu z databázy zo systému platformy. Väčšina oslovených bola z cieľových zemí, v ktorých spoločnosť expanduje. Jedná sa predovšetkým o pedagogických pracovníkov škôl, ktorý zaviedli (alebo by chceli zaviesť) výuku 3D tlače do svojich hodín. Dotazník bol zaslaný samostatne českým užívateľom v českom jazyku a všetkým ostatným zahraničným užívateľom bol poskytnutý v anglickom jazyku.

Je nutné uviesť, že súčasná situácia pandemickej krízy v dôsledku šírenia vírusu COVID-19 vo svete, silne ovplyvnila dotazník nízkou návratnosťou odpovedí. Krízový stav, ktorý postihol takmer všetky krajiny sveta, spôsobil väčšine odvetví šok, ktorému je nutné sa čo najrýchlejšie prispôbiť. Väčšina škôl je v období marec-apríl 2020 (predpokladá sa i dlhšie obdobie) zatvorená a pedagógovia sú nútení prísť s alternatívnym spôsobom výuky. Preto predpokladám, že vyplnenie dotazníka odsunuli na neskôr. Z tohto dôvodu bola účasť na vyplnení dotazníku veľmi nízka, čo vo výsledku ovplyvní spoľahlivosť tvrdení na základe získaných dát.

Ďalším negatívnym faktorom bola nemožnosť zaslania pripomienky pre vyplnenie dotazníka. Toto vyplýva z rozhodnutia vedenia projektu, ktoré považovalo opakované zaslanie žiadosti o vyplnenie dotazníka za obťažovanie užívateľov, resp. zákazníkov. Vedenie pripustilo, že pripomienku bude možné zaslať vo väčšom časovom horizonte, čo však už bude po dokončení tejto práce. Návrh na zaslanie pripomienky bol teda minimálne dočasne zamietnutý zo strany firmy Y Soft a bolo samozrejme nutné toto rozhodnutie rešpektovať.

Dáta s ktorými pracujem boli aktuálne k dátumu 1.5.2020, pričom ďalšie zmeny v dátach táto práca nebude zohľadňovať z časových dôvodov.

### 1) Celková návratnosť dotazníku

Tabuľka č. 4 zobrazuje súhrnné počty návratnosti dotazníku, teda českú i anglickú verziu spoločne. Z celkového počtu 375 odoslaných dotazníkov sme obdržali 134 odpovedí respondentov. Tabuľka demonštruje aj ďalšie zaujímavé dáta ako napríklad, že 246 ľudí si prezrelo obdržaný email a 205 ľudí kliklo na odkaz vedúci k dotazníku. Avšak, iba 134 ľudí z nich dotazník reálne vyplnilo.

**Tabuľka č. 4: Celková návratnosť dotazníku**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Počet odoslaných dotazníkov	Miera doručenia dotazníkov	Počet jedinečných pozretí emailu	Celkové množstvo kliknutí na odkaz dotazníku	Celkový počet vyplnení dotazníku
375	100 %	246 (65,6 %)	205 (54,7 %)	134 (35,7 %)

### 2) Návratnosť dotazníku českých užívateľov

Česká verzia dotazníku bola určená pre užívateľov z Českej republiky. Spolu bolo elektronicky odoslaných výziev na vyplnenie dotazníka 186 užívateľom. Vyplnené dotazníky zaslalo 39 respondentov, teda návratnosť predstavuje 20,6 %.

**Tabuľka č. 5: Návratnosť dotazníku českých užívateľov**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Počet odoslaných dotazníkov	Miera doručenia dotazníkov	Počet jedinečných pozretí emailu	Množstvo kliknutí na odkaz dotazníku	Počet vyplnení dotazníku
186	100 %	122 (65,6 %)	100 (53,8 %)	39 (20,6 %)

### 3) Návratnosť dotazníku zahraničných užívateľov

V anglickom jazyku bol dotazník zaslaný 189 užívateľom prevažne z krajín Nórsko, Austrália, Holandsko, Veľká Británia a Spojené Štáty Americké. Tieto krajiny predstavujú cieľové trhy inovácie, čo je pozitívny fakt. Návratnosť dotazníku dosiahla 50,3 %, čo predstavuje 95 respondentov.

## Tabuľka č. 6: Návratnosť dotazníku zahraničných užívateľov

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Počet odoslaných dotazníkov	Miera doručenia dotazníkov	Počet jedinečných pozretí emailu	Množstvo kliknutí na odkaz dotazníku	Počet vyplnení dotazníku
189	100 %	124 (65,6 %)	105 (55,6 %)	95 (50,3 %)

Možno konštatovať, že dotazník v českom a anglickom jazyku bol zaslaný takmer rovnakému počtu ľudí, pričom zahraničných užívateľov, ktorý zodpovedali dotazník bolo viac než dvakrát viac. Nie je možné určiť dôvody tohto rozdielu, jednak kvôli nízkej účasti respondentov a jednak kvôli rozličnej geografickej polohe respondentov.

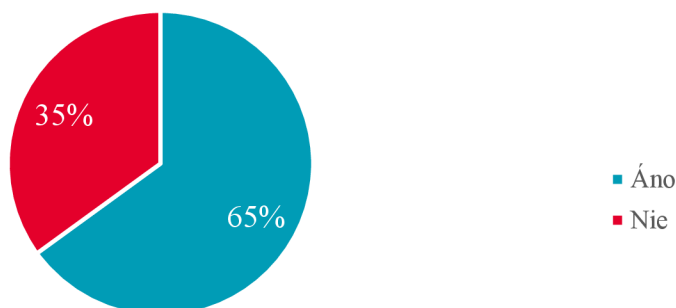
### 2.6.3 Výsledky dotazníkového šetrenia

Väčšina odpovedí bola koncipovaná formou hodnotenia spokojnosti na škále od 1 po 10, kde 10 je maximálna spokojnosť a 0 je absolútna nespokojnosť. Tri otázky boli formulované možnosťou voľnej odpovede.

#### 2.6.3.1 Výsledky dotazníku zahraničných užívateľov

##### 1. Využili ste v minulosti niektorú z lekcí ponúkaných v rámci be3D Akadémie vo svojej hodine?

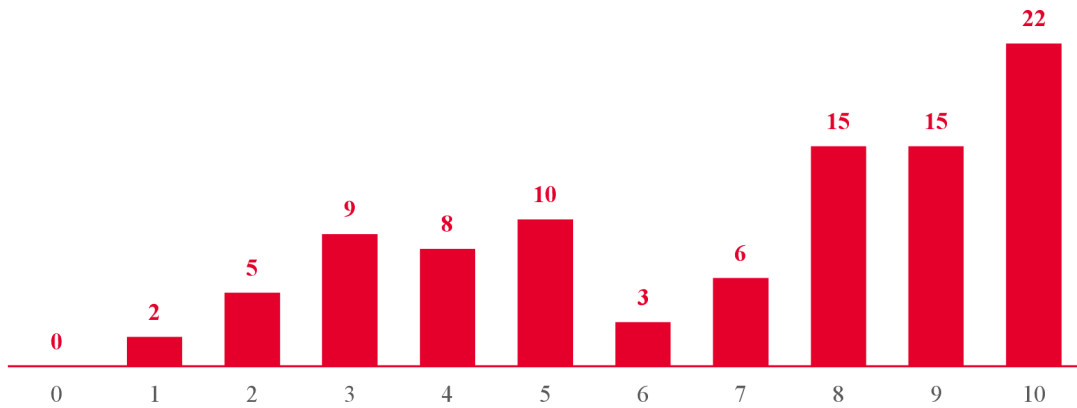
V grafe č. 5 sme zistili, že 65 % zahraničných užívateľov využilo v rámci výuky niektorú z lekcí projektu. 35 % užívateľov zo zahraničia uviedlo, že ich zatiaľ nevyužili.



Graf č. 5: Výsledok otázky č.1 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 2. Pokladáte zdroje obsiahnuté v lekciiach za postačujúce?

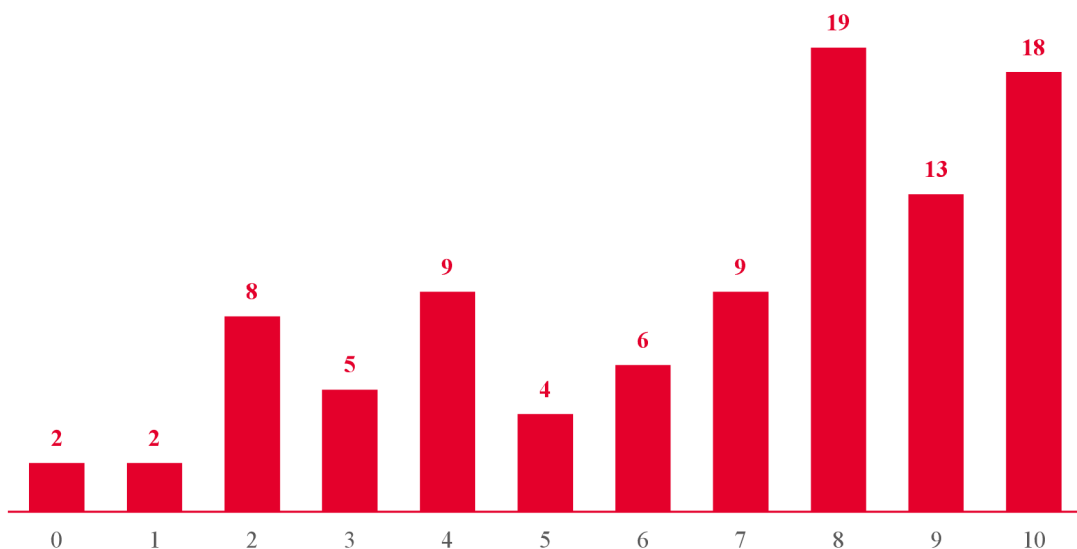
Zo všetkých zahraničných užívateľov až 22 respondentov uviedlo, že obsah lekcii je úplne dostačujúci. Úplné výsledky sú uvedené v grafe č.6.



Graf č. 6: Výsledok otázky č.2 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 3. Nachádzate pre lekcie využitie vo vašej výučbe?

Graf č.7 demonštruje ako zahraniční užívatelia hodnotia využiteľnosť lekcii vo výučbe. 19 užívateľov uviedlo, že lekcie využili vo veľkej miere a až 18 užívateľov využilo lekcie v úplnej miere. Zvyšné odpovede sú zobrazené v grafe.



Graf č. 7: Výsledok otázky č.2 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

**4. Uvítali by ste v lekciách viac interaktívnych materiálov, napríklad videá? Ak áno, napíšte prosím, o aký druh interaktívnych materiálov by sa malo jednať.**

*Pozn.: Uvedené sú iba 3 odpovede respondentov z dôvodu limitovanej kapacity obsahu v práci.*

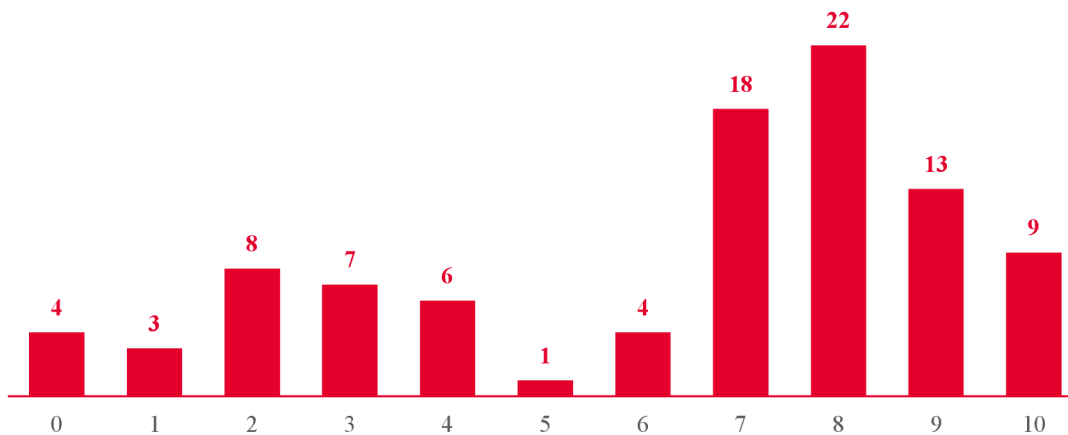
R1: Ak je to možné, prezentácie a videá sú užitočné. Materiály Krok za krokom sú vynikajúce.

R2: Radšej poviem áno, ale aby som bol úprimný, neviem, či by som ho použil.

R3: Možno video znázorňujúce fungovanie hodiny od začiatku do konca. To by umožnilo rýchlejšie pochopiť základný koncept, ktorý sa vyučuje.

**5. Hodnotili študenti projekty z lekcií ako zaujímavé?**

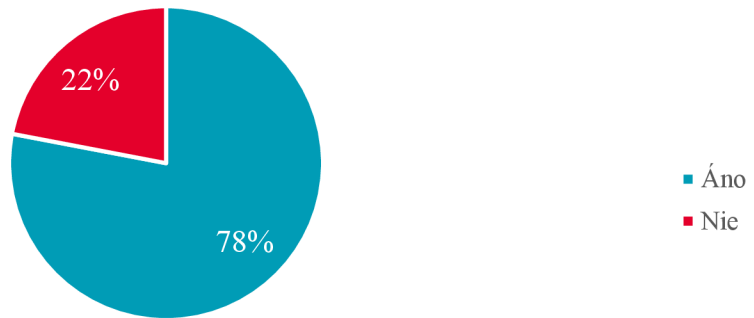
Na otázku či študenti prejavujú o lekcie záujem väčšina užívateľov uvádza, že sú pre nich lekcie vo veľkej miere zaujímavé. Len 9 užívateľov však tvrdí, že sú pre nich maximálne zaujímavé. V grafe č. 8 sú uvedené úplné výsledky.



**Graf č. 8: Výsledok otázky č.5 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)**

**6. Myslíte, že by šlo lekcie využiť vo výučbe jedného určitého predmetu?**

Graf č. 9 zobrazuje, že až 78 % respondentov si vie predstaviť založenie samostatného predmetu zameraného na vzdelávanie v oblasti 3D tlače s využitím lekcí be3D Akadémie.



**Graf č. 9: Výsledok otázky č.6 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)**

**7. Aké ďalšie projekty by ste v Akadémii radi videli?**

*Pozn.: Uvedené sú iba 3 odpovede respondentov z dôvodu limitovanej kapacity obsahu v práci.*

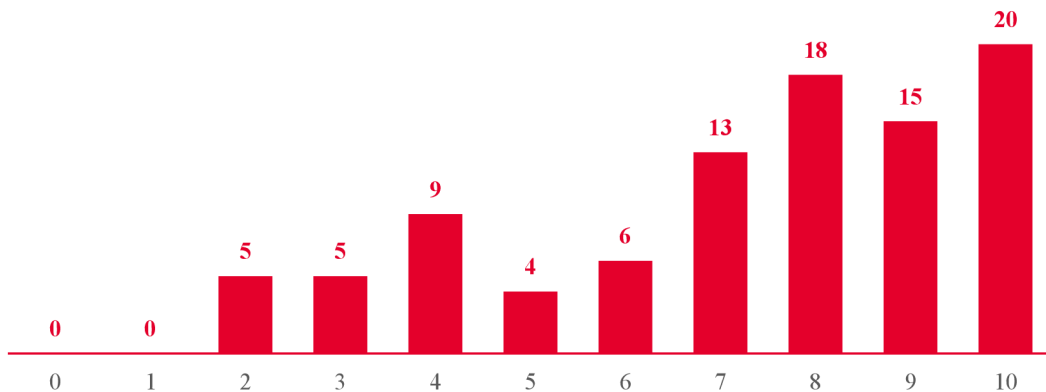
R1: Všetko čo by mohlo byť prínosné pre študentov a má súvislosť s reálnym svetom.

R2: Modelovanie / programovanie softwaru.

R3: Hydraulika by bola úžasná. Viac matematických konceptov využívajúcich 3D tlač, geometria a pod.

**8. Je podľa vás webová stránka be3D Akadémie Páhko použiteľná a dizajnovane pekne spracovaná?**

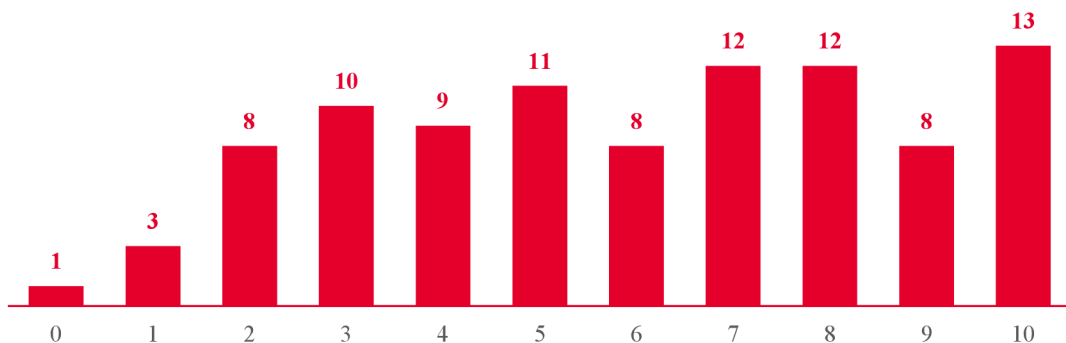
V grafe č. 10 sú spracované odpovede respondentov v oblasti spokojnosti s webovou stránkou projektu. Až 20 zahraničných užívateľov hodnotí, že stránka je maximálne užívateľsky priateľská a dizajn je lákavý.



**Graf č. 10: Výsledok otázky č.8 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)**

**9. Príde vám, že sa na be3D Akadémii nachádza dostatočné množstvo tréningových materiálov?**

Na otázku, či projekt je dostatočne obsiahly v oblasti množstva materiálov, na ktorých si študenti môžu precvičovať získané vedomosti, odpovedalo 13 respondentov, že áno v maximálnej možnej miere. Zvyšné odpovede sú spracované v grafe č. 11.

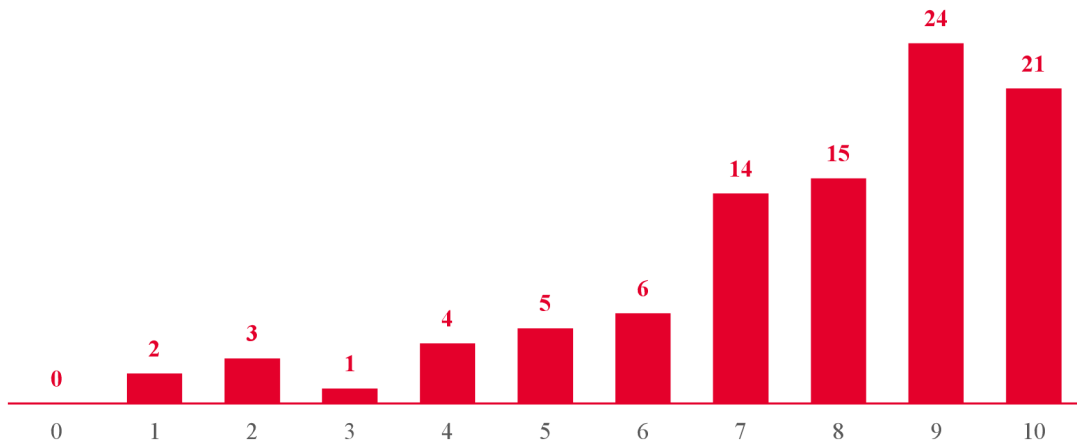


**Graf č. 11: Výsledok otázky č.9 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)**



## 10. Vzbudzuje vo vás be3D Akadémia záujem o 3D tlač?

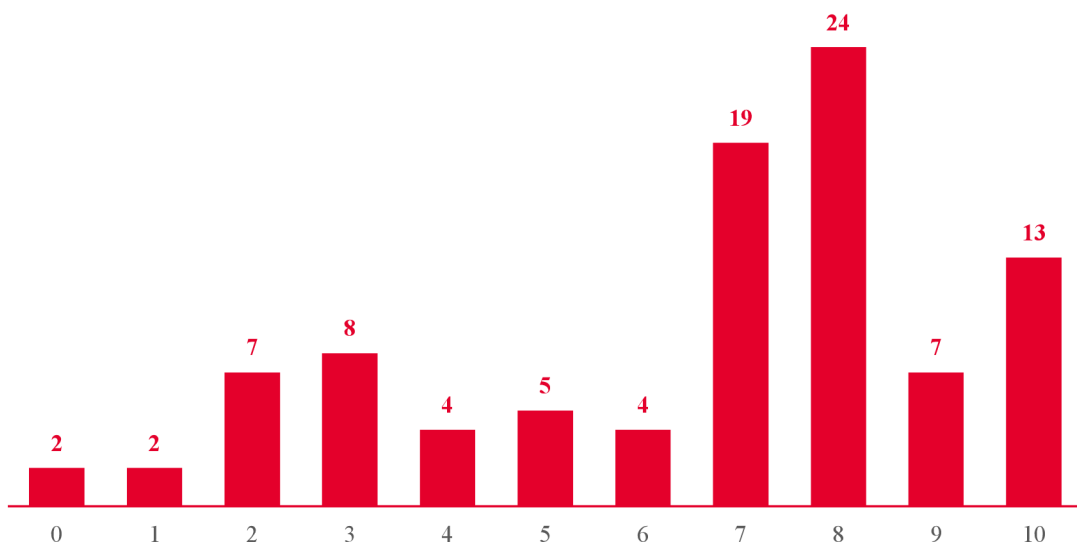
Graf č. 12 hodnotí, že väčšina zahraničných užívateľov považuje projekt be3D Akadémiu za veľkú motiváciu rozširovať si vedomosti o 3D tlači.



Graf č. 12: Výsledok otázky č.10 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 11. Odporučili by ste be3D Akadémii známemu?

Graf č. 13 zobrazuje do akej miery by zahraniční odporúčili tento projekt svojim známym. Najväčšie množstvo respondentov by projekt do veľkej miery odporúčilo ďalej.



Graf č. 13: Výsledok otázky č.11 v zahraničnom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 12. Napadá vás, ako by sme mohli be3D Akadémii vylepšiť?

*Pozn.: Uvedené sú iba dve odpovede respondentov z dôvodu limitovanej kapacity obsahu v práci.*

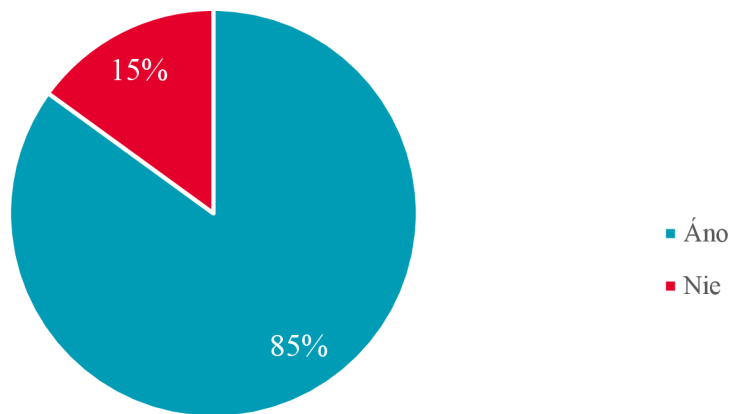
R1: Už som mal pripravené vlastné lekcie 3D tlače. Čas a obsah sa venoval mojim kurzom, takže som nenašiel žiadny ďalší materiál na akadémii be3D ...

R2: Balíčky lekcí by boli ďalším krokom vpred pre projekt, skôr ako individuálne plány vyučovania. Poskytovanie učiteľom ucelené kurzy v trvaní 5 až 10 týždňov, ktoré využívajú technológie, by boli výnimočné. Väčšina učiteľov prichádzajúcich do tejto oblasti má s používaním 3D tlačiarň málo skúseností a nevie, ako s nimi pracovať. Ponúknutie tohto kroku spolu s vašimi tlačiarňami by bolo obrovským úspechom predaja.

### 2.6.3.2 Výsledky dotazníku českých užívateľov

#### 1. Využili ste v minulosti niektorú z lekcí ponúkaných v rámci be3D Akadémie vo svojej hodine?

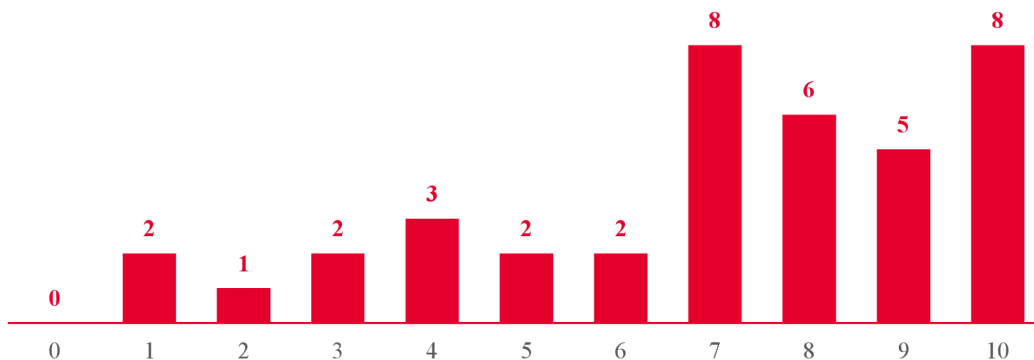
Na otázku či českí užívatelia použili lekcie vo svojej hodine, odpovedalo až 85 % áno. Výsledky sú uvedené v grafe č. 14.



**Graf č. 14: Výsledok otázky č.1 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)**

## 2. Pokladáte zdroje obsiahnuté v lekciiach za postačujúce?

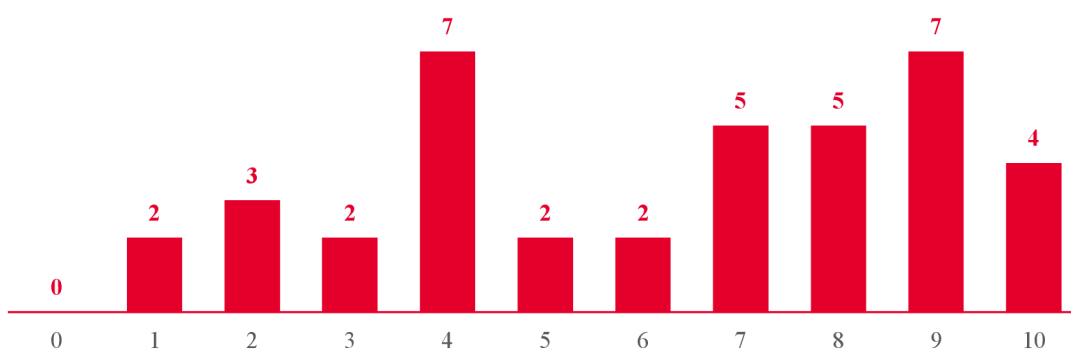
V grafe č. 15 je zobrazené väčšina respondentov považuje obsah lekcii za dostatočne obsiahly a obsahuje dostatok informácií, a potrebných detailov.



Graf č. 15: Výsledok otázky č.2 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 3. Nachádzate pre lekcie využitie vo vašej výučbe?

Na otázku či respondenti dokážu využiť lekcie vo výučbe odpovedala približne polovica áno, ale 14 užívateľov ich príliš nevyužilo. Úplné výsledky sú zobrazené v grafe č. 16.



Graf č. 16: Výsledok otázky č.3 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 4. Uvítali by ste v lekciiach viac interaktívnych materiálov, napríklad videá? Ak áno, napíšte prosím, o aký druh interaktívnych materiálov by sa malo jednať.

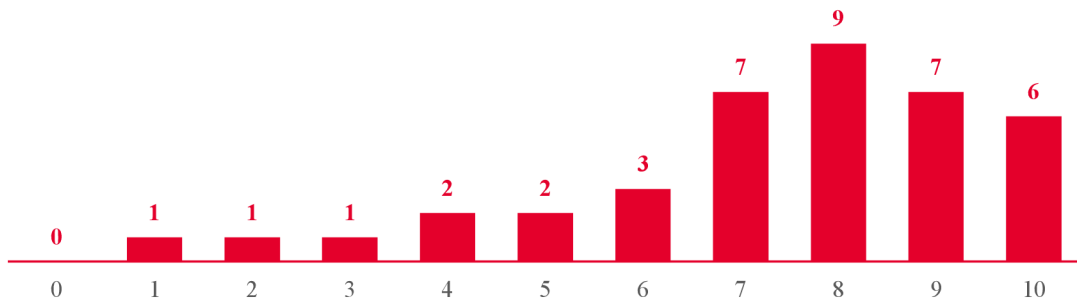
*Poznámka: Uvedené sú iba dve odpovede respondentov z dôvodu limitovanej kapacity obsahu v práci.*

R1: Súčasná podoba stačí.

R2: Lekcie sú naplno postačujúce a pre mňa aj žiakov zrozumiteľné.

## 5. Hodnotili študenti projekty z lekcí ako zaujímavé?

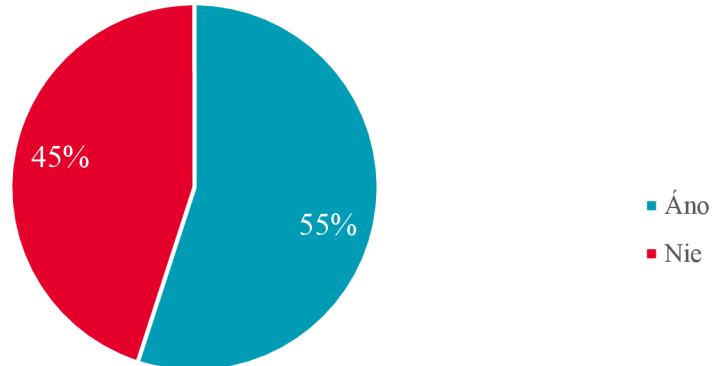
Prevažná väčšina českých užívateľov uviedla, že študenti prejavujú záujem o lekcie be3D Akadémie. Podľa grafu č. 17 iba malá časť respondentov nesúhlasí s týmto tvrdením.



Graf č. 17: Výsledok otázky č.5 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 6. Myslíte, že by šlo lekcie využiť vo výučbe jedného určitého predmetu?

Graf č. 18 ilustruje, že 55 % českých užívateľov si vie predstaviť založenie predmetu s využitím lekcí projektu.



Graf č. 18: Výsledok otázky č.6 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

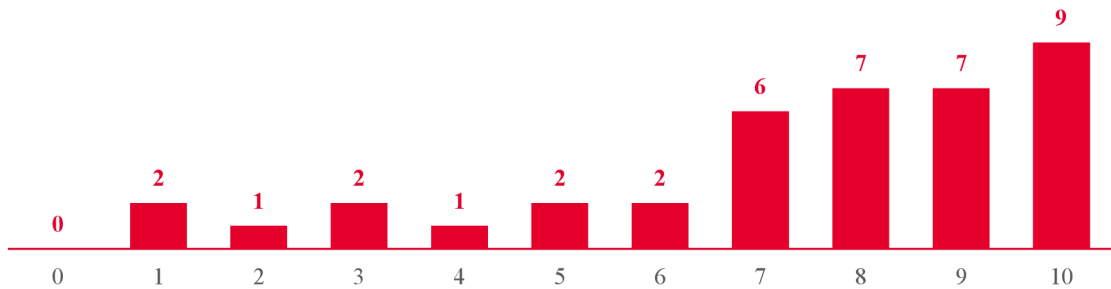
## 7. Aké ďalšie projekty by ste v Akadémii radi videli?

*Poznámka: Uvedená je iba jedna odpoveď respondenta z dôvodu limitovanej kapacity obsahu v práci.*

R1: Témy zamerané na určitú prakticky využiteľnú úlohu.

**8. Je podľa vás webová stránka be3D Akadémie ľahko použiteľná a dizajnovane pekne spracovaná?**

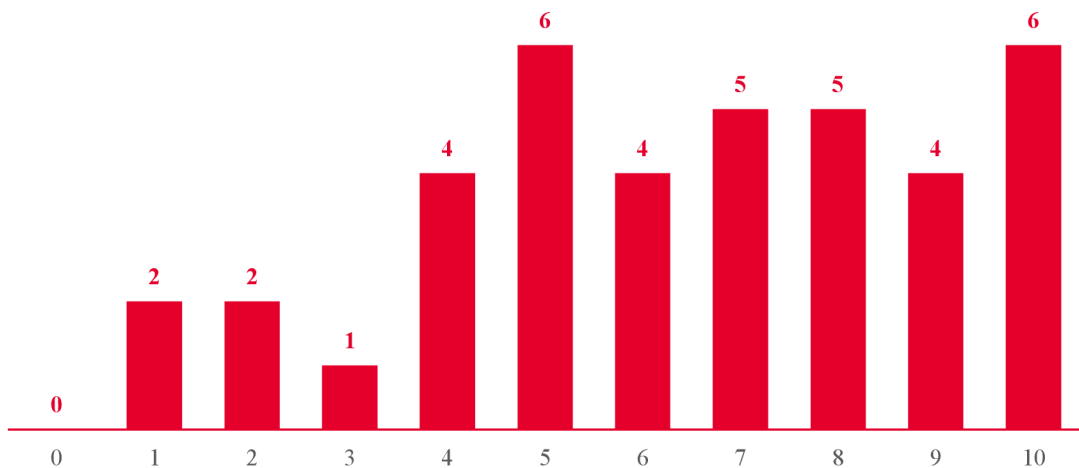
Podľa grafu č. 19 väčšina českých respondentov považuje webové stránky projektu za dobre graficky spracované a používanie je jednoduché.



**Graf č. 19: Výsledok otázky č.8 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)**

**9. Príde vám, že sa na be3D Akadémii nachádza dostatočné množstvo tréningových materiálov?**

Graf č. 20 ukazuje, že českí užívatelia považujú množstvo cvičebných materiálov za viacmenej dostatočné, ale je tu priestor pre zlepšenie.

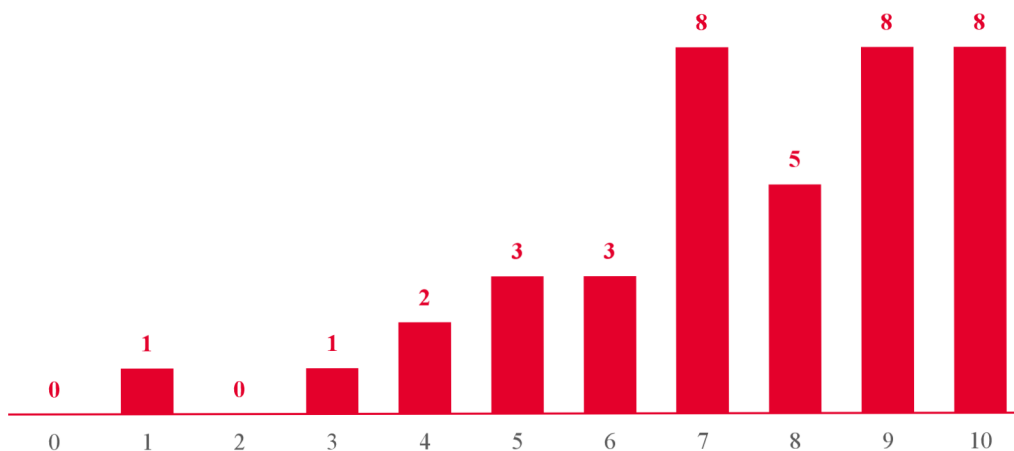


**Graf č. 20: Výsledok otázky č.9 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)**

### 10. Vzbudzuje vo vás be3D Akadémie záujem o 3D tlač?

Väčšina českých užívateľov pociťuje zvýšený záujem o 3D tlač vďaka be3D Akadémii.

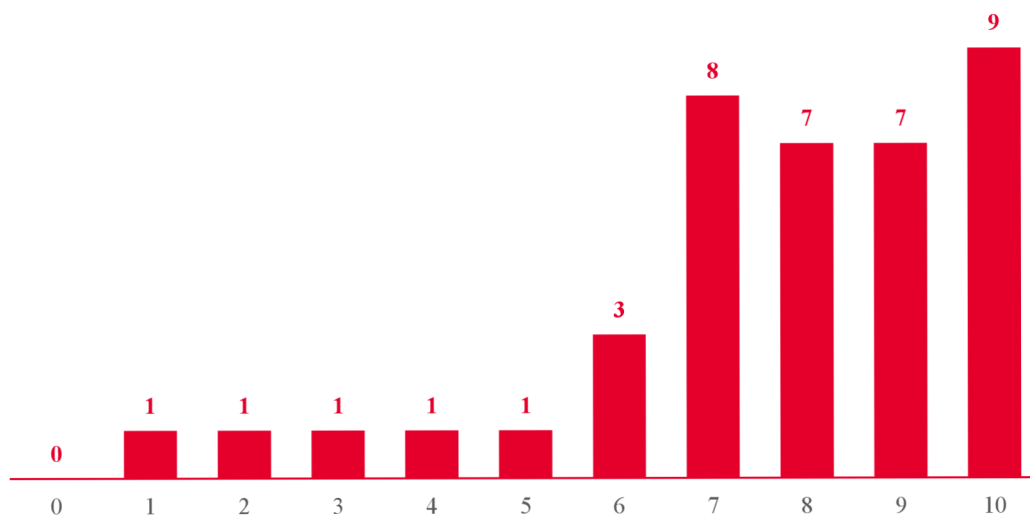
Úplný prepis odpovedí respondentov sa nachádza v grafe č. 21.



Graf č. 21: Výsledok otázky č.10 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

### 11. Odporučili by ste be3D Akadémii známemu?

Podľa grafu č. 22 je možné zhodnotiť, že väčšina českých užívateľov by odporučila tento projekt svojim známym.



Graf č. 22: Výsledok otázky č.11 v českom dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

### 12. Napadá vás, ako by sme mohli be3D Akadémii vylepšiť?

*Poznámka: Odpovede respondentov sú neuvedené z dôvodu limitovanej kapacity obsahu v práci.*

## 2.7 Analýza trhu a predikcia tržného podielu

Keďže inovácia je verejne prístupná a momentálne ponúkaná užívateľom zdarma, je náročné urobiť presnú finančnú kalkuláciu tržieb tohto produktu. Každopádne v budúcnosti bude produkt spoplatnený a preto je na mieste zistiť potenciálne príjmy plynúce z jeho budúceho predaja na zahraničnom i domácom trhu. Úvaha spočíva v zistení počtu základných škôl v cieľových krajinách, pretože tie predstavujú hlavných kupcov produktu. Ďalej sa pokúsím odhadnúť aký podiel z celkového počtu škôl sa rozhodne zakúpiť si produkt. Následne toto číslo vynásobím cenou, ktorú získam na základe svojho odhadu. Takáto predikcia je samozrejme len prvotnou analýzou, ktorá by nemala byť definitívna, ale jej zámerom je poskytnutie vedeniu projektu prehľad o finančnej situácii a budúcnosti projektu.

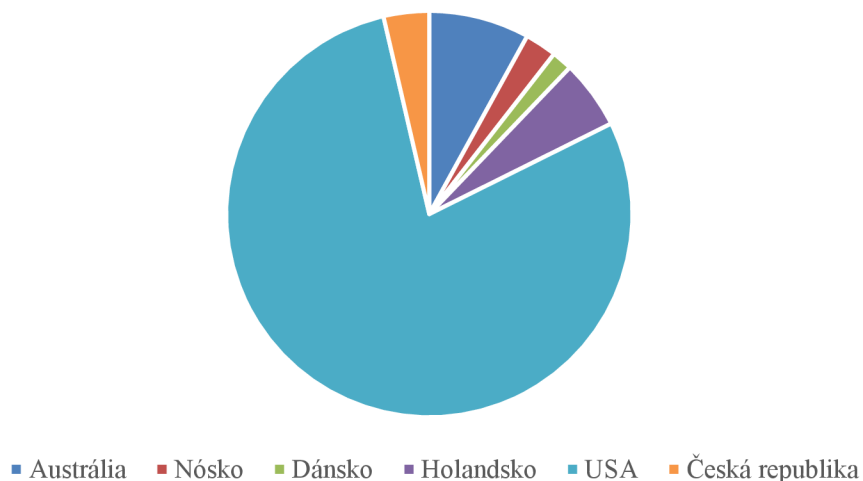
### 2.7.1 Veľkosť cieľového trhu

Cieľovými krajinami pre predaj produktu sú Austrália, Nórsko, Dánsko, Holandsko, USA a Česká republika. Cieľovou skupinou sú učitelia prevažne základných škôl. Preto prvým krokom je určenie počtu základných škôl v cieľových krajinách. Zo štatistík krajín vyplynulo, že základných škôl je približne 9503 v Austrálii (ABS GOV, 2020), v Nórsku je ich zhruba 2858 (SSB, 2020), V Dánsku je základných škôl približne 1845 (EACEA, 2020), v Holandsku je ich 6202 (Statista, 2020) v Spojených Štátoch Amerických je to okolo 89 000 škôl (Statista, 2020) a v Českej republike približne 4106 základných škôl. Pri výbere škôl zaradených do tejto štatistiky som postupovala tak, že som zahrnula školy, ktoré ponúkajú základné vzdelanie pre študentov do veku približne 15 rokov. Pre lepší prehľad sú tieto dáta spracované v tabuľke č. 7.

**Tabuľka č. 7: Počet základných škôl v cieľových krajinách**

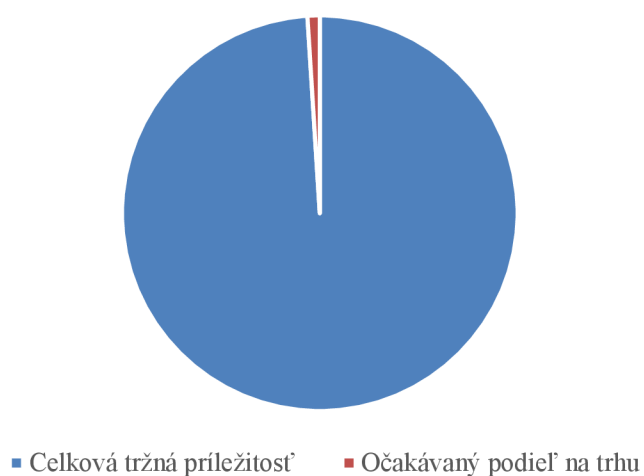
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Austrália	Nórsko	Dánsko	Holandsko	USA	Spolu na zahraničných trhoch	Česká republika
9053	2858	1845	6202	89000	108958	4106



**Graf č. 23: Veľkosť cieľového trhu produktu be3D Academy** (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Graf č. 23 ukazuje pomerové rozloženie tržných podielov jednotlivých krajín. Najväčší podiel majú Spojené Štáty Americké s najväčším počtom škôl.



**Graf č. 24: Veľkosť očakávaného podielu na trhu** (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Celková tržná príležitosť predstavuje 113 064 škôl v Česku i zahraničí spolu. Uvažujeme že očakávaný podiel trhu firmy Y Soft by mohol dosiahnuť 1-10 %. Podiel 1% budeme považovať za pesimistickú predpoveď a podiel 10 % za predikciu optimistickú. Grafickú predikciu tržného podielu nájdeme v grafe č. 24.



### **Pesimistická predikcia očakávaného podielu na trhu**

V tomto prípade budeme považovať, že firma dokáže predat' svoj produkt 1 % z celkového počtu potenciálnych zákazníkov, teda z celkovej tržnej príležitosti 113 064 škôl. To by znamenalo, že firma získa 1130 škôl, ktoré budú mať záujem o kúpu produktu. Možno konštatovať, že táto predikcia je realistická v kratšom časovom horizonte. Firma predpokladá počet predaných kusov za rok približne v množstve 500, čo by znamenalo, že dosiahnutie cieľového podielu na trhu môže očakávať v horizonte dvoch rokov. Rozloženie predaja na zahraničnom trhu obsahuje tabuľka č. 8.

**Tabuľka č. 8: Očakávaný počet predaja na školách v jednotlivých krajinách – pesimistický odhad**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

	<b>Austrália</b>	<b>Nórsko</b>	<b>Dánsko</b>	<b>Holandsko</b>	<b>USA</b>	<b>Spolu na zahraničných trhoch</b>	<b>Česká republika</b>
<b>Počet základných škôl</b>	9053	2858	1845	6202	89000	108958	4106
<b>Očakávaný počet zasiahnutých škôl</b>	<b>91 (1 %)</b>	<b>29 (1 %)</b>	<b>19 (1 %)</b>	<b>62 (1 %)</b>	<b>890 (1 %)</b>	<b>1091 (1 %)</b>	<b>41 (1 %)</b>

### **Optimistická predikcia očakávaného podielu na trhu**

Pokiaľ by sme uvažovali, že v predaji sa firme bude nadmieru dariť (úspešný marketing, kvalitní obchodní reprezentanti apod.), môžeme uvažovať o 10 % tržnom podiele na cieľových trhoch. 10 % škôl z celkovej tržnej príležitosti predstavuje približne 11306 škôl, teda o viac ako 10 000 škôl ako pri pesimistickej predikcii. Takýto výhľad je však pravdepodobný predovšetkým v dlhšom časovom období. Pokiaľ firma v krátkom období plánuje predat' ročne 500 kusov produktu, znamenalo by to, že 10 % podiel na trhu dosiahne približne za viac ako 20 rokov. Takáto predikcia má nízku výpovednú hodnotu, ale naznačuje, že je potrebné počítať s navyšovaním predajných cieľov. Tabuľka č. 9 obsahuje optimistický odhad predaja na zahraničných trhoch.

**Tabuľka č. 9: Očakávaný počet predaja na školách v jednotlivých krajinách – optimistický odhad**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

	<b>Austrália</b>	<b>Nórsko</b>	<b>Dánsko</b>	<b>Holandsko</b>	<b>USA</b>	<b>Spolu na zahraničných trhoch</b>	<b>Česká republika</b>
<b>Počet základných škôl</b>	9053	2858	1845	6202	89000	108958	4106
<b>Očakávaný počet zasiahnutých škôl</b>	<b>905 (10 %)</b>	<b>286 (10 %)</b>	<b>185 (10 %)</b>	<b>620 (10 %)</b>	<b>8900 (10 %)</b>	<b>10896 (10 %)</b>	<b>411 (10 %)</b>

### 2.7.1.1 Diskusia

Projekt be3D Academy v konečnom dôsledku má za cieľ slúžiť ako inovácia, ktorá zvýši predaj 3D tlačiarň firmy Y Soft. V súčasnosti je užívateľom ponúkaný zdarma, ale firma zvažuje akým spôsobom ho bude školám predávať. Lekcie be3D Academy sú vytvorené špeciálne pre využitie spolu s Y Soft 3D tlačiarňami a preto dáva zmysel, aby boli ponúkané spoločne. Keď teda uvažujeme o zvýšení podielu firmy na svetových trhoch, firmu bude zaujímať to, či táto inovácia ovplyvnila predaj 3D tlačiarň viac ako samotný záujem o projekt be3D Academy. Preto aj predikcia získania 1-10 % tržného podielu sa vo výsledku vzťahuje predovšetkým na predaj 3D tlačiarň.

## 2.8 Ekonomické aspekty inovácie

Keďže informácie o financovaní projektu sú súčasťou dôverných informácií spoločnosti a nie je možné ich detailne zverejňovať, bolo mi umožnené pracovať iba s limitovaným množstvom dát. Napriek tomu, je mojou snahou zistiť predikciu finančnej návratnosti inovácie, resp. ponúknuť predpoklad aké množstvo produktu bude potrebné predat', aby mohla firma považovať inováciu za výnosnú. Takáto analýza bude prínosná pre obchodné oddelenie spoločnosti, pretože na základe nej si bude môcť vytvoriť predajné ciele na jednotlivých svetových trhoch. V tejto časti budem pracovať s upravenými dátami, ktoré vychádzajú z interných dokumentov spoločnosti.

### 2.8.1 Náklady investície

Investícia do projektu be3D Academy predstavuje komplexný súbor nákladov, ktoré obsahujú priame i nepriame náklady. Pokiaľ by sme chceli sumarizovať kompletný prehľad nákladov, bolo by doň potrebné zahrnúť náklady vynaložené už od iniciačnej fázy, teda napríklad i náklady na primárny prieskum trhu, analýzu konkurencie a čas interných zamestnancov strávený prípravou iniciačných procesov. V tejto práci budeme využívať iba priame náklady vynaložené na tvorbu lekcí, pričom sa pokúsím približne odhadnúť a do kalkulácie zahrnúť aj mzdové náklady interných zamestnancov, ktorý na projekte spolupracujú, ale v rozpočte projektu nie sú priamo zahrnutí.

Náklady na realizáciu projektu be3D Academy, ktorá zahŕňa 30 lekcí publikovaných na webovej stránke po mojich približných prepočtoch dosiahli hodnotu **130 770 eur**. Tieto náklady zahŕňajú služby externých dodávateľov obsahu lekcí, tvorbu grafického obsahu – fotografie a videá dodávané prostredníctvom profesionálnych agentúr či samostatných profesionálov. Ďalej sú to náklady na tvorbu webovej stránky a taktiež môj odhad mzdových nákladov tímu interných zamestnancov.

Doposiaľ neboli vynaložené žiadne náklady na reklamu čo sa však v budúcnosti pravdepodobne zmení. Víziou projektu je neustále zväčšovanie množstva lekcí na portáli, avšak v súčasnosti nie je isté kedy sa v tvorbe bude znova pokračovať z dôvodu finančnej neistoty firmy ako aj celkovej tržnej situácie. Je potrebné taktiež predpokladať určité prevádzkové náklady na údržbu portálu, či prípravu dodatočného obsahu. Odhadované prevádzkové náklady projektu predstavujú 1000 eur mesačne. V tabuľke č. 10 je vidieť, že po prvom roku by náklady na projekt mohli dosiahnuť 142 770 €.

**Tabuľka č. 10: Náklady inovačného projektu, prehľad za prvý rok prevádzky projektu**

Zdroj: Vlastné spracovanie

Počiatočné náklady na realizáciu inovačného projektu k 1.5.2020	Kumulované náklady (navýšené o mesačné prevádzkové náklady 1000 €)				Celkové náklady po prvom roku k 1.5.2021
	1. kvartál (máj -júl)	2. kvartál (august- október)	3. kvartál (november – január)	4. kvartál (február-apríl)	
130 770 €	133 770 €	136 770 €	139 770 €	142 770 €	<b>142 770 €</b>

### **2.8.2 Stratégie predaja produktu**

Cieľom samotnej inovácie je zvýšenie predaja 3D tlačiarňí. Táto inovácia je produkt firmy, ktorý nie je možné samostatne zakúpiť. Hlavnou stratégiou manažmentu teda ostáva, že be3D Academy je podporným prostriedkom zvýšenia predaja 3D tlačiarňí, ktoré spoločnosť vyrába. Predpoklad, že táto inovácia môže zvýšiť predaj, vychádza z primárnych výskumov trhu, ktoré boli bližšie špecifikované v predošlých kapitolách.

V praxi to teda bude znamenať, že firma bude na trhu ponúkať súbor produktov, zahŕňajúcich aj produktovú inováciu be3D Academy. Tento „balíček“ obsahuje okrem 3D tlačiarne aj iné doplnkové služby, špeciálne nakombinované pre potreby vzdelávacích inštitúcií. Cieľom tohto „balíčku“ je ponúknuť škole kompletný set produktov a služieb pre využívanie 3D tlačiarne v rámci výuky a jej integráciu v systéme informačného vybavenia školy. Zaujímavou službou je aj možnosť prepojenia systému s 2D tlačiarňami, ktoré už daná inštitúcia využíva.

Predpokladom je, že firma má záujem za rok predat' 500 balíčkov produktu spolu s doplnkovými službami. Spoločnosť pracuje s dvoma alternatívami predajnej stratégie. Jedna stratégia vznikla na podnet vrcholného manažmentu spoločnosti a druhá bola vypracovaná obchodnými zástupcami spoločnosti. Vznikli teda dva produktové sety, ktoré sa líšia cenou a množstvom doplnkových služieb, ktoré obsahujú. Mojim cieľom je zhodnotenie ekonomickej výnosnosti týchto dvoch predajných stratégií.

### 2.8.2.1 Stratégia predaja - verzia A

Verzia predaja A bola vytvorená manažmentom spoločnosti a preto jej hlavným cieľom je predovšetkým dosiahnutie maximálnych tržieb. Táto stratégia obsahuje okrem základných produktov – 3D tlačiareň a prístup k online lekciám be3D Academy, aj väčšie množstvo filamentu (materiál pre tlač) a vyššiu úroveň zákazníckej podpory. Cena tohto balíčku je 3700 €. Pokiaľ budeme zohľadňovať obchodnú maržu 25 %, zisk z jedného kusu predaného balíčka bude predstavovať 925 €. Do výpočtu nezohľadňujeme prípadné zdanenie.

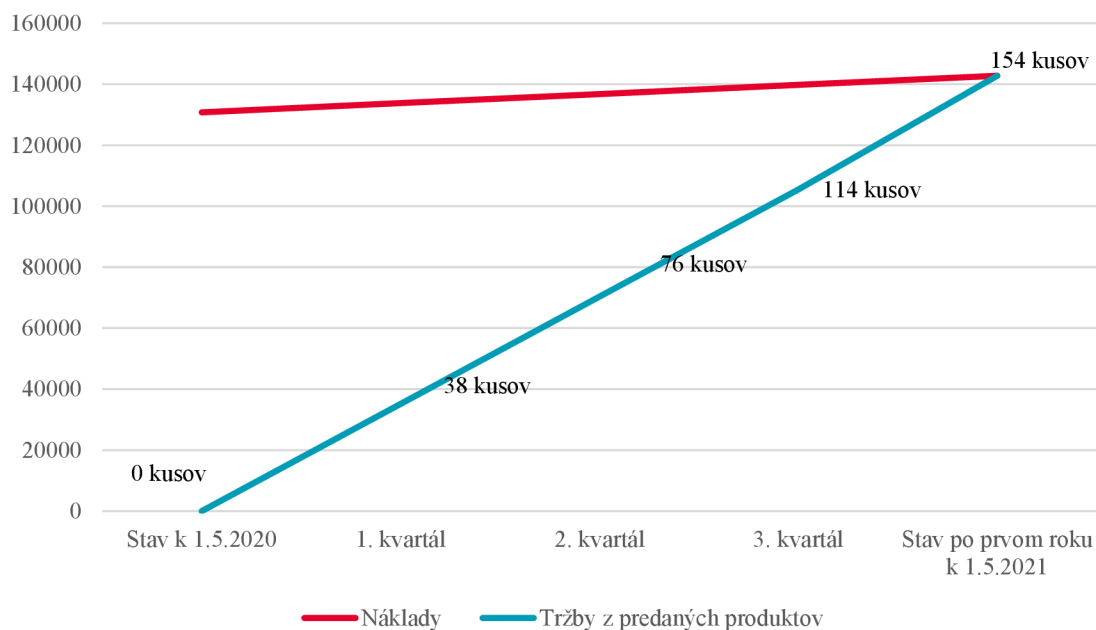
V nasledujúcej tabuľke č. 11 sa pokúsim zistiť, koľko je potrebné predáť kusov balíčkov produktu aby došlo k splateniu investície prostredníctvom zisku plynúceho z predaja pomocou stratégie A.

**Tabuľka č. 11: Výpočet predpokladaného množstva predaných kusov využitím stratégie A**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Predpokladané celkové náklady na inovačný projekt k 1.5.2021	Predajná cena balíčka	Obchodná marža	Potrebné množstvo predaných kusov
142 770 €	3700 €	925 €	<b>154 kusov</b>

Je potrebné predat' minimálne 154 kusov balíčkov produktu za jeden rok. Podrobný prehľad dokumentuje graf č. 25.



**Graf č. 25: Predpoklad vyrovnania nákladov a tržieb využitím predajnej stratégie A (Zdroj: Vlastné spracovanie)**

Pokiaľ budeme zjednodušene predpokladať rovnomerný predaj počas štyroch kvartálov približne 38 kusov za kvartál zistíme, že do roka by mala byť splatená prvotná investícia do inovačného projektu a taktiež bežné prevádzkové náklady za rok. Stratégia A teda predpokladá, že pokiaľ sa firme podarí predat' 154 kusov produktov za jeden rok, tak bude prekonaný bod zvratu.

### 2.8.2.2 Stratégia predaja – verzia B

Verzia predaja B vyplynula z úvah obchodného oddelenia spoločnosti. Jej cieľom je dosiahnutie čo najväčšieho počtu predaných kusov produktu. Táto stratégia obsahuje balíček produktov – 3D tlačiareň a prístup k online lekciam be3D Academy, menšie množstvo filamentu (materiál pre tlač) a nižšiu úroveň zákaznickej podpory. Cena tohto balíčku je 2760 €.

Pokiaľ budeme zohľadňovať obchodnú maržu 25 %, zisk z jedného kusu predaného balíčka bude predstavovať 690 €. Do výpočtu nezohľadňujeme prípadné zdanenie.

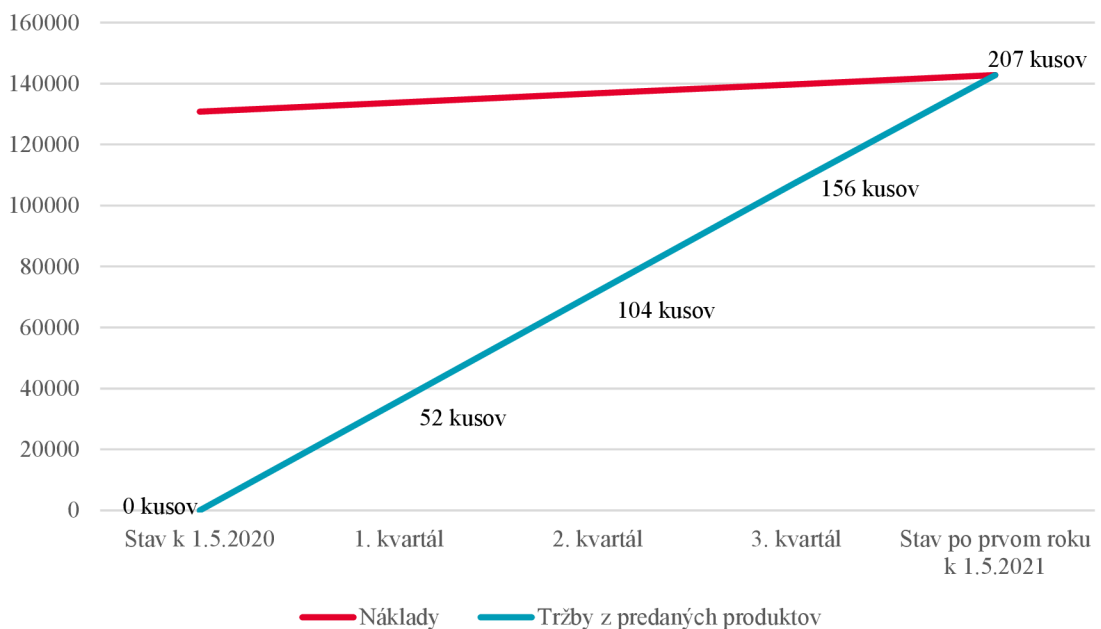
V nasledujúcej tabuľke č. 12 sa pokúsím zistiť, koľko je potrebné predat kusov balíčkov produktu aby došlo k splateniu investície prostredníctvom zisku plynúceho z predaja pomocou stratégie B.

**Tabuľka č. 12: Výpočet predpokladaného množstva predaných kusov využitím stratégie B**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Predpokladané celkové náklady na inovačný projekt k 1.5.2021	Predajná cena balíčka	Obchodná marža	Potrebné množstvo predaných kusov
142 770 €	2760 €	690 €	<b>207 kusov</b>

Je potrebné predat minimálne 207 kusov balíčkov produktu za jeden rok. Graf č. 26 zobrazuje podrobnosti.



**Graf č. 26: Predpoklad vyrovnanania nákladov a tržieb využitím predajnej stratégie B** (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Pokiaľ budeme zjednodušene predpokladať rovnomerný predaj počas štyroch kvartálov približne 52 kusov za kvartál zistíme, že do roka by mala byť splatená prvotná investícia do inovačného projektu a taktiež bežné prevádzkové náklady za rok. Stratégia B teda predpokladá, že pokiaľ sa firme podarí predať 207 kusov produktov za jeden rok, tak bude prekonaný bod zvratu.



### 3 VLASTNÉ NÁVRHY

V tejto kapitole diplomovej práci sa budem venovať možnostiam optimalizácie inovácie a jej ďalšieho rozvoju. Je veľa možností ako sa môže tento projekt zlepšovať, ale osobne bolo pre mňa dôležité určiť priority, ktoré predovšetkým pomôžu firme Y Soft.

#### 3.1 Návrhy vyplývajúce z dotazníka spokojnosti

##### 3.1.1 Hodnotenie metódou NPS

Pokiaľ by sme sa dotazníkom zaberali na základe vyhodnotenia skóre NPS, vyšlo by nám, že 42,9 % všetkých dotazovaných (český aj zahraničný trh) predstavuje skupinu promotérov a 28,6 % predstavuje kritikov. Viac detailov je uvedených v tabuľke č. 13. Rozdielom týchto dvoch percentuálnych pomerov získame skóre NPS na úrovni 14,3 %. Tento výsledok možno hodnotiť ako dobrý, avšak nie uspokojujúci. Je dôkazom, že v oblasti budovania dôvery u zákazníkov je ešte veľa priestoru na zlepšovanie.

Tabuľka č. 13: Skupiny NPS skóre (Zdroj: Vlastné spracovanie)

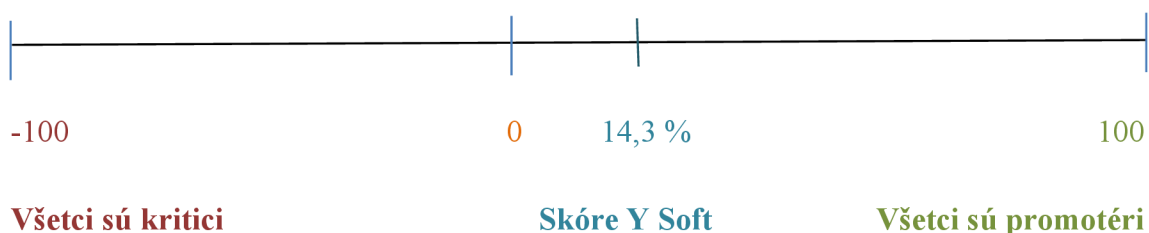
<b>Kritik (skóre 1-6)</b> 28,6 %	<b>Pasívny (6-8)</b> 28,5 %	<b>Promotér (8-10)</b> 42,9 %
-------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

- **Výpočet NPS skóre**

$$\text{NPS skóre} = 42,9 \% - 28,6 \%$$

$$\text{NPS} = 14,3\%$$

Cieľom je zvýšiť podiel promotérov a znížiť, resp. odstrániť podiel kritikov, čo je vidieť na obrázku č. 7. Dlhodobým trendom by mala byť snaha dosiahnuť skóre NPS na úrovni 100 %, čo znamená, že každý zákazník je promotér.



Obrázok č. 7: Vyhodnotenie skóre NPS (Zdroj: Vlastné spracovanie)

## **Odporúčanie**

Odporúčanie vyplývajúce z hodnotenia skóre NPS súvisí predovšetkým s hlbšou analýzou dotazníka. Ďalším postupom by mala byť úvaha ako skóre zlepšiť a tvorba stratégie pre jeho udržanie. V prvom rade je potrebné aby sa vedenie projektu bližšie zaoberalo výsledkami dotazníku, individuálne zhodnotilo odpovede každého účastníka a určilo dôvody pozitívneho aj negatívneho názoru respondentov.

Predovšetkým u metódy NPS je potrebné nájsť spôsob akým sa dá zmeniť názor zákazníka, ktorý bol zaradený do skupiny kritik alebo pasívny. V takejto situácii je ideálne využiť možnosť individuálneho oslovenia zákazníkov a podľa možnosti čo najhlbšie zistiť, prečo respondent odpovedal negatívne, resp. pozitívne.

### **3.1.2 Hĺbkový rozbor odpovedí respondentov**

Ďalším krokom v analýze spokojnosti a názoru užívateľov be3D Academy by mal byť dôkladný rozbor individuálnych odpovedí respondentov. Je potrebné sa zaoberať všetkými respondentami – s pozitívnou i negatívnou skúsenosťou s produktom.

Tí s pozitívnou skúsenosťou predstavujú skupinu ľudí, ktorí sú z hľadiska budovania dobrého mena veľmi dôležití. Je typické, že pokiaľ je užívateľ spokojný s produktom, rád ho odporučí ďalším ľuďom. Pre firmu je potrebné zistiť, ktoré atribúty boli pre užívateľa najdôležitejšie. I napriek istej miere individuálnej potreby je takáto referencia pre firmu smerodajná a pomáha určiť priority, na ktoré sa pri ďalšom vývoji a zlepšovaní produktu treba zamerať. Zároveň je dôležité takýmto verným zákazníkom prejavieť, že firme na ich názore a podpore záleží. Existujú rôzne vernostné a odmeňovacie programy, ktoré pomôžu zákazníkovi v rozhodovaní, či ostane alebo prejde ku konkurenčnému výrobcovi.

Zákazníci s negatívnou skúsenosťou sú tí, ktorí môžu naopak ohroziť dobré meno firmy a môžu spôsobiť aj odlákание ďalších potenciálnych zákazníkov. Je preto nadmieru dôležité venovať čas a rozvážnosť pochopeniu ich negatívneho názoru. Niekedy ide o prekážky, ktoré firma nedokáže ovplyvniť a produkt jednoducho nie je určený danému zákazníkovi. Môže nastať i situácia kedy ide o pochybenie zo strany firmy alebo o nedorozumenie, ktoré môže byť spôsobené rôznymi faktormi (firma nemusí byť na vine), je dôležité sa so zákazníkom porozprávať a danú situáciu vyriešiť.

Minimálny pozitívny efekt bude to, že firma zistí dôvod nespokojnosti a dokáže ho odstrániť, či dokonca získa zákazníkovú dôveru späť.

Je teda dôležité stráviť čas individuálnou komunikáciou s respondentami, ktorá pomôže odhaliť konkrétne problémy produktu a dôvody nespokojnosti. Takýto prieskum spokojnosti má neporovnateľne vyššiu výpovednú hodnotu a to predovšetkým u nového produktu ako je be3D Academy.

V neposlednom rade je tento individuálny prístup v našom prípade dôležitý aj z dôvodu rôznorodosti zákazníkov v prostredí zahraničných trhov. Je potrebné rozlišovať zákazníka na európskom, austrálskom a americkom trhu. Každý trh má svoje špecifiká, ktoré sú potrebné rešpektovať a rozdiely sa často prejavujú predovšetkým v zákazníckom servise. Je preto maximálne dôležité uvedomovať si odlišnosť jednotlivých trhov a venovať sa dôkladne tejto problematike.

### **3.2 Využitie súčasnej situácie vo svoj prospech**

Keďže táto práca vznikala v roku 2020, svet prechádza ťažkým obdobím svetovej pandémie v súvislosti s vírusom COVID-19. Táto situácia má ťažký dopad aj na svetovú ekonomiku a je isté, že spôsobí ekonomickú krízu. Väčšina odvetví stratila podstatnú časť tržieb a musí prijímať pomoc od štátu, aby sa firmy vyhli prepúšťaniu zamestnancov. Väčšina firiem, v ktorých je to možné, necháva pracovať zamestnancov z domu, školy sú zatvorené a tak sa študenti venujú učeniu takisto z domu.

Táto situácia však prináša aj určité tržné príležitosti pre špecifické oblasti podnikania. Podľa Evy Moniovej určité odvetvia aj napriek ekonomickej kríze dosahujú zvýšené tržby často i o stovky percent. Medzi tieto sektory patria výrobcovia ochranných prostriedkov, supermarkety, internetové supermarkety, e-commerce, zásielkové služby a kuriéri, lekárne, operátori, stráženie detí, tankovacie stanice a prevádzkovatelia online výuky. Pedagógovia majú záujem predovšetkým o platformy prostredníctvom ktorých môžu komunikovať so študentmi a rodičia či samotné deti prejavujú zvýšený záujem o rôzne vzdelávacie online portály a aplikácie (Seznam.cz, 2020).

Portál The World University Ranking uvádza, že súčasná situácia ovplyvní budúci vývoj digitálneho vyučovania. Online výukové platformy, ktoré sú momentálne učiteľia a študenti nútení využívať, sa do veľkej miery stanú trvalou súčasťou vzdelávania a zároveň podnietia záujem o ich rozšírené využívanie na školách: *“Po skončení bezprostredného obdobia prevencie pred vírusom COVID-19 sa tradičný spôsob výuky do veľkej miery vráti do pôvodných kolají. Dopad online výuky však pretrvá. Študenti a učiteľia budú mať kolektívne skúsenosti s novým štandardom súčasného vzdelávania: interaktívnejší spôsob výuky v reálnom čase a zameranie na inovácie. Som presvedčený, že učiteľia prijmú digitálnu transformáciu a dokonca budú hľadať ďalšie príležitosti na rozvoj online a kombinovaných vzdelávacích modelov.”* (Bin Yang, 2020)

Forbes webový portál, zverejnil článok, v ktorom popisuje ako súčasná pandémia ovplyvní trh s online vzdelávaním v Číne. Čínu zasiahla epidémia vírusu skôr a preto sú ekonomické predikcie pre krajinu jasnejšie a zreteľnejšie. Na základe analýz je možné, že trh online výuky do roku 2023 porastie o viac ako 340 %: *„Analytici tvrdia, že vzdelávacie spoločnosti budú pravdepodobne nejaký čas pozitívne pociťovať zvýšený záujem o svoje služby. Keď sa študenti aj rodičia zoznámia s virtuálnymi učebňami, môže ich lákať, aby vyskúšali ďalšie produkty a zaplatili za ďalšie dodatočné služby. Terry Weng, analytik so sídlom v Shenzhene vo výskumnej spoločnosti Blue Lotus Research Group, odhaduje, že 22 % čínskych študentov K-12 sa do konca tohto roka zúčastní online vyučovania, oproti 17 % v roku 2019. V tvrdom boji s konkurenciou o miesto na dobrých školách a v uznávaných spoločnostiach, ako aj technologický pokrok vo virtuálnom vzdelávaní, môže spôsobiť, že čínsky trh online vzdelávania sa v roku 2023 viac ako stonásobi na 696 miliárd juanov (99,3 miliárd dolárov) z 203 miliárd juanov, uvádza výskumná firma Frost & Sullivan“* (Yue Wang, 2020).

Svetové Ekonomické Fórum -The World Economic Forum predpovedá revolúciu vo vzdelávaní. Rozvoj digitálneho vyučovania porastie rýchlejšie ako bolo predpokladané a to aj následkom prebiehajúcej pandémie: *„V čase keď technológia 5G sa stáva prevládajúcou v krajinách ako Čína, USA a Japonsko, uvidíme študentov a poskytovateľov riešení, ktorí skutočne zahŕňajú koncept digitálneho vzdelávania „kdekoľvek a kedykoľvek“ v rôznych formátoch.*

*Tradičné učenie v triede sa doplní novými spôsobmi učenia - od živého vysielania po „edukačných influencerov“ až po zážitky z virtuálnej reality. Učenie sa môže stať zvykom, ktorý je integrovaný do každodenných rutín - spôsob životného štýlu“ (Gloria Tam, 2020).*

Pre projekt be3D Academy predstavuje súčasná situácia tržnú príležitosť, ktorá má veľký potenciál zvýšiť tržný podiel firmy na zahraničných trhoch o niekoľko percent. podľa názorov odborníkov súčasná situácia môže zvýšiť tržby poskytovateľov online výukových programov nielen v krátkom ale i v dlhom období. Ako niektorí uvádzajú, súčasná situácia opatrení kvôli pandémie môže mať dopad na celkovú transformáciu vzdelávania a zvýšený dopyt po digitálnom vzdelávaní. Firma Y Soft by sa mala snažiť nájsť spôsob ako túto príležitosť využiť.

### **3.3 Expanzia na nové zahraničné trhy**

I keď firma je momentálne v pomerne skorom štádiu implementácie produktu na trhy, je dôležité myslieť na budúci rast a snažiť sa odhaľovať potenciálne tržné príležitosti. Zahraničné trhy, na ktorom bude firma produkt ponúkať ako prvé, sú zvolené strategicky a to z dôvodu, že v týchto krajinách už existuje určitá spolupráca so školami a je teda ľahšie na nich uspieť. Vďaka expanzii na tieto trhy firma získa mnoho skúseností a vedomostí o svojom produkte a zákazníkoch, a tak bude schopná preniknúť aj na menej známe trhy. Tieto trhy je potrebné veľmi dobre zmapovať a dôkladne zanalyzovať. Môže sa stať, že na niektoré trhy nebude firma Y Soft vôbec schopná vstúpiť a to z rôznych dôvodov (legislatíva, výška kapitálu apod.). V tomto návrhu chcem ponúknuť prehľad zahraničných trhov, ktoré dosahujú veľký rast v oblasti využívania online vzdelávania.

Podľa platformy EdTechReview nárast záujmu o online vzdelávanie súvisí predovšetkým so súčasným rýchlym spôsobom života, kedy ľudia hľadajú čo najflexibilnejšie riešenia. Preto digitálne vzdelávanie, ktoré poskytuje možnosť tzv. „kedykoľvek a kdekoľvek“ výuky je pre ľudí veľmi zaujímavým riešením a tak im dovoľuje sklbiť napríklad školu a prácu. Trend online vzdelávania sa postupne dostáva do všetkých krajín, no existuje ich len pár, ktoré sa stali v tejto oblasti lídrami a vzormi pre ostatné krajiny. Sú to predovšetkým: Spojené Štáty Americké, India, Čína, Južná Kórea a Veľká Británia (Debroy, 2017).

## **1. Spojené Štáty Americké**

Spojené Štáty Americké predstavujú vedú v oblasti využívania online vzdelávania. Viac ako šesť miliónov študentov využíva online kurzy k prehĺbeniu vedomostí, z ktorých tretina patrí medzi študentov vysokých škôl. Takýto trend by mohol znamenať, že študenti uprednostnia vzdelávanie pomocou online kurzov pred prezenčným štúdiom na školách. Veľký prínos by z tohto plynul predovšetkým ľuďom žijúcim v rozvojových krajinách.

## **2. India**

India sa postupom času dostala na popredné priečky v oblasti kvality online vzdelávania v Ázii. Popularita distančného vyučovania vznikla predovšetkým z finančných dôvodov – študenti si často nemôžu dovoliť platiť školné viac ako jeden rok. Takisto výhodou je, že študovať môžu z domova a nemusia cestovať niekoľko hodín, ako je to pre Indiu typické.

## **3. Čína**

Čínsky trh v oblasti online vzdelávania sa rapídne zväčšuje vďaka veľkému dopytu. Krajina sa snaží zabezpečiť pokrytie internetom i v odľahlých oblastiach, aby sa tento trend mohol rozšíriť aj do týchto miest. Rozvoj online vzdelávania v Číne podporuje aj vysoko konkurenčné prostredie množstva firiem poskytujúcich služby v tejto oblasti, či už vo sfére vzdelávania v školách alebo zamestnancov vo firmách.

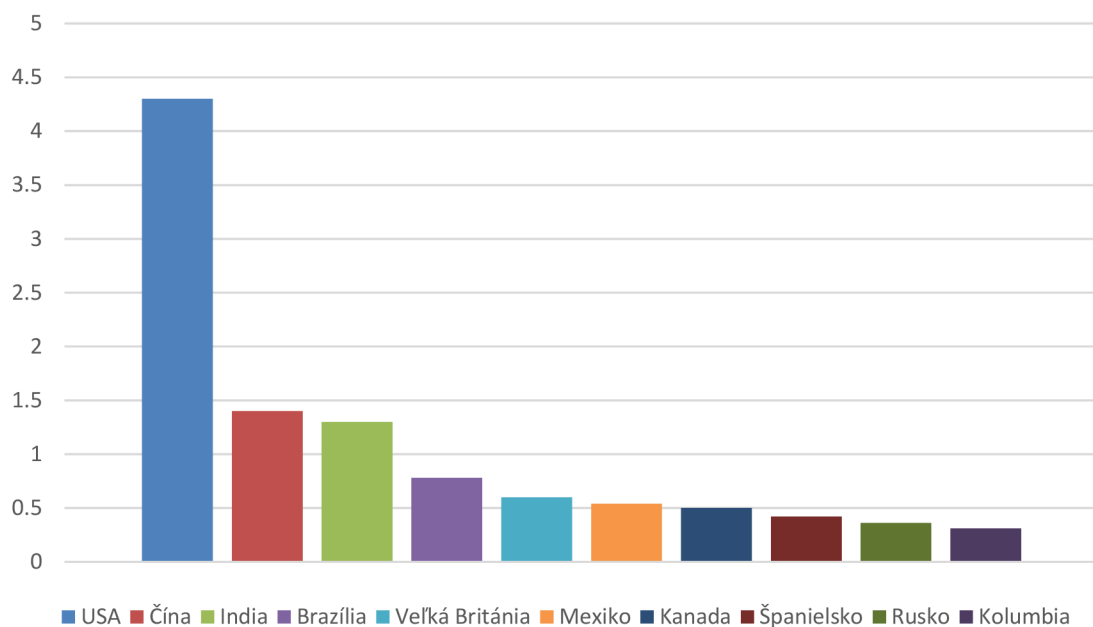
## **4. Južná Kórea**

Technologický pokrok a prístup k vysoko-rýchlostnému internetu podnietili záujem a úspech online vzdelávania v Južnej Kórei. Štátne orgány podnikajú kroky na podporu a rozvoj distančnej výuky v krajine, ale i za hranicami. Južná Kórea poskytuje množstvo online kurzov, ktoré sú prístupné vo väčšine krajín sveta a dostupné v angličtine.

## 5. Veľká Británia

Iniciatíva štátnych orgánov prispela vo veľkej miere rozvoju a rastu záujmu o online vzdelávanie vo Veľkej Británii. Cieľom krajiny je stať sa lídrom v oblasti distančnej výuky. Veľkým benefitom pre študentov sú predovšetkým nižšie náklady, čo býva často hlavným dôvodom ukončenia štúdia (Debroy, 2017).

Spoločnosť Coursera, jeden z najväčších svetových poskytovateľov online kurzov na svete, vypracovala štúdiu, v ktorej sa objavila aj štatistika krajín, ktoré najviac využívajú služby Coursery. Top krajinou sú Spojené Štáty Americké s viac ako 4 miliónmi užívateľov. Výsledné poradie je zaznamenané v grafe č. 27.



**Graf č. 27: Krajiny s najväčším záujmom o online výuku spoločnosti Coursera (Zdroj: Coursera, 2016)**

## 3.4 Svetové trendy v oblasti online vzdelávania

Ako posledné by som rada uviedla niekoľko trendov, ktoré je dobré si všímať a zamyslieť sa nad ich integráciou do produktu, tak aby firma bola schopná uspokojiť potreby zákazníkov.

Portál Finance Online predpovedá, že v roku 2020 bude dopyt predovšetkým po:

#### **3.4.1 E-learning v mobilných zariadeniach**

Mobilné vzdelávanie prináša viacero výhod. Napríklad mobilné učenie umožňuje študentom získavať vedomosti kedykoľvek a kdekoľvek. Pomáha tiež vyučujúcim pozorne sledovať výkon žiaka. Výhody mobilného vzdelávania, ako sú prístupnosť a flexibilita, budú umocňovať silu tohto trendu aj po roku 2020 (Nestor, 2020).

#### **3.4.2 Spoločenské vzdelávanie**

Spoločenské vzdelávanie zahŕňa jednoduchú spoluprácu medzi kolegami na pracovisku. Môžu to byť neformálne rozhovory, fóra, vzdelávacie krúžky a informatívne stretnutia. Organický charakter sociálneho vzdelávania zaručuje vysokú efektivitu nákladov. Okrem toho je sociálne vzdelávanie pre väčšinu ľudí prístupné, otvorené, efektívne a použiteľné na moderné pracovisko vďaka exponenciálnemu rastu sociálnych platforiem a silných komunikačných nástrojov (Nestor, 2020).

#### **3.4.3 Mikro-vzdelávanie**

Mikro-vzdelávanie je metóda, ktorá študentom poskytuje malé dávky vzdelávacích informácií, vďaka čomu je zabezpečené rýchle prijatie vedomosti s vyššou mierou uloženia do pamäte. Spočíva teda v ponúknutí študentovi krátkeho (2-7 minútového) vzdelávacieho bloku, ktorý je efektívnejší než obsiahle a náročné texty. Takáto forma vzdelávania je extrémne efektívna predovšetkým u zamestnaných ľudí, ktorí sa chcú popri práci vzdelávať (Nestor, 2020).

#### **3.4.4 Učenie pomocou videí**

Existuje veľa dôvodov veriť, že videá predstavujú budúcnosť spôsobu učenia. Video je vizuálne príťažlivé, interaktívne a pútavejšie. Všetky tieto prvky pomáhajú video obsahu udržať pozornosť študenta dlhšie ako iné formy vzdelávania. Ešte lepšie je, že podporuje rýchle šírenie vedomostí a pomáha k ľahšiemu zapamätaniu si vedomostí (Nestor, 2020).



### **3.4.5 Využitie Big Data**

Zhromažďovaním a analýzou dát môžu organizácie prispôbiť vzdelávanie jedinečným potrebám svojich študentov. Je možné ľahšie sledovať aktivity študentov, aké chyby robia a s čím majú najčastejšie problém. Systém potom poskytuje informácie, ktoré umožňujú upraviť proces učenia podľa potrieb (Nestor, 2020).

### **3.4.6 Umelá inteligencia**

Umelá inteligencia (Artificial intelligence – AI) sa stala jedným z najväčších súčasných trendov v oblasti elearningu, či už hovoríme o školskom alebo firemnom prostredí. Táto technológia v súčasnosti preniká do života bežných ľudí a dokazuje akým spôsobom môže zmeniť doterajší spôsob vzdelávania a rozvoja zamestnancov (Nestor, 2020).

## ZÁVER

Inovačná činnosť podnikov je veľmi široká oblasť záujmu a často je problematické ju pochopiť ako celok. Je dôležité si uvedomiť, že podniková inovácia má vplyv na väčšinu procesov vo firme (i keď občas nepriamo), ale jej hlavným cieľom by malo byť vždy zvyšovanie zisku.

Táto diplomová práca mala za hlavný cieľ zhodnotiť podnikovú inováciu a jej vplyv na zahraničný obchod prostredníctvom prípadovej štúdie spoločnosti Y Soft, a.s.. Verím, že ciele práce som splnila i napriek náročnej situácii, ktorej náš svet momentálne čelí. Súčasná kríza ovplyvnila všetky svetové trhy a spôsobila značné ťažkosti v oblasti zahraničného obchodu. I napriek tomu je však potrebné myslieť na budúcnosť podniku a snažiť sa nájsť tržné príležitosti i v takomto období.

Inovačný projekt be3D Academy stojí na začiatku svojho produktového životného cyklu a zatiaľ môžeme len predpovedať jeho úspešnosť na trhu či veľkosť predajov na základe našich analýz. Dá sa povedať, že to najťažšie má zatiaľ ešte pred sebou. To ako obstojí v boji s konkurenciou bude záležať na správnych rozhodnutiach manažmentu a tvrdom úsilí obchodných zástupcov spoločnosti.

Táto diplomová práca zahŕňala tri hlavné kapitoly. Prvá kapitola predstavovala teoretické poznatky z oblastí blízkyh téme diplomovej práce. Snahou bolo oboznámiť sa so všetkými dôležitými faktami, ktoré existujú v oblasti inovačného manažmentu či zahraničného obchodu. Súčasťou je aj popis pomerne moderných metód, napríklad tvorba podnikateľského plánu „lean canvas“ či využitie „minimal valuable product“.

Ako kľúčovú kapitolu vnímam kapitolu zameranú na analýzu súčasnej situácie, predovšetkým z pohľadu reálneho prínosu a využitia v spoločnosti Y Soft. Analýzy, ktoré som v tejto práci uviedla, predstavujú dôležitý zdroj informácií pre manažment projektu a vznikali na podnet vedenia firmy. Na začiatku som skúmala dôvody vzniku tejto inovácie prostredníctvom hĺbkových rozhovorov s členmi vedenia projektu. Vďaka týmto rozhovorom som pochopila širšie súvislosti, ktoré mi pomohli v ďalšom prograse. Dôležitou súčasťou výskumu bola analýza spokojnosti zákazníkov. Primárnym cieľom je naplniť potreby zákazníka a dosiahnuť jeho maximálnu spokojnosť.

Preto je potrebné monitorovať do akej miery sa to podniku darí. V poslednej časti som sa venovala analýze trhu a ekonomických aspektov inovácie. Táto časť je veľmi dôležitá z pohľadu finančného manažmentu i keď pomerne náročne spracovateľná. Na základe obchodného tajomstva spoločnosti je náročné preniknúť do interných dokumentov a získať potrebné dáta.

Všeobecným problémom firiem je nízka aktivita v monitorovaní ekonomickej situácie inovačných projektov. Medzi tieto spoločnosti patrí aj firma Y Soft. Spoločnosť do projektu investovala veľké finančné prostriedky a napriek tomu nedokáže ekonomicky zhodnotiť prínos investície.

Poslednou časťou tejto diplomovej práce je kapitola pojednávajúca o mojich návrhoch zlepšenia, kde som zhodnotila možnosti využitia a spracovania zákaznickeho dotazníka. Pre dosiahnutie dlhotrvajúceho vzťahu so zákazníkom je potrebné udržiavať kontakt a venovať dostatočné úsilie komunikácii. Návrh z mojej strany je expanzia na nové trhy. Navrhované trhy sú z pohľadu analytikov najslubnejšie, pretože v nich dlhodobo rastie záujem o online výuku alebo sa zvyšuje množstvo užívateľov internetu. Na záver som upozornila na súčasné trendy v oblasti online vzdelávania. Je dôležité neustále sledovať situáciu vo svete, ktorá sa rýchlo mení a pokračovať v inovovaní.

*„Inovácia predstavuje rozdiel medzi lídrom a nasledovníkom“ (Steve Jobs).*

Áno, inovovať nie je ľahké. Ale je dôležité, že vo svete sú podniky, ktoré vynakladajú úsilie na túto činnosť. Spoločnosť Y Soft je jednoznačne inovatívna firma so snahou neustále napredovať a zlepšovať svoje produkty. Dá sa povedať, že v mnohých ohľadoch je už teraz lídrom vo svojej oblasti. I napriek cyklickému rastu verím, že spoločnosť prekoná súčasnú i budúce krízy a bude pokračovať v inovatívnej činnosti.

# ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

## KNIŽNÉ ZDROJE

BARTES, František, 2008. *Inovace v podniku*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-214-3634-3.

DRUCKER P.F., 1992. *Inovace a podnikavost*. Praha: Management Press. ISBN 80-85603-29-2.

EGER, Ludvík a Dana EGEROVÁ, 2017. *Základy metodologie výzkumu*. 2. přepracované a rozšířené vydání. V Plzni: Západočeská univerzita. ISBN 978-80-261-0735-4.

HEŘMAN, J., HEZINA, M., ZEMAN, K., 2002. *Inovace*. In *Průmyslové inovace*, 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN 80-245-0434-0.

HEŘMAN, Jan, Olga HOROVÁ a Martina JAKL, 2008. *Průmyslové inovace*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1445-1.

KUČERA, Zdeněk, 1999. *Mezinárodní právo soukromé*. 4. vyd. Brno: Doplněk. ISBN 1081-149-1999. s.18.

PAVLÁK, Miroslav, 2017. *International Business*. Vysoká škola finanční a správní, a.s. ISBN 978-80-7408-157-6.

PITRA, Zbyněk, 1997. *Inovační strategie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 8071694614.

PITRA, Zbyněk, 2006. *Management inovačních aktivit*. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86946-10.

SVATOŠ, M. a kolektiv, 2009. *Zahraniční obchod teorie a praxe*. Nakladatelství: Grada. ISBN 978-80-247-2708-0.

ŠIROKÝ, Jan, 2011. *Tvoříme a publikujeme odborné texty*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-3510-5.

ŠVEJDA, Pavel, 2007. *Inovační podnikání*. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR. ISBN 978-80-903153-6-5.

ŠVEJDA, Pavel, et al., 2002. *Základy inovačního podnikání*. 1. vyd. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR. ISBN 8090315313.

TIDD, Joseph, J. R. BESSANT a Keith PAVITT, 2007. *Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a organizačních změn*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1466-7.

VALENTA, František, 2001, *Inovace v manažerské praxi*. Praha: Velryba. ISBN 0-85860-11-2.

VEBER, Jaromír, 2016. *Management inovací*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-423-3.

## **ELEKTRONICKÉ ZDROJE**

11 New Elearning Trends & Predictions for 2020 and Beyond, 2020. *Finances Online Commission* [online]. FinancesOnline. ©2020 [cit. 2020-4-9].  
Dostupné z: <https://financesonline.com/elearning-trends/>

DEBROY, Ananya, 2017. *Countries Which are Leading the Way in Online Education*. EdTech Review. [cit. 2020-4-5]. Dostupné z: <https://edtechreview.in/e-learning/3028-countries-leading-in-online-education>

Elementary schools in the U.S. - Statistics & Facts, 2020. *Statista* [online]. ©2020 [cit. 2020-4-2]. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/1733/elementary-schools-in-the-us/>

Lean Canvas, 2020. *Lean Stack* [online]. Leanstack.com. ©2020 [cit. 2020-3-25].  
Dostupné z: [www.leanstack.com/leancanvas](http://www.leanstack.com/leancanvas)

Lean Canvas. 2020, *Lean canvas - online kurz za dobrý skutek* [online]. Inovátoři.cz. ©2020 [cit. 2020-3-25]. Dostupné z: [www.leancanvas.cz](http://www.leancanvas.cz)

Minimal Valuable product, 2020. *Management Mania* [online]. ManagementMania.com. ©2011-2016 [cit. 2020-3-25]. Dostupné z: [www.managementmania.com/cs/mvp-minimum-viable-product-minimalni](http://www.managementmania.com/cs/mvp-minimum-viable-product-minimalni)

MONIOVÁ, Eva, 2020. *Víme, kdo na koronaviru (asi) vydělá. Tržby rostou i o stovky procent* [online]. Seznam zprávy. [cit. 2020-4-8].

Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/vime-kdo-na-koronaviru-asi-vydela-trzby-rostou-i-o-stovky-procent-93634>

Net Promoter Score. 2020. *Netquest* [online]. Praha: Netquest. ©2020 [cit. 2020-3-10]. Dostupné z: <https://www.netquest.sk/dotaznik-prieskum-zakaznikov/net-promoter-score>

Number of elementary schools in the Netherlands from 2008 to 2018, 2020. *Statista* [online]. ©2020 [cit. 2020-4-6].

Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/784246/number-of-elementary-schools-in-the-netherlands/>

OECD/Eurostat.2018. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, xembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

Online learning: Bangalore beats Delhi, Mumbai; Computer Science emerges fav subject, 2016. *Financial Express* [online]. FinancialExpress. ©2020 [cit. 2020-4-11]. Dostupné z: <https://www.financialexpress.com/photos/business-gallery/248374/online-learning-bangalore-beats-delhi-mumbai-computer-science-emerges-fav-subject/>

Schools, Australia, 2019. 2020. *Australian Bureau of Statistics* [online].

Commonwealth of Australia. ©1968 [cit. 2020-3-7].

Dostupné z: <https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/4221.0>

Statistics Norway, 2017. *Facts about education in Norway 2018* [online]. Nórsko.

[cit. 2020-3-27]. Dostupné z: [https://www.ssb.no/en/utdanning/artikler-og-publikasjoner/\\_attachment/335543?\\_ts=160b64995e0](https://www.ssb.no/en/utdanning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/335543?_ts=160b64995e0)

Statistics on Educational Institutions, Denmark, 2020. *European Commission* [online]. European Union. ©1995-2020 [cit. 2020-4-5].

Dostupné z: [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/statistics-organisation-and-governance-22\\_en](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/statistics-organisation-and-governance-22_en)

Školy a školská zařízení v české republice, 2015. *Český Statistický Úřad* [online]. [cit. 2020-4-6].

Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20555525/23004215.pdf/02c74450-3917-4a73-8827-d54f238ee05b?version=1.1>

WANG, Y., 2020. *China's E-Learning Leaders Add \$3.2 Billion As Coronavirus Fears Drive Students* [online]. Forbes. [cit. 2020-4-8].

Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/russellflannery/2020/04/11/sequoia-capital-china-donates-medical-supplies-to-u-s-hospitals/#6e45a8c77523>

Will the coronavirus make online education go viral?, 2020. *The World University Rankings* [online]. ©2020 [cit. 2020-4-5].

Dostupné z: <https://www.timeshighereducation.com/features/will-coronavirus-make-online-education-go-viral>

## ZOZNAM OBRÁZKOV

<b>Obrázok č. 1: Schéma postupu prípadovej štúdie .....</b>	<b>16</b>
<b>Obrázok č. 2: Jednoduchý model výskumu.....</b>	<b>16</b>
<b>Obrázok č. 3: Druhy efektov.....</b>	<b>25</b>
<b>Obrázok č. 4: Ukážka modelu Lean Canvas .....</b>	<b>33</b>
<b>Obrázok č. 5: Ukážka vizuálu internetovej stránky projektu be3D Academy .....</b>	<b>37</b>
<b>Obrázok č. 6: Ukážka vytlačeného 3D modelu Da Vinciho mostu.....</b>	<b>38</b>
<b>Obrázok č. 7: Vyhodnotenie skóre NPS.....</b>	<b>71</b>



## ZOZNAM TABULIEK

<b>Tabuľka č. 1: Oblasti výskumného projektu .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabuľka č. 2: Respondenti kvalitatívneho výskumu.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabuľka č. 3: Otázky použité v kvalitatívnom výskume .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabuľka č. 4: Celková návratnosť dotazníku.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabuľka č. 5: Návratnosť dotazníku českých užívateľov.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabuľka č. 6: Návratnosť dotazníku zahraničných užívateľov.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabuľka č. 7: Počet základných škôl v cieľových krajinách .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabuľka č. 8: Očakávaný počet predaja na školách v jednotlivých krajinách – pesimistický odhad.....</b>	<b>63</b>
<b>Tabuľka č. 9: Očakávaný počet predaja na školách v jednotlivých krajinách – optimistický odhad.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabuľka č. 10: Náklady inovačného projektu, prehľad za prvý rok prevádzky projektu.....</b>	<b>66</b>
<b>Tabuľka č. 11: Výpočet predpokládaného množstva predaných kusov využitím stratégie A.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabuľka č. 12: Výpočet predpokládaného množstva predaných kusov využitím stratégie B.....</b>	<b>69</b>
<b>Tabuľka č. 13: Skupiny NPS skóre .....</b>	<b>71</b>

## ZOZNAM GRAFOV

Graf č. 1: Časové rozloženie spracovania diplomovej práce .....	40
Graf č. 2: Dôvod k iniciatíve inovačného projektu .....	44
Graf č. 3: Schéma procesu vývoja inovácie až po zavedenie na trh .....	45
Graf č. 4: Oblasti potreby analýzy .....	45
Graf č. 5: Výsledok otázky č.1 v zahraničnom dotazníku .....	50
Graf č. 6: Výsledok otázky č.2 v zahraničnom dotazníku .....	51
Graf č. 7: Výsledok otázky č.2 v zahraničnom dotazníku .....	51
Graf č. 8: Výsledok otázky č.5 v zahraničnom dotazníku .....	52
Graf č. 9: Výsledok otázky č.6 v zahraničnom dotazníku .....	53
Graf č. 10: Výsledok otázky č.8 v zahraničnom dotazníku .....	54
Graf č. 11: Výsledok otázky č.9 v zahraničnom dotazníku .....	54
Graf č. 12: Výsledok otázky č.10 v zahraničnom dotazníku .....	55
Graf č. 13: Výsledok otázky č.11 v zahraničnom dotazníku .....	55
Graf č. 14: Výsledok otázky č.1 v českom dotazníku .....	56
Graf č. 15: Výsledok otázky č.2 v českom dotazníku .....	57
Graf č. 16: Výsledok otázky č.3 v českom dotazníku .....	57
Graf č. 17: Výsledok otázky č.5 v českom dotazníku .....	58
Graf č. 18: Výsledok otázky č.6 v českom dotazníku .....	58
Graf č. 19: Výsledok otázky č.8 v českom dotazníku .....	59

<b>Graf č. 20: Výsledok otázky č.9 v českom dotazníku .....</b>	<b>59</b>
<b>Graf č. 21: Výsledok otázky č.10 v českom dotazníku .....</b>	<b>60</b>
<b>Graf č. 22: Výsledok otázky č.11 v českom dotazníku .....</b>	<b>60</b>
<b>Graf č. 23: Veľkosť cieľového trhu produktu be3D Academy .....</b>	<b>62</b>
<b>Graf č. 24: Veľkosť očakávaného podielu na trhu .....</b>	<b>62</b>
<b>Graf č. 25: Predpoklad vyrovnanania nákladov a tržieb využitím predajnej stratégie A.....</b>	<b>68</b>
<b>Graf č. 26: Predpoklad vyrovnanania nákladov a tržieb využitím predajnej stratégie B.....</b>	<b>69</b>
<b>Graf č. 27: Krajiny s najväčším záujmom o online výuku spoločnosti Coursera... 77</b>	

## **ZOZNAM PRÍLOH**

**PŘÍLOHA Č. 1: Dotazník spokojnosti uživatel'ov be3D Academy.....I**

**PŘÍLOHA Č. 2: Sprievodný list k dotazníku spokojnosti zákazníkov be3D  
Academy .....IV**

# PRÍLOHA Č. 1: Dotazník spokojnosti užívateľov be3D Academy

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

## be3D Akadémie – Dotazník Spokojnosti

be3D Akadémie je on-line kolekce lekcí 3D tisku určených pro pedagogické pracovníky. Abychom vám mohli i nadále přinášet 3D projekty, které najdou využití ve vaší výuce, potřebujeme vědět, zda a nakolik naše lekce splňují vaše požadavky a nároky.

Děkujeme za čas, který našemu krátkému dotazníku věnujete.

YSoft be3D tým

\*Required

1. Email address \*

---

2. Využili jste v minulosti některou z lekcí nabízených v rámci be3D Akadémie ve své hodině? \*

Mark only one oval.

Ano

Ne

3. Pokládáte zdroje obsažené v lekcích za dostačující?

Mark only one oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ne, nejsou dostačující            Ano, jsou dostačující

4. Nacházíte pro lekce využití ve vaší výuce?

Mark only one oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Vůbec ne            Ano, pro všechny vždy najdu využití

5. Uvítali byste v lekcích více interaktivních materiálů, například videa? Pokud ano, napište prosím, o jaký druh interaktivních materiálů by se mělo jednat.

---

---

---

---

---

6. Hodnotili studenti projekty z lekci jako zajímavé?

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ne, hodnotili je jako nezajímavé a zbytečné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ano, hodnotili je jako velmi zajímavé a užitečné

7. Myslíte, že by šlo lekce využít k výuce jednoho určitého předmětu?

Mark only one oval.

- Ano  
 Ne

8. Jaké další projekty byste v Akademii rádi viděli?

---

---

---

---

---

9. Je podle vás webová stránka be3D Akademie snadno použitelná a designově pěkně zpracovaná?

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ne, je příliš složitá a má otrěsný design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ano, je velmi lehce použitelná a stylová

10. Přijde vám, že se na be3D Akademii nachází dostatečné množství tréninkových materiálů?

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Vůbec ne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Rozhodně ano

11. Vzbuzuje ve vás be3D Akademie zájem o 3D tisk?

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Vůbec ne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Rozhodně ano

12. Doporučili byste be3D Akademii známému?

*Mark only one oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Vůbec ne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Rozhodně ano

13. Napadá vás, jak bychom mohli be3D Akademii vylepšit?

---

---

---

---

---



---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

## PRÍLOHA Č. 2: Sprievodný list k dotazníku spokojnosti zákazníkov be3D Academy

(Zdroj: Vlastné spracovanie)



Vážení,

děkujeme za Váš zájem o 3D tisk ve vzdělávání a za to, že používáte tiskárnu YSoft be3D eDee spolu s be3D Akademií.

Právě pro naši be3D Akademií připravujeme 10 nových lekcí 3D tisku. Na první pětici lekcí se můžete těšit už začátkem dubna, zbylých pět na Akademií dorazí v červnu.

Abychom vám mohli i nadále přinášet 3D projekty, které najdou využití ve vaší výuce, potřebujeme vědět, zda a nakolik naše lekce splňují vaše požadavky a nároky. Věnujte nám prosím chvíli svého času a vyplňte krátký dotazník zaměřený na používání be3D Akademie: [Odkaz na dotazník](#).

3D tisku zdar!  
YSoft be3D Academy tým

P.S.: Už jste viděli naše nejnovější video o norské škole, na které používají tiskárnu eDee? Podívejte se, jak jim to jde: [eDee a jeho použití na škole v Norsku](#). Že nemluvíte norský? Nebojte, video jsme opatřili jak českými, tak anglickými titulky.

S pozdravem / Best regards

Doufáme, že Vás email zaujal a dozvěděli jste se něco nového. Pokud nechcete do budoucna naše emaily dostávat, můžete se [odhlásit](#) z odběru.