

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomických věd**

Analýza příčin malé inovační výkonnosti v regionech

Bc. Adéla Medlíková

**Diplomová práce
2020**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Adéla Medlíková**
Osobní číslo: **E18504**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Ekonomika veřejného sektoru**
Téma práce: **Analýza příčin malé inovační výkonnosti v regionech**
Zadávající katedra: **Ústav ekonomických věd**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je zvolit soubor vybraných (shodně oborově orientovaných) firem v daném regionu a provést analýzu překážek, které snižují jejich inovační výkonnost. Součástí analýzy budou především překážky vyskytující se v podnikatelském prostředí daného regionu.

Student se bude zabývat především podnikatelským prostředím v regionu, působením veřejných organizací a veřejných výdajových programů, ze kterých je poskytována podpora podnikům směřovaná k posílení jejich inovačních kapacit a absorpce. Budou využita data Eurostatu CIS.

Osnova:

- Podnikatelské prostředí v regionech.
- Vládní výdajové programy podporující inovační aktivitu ekonomických subjektů.
- Výběr metody a výzkumné otázky.
- Výsledky a jejich deskripce.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**
Rozsah grafických prací: **-**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

KUBÁTOVÁ, Květa. Fiskální a monetární politika po velké recesi. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2016. Monografie. ISBN 978-80-7380-605-7.
MÜLLER, Karel B. Inovace – vědění – instituce: k výzvám současné doby. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3669-6.
POKORNÝ, Ondřej. Analýza inovačního potenciálu krajů České republiky. Praha: Sociologické nakladatelství, 2008. ISBN 978-80-86429-90-8.
PROKOP, Viktor a Jan STEJSKAL. Role veřejného a soukromého sektoru v inovačním prostředí. Praha: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-7598-131-8.
VEBER, Jaromír. Management inovací. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-423-3.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jan Stejskal, Ph.D.**
Ústav ekonomických věd

Datum zadání diplomové práce: **2. září 2019**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2020**

L.S.

doc. Ing. Romana Provozníková, Ph.D.
děkanka

doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 2. září 2019

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne

Bc. Adéla Medlíková

PODĚKOVÁNÍ:

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu práce panu doc. Ing. Janu Stejskalovi, Ph.D. za jeho trpělivost, vstřícnost při konzultacích, cenné rady, odbornou pomoc a čas, který mi věnoval při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přítelovi za podporu po celou dobu mého studia.

ANOTACE

Inovace jsou jedním z klíčových faktorů, které vedou ke konkurenceschopnosti podniků, odvětví i národního hospodářství. Inovační výkonnost podniků je podmíněna dostatkem finančních prostředků ale také nápadů či zájmem o inovovanou produkci. Inovační aktivity jsou podporovány na úrovni státu i regionů. Tato diplomová práce je zaměřena na analýzu příčin malé inovační výkonnost v regionech a následná doporučení odstraňující významné překážky.

KLÍČOVÁ SLOVA

konkurenceschopnost, inovační výkonnost, inovace, CIS

TITLE

Analysis of causes of low innovative performance in regions

ANNOTATION

Innovations are one of the key factors, that leads to the competitiveness of companies, industries and to the national economy. Innovation performance of companies is conditioned by sufficient financial resources but also by ideas or interest in innovated production. Innovation activities are supported at the regional and state levels. This diploma thesis is focused to analysis of cases of low innovative performance in regions and subsequent recommendations which are removing significant obstacles.

KEYWORDS

competitiveness, innovation performance, innovation, CIS

OBSAH

ÚVOD	- 10 -
1. KONKURENCESCHOPNOST	- 12 -
1.1. DĚLENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI.....	- 15 -
1.1.1. Mikroekonomické pojetí.....	- 16 -
1.1.2. Makroekonomické pojetí	- 17 -
1.1.3. Jiné pohledy na konkurenceschopnost.....	- 18 -
1.2. MĚŘENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI A VÝKONNOSTI	- 18 -
1.2.1. Tradiční ukazatele konkurenceschopnosti	- 19 -
1.2.2. Multikriteriální ukazatele konkurenceschopnosti.....	- 22 -
1.3. POHLED MEZINÁRODNÍCH ORGANIZACÍ	- 25 -
1.4. REGIONÁLNÍ KONKURENCESCHOPNOST	- 27 -
1.5. REGIONÁLNÍ PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ	- 29 -
2. INOVACE A INOVAČNÍ VÝKONNOST	- 31 -
2.1. INOVAČNÍ PROCES	- 35 -
2.2. ZPŮSOBY MĚŘENÍ A DETERMINANTY INOVAČNÍ VÝKONNOSTI.....	- 37 -
2.3. INOVAČNÍ POLITIKA.....	- 41 -
2.3.1. Průmyslová politika EU.....	- 42 -
2.3.2. Průmyslová politika ČR.....	- 44 -
2.4. ZPŮSOBY PODPORY INOVAČNÍCH AKTIVIT EKONOMICKÝCH SUBJEKTŮ.....	- 46 -
2.4.1. Veřejná podpora	- 46 -
2.4.2. Investiční pobídky	- 48 -
2.4.3. Přímé zahraniční investice	- 49 -
2.4.4. Infrastrukturní nástroje pro podporu inovační spolupráce.....	- 50 -
2.4.5. Výdajové programy podporující inovační aktivitu ekonomických subjektů ...	- 51 -
3. DATA A METODY JEJICH ZPRACOVÁNÍ	- 56 -
3.1. CHARAKTERISTIKA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	- 56 -
3.2. ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ ZÁKLADNÍHO SOUBORU	- 57 -
3.3. METODA ANALÝZY DAT.....	- 57 -
4. ANALÝZA DAT.....	- 59 -
4.1. CHARAKTERISTIKA PODNIKŮ V ČR	- 59 -
4.2. ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ VÝBĚROVÉHO SOUBORU	- 64 -
4.3. ANALÝZA DAT POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBY.....	- 66 -
4.3.1. Analýza důvodů nezájmu o inovace.....	- 66 -
4.3.2. Analýza překážek tvorby inovací	- 69 -
4.3.3. Logistická regrese zahájení inovačních aktivit	- 70 -
4.4. ANALÝZA DAT VÝROBY MOTOROVÝCH VOZIDEL	- 71 -
4.4.1. Analýza důvodů nezájmu o inovace.....	- 71 -
4.4.2. Analýza překážek tvorby inovací	- 73 -
4.4.3. Logistická regrese zahájení inovační aktivit.....	- 75 -
4.5. SHRUTÍ VÝSLEDKŮ A NÁSLEDNÁ DOPORUČENÍ.....	- 75 -
ZÁVĚR	- 79 -
POUŽITÁ LITERATURA.....	- 81 -

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Programy podpory v rámci OP PIK na období 2014–2020.....	- 53 -
Tabulka 2: Struktura podniků dle CZ-NACE.....	- 60 -
Tabulka 3: Vybraná odvětví CZ-NACE	- 65 -
Tabulka 4: Regresní analýza důvodu nezájmu o inovace – potravinářská výroba.....	- 68 -
Tabulka 5: Regresní analýza překážek tvorby inovací – potravinářská výroba.....	- 70 -
Tabulka 6: Logistická regrese tvorby inovací – potravinářská výroba.....	- 71 -
Tabulka 7: Regresní analýza důvodů nezájmu o inovace – výroba motorových vozidel.....	- 73 -
Tabulka 8: Regresní analýza překážek tvorby inovací – výroba motorových vozidel.....	- 74 -
Tabulka 9: Logistická regrese tvorby inovací – výroba motorových vozidel.....	- 75 -

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Porterův model diamantu	- 14 -
Obrázek 2: Vztah mezi strategií, konkurenceschopností a faktory jejího naplňování.....	- 16 -
Obrázek 3: Schéma rozdělení inovačních aktivit dle Oslo manuálu	- 32 -
Obrázek 4: Inovační proces.....	- 36 -
Obrázek 5: Velikostní struktura podniků v České republice v období 2012-2014.....	- 59 -
Obrázek 6: Struktura podniků v České republice	- 61 -
Obrázek 7: Počet podniků působících na jednotlivých trzích v období 2012-2014.....	- 62 -
Obrázek 8: Nejvýznamnější trh podniku v období 2012-2014	- 62 -
Obrázek 9: Průměrný obrat podniků v období 2012-2014.....	- 63 -
Obrázek 10: Maximální obrat v období 2012-2014.....	- 63 -
Obrázek 11: Minimální obrat v období 2012-2014	- 64 -
Obrázek 12: Důvody nezájmu o inovace – potravinářská výroba.....	- 67 -
Obrázek 13: Překážky tvorby inovací – potravinářská výroba	- 69 -
Obrázek 14: Důvody nezájmu o inovace – výroba motorových vozidel.....	- 72 -
Obrázek 15: Překážky tvorby inovací – výroba motorových vozidel.....	- 73 -

SEZNAM ZKRATEK

API	Agentura pro podnikání a inovace
CIS	Community Innovation Survey
CzechInvest	Agentura pro podporu podnikání a investic
CzechTrade	Česká agentura na podporu obchodu
ČNB	Česká národní banka
EU	Evropská unie
HDP	Hrubý domácí produkt
IMD	Mezinárodní institut pro rozvoj managementu
MPO ČR	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
OP VVV	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
TAČR	Technologická agentura České republiky
VŠ	Vysoká škola
WEF	Světové ekonomické fórum

ÚVOD

Inovaci lze rozumět provádění neustálých změn, které vedou k získání určité konkurenční výhody, jež následně posilují konkurenční pozici na trhu. Jedná se o soubor činností, z nichž není za stěžejní považován samotný nápad, ale právě vývoj a samotná realizace inovace. Nejčastěji jsou používány v případě změn v myšlení, produktech či procesech. Nápad je považován za inovaci pouze tehdy, pokud začne být prakticky využíván. Inovace by měly vyústit v pozitivní změnu, která zapříčiní ekonomický růst. Z toho důvodu, že inovace jsou zdrojem ekonomického růstu, by vláda měla vytvářet vhodné inovační prostředí.

Schopnost jednotlivých ekonomických subjektů vytvářet inovace, a především ochota inovovat je ovlivněna vládou. Prostřednictvím podpory inovací může vláda působit na inovační výkonnost v jednotlivých odvětvích a regionech. Prostřednictvím veřejných organizací a veřejných výdajových programů, může dojít k posílení tvorby inovací jednotlivých podniků v rámci regionů a celkově tak působit na ekonomickou výkonnost regionů.

Inovace jsou vnímány jako jedna z velkých výhod v konkurenčním boji, neboť u inovujících podniků lze pozorovat růstový potenciál a prostřednictvím inovací dosahují konkurenční výhody. Některé podniky a organizace nejsou inovacím nakloněny a nevytvářejí žádné inovace. Avšak i v případě, že jsou do oblasti inovací investovány nemalé finanční prostředky, není zaručen úspěch. Nemusí dojít ani k uvedení na trh nebo ani po letech nejsou zhodnoceny vložené zdroje.

V každém podniku je přítomen určitý inovační potenciál. Tento potenciál však musí být přeměněn na peníze, jedná se tedy o míru uskutečněného inovačního potenciálu. Již zmíněná přeměna lze nazvat inovační výkonností. Inovační výkonnost bývá měřena na úrovni jednotlivých podniků za účelem řízení inovací.

Cílem práce je zvolit soubor vybraných (shodně oborově orientovaných) firem v daném regionu a provést analýzu překážek, které snižují jejich inovační výkonnost. Součástí analýzy budou především překážky vyskytující se v podnikatelském prostředí daného regionu.

První kapitola je věnována konkurenceschopnosti především na regionální úrovni se zaměřením na její dělení, možnosti jejího měření, pilíře a postoj Evropské unie. Skrze inovace, jež jsou konkurenční výhodou, se dostáváme k inovační výkonnosti. Dále je popsáno působení veřejných organizací a veřejných výdajových programů, ze kterých je poskytována

podpora podnikům směřovaná k posílení jejich inovačních kapacit a absorpce. Následně je pozornost věnována analýze dat. V práci jsou využita data Eurostatu Community Innovation Survey z roku 2014. Na základě provedené analýzy jsou navržena doporučení, které by vedly ke zvýšení inovační výkonnosti v regionu.

1. KONKURENCESCHOPNOST

Konkurenceschopnost je komplexní ekonomická kategorie, kterou je obtížné definovat a měřit a také obsahuje mnoho rovin, které mohou být předmětem zkoumání a sledování. Konkurenceschopnost je dle Beneše (2006) i Smetankové (2015) vnímána jako schopnost prosadit se v určité konkurenci, tedy v porovnání s ostatními v daném odvětví, oboru apod. Tento pojem lze chápat rovněž jako schopnost úspěšně soutěžit v průběhu času. Jedná se o vzájemný vztah minimálně dvou subjektů, obvykle se však jedná o více subjektů neboli konkurentů. Tradiční součástí tržní ekonomiky je konkurence, která souvisí s komparací jednotlivých subjektů s obdobnými subjekty, které nabízejí podobné produkty. Pokud se zaměříme na podniky, lze dle Smetankové (2015) rozlišit pasivní a aktivní pojetí konkurenceschopnosti. Pasivní přístup spočívá ve schopnosti odolávat subjektům s obdobným zaměřením, kdežto aktivní přístup se zakládá na schopnosti prosadit se v daném oboru v komparaci s ostatními.

Existuje mnoho různých definic pojmu konkurenceschopnost. Stephan Garelli vysvětluje tento pojem prostřednictvím dostihů: *„Konkurenceschopnost je jako dostih. Nejde v něm o to, běžet dnes rychleji, než jste běželi včera. Jde o to, běžet rychleji než všichni ostatní.“* (in Veber, 2016). Cihelková a kol. (2014) definuje konkurenceschopnost v nejužším pojetí *„jako komparativní pohled na zkoumaný subjekt a jeho schopnost (statický přístup) či výkonnost (dynamický přístup) prodávat a nabízet zboží či služby na daném trhu.“* Mezinárodní organizace OECD konkurenceschopnost vymezuje jako *„schopnost korporací, odvětví a regionu a národů a nadnárodních celků generovat vysokou úroveň příjmů z výrobních faktorů i relativně vysokou úroveň jejich využití, a to za podmínek, kdy jejich prostřednictvím vyprodukované zboží a služby obstály v testu mezinárodní konkurence na trzích, kde panují podmínky volného obchodu a rovných tržních podmínek“.* (Regional Competitiveness, 2019)

Dle Vebera (2016) je spatřována komparativní výhoda jako důležitý prvek konkurenceschopného subjektu. Jedná se o výhodu, jíž daný subjekt disponuje oproti ostatním subjektům. Tyto výhody lze označit jako konkurenční výhody, které jsou využívány v případě generických strategií a byly definovány M. Porterem (1990). Dle něho jsou spatřovány konkurenční výhody v oblasti:

- nákladů či prodejních cen,
- diferenciací (kvalita, čas),

- specifických vlastností produktů, které jsou vyhledávány úzkou částí uživatelů.

Lze nalézt mnoho indikátorů konkurenceschopnosti podniku. Komparace s ostatními podniky je možné provádět na základě podílu či jeho zvýšení na trhu, nárůstu tržeb, zvyšování objemu exportu. Porovnávat lze na národní i mezinárodní úrovni. Ačkoliv by mohlo dojít k záměně pojmů konkurenceschopnost a úspěšnost, jedná se o rozdílné, avšak úzce spolu související pojmy. Na odlišnost těchto pojmů poukázali ve své práci například Veber (2016) nebo Cihelková a kol. (2014). Úspěšný podnik je ten, který dosahuje zisku, rentability či určité hodnoty akcií. Konkurenceschopný podnik bude dosahovat lepších hodnot ekonomických kritérií v komparaci s dalšími subjekty, významnější tržní pozici nebo bude flexibilněji reagovat na tržní impulsy než ostatní hráči na trhu.

V současné době většina firem ve světě správně rozumí slovu konkurence, i přesto však jednotlivé firmy dosahují různé výše zisku. Dle Portera (1990) je důvodem špatný způsob myšlení manažerů, neboť ti o konkurenci uvažují jako o boji či bitvě za účelem získání převahy s nulovým součtem.¹ V této bitvě mohou zvítězit pouze dominantní aktéři. Konkurenční boj by neměl spočívat v honbě stát se jedničkou na trhu, ale za snahou odlišit se od ostatních. Veškerá pozornost firem by se měla soustředit na uspokojování potřeb zákazníků, nikoliv na zničení svých konkurentů. Důvodem, proč by se firmy neměli pouze snažit být na trhu nejlepší, je to, že existuje značné množství potřeb a přání spotřebitelů, ale k tomu také existuje mnoho cest, jak tyto přání a potřeby uspokojit. To, co je pro jednoho spotřebitele nejlepší, pro jiného nemusí být ani dostačující. Z toho tedy plyne, že firma nikdy nebude nejlepší pro všechny, vždy pouze pro část spotřebitelů. Dalším problémem je také to, že firmy ve snaze být nejlepší postupují podle stejných teoretických předpokladů, rad a postupů, a to vede k tomu, že by všechny firmy byly stejné, neboť by se postupně srovnávali či napodobovali.

Michael Porter (2000) se věnoval konkurenceschopnosti již v osmdesátých letech minulého století. Této problematice se věnoval na mikroekonomické úrovni a je přesvědčen o tom, že tyto poznatky nelze aplikovat taktéž na konkurenceschopnost na národní úrovni. Později, během devadesátých let, však sám Porter rozšířil svoji práci a zaměřil se na konkurenci celých odvětví podniků, regionů a zemí. Porter zdůrazňoval, že podstatnou roli v konkurenceschopnosti zemí hrají právě podniky, neboť právě ty vytvářejí bohatství. Vláda ani jiné organizace nemohou vytvářet bohatství. Vymezil čtyři vnitřní faktory a dva vnější

¹ Hra s nulovým součtem vychází z teorie her. Jedná se o situaci, kdy jeden hráč získává a druhý ztrácí. Aktéři (včetně států) soupeří o mobilní zdroje jako kapitál či lidské zdroje. (Beneš, 2006)

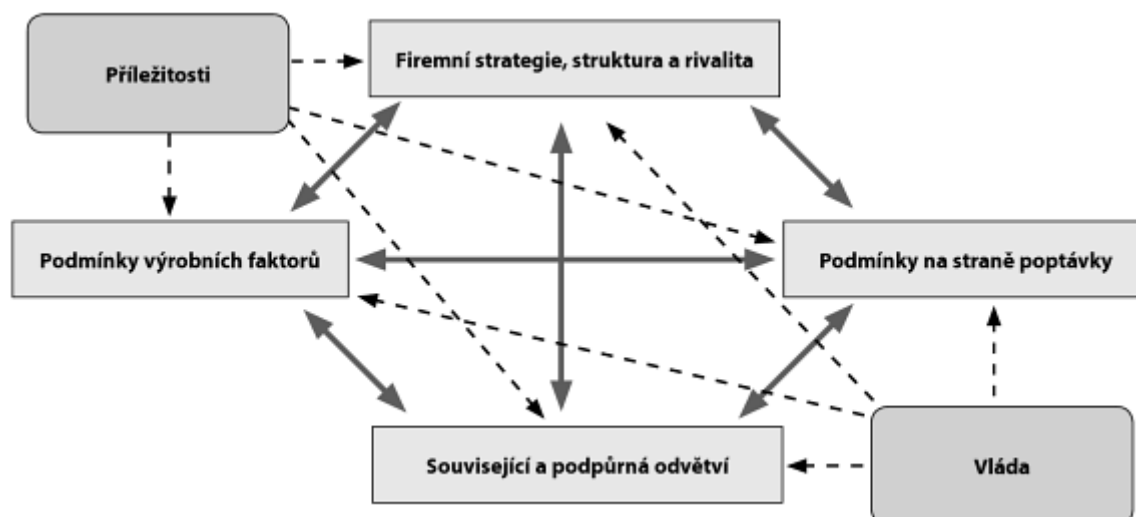
faktory, jež ovlivňují konkurenci. Jejich vzájemné vztahy byly zaznamenány do modelu diamantu, který je zobrazen na následujícím obrázku (Obrázek 1).

Mezi vnitřní faktory řadíme:

- podmínky výrobních faktorů;
- podmínky na straně poptávky;
- související a podpůrná odvětví;
- firemní strategie, struktura a rivalita.

Vnější faktory jsou reprezentovány:

- příležitostmi;
- vládou.



Obrázek 1: Porterův model diamantu

Zdroj: (Porter, 2000)

Podmínky výrobních faktorů jsou reprezentovány podmínkami na straně vstupů (práce, půda, kapitál). Výše produkce je ovlivňována tím, jak je daná ekonomika vybavena těmito faktory. V případě, že faktory nejsou zastoupeny v potřebném množství či kvalitě, ekonomika je vedena k substituci těchto faktorů, což je představováno inovacemi a jejich vývojem. Pro vývoj inovací je nutné příznivé nastavení podmínek ve zbytku diamantu.

Podmínky na straně poptávky jsou pozitivním stimulem pro podniky. Subjekty za účelem obtížně uspokojitelné poptávky jsou nuceni prodávat nejlepší možné produkty. Snaha nabízet stále lepší produkty se promítá do rozvoje inovací. Dle Pichaniče (2004)

subjekty působící na trzích, kde se nacházejí nejvíce nároční zákazníci, získávají největší konkurenční výhodu. Pokud výrobce včasně uspokojuje potřeby domácí poptávky, může být získána konkurenční výhoda uplatnitelná i na mezinárodním trhu.

Související a podpůrná odvětví podporují rozvoj inovací. Jedná se o případ, kdy jeden ze subjektů výrobního řetězce je vysoce inovativní a tím ovlivňuje ostatní subjekty za účelem vyšší efektivity a nižších nákladů. Také subjekt určitého odvětví, který je značně výkonný v oblasti inovací, bude pozitivně působit na další v odvětví, neboť se budou chtít vyrovnat lepšímu podniku.

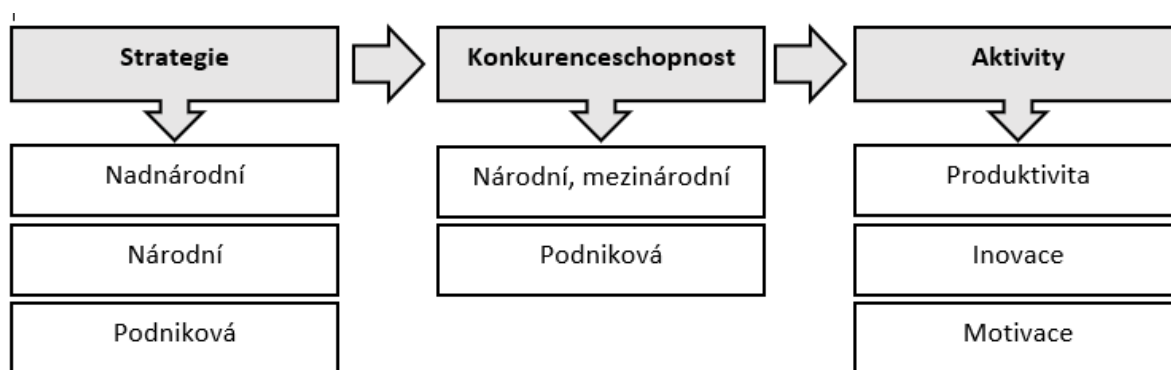
Firemní strategie, struktura a rivalita jsou jedním z nejdůležitějších faktorů tohoto modelu. Vzájemná rivalita mezi podniky souvisí s jejich vzájemným porovnáváním a snahou být lepší než ostatní. K tomu jsou nutné inovace. Čím vyšší je rivalita, tím vyšší bude vývoj inovací a konkurenceschopnost ekonomiky.

Úlohou **vlády** je pomáhat subjektům posílit jejich konkurenční postavení. Podstatné je, aby podnikatelské subjekty byly efektivní, zaměřují se tedy na výkon na jednotku pracovní síly či kapitálu. **Příležitosti** zhodnocení kapitálu na daných trzích mohou být vyplněny i mezinárodní konkurencí, čímž jsou ovlivněny domácí aktéři.

Porter upozorňuje na vnímání konkurenceschopnosti na mikroekonomické úrovni a národní úrovni. Hospodářská soutěž v případě soutěžících podniků je hra s nulovým součtem, avšak v případě národní úrovně se jedná o hru s kladným součtem. Jednotlivé země jsou konkurenceschopné, pokud jsou vytvářeny příznivé podmínky pro rozvoj inovací a prosperující ekonomiku. Konkurenceschopnost jednotlivých zemí je také závislá na její produktivitě. (Veber, 2016)

1.1. Dělení konkurenceschopnosti

Jak již vyplývá z výše uvedeného, konkurenceschopnost lze rozlišit na mikroekonomické a makroekonomické pojetí. Konkurenceschopnost z makroekonomického hlediska vychází z mikroekonomického a ze zdravého podnikatelského prostředí. Z obrázku (Obrázek 2) vyplývá, že mezi klíčové aktivity jednotlivých subjektů je zařazena produktivita, inovace nebo motivace.



Obrázek 2: Vztah mezi strategií, konkurenceschopností a faktory jejího naplňování

Zdroj: (Veber, 2016)

1.1.1. Mikroekonomické pojetí

Mikroekonomická konkurenceschopnost vyjadřuje původní význam slova konkurenceschopnost, neboť v počátcích se uvažovalo pouze o konkurenci firem. Jedná se především o rozdíl postavení dané firmy oproti ostatním konkurenčním podnikům. Dle Pavelkové (2009) je konkurenceschopnost na mikroekonomické úrovni definována jako „*schopnost firmy soutěžit, růst, být ziskovou, tj. produkovat se ziskem takové výrobky, které splňují požadavky otevřeného trhu, musí tyto požadavky akceptovat a plnit*“. Skokan (2004) zakládá svá tvrzení na tezi, že konkurenční výhoda je základním stavebním kamenem konkurenceschopnosti jednotlivých podniků. Mezi důležité prvky konkurence je řazena cena a kvalita produktů. Za důležitý zdroj konkurenceschopnosti lze také považovat schopnost ovlivňovat nabídku daného produktu na trhu. Úroveň konkurenceschopnosti lze vyjádřit ziskovostí, již zmíněnou exportní výkonností nebo podílem na trhu. Za další alternativní ukazatele by mohla být považována úroveň nákladů či kvalita produktů.

Konkurenceschopnost lze dle Kislingerové (2008) charakterizovat také tím, že podniky jsou schopné být neustále produktivní. Tím se rozumí to, že jsou schopny zvyšovat své výstupy s konstantními vstupy práce a kapitálu. Získání, udržování, a především zvyšování tržního podílu na národních i mezinárodních trzích je dle Portera (1990) mimo jiné také známkou konkurenceschopnosti podniku. Lze pozorovat souvislost mezi celkovou konkurenceschopností společnosti a ekonomickým výkonem podniků. U firem lze považovat za klíčové dosahování dlouhodobé ziskovosti, jež je úzce spjata s morálkou a zodpovědností podniků vůči společnosti.

V případě mikroekonomického pohledu na konkurenceschopnost se jedná o relativně snadno pochopitelnou problematiku, která je lehce představitelná i pro laiky. Obtížné je však definovat makroekonomickou konkurenceschopnost, neboť nelze předpokládat, že pokud se v určité ekonomice soustřeďují pouze podniky, které jsou konkurenceschopné, potom i celá ekonomika je vůči ostatním také konkurenceschopná.

1.1.2. Makroekonomické pojetí

V případě makroekonomického pohledu na konkurenceschopnost je podstatné věnovat pozornost tomu, o jaké území se jedná. Lze rozlišit mezinárodní či národní konkurenceschopnost. V minulosti se pod pojmem makroekonomické konkurenceschopnosti skrývala pouze výkonnost v oblasti exportu. V současnosti je více zdůrazňováno zvyšování příjmů obyvatelstva. Avšak obě výše uvedené veličiny spolu ve skutečnosti úzce souvisí, neboť zvýšený export výrobků a služeb je promítnut do rostoucí životní úrovně vyvážející země. Dle Coopera lze mezinárodní konkurenceschopnost definovat jako „*Schopnost vyrábět zboží a služby, které obstojí na mezinárodních trzích, zatímco obyvatelé země se těší vysokému životnímu standardu, který je vzrůstající a udržitelný v dlouhodobé perspektivě*“ (in Cihelková, 2010). Mezinárodní konkurenceschopnost lze dle Balcarové a Beneše (2006) vymezit prostřednictvím země, která obchoduje na zahraničních trzích s domácími výrobky, ale také je v této zemi stále vysoká či zvyšující se životní úroveň.

Národní konkurenceschopnost je možné odlišit od té mezinárodní rozsahem konkurenceschopnosti dané země. Zatímco v případě národní konkurenceschopnosti je určitý stát konkurenceschopný vůči dané zemi, ovšem oproti jiné zemi tomu tak již nemusí být. Avšak mezinárodní konkurenceschopnost lze charakterizovat tím, že daný stát je konkurenceschopný ve srovnání s celým světem.

Dle Portera (1990) je možné národní konkurenceschopnost hodnotit různými hledisky, například měnovým kurzem či vládním deficitem. Je možné ji rozumět jako prostředek levné pracovní síly nebo národní konkurenceschopnost vzniká prostřednictvím vlastnictví přírodních zdrojů. Porter k charakterizaci konkurenceschopného národu vytvořil ukazatel produktivity. Jak již bylo zmíněno výše, důležitá je vysoká životní úroveň obyvatelstva. Ta úzce souvisí s produktivitou práce a kapitálu. Životní úroveň tedy může být zvyšována podporováním produktivity v již zavedených firmách nebo vytvářením přívētivého prostředí pro vznik nových podniků, které budou mít vysokou produktivitu. Porterův model diamantu konkurenceschopnosti již byl podrobněji rozebrán v předchozí podkapitole.

1.1.3. Jiné pohledy na konkurenceschopnost

Dle Kislingerové (2008) existují čtyři dimenze konkurenceschopnosti, jenž napomáhají dosahovat jednotlivým podnikům i celým ekonomikám v mezinárodním prostředí úspěchu a lepší pozice:

- technologická konkurenceschopnost, jež spočívá ve financování výzkumu a vývoje, patentů a publikování odborných textů;
- způsobilostní konkurenceschopnost, která je prezentována zejména kvalitní informační a komunikační infrastrukturou, také úrovní vzdělání a rozšiřováním technologií včetně jejich optimálního využití;
- cenová konkurenceschopnost, je jí přikládán největší důraz. V dnešní době je tlak na neustálé zlepšování v oblasti efektivity a kvality výrobních a distribučních procesů, což vede ke snižování nákladů. Produkce je přemísťována do států, které jsou méně nákladové na pracovní síly. Výrobci tak dosahují nižších výrobních nákladů a vyspělé země ztrácí svoji cenovou konkurenceschopnost;
- poptávková konkurenceschopnost, která usiluje o shodu mezi tím, jak je určitá ekonomika aktivní v oblasti vývozu a jak se vyvíjí zahraniční poptávka.

1.2. Měření konkurenceschopnosti a výkonnosti

Již bylo zmíněno, že význam konkurenceschopnosti je spatřován zejména v možnosti porovnávat se s ostatními subjekty v určitém odvětví či území, nebo zaujímat vedoucí postavení na trhu. Dle Balcarové (2006) je možné měřit a hodnotit konkurenceschopnost prostřednictvím:

- tradičních ukazatelů konkurenceschopnosti;
- multikriteriálních ukazatelů konkurenceschopnosti.

Plechová (2011) rozlišila způsoby měření konkurenceschopnosti z jiného pohledu na input a output ukazatele. Mezi input indikátory lze zařadit:

- jednotkové pracovní náklady;
- produktivita práce;
- relativní ceny;
- reálný efektivní směnný kurz.

Output indikátory mezinárodní konkurenceschopnosti jsou představovány tím, jak je daná země zapojena do mezinárodní dělby práce a jaké postavení na mezinárodních trzích jí přísluší. Tyto indikátory jsou reprezentovány:

- mírou otevřeností ekonomiky;
- intenzitou a strukturou specializace produkce;
- přidanou hodnotou v případě produkce určené k exportu;
- poměrem cenového indexu exportu k cenovému indexu importu;
- kilogramovou cenou exportu či importu.

1.2.1. Tradiční ukazatele konkurenceschopnosti

Mezi tradiční ukazatele lze zařadit ukazatele cenové konkurenceschopnosti a obchodní výkonnosti. V rámci cenové konkurenceschopnosti se jedná o jednotkové pracovní náklady, reálný měnový kurz a také ukazatel exportní konkurenceschopnosti. V případě obchodní výkonnosti lze měřit a hodnotit teritorium zahraničního obchodu nebo také strukturu komodit, které jsou obchodované na zahraničních trhu.

Podstatným faktorem při snaze udržet či posílit konkurenceschopnost je vývoj cen. Především v krátkém období hrají ceny a náklady důležitou roli. Nižší náklady vedou k nižším cenám, které vedou k podpoře konkurenceschopnosti určité ekonomiky. V posledních letech je kladen důraz společnosti na vyšší kvalitu života a s tím souvisí neustálé zvyšování mezd, což negativně působí na zdroje konkurenční výhody v oblasti cen a nákladů.

Cenová konkurenceschopnost ekonomik může být sledována **cenovým vývojem**. Schwab (2019) zmiňuje obtížnost volby vhodného ukazatele cenového vývoje. Nabízí se deflátor HDP, jehož výhoda spočívá v tom, že reflektuje celou ekonomiku. Jako další z možných ukazatelů lze označit index spotřebitelských cen (CPI), který vychází ze spotřebních košů, kde jsou zastoupeny produkty, na které obyvatelstvo vynakládá své prostředky. V případě využití tohoto ukazatele je nevýhoda spatřována v tom, že je tento index zaměřen pouze na finální statky, neboť v současné době se značně obchoduje právě s polotovary. Pro měření konkurenceschopnosti tento index podle Balcarové a Beneše (2006) není úplně vhodný, je ovlivněn daněmi a marží obchodníků, což lze považovat za další nevýhodu. Index cen výrobců (PPI) je vhodnější varianta než již zmíněný index spotřebitelských cen. Tento index umožňuje rozdělit ceny dle sektoru, který je sledován. Nejčastěji se uvažuje sektor

průmyslu, neboť tyto výrobky jsou často předmětem mezinárodního obchodu. Jedná se o ukazatel nákladovosti, protože se odvíjí od cen vstupů v jednotlivých odvětvích. Je nutné brát v potaz mezinárodně obchodovatelné i neobchodovatelné statky. Je zřejmé, že cenová konkurenceschopnost ekonomiky je přímo ovlivňována mezinárodně obchodovatelnými statky. Nicméně ceny statků, které nejsou mezinárodně obchodovatelné, ovlivňují náklady výrobců obchodovatelných statků. Dle světového obchodního fóra České republiky a dalším vyspělým státům hrozí ztráta konkurenceschopnosti v oblasti obchodovatelných statků. Důvodem je tlak Číny a dalších asijských zemí. Závěrem lze konstatovat, že využívání cenových indexů k měření konkurenceschopnosti není úplně vhodné. Případně by bylo, aby tyto indexy zahrnovaly i růst kvality statků, neboť je jiná u různých zemí.

Produktivita a náklady jsou dalším z možných determinantů cenové konkurenceschopnosti. Produktivitu práce lze považovat za základní faktor ekonomické úrovně země. Úzce souvisí s životní úrovní společnosti. Kislingerová (2008) definuje produktivitu práce jako podíl jednotky práce na vstupu na hodnotě výstupu. V této oblasti je také kladen důraz na efektivnost, s jakou jsou vstupy přeměňovány na výstupy. Dle Portera (2000) je právě produktivita měřítkem konkurenceschopnosti. Prostřednictvím produktivity jsou země schopné zvyšovat mzdy, posilovat měnu, zvýšit návratnost kapitálu a také zvyšovat životní úroveň. V souvislosti s měřením produktivity je také kladen důraz na ziskovost podniků.

Obvykle používaným ukazatelem cenové konkurenceschopnosti související s produktivitou a náklady jsou **jednotkové pracovní náklady**. Konkurenceschopnost založená na nízkých jednotkově pracovních nákladech je obvyklá v případě méně vyspělých zemí a postupem času, kdy se země stává ekonomicky vyspělejší, dochází k postupnému snižování této konkurenceschopnosti. Pokud jednotkové výrobní náklady rostou rychleji než produktivita práce, dochází ke snižování nákladové, respektive cenové konkurenceschopnosti. Jednotkové pracovní náklady lze Kislingerové (2008) vysvětlit jako spojitost odměn za práci (představovány mzdami a náhradami) a produktivity práce, který je vyjádřena v HDP na zaměstnance. Jde o vyčíslení nákladů práce na jednotku výstupu. Náklady práce jsou představovány výdaji, které vznikly zaměstnavateli v souvislosti se zaměstnáváním pracovníků. Balcarová (2016) spatřuje význam tohoto ukazatele především v možnosti vyjádřit poměr, jakým se výrobní faktor podílí na výrobě produktu. Vysoké cenové konkurenceschopnosti může být docíleno prostřednictvím vysoké produktivity, které ovšem musí být dosahováno s odpovídajícími mzdovými náklady. Z toho vyplývá, že i země, které vykazují vysoké náklady na práci, jsou cenově konkurenceschopné oproti zemím, ve kterých

evidují podstatně nižší náklady na práci. Kompenzovat ceny je tedy možné rozdílnou produktivitou.

Další často užívaný ukazatel cenové konkurenceschopnosti je **reálný efektivní měnový kurz**. Balcarová a Beneš (2006) jej vymezují jako různé míry relativních cen nebo nákladů, které jsou vyjádřené v dané měně. Konkurenceschopnost cen a nákladů není závislá pouze na vývoji směnného kurzu, ale je spjata také s vývojem nákladů a cen.

Ukazatele **obchodní výkonnosti** jsou významné především, pokud se zaměříme na konkurenceschopnost jako na exportní výkonnost země. V tomto případě je export a import zásadním faktorem konkurenceschopnosti. K hodnocení exportní výkonnosti lze využít mnoho indikátorů, některé z nich jsou pro tento účel přímo vytvořené. Jedná se například o podíl exportu na HDP, podíl národního exportu na celosvětovém, poměr exportu a importu nebo vývoj salda obchodní bilance.

Nezákladnějším ukazatelem obchodní výkonnosti je **struktura zahraničního obchodu**. Nejstarší dělení zahraničního obchodu vyplývá z faktorové náročnosti. Jsou rozlišeny odvětví podle druhu vstupů, které převažují. Odvětví je možné podle faktorové náročnosti rozdělit na pět skupin: odvětví náročné na přírodní zdroje, pracovní náročné odvětví, odvětví náročné na rozsah produkce, odvětví specializovaných dodavatelů a odvětví založené na vědě. Pokud je ekonomika zaměřena na poslední z jmenovaných skupin, tedy odvětví založené na vědě, jedná se o konkurenční výhodu, která je velmi kvalitativní. OECD rozlišuje odvětví dle technologické intenzity. Dalším možným členěním je vnitro-odvětvový obchod. Jedná se o obchod v rámci daného odvětví. Posuzuje se zejména obchod se zbožím, které uspokojuje podobné potřeby, ale odlišuje se užitnými vlastnostmi a obchod se zbožím, které má odlišnou kvalitu, a tudíž i ceny. Jedním z příkladů rozlišení struktury zahraničního obchodu může být klasifikace CZ-NACE, která je vydávána Evropskou komisí. Ze struktury zahraničního obchodu je možné vypožorovat, v jaké oblasti je daná ekonomika konkurenceschopná. Neboť tato produkce je nejobjemnějším předmětem exportu. (Balcarová, 2016; Mejstřík, 2011)

Obchodní výkonnost může být také měřena prostřednictvím **odhalené komparativní výhody**, kterou lze vyjádřit indexem, kde export daného zboží určité země vůči celkovému exportu země je poměřován s exportní výkonností určité skupiny zemí. Dalším ukazatel, který je možné využít je index relativní exportní výhody, který je obecnější a vyhýbá se několikanásobnému započítávání jedné země, případně komodity. (Balcarová, 2016)

Kislingerová (2008) uvádí další významný ukazatel v oblasti obchodní výkonnosti, **teritoriální strukturu zahraničního obchodu**. Úspěch jednotlivých ekonomik je spatřován

v případě, pokud jsou konkurenceschopné na trzích se silným konkurenčním prostředím, kde se vyskytují vyspělé ekonomiky. Důležité je tedy stanovovat teritoriální síť, která specifikuje cílové země exportu. Významným prvkem, který teritoriální síť značně ovlivňuje, jsou mezinárodní seskupení, například EU.

1.2.2. Multikriteriální ukazatele konkurenceschopnosti

Multikriteriální ukazatele konkurenceschopnosti představují komplexní pohled, jejichž součástí nejsou pouze ekonomické ukazatele. Indexy z této kategorie jsou tvořeny statistickými daty, které jsou označovány také za tvrdá data, ale rovněž i měkkými daty, která jsou získávána prostřednictvím dotazníkových šetření, řízených rozhovorů či konzultací. Takto získaná data jsou obvykle poznamenána neobjektivností a pochybnostmi. Naopak tvrdá data jsou získávána na základě všeobecně uznávaných metodologií, které jsou ustálené a standardizované. Prostřednictvím toho jsou získávána objektivní a jednoznačná data. Multikriteriální ukazatele konkurenceschopnosti sestávají zejména dvě mezinárodní organizace. Jedná se o Světové ekonomické fórum (WEF) a Mezinárodní institut pro rozvoj managementu (IMD). Postavením zemí na mezinárodních trzích a s tímto souvisejícími indikátory se zabývá IMD, zatímco druhá organizace, WEF, se zaměřuje především na ekonomický růst země. (Plchová, 2011)

Světové ekonomické fórum každoročně sestavuje mezinárodní hodnocení zemí na základě Globálního indexu konkurenceschopnosti 4.0 (The Global Competitiveness Index 4.0), neboli GCI. Tento index je založen na postupném výpočtu skóre. Celkové GCI 4.0 skóre je průměrem dvanácti pilířů, které jsou rozděleny do 4 základních skupin (životní prostředí, lidský kapitál, trhy a inovace). V Oslo Manualu (2005) je uvedeno, že do výpočtu GCI jsou zahrnovány tyto pilíře:

- instituce;
- infrastruktura;
- informační a komunikační technologie;
- makroekonomická stabilita;
- zdraví;
- dovednosti;
- trh produkce;

- trh práce;
- finanční systém;
- velikost trhu;
- dynamika podnikání;
- inovační schopnosti.

První skupina představuje životní prostředí. V této skupině je pilíř instituce a infrastruktury. V případě prvního pilíře: **instituce** jsou zahrnuty bezpečnostní instituce, kde je započítáván organizovaný zločin, terorismus či počet vražd. Dále je sledován sociální kapitál, průhlednost rozpočtu institucí, soudní nezávislost a také účinnost právního rámce, svoboda tisku, výskyt korupce, také se zaměřuje na výkonnost veřejného sektoru. Sledována jsou i vlastnická práva včetně ochrany duševního vlastnictví, adaptabilita vlády, regulace energie a obnovitelných zdrojů energie. V druhém pilíři této skupiny je do výpočtu zahrnována **infrastruktura**, zejména dopravní infrastruktura všech typů (silniční, železniční, letecká i lodní doprava). V případě užitkové infrastruktury je kladen důraz na přístup k elektřině a také dodávky nezávadné pitné vody včetně jejich spolehlivosti. Třetí pilíř je soustředěn na **informační a komunikační technologie**. Je zde zdůrazňována cena mobilního připojení k internetu, ceny telekomunikačních služeb, ceny internetového připojení a také je zde započítán počet uživatelů internetu. Čtvrtým pilířem je sledována **makroekonomická stabilita**. V tomto případě je sledována inflace a vývoj dluhu.

Druhou skupinou se rozumí lidský kapitál. V této skupině je započítán pilíř **zdraví**, v němž je sledována především střední délka života. **Dovednosti** jsou obsaženy v následujícím pilíři, jenž je soustředěn na úroveň vzdělání současné pracovní síly, průměrnou délku školní docházky, kvalitu odborného vzdělávání, dovednosti absolventů, digitální dovednosti populace. V oblasti budoucích zaměstnanců je sledováno také kritické myšlení při výuce, průměrná doba vzdělávání či kolik žáků připadá na jednoho učitele v základním vzdělávání.

Třetí skupina je reprezentována trhy. První pilíř v této skupině je zaměřen na **trh produktů**, přičemž je sledována konkurence na vnitřním trhu, deformativní účinek daní a dotací na hospodářskou soutěž, hospodářská soutěž v oblasti služeb nebo rozsah dominantního postavení firem na trhu. Další pilíř je zaměřen na **trh práce**. V této oblasti jsou hodnocena práva zaměstnanců, náklady na propouštění, aktivní politika zaměstnanosti, mobilita pracovních sil uvnitř státu, nerovnost platových podmínek mužů a žen na trhu práce a také sazba daně. **Finanční systém** je zkoumán v případě devátého pilíře. V tomto případě je

sledována zadluženost soukromého sektoru, financování malých a středních podniků, dostupnost rizikového kapitálu, zdraví bank, hodnota nesplacených úvěrů a kapitál bank. V případě pilíře **velikost trhu**, je do výpočtu zahrnut hrubý domácí produkt a dovoz zboží a služeb.

Poslední skupinou, která je zahrnuta do výpočtu, je inovační ekosystém. V rámci předposledního pilíře: **dynamika podnikání** jsou sledovány administrativní požadavky spojené se zahájením podnikatelské činnosti, náklady na zahájení podnikání, doba trvání zahájení podnikání, návratnost insolvence a rámec pro platební neschopnost. Dále je monitorována podnikatelská kultura, zejména postoje k podnikatelskému riziku, ochota delegovat pravomoc a růst inovativních společností. V posledním pilíři je kladen důraz na **inovační schopnost**, kde jsou ohodnoceny mezinárodní společné vynálezy, vývoj klastrů, vědecké publikace, patentové přihlášky, výdaje na výzkum a vývoj a aplikace ochranných známek.

Globální index konkurenceschopnosti 4.0 zahrnuje 141 ekonomik a měří jejich národní konkurenceschopnost, která je dle Mezinárodního institutu pro rozvoj managementu definována jako soubor institucí, politik a faktorů, které determinují úroveň produktivity. Česká republika v roce 2019 v tomto hodnocení obsadila 32. místo.

Konkurenceschopnost zemí je podle IMD hodnocena prostřednictvím čtyř hlavních skupin (ekonomická výhodnost, efektivnost vlády, efektivnost podniků a infrastruktura). V případě ekonomické výhodnosti je kladen důraz na domácí ekonomiku, mezinárodní obchod, mezinárodní investice, zaměstnanost a ceny. Efektivnost vlády je hodnocena prostřednictvím veřejných financí, fiskální politiky, institucionálního rámce, obchodní legislativy a společenského rámce. V případě efektivnosti podniků je sledováno, jak vnitřní prostředí vytváří příznivé podmínky pro to, aby podniky ziskově a zodpovědně produkovaly inovativní výrobky. V této skupině jsou zahrnuty manažerské praktiky, postoje a hodnoty, produktivita a efektivnost, trh práce a finance. V rámci poslední skupiny infrastruktura je hodnocena, jakou měrou jsou uspokojeny potřeby podniků v oblasti technologií, vědy a lidských zdrojů. V této skupině je obsažena základní infrastruktura, technologická infrastruktura, vědecká infrastruktura, zdraví a životní prostředí a vzdělání. (*IMD World Competitiveness Rankings 2019 Results*, 2019)

1.3. Pohled mezinárodních organizací

Mezinárodní institut pro rozvoj managementu (IMD) hodnotí mezinárodní konkurenceschopnost od roku 1989 v podobě ročenky světové konkurenceschopnosti (World Competitiveness Yearbook). V roce 2019 bylo do této ročenky zahrnuto 63 zemí, z nichž Česká republika obsadila 33. místo. (*IMD World Competitiveness Rankings 2019 Results*, 2019)

IMD sestavila deset zlatých pravidel pro konkurenceschopnost zemí:

1. Vytvořit stabilní předvídatelné legislativní a správní prostředí.
2. Zajistit rychlost, transparentnost a odpovědnost státní správy, stejně jako podmínky pro snadné podnikání.
3. Neustále investovat do rozvoje a udržovat infrastrukturu jak ekonomickou (silniční, ekonomickou, telekomunikační apod.), tak si sociální (zdravotní, vzdělávání, důchodu apod.).
4. Klíčovým zdrojem prosperity a dlouhodobé stability je posilování střední třídy.
5. Udržovat vyvážený vztah mezi úrovní mezd, produktivitou a zdaněním.
6. Rozvíjet soukromé středně velké podnikání, jež je klíčovým prvkem rozmanitosti v ekonomice.
7. Rozvíjet místní trh prostřednictvím podpory soukromých úspor a domácích investic.
8. Vyvážit agresivitu na mezinárodních trzích pomocí atraktivity dosahované díky aktivitám přidávajícím hodnotu.
9. Zachování sociální soudržnosti a hodnotového systému je protiváhou výhody globalizace.
10. Vrátit vždy hmatatelné známky úspěšné konkurenceschopnosti lidem prostřednictvím toho, že bude poskytnut vyšší blahobyť všem.

OECD ve snaze řešit potlačený růst ekonomik zemí sdružených v OECD vytvořila doporučení „jdi strukturálně, sociálně a zeleně“. Ke zvýšení konkurenceschopností zemí OECD by měly být plněny úkoly (in Veber, 2016):

- jednat strukturálně, neboť zvyšování konkurenceschopnosti je založeno na strukturálních reformách, které jsou naplňovány invencemi a novými

myšlenkami, jež jsou projevovány v oblasti nových přístupů ke vzdělávání, výzkumu, inovacím, podnikání. Tyto změny jsou promítány do segmentů výroby, transparentnosti bankovního systému, změn infrastruktury, změn daní, zdravotní péče, kvalifikace apod.;

- jednat sociálně, protože vláda by měla řešit mnoho sociálních problémů, například se jedná o růst sociálních nákladů, vysokou nezaměstnanost mládeže, nerovnoměrnost v příjmech. Uvedené problémy by neměly být řešeny pouze prostřednictvím přerozdělení příjmů, ale také vzděláváním.
- jednat zeleně, jelikož produkování skleníkových plynů, nedostupnost pitné vody, snižování biodiverzity, dostupnost potravin a další jsou zátěží pro budoucnost. Ačkoliv řešením ekologických problémů může dojít k negativnímu dopadu na ekonomický růst, musí být brány v potaz. Postupně by mělo docházet ke zdražování znečišťování, zavedení uhlíkové daně či posílení enviromentálních daní, ale také k podpoře inovací v této oblasti.

Evropská unie nedisponuje nerostnými surovinami, které by mohly představovat konkurenční výhodu v případě exportu. Vysoká životní úroveň související s vysokými mzdami má značný vliv na výrobní náklady, a tedy i nízkou konkurenceschopnost v oblasti standardních produktů. Lze tedy očekávat, že by Evropa měla být konkurenceschopná v něčem odlišném, zaměřit se na inovace. Strategický dokument EU Evropa 2020 by měl směřovat hospodářské politiky členských zemí do těchto oblastí (*EUROPE 2020*, 2010):

- inteligentní růst, který je založen na znalostech a inovacích;
- udržitelný růst založený na konkurenceschopné a ekologičtější ekonomice;
- dosažení vysoké úrovně zaměstnanosti, sociální a územní soudržnosti.

Ve strategickém dokumentu Evropa 2030 je zdůrazňována potřeba vysoce konkurenceschopného a udržitelného sociálně tržního hospodářství, což je předpokladem pro zachování sociální soudržnosti a úspěšný boj proti klimatické změně. Pozornost musí být věnována také důchodovým, zdravotním a systémům sociálního zabezpečení, neboť vzhledem k demografickému vývoji by byly tyto systémy vysoce nákladové a neudržitelné, a to by mohlo vést k ohrožení hospodářské konkurenceschopnosti. Na trzích v oblasti služeb není dostatečná konkurence, a to vede ke zvyšování nákladů a nízkému tlaku na vývoj inovací. Evropská unie klade velký důraz na posilování své konkurenceschopnosti. Hospodářský růst je podporován zejména konkurenceschopností podniků, bez ohledu na jejich velikost. EU není

příliš konkurenceschopná v oblasti nákladů, neboť vykazuje vysoké mzdové náklady. Naopak výhoda je spatřována ve stabilním rozpočtování, jelikož může nepřímo ovlivňovat i bankovní sektor, který může být více ochoten podporovat investice. Jedním z klíčových faktorů vyšší konkurenceschopnosti EU jsou inovační aktivity, které by měly být přínosné v oblasti péče o zdraví, kultury, ochrany životního prostředí apod. (*PROJEKT EVROPA 2030*, 2010)

1.4. Regionální konkurenceschopnost

Regionální konkurenceschopnost je dalším možným pojetí konkurenceschopnosti. Konkurenceschopnost na úrovni regionu nelze zcela zařadit ani do makroekonomického ani mikroekonomického pojetí konkurenceschopnosti. Koncept konkurenceschopnosti je čím dál více rozšiřován na regionální úroveň. Wokoun (2010) definuje regionální konkurenceschopnost prostřednictvím této definice: „*Regionální konkurenceschopnost je významným faktorem rozvoje regionů. Regiony, města a obce spolu soutěží při vytváření, získávání, udržení a podporování ekonomických subjektů. Tyto ekonomické subjekty totiž stabilizují či generují nová pracovní místa, nové příležitosti, přičemž mají zásadní vliv na prosperitu, blahobyt a životní úroveň regionů a obcí. Regionální konkurenceschopnost charakterizuje schopnost regionů generovat příjmy a udržet úroveň zaměstnanosti v rámci národní a mezinárodní konkurence*“. Dle OECD je konkurenceschopný region takový region, který je schopen přilákat a také udržet úspěšně podniky na svém území, ale také je schopen udržovat, případně zvyšovat životní úroveň obyvatel daného regionu. Konkurenceschopné regiony mohou přetahovat kvalifikovanou práci a investice z méně konkurenceschopných regionů. Sledování regionální konkurenceschopnosti posílilo zájem o regionální politiku. (*Regional Competitiveness*, 2019)

Regionální konkurenceschopnost je možné dle Matouškové (2020) definovat ze dvou pohledů: občanů a podniků. V případě definice ve vztahu k občanům se jedná o schopnost regionů nabízet občanům životní a pracovní podmínky, které vedou ke zlepšení jejich osobní situace. Ve vztahu k podnikům jsou předmětem příznivé podmínky, které podnikům umožňují zlepšovat jejich výsledky. Jednou z možností, jak hodnotit konkurenceschopnost regionů je kvantitativní a kvalitativní popis jednotlivých součástí. Například se může jednat o kvalifikace zaměstnanců, mzdovou náročnost, kvalita životního prostředí, technická infrastruktura, občanská vybavenost. Dalším způsobem je hodnocení důsledků neboli ekonomické aktivity regionů (např. míra nezaměstnanosti, hrubý domácí produkt, míra investic v regionu a dále).

Indikátory pro měření ekonomické konkurenceschopnosti regionů lze rozdělit do čtyř základních skupin (Wokoun, 2010):

- ekonomické vstupy;
- ekonomické výstupy;
- ekonomické výsledky;
- územní struktura regionu.

V první z uvedených skupin je možné sledovat počet podniků v přepočtu na obyvatele, inovační podniky, podíl znalostně založených podniků, míru ekonomické aktivity obyvatel, počet zaměstnanců v oblasti vědy a výzkumu a také výdaje na vědu a výzkum. V rámci ekonomických výstupů lze pozornost zaměřit zejména na regionální HDP na obyvatele, HDP na jednoho zaměstnance a vývoz v běžných cenách. V případě ekonomických výsledků je hodnocena průměrná mzda, čistý disponibilní důchod na jednoho obyvatele, míra nezaměstnanosti a její struktura či migrační saldo. Pokud uvažujeme územní strukturu regionu, zaměříme se na míru urbanizace.

Dle Portera (1990) je regionální konkurenceschopnost ovlivněna produktivitou podniků v regionu, která je determinována kvalitou podnikatelského prostředí. Zaměřil se také na definování pojmu konkurenční výhoda regionů, přičemž zkoumal, co vede některé regiony k vyššímu úspěchu než ostatní. Podstatné prvky, které ovlivňují regionální konkurenceschopnost, jsou představovány zejména nízkými či žádnými bariérami vstupu na trh, nízké dopravní a komunikační náklady a také mezinárodní konkurencí. Toto jsou okolnosti, které vedou k podpoře inovací v určitém regionu, případně odvětví.

Za základní faktory, které ovlivňují regionální konkurenceschopnost, je možné dle Matouškové (2020) považovat zejména inovace, výzkum a vývoj, lidské zdroje, přímé zahraniční investice, dopravní a informační infrastruktura a ekonomická struktura. Meziregionální rozdíly v úrovni HDP na jednoho obyvatele mohou být způsobeny ekonomickou strukturou (která je specifikována prostřednictvím podílu zaměstnanosti v jednotlivých odvětví hospodářství), úrovni kvalifikace zaměstnanců (v konkurenceschopných regionech je vykazován vyšší podíl obyvatelstva s dosaženým vyšším stupněm vzdělání), dopravní dostupností regionu a také rozsahem inovací, které lze hodnotit prostřednictvím přihlášených patentů a vynálezů.

1.5. Regionální podnikatelské prostředí

Za základní zdroj regionální konkurenceschopnosti je považována soukromá podnikatelská sféra. V případě dlouhodobého snižování konkurenceschopnosti u podniků dochází k vytlačení z trhu, zatímco u regionů dochází ke snižování životní úrovně. Dle Portera (1990) „jsou konkurenční výhody v globální ekonomice velmi často silně lokalizovány a vznikají z koncentrace vysoce specializovaných dovedností a znalostí, institucí, příbuzných podniků a zákazníků“. Jedná se o schopnost regionů vytvářet vysokou úroveň příjmů a zaměstnanosti za daných podmínek národní a mezinárodní konkurence v dlouhém období. V předešlých kapitolách byla zmíněna Porterova analýza pěti sil, která je platná i v případě regionální kvality podnikatelského prostředí. Regionálnímu podnikatelskému prostředí napomáhá rozvoj znalostní ekonomiky, která činí prostředí kvalitnějším. Kvalitní regionální podnikatelské prostředí vede ke stimulaci konkurence a tím je podporováno zvyšování produktivity podniků i rozvoj inovací. Inovační aktivity jsou považovány za základní prostředek vedoucí k získání konkurenční výhody. Podpora inovací je součástí hospodářských politik státu, Evropské unie i samotných regionů. Viturka (2009) spatřuje výhodu regionálních inovačních systémů v blízkosti podniků na určitém území, a proto je prostřednictvím klastrů či podnikových sítí přelévání znalostí snadnější.

Kvalitu regionální podnikatelského prostředí lze dle Viturky (2009) zkoumat prostřednictvím různých faktorů (například obchodních, infrastrukturálních, pracovních, lokálních, cenových či enviromentálních). V případě obchodních faktorů je charakterizováno tržní prostředí regionu. Jedná se o faktor blízkosti trhů, který zaznamenává výhody související s umístěním trhu, o faktor významných podniků, jenž sleduje inovační přínosy vzniklé prostřednictvím velkých průmyslových podniků se silným kapitálem. Dále je zde zaražen faktor přítomnosti zahraničních podniků a faktor podpůrných služeb, ve kterém je zdůrazňován význam nabízených podpůrných služeb pro rozvoj inovací. Pomocí syntézy obchodních faktorů jsou poskytovány celkové informace, které specifikují tržní prostředí regionu, jenž má vliv na rozvoj inovací. V případě infrastrukturálních faktorů je zkoumána kvalita silnic a železnic, blízkost letišť a rozvoj informačních a telekomunikačních technologií. Vysoká úroveň infrastrukturálních faktorů je předpokladem pro zapojení regionálních podnikatelských subjektů do globální ekonomiky. V rámci pracovních faktorů je pozornost zaměřena na dostupnost pracovních sil v regionu, jejich kvalitu a flexibilitu. Lokálními faktory jsou představovány potenciální možnosti inovačních aktivit v jednotlivých regionech. Znalostní báze v lokalitě významně ovlivňuje kvalitu ekonomického rozvoje. Je zohledňováno umístění vysokých škol v regionu či výzkumných institucí a vědecko-

technických parků. Druhým faktorem ovlivňující úroveň regionu je finanční asistence, která vypovídá o schopnosti regionu poskytnout finance na rozvoj inovační či výzkumné činnosti. Cenové faktory zahrnují ceny práce a ceny pronájmů kancelářských prostor. Enviromentální faktory vypovídají o kvalitě života, jež se podílí na tvorbě podnikatelského prostředí. Image regionů neboli urbanistická a přírodní atraktivita regionů je důležitou součástí podnikatelského prostředí, neboť jsou zde zahrnuty přírodní památky, kulturně-historické památky, nabídka volnočasových aktivit apod. V rámci enviromentální kvality území je zkoumána hygienická úroveň životního prostředí, včetně intenzity silniční dopravy a ekologické stability krajiny. Nejvýznamnějšími faktory, které ovlivňují kvalitu podnikatelského prostředí, jsou obchodní faktory a pracovní faktory. Infrastrukturální faktory spolu s enviromentálními mají na podnikatelské prostředí nejmenší vliv.

2. INOVACE A INOVAČNÍ VÝKONNOST

Inovace představují komplexní proces od nápadu, přes vývoj až po realizaci a komercializaci. Základem inovace jsou invence, které představují nové myšlenky. Avšak ne všechny nové nápady vedou k naplnění inovací, neboť často nejsou realizovatelné z technického, praktického či ekonomického hlediska. J. A. Schumpeter již před sto lety představil teorii ekonomického vývoje, který je založen právě na inovacích. Podstatou ekonomického vývoje tržních ekonomik dle něho byly inovace, jež mají schopnost narušit stávající rovnováhu a následně ji navodit na kvalitativně vyšší úrovni. Schumpeter (1987) považuje inovace za motor rozvoje. Definoval teorii cyklického vývoje, jehož příčiny jsou spatřovány ve změnách externího prostředí (např. revoluce a války), dále jsou mezi příčiny řazeny faktory ekonomického růstu (demografický vývoj, akumulace) a poslední příčiny jsou představovány inovacemi.

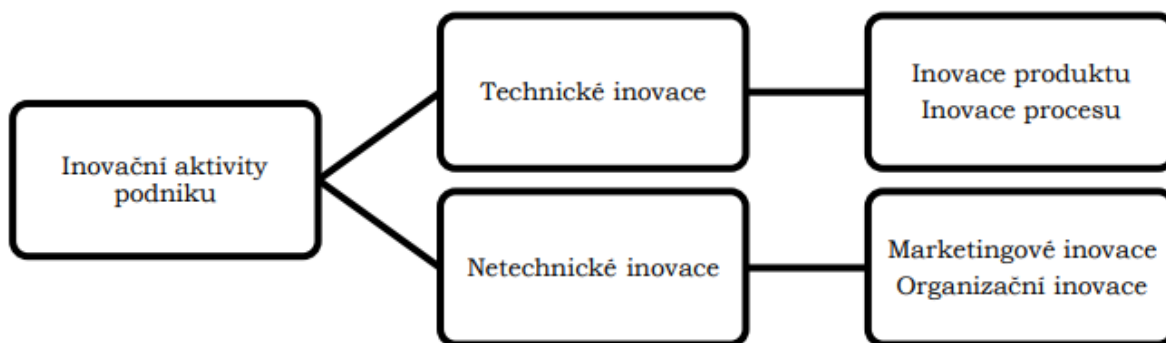
Je nutné rozlišovat pojmy vynález a inovace, i přestože spolu mohou být úzce spojeny a následovat v krátkodobém horizontu za sebou. Často jsou však realizovány odděleně. V případě vynálezu je pravděpodobné, že se jedná o mnoho let, než je nalezeno jeho praktické využití, pokud je nalezeno. Inovací lze rozumět zavedení nových nápadů do ekonomické praxe a není zde předpoklad, že je založena na vědeckém objevu. Schumpeter se při definování pojmu inovace zaměřil také na požadavek míry novosti produktu či výrobního postupu. Zamýšlel se nad tím, zda by z dané inovace měly plynout výhody pouze podniku, jež ji zavádí, nebo by měla ovlivňovat celé odvětví, region případně zemi. Přemítal, zda se o inovace jedná pouze v případě radikální změny nebo i při postupném zlepšování. Dospěl k rozlišení radikální a inkrementální inovace. Radikální inovace je schopna vyvolat dlouhodobě založené ekonomické cykly, zatímco inkrementální inovace zvyšuje využívání nových technických řešení. Müller (2017) i Veber (2016) z jeho poznatků vycházejí. Dle této interpretace je vymezeno pět základních druhů inovací:

- zavedení nového produktu, který je neznámý pro jeho spotřebitele nebo kvalitativně nových vlastností produktu;
- zavedení nového způsobu výroby, čímž se rozumí zavedení metody, která doposud nebyla v daném odvětví využita, ale nemusí být založena na novém vědeckém objevu;

- otevření nového trhu, tím je myšlen trh, na kterém do této doby nebyly obchodovány produkty z daného odvětví a dané země, aniž by bylo podstatné, zda daný trh již existuje;
- využití nového zdroje prvotních vstupů (surovin a polotovarů), bez ohledu na to, zda již existují anebo musejí být nově vytvořeny;
- změna organizace podnikání, kterou lze chápat jako vytvoření nebo rozbití monopolní pozice na trhu.

Dle Schumpetera (1987) lze inovace chápat v širokém pojetí jako produktové, procesní i organizační změny, u nichž není podstatné, zda jsou založeny na základě nových vědeckých objevech. Inovace mohou být vytvářeny prostřednictvím nové kombinace již existujících technologií a jejich uplatnění v novém kontextu.

Drucker (1993) specifikoval inovace následující definicí: *„Inovace je specifickým nástrojem podnikatelů, prostředkem, pomocí kterého využívají změn jakožto příležitosti pro odlišení svého podnikání nebo služeb. Je způsobilá k tomu, aby byla prezentována jako vědní obor, způsobilá k tomu, aby byla studována, způsobilá k tomu, aby se procvičovala.“* Dle Portera (1990) je základním předpokladem konkurenceschopnosti inovační činnosti. *„Společnosti dosahují konkurenční výhody na základě aktu inovace. Přístupují k inovaci v jejím nejširším smyslu, včetně jak nových technologií, tak nových způsobů provádění věcí.“*



Obrázek 3: Schéma rozdělení inovačních aktivit dle Oslo manuálu

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Oslo Manual (2005)

OECD v Oslo manuálu vymezuje 4 základní typy inovací (*Oslo Manual*, 2005): produkční inovace, procesní inovace, marketingové inovace a organizační inovace. Schéma tohoto rozdělení je zobrazeno na obrázku č. 3. Technické inovace mají za úkol vytvářet nové produkty, postupy a významné technické změny produktů a postupů jejich výroby. Netechnické inovace jsou zaměřeny na organizační, podnikatelské a sociální inovace.

Produkční inovací lze chápat zavedení zboží nebo služby, které jsou nové nebo s výrazně zlepšenými vlastnostmi. Jedná se o vylepšení technických specifikací, součástek a použitého materiálu, softwaru nebo zvýšení uživatelské přívětivosti. Nové produkty jsou představovány zbožím a službami, které jsou výrazně odlišné v oblasti vlastností či zamýšleného použití od produktů, které byly již dříve vyrobeny na území EU. V případě zaměření na služby v oblasti produkčních inovací se jedná o změny v poskytování služeb (rychlost či účinnost), přidání nových funkcí stávajícím službám anebo o zavedení zcela nových služeb.

Procesní inovace je zaměřena na implementaci nového či významně vylepšeného způsobu výroby či dodání. Jsou zde zahrnuty výrazné změny v technologickém vybavení či softwaru, postupy a techniky, které jsou využívány k poskytování služeb. Procesní inovace jsou prostředkem ke snížení jednotkových nákladů či zvýšení kvality.

Marketingové inovace by měli přispět k lepšímu řešení potřeb zákazníků, otevření nových trhů nebo nové umístění firmy na trh s cílem zvýšit prodej podniku. Marketingové inovace jsou představovány zavedením nové marketingové metody zahrnující podstatné změny v designu nebo balení produktu, umístění produktu, propagace produktu či ceny. Jedná se o marketingovou metodu, která prozatím nebyla v podniku využita a je převzata od jiných organizací nebo přímo vyvinu inovativním podnikem. Změnami designu produktů jsou rozuměny změny ve formě a vzhledu produktu, avšak nemají vliv na funkční a uživatelské vlastnosti produktu.

Mezi **organizační inovace** lze zařadit zejména implementaci nové organizační metody v rámci podnikových obchodních praktik, organizaci pracoviště či vnější vztahy. Organizační inovace jsou zaváděny s cílem zvýšit výkonnost podniku, snížit administrativní nebo transakční náklady, zvýšit spojenost zaměstnanců na pracovišti a s tím související produktivitu práce, získat přístup k neobchodovatelným aktivům (např. externí znalosti) nebo snížit náklady na spotřební materiál. V případě obchodních praktik jsou v rámci organizačních inovací zahrnuty implementace nových metod pro organizaci rutinních činností a postupů pro vedení práce, postupy ke zlepšení učení se a sdílení znalostí uvnitř podniku.

Dle Oslo manuálu (2005) je za inovativní podnik považován ten podnik, který implementoval alespoň jednu inovaci. Inovátorem se rozumí organizace, která zavedla inovativní produkt nebo proces. V rámci inovačních činností jsou sledovány veškeré činnosti související s vývojem a prováděním inovací, včetně těch plánovaných a realizovaných v budoucnosti. Dle Oslo manuálu jsou inovační aktivity rozděleny následujícím způsobem:

- Výzkum a experimentální vývoj:
 - Interní – Jedná se o kreativní činnosti prováděné systematicky v rámci daného podniku s cílem zvýšit zásoby znalostí a následně je využít, nově aplikovat. Je zde zahrnut veškerý vlastní výzkum a vývoj podniku.
 - Externí – Zde jsou zastoupeny stejné činnosti jako v případě interního výzkumu a vývoje, avšak zakoupené od veřejných či soukromých výzkumných organizací či dalších podniků.
- Činnosti pro inovace produktů a procesů
 - Získání dalších externích znalostí prostřednictvím patentů, nepatentovaných vynálezů, ochranných známek, know-how a obdobné typy znalostí pocházející z jiných podniků a institucí, například univerzit či vládních výzkumných institucí.
 - Pořízení strojů, zařízení, počítačového hardwaru či softwaru a pozemků a budov, které jsou vyžadovány k implementaci produktových nebo procesních inovací.
 - Ostatní činnosti, jež souvisejí s vývojem a implementací produkční a procesní inovace. Jedná se například o návrh, plánování a testování nových produktů (zboží a služby), výrobní procesy, způsoby dodání apod.
 - Aktivity zaměřené na zavedení nového nebo výrazně vylepšeného produktu na trhu.
 - Školení související s rozvojem inovacemi produktů nebo procesů a jejich následné implementace.
- Činnosti pro marketingové a organizační inovace
 - Jedná se o činnosti související s vývojem a implementací nových marketingových metod. Je zde zahrnuto získávání dalších externích znalostí a jiných investičních statků, které konkrétně souvisejí s marketingovými inovacemi.
 - Dále jsou zde zařazeny činnosti vztahující se k plánování a implementaci nových organizačních metod. Jedná se o získávání externích znalostí, které souvisejí s organizačními inovacemi.

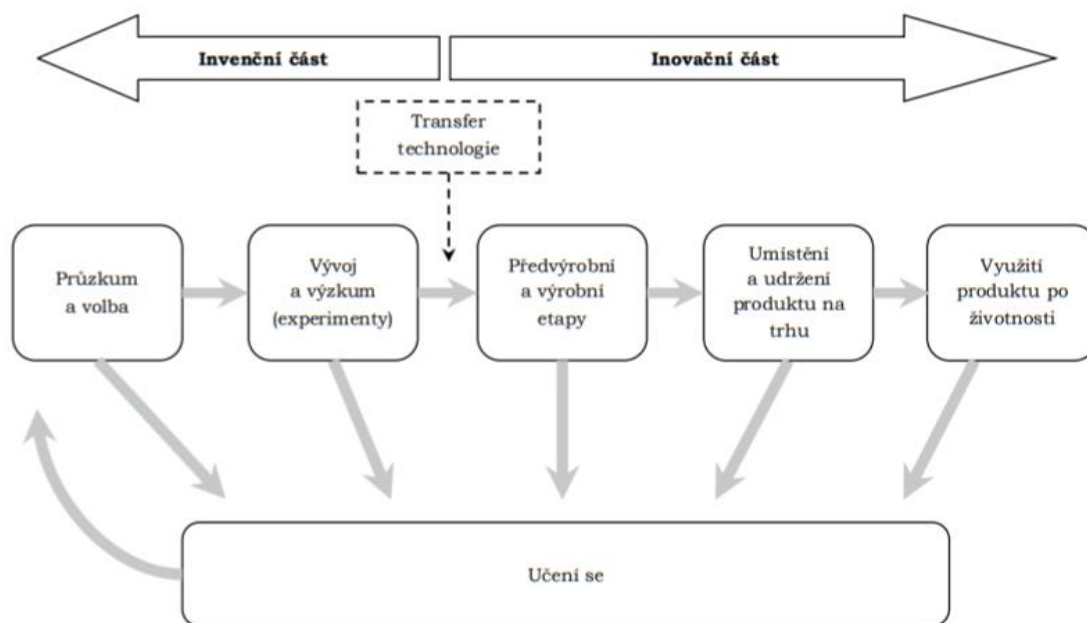
Inovační potenciál lze dle Žižlavského definovat jako schopnost efektivně využívat vlastní zdroje s cílem poskytovat kvalitnější produkt prostřednictvím hospodárnějšího a efektivnějšího procesu. Charakterizuje kompetence organizace, jak operativně reaguje na podněty, vytváří a rozvíjí aktivity s vyšší přidanou hodnotou. Inovační výkonnost lze tedy specifikovat jako míru využití, uskutečnění inovačního potenciálu. Jedná se o schopnosti inovační potenciál přeměnit a realizovat na trhu.

Inovační potenciál regionu je dle Pokorného (2008) možné definovat jako „*schopnost regionu za daných okolností efektivně využívat vlastní vnitřní zdroje, flexibilně reagovat na vnější rozvojové podněty, vytvářet a rozvíjet aktivity s vyšší přidanou hodnotou, a tím nabývat nových, hierarchicky vyšších kvalit*“. Mezi předpoklady ovlivňující úroveň inovačního potenciálu regionu je dle Goffin K. a Mitchel R. (2005) možné zařadit zejména motivaci odborníků v regionální státní správě, obyvatelstvo s danou mírou sociální kompetence a volená regionální samospráva. Tyto subjekty jsou odpovědní za budování rozvoje území a společně se podílejí na implementacích různých nápadů souvisejících s regionální rozvojem. Pokud má dojít k rozvoji regionálního inovačního potenciálu, je nutné, aby byla dosažena shoda a spolupráce výše uvedených subjektů. Zmínění aktéři se podílejí na vytvoření vize neboli regionální inovační strategii. Důraz je kladen na komunikaci a ochotu přijímat změny, čímž je ovlivněn budoucí regionální rozvoj.

Inovační prostředí lze dle Pokorného (2008) chápat jako určitý systém, jehož složky dokáží vytvářet znalosti (jedná se o univerzity, výzkumné ústavy apod.) ale také je využívat (firmy). Komponenty systému spolupracují, neboť chtějí dosáhnout stejného cíle, komerčně využít nové poznatky. Výhodou regionálních inovačních systémů je vysoká míra propojenosti mezi jednotlivými regionálními subjekty a také jedinečnost institucionálního prostředí, které je uzpůsobeno požadavkům regionálních aktérů.

2.1. Inovační proces

Inovační proces je složen ze dvou stěžejních částí, invenční a inovační. První zmíněná část je zaměřena na vznik jedinečného, originálního nápadu či řešení. Ve druhé následující částí je nápad realizován a uveden na trh. Celý inovační proces je znázorněn v schématu (Obrázek č. 4).



Obrázek 4: Inovační proces

Zdroj: Žižlavský (2012)

Invenční část, která je spojena s vytvořením nápadu či originální myšlenky, se skládá z průzkumu prostředí a následného výzkumu a vývoje. Organizace pozorují svoje vnitřní i vnější prostředí a na základě pozorovaných skutečností zpracovávají potencionální inovace. Snaha nalézt nové možnosti řešení a být lepší, než konkurence jsou důležité prvky, které vedou organizaci k invenčním činnostem. Všechny pozorované možnosti by měly být posouzeny a následně by mělo dojít k rozhodnutí, kterou inovativní myšlenkou se bude organizace zabývat. Následující fáze je aplikovaný výzkum a vývoj. Význam této fáze spočívá v přeměně prvotního nápadu do finální verze. S tímto je spojena nutnost získání souvisejících znalostí a know-how. Dále je zde kladen důraz na ověření, zda jsou nápady realizovatelné v daném prostředí, čase i trhu.

Předvýrobní a výrobní etapa je začátkem druhé, inovační, části. Součástí této fáze je především nejistota, která se v průběhu procesu mění v konkrétní poznatky a znalosti. Nejistota je spatřována zejména v přijetí produktu lidmi. Tato fáze cílí na vytvoření inovovaného produktu a také na připravenost trhu na tento produkt. Následuje samotná implementace produktu na trh. Inovace je realizována okamžikem, kdy je uvedena na trh, implementace je tedy podstatným krokem. Význam není přikládán pouze uvedení inovace na trh, ale podstatné je také její udržení na daném trhu. Inovace by měla být vyvíjena i poté co je produkt uveden na trh. Poslední nedílnou součástí inovačního procesu je ochrana

životního prostředí. Je zdůrazňována potřeba zachování přírodních zdrojů v určité kvalitě. Celý proces je zpětně doprovázen učením se. Jedná se o úvahu nad předcházejícími fázemi a zkoumání úspěchů, kterých bylo dosaženo, či neúspěchů. Je důležité prozkoumat odchylky skutečného stavu od plánovaného (včetně výdajů, změn v časech včetně určení odpovědných osob). Význam této fáze je spatřován v tom, aby se organizace v průběhu další inovativní činnosti nedopustila stejných chyb, aby inovovala efektivněji.

Dopad inovací může být velice odlišný v různých regionech případně i v jednotlivých sektorech. Je tedy obtížné kvantitativně měřit účinky inovací. I pro velmi hrubé odhady jsou vyžadovány podrobné analýzy jednotlivých organizací. Důležitým aspektem všech analýz dopadů inovací je časový odstup mezi provedením inovace a jejím dopadem. Neboť některé efekty se mohou projevit v průběhu pozorovaného období, avšak některé se mohou projevit po určitém časovém odstupu, ale mohou být velice významné pro dané analýzy.

2.2. Způsoby měření a determinanty inovační výkonnosti

Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, výzkum a vývoj je pouze jedním z kroků inovačního procesu. V rámci inovačních aktivit je zahrnuta řada činností, které nesouvisí s výzkumem a vývojem. Jedná se například o pozdější fázi vývoje pro předvýrobu a výrobu, samotnou výrobu, školení, přípravu trhu pro inovační produkty, vývoj a implementaci nových marketingových metod apod. Mnoho organizací může vyvíjet inovace bez zapojení výzkumu a vývoje. (*Oslo Manual*, 2005)

Inovační činnosti jsou dle Oslo Manualu (2005) charakterizovány jako veškeré vědecké, technologické a obchodní kroky, včetně investic do nových znalostí, které jsou vykonávány za účelem implementace inovací. Mimo inovační činnosti existuje mnoho dalších faktorů, které dokáží ovlivnit schopnost absorbovat nové znalosti a technologie a inovovat. Mezi ně lze zařadit znalosti a schopnosti pracovníků, akademické pozadí, implementace informačních a komunikačních technologií a blízkost veřejných výzkumných institucí a regionů s vysokým podílem inovativních firem. Inovační aktivity mohou být prováděny uvnitř firmy nebo mohou zahrnovat pořízení zboží, služeb nebo znalostí či konzultací z externích zdrojů. Organizace mohou nakupovat externí znalosti a technologie v nezměněné podobě nebo jim vytvořené či upravené na míru.

Údaje o inovační aktivitě lze sledovat z hlediska kvalitativního nebo kvantitativního. Kvalitativní údaje zahrnují otázky, zda se podnik zapojit do inovační činnosti, kdežto kvantitativní údaje se zabývají otázkami výdajů na inovační činnost. V případě

shromažďování **kvalitativních údajů** o inovační činnosti jsou seskupovány informace o tom, zda se podniky zapojily do inovačních činností během jednotlivého roku či sledovaného období. Výhodou shromažďování toho typu informací je víceletý přístup k zachycení inovačních aktivit podniků, které však nemusí provádět pravidelné inovace. Dále je možné sbírat data o jednotlivých druzích inovační činnosti. Informace, jež se týkají výdajů na software, jaké typy externích znalostí podnik získal nebo zda se jedná o výzkumnou nebo vývojovou činnost, která je prováděna nepřetržitě nebo příležitostně. Dalším kvalitativním ukazatelem inovační výkonnosti mohou být informace o charakteristikách zaměstnanců, například úroveň vzdělání, počet technických pracovníků, podíl zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním, podíl pracovníků podílejících se na inovacích nebo výzkumu a vývoji apod. Dalším ukazatelem je to, zda se podniky účastní národních nebo nadnárodních programů, které poskytují finanční podporu na vzdělávání zaměstnanců či zaměstnávání výzkumných pracovníků. (*Oslo Manual, 2005*)

Kvantitativní údaje o inovační činnosti shromažďují informace o výdajích vynaložené na inovační aktivity. Je doporučeno používat rozdělení výdajů podle typu činnosti specifikované v Oslo Manualu (2005), jež jsou uvedeny v úvodu této kapitoly (výzkum a experimentální vývoj, činnosti pro inovace produktů a procesů, činnosti pro marketingové a organizační inovace). Je možné shromažďovat data o celkových výdajích na inovační aktivity či pouze výdaje vynaložené na určitou kategorii činností. Výdaje na inovace je možné také rozdělit dle typu výdaje na běžné a kapitálové výdaje. Běžné výdaje se skládají z nákladů na pracovní sílu a dalších běžných nákladů. Kapitálové výdaje jsou složeny z nákladů na pořízení pozemků, budov, strojů a zařízení či počítačového softwaru. Sběr kvantitativních údajů je prováděn pouze v krátkodobém horizontu, není doporučován víceletý přístup kvůli omezené dostupnosti údajů v rámci podniků. Některé inovace mohou zahrnovat více než jeden druh inovací. Existuje snaha předejít dvojímu započítání, výdaje by měly být zahrnuty pouze do jedné kategorie inovačních aktivit (například může být propojena marketingová inovace s produktovou).

Dle Žižlavského (2012) je možné měřit inovační výkonnost prostřednictvím stanovení výkonnostních cílů, finančních či nefinančních ukazatelů. Stanovení jednoznačných **výkonnostních cílů**, které jsou založeny na některých inovačních ukazatelích, je jednou z možností hodnocení inovační výkonnosti. Příkladem může být počet projektů, které se nacházejí ve fázi experimentu, procento pracovní doby jednotlivých zaměstnanců, po kterou se věnují inovačním projektům, procento tržeb obdržených z nových produktů. Každá organizace bude mít stanovené odlišné cíle, které budou odrážet odlišné podmínky na trhu

jednotlivých podniků a různorodou podnikovou kulturu. K ovlivňování výkonnosti lze měnit jednotlivé cíle, kterých má být dosahováno. Organizace mohou pracovat s vyšší procenta rozpočtu, které má být investováno do inovačních aktivit, mohou zvyšovat počet lidí, jenž je trénován v dovednostech a nástrojích inovací, měnit procento pracovní doby, v němž se zaměstnanci mají věnovat inovačním aktivitám.

Měření inovační výkonnosti prostřednictvím **finančních ukazatelů** je nejvyužívanějším způsobem. Dle Goffin K. a Mitchel R. (2005) se mohou organizace zaměřit na sledování nákladů a provozního zisku, dodržování plánu tržeb týkající se dosahování určitého obratu nebo se může jednat o komplexní systém finančních i nefinančních ukazatelů. Žižlavský (2012) rozdělil finanční ukazatele do tří skupin. V první kategorii je oceňován přínos inovace v souvislosti se zvýšením konkurenceschopnosti organizace. Využívána je například produkční síla, rentabilita tržeb, likvidita či zadluženost. V případě implementace inovace na trh lze klasifikovat růst produkční síly organizace nebo zlepšení rentability tržeb. Také je vhodné, aby se organizace zabývaly vývojem svého finančního zdraví, neboť realizací inovačních aktivit by nemělo dojít ke snížení likvidity nebo zvýšení zadluženosti organizace. Druhá kategorie je zaměřena na ovlivnění výsledku hospodaření inovacemi. Jedná se o ukazatele rentability. Prostřednictvím ukazatelů rentability kapitálu (ROCE, ROE) lze hodnotit přínos úspěšné implementace inovace na trh k lepšímu výsledku hospodaření celé organizace. Poslední kategorie je orientována na posuzování finančních efektů provedených inovací. Jsou zde zastoupeny ukazatele obratu provozního kapitálu, ziskovosti či celkové výnosnosti. Od počátku implementace inovace na trh by měla přinášet zisk. V průběhu i na konci inovačního procesu je nutné dosažené hodnoty porovnávat s referenčním obdobím. Důležité je také následné porovnání jednotlivých ukazatelů s cílovými hodnotami, které byly stanoveny na počátku procesu. Nabízí se i porovnávání s konkurenčním podnikem či stanoveným ideálním podnikem nebo normativem. K tomu je vhodné využít metody benchmarkingu.

Měření inovační výkonnosti prostřednictvím **nefinančních ukazatelů** přispívá k lepšímu pochopení procesů uvnitř organizace, souladu mezi inovačními cíli a stanovení priorit a alokaci zdrojů. Dle Pokorného (2008) lze prostřednictvím nefinančních ukazatelů specifikovat klíčové faktory, které mají vliv na finanční ukazatele. V rámci této skupiny je sledován například počet nových nápadů, míra neúspěchu na trhu či v přípravných fázích, míra spokojenosti zákazníků, průměrná doba zavedení procesní inovace, doba nutná k vývoji nového produktu nebo je sledováno nepřetržité zlepšování organizace, pomocí počtu nápadů na jednoho zaměstnance, počtu inovačních týmů apod.

Tidd Joseph, Bessant J. R. a Pavitt Keith (2007) uvádějí, že by organizace k hodnocení inovační výkonnosti měly využívat kombinaci finančních a nefinančních ukazatelů. Následně by měly být dosažené hodnoty a údaje komparovány s konkurencí a nastavenými cíli v organizaci. Inovační výkonnost by měla být měřena efektivně, tedy účelně a hospodárně. Samostatné ukazatele měření inovační výkonnosti jsou nedostatečné, musejí být vzájemně propojené a doplněné o nefinanční měřítka k hlubšímu porozumění. Vlček (2011) zdůrazňuje, důležitost je komplexního pohledu, proto je vhodné měřit výkonnost pomocí několika individuálních ukazatelů. Podstatné je nastavit kromě výstupních ukazatelů také vstupní. Výstupní ukazatele jsou představovány například počtem nových produktů, procento příjmů, které plynou z produktů, jenž byly implementovány v minulých třech letech a podobně. Na vstupu lze hodnotit procento pracovní doby nebo rozpočtu vynaložené na inovační aktivity. Lze hodnotit i poměr nápadů vůči těm, které přerostou do fáze experimentu. Rozpočet nákladů je důležitým podkladem pro hodnocení inovace, jehož získání není natolik náročné. Přínosy projektů jsou obtížně stanovitelné, v některých případech je náročně přiřadit náklady a zejména výnosy konkrétním inovačním aktivitám. Očekávané přínosy inovací mohou být získány z uživatelských průzkumů anebo lze využít obdobné případy z jiných sektorů nebo trhů. Komplexní systémy měření inovační výkonnosti jsou náročné na přípravu a fungování, nicméně jsou neefektivnější.

Měřit inovační výkonnost lze prostřednictvím jednoduchých nebo složených indikátorů. Výhoda **jednoduchých inovačních indikátorů** je spatřována v jednoduchosti stanovení hodnot, ale zásadní nevýhodou je problematické určení příčin inovační výkonnosti. Základním často využívaným jednoduchým inovačním indikátorem je znalostní intenzita. Jedná se o poměr celkových výdajů na výzkum a vývoj k hrubému domácímu produktu. Pro podporu vypovídací schopnosti znalostní intenzity je možné tento indikátor doplnit o výši výdajů vynaložených na výzkum a vývoj přepočtených na obyvatele v paritě kupní síly. (*Mezinárodní srovnání inovačního prostředí České republiky, 2019*)

Složené inovační indikátory jsou složeny z několika dílčích ukazatelů, a proto jsou přesnější a více přispívají k odhalení příčin dané inovační výkonnosti. Nevýhoda je spatřována v obtížnějším objasnění toho, jaký vliv mají jednotlivé faktory na inovační výkonnost. Je vhodné doplnit složené inovační indikátory i jednoduchými. Jedním z nabízených indikátorů je Summary Innovation Index, který se skládá ze čtyř oblastí ukazatelů (obecné podmínky, investice, inovační činnost a dopady). Uvedené oblasti obsahují deset dílčích inovačních supin, které jsou složeny z 27 ukazatelů s různou váhou. Podle dosažených hodnot je pak možné přiřadit status inovačního vůdce, silného inovátora, mírného

nebo skromného inovátora. Dalším indikátorem je Global Innovation Index, který je zaměřen na vliv inovačních politik na ekonomický růst a vývoj. Tento index je složen z inovačních vstupů a výstupů. V případě inovačních vstupů je pozornost zaměřena na institucionální zabezpečení, lidský kapitál a výzkum, infrastrukturu a tržní a podnikatelské prostředí. Ukazatel výstupů je rozdělen do dvou kategorií, znalostní a technologické výstupy a tvůrčí výstupy. Innovation Output Indicator je také složených inovačním indikátorem. Jedná se ukazatele inovačních výsledků, který zachycuje míru implementace nových myšlenek na trh a přínos k vytváření kvalifikovanějších pracovních míst stejně tak jako zvýšení konkurenceschopnosti. Je složen ze čtyř oblastí. První je vyjádřena mírou technické inovace, jež je měřena prostřednictvím udělených patentů. Druhá oblast je zaměřena na zaměstnanost ve znalostních oborech, která je vyjádřena procentním podílem na celkové zaměstnanosti. Další oblast sleduje konkurenceschopnost zboží a služeb, které jsou spojeny s vysokou mírou znalostí. Poslední oblast je zaměřena na zaměstnanost v rychle rostoucích inovačních podnicích. Složené inovační indikátory jsou obtížněji stanovitelné, avšak lépe charakterizují faktory ovlivňující inovační výkonnost. (*Mezinárodní srovnání inovačního prostředí České republiky, 2019*)

2.3. Inovační politika

Inovační politika není samostatně vymezena v případě České republiky ani Evropské unie. Nicméně inovační aktivity jsou podporovány na základě průmyslové politiky či podpory malých a středních podniků. Hospodářskou politiku lze charakterizovat jako souhrn ekonomických opatření a nástrojů, které ovlivňují celé národní hospodářství včetně jednotlivých subjektů. Součástí hospodářské politiky je i průmyslová politika. Dle Dvořáčka (2003) je průmyslová politika vymezena jako souhrn opatření a nástrojů, které jsou využívány vládami jednotlivých států za účelem zvýšení výkonnosti průmyslu i jeho konkurenceschopnosti a tím přispívat k celkovému hospodářskému růstu. Průmyslová politika má dle Prokopa a Stejskala (2018) několik podstatných součástí, kterými je podpora podnikání, strategičnost a podpora mezisektorové spolupráce. Průmyslová politika je specifická tím, že náleží do mikroekonomie (působí na jednotlivé subjekty, ovlivňuje trh apod.) i makroekonomie (ovlivňuje hospodářský růst, inflaci, agregátní nabídku a poptávku, nezaměstnanost atd.).

Dle Dvořáčka (2003) jsou v rámci průmyslové politiky zahrnuty veškeré nástroje vlády, které vedou k ovlivnění průmyslového rozvoje země. Skupinami nástrojů průmyslové politiky jsou nástroje utvářející trh a nástroje finanční povahy a státní intervence. Do první z uvedených skupin řadíme nástroje:

- zvýšení transparentnosti trhu;
- zvýšení mobility výrobních faktorů, především výrobního faktoru práce;
- regulační opatření státu (regulace vstupu subjektů na trh).

Nástroje finanční povahy a státní intervence jsou zastoupeny:

- finančními nástroji, které fungují jako vestavěné stabilizátory (daně, cla);
- finanční intervence státu (subvence zemědělským podnikatelům);
- nefinanční intervence státu.

Průmyslová politika může být rozdělena na horizontální a vertikální. Horizontální průmyslová politika spočívá v nastavení stejných podmínek pro všechny podnikatelské subjekty bez výjimky, zatímco vertikální představuje selektivní podporování vybraných odvětví případně podniků. Prokop a Stejskal (2018) uvádí tyto charakteristické oblasti průmyslové politiky:

- rozvoj infrastruktury;
- inovační a investiční proces;
- strukturální politika se zaměřením na útlum neefektivních výrob a podporu efektivních;
- podpora exportu průmyslových podniků;
- podpora podnikání na území určitého regionu;
- konkurenční prostředí;
- kvalifikovaná pracovní síla.

2.3.1. Průmyslová politika EU

V prvotním pojetí průmyslové politiky na úrovni EU bylo cílem minimalizovat disparity jednotlivých regionů a států a posílit konkurenceschopnost Evropské unie jako celku zejména proti Spojeným státům americkým a Japonsku. Průmyslová politika Evropské unie je soustředěna zejména na problematiku malých a středních podniků, neboť se domnívá,

že v této kategorii je v členských státech většina podniků. Uplatnění průmyslové politiky je v kompetenci jednotlivých členských států. Aktuální strategie průmyslové politiky EU je soustředěna na tvorbu inteligentních, inovativních a udržitelných průmyslových odvětví v členských státech EU. Evropská průmyslová politika by měla být založena na konkurenci, otevřených trzích, špičkovém světovém výzkumu a technologiích a také na silném jednotném trhu. Evropská unie má roli pouze regulačního a doporučujícího orgánu. (*A New Industrial Strategy for Europe*, 2020; Prokop a Stejskal, 2018)

Průmysl je základním zdrojem konkurenceschopnosti EU. Představuje více než 20 % hospodářství v unii a především 80 % exportu zboží. EU je předním poskytovatelem a také destinací pro přímé zahraniční investice. Na území Evropské unie jsou zavedeny vysoké nároky na sociální a environmentální podmínky průmyslových aktivit. Silná inovační kapacita je důvodem proč, je EU světovým lídrem v oblasti patentů na zelené technologie i dalších odvětví špičkových technologií. Jednotný trh je prostředkem, který umožňuje evropským společnostem všech velikostí inovovat rozšiřovat své podniky či zaměstnávat více lidí. Evropský průmysl přechází transformací od produktů ke službám a od výhradního ke sdílenému vlastnictví produktů. Evropský průmysl se připravuje na cestu ke klimatické neutralitě, což je shrnuto v The European Green Deal. Jedná se o novou evropskou strategii růstu, která ukládá cíl do roku 2050 se stát prvním klimaticky neutrálním kontinentem na světě. Všichni se budou muset podílet na snižování své uhlíkové stopy, ale také se zaměřit na poskytování cenově dostupných a čistých technologických řešení a zabývat se vývojem nových obchodních modelů. Zvyšování investic v oblasti výzkumu, inovací a moderní infrastruktury by mělo vést k vývoji nových výrobních procesů. Proto by se členské státy spolu s EU měly soustředit na zajištění spravedlivé hospodářské soutěže, zadávání veřejných zakázek a plné zapojení malých a středních podniků. (*A New Industrial Strategy for Europe*, 2020)

V případě transformace průmyslu EU je jedním ze základních pilířů vytvoření jistoty pro průmyslové subjekty, tedy propojenější a digitálnější jednotný trh. Také je kladen důraz na dodržování rovných podmínek na celosvětové úrovni. Otevřenost evropské ekonomiky je zdrojem její prosperity a konkurenceschopnosti. Evropská unie by měla nadále koordinovat a zajišťovat prostřednictvím dohod s partnerskými zeměmi otevřený trh a stanovit pravidla platící pro všechny subjekty. Třetím neopomenutelným pilířem transformace evropského průmyslu je podpora k dosažení klimatické neutrality. Prioritou je modernizace a energeticky náročných odvětví. EU chce podporovat vývoj nových průmyslových procesů a čistších technologií. Cílem je chránit obyvatelstvo a životní prostředí, proti chemickým látkám a také

podporovat inovace v této oblasti vedoucí k nalezení bezpečných a udržitelných alternativ. (*A New Industrial Strategy for Europe*, 2020)

Průmyslová politika je zaměřena na posílení konkurenceschopnosti evropského výrobního odvětví s cílem pomoci evropskému průmyslu postavit se globálním výzvám a využít příležitostí, které jsou nabízeny na základě nových technologií a jednotného trhu. Průmyslová politika souvisí i s dalšími strategickými dokumenty EU. Například Strategie Evropa 2020 stanovuje cíl, aby byly investovány prostředky ve výši 3 % HDP do oblasti výzkumu a vývoje. Dokument Horizon 2020 je zaměřen na zvýšení konkurenceschopnosti a podporu vytváření nových pracovních míst, prostřednictvím efektivnějšího využívání zdrojů a zlepšení podmínek pro výzkumnou a vývojovou činnost v soukromé sféře. Členské státy by měli do svých průmyslových politik začlenit modernizaci a transformaci svých průmyslových odvětví, podporu malých a středních podniků, lákání nových investic pro tvorbu udržitelných pracovních míst a podporu spolupráce mezi různými subjekty s cílem zachovat silnou průmyslovou a znalostní základnu. (*HORIZON 2020*, 2014; Prokop a Stejskal, 2018)

2.3.2. Průmyslová politika ČR

Průmyslová politika by měla odrážet rychlý globální vývoj a reagovat na technologický vývoj a implementaci inovací. Jsou zvyšovány nároky na technologie i kvalitu lidského faktoru. Významnými prvky jsou lidský potenciál, lidský kapitál, schopnost učit se, kreativita a adaptabilita. Průmyslová politika definuje vztahy mezi jednotlivými ekonomickými subjekty a měla by nastavit stejné podmínky pro všechny aktéry na trhu (například daň z příjmu právnických osob). Průmyslová politika České republiky vyplývá z Evropské průmyslové politiky. Dle Prokopa a Stejskala (2018) je průmyslová politika orientována zejména na:

- podporu konkurenceschopnosti;
- tvorbu inovací;
- vábení investic do vybraných regionů;
- udělování finanční podpory v určitých oblastech;
- podporu malého a středního podnikání;
- vzdělávání.

Průmyslovou politiku v České republice utváří **Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR** (MPO ČR), které je ústředním orgánem státní správy pro průmyslovou politiku, podporu podnikání a investování v oblasti zpracovatelského průmyslu i souvisejícího výzkumu

a vývoje, techniky a technologií. Mezi jeho další činnosti lze zařadit podporu podnikání, zahraničí obchodní politiku, podpora exportu, vnitřní obchod a ochranu spotřebitelů, energetiku, průmysl 4.0, zpracovatelský průmysl a další. Některé subjekty průmyslové politiky jsou organizacemi podřízenými MPO ČR. (*Působnost ministerstva*, 2020)

Agentura pro podporu podnikání a investic **CzechInvest** je státní příspěvková organizace podřízená Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR. Účel této organizace je spatřován v podpoře investic ve zpracovatelském průmyslu a strategických službách. Tato organizace působí i v zahraničí, kde propaguje Českou republiku jako vhodnou lokalitu pro umístění investic. V ČR je organizací, u které investoři mohou registrovat své žádosti o investiční pobídky. Svými službami a rozvojovými programy přispívá k rozvoji domácích firem, českých i zahraničních investorů i celkového podnikatelského prostředí. Činnosti CzechInvestu jsou zaměřeny na (*O CzechInvestu*, © 1994-2020):

- pomoc při realizaci investičních projektů;
- poradenství pro zahraniční investory při vstupu na český trh;
- služby After care, které poskytuje zahraničním investorům již působícím na českém trhu;
- správu databází podnikatelských nemovitostí;
- podporu subdodavatelů (databáze českých dodavatelských firem);
- zprostředkování státních investičních podpor;
- zprostředkování kontaktu s orgány státní správy i samosprávy;
- propojení partnerů z výzkumně vývojové a akademické sféry;
- pomáhání v rozvoji začínajícím inovativním podnikatelům a start-upům prostřednictvím vlastních programů.

Agentura **CzechTrade** je národní proexportní organizací, která byla založena Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR s cílem rozvíjet mezinárodní obchod a vzájemnou spolupráci mezi českými a zahraničními subjekty. Činnost této organizace je zaměřena především na poskytování informačních a asistenčních služeb. Organizace napomáhá s úsporou času, nákladů a minimalizací rizik při mezinárodním obchodu domácích podniků. Služby CzechTrade jsou poskytovány odborníky, které mají dlouhodobé zkušenosti v této oblasti. (*Představení CzechTrade*, 2016)

Další organizace, které podporují průmyslové subjektu, jsou specializované peněžní instituce. Jedná se o Českou exportní banku, a. s., Exportní garanční a pojišťovací společnost, a. s., Českomoravskou záruční a rozvojovou banku, a. s. a Agenturu pro podnikání a inovace. **Agentura pro podnikání a inovace (API)** je státní příspěvkovou organizací podřízenou Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR. Jedná se o zprostředkující subjekt. Činnost této agentury je spatřována v administraci dotačních programů v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK 2014-2020), spolufinancování podnikatelských projektů v oblasti zpracovatelského průmyslu a souvisejících služeb, podporu projektů zaměřených na výzkum, vývoj a inovace, technologický rozvoj, oblast informačních a komunikačních technologií nebo ekoenergetické programy. V rámci programů OP PIK cílí na široké spektrum rozvojových potřeb podniků všech velikostí. (*Agentura pro podnikání a inovace (API), 2020*)

2.4. Způsoby podpory inovačních aktivit ekonomických subjektů

Inovační výkonnost je podporována ze strany státu i nadnárodního celku, Evropské unie. Podpora může mít formu veřejné podpory, investiční pobídky, přímé zahraniční investice nebo prostřednictvím infrastrukturálních nástrojů podporující inovační spolupráci. Inovační aktivity jsou podporovány prostřednictvím různých vládních výdajových programů ale také přímo programy Evropské unie. Jednotlivé formy a programy jsou charakterizovány v následujících podkapitolách.

2.4.1. Veřejná podpora

Veřejnou podporu lze dle Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže charakterizovat jako podporu, která je poskytována v jakékoliv formě státem nebo ze státních prostředků. Tato podpora narušuje nebo může narušit hospodářskou soutěž tím, že zvýhodňuje určité podniky či odvětví průmyslu, ovlivňuje obchod mezi členskými státy a jsou neslučitelné se společným trhem. Kincl (2004) charakterizuje výjimky, které lze označit se společným trhem za slučitelné. Jedná se o obecné výjimky, jako je podpora sociální povahy, která je poskytována individuálním spotřebitelům, pokud jsou poskytovány bez diskriminace na základě původu výrobku, nebo podpora, jež je určena k náhradě škod, které byly způsobeny v souvislosti s přírodními katastrofami či jinými mimořádnými událostmi. Veřejnou podporou se rozumí jakákoliv hospodářská výhoda, která je poskytnuta konkrétnímu podniku nebo odvětví a tyto podniky by ji však jinak nezískaly. V případě, že veřejná podpora splňuje současně všechny podmínky uvedené níže, je zakázána.

Znaky veřejné podpory jsou:

- poskytovatelem je stát nebo jím zřízená organizace,
- je prováděna veřejnými prostředky,
- je zvýhodněn konkrétní podnikatel či odvětví,
- může dojít k narušení hospodářské soutěže mezi ČR a členskými státy EU.

Poskytovatele veřejné podpory lze rozdělit do tří úrovní. V případě národní úrovně se jedná o stát, státní orgány a fondy, zdravotní pojišťovny, ČNB, organizační složky a právnické osoby, které byly založeny státem a jeho orgány. Na regionální úrovni může veřejnou podporu poskytovat kraj a jím zřízené organizační složky nebo příspěvkové organizace. Obce a jimi zřízené organizační složky a příspěvkové organizace mohou veřejnou podporu poskytovat na místní úrovni. Forma veřejné podpory není rozhodující. Jedná se však zpravidla o granty a dotace, zvýhodněné půjčky a záruky, úrokové subvence, daňové prázdny, poplatkové prázdny, nástroje aktivní politiky zaměstnanosti, investiční pobídky, financování investiční infrastruktury, zvýhodněný nájem nebo prodej nemovitostí určených k podnikatelské činnosti nebo například bezplatná reklama ve státní televizi. (Prokop a Stejskal, 2018)

Nejvýznamnějším orgánem v oblasti veřejné podpory je Evropská komise, která má pravomoc sledovat a kontrolovat veřejnou podporu ve všech členských státech. Evropská komise má pravomoc rozhodovat o schválení poskytnutí veřejné podpory v konkrétních případech. Dále rozhoduje o protiprávních veřejných podporách či o jejím zneužití. Na státní úrovni provádí Úřad pro ochranu hospodářské soutěže a Ministerstvo zemědělství ČR koordinační, poradenské, konzultační a monitorovací činnosti v oblasti veřejné podpory. Příjemcem veřejné podpory jsou fyzické a právnické osoby, v jejichž prospěch bylo rozhodnuto o poskytnutí veřejné podpory.

Ve smlouvě o fungování Evropské unie jsou stanoveny podpory, které jsou slučitelné s vnitřním trhem a mohou být poskytovány (in Kincl, 2004). Jedná se o blokové výjimky, podporu de minimis a horizontální podporu. Blokové výjimky jsou uplatňovány v případě regionální podpory, podpory malých a středních podniků prostřednictvím investiční podpory, podpory na ochranu životního prostředí, podpory na výzkum, vývoj a inovace, podpory vzdělávání, podpory na nábor a zaměstnávání znevýhodněných pracovníků, podpory na výstavbu sportovní a multifunkční rekreační infrastruktury či podpory poskytovány se záměrem zkvalitnit místní infrastrukturu. Blokové výjimky jsou vyjádřeny pomocí

maximální intenzity podpory, neboli procentem z vymezených způsobilých nákladů. Pro každou oblast může být výše podpory rozdílná, stejně tak může být rozlišena i dle velikosti podniku. Podpora de minimis, tedy podpora malého rozsahu, je poskytována přímo na základě nařízení Evropské komise. Pokud je poskytována podpora, která ve třech po sobě následujících letech nepřesáhne částku dvě tisíc eur, jedná se o podporu de minimis. Pokud by objem finančních prostředků přesáhl danou hranici, nelze veřejnou podporu poskytnout. Jsou stanoveny oblasti, ve kterých tato forma podpory nesmí být poskytnuta. Jedná se například o těžbu uhlí, rybolov, prvovýrobu, zpracování zemědělských produktů či výrobu syntetických vláken.

Prokop a Stejskal (2018) rozlišují dvě významné skupiny, které jsou výhradními příjemci veřejné skupiny v České republice. První skupina je označována jako sektorová podpora, kdy je podpora poskytována daným sektorům v národním hospodářství. Jedná se o výrobu syntetických vláken, oceli, produkce uhlí a veškeré druhy dopravy. Druhá skupina je označována jako horizontální podpora, která je poskytována za účelem řešení určitých problémů, které se mohou vyskytnout v jakémkoliv odvětví hospodářství. Jedná se o oblasti jako výzkum, vývoj a inovace, podpora malých a středních podniků, ochrana životního prostředí, záchrana a restrukturalizace podniků či podpora zaměstnanosti a školení.

Součástí veřejné podpory je také vnitrostátní regionální podpora. Tato podpora je cílena na podporu podnikatelských subjektů v určitých regionech. Jejím cílem je podpořit rozvoj regionu tím, že je podporován rozvoj, modernizace a rozlišení aktivit podniků a dále má probudit zájem nových podniků o lokalizaci v těchto regionech. Lze rozlišit tyto typy regionální podpory: regionální investiční podpora, regionální provozní podpora a regionální urbanistická podpora. (Prokop a Stejskal, 2018)

2.4.2. Investiční pobídky

Investiční pobídky jsou jednou z forem veřejné podpory, které jsou poskytovány na základě pravidel pro blokové výjimky, které byly definovány Evropskou komisí. Blomström a Kokko (1997) definují tři základní skupiny investičních pobídek z pohledu státního rozpočtu hostitelské země. Jedná se o pobídky fiskální (celní výhody, daňové prázdny), pobídky finanční (zvýhodněné úvěry, granty) a realizovaná opatření (infrastruktura, tržní preference). Dle české legislativní úpravy je investiční pobídkou rozuměno: a) sleva na daních z příjmu na dobu 10 let, b) převod pozemku i související infrastruktury za zvýhodněné ceny, c) hmotná podpora, která je určena na vytvoření nových pracovních míst v určitých regionech, d) hmotná podpora, která je poskytnuta za účelem

rekvalifikace nebo školení zaměstnanců v regionech s vysokou mírou nezaměstnanosti, e) hmotná podpora poskytnutá za účelem pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetků při strategicky významných investičních akcích v oblasti výroby nebo technologického centra, f) osvobození od daně z nemovitých věcí ve vybraných průmyslových zónách po dobu pěti let.

V České republice je touto formou podporováno zejména: i) zavedení nebo rozšíření výroby v oblasti zpracovatelského průmyslu, ii) vybudování nebo rozšíření technologického centra, které je zaměřeno na aplikovaný výzkum, vývoj nebo inovace technicky vyspělých výrobků s cílem zvýšit přidanou hodnotu nebo iii) zahájení nebo rozšíření center strategických služeb (tvorba software, opravny, sdílené služby, datová centra a centra zákaznické podpory). Prokop a Stejskal (2018) uvádějí nejčastější nedostatky investičních pobídek. V České republice jsou systému investičních pobídek nejčastěji vytýkány nedostatky jako nízká přidaná hodnota podporovaných projektů, neefektivní zaměstnanost, neboť ne vždy jsou podniky schopny obsadit nově vytvořená pracovní místa, v systému investičních pobídek je nízký podíl malých a středních podniků a také je tomuto systému vytýkána nízká flexibilita.

2.4.3. Přímé zahraniční investice

Mezinárodní definice charakterizuje přímé zahraniční investice jako „*přeshraniční investici, která odráží zájem rezidenta jedné ekonomiky (přímý investor) získat trvalou účast v subjekt (podnik přímé investice), které je rezidentem v jiné ekonomice, než je ekonomika přímého investora. Trvalá účast implikuje existenci dlouhodobého vztahu mezi přímým investorem a přímou investicí a významný vliv na řízení podniku.*“ (Přímé zahraniční investice - 2018, 2019)

Přímé zahraniční investice jsou jedním ze zdrojů ekonomického růstu. Přímé zahraniční investice mohou mít různé podoby, například Buček a kol. (2007) je rozdělil následovně:

- investice na zelené louce (brownfield a greenfield);
- vytvoření společného podniku (joint venture);
- akvizice;
- privatizace.

Prokop a Stejskal (2018) charakterizují akvizice jako situace, kdy investor odkupuje celý fungující podnik. O privatizaci mluvíme tehdy, když investor odkupuje podnik či jeho část od

státu. Investoři mohou být motivováni k přímým zahraničním investicím například ziskem nového trhu, zdroje, dosažení efektivity nebo strategické výhody. Zahraniční investice jsou většinou lokalizovány postupně. Nejdříve investor s danou zemí, která připadá v úvahu, naváže obchodní vztah prostřednictvím obchodních zástupců. Následně dojde ke zřízení pobočky v dané zemi a až poté následuje rozhodnutí o zřízení výrobního závodu v dané zemi, lokalitě. Důležitá činnost je tedy lákání investorů, kteří zvažují různé faktory umístění jejich investice. Investor se zamýšlí nad náklady na práci, energii a dopravu v dané lokalitě, možnostmi subdodavatelů, dostupností přírodních zdrojů, technickou infrastrukturou, dostupností a kvalifikací pracovní síly, kvalitou života v dané lokalitě, trhem i zájmem o investora.

Přímé zahraniční investice mohou mít pozitivní i negativními dopady na ekonomiku, v níž jsou vynakládány. V případě státu jako celku lze sledovat pozitivní efekty ve směru zvýšení daňových příjmů, zvýšení konkurenceschopnosti státu, lze předpokládat zvýšený vývoz této země, může být rozvíjen výzkum a vývoj, zahraniční investor s sebou přinese vyspělé technologie a know-how. V případě regionu, který byl investorem lokalizován, lze mezi nejvýznamnější dopady zařadit vytvoření nových pracovních míst, možné zvýšení mezd, zvýšení příjmu, lze uvažovat o zvýšení kvalifikace místní pracovní síly a také o zvýšení odbytu subdodavatelských místních podniků. Buček a kol. (2007) spatřuje negativa na státní úrovni zejména ve vzniku závislosti na zahraničním kapitálu, technologické závislosti a také zabránění místa zahraničním podnikem domácím podnikům, které by se mohli vyvíjet. Nežádoucím efektem přímých zahraničních investic na regionální úrovni je dle Prokopa a Stejskala (2018) to, že může docházet k přetahování pracovníků z místních firem, zejména těch kvalifikovaných, mohou zaniknout místní podniky, které zahraničnímu podniku nebudou schopny konkurovat, region se může stát centrem nekvalifikované výroby a dojde k potlačení rozvoje regionu. Mohou být sledovány negativní dopady na životní prostředí či frekventovanější dopravy v dané lokalitě.

2.4.4. Infrastrukturní nástroje pro podporu inovační spolupráce

Vytvoření infrastruktury, která má schopnost podpořit stávající i potenciální podnikatele k inovační spolupráci, je v kompetenci regionálních vlád. Jedná se o vytvoření technologických a inovačních platforem, průmyslových zón, vědeckotechnických parků, podnikatelských inkubátorů a start-upů. (Prokop a Stejskal, 2018) Průmyslové zóny jsou uměle vytvořená prostředí, ve kterých je zařízena kvalitní infrastruktura. Cílem je přitáhnout významné podnikatele v dané oblasti. Vědeckotechnické parky jsou podobné průmyslové

zónám, nicméně jsou odlišné svým významem a rozsahem. Jedná se o skupinu budov, kde se soustředí výzkum, vývoj a laboratoře, dále kanceláře, konferenční sály, hotely, rekreační zařízení, výrobní haly apod. Vědeckotechnické parky musí úzce spolupracovat s výzkumnými ústavy a univerzitami, mělo by být podporováno rozvíjení organizací, které jsou založeny na znalostech a inovacích a mělo by být vytvářeno podpůrné prostředí pro tyto organizace.

Start-upy jsou začínající podniky s inovacemi, pro které není vytvořen trh ani poptávka po nich. Mohou být nejprve ztrátové, avšak mají vysoký potenciál, ale také jsou velice rizikové. Nicméně tyto podniky by měly být schopny během krátké doby uspět na národních i globálních trzích. Podnikatelský inkubátor poskytuje pomoc při zahájení podnikatelské činnosti, podporu při spolupráci a kooperaci mezi jednotlivými start-upy a poskytuje podporu začínajícím podnikatelům, kteří realizují inovační projekty. Podnikatelské inkubátory a start-upy jsou zaměřeny především na malé a střední podniky. Cílem těchto nástrojů je vytvořit takové podmínky pro inovující podniky a podnikatele, které povedou k vyšší inovační činnosti a spolupráci těchto subjektů. Výsledkem by měly být zejména produkty s vyšší přidanou hodnotou.

2.4.5. Výdajové programy podporující inovační aktivitu ekonomických subjektů

Ministerstvo průmyslu a obchodu je pověřeno spravovat finanční prostředky v rámci evropského **Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost** (OP PIK). Tento operační program je nástrojem pro podporu českých podnikatelů z fondů EU v programovacím období 2014–2020. Cílem OP PIK je dosažení ekonomiky, která bude konkurenceschopná a udržitelná a je založena na znalostech a inovacích. Jedná se o pomoc podnikům ve snaze prosadit se na světových trzích a vytvořit dostatek nových pracovních míst. V rámci tohoto programu je podpora směřována i) českým podnikům, které jsou vybaveny schopností dosáhnout či posunout technologickou hranici v rámci svého oboru, se zaměřením na rozvoj výzkumných, vývojových a inovačních kapacit; ii) malým a středním podnikům, které se orientují v oborech s nižší znalostní intenzitou, jimž bude podpora nápomocná při realizaci nových podnikatelských záměrů a zvýšení jejich konkurenční výhody i na mezinárodních trzích; iii) k dosažení energeticky účinného a nízkouhlíkového hospodářství; iv) za účelem usnadnění rozvoje podnikání a služeb a také přístupu státu prostřednictvím vysokorychlostního přístupu k internetu, modernizaci informačních a komunikačních technologií. (*Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost*, 2020)

Programy podpory v rámci OP PIK pro období 2014–2020 jsou zobrazeny v následující tabulce č. 1. Na podporu inovací je zaměřena především první prioritní osa v rámci specifického cíle zvýšení inovační výkonnosti podniků. Program Inovace je určen na podporu podnikům, které chtějí uvést na trh nebo do výrobního procesu inovované produkty nebo tým, které zavádějí inovovaný výrobní proces. Inovace mohou vycházet z vlastní výzkumné a vývojové činnosti nebo transferu znalostí. Prostřednictvím tohoto programu jsou poskytovány finanční prostředky na pořízení nových výrobních technologií, nehmotného majetku a investic do nemovitostí. Prostřednictvím programu Potenciál jsou podporovány podniky, které mají specifikovanou strategii rozvoje vlastního výzkumu a vývoje a lze předpokládat, že výsledky výzkumu a vývoje budou využity ve výrobě. Tento program je cílen na prohloubení spolupráce mezi podniky a výzkumnými ústavy a také na zabezpečení kvalitního zázemí pro realizaci výzkumné, vývojové a inovační činnosti v podniku. Na základě programu Aplikace je podporován experimentální vývoj. Tento program neposkytuje prostředky při založení nebo rozšíření výzkumného centra. (*Programy podpory OP PIK, 2020*)

Tabulka 1: Programy podpory v rámci OP PIK na období 2014–2020

Prioritní osa	Specifický cíl	Programy
Rozvoj výzkumu a vývoje pro inovace	Zvýšit inovační výkonnost podniků	Inovace
		Potenciál
		Aplikace
	Zvýšit intenzitu a účinnost spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích	Inovační vouchery
		Partnerství znalostní transferu
		Služby infrastruktury
	Spolupráce	
Rozvoj podnikání a konkurenceschopnosti malých a středních podniků	Zvýšit konkurenceschopnost začínajících a rozvojových MSP	Technologie Poradenství
	Zvýšit internacionalizaci malých a středních podniků	Marketing
	Zvýšit využitelnost infrastruktury pro podnikání	Nemovitosti
	Zvýšit kapacitu pro odborné vzdělávání v MSP	Školící střediska
Účinné nakládání energií, rozvoj energetické infrastruktury a obnovitelných zdrojů energie, podpora zavádění nových rechnerologií v oblasti nakládání energií a druhotných surovin	Zvýšit podíl výroby energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě	Obnovitelné zdroje energie
	Zvýšit energetickou účinnost podnikatelského sektoru	Úspory energie
	Zvýšit aplikaci prvků inteligentních sítí v distribučních soustavách	Smart grids I (Distribuční sítě)
	Uplatnit inovativní nízkoúhlíkové technologie v oblasti nakládání energií a při využívání druhotných surovin	Nízkoúhlíkové technologie
	Zvýšit účinnost soustav zásobování teplem	Úspory energie v SZT
	Posílit energetickou bezpečnost přenosové soustavy	Smart grids II (Přenosová síť)
Rozvoj vysokorychlostních přístupových sítí k internetu a	Zvětšit pokrytí vysokorychlostním přístupem k internetu	Vysokorychlostní internet
	Zvýšit využití potenciálu ICT sektoru pro konkurenceschopnost ekonomiky	ICT a sdílené služby

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV) je programem v gesci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, prostřednictvím něhož je možné v programovém období 2014–2020 čerpat finanční prostředky z Evropských strukturálních a investičních fondů. Jeho aktivity směřují k ekonomice, která je založena na vzdělané, motivované a kreativní pracovní síle, na produkci kvalitních výsledků výzkumu a jejich následné využití, které zvyšuje konkurenceschopnost státu. OP VVV je rozdělen do tří prioritních os. První prioritní osa Posilování kapacit pro vlastní výzkum je zaměřena na český výzkum a jeho dopracování mezi celosvětově nejlépe hodnocené a zlepšení spolupráce

ve výzkumu. Druhá prioritní osa Rozvoj vysokých škol a lidských zdrojů pro výzkum a vývoj se specializuje na kvalitu a otevřenost vzdělávání na vysokých školách a na vývoj lidských zdrojů pracujících ve výzkumu a vývoji. Třetí prioritní osa Rovný přístup ke kvalitnímu předškolnímu, primárnímu a sekundárnímu vzdělávání je orientována na kvalitu vzdělávání, usnadnění přechodu z předškolních zařízení na základní školy a integraci dětí a žáků se specifickými vzdělávacími potřebami. Ve vztahu k inovačním aktivitám je podstatná prioritní osa, specifický cíl jedna a dva. V případě specifického cíle jedna je cílem excelovat ve výzkumné činnosti, čehož by mělo být dosaženo vyššími finančními i lidskými zdroji v rámci oblastí výzkumu, ve kterých má Česká republika potenciál být mezinárodně konkurenceschopná. Druhý specifický cíl má zajistit spolupráci soukromého a veřejného sektoru v případě výzkumu orientovaného na řešení společenských záležitostí. (*Operační program Výzkum, vývoj a vzdělání*, 2017)

Ze státního rozpočtu je podporován zejména základní výzkum, který je prováděn na vysokých školách, v rámci Akademie věd ČR a v souvislosti s projekty, které jsou podporovány Grantovou agenturou ČR. Podpory aplikovaného výzkumu jsou poskytovány **Technologickou agenturou ČR (TAČR)** spolu s některými ministerstvy. TAČR je organizační složkou státu, která se zabývá podporou výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Agentura poskytuje podpory napříč různými obory, jsou rozlišeny dle jednotlivých programů. Program ZÉTA je zaměřen na podporu subjektů, kteří s výzkumnou činností začínají, v souvislosti s výzkumy prováděnými v rámci inovačních aktivit nebo kultury rovných příležitostí. Prostřednictvím programu ÉTA je podporován inovační potenciál společenských a humanitních věd nebo umění. Program THÉTA zahrnuje výzkum v energetice, který je ve veřejném zájmu. Program GAMA 2 je specializován na praktické uplatnění a komerční využití výsledků výzkumné a vývojové činnosti, které vznikly v rámci výzkumných organizací. Program DELTA 2 je zaměřen na mezinárodní kooperaci v oblasti aplikovaného výzkumu. Program BETA2 se vztahuje na sektor státní správy, prostřednictvím něhož jsou podporovány veřejné zakázky v aplikovaném výzkumu a inovacích. Prostřednictvím programu EPSILON jsou podporovány projekty, které jsou zaměřeny zejména na vývoj průmyslových technologií, jež jsou snadno a rychle komercializovatelné. Program Národní centra kompetence je zaměřen na podporu zřizování stabilní a dlouhodobě udržitelné základny pro aplikovaný výzkum. Program KAPPA je obdobou programu DELTA 2, nicméně je podporována mezinárodní kooperace subjektů pocházejících z ČR, Norska, Lichtenštejnska a Islandu. Program BiodivClim je zaměřen na výzkum v oblasti biodiverzity a klimatických změn, program ERA-MIN 2 podporuje výzkum v oblasti

neenergetických nezemědělských surovin a pomocí programu EuroNanoMed jsou podporovány projekty související s výzkumem v oblasti nanomedicíny, program M-ERA.NET je orientován na materiálový výzkum a inovace. Program Prostředí pro život je programem Ministerstva životního prostředí ČR, který je zaměřen zejména na udržitelnost přírodních zdrojů a zachování kvalitního životního prostředí. (*O nás*, 2019; *Programy*, 2019)

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR v současnosti podporuje výzkum, vývoj a inovace prostřednictvím třech programů. Program *The Country for the Future*, který podporuje inovace. Je zaměřen na národní start-upy a spin-offy, digitalizaci a smart investice. Dále je v rámci programu podporována robotizace, automatizace a další prvky průmyslu 4.0. Program je orientován na podporu vzniku inovativních firem, budování inovační struktury, přičemž je kladen důraz na digitální služby a umělou inteligenci a také na praktické uplatnění inovací. Garantem programu TREND je MPO ČR a poskytovatelem této podpory je TAČR. Základním cílem programu je zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti podniků, ve vedlejších cílech je zahrnut výzkum a vývoj, neboť jsou podporovány podniky, které provádějí vlastní výzkumné a vývojové činnosti. Program je zaměřen na projekty, jenž souvisejí s pokročilými výrobními technologiemi, digitálními nebo kybernetickými technologiemi. Prostřednictvím programu TRIO je poskytována podpora aplikovaného výzkumu nebo experimentálního vývoje, jejichž výsledky jsou rychle využitelné v podnikové sféře. Zaměřuje se na úzkou spolupráci mezi podniky a výzkumnými organizacemi. (*Nový program na podporu inovací The Country for the Future*, 2020; *Nový program TREND*, 2020; *Nové znění programu TRIO*, 2020)

3. DATA A METODY JEJICH ZPRACOVÁNÍ

Pro účely analýzy příčin malé inovační výkonnosti v daném regionu jsou využita data pocházející z Community Innovation Survey pod záštitou Evropské komise. Způsob získávání dat a další informace o dotazníkovém šetření jsou uvedeny v následující podkapitole. V této kapitole je zmíněn způsob úpravy základního souboru. Dále jsou zde stanoveny hypotézy a metoda následného zpracování dat.

3.1. Charakteristika dotazníkového šetření

Community Innovation Survey (CIS) je standardizovaná metrika v oblasti měření inovací vytvořená Evropskou komisí. Informace a samotné dotazníky jsou dostupné na webových stránkách Eurostatu. Průzkum je prováděn na základě dotazníkového šetření na území členských států EU a také členské země Evropského sdružení volného obchodu. Účast v průzkumu CIS je dobrovolná pro všechny výše zmíněné země, z čehož plyne, že se do něj nemusí zapojit všechny země pokaždé, kdy se tento průzkum provádí. CIS je průzkum inovačních aktivit v podnicích v evropských zemích. Jedná se harmonizovaný průzkum, který je navržen tak, aby poskytoval informace o inovační výkonnosti odvětví dle typu podniků a také dle jednotlivých druhů inovací. V průzkumu jsou dále shromažďovány informace o aspektech rozvoje inovací, například cíle, zdroje informací, veřejné financování, výdaje na inovace apod. CIS poskytuje statistiky, které jsou segmentovány dle zemí, typů inovátorů, ekonomických aktivit nebo velikostních tříd. Tento průzkum je zaměřen zejména na inovační činnosti podniků. Jsou sledovány informace o produktových a procesních inovacích, dále také o inovacích, které mají přínos pro životní prostředí, o tom, zda podnik spolupracuje s VŠ a výzkumnými ústavami či o důvodech, proč neinovuje. (*COMMUNITY INNOVATION SURVEY (CIS)*, 2014)

K hodnocení inovační výkonnosti ekonomik jsou využívány inovační indexy, které jsou založené na multikriteriálním hodnocení inovačního ekosystému. Ukazatele hodnocení inovačního ekosystému jsou zaměřeny na zachycení výše výdajů podniků v oblasti vědy a výzkumu, počet zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním, počet přihlášených patentů apod. Data z CIS jsou využívány Evropskou komisí k sestavování Innovation Union Scoreboard, jenž je každoročně publikován. Prostřednictvím tohoto nástroje je srovnávána inovační výkonnost států Evropské unie. Na základě Souhrnného inovačního indexu, který je součástí publikace Evropské komise, jsou země rozděleny do čtyř kategorií dle jejich inovační výkonnosti (inovační lídři, inovační následovníci, mírní inovátoři a slabí inovátoři).

Inovační výkonnost v zemích Evropy je měřena zejména na základě CIS, který je primárním zdrojem dat. V některých zemích světa jsou prováděny obdobné průzkumy, které jsou založeny na totožné metodice. Jedná se například o Austrálii, Jižní Afriku, Kanadu nebo Nový Zéland. Výsledky průzkumu CIS jsou obvykle vydávány dva a půl roku po konci sledovaného referenčního období. Poslední dostupná data jsou z období 2012-2014.

Cílem této diplomové práce je analyzovat překážky, které snižují inovační výkonnost shodně oborově orientovaných podniků v regionu. Pro analytické zpracování dat byla vybrána data o regionu Česká republika.

3.2. Způsob zpracování základního souboru

V této práci byla data z dotazníkového šetření CIS 2012-2014 o České republice nejdříve filtrována dle odvětví NACE. Byly stanoveny četnosti jednotlivých kódů dělení CZ-NACE. Následně byly kódy přiřazeny jednotlivým činnostem. Dále byly činnosti kategorizovány do sekcí. Byl získán základní pojem o četnosti zapojených podniků do průzkumu. V souvislosti s dotazníkem byly rozklíčovány jednotlivé kódy otázek spolu s možnostmi daných odpovědí. V rámci jednotlivých odvětví byly stanoveny četnosti inovujících a neinovujících podniků.

Dále bylo důležité vyfiltrovat pouze data, která se týkala neinovujících podniků. Tím se rozsah dat velmi snížil, protože ukazatelů se zabývala inovujícími podniky, jejich obratem z inovované produkce, druhem inovací, inovační spoluprací apod. Pro účely analýzy v této práci byla vybrána sekce C – zpracovatelský průmysl, neboť v tomto průmyslu je nejpočetnější zastoupení podniků, které se zúčastnily dotazníkového šetření CIS.

3.3. Metoda analýzy dat

Teorie statistické analýzy dat byla zpracována dle Hebáka (2015), Hrona a Kunderové (2015) a Melouna, Militkého a Hilla (2012). Účinná a často používaná metoda vedoucí k analýze vztahů mezi sadou nezávislých proměnných a jednou závislou proměnnou je vícenásobná lineární regrese. Regresní model lze charakterizovat nízkou obtížností, celkovým prozkoumáním obecného lineárního modelu a velmi širokým spektrem problémů, které lze prostřednictvím této metody řešit.

Cílem analýzy založené na vícenásobné regresi je nalezení hodnoty závislé proměnné z lineární kombinace hodnot dvou a více nezávislých proměnných. Tento model vychází ze vztahu:

$$Y = \alpha + \left(\sum_{i=1}^n \beta_i X_i\right) + \varepsilon,$$

kde α představuje konstantu (neboli úsek na ose y), X_i reprezentuje vektor závislé proměnné a β_i jejich směrový vektor, i představuje jednotlivá pozorování a n je počet sad těchto pozorování. ε je vektor náhodných proměnných, které představují odchylky od trendu.

Jedná se o parametrickou metodu, což znamená, že je zde předpoklad normálního rozdělení základního souboru. Nabízeným řešením v případě porušení tohoto předpokladu je použití nelineární regrese, případně dalších neparametrických metod. V rámci této diplomové práce tyto metody nebyly využity z důvodu značné matematické a interpretační obtížnosti.

V této práci nejsou uvažované výsledné proměnné pouze spojité (v takovém případě je použit lineární regresní model), ale také dichotomické, a proto byla při analýze dat využita i logistická regrese. Tento přístup je alternativním postupem k lineární regresi. Logistická regrese se liší od lineární tím, že předpovídá pravděpodobnost toho, zda daný jev nastane $P(Y = 1) = \pi$, nebo nenastane $P(Y = 0) = 1 - \pi$. Výsledná pravděpodobnost se nachází v intervalu od nuly do jedné. Tento model využívá logitovou transformaci, která slouží k vytvoření spojité veličiny šance (odds) pomocí pravděpodobnosti nacházející se v tomto intervalu. Šance je definována jako podíl pravděpodobností, zda daný jev nastane nebo ne:

$$\frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)} = \frac{\pi}{1 - \pi}$$

Logitová transformace neboli logit vznikne logaritmováním šance. Logit představuje spojovací funkci ve tvaru

$$\ln \frac{\pi}{1 - \pi},$$

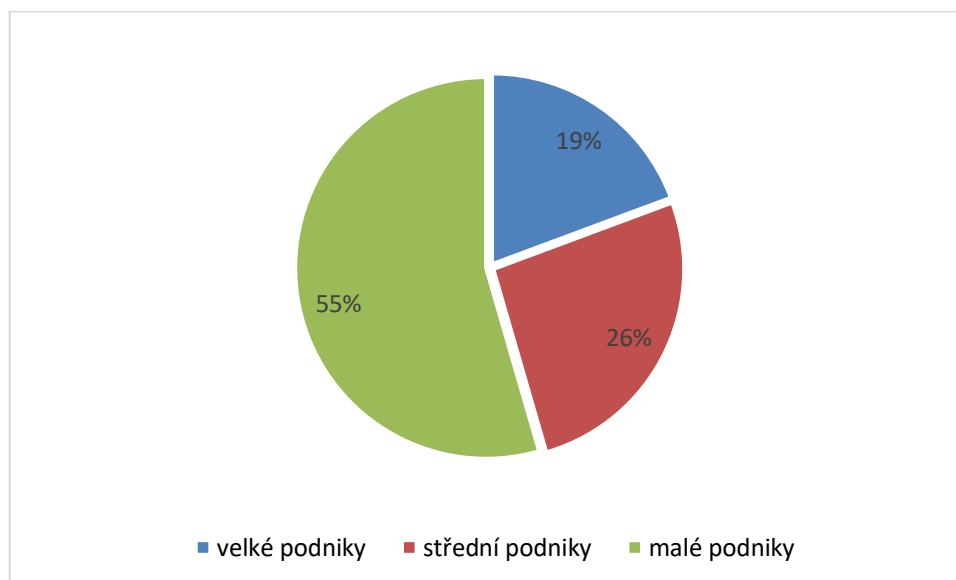
kde platí, že π leží v intervalu $(0,1)$, podíl $\frac{\pi}{1-\pi}$ nabývá kladné hodnoty a výsledný logit pak nabývá jakoukoliv reálnou hodnotu.

4. ANALÝZA DAT

Čtvrtá kapitola této práce je zaměřena na samotnou analýzu dat. Nejprve jsou všechny podniky zahrnuté v dotazníkovém šetření charakterizovány dle jejich velikosti, působeního odvětví, trhu či obratu. Následně je v této kapitole popsán výběr odvětví pro analýzu dat. Jednotlivé analýzy jsou rozděleny do dvou podkapitol dle daného odvětví. Je provedena regresní analýza, jejímž cílem je změřit vliv důvodů, proč dané podniky neinovují. Dále regresní analýza, jež hodnotí vliv samostatných překážek bránící tvorbě inovací. Následně je zpracována logistická regrese, jejímž cílem je zjistit, zda by neinovující podnik při určitých změnách začal inovovat.

4.1. Charakteristika podniků v ČR

V rámci dotazníkového šetření CIS 2012-2014 byla shromážděna data o 5 198 podnicích v České republice. Tato metodika rozděluje podniky na tři skupiny dle počtu zaměstnanců. O malé podniky se jedná, pokud zaměstnávají méně než 50 zaměstnanců, o střední podniky v případě 50-249 zaměstnanců a o velké podniky, pokud zaměstnávají více než 250 zaměstnanců. Na následujícím obrázku (Obrázek 5) je grafické znázornění tohoto rozdělení. Více než polovina z těchto podniků zaměstnává méně než 50 zaměstnanců.



Obrázek 5: Velikostní struktura podniků v České republice v období 2012-2014

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Metodika CIS využívá k dělení podniků do odvětví klasifikaci ekonomických činností NACE. Z důvodu zajištění anonymity dat, jsou některá odvětví spojena s dalšími. Dle této klasifikace jsou ekonomické činnosti rozčleněny do sekcí, které jsou označeny písmeny

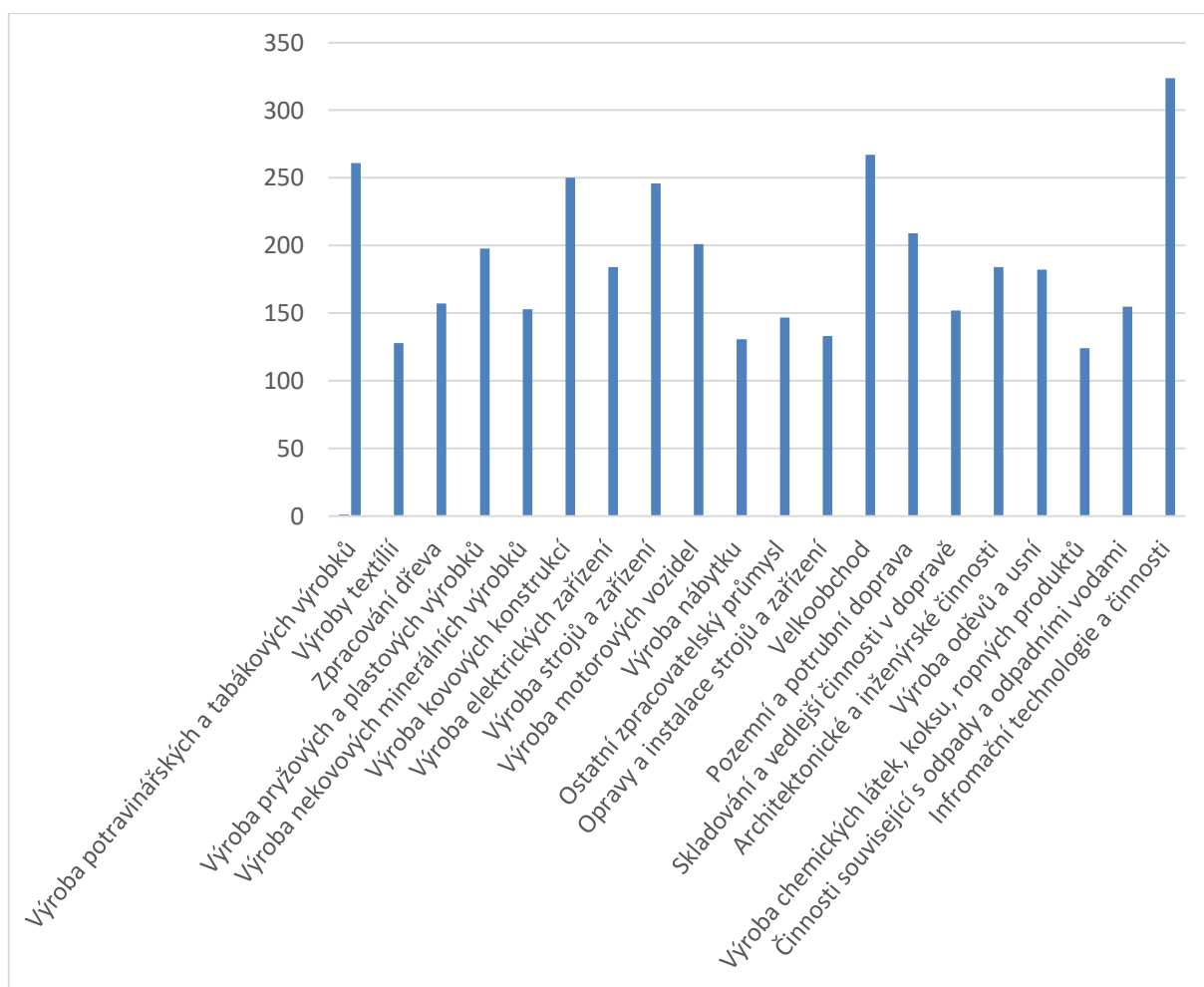
a následně dle číselného kódu dochází k rozlišení jednotlivých činností. V následující tabulce (Tabulka 2) jsou znázorněny počty podniků rozdělených do sekcí, které se zúčastnily dotazníkového šetření. Téměř 60 % těchto podniků spadá do kategorie zpracovatelského průmyslu. Z toho důvodu, že v této kategorii se nachází většina podniků, které se průzkumu zúčastnily, byla tato sekce vybrána pro účely analýzy překážek tvorby inovací v této práci.

Tabulka 2: Struktura podniků dle CZ-NACE

Sekce	Název odvětví	Počet podniků
A	Zemědělství, lesnictví a rybnářství	0
B	Těžba a dobývání	80
C	Zpracovatelský průmysl	3 069
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimat. Vzduchu	116
E	Zásobování vodou, činnosti související s odpary a sanacemi	224
F	Stavebnictví	0
G	Velkoobchod a maloobchod, opravy a údržba motorových vozidel	267
H	Doprava a skladování	389
I	Ubytování, stravování a pohostinství	0
J	Informační a komunikační činnosti	505
K	Peněžnictví a pojišťovnictví	192
L	Činnosti v oblasti nemovitostí	0
M	Profesní, vědecké a technické činnosti	311
N	Administrativní a podpůrné činnosti	45
O	Veřejná správa a obrana, povinné soc. zab.	0
P	Vzdělávání	0
Q	Zdravotní a soc. péče	0
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	0
S	Ostatní činnosti	0
T	Činnosti domácností jako zaměstnavatelů	0
U	Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů	0

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

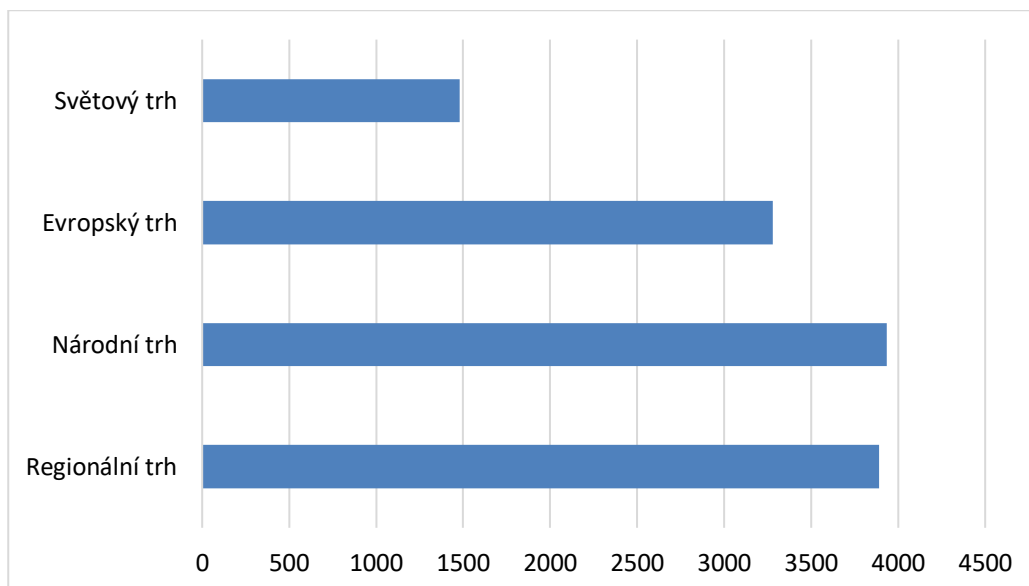
V rámci podniků, které působí ve zpracovatelském průmyslu, byl stanoven medián počtu podniků jednotlivých činností. Jeho hodnota je 123 podniků působících v dané oblasti. Na následujícím obrázku č. 6 jsou znázorněny skupiny ekonomických činností, v nichž působí více podniků, které se zúčastnily průzkumu, než je hodnota zmíněného mediánu. Více než 200 podniků působících v jedné skupině činností zaznamenalo 6 skupin činností. Jedná se o informační technologie a činnosti, velkoobchod, výrobu potravinářských a tabákových výrobků, výrobu kovových konstrukcí, výrobu strojů a zařízení, pozemní a potrubní dopravu a výrobu motorových vozidel. Jednotlivé činnosti vybraných odvětví byly zmíněny v předchozí kapitole.



Obrázek 6: Struktura podniků v České republice

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

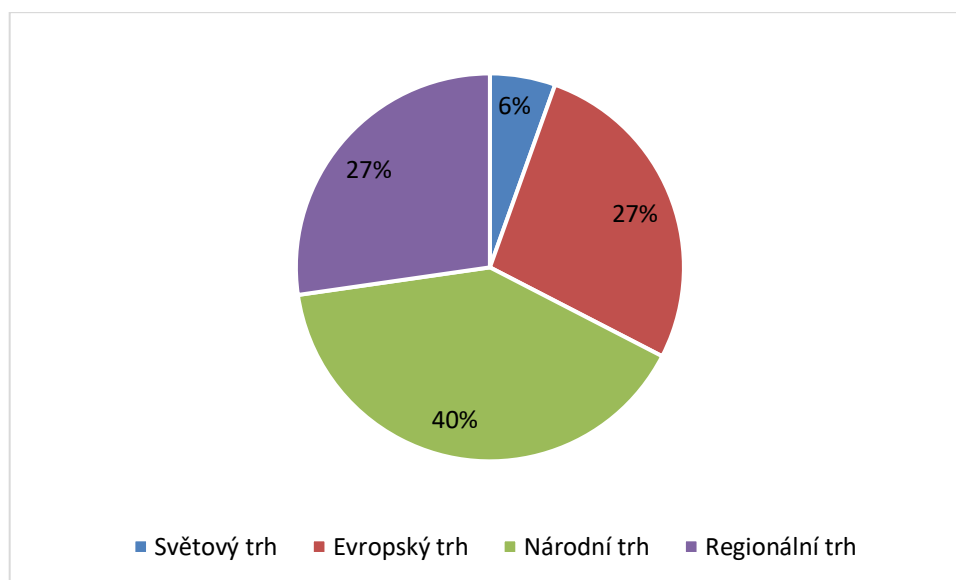
Většina podniků, které se zúčastnily průzkumu, působí na regionálním i národním trhu. Na evropském trhu je činných více než 60 % podniků. Avšak na světovém trhu nepůsobí ani 30 % zúčastněných podniků. Na následujícím obrázku č. 7 je znázorněna působnost podniků na jednotlivých trzích. Z celkového počtu 5 198 podniků zúčastněných dotazníkového šetření působí 3 933 podniků na národním trhu.



Obrázek 7: Počet podniků působících na jednotlivých trzích v období 2012-2014

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

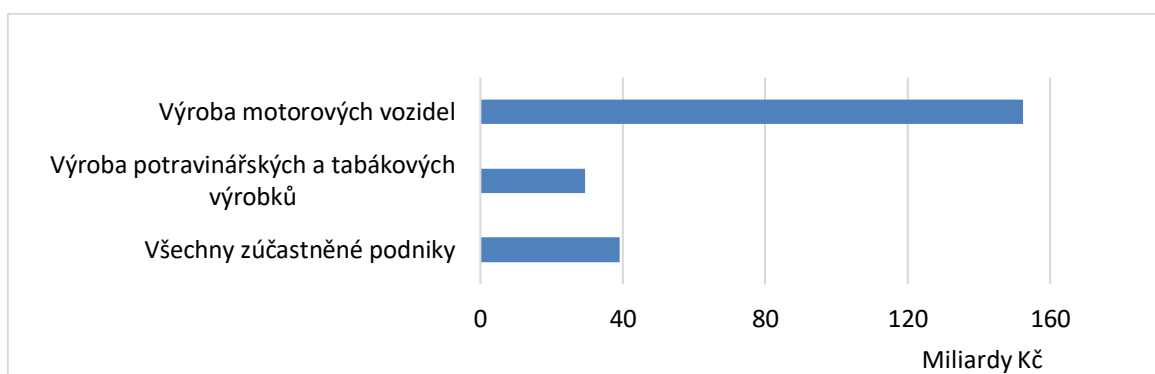
Nejvýznamnějším trhem z hlediska celkového obrátu za období 2012-2014 byl v případě 40 % zúčastněných podniků národní trh. Počet podniků s nejvyšším obrátem působících zejména na regionálním nebo evropském trhu byl srovnatelný. Světový trh je považován za nejvýznamnější pouze v případě 281 zúčastněných podniků. Grafické znázornění nejvýznamnějšího trhu podniků je zobrazeno na obrázku č. 8.



Obrázek 8: Nejvýznamnější trh podniku v období 2012-2014

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

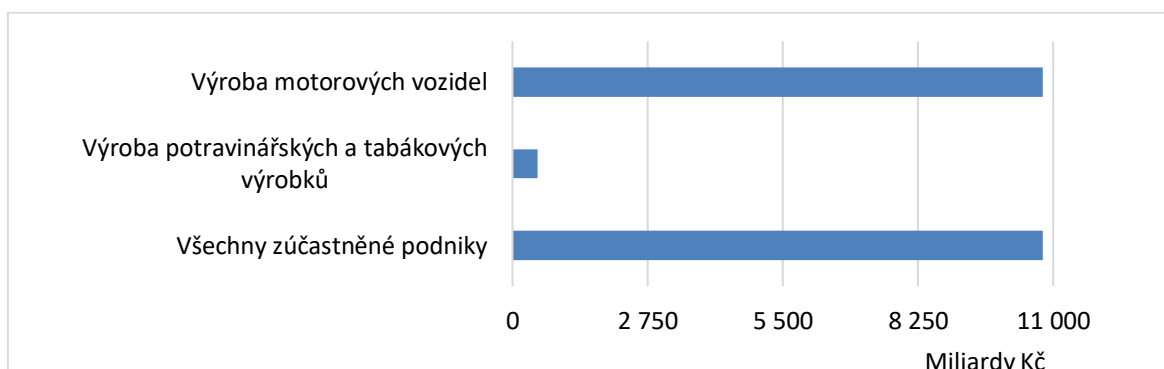
Na obrázku č. 9 je grafické znázornění průměrného obratu všech podniků zúčastněných průzkumu, podniků v odvětví výroby motorových vozidel a podniků v odvětví výroby potravinářských a tabákových výrobků. Všechny zúčastněné podniky reprezentují celý zpracovatelský průmysl v České republice. Průměrný obrat za sledované období podniků v oblasti výroby motorových vozidel je čtyřikrát vyšší než průměrný obrat všech zúčastněných podniků napříč různými odvětvími. Hodnoty v grafu jsou znázorněny v miliardách korun českých.



Obrázek 9: Průměrný obrat podniků v období 2012-2014

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Maximální obrat za sledované období 2012-2014 je kategorizován totožně jako předchozí grafické znázornění. Z následujícího obrázku č. 10 je zřejmé, že nejvyššího obratu za dané období dosáhl podnik, který působí v odvětví výroby motorových vozidel. Hodnoty v grafu jsou znázorněny v miliardách korun českých.



Obrázek 10: Maximální obrat v období 2012-2014

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Minimální obrat za sledované období 2012-2014 je graficky znázorněn na následujícím obrázku č. 11. V případě všech podniků účastnících se dotazníkového šetření je minimální obrat podniku v hodnotě 250 000 Kč. Minimální obrat podniku působícího v oblasti výroby motorových vozidel naopak dosahuje 200 milionů korun českých. Jedná se o osmkrát vyšší hodnotu než v případě minimálního obratu podniku působícího v oblasti výroby potravinářských a tabákových výrobků.



Obrázek 11: Minimální obrat v období 2012-2014

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Z předchozích uvedených grafů je zřejmé, že v oblasti výroby motorových vozidel podniky dosahují mnohonásobně vyšších obrátů než v případě výroby potravinářských a tabákových výrobků.

4.2. Způsob zpracování výběrového souboru

Pro účely analýzy byly vybrány dvě spolu nesouvisející odvětví zpracovatelského průmyslu. Jedna skupina představuje výrobu potravinářských výrobků spolu s výrobou tabákových výrobků a druhá skupina reprezentuje výrobu motorových vozidel mimo motocykly, včetně přívesů a návěsů. Oblasti zahrnuté v jednotlivých skupinách jsou zobrazeny v následující tabulce (Tabulka 3). Tato odvětví byla vybrána na základě obdobného zastoupení firem v odvětví. Záměrem bylo analyzovat podniky napříč odvětvími, proto byla vybrána výroba motorových vozidel jako silné odvětví trhu. Podniky působící v tomto odvětví dosahují nejvyšších obrátů ze všech zúčastněných podniků. Na druhé straně spektra bylo vybráno odvětví, ve kterém podniky dosahují velmi nízkých obrátů, výroba potravinářských a tabákových výrobků. Záměrem analýzy bylo poukázat na odlišnosti v nezávislých odvětví, proto byla vybrána odvětví, které nejsou korelované. Výroba motorových vozidel úzce spolu souvisí s výrobou elektrických zařízení, výrobou kovových

konstrukcí, výrobou pryžových a plastových výrobků apod. Jedná se o komplementy, neboť růst jednoho z průmyslů ovlivní pozitivně i ostatní průmysly. Tento výběr měl zamezit vzájemnému ovlivnění odvětví.

Tabulka 3: Vybraná odvětví CZ-NACE

Kód	Skupina	Jednotlivé podskupiny činností
10	Výroba potravinářských výrobků	Zpracování a konzervování masa a výroba masných výrobků
		Zpracování a konzervování ryb, korýšů a měkkýšů
		Zpracování a konzervování ovoce a zeleniny
		Výroba rostlinných a živočišných olejů a tuků
		Výroba mléčných výrobků
		Výroba mlýnských a škrobářských výrobků
		Výroba pekařských, cukrářských a jiných moučných výrobků
		Výroba ostatních potravinářských výrobků
		Výroba průmyslových krmiv
12	Výroba tabákových výrobků	Výroba tabákových výrobků
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	Výroba motorových vozidel a jejich motorů
		Výroba karoserií motorových vozidel; výroba přívěsů a návěsů
		Výroba dílů a příslušenství pro motorová vozidla a jejich motory

Zdroj: Vlastí zpracování s využitím dat CIS

Následně byla vyfiltrována data pouze neinovujících podniků. Data získaná z dotazníkového šetření CIS umožňují analýzu překážek tvorby inovací a také důvodů nezájmu podniků o inovace. V rámci provedené analýzy budou ověřovány následující hypotézy týkající se podniků působících ve dvou vybraných odvětví v České republice:

1. V obou odvětví jsou jednotlivé překážky tvorby inovací statisticky významné.
2. V obou odvětví jsou důvody podniků, proč neinovují, statisticky významné.
3. Existuje více než 75% šance, že podnik začne inovovat, pokud pronikne na větší trh nebo se zvětší velikost podniku.

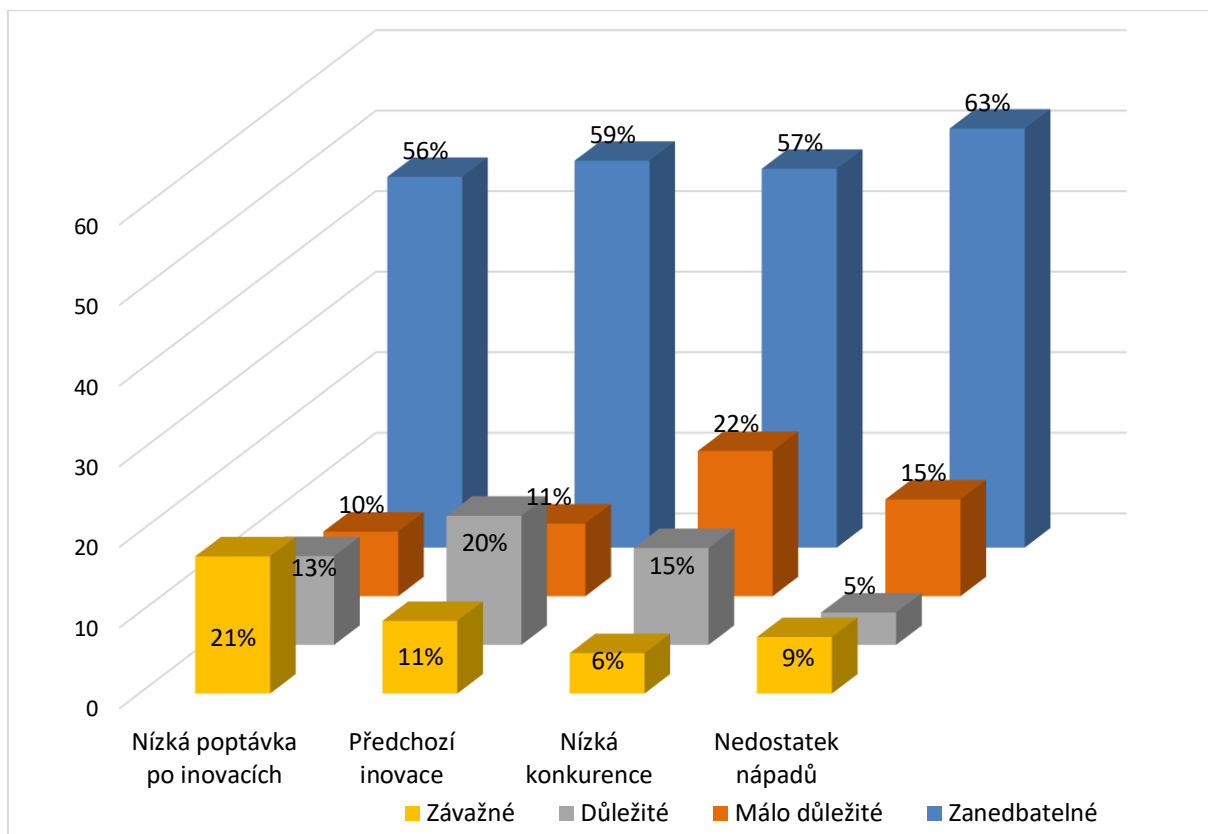
Pro účely regresní analýzy byla data z dotazníkového šetření překódována dle závažnosti jednotlivých regresorů. Pro obě odvětví byla data analyzována zvlášť. V rámci každého odvětví byla provedena samostatně analýza důvodů nezájmu podniků o inovace a analýza překážek tvorby inovací, přestože by podniky zájem o inovace měly. Dále byla provedena analýza šance, že podnik zahájí inovační aktivity. Za účelem analýzy dat byl využit software Statistica 12 od společnosti StatSoft CR, s. r. o.

4.3. Analýza dat potravinářské výroby

Dotazníkového šetření CIS se zúčastnilo 261 podniků působících v oblasti výroby potravinářských a tabákových výrobků. Z těchto podniků se jedná o 102 podniků, které neprováděly ve sledovaném období inovace. Tato podkapitola je věnována těmto neinovujícím podnikům. Nejdříve jsou analyzovány důvody nezájmu podniků o inovační aktivity, následně překážky, které brání tvorbě inovací podnikům a měly by zájem inovovat. V závěru této podkapitoly byla provedena logistická regrese šance, že podnik začne inovovat v případě změny trhu a velikosti podniku.

4.3.1. Analýza důvodů nezájmu o inovace

Celkem 82 podniků působících v oblasti potravinářské a tabákové výroby uvedlo, že nemá žádný přesvědčivý důvod k tvorbě inovací. Podniky ohodnotily jednotlivé faktory, které způsobily nezájem podniku o inovace, dle stupně závažnosti pro jejich podnik. Sledované faktory zahrnují nízkou poptávku po inovacích na trhu podniku, nepotřebnost tvorby inovací z důvodu předchozích inovací, nepotřebnost tvorby inovací z důvodu velmi malé konkurence na trhu daného podniku a nedostatek dobrých nápadů k produkci inovací. Na následujícím obrázku č. 12 je zobrazena závažnost jednotlivých faktorů ovlivňující nezájem podniků o inovace. Z grafického znázornění je zřejmé, že jednotlivé důvody jsou považovány více než polovinou neinovujících podniků za zanedbatelné. Konkrétní vliv a statická významnost jednotlivých ukazatelů jsou analyzovány prostřednictvím regresní funkce.



Obrázek 12: Důvody nezájmu o inovace – potravinářská výroba

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Cílem regresní analýzy je odhadnout vliv každé z nezávislých proměnných na závislé proměnné. Nezávislé proměnné představují jednotlivé důvody nezájmu o inovace podniků. Za závisle proměnnou byl zvolen celkový obrat těchto podniků. Tento ukazatel není příliš vhodný, neboť se nejedná o kauzální vztah. Příhodnější by byl například ukazatel procento obratu z inovované nebo neinovované produkce, avšak tyto ukazatele neinovující podniky nevyplnily. Nicméně pro účely posouzení vlivu jednotlivých regresorů je volba závisle proměnné dostačující.

Tabulka 4: Regresní analýza důvodu nezájmu o inovace – potravinářská výroba

N=82	Výsledky regrese se závislou proměnnou : Obrat (Tabulka4) R= ,92733614 R2= ,81621449 Upravené R2= ,75853125 F(4,77)=,31727 p<,86561 Směrod. chyba odhadu : 61164,					
	b*	Sm.chyba a (z b*)	b	Sm.chyba a (z b)	t(77)	p-hodn.
Abs. člen			27535,97	16949,69	1,624570	0,108341
Nizka poptavka po inovacích	0,050873	0,142358	122,29	342,19	0,357358	0,721802
Předchozí inovace	0,075965	0,124865	208,03	341,94	0,608380	0,544726
Nizka konkurence	0,050394	0,146320	161,38	468,58	0,344406	0,731480
Nedostatek napadu	0,070148	0,129771	226,04	418,16	0,540549	0,590379

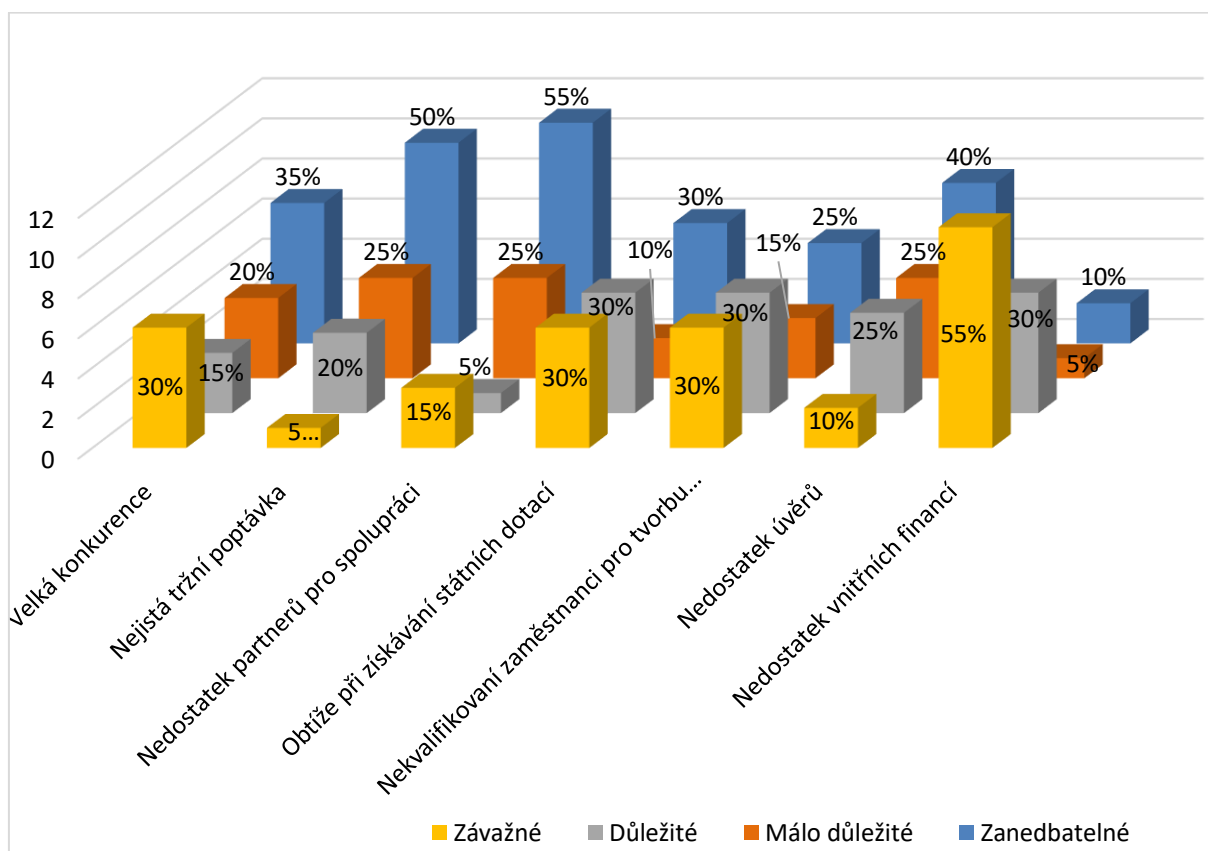
Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

V tabulce č. 4 je zobrazen výstup ze softwaru Statistica. V záhlaví tabulky je zobrazena vysvětlená variabilita dat. Jedná se o hodnotu R², tedy koeficient determinace. Lze jím rozumět podíl celkové variability v závislé proměnné, který se podařilo vysvětlit daným modelem. Tento model má R² rovno 0,8. Běžně se využívají modely, jejichž hodnota vysvětlené variability se pohybuje mezi 0,85-1. Nicméně z důvodu chybějící kauzality mezi závislou proměnnou a regresory, je možné nižší hodnoty R² akceptovat. Avšak hodnoty R² nižší než 0,75 by neměly být akceptovány ani v této práci. Jednalo by se o nedostatečně vysvětlující model. Směrodatná chyba odhadu je vysoká, ale to se dá vysvětlit tím, že je použit obrat, který dosahuje hodnot i v miliardách korun.

P-hodnota sděluje statistickou významnost jednotlivých regresorů. Na standardní hladině významnosti $\alpha=0,05$ jsou všechny důvody nezájmu o inovace statisticky významné. Sloupec b* udává vliv jednotlivých regresorů. Ani jeden ze sledovaných ukazatelů nemá významně vyšší vliv než ostatní. Tento výsledek koresponduje s předchozím grafickým znázorněním, ze kterého vyplývá, že většina podniků považuje vliv regresorů za zanedbatelné. Lze tedy shrnout, že neinovující podniky v oblasti výroby potravinářských a tabákových výrobků nemají zájem o inovace z vlastního důvodu. Nepovažují za závažný žádný ze čtyř zkoumaných důvodů.

4.3.2. Analýza překážek tvorby inovací

Součástí již zmíněných 102 neinovujících podniků je 20 podniků, které inovace zvažují, ale překážky jejich tvorby jsou příliš vysoké. Mezi tyto překážky lze zahrnout nedostatek vnitřních financí pro inovace, nedostatek úvěrů nebo soukromých kapitálových fondů, nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců v daném podniku, obtíže při získávání státních dotací nebo dotací na inovace, nedostatek partnerů pro spolupráci, nejistá tržní poptávka po nápadech na inovace nebo je důvodem příliš velká konkurence na trhu podniku. Grafické znázornění závažnosti jednotlivých překážek je zobrazeno na obrázku č. 13.



Obrázek 13: Překážky tvorby inovací – potravinářská výroba

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Více než 80 % těchto podniků označilo nedostatek vnitřních financí jako závažnou nebo důležitou překážku při tvorbě inovací. Dalšími významnými překážkami jsou obtíže při získávání státních dotací, velká konkurence a nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců pro tvorbu inovací. Vliv jednotlivých regresorů bude následně vyhodnocen prostřednictvím regresní analýzy.

Tabulka 5: Regresní analýza překážek tvorby inovací – potravinářská výroba

N=20	Výsledky regrese se závislou proměnnou : Obrat (Tabulka1) R= ,88374054 R2= ,76075302 Upravené R2= ,74538512 F(7,12)=,88608 p<,54547 Směrod. chyba odhadu : 8980,7					
	b*	Sm.chyb a (z b*)	b	Sm.chyb a (z b)	t(12)	p-hodn.
Abs. člen			19009,43	7883,122	2,411408	0,032828
Nedostatek vnitřních financí	0,590413	0,328599	265,13	147,563	1,796756	0,097570
Nedostatek uveru	0,226389	0,327957	94,76	137,269	0,690301	0,503138
Nekvalifikovaní zaměstnanci	0,085373	0,411040	31,74	152,826	0,207700	0,838946
Obtíže při získávání státních dotací	0,172351	0,330249	61,53	117,894	0,521882	0,611250
Nedostatek partneru pro spolupráci	0,222765	0,304654	88,60	121,174	0,731206	0,478689
Nejistá tržní poptávka	0,316527	0,298901	146,22	138,074	1,058968	0,310465
Velká konkurence	0,033050	0,362329	11,41	125,076	0,091215	0,928827

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Pro účely této regresní analýzy byla zvolena jako závislá proměnná již zmíněný obrat. Regresory představují jednotlivé překážky tvorby inovací. Výsledky regresní analýzy jsou znázorněny v tabulce č. 5. Koeficient determinace tohoto modelu je 0,76, tedy pro účely této práce dostačující. Na standardní hladině významnosti $\alpha=0,05$ jsou všechny překážky tvorby inovací statisticky významné. Statisticky nevýznamný je v tomto případě absolutní člen, který není pro cíl této analýzy podstatný. Směrodatná chyba odhadu je i v tomto případě vysoká, ale opět je to způsobeno zvolením obratu jako závislé proměnné, neboť nabývá velmi rozptýlených hodnot.

Nejvýznamnější vliv pro neinovující podniky zvažující tvorbu inovací v oblasti výroby potravinářských a tabákových výrobků nese regresor nedostatek vnitřních financí. Dále jsou významné, i když s menším vlivem, nejistá tržní poptávka po nápadech na inovace a inovované produkci, nedostatek úvěrů a nedostatek partnerů pro spolupráci.

4.3.3. Logistická regrese zahájení inovačních aktivit

Následně byla zpracována logistická regrese jejíž výsledky jsou znázorněny v tabulce č. 6. Za závislou proměnnou byl zvolen ukazatel, jestli podnik inovuje nebo ne. Nezávislými proměnnými byly zvoleny překódované hodnoty ukazatele nejvýznamnější trh a ukazatele velikost podniku. Cílem logistické regrese bylo zjistit šanci podniku začít inovovat, v případě že pronikne na větší trh nebo zvětší svoji velikost.

Tabulka 6: Logistická regrese tvorby inovací – potravinářská výroba

	Model: Logistická regrese (logit) Počet 0: 111 1: 150 (Tabulka10) Záv. prom: Inovace Metoda: Maxim.shoda Cel. ztráta: 162,44832726 Chi2(2)=31,077 p=,00000		
N=261	Konst.B0	Nejvýznamnější trh	Velikost podniku
Odhad	2,140391	-0,219018	-0,830924
Odds ratio(jedn.zm.)	8,502759	0,803307	0,435646
Odds ratio(rozsah)		0,518377	0,189788

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Výsledky lze interpretovat tak, že podnik, který neinovuje, má 80% šanci, že začne inovovat, pokud se stane jeho nejvýznamnějším trhem ten o stupeň větší. V případě regionálního trhu se jedná o národní trh, v případě národního o evropský trh a v případě evropského o celosvětový trh. Pokud by se změnila velikost podniku o stupeň, nastává 43% šance, že neinovující podnik začne inovovat. Velikost podniku je rozdělena do 3 skupin (do 50 zaměstnanců, 50-249 zaměstnanců a nad 250 zaměstnanců).

Lze zhodnotit, že velikost nejvýznamnějšího trhu má velký vliv na tvorbu inovací podniky. Velikost podniku nemá zásadní vliv na to, zda neinovující podnik začne inovovat.

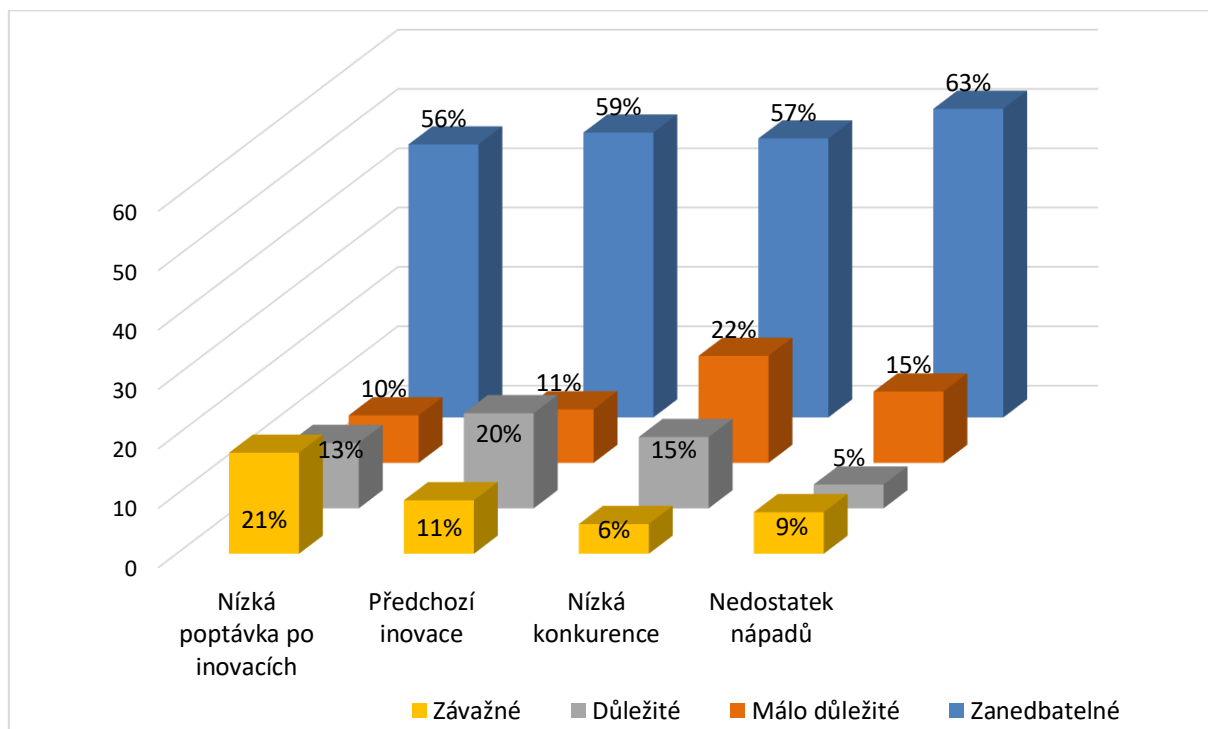
4.4. Analýza dat výroby motorových vozidel

Dotazníkového šetření CIS se zúčastnilo 201 podniků působících v oblasti výroby motorových vozidel. Z těchto podniků uvedlo 74, že v daném období neprováděly inovace. Tato podkapitola je věnována těmto neinovujícím podnikům. Nejdříve jsou analyzovány důvody nezájmu podniků o inovační aktivity, následně překážky, které brání tvorbě inovací podnikům, které by měly zájem inovovat. V závěru této podkapitoly byla provedena logistická regrese šance, že podnik začne inovovat v případě změny trhu a velikosti podniku.

4.4.1. Analýza důvodů nezájmu o inovace

V rámci neinovujících podniků v oblasti výroby motorových vozidel se jedná o 61 podniků, které neinovovaly mezi lety 2012-2014, neboť k tomu neměly žádný přesvědčivý důvod. Důvody nezájmu jsou totožné jako v předchozím případě. Jedná se o nízkou poptávku po inovacích na trhu podniku, nepotřebnost tvorby inovací z důvodu předchozích inovací, nepotřebnost tvorby inovací z důvodu velmi malé konkurence na trhu daného podniku a nedostatek dobrých nápadů k produkci inovací. Na následujícím obrázku č. 14 je zobrazena závažnost jednotlivých faktorů ovlivňující nezájem podniků o inovace. Z grafického znázornění je zřejmé, že jednotlivé důvody nezájmu o inovace jsou více než polovinou

neinovujících podniků považovány za zanedbatelné. Pouze 11 % podniků označilo jako závažný důvod nezájmu o inovace to, že jsou dostatečné předchozí inovace. Za důležité jsou považovány důvody nízké poptávky po inovacích na trhu nebo nízké konkurence na daném trhu, případně již zmíněné předchozí inovace. Konkrétní vliv a statistická významnost jednotlivých ukazatelů jsou zhodnoceny pomocí regresní funkce.



Obrázek 14: Důvody nezájmu o inovace – výroba motorových vozidel

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

V modelu této regresní analýzy je zkoumán vliv nezávislých regresorů (nízká poptávka po inovacích, předchozí inovace, nízká konkurence a nedostatek nápadů pro tvorbu inovací) na závislé proměnné obratu. Koeficient determinace je v případě tohoto modelu roven 0,78. Vysoká směrodatná chyba odhadu je opět způsobena zvolením obratu jako závislé proměnné, neboť má vysoký rozptyl hodnot. Výsledky regresní analýzy jsou znázorněny v tabulce č. 7. Všechny regresory jsou na hladině významnosti $\alpha=0,05$ statisticky významné. Nejvýznamnější vliv má regresor předchozí inovace, což koresponduje i s grafickým znázorněním. Avšak tento vliv není významně markantnější než vlivy ostatních regresorů. Lze tedy shrnout, že neinovující podniky nemají zájem o inovace z jiných důvodů.

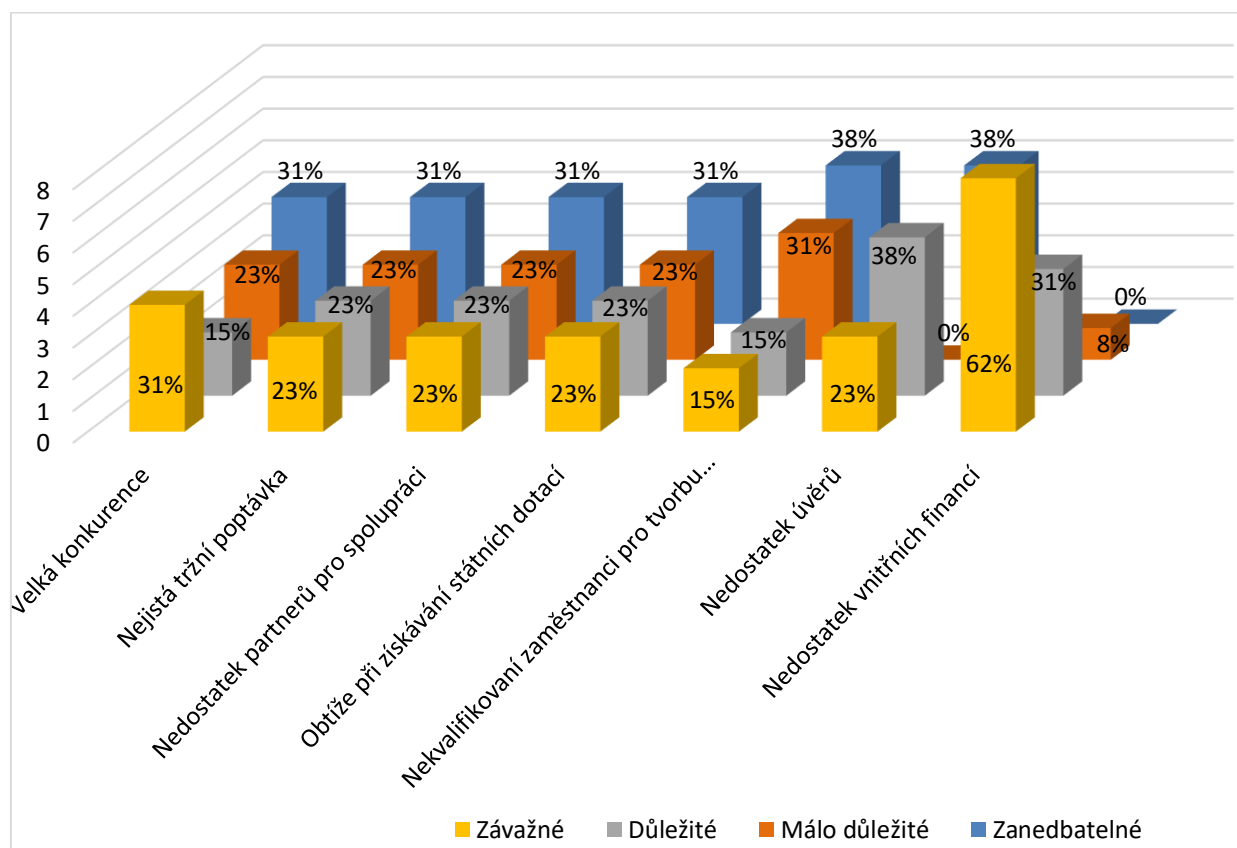
Tabulka 7: Regresní analýza důvodů nezájmu o inovace – výroba motorových vozidel

N=61	Výsledky regrese se závislou proměnnou : Obrat (Tabulka1) R= ,86178528 R2= ,78853153 Upravené R2= ,75199807 F(4,56)=1,0300 p<,39988 Směrod. chyba odhadu : 98419,					
	b*	Sm.chyb a (z b*)	b	Sm.chyb a (z b)	t(56)	p-hodn.
Abs.člen			24092,11	33202,69	0,725607	0,471101
Nizka poptávka po inovacích	0,098455	0,189631	492,30	948,20	0,519192	0,605673
Předchozí inovace	0,236377	0,142065	1050,31	631,25	1,663858	0,101728
Nizka konkurence	0,165015	0,165148	858,38	859,07	0,999197	0,321998
Nedostatek napadu	0,013009	0,159460	75,57	926,26	0,081583	0,935269

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

4.4.2. Analýza překážek tvorby inovací

Součástí 74 neinovujících podniků v oblasti výroby motorových vozidel se jedná o 13 podniků, které inovace zvažují, avšak překážky jejich tvorby jsou příliš vysoké. Tyto podniky jsou analyzovány v této podkapitole.



Obrázek 15: Překážky tvorby inovací – výroba motorových vozidel

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Překážky mohou mít podobu nedostatku vnitřních financí, nedostatku úvěrů, nedostatku kvalifikovaných zaměstnanců pro tvorbu inovací, obtíží při získávání státních dotací, nedostatku partnerů pro spolupráci, nejisté tržní poptávky nebo velké konkurence. Grafické znázornění závažnosti jednotlivých překážek je zobrazeno na obrázku č. 15. Nedostatek vnitřních financí označilo jako závažnou překážku tvorby inovací 62 % podniků. Dalšími méně závažnými překážkami jsou velká konkurence, nejistá tržní poptávka, nedostatek partnerů pro spolupráci, obtíže při získávání státních dotací či nedostatek úvěrů. Vliv a statistická významnost jednotlivých regresorů budou následně vyhodnoceny prostřednictvím regresní analýzy.

Tabulka 8: Regresní analýza překážek tvorby inovací – výroba motorových vozidel

N=13	Výsledky regrese se závislou proměnnou : Obrat (Tabulka9) R= ,90091186 R2= ,81164218 Upravené R2= ,76794124 F(7,5)=3,0779 p<,11705 Směrod. chyba odhadu : 11698,					
	b*	Sm.chyb a (z b*)	b	Sm.chyb a (z b)	t(5)	p-hodn.
Abs. člen			14548,59	23124,53	0,629141	0,556878
Nedostatek vnitřních financí	0,150818	0,223830	198,72	294,92	0,673808	0,530321
Nedostatek úvěrů	1,860182	0,819750	1278,27	563,31	2,269207	0,072511
Nekvalifikovaní zaměstnanci	0,028894	0,206982	22,54	161,46	0,139596	0,894428
Obtíže při získávání státních dotací	2,485660	0,879023	1812,60	641,00	2,827754	0,036772
Nedostatek partnerů pro spolupráci	2,007491	0,471291	1463,91	343,68	4,259554	0,008018
Nejistá tržní poptávka	1,695525	0,420714	1236,41	306,79	4,030114	0,010020
Velká konkurence	0,642992	0,379286	441,85	260,64	1,695268	0,150794

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Tento model regresní analýzy je obsahuje závislou proměnnou obrat a nezávislé proměnné jsou jednotlivé regresory, které představují překážky tvorby inovací. Výsledky tohoto modelu jsou zobrazeny v tabulce č. 8. Koeficient determinace je v tomto modelu roven 0,81. Směrodatná chyba odhadu je vysoká z důvodu rozptýlu hodnot závislé proměnné. Na hladině významnosti $\alpha=0,05$ jsou zamítnuty hypotézy o statistické významnosti tří regresorů. Statisticky významné nejsou obtíže při získávání státních dotací, nedostatek partnerů pro spolupráci a nejistá tržní poptávka. Zbylé regresory jsou na dané hladině významnosti statisticky významné. Nejvýznamnější vliv má regresor nedostatek úvěrů. Velký vliv má také regresor velká konkurence a případně také nedostatek vnitřních financí. Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců pro tvorbu inovací má v tomto modelu pouze zanedbatelný vliv.

4.4.3. Logistická regrese zahájení inovační aktivit

Následně byla zpracována logistická regrese jejíž výsledky jsou znázorněny v tabulce č. 9. Za závislou proměnnou byl zvolen ukazatel, zda podnik inovuje nebo ne. Nezávislémi proměnnými byly zvoleny překódované hodnoty ukazatele nejvýznamnější trh a ukazatele velikosti podniku. Cílem logistické regrese bylo zjistit šanci podniku začít inovovat v případě, že pronikne na větší trh nebo zvětší svoji velikost.

Tabulka 9: Logistická regrese tvorby inovací – výroba motorových vozidel

N=201	Model: Logistická regrese (logit) Počet 0: 91 1: 110 (Tabulka1) Záv. prom: Inovace Metoda: Maxim.shoda Cel. ztráta: 132,41969885 Chi2(2)=12,007 p=,00247		
	Konst.B0	Nejvyznamnejsi trh	Velikost podniku
Odhad	1,914564	-0,150301	-0,579001
Odds ratio(jedn.zm.)	6,783978	0,860449	0,560458
Odds ratio(rozsah)		0,637052	0,314113

Zdroj: Vlastní zpracování s využitím dat CIS

Výsledky tohoto modelu lze interpretovat tak, že podnik, který neinovuje, má 86% šanci, že začne inovovat v případě, že se stane jeho nejvýznamnějším trhem ten o stupeň větší. V případě regionálního trhu se jedná o národní trh, v případě národního o evropský trh a pokud se jedná o evropský trh, je myšlena změna orientace na celosvětový trh. Pokud by se změnila velikost podniku o stupeň, nastává 56% šance, že neinovující podnik začne inovovat. Velikost podniku je rozlišena do 3 skupin (do 50 zaměstnanců, 50-249 zaměstnanců a nad 250 zaměstnanců).

Lze zhodnotit, že nejvýznamnější trh má velký vliv na to, jestli podnik bude tvořit inovace. Velikost podniku nemá zásadní vliv na to, zda neinovující podnik začne inovovat.

4.5. Shrnutí výsledků a následná doporučení

Na základě provedených regresních analýz ve dvou na sobě nezávislých odvětví zpracovatelského průmyslu je možné posoudit vliv jednotlivých překážek tvorby inovací a důvodů nezájmu o inovace. Podniky, které ve sledovaném období neinovovaly, v těchto dvou odvětví výroby neměly o inovace zájem a nedá se vyvodit závěr, že by na to měl zásadní vliv jeden z uvažovaných důvodů (nízká poptávka po inovacích, nízká konkurence na trhu podniku, nedostatek nápadů vhodných pro inovace a předchozí inovace). Pouze v případě výroby motorových vozidel je zvýšený vliv důvodu již zavedených předchozích inovací. Neinovující podniky z těchto oblastí výroby nemají o inovace zájem, nejsou pro ně atraktivní nebo o nich vůbec neuvažují.

Výsledky regresní analýzy překážek tvorby inovací byly v obou odvětví výroby odlišné. V případě neinovujících podniků v oblasti výroby potravinářských a tabákových výrobků, které mají zájem o inovace, avšak překážky jejich tvorby jsou příliš vysoké je zaznamenán nejvyšší vliv u nedostatku vnitřních financí. Méně, ale přesto významně, ovlivňují rozhodnutí podniků neinovovat také překážky jako nejistá tržní poptávka, nedostatek partnerů pro spolupráci, nedostatek úvěrů a obtíže při získávání státních dotací. Je možné shrnout, že pouze překážky velké konkurence a nedostatku kvalifikovaných zaměstnanců pro tvorbu inovací dosahuje zanedbatelného vlivu. V případě výroby motorových vozidel došlo k vyřazení statisticky nevýznamných regresorů, kterými jsou obtíže při získávání státních dotací, nedostatek partnerů pro spolupráci a nejistá tržní poptávka. Zásadní vliv, bránící podnikům v odvětví výroby motorových vozidel tvořit inovace, je spatřen v nedostatku úvěrů. Významný vliv má také bariéra velké konkurence a nedostatku vnitřních financí. I v tomto případě je vliv nedostatku kvalifikovaných zaměstnanců pro tvorbu inovací zanedbatelný.

Lze shrnout, že v obou odvětví je významnou překážkou tvorby inovací nedostatek úvěrů a nedostatek vnitřních financí. Naopak naprosto zanedbatelný vliv bránící tvorbě inovací dosahuje nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců pro inovace. Problematika nedostatku vnitřních financí pro inovace je interní záležitost podniků a stát nemá příliš možností, jak jej ovlivnit. Nedostatek úvěrů jako další významná překážka tvorby inovací je možné řešit využíváním státní podpory inovačních aktivit. Nabízejí se tato řešení problému nedostatku finančních prostředků:

- K motivaci podniků vytvářet inovace by přispělo snížení daňového zatížení inovujících podniků.
- Státní podpory inovačních aktivit jsou poskytovány Grantovou agenturou ČR, Technologickou agenturou ČR, Ministerstvem průmyslu a obchodu a také Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Mimo tyto státní organizace jsou inovační aktivity podporovány ze strany EU. Je pravděpodobné, že podniky jsou o těchto možnostech financování málo informovány, proto by bylo vhodné zajistit vzdělávání v této oblasti.
- V případě financování prostřednictvím komerčních úvěrů je možné uvažovat o podpoře bankovních subjektů, které by poskytovaly zvýhodněné úvěry za účelem rozvoje inovací.
- Samotné podniky by mohly problém nedostatku finančních prostředků řešit prostřednictvím rizikového kapitálu. Ovšem tento způsob financování je

nevýhodný v tom, že investor získá podíl v daném podniku. Před tím, než investor vstoupí do daného podniku, je běžně požadována podrobná analýza podniku, která může být časově velmi náročná.

I přestože vliv těchto ukazatelů byl vyšší pouze v jednom z odvětví, byly v daném odvětví označeny za překážky s významným vlivem a mělo by se pracovat na jejich odstranění. Jedná se o velkou konkurenci v oblasti výroby motorových vozidel a nedostatek partnerů pro spolupráci či obtíže při získávání státních dotací v oblasti výroby potravinářských a tabákových výrobků. Neinovující podniky v oblasti výroby motorových vozidel vnímají velkou konkurenci na trhu za překážku tvorby inovací. Naopak, právě velká konkurence na trhu by měla vyvíjet tlak na podniky, aby byly konkurenceschopné a tedy inovativní. Doporučení pro odstranění těchto překážek jsou následovná:

- Záležitost nedostatku partnerů pro spolupráci je v současné době stále více řešena. Pracuje se na rozvoji regionálních inovačních systémů, průmyslových zón, vědeckotechnických parků, podnikatelských inkubátorů a start-upů. Zejména v oblasti start-upů chybí ucelená koncepce podpory pro jejich vznik a podporu a také program financování s národní podporou. Je tedy důležité, aby se průmyslová politika zaměřila na podporu malých začínajících podniků, neboť ty představují velký inovační potenciál.
- Bylo by vhodné, aby se podniky zaměřily na spolupráci s univerzitami a výzkumnými ústavami. Stát by měl pracovat na tom, aby se podniky začlenily do oborových klastrů, kterých jsou výzkumné instituce součástí.
- Pro účely podpory inovačních aktivit podniků je důležité, aby byl soukromý sektor s veřejným sektorem propojený.
- V záležitosti obtíží při získávání státních dotací je problémem byrokracie, složitá legislativní úprava a také strach a neinformovanost podniků. Je důležité pracovat na snížení byrokracie a zjednodušení legislativy.

Výsledky logistické regrese napovídají, že v případě, kdy se rozroste nejvýznamnější trh neinovujícího podniku, nastává 80 % šance, že daný podnik začne tvořit inovace. Velikost podniku nemá na počátek tvorby inovací příliš vysoký vliv. Doporučení, která by vedla k rozšíření trhu jsou následující:

- Vnitřní trh je otevřen mezinárodnímu obchodu v rámci Evropské unie. Malé a střední podniky mají složitější pozici, aby se na daném trhu prosadily. Informace

o zahraničních podnicích, které jsou ochotné spolupracovat, poskytuje agentura CzechTrade. Bylo by vhodné zvýšit informovanost podniků o této instituci a jejích aktivitách.

Závěrečná doporučení, která by vedla k odstranění překážek tvorby inovací v České republice, jsou následující:

- Vytvořit prostředí zajímavé pro zahraniční start-upy a technologické týmy k dlouhodobému rozvoji svých aktivit v ČR.
- Neinovující podniky, které mají o inovace zájem, by se mohly stát součástí nadnárodní společnosti. Tyto společnosti mají dostatečné finanční zdroje i znalosti k tvorbě inovací.
- Samotné podniky by se měly snažit zaujmout zahraniční kvalifikované pracovníky, kteří jsou nositeli znalostí a výrazně přispějí k inovačním činnostem v daném podniku.
- Vytvořit v rámci průmyslové politiky národní koncepci vzniku a podpory start-upů a spin-off podniků. Prvky podpory těchto podniků provázat s prvky regionální a mezinárodní podpory. Vytvořit ucelený program financování s národní podporou a připravit program účelové podpory pro tyto podniky.
- Celkové zvýšení investic do oblasti vědy a výzkumu. Zaměřit se na posílení účelové podpory institucí, jejichž výsledky se uplatňují v praxi. Zvýšit institucionální složku financování výzkumu a vývoje u výzkumných organizací, které dosahují výborných výsledků v dané oblasti.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo zvolit soubor vybraných (shodně oborově orientovaných) firem v daném regionu a provést analýzu překážek, které snižují jejich inovační výkonnost.

První kapitola této práce je zaměřena na problematiku konkurenceschopnosti. Spolu s definicí konkurenceschopnosti byly postupně vymezeny jednotlivé pohledy na dělení konkurenceschopnosti, způsoby měření konkurenceschopnosti prostřednictvím tradičních i multikriteriálních ukazatelů. Z důvodu členství České republiky v nadnárodních seskupení, byl vymezen pohled Evropské unie na konkurenceschopnost, OECD a Mezinárodního institutu managementu. Závěr první kapitoly byl věnován regionální konkurenceschopnosti a vymezení regionálního podnikatelského prostředí.

Úvod druhé kapitoly je věnován definování inovací a inovační výkonnosti v návaznosti na první kapitolu, neboť tvorba inovací představuje jednu z konkurenčních výhod podniku. Následně je představen inovační proces, způsoby měření a determinanty inovační výkonnosti. Inovační politika není samostatnou politikou na úrovni České republiky ani Evropské unie, proto se další část této kapitoly zabývala problematikou průmyslové politiky ČR a EU, neboť je zaměřena na podporu podnikání a spolupráce. Konec druhé kapitoly je zaměřen na možnosti podpory inovačních aktivit ekonomických subjektů. Podpora může mít formu veřejné podpory, investiční pobídky, přímé zahraniční investice nebo prostřednictvím infrastrukturálních nástrojů podporující inovační spolupráci. Inovační aktivity jsou podporovány prostřednictvím různých vládních výdajových programů ale také programy Evropské unie, které jsou v závěru kapitoly zmíněny.

V rámci třetí kapitoly bylo charakterizováno dotazníkové šetření Community Innovation Survey. Data pocházející z tohoto průzkumu byly využity k analýze v této práci. V této kapitole byl zmíněn způsob úpravy základního souboru. Následně zde byla uvedena metoda následného zpracování dat.

Čtvrtá kapitola této práce je zaměřena na samotnou analýzu dat. Úvod této kapitoly je věnován charakteristice podniků v České republice, které se zúčastnily dotazníkového šetření v letech 2012-2014. Podniky jsou charakterizovány dle jejich velikosti, působeního odvětví, nejvýznamnějšího trhu či obratu. Následně je popsán způsob zpracování výběrového souboru a výběr odvětví pro analýzu dat. Za účelem analýzy dat bylo vybráno odvětví výroby motorových vozidel jako silný hráč zpracovatelského průmyslu, neboť toto odvětví dosahuje nejvyšších obrátů mezi podniky tohoto průmyslu. Na druhé straně spektra bylo vybráno

odvětví výroby potravinářských a tabákových výrobků, neboť v tomto odvětví je dosahováno nejnižších obrátů. Záměrně byla vybrána odvětví, které spolu nesouvisejí. V případě, že by byla vybrána odvětví, které by se zabývala výrobou komplementů, růst jednoho odvětví by pozitivně ovlivnil druhé odvětví.

Výsledky regresní analýzy provedené v obou odvětví vypovídají o tom, že nejvíce závažnou překážkou tvorby inovací je nedostatek vnitřních financí pro inovační aktivity spolu s nedostatkem úvěrů. I přestože vliv těchto ukazatelů byl vyšší pouze v jednom z odvětví, byly v daném odvětví označeny za překážky s významným vlivem a mělo by se pracovat na jejich odstranění. Jedná se o velkou konkurenci v oblasti výroby motorových vozidel a nedostatek partnerů pro spolupráci či obtíže při získávání státních dotací v oblasti výroby potravinářských a tabákových výrobků. Za účelem odstranění zmíněných překážek byla navržena tato opatření:

- vytvořit prostředí zajímavé pro zahraniční start-upy a technologické týmy k dlouhodobému rozvoji svých aktivit v ČR;
- vytvořit národní koncepci v rámci průmyslové politiky pro podporu začínajících podnikatelů, vytvořit ucelený program financování s národní podporou a připravit program účelové podpory pro start-upy;
- zvýšit investice do oblasti vědy a výzkumu;
- podpora spolupráce podniků s univerzitami a výzkumnými ústavy, podpora mezinárodní spolupráce;
- propojení veřejného a soukromého sektoru;
- snížení byrokracie v oblasti získávání dotací a grantů;
- zavést v rámci výuky na všech úrovních škol vzdělávání k nabytí podnikatelských dovedností;
- zajistit informovanost podnikatelských subjektů o možnostech podpory, spolupráce a institucionálním zajištění v oblasti inovací na území České republiky.

POUŽITÁ LITERATURA

TIŠTĚNÉ ZDROJE

- [1] BALCAROVÁ, Pavlína, 2016. Vybrané přístupy k měření a hodnocení konkurenceschopnosti zemí: aplikace na Evropskou unii. Brno. Mendelova univerzita v Brně.
- [2] BUČEK, Milan, 2006. Regionálny rozvoj: novšie teoretické koncepcie. Bratislava: Ekonóm. ISBN 80-225-2151-5.
- [3] CIHELKOVÁ, Eva, 2010. Regionalismus a multilateralismus: základy nového světového obchodního řádu?. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-196-3.
- [4] CIHELKOVÁ, Eva, 2014. Governance v kontextu globalizované ekonomiky a společnosti. Vyd. 1. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7431-134-5.
- [5] DRUCKER, Peter Ferdinand, 1993. Postkapitalistická společnost. 1. vyd. Praha: Management Press. ISBN 80-856-0331-4.
- [6] DVOŘÁČEK, Jiří, 2003. Podpora podnikání: (průmyslová politika). 1. vydání. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-0502-9.
- [7] GOFFIN, Keith a Rick MITCHEL, 2005. Innovation Management. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-4039-1260-2.
- [8] HEBÁK, Petr, 2015. Statistické myšlení a nástroje analýzy dat. 2. vydání. Praha: Informatorium. ISBN 978-80-7333-118-4.
- [9] HRON, Karel a Pavla KUNDEROVÁ, 2015. Základy počtu pravděpodobnosti a metod matematické statistiky. 2. dopl. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4774-2.
- [10] KINCL, Michael, 2004. Veřejná podpora v Evropské unii. Nakladatelství POLYGON.
- [11] KISLINGEROVÁ, Eva, 2008. Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-882-8.

- [12] MELOUN, Milan, Jiří MILITKÝ a Martin HILL, 2012. Statistická analýza vícerozměrných dat v příkladech. Vyd. 2. Praha: Academia. Gerstner (Academia). ISBN 978-80-200-.
- [13] MÜLLER, Karel B., 2017. Inovace - vědění - instituce: k výzvám současné doby. První vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3669-6.
- [14] PAVELKOVÁ, Drahomíra, 2009. Klastry a jejich vliv na výkonnost firem. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2689-2.
- [15] PICHANIČ, Mikuláš, 2004. Mezinárodní management a globalizace. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9886-X.
- [16] POKORNÝ, Ondřej, 2008. Analýza inovačního potenciálu krajů České republiky. Vydání první. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 978-80-86429-90-8.
- [17] PROKOP, Viktor a Jan STEJSKAL, 2018. Role veřejného a soukromého sektoru v inovačním prostředí. Vydání první. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7598-131-8.
- [18] SCHUMPETER, Joseph Alois, 1987. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: eine Untersuchung über Unternehmergeinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. 7. Aufl. Berlin: Duncker u. Humblot. ISBN 34-280-1388-3.
- [19] ŠTRACH, Pavel, 2009. Mezinárodní management. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2987-9.
- [20] TIDD, Joseph, J. R. BESSANT a Keith PAVITT, 2007. Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a organizačních změn. Vyd. 1. Brno: Computer Press. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1466-7.
- [21] VEBER, Jaromír, 2016. Management inovací. Vydání 1. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-423-3.
- [22] VITURKA, Milan, 2010. Kvalita podnikatelského prostředí, regionální konkurenceschopnost a strategie regionálního rozvoje České republiky. První vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3638-9.
- [23] VLČEK, Radim, 2011. Strategie hodnotových inovací: tvorba, rozvoj a měřitelnost inovací. Vyd. 1. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7431-048-5.

- [24] ŽIŽLAVSKÝ, Ondřej, 2012. Manuál hodnocení inovační výkonnosti. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-796-.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- [1] *A New Industrial Strategy for Europe*, 2020. In: European commission [online]. Brusel: Evropská unie [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-eu-industrial-strategy-march-2020_en.pdf
- [2] *Agentura pro podnikání a inovace (API)*, 2020. API: Agentura pro podnikání a inovace [online]. Praha: API [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://www.agentura-api.org/cs/o-api/>
- [3] ANTAL, Jarolím, 2011. Vybrané otázky konkurenceschopnosti. EUROSROP [online]. Praha: Vláda České republiky [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: https://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjMwY3UgNvnAhXITsAKHVEmA5MQFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fwww.euroskop.cz%2Fgallery%2F59%2F17964-vybrane_otazky_konkurenceschopnosti_eu.pptx&usg=AOvVaw1Nsb7-WrP5G3S4IM14b1tX
- [4] BALCAROVÁ, Pavlína a Michal BENEŠ, 2006. Metodologie měření a hodnocení makroekonomické konkurenceschopnosti [online]. In: . Brno [cit. 2020-03-03]. ISSN 1801-449.
- [5] BENEŠ, Michal, 2006. Konkurenceschopnost a konkurenční výhoda. Masarykova univerzita: <https://www.muni.cz> [online]. Brno: MUNI [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/wp2006-05.pdf>
- [6] BLOMSTROM, Magnus a Ari KOKKO, 1997. Regional Integration and Foreign Direct Investment: A Conceptual Framework and Three Cases [online]. In: . POLICY RESEARCH WORKING PAPER [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/23721980_Regional_Integration_and_Foreign_Direct_Investment_A_Conceptual_Framework_and_Three_Cases
- [7] *COMMUNITY INNOVATION SURVEY (CIS): Description of dataset*, 2014. Eurostat [online]. Brusel: EU [cit. 2020-06-04]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-innovation-survey>

- [8] *EUROPE 2020: European strategy for smart, sustainable and inclusive growth* [online], 2010. In: . Brusel: EU [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%2007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>
- [9] *HORIZON 2020: Rámcový program EU pro výzkum a inovace* [online], 2014. In: . Lucemburk: Evropská unie [cit. 2020-03-27]. DOI: 10.2777/79049. ISBN 978-92-79-38910-8. Dostupné z: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_CS_KI0213413CSN.pdf
- [10] *IMD World Competitiveness Rankings 2019 Results*, 2019. *IMD WORLD COMPETITIVENESS CENTER* [online]. Lausanne: IMD [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-competitiveness-ranking-2019/>
- [11] JENÍČEK, Vladimír, 1999. *KONKURENCESCHOPNOST* [online]. In: . Praha: AGRIS [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <http://www.agris.cz/clanek/104001>
- [12] *Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)*, 2020. Český statistický úřad [online]. Praha: ČSÚ [cit. 2020-06-13]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_ekonomickyh_cinnosti_cz_nace
- [13] MATOUŠKOVÁ, Zdeňka, 2020. Konkurenceschopnost regionů. *Deník veřejné správy* [online]. Praha: Triada, spol. s r. o. [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=57270>
- [14] MEJSTRÍK, Michal, 2011. Závěrečná zpráva podskupin Národní ekonomické rady vlády pro konkurenceschopnost a podporu podnikání. *Národní ekonomická rada vlády* [online]. [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/NERV_kap01.pdf
- [15] *Mezinárodní srovnání inovačního prostředí České republiky*, 2019. In: *Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky [cit. 2020-03-24]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/urad-vlady/poskytovani-informaci/poskytnute-informace-na-zadost/Priloha_1_Inovacni-strategie.pdf
- [16] *Nové znění programu TRIO*, 2020. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha: MPO [cit. 2020-03-28]. Dostupné z:

<https://www.mpo.cz/cz/podnikani/podpora-vyzkumu-a-vyvoje/nove-zneni-programu-trio--237093/>

- [17] *Nový program na podporu inovací The Country for the Future*, 2020. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Praha: MPO [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/podpora-vyzkumu-a-vyvoje/novy-program-na-podporu-inovaci-the-country-for-the-future--246526/>
- [18] *Nový program TREND*, 2020. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Praha: MPO [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/podpora-vyzkumu-a-vyvoje/novy-program-trend--244984/>
- [19] *O CzechInvestu*, © 1994-2020. *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. Praha: CzechInvest [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/O-CzechInvestu/O-nas>
- [20] *O nás*, 2019. *Technická agentura ČR: Podporujeme výzkum a inovace* [online]. Praha: TA ČR [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.tacr.cz/o-nas/>
- [21] *Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost*, 2020. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Praha: MPO [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/oppik-2014-2020/operacni-program-podnikani-a-inovace-pro-konkurenceschopnost/operacni-program-podnikani-a-inovace-pro-konkurenceschopnost--157679/>
- [22] *Operační program Výzkum, vývoj a vzdělání*, 2017. *Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání* [online]. Praha: Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: <https://opvvv.msmt.cz/o-programu>
- [23] *Oslo Manual: GUIDELINES FOR COLLECTING AND INTERPRETING INNOVATION DATA* [online], 2005. In: . Paris, France: OECD, s. 166 [cit. 2020-03-10]. DOI: 10.1787/19900414. ISBN 92-64-01308-3. ISSN 19900414. Dostupné z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264013100-en.pdf?expires=1583847253&id=id&accname=guest&checksum=B6A6DEAEA17A58F7C222275EF2DCBA4B>
- [24] PLCHOVÁ, Božena, 2011. *Konkurenceschopnost v mezinárodním prostředí: Vybrané aspekty postavení nových členských zemí EU* [online]. In: . Praha: ACTA OECONOMICA PRAGENSIA [cit. 2020-03-04]. ISSN 0572-3043.

- [25] PORTER, Michael E., 1990. *The Competitive Advantage of Nations* [online]. In: . Boston: HARVARD BUSINESS SCHOOL [cit. 2020-02-18].
- [26] PORTER, Michael, 2000. *Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy* [online]. HARVARD BUSINESS SCHOOL [cit. 2020-02-21]. Dostupné z: <http://edq.sagepub.com/content/14/1/15.abstract>
- [27] *Programy podpory OP PIK*, 2020. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha: MPO [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/oppik-2014-2020/programy-podpory-op-pik/programy-podpory-op-pik--157496/>
- [28] *Programy*, 2019. *Technická agentura ČR: Podporujeme výzkum a inovace* [online]. Praha: TA ČR [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.tacr.cz/programy-a-souteze/programy/>
- [29] *PROJEKT EVROPA 2030: Výzvy a příležitosti* [online], 2010. Lucemburk: Evropská unie [cit. 2020-03-04]. ISBN 978-92-824-2696-8. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/media/30757/qc3210249csc.pdf>
- [30] *Představení CzechTrade*, 2016. *CzechTrade* [online]. Praha: CzechTrade [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://www.czechtrade.cz/o-czechtrade/predstaveni>
- [31] *Přímé zahraniční investice - 2018: OBECNÝ METODICKÝ POPIS A KOMENTÁŘ K VÝVOJI PŘÍMÝCH ZAHRANIČNÍCH INVESTIC*, 2019. In: *Česká národní banka* [online]. Praha: ČNB [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/statistika/platebni_bilance_stat/publikace_pb/pzi/PZI_2018_CZ.pdf
- [32] *Působnost ministerstva*, 2020. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha: MPO [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/ministerstvo/o-ministerstvu/pusobnost-ministerstva/pusobnost-ministerstva--1926/>
- [33] *Regional Competitiveness*, 2019. *OECD* [online]. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/regionalcompetitiveness.html>
- [34] SCHWAB, Klaus, 2019. *The Global Competitiveness Report 2019*. In: *WORLD ECONOMIC FORUM* [online]. Coligny: World Economic Forum, s. 666 [cit. 2020-03-04]. ISBN 978-2-940631-02-5.

- [35] SMETANKOVÁ, Daša, 2015. Konkurenceschopnost České republiky v rámci EU. In: *Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky* [online]. Praha: Parlament České republiky [cit. 2020-02-18].
- [36] VEŘEJNÁ PODPORA, 2020. *Úřad pro ochranu hospodářské soutěže* [online]. Praha: ÚOHS [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.uohs.cz/cs/verejna-podpora.html>
- [37] VITURKA, Milan, 2009. HODNOCENÍ REGIONÁLNÍ KVALITY PODNIKATELSKÉHO PROSTŘEDÍ Z POHLEDU INOVAČNÍHO POTENCIÁLU. In: *3th Central European Conference in Regional Science (CERS)*. Brno: MUNI, s. 458-469. Dostupné také z: https://www.researchgate.net/profile/Milan_Viturka/publication/228339187_Hodnoceni_regionalni_kvality_podnikatelskeho_prostredi_z_pohledu_inovacniho_potencialu/links/560abd1f08ae1396914cdbf4/Hodnoceni-regionalni-kvality-podnikatelskeho-prostredi-z-pohledu-inovacniho-potencialu.pdf
- [38] WOKOUN, René, 2010. *Regionální konkurenceschopnost: teorie a přístupy* [online]. In: . Brno: Středisko regionálních a správních věd Vysoká škola ekonomická v Praze [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.econ.muni.cz/do/1456/soubory/katedry/kres/4884317/14318877/Wokoun.pdf>