

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022

Jan Horáček

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní

Ekonomická resilience regionů v prostředí pandemie nemoci Covid-19  
Bakalářská práce

2022

Jan Horáček

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jan Horáček**  
Osobní číslo: **E19145**  
Studijní program: **B0488A050001 Hospodářská politika a veřejná správa**  
Specializace: **Ekonomika a organizace bezpečnosti**  
Téma práce: **Ekonomická resilience regionů v prostředí pandemie nemoci Covid-19**  
Zadávající katedra: **Ústav správních a sociálních věd**

## Zásady pro vypracování

Cílem bakalářské práce je vyhodnotit ekonomickou resilienci vybraných regionů v prostředí pandemie nemoci Covid-19.

Resilienci lze chápat jako odolnost obcí, měst a regionů vůči vnějším vlivům, které mohou způsobit nepříznivý vývoj, a to nejen ekonomický. Pandemie nemoci Covid-19 představovala m.j. velký zásah do ekonomického života regionů. Odolnost regionů vůči změnám, které byly spojeny s dopady pandemie, je závislá na celé řadě faktorů, pokusit se identifikovat ty základní, je předmětem této práce.

Osnova:

- Rešerše odborné literatury a stanovení cílů práce.
- Regionalistika, teorie regionů.
- Management rozvoje regionů.
- Ekonomická resilience.
- Analýza ekonomické resilience vybraných regionů v prostředí nemoci pandemie Covid-19.
- Vyhodnocení ekonomické resilience vybraných regionů v prostředí nemoci pandemie Covid-19.
- Formulace závěrů a doporučení.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**  
Rozsah grafických prací:  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- FORET, Miroslav a kol. Management v regionálním rozvoji. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013. 141 s. ISBN 978-80-7375-740-3.
- JANKELOVÁ, Nadežda. Managerial decision-making in the context of pandemic Covid-19 and industry 4.0. 1. vyd. Praha: Agentura Fáma, 2021. 87 stran. ISBN 978-80-904926-1-5.
- KLAUS, Václav. Ekonomické aspekty koronakrizy. Praha: Institut Václava Klause, 2020. ISBN 978-80-7542-063-3.
- KRAFTOVÁ, I. – MAŠTÁLKA, M. – MATĚJA, Z. – SVOBODA, O. – ZDRAŽIL, P. Bezpečný rozvoj regionu. Základní koncept. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, a. s., 2016. 188 s. ISBN: 978-80-7552-261-0.
- KRBOVÁ JANA. Moderní management ve veřejné správě. Nové, inovativní a kreativní přístupy v managementu veřejné správy: Výzvy a možnosti. Praha: Wolters Kluwert ČR, a. s., 2018. 144 s. ISBN: 978-80-7552-745-5.
- PROVAZNÍKOVÁ ROMANA. Financování měst, obcí a regionů. Teorie a praxe. 3. vyd. Praha: Grada, 2015. 280 s. ISBN: 978-80-247-5608-0.
- TAMÁSY, Christine, ed. a REVILLA DIEZ, Javier, ed. Regional resilience, economy and society: globalising rural places. Farnham, Surrey: Ashgate, 2013. Dynamics of economic space. ISBN 978-1-4094-6849-3.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Maštálka, Ph.D.**  
Ústav správních a sociálních věd

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2021**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2022**

**prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.**  
děkan

L.S.

**doc. Ing. Jan Černožský, Ph.D. v.r.**  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2021

Prohlašuji:

Práci s názvem Ekonomická resilience regionů v prostředí pandemie nemoci Covid-19 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 28. 04. 2022

Jan Horáček

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych rád poděkoval mému vedoucímu práce Ing. Martinu Maštálkovi, Ph.D. za odbornou pomoc, rady, cenné připomínky a také trpělivost a čas, který mi věnoval při psaní mé bakalářské práce.

Dále bych rád poděkoval své rodině za podporu po celé doby studia.

## **ANOTACE**

Tato bakalářská práce se zabývá pohledem na ekonomickou odolnost regionů, za něž byly zvoleny kraje České republiky. Hlavním cílem této práce je vyhodnotit ekonomickou resilienci regionů v prostředí pandemie nemoci Covid-19. V teoretické části jsou vymezeny důležité pojmy a definice spojené s touto oblastí. V praktické části jsou pak stanoveny hypotézy, které jsou ověřovány pomocí korelační analýzy.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

teorie regionů, regionalistika, resilience, ekonomická resilience, korelační analýza

## **TITLE**

Economic resilience in the environment of the Covid-19 pandemic.

## **ANNOTATION**

This bachelor thesis deals with the economic resilience of regions. According to the Eurostat classification, NUTS 3 regions were selected as regions. The main aim of this work is to evaluate the economic resilience of regions during the Covid-19 pandemic. The theoretical part defines important terms and definitions associated with this work. Hypotheses are created in the practical part. The economic resilience of the regions is evaluated using correlation analysis.

## **KEYWORDS**

theory of regions, regional studies, resilience, economic resilience, correlation analysis

# OBSAH

SEZNAM ILUSTRACÍ.....	7
SEZNAM TABULEK.....	8
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK.....	9
ÚVOD.....	10
1 REGIONALISTIKA, TEORIE REGIONŮ.....	11
1.1 Základní vymezení regionalistiky .....	11
1.1.1 Regionalismus.....	11
1.1.2 Regionalizace.....	12
1.2 Teorie regionů.....	13
1.2.1 Struktura regionů.....	14
1.2.2 Hranice regionů.....	15
1.2.3 Řád a hierarchie regionů.....	16
1.3 Nástroje rozvoje regionu.....	17
1.3.1 Systém veřejné správy v ČR.....	19
1.4 Rozpočet kraje .....	19
2 EKONOMICKÁ RESILIENCE .....	21
2.1 Rizika .....	21
2.1.1 Řízení rizik .....	22
2.2 Hrozby.....	23
2.3 Krizové řízení.....	24
2.4 Resilience .....	26
2.5 Ekonomická resilience regionů .....	27
3 METODIKA.....	29
3.1 Korelační analýza.....	30
4 PANDEMIE NEMOCI COVID-19 V ČESKÉ REPUBLICE .....	32
5 EKONOMIKA KRAJŮ ČR .....	36
5.1 Struktura ekonomiky krajů ČR .....	36
5.2 Rozpočty krajů ČR.....	38
6 ANALÝZA EKONOMICKÉ RESILIENCE KRAJŮ ČR .....	41
6.1 Analýza vývoje HDP krajů ČR ve vztahu ke struktuře jejich ekonomiky .....	42
6.2 Analýza hospodaření krajů ČR ve vztahu ke struktuře jejich ekonomiky.....	47
7 VYHODNOCENÍ EKONOMICKÉ RESILIENCE KRAJŮ ČR.....	51
ZÁVĚR .....	57
POUŽITÁ LITERATURA.....	59
PŘÍLOHY .....	62

## SEZNAM ILUSTRACÍ

Obr. 1: Průběh cyklu účinku hrozby .....	24
Obr. 2: Stylizované reakce regionální ekonomiky na velký šok.....	28
Obr. 3: Celkový počet osob s COVID-19 dle kraje ČR březen 2020–březen 2022 .....	33
Obr. 4: Denní přehled celkového počtu osob s aktuálně probíhajícím onemocněním COVID-19 v ČR.....	34
Obr. 5: Přehled hospitalizací osob s laboratorně prokázaným onemocněním COVID-19 dle průběžného hlášení nemocnic .....	34
Obr. 6: Struktura ekonomiky krajů ČR 2020 v %.....	37
Obr. 7: HPH v mil. Kč krajů ČR 2020 .....	38
Obr. 8: Daňové příjmy krajů ČR v tis. Kč 2019–2020.....	39
Obr. 9: Saldo příjmů a výdajů krajů ČR v tis. Kč 2015–2020.....	40
Obr. 10: Vývoj HDP krajů ČR 2015–2020 (%), běžné ceny.....	41
Obr. 11: Index produkce ve službách v ČR 2015–2020 (meziroční index – stálé ceny, %)....	52
Obr. 12: Hrubá přidaná hodnota cestovního ruchu v ČR v mil. Kč 2009–2020 .....	53
Obr. 13: Výkon nákladní dopravy v mil. tkm 2009–2020.....	54
Obr. 14: Výdaje na sociální zabezpečení v ČR 2009–2020 .....	55

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Ukázka druhů faktorů pro popis regionů.....	13
Tab. 2: Podíl terciárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%).....	42
Tab. 3: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a vývojem HDP.....	43
Tab. 4: Podíl sekundárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%).....	44
Tab. 5: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem sekundéru na HPH a vývojem HDP....	45
Tab. 6: Podíl primárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%).....	46
Tab. 7: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem priméru na HPH a vývojem HDP .....	47
Tab. 8: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a saldem příjmů a výdajů .....	48
Tab. 9: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem sekundéru na HPH a saldem příjmů a výdajů .....	49
Tab. 10: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem priméru na HPH a saldem příjmů a výdajů .....	50

## **SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK**

atp.	a tak podobně
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EET	elektronická evidence tržeb
FO	fyzická osoba
HDP	hrubý domácí produkt
HPH	hrubá přidaná hodnota
IZS	integrovaný záchranný systém
KI	kritická infrastruktura
NATO	Severoatlantická aliance
NUTS	nomenklatura územních statistických jednotek podle Eurostat
PO	právnícká osoba
tkm	tunokilometry

## ÚVOD

Cílem této práce je vyhodnotit ekonomickou resilienci vybraných regionů v prostředí nemoci pandemie Covid-19. Nemoc Covid-19 měla velký vliv na ekonomický život regionů. Zjistit, které regiony prokázaly větší resilienci vůči těmto ekonomickým dopadům, jež nemoc Covid-19 vyvolala, je předmětem této práce.

V první části se tato práce věnuje teoretickým poznatkům, kde jsou vysvětleny různé pojmy a definice spojené s problematikou této bakalářské práce. Je zde vysvětlena teorie v oblasti regionalistiky a teorií regionů. Za vybrané regiony jsou zvoleny kraje České republiky, jejichž struktura rozpočtu je další samostatnou podkapitolou této práce. Dále práce seznamuje s důležitými pojmy spojené s procesem krizového řízení, jako například hrozba nebo riziko. Na konci této teoretické části je na základě definování pojmu resilience vysvětlen význam ekonomické resilience regionů, a následně je dle grafů popsáno, jaké můžou nastat reakce regionů na velký šok.

Dále se tato bakalářská práce věnuje praktické části. Jsou zde na základě cíle práce a teoretické části stanoveny hypotézy, na základě kterých jsou zmíněny zdroje čerpání dat potřebné k ověření těchto hypotéz, vysvětleno odvětvové členění struktury ekonomiky krajů ČR a důvody zvolení krajů České republiky za vybrané regiony. Je zde pak také vysvětlena problematika korelační analýzy, pomocí které jsou zkoumány závislosti mezi danými veličinami jednotlivých krajů České republiky. Následuje popsání pandemie nemoci Covid-19 v České republice, kde jsou zobrazeny grafy některých statistik vydaných Ministerstvem zdravotnictví ČR k lepšímu pochopení celého průběhu této koronavirové krize v České republice. Jsou zde také vyjmenovaná některá zásadní opatření, která měla vliv na ekonomickou situaci krajů ČR, vydané vládou ČR za rok 2020. Dále je zde popsána struktura ekonomiky jednotlivých krajů ČR a jsou zde zobrazeny rozpočty těchto jednotlivých územních celků. Následuje pomocí korelační analýzy provedení analýz ekonomické resilience regionů na základě stanovených hypotéz a prostřednictvím tabulek jsou zde zobrazeny korelační koeficienty jednotlivých krajů ČR. Na konci praktické části jsou pak tyto analýzy, na základě výsledků korelačních koeficientů jednotlivých krajů ČR, vyhodnoceny.

# 1 REGIONALISTIKA, TEORIE REGIONŮ

V této úvodní kapitole je vymezena sociálně vědní disciplína regionalistika a její objekt zkoumání – regiony. Dále jsou zde charakterizovány aplikovatelné aktivity, vycházející z regionalistiky. Těmi jsou regionalizace a regionalismus. V navazující podkapitole je pak popsána struktura regionů, kde začínají a končí hranice regionů a vysvětleny dvě důležité teorie o hierarchii regionů. Na závěr jsou popsány nástroje rozvoje regionů a jejich členění a stručně charakterizován rozpočet krajů.

## 1.1 Základní vymezení regionalistiky

*„Regionalistika, jejímž synonymickým názvem jsou regionální vědy, představuje podle většiny děl, které se zabývají jejím definičním vymezením, rámcový a souhrnný vědní obor. Tímto svým charakterem regionalistika patří k vědeckým disciplínám, které vyjadřují snahu integrovat poznatky více jednotlivých vědních oborů a aplikovat je na zkoumání svého, tedy vlastního předmětu prostřednictvím určitých objektů. Pojmenování regionalistika je pak vztaženo právě k těmto objektům. Jsou jimi komplexní systémy – regiony“ (Hudečková, Lošťák a Ševčíková, 2005, s. 2).*

S pojmem regionalistika souvisejí určité další dílčí činnosti, jako jsou regionalizace a regionalismus.

### 1.1.1 Regionalismus

Regionalismus může být definován více způsoby. Záleží, v jakém pojetí je tento pojem používán. Veřejná správa a regionální plánování popisují regionalismus jako snahu definovat územní celky na mezinárodní a lokální úrovni k výkonnějšímu a efektivnějšímu fungování veřejné správy a regionálního plánování. Z politického hlediska je pak regionalismus chápán jako snaha o zachování autonomie území, etnických a kulturních tradic či regionální samosprávy. Po 2. světové válce se rozšířil pojem neoregionalismus, který se pojmově odlišoval od klasického regionalismu projevujícího se od konce 18. století. Klasický regionalismus totiž na rozdíl od neoregionalismu neobsahoval politickou a ekonomickou dimenzi a byl vázaný spíše na přetrvávání historických a kulturních tradic vy vývoji určitých území. Koncepte neoregionalismu spočívá v politické a ekonomické reakci proti zvyšující se integraci společnosti na nadnárodní i národní úrovni. Hlavní myšlenkou tohoto neoregionalismu je pak koncept „bottom-up regionalismu“, který označuje růst regionální a politické mobilizace obyvatel, jehož hlavní myšlenkou je aktivizace obyvatel na základě jejich vlastní iniciativy. Do té doby se jinak využíval koncept „top-down regionalismu“, kde

jsou hlavním iniciátorem centrální instituce (Wokoun, Mates, Kadeřábková a kol., 2011, s. 15).

Současným charakteristickým projevem regionalismu z politického hlediska je snaha vytvořit regionální samosprávy s co nejširšími pravomocemi, kdy určité specifické územní celky obdrží zvláštní pravomoci, díky kterým mají lepší podmínky pro jejich rozvoj, než by tomu bylo při správě celostátních mocenských a správních struktur (Wokoun, Mates, Kadeřábková a kol., 2011, s. 16).

### **1.1.2 Regionalizace**

Regionalizací se rozumí činnost, kterou se vymezují regiony. Jde tedy o zpracování informací společných charakteristických znaků, určitých částí území, podle nichž se stanoví dané regiony, které lze definovat z hlediska fyzické nebo sociální geografie, životního prostředí, ekonomické struktury, infrastruktury, demografie, z hlediska historického, kulturního, administrativního atp. Při regionalizaci lze pak postupovat „zdola,“ čímž se myslí vymezení regionu na základě vazeb základních jednotek, například historie daných území. Při definování regionu „shora“ je pak snaha podle stanovených kritérií definovat základní území regionů (Mates, Wokoun a kol., 2001, s. 113). Takové postupy jsou zjednodušeně znázorněny v následující tabulce (*Tab. 1: Ukázka druhů faktorů pro popis regionů*).

Tab. 1: Ukázka druhů faktorů pro popis regionů

Charakter faktoru	Druh faktoru	Ukazatel faktoru
exogenní (shora) ↓ zásah člověka ↓ endogenní (zdola)	přírodní (geografický)	nadmořská výška
		poměr nížiny k pahorkatině
	demografický	průměrný věk
		poměr dětské k poproduktivní populaci
	ekonomický	počet podnikatelů
		struktura pracovních příležitostí v průmyslu, zemědělství, službách
	správní	počet obcí
		poměr obcí ke všem sídlům
	sociálně kulturní	počet knihoven
		vzdělanostní struktura – poměr obyvatelstva se základním, středoškolským a vysokoškolským vzděláním

*Zdroj: Hudečková, Lošťák, Ševčíková, 2005, s. 26*

Základním dělením regionalizace je fyzickogeografický a socioekonomický přístup. Fyzickogeografický přístup vymezuje regiony na základě různých přírodních sfér, jako jsou například klimatické podmínky, geomorfologie, hydrogeografie, pedogeografie nebo biogeografie. Ze socioekonomického hlediska lze pak hovořit o regionalizaci, kde jsou hlavními charakteristickými rysy antropogenní jevy, například průmysl, zemědělství, doprava, služby, cestovní ruch nebo obyvatelstvo).

## 1.2 Teorie regionů

Pojem region, jenž vychází z latinského slova regio, což znamená hranice nebo krajina, vyvolává značné terminologické potíže. Tento pojem se v posledních dvaceti letech stal velmi frekventovaným a nejednoznačným (Čmejrek, 2008, s. 28–29). Existuje pro něj tak řada definic, které vyplývají z hlediska, ve kterém je tento pojem zkoumán. Například podle Zákona č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje se pod pojmem region rozumí:

*„územní celek, vymezený územními obvody krajů a obcí, jehož rozvoj může být podporován podle tohoto zákona“ (Zákon č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje).*

Český statistický úřad (2012) specifikuje region jako více či méně přesně ohraničené území, fungující jako správní jednotka na nižší úrovni, než je úroveň národního státu. Tato území se vyznačují svými charakteristickými rysy, kterými jsou například geomorfologický povrch (hornatiny, nížiny), podnebí (podle nadmořské výšky), jazyky (nářečí) či společné tradice.

Kromě těchto spíše obecných definic, lze pojem region také pojmut z ekonomického hlediska, kde se berou v úvahu společné výrobní vzorce, tržní vazby, charakteristický trh práce nebo průmyslové či zemědělské zaměření dané oblasti. Podle funkcionální definice se regiony dále vymezují podle společných kulturních a jazykových rysů, sociálními vztahy nebo podle charakteristického přístupu k sociální interakci. Z institucionálního hlediska lze regiony pak považovat za institucionální struktury, které jsou zřízeny historicky nebo uměle s určitými povinnostmi k administrativně vyššímu celku (Vaculík a kol., 2005, s. 207).

Obecně lze region definovat jako více či méně omezený složitý dynamický prostorový systém, který vznikl na základě společných přírodních a sociálně-ekonomických znaků nebo jestliže vykazuje určité charakteristické rysy, které jej odlišují od ostatních regionů (Toušek, Kunc, Vystoupil a kol., 2008, s. 373.)

### **1.2.1 Struktura regionů**

Důležitým znakem regionů je jejich struktura, kterou se rozumí vnitřní uspořádání regionů. Obvykle jsou rozlišovány dva základní typy charakteru vnitřní struktury. Homogenní regiony, které jsou založeny na podobnosti vlastností a nehomogenní (heterogenní, nodální, spádové, uzlové, funkční) regiony, které jsou charakteristické funkční jednotností (Wokoun, Mates, Kadeřábková a kol., 2011, s. 86).

Homogenní regiony jsou založeny na nalezení shody určitého znaku podle daného kritéria či (ve složitějších případech) kritérií. Taková kritéria mohou být z oblasti geografické, ekonomické nebo sociální. Nejvíce se při regionalizaci využívají právě geografická kritéria. Jde například o podobnosti biodiverzity, nadmořské výšky, klimatických podmínkách, geomorfologickém členění, podle zeměpisné šířky či zeměpisné délky a s tím související i podnebné pásy, vegetační pásma. Z hlediska sociálních a ekonomických oblastí je pak regionalizace složitější při větším počtu daných kritérií. Příklady sociálních kritérií používajících při regionalizaci jsou například kulturní tradice, společný jazyk, náboženství

nebo společná historie. U ekonomických znaků jsou pak posuzovány geografie zemědělství a průmyslu, hrubý domácí produkt, míra nezaměstnanosti, průměrný důchod atp., podle kterých jsou dále regiony rozděleny například na vyspělé či zaostalé.

Heterogenní region jako celek je složen z centra nebo center (jádra, uzlu) a periferií (zázemím). Takový celek je dále propojen funkčními vazbami, které mohou být silnější nebo slabší. Vymezení takového regionu závisí na síle a intenzitě vazeb mezi jádrem a periferiemi. Typickým příkladem takového regionu je město se svým okolím, kde mezi městem a okolím dochází k přemísťování obyvatel a zboží pomocí dopravy a proudění informací. Hranice takového regionu pak končí tam, kde vazby s daným jádrem slábnou a začínají sílit vazby s jiným jádrem.

Jinými typy charakteru vnitřní struktury regionů jsou i administrativní regiony, které jsou zřizovány pro potřebu státní správy a územní samosprávy (kraje, obce, NUTS). Dalším typem jsou regiony účelové. Ty jsou vymezovány za účelem řešení specifických problémů, kterým může být například ochrana přírodních jevů a krás, biodiverzity, významných historických oblastí nebo ekonomické zaostalosti (např. chráněné krajinné oblasti, národní parky, historická centra).

Hlavním rozdílem mezi homogenními a heterogenními regiony je v jejich funkčnosti. Regiony homogenní jsou postaveny na principu jednorodosti, stejnorodosti funkcí. Naopak ty heterogenní jsou typické různorodostí funkcí, které zajišťují (Hudečková, Lošťák a Ševčíková, 2005, s. 28).

### **1.2.2 Hranice regionů**

Abychom se dalo rozlišit, kde jeden region končí a druhý začíná, musí se stanovit hranice regionu. Takové hranice regionu jsou definovány buď pomocí linií nebo zón. U homogenních regionů vedou hranice tam, kde charakteristické rysy jednoho regionu začínají být více odlišné a začínají se více přibližovat k charakteristickým rysům druhého sousedního regionu. U heterogenních regionů vznikají hranice mezi gravitačním působením sousedních jader. Hranicemi přírodního charakteru se stávají různé fyzickogeografické komplexy, a to buď ostré (linie, např. řeka, potok) nebo neostré (zóna, např. pohoří). Hranice vzniklé činností člověka bývají většinou ostřejšího charakteru (např. narýsované hranice státu, ulice, plot).

V realitě ale bývají mezi regiony velké zonální pásy, kde se jednotlivé charakteristické rysy obou sousedních regionů proplétají. Někdy ony samotné pásy jsou považovány za region. Takové přechody mezi regiony bývají nejtypičtěji u fyzickogeografických hranic,

kterým může být například tajga, kde při přechodu do tundry existuje široký pás lesotundry. Podobně je tomu tak u přechodu mezi zónou lesu a savanou, kde se nachází lesostep. Přechodný pás lze ale nalézt i u uměle vytvořených hranic člověkem. Příkladem může být neutrální území dvou sousedních států nebo přechod mezi městem a venkovem nazývaný jako příměstské oblasti. Při hranicích může docházet taky k oscilaci hranic regionů, kde dle řádu regionů lze rozlišovat mikrooscilaci, mezooscilaci a makrooscilaci.

### 1.2.3 Řád a hierarchie regionů

Důležitým úkolem regionálních věd je při zkoumání regionální struktury určit řád a hierarchii regionů. Za stěžejní práce tohoto zkoumání jsou považovány práce Waltera Christallera a Augusta Lösche, kteří se zabývali klasifikací středisek, jejich hierarchií a vztahy mezi nimi.

Teorie centrálních míst, kterou vypracoval W. Christaller (1933), se zabývá rozmístěním a velikostí sídel v sídelní struktuře na základě ekonomických charakteristik, kde jsou hlavními aktéry spotřebitelé a obchodníci a jejich chování v reálném čase. Teorie rozděluje střediska do čtyř stupňů (vyšší, nižší, nejnižší a pomocná). Nejnižší stupeň regionu nabízí pouze základní sortiment zboží a služeb. Spotřebitelé, kteří požadují větší výběr zboží a služeb, musejí tak urazit větší vzdálenost a vynaložit tedy více nákladů k jejich dosažení. K tomu slouží střediska vyššího stupně. Ty tak pokrývají určitou oblast, která má hranici tam kde se pro spotřebitele stává nevýhodné nakupovat zboží a služby v daném středisku kvůli vyšším nákladům na dopravu. Region, kterému střediska poskytují služby je pak označen jako zázemí centrálních míst, které je definováno vztahem město – zázemí. Všechna zázemí vyššího řádu pokrývají zázemí nižšího řádu.

Lösch (1944) vycházel z práce Christallera, ale dospěl k podstatně odlišné hierarchii středisek. Hlavním rozdílem je jeho klasifikace, která není tak strnulá, protože neobsahuje ostře ohraničené stupně, ale spíše plynulý sled středisek. Dalším rozdílem je, že sídlo s větší tržní oblastí neposkytuje všechna zboží a služby, která poskytují sídla s menší tržní oblastí (Wokoun, Mates, Kadeřábková a kol., 2011, s. 89).

V praxi se pak regiony řadí do třech základních úrovní. Mikroregion, mezoregion a makroregion. Někdy se také používá termín nazývaný subregion, jako vyjádření hierarchické podřízenosti. V jednotlivých úrovních se také vymezují různé stupně (např. mikroregion 1. stupně nebo 2. stupně). Taková označení se používají v konkrétních případech různě.

### 1.3 Nástroje rozvoje regionu

Rozvoj regionu byl dříve spojován především s materiálními zdroji, jako například přírodní zdroje a jejich dostupnost, výrobní kapitál nebo pracovní síla. V poslední době je ale pojem rozvoj regionu spojován také s nemateriálními zdroji, jako jsou inovace, informace nebo kvalita pracovní síly. Rozvojový potenciál regionů lze popsat jako schopnost efektivně využívat své vnitřní zdroje s efektivním využíváním zdrojů vnějších s cílem regionu stát se konkurenceschopnějšími v souladu s trvale udržitelným rozvojem. Takový rozvoj lze pak definovat jako souhrnný proces pomocí kterého dosahuje region větší ekonomické, sociální a environmentální udržitelnosti (Žítek a kol., 2003 cit. podle Krbová, 2017, s. 124).

Z tohoto důvodu je třeba začít se zabírat problematikou nástrojů regionálního rozvoje, které slouží k naplňování cílů regionální politiky. Takové nástroje slouží ke snížení regionálních disparit a k celkovému rozvoji regionů. Podle Kovárníka a Stejskala (2009, s. 82–84) je ale třeba se při používání těchto nástrojů řídit určitými pravidly jako jsou:

- aplikace nejvhodnějšího nástroje podle předem stanovené analýzy stavu a problémů daného regionu
- použití nástrojů v souladu se strategickými a územními plány
- aplikace nástrojů pouze na postižené a zaostalé regiony, čímž se neumožní použití nástrojů pro regiony vyspělejší
- dosažení cíle v souladu s veřejnými ale i soukromými zájmy

Členění nástrojů rozvoje regionů je možné podle Šilhánkové (2007, s. 109) obecně dělit na přímé a nepřímé. U přímých vystupuje stát jako přímý účastník a vydává konkrétní nařízení ke splnění daného cíle. Pomocí nepřímých nástrojů stát vytváří obecné právní normy, které působí na dané subjekty tak, aby se naplnili určité cíle.

Kovárník a Stejskal (2009, s. 87-96) uvádí několik členění ekonomických nástrojů rozvoje podle určitých autorů. Evropská unie používá především finanční nástroje, které mají pomocí zaostalejším regionům. Ty je možné rozdělit do skupin, kterými jsou dotace na podporu pracovních sil (především vytváření nových pracovních míst), daňové úlevy, finanční dotace a finanční výpomoci. Podle Blakelyho (1994) se nástroje dají členit do skupin rozvoje fyzického prostředí a veřejných služeb, podniků a podnikání, lidských zdrojů a místní správy a lokálních vztahů. Podle druhu a síly vlivů člení Maier a Tödtling (1998) nástroje na

informační opatření a poradenství, finanční nástroje, opatření ve výstavbě infrastruktury a regulační a administrativní opatření.

Wokoun (2006, s. 106–107) ve své publikaci navrhl rozdělení nástrojů regionální politiky na dvě hlavní skupiny, nástroje nefinanční a finanční. Nefinanční nástroje pak dále člení na administrativní, institucionální a věcné a jiné. Ty finanční dělí na neinvestiční a investiční pobídky, kapitálové podílnictví, daňová zvýhodnění a rozpočtová zvýhodnění.

Obecně lze nástroje regionálního rozvoje členit na makroekonomické a mikroekonomické. U makroekonomických nástrojů je problém, že splnění cílů daného regionu je omezováno dosahováním národních hospodářských cílů, které daný region nemůže ovlivnit vůbec nebo jen z malé části. Jedním z makroekonomických nástrojů je fiskální politika, která díky systému daní a výdajů státního rozpočtu může mezi regiony přerozdělovat důchod a snížit tak meziregionální rozdíly. To funguje tak, že vyspělejší regiony přispívají skrze daní více do státního rozpočtu než málo vyspělé regiony. Naopak do těch méně vyspělých regionů zase ze státního rozpočtu plyne více skrze sociálních dávek. Dalším z nástrojů je politika monetární, kterou provádí centrální banka. V regionálním rozvoji tuto politiku provádí centrální banka tak, že ve slabších regionech zvětšuje objem poskytovaných úvěrů, zmenšuje úrokovou míru nebo mění lhůty splatnosti. Posledním z makroekonomických nástrojů je protekcionismus, pomocí něhož stát uvalí dovozní limity a cla na dovážené zboží. Tento nástroj nelze v regionální politice použít na samostatný region, ale působí celoplošně. Pomáhá tak regionům, kde má výroba těchto výrobků nebo celé odvětví velké zastoupení, díky čemuž se zvýší poptávka, sníží nezaměstnanost a vylepší tak situaci v daném regionu. Pomocí mikroekonomických nástrojů se dají ovlivňovat rozhodování ekonomických subjektů o jejich prostorové lokalizaci. Takové nástroje mají většinou formu finančních částek, které se čerpají buď ze státního rozpočtu, potom jde ale o fiskální politiku (makroekonomický nástroj), nebo z rozpočtu regionálního s cílem obnovy rovnováhy na regionálním trhu práce. Podle účelu jsou tyto nástroje děleny na dvě skupiny, realokace pracovních sil a realokace kapitálu. Nástroje realokace pracovních jsou zaměřeny na vytváření nových pracovních míst, rekvalifikace pracovníků, finanční pomoc spojenou s migrací obyvatelstva mezi regiony, které sebou přináší také kapitál do upadajících regionů, ostatní podpory například při nákupu nového domu či bytu. Nástroj realokace kapitálu je zaměřený buď na již existující firmy, kterým pomáhá být konkurenceschopnější a perspektivnější, nebo na přilákání nových firem. Nástroj se uplatňuje pomocí různých investičních pobídek, daňových zvýhodněních a subvencí, které většinou realizuje stát. Z regionálního pohledu nabízejí kraje nebo obce

firmám průmyslové zóny a infrastruktury, nemovitosti nebo administrativní a institucionální nástroje, díky čemuž chtějí zajistit příliv kapitálu skrze vzniku nových firem v dané oblasti (Stejskal, Kovárník, 2009, s. 84–87; Šilhánková, 2007, s. 109–110; Postránecký, 2006, s. 116–120).

Jedním z nástrojů rozvoje regionů je také dokument vlády ČR „Strategie regionálního rozvoje ČR“ za dané období, který analyzuje, hodnotí a definuje nové úkoly a cíle regionálního rozvoje a také nástroje pomoci kterých se tyto procesy uskuteční.

### **1.3.1 Systém veřejné správy v ČR**

Veřejnou správu je možné definovat jako činnost poskytující veřejné služby ve veřejném zájmu. Její činnosti jsou omezeny zákonem podle čl. 2 odst. 2 Listiny základních práv a svobod, který říká, že: „*Státní moc lze uplatňovat jen v případech a v mezích stanovených zákonem, a to způsobem, který zákon stanoví.*“ To znamená, že veřejná správa může dělat pouze to co jí je povoleno, na rozdíl od správy soukromé, která může dělat vše co není zakázáno. Základním dělením veřejné správy je její rozdělení na státní správu a samosprávu. Státní správu provádí státní nebo jiné orgány, na které je správa delegována. Lze je dělit podle pole působnosti na ústřední, územní a ostatní orgány státní správy. Ústřední orgány státní správy přímo vykonávají státní správu ve svém úseku fungování a mají celostátní působnost, jsou jimi například ministerstva. Územní orgány státní správy mají pouze místní působnost, těmi jsou například úřady práce, finanční úřady nebo obce a kraje v přenesené působnosti. Mezi ostatní orgány patří například celní správa nebo Česká inspekce životního prostředí. Samospráva se dělí na dvě kategorie, územní a zájmová. Územní samosprávu zastupují obce jako základní územní samosprávné celky a kraje jako vyšší územní samosprávné celky. Vykonávají svou činnost v dané oblasti působnosti z vlastní iniciativy v mezích zákona. Mají Ústavou dané právo na samosprávu a mohou tak sami rozhodovat o svých záležitostech. Takové právo mohou mít i subjekty, které spojuje určitý společný zájem, těmi jsou zájmové samosprávy. Příkladem může být Česká lékařská komora, Česká advokátní komora nebo Komora auditorů České republiky.

## **1.4 Rozpočet kraje**

Rozpočet kraje je zákonem povinný finanční plán, který se tvoří na jeden kalendářní rok. Vychází se ze střednědobého výhledu rozpočtu, který se sestavuje na dva až pět let následujících po roce, na který se sestavuje roční rozpočet. Rozpočet se sestavuje vyrovnaný. Může být schválen jako přebytkový, pokud jsou příjmy daného roku určeny k využití na další

rok nebo ke splacení dluhů z let minulých. Jako schodek může být schválen pouze pokud bude kraj schopen schodek doplatit finančními prostředky z minulých let nebo si zajistí smluvně zabezpečenou půjčku či úvěr. Příjmy rozpočtu je možné rozdělit na dvě skupiny, kde první jsou vlastní příjmy, kterými jsou příjmy z vlastního majetku, vlastní činnosti a správní činnosti. Tou druhou skupinou jsou různé dotace ze státního rozpočtu nebo státních fondů, přijaté peněžité dary a příspěvky a ostatní příjmy, které podle zvláštního zákona patří do příjmů kraje. Mezi výdaji krajského rozpočtu pak patří závazky spojené s plněním povinností, provozu orgánů kraje, výkonem státní správy, uzavřených smluvních vztahů, dále jsou jimi úroky z přijatých půjček a úvěrů, dotace do rozpočtů obcí v kraji nebo výdaje na podporu jiných subjektů v kraji. Rozpočtový proces lze rozdělit do čtyř hlavních etap (zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů):

1. Sestavení a zveřejnění rozpočtu
2. Schvalování rozpočtu zastupitelstvem kraje
3. Hospodaření kraje podle schváleného rozpočtu
4. Kontrola hospodaření a plnění rozpočtu, sestavuje se závěrečný účet na konci příslušného kalendářního roku

## 2 EKONOMICKÁ RESILIENCE

V této druhé kapitole je představeno pojem riziko, jeho klasifikace a řízení rizik. Je zde vysvětleno, co je to hrozba, jak ji je možné členit a pomocí grafu je zde popsán průběh cyklu účinku hrozby. Dále je v této kapitole definováno krizové řízení a s ním spojené pojmy, včetně krizového plánování. Nakonec je na základě definice pojmu resilience vysvětleno, co je možné si představit pod pojmem ekonomická resilience regionů, jaké k ní existují přístupy a možné reakce na nenadálou situaci.

### 2.1 Rizika

Riziko je široce používaný pojem a nemá tak jednotnou definici. Různí autoři ve svých publikacích definují riziko jejich vlastními definicemi. Smejkal a Rais (2010, s. 90) uvádějí několik různých používaných definic z nichž si uvedeme:

- Pravděpodobnost, či možnost vzniku ztráty, obecně nezdaru
- Variabilita možných výsledků nebo nejistota jejich dosažení
- Odchýlení skutečných a očekávaných výsledků
- Možnost vzniku ztráty nebo zisku
- Možnost, že specifická hrozba využije specifickou zranitelnost systému

Fiala a Vilášek (2010, s. 14) používají ve své publikaci pro riziko definici: „*Riziko vyjadřuje míru budoucího ohrožení objektu, respektive aktiva hrozbami, které vedou ke škodám.*“

Antušák (2009, s. 48; 2003, s. 26) ve svých publikacích uvádí svoji pracovní definici rizika jako: „*Riziko je veličina spíše abstraktní (nehmotná), a pravděpodobnostně kvantitativní, sekundárně (výpočtem, úvahou) odvozená od hrozby; představuje možnost vzniku události s výsledkem odchýlným od předpokládaného cíle, a to s určitou objektivní matematickou nadějí či statistickou pravděpodobností. Je to tedy kvantifikovaná nejistota. Hovoří o míře hrozby.*“

V této práci bude riziko definováno obecně jako pravděpodobná hodnota ztráty, která vznikne nositeli nebo příjemci rizika, realizací scénáře nebezpečí, vyjádřená v peněžních nebo

jiných jednotkách. Hovoří se zde tedy o riziku čistém, které má negativní dopady. Dobrovolně podstupované riziko za účelem získání prospěchu je pak nazýváno rizikem spekulativním.

Riziko lze také vyjádřit podle rovnice:  $R = p * Z$ , kde  $p$  značí pravděpodobnost vzniku rizika. Ta se nejčastěji zakládá na historických událostech, podle kterých se stanoví četnost vzniku události za určité období.  $Z$  je potom zranitelnost, kterou vyjadřujeme v peněžních nebo jiných jednotkách a představuje hodnotu nebo vlastnost aktiva, která může být zneužita hrozbou (o pojmu hrozba pojednává kapitola 2.2 Hrozby).

Rizika je možné klasifikovat podle různých faktorů. Například z hlediska dopadu lze rizika rozdělit na již zmíněné čisté a spekulativní, příkladem čistého rizika je například zemětřesení, spekulativním může být investice do akcií. Podle toho, jak a které regiony riziko postihuje, se dá dělit na systematické a nesystematické. Systematické riziko postihuje všechny regiony v dané oblasti (například riziko vyhlášení válečného stavu), kdežto nesystematické riziko je zaměřené na konkrétní oblast (povodeň). Podobným rozdělením je i dělení rizika na vnitřní a vnější, kde se vnitřní riziko vztahuje k faktorům vnitřního prostředí (požár), a vnější riziko k prostředí, činnostem a procesům mimo vnitřní prostředí (vyhlášení války). Z hlediska ovlivnitelnosti rizik, je pak možné je také dělit na ovlivnitelná, která se dají prostřednictvím různých opatření snížit nebo jim zcela zamezit a na neovlivnitelná, u kterých tato možnost není, ale je možné snižovat negativní dopady účinku těchto rizik. Všechna tato rizika se dají také klasifikovat jako primární rizika. Sekundárním rizikem je potom riziko, které vznikne v důsledku přijetí opatření na snížení primárního rizika.

### **2.1.1 Řízení rizik**

Řízení rizik je kontinuálním procesem, jehož cílem je identifikovat rizika a nalézt protiopatření ke snížení pravděpodobnosti výskytu nebo velikosti dopadu na chráněné aktivum. Důležité je si před tímto procesem také ujasnit přístup k riziku, který také záleží na druhu rizika. Defenzivním přístupem se rozumí snižování důsledků rizik, ofenzivní přístup snižuje riziko působením na příčiny vzniku rizika. U řízení rizik lze přikročit k rozdělení celkem na čtyři neustále opakující se fáze, z toho cílem prvních dvou fází je poskytnout podklady pro rozhodování o rizicích a další dvě fáze jsou již procesem snižování rizik nebo dopadů:

1. Identifikace rizikových faktorů: identifikace chráněných aktiv, zdrojů rizik, scénářů nebezpečí

2. Kvantifikace a vyhodnocení rizik: hodnocení a popis dopadů budoucích scénářů nebezpečí, odhad pravděpodobnosti a zranitelnosti, stanovení přijatelnosti rizika
3. Návrh opatření a volba: návrh konkrétních opatření pro jednotlivá rizika a výběr nejvhodnějších opatření
4. Aplikace opatření a kontrola: zavedení a kontrola funkčnosti opatření

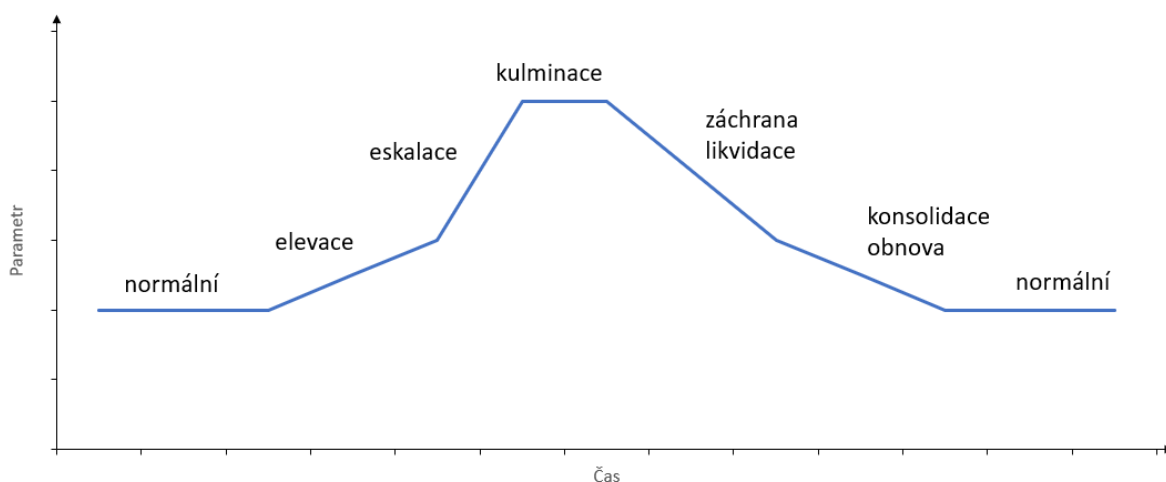
## 2.2 Hrozby

Hrozba je fenomén, který má potenciaální schopnost poškodit chráněné zájmy daného objektu. Dopadem hrozby se nazývá škoda, která vznikne působením hrozby na chráněné aktivum. Podle Smejkal a Raise (2010, s. 95) je základní charakteristikou hrozby její úroveň, která se hodnotí podle těchto faktorů:

- Nebezpečnost: schopnost hrozby způsobit škodu
- Přístup: pravděpodobnost, že se hrozba svým působením dostane k aktivu (frekvence výskytu hrozby)
- Motivace: zájem iniciovat hrozbu vůči aktivu

Hrozby se obecně dělí na antropogenní a přírodní. Antropogenní hrozby jsou způsobeny činností člověka. Dále je lze rozdělit na technogenní (různá technické selhání), agrogenní (spojené se zemědělstvím) a sociogenní (například politické jevy). Antropogenní hrozby je možné také rozdělit na intencionální, tedy úmyslné, úmyslně vytvořené člověkem, například korupce, válka a neintencionální, tedy neúmyslné. Mezi ně patří především přírodní hrozby, jako jsou zemětřesení, povodně, výkyvy teplot nebo pandemie. Hrozby lze také dělit podle velikosti postiženého území (místní, regionální, celostátní, mezinárodní) nebo rozsahu následků (závada, nehoda, havárie, pohroma, katastrofa, apokalypsa). Antušák (2009, s. 48–50) ve své publikaci klasifikuje hrozby do tří základních oblastí: asymetrické hrozby, věcné hrozby a vnitřní hrozby a příležitosti. Asymetrické hrozby se pak definují jako hrozby, kdy menší subjekt může zaútočit na určitou část většího subjektu. Tento pojem se zviditelnil především v důsledku vzniku malých teroristických organizací, které začaly útočit na zranitelná místa větších vyspělejších států. Věcné hrozby dále Antušák (2009, s. 52) dělí podle původu na naturogenní (přírodní), antropogenní (vzniklé činností člověka) a společenské (sociální, ekonomické hrozby).

Průběh cyklu účinku hrozby na chráněné aktivum zobrazuje následující obrázek (Obr. 1: Průběh cyklu účinku hrozby). V první fázi se objeví určitá závada či porucha (elevace). Pokud není hrozba včas opravena nebo jinak zastavena, začíná eskalovat do té doby, dokud nedosáhne svého vrcholu (kulminace). Poté nastává záchrana daného aktiva, v horším případě likvidace. Následuje obnova a konsolidace daného aktiva do předchozího stavu.



Obr. 1: Průběh cyklu účinku hrozby

Zdroj: Fiala, Vilášek, 2010, s. 43

## 2.3 Krizové řízení

Definice krizového řízení je obsažena v zákoně č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (dále jen „krizový zákon“). Říká, že pod tímto pojmem se rozumí: „souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s:

1. Přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo
2. Ochranou kritické infrastruktury.“

Podle terminologického slovníku vydaném Ministerstvem vnitra ČR (2016, s. 34) je možno na krizové řízení nahlížet z užšího a širšího významu. Podle užšího významu se realizují opatření v oblasti přípravy na krizovou situaci (krizové plánování), řešení této krizové situace a likvidačních prací. Širší význam zahrnuje také opatření v oblasti obnovy a prevence.

Krizová situace je mimořádnou událostí, kterým je, podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka nebo přírodními vlivy, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provádění záchranných a likvidačních prací. Dále může krizovou situací být narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „krizové stavy“).

Pod pojmem kritická infrastruktura (dále jen „KI“) se rozumí podle krizového zákona stavby, zařízení, prostředky nebo veřejné infrastruktury, které jsou určeny podle průřezových kritérií, a jejichž narušení by mělo závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu. Její ochrana pak znamená zavádění opatření zaměřená na snížení rizika narušení funkce prvku kritické infrastruktury (krizový zákon, 2000). Bezpečnostní rada státu schválila 3. 7. 2007 oblasti KI, kterými jsou energetika, vodní hospodářství, potravinářství a zemědělství, zdravotní péče, doprava, komunikační a informační systémy, bankovní a finanční sektor, nouzové služby a veřejná správa. Ochrana KI je národní zodpovědností a za jednotlivé oblasti jsou zodpovědná ministerstva a ústřední správní úřady podle jejich kompetencí (Roudný, Soušek, 2014, s. 23).

Jedním z důležitých procesů v oblasti krizového řízení je krizové plánování. Cílem krizového plánování je předcházení vzniku krizových situací, vytváření efektivních systémů, pomáhajících s odstraněním nebo snížením negativních dopadů na KI, vnější bezpečnost a vnitřní pořádek, životy, zdraví a majetek obyvatelstva a na životní prostředí (Antušák, 2009, s. 272). Prostředkem pro dosahování těchto cílů jsou krizové plány, které plní tři hlavní úkoly (Smejkal, Rais, 2010, s. 336):

1. Poskytují příslušným orgánům a jednotlivcům výjimečné právní a administrativní pravomoci
2. Poskytují návody k provedení patřičných tísňových zásahů
3. Ustanovují systémy, které pomáhají zmírňovat následky krizových situací a zabraňují tomu, aby přerostly v krizi nebo sérii krizí.

Obecně Smejkal a Rais (2010, s. 336) definují krizový plán jako: „*soubor postupů pro řešení jednotlivých očekávaných událostí, které jsou vyhodnoceny na základě provedení rizikové analýzy.*“ Tyto plány zpracovávají ministerstva a jiné ústřední správní úřady, Česká národní banka, ostatní státní orgány, jimž krizový zákon tuto povinnost ukládá, dále kraje a obce

s rozšířenou působností. V České republice tvoří systém krizového plánování tři pilíře: obranné plánování, havarijní plánování a civilní nouzové plánování. Obranným plánováním se rozumí proces, který má za úkol zajistit obranné funkce státu v souladu s kolektivní obranou NATO. Havarijní plánování má za cíl dosáhnout připravenosti před hrozbami přírodního a technologického charakteru a jinými mimořádnými událostmi jako je například epidemie nebo epizootie, na které jsou povolávány složky integrovaného záchranného systému. Výsledkem je Ústřední poplachový plán IZS a Poplachový plán IZS kraje. Civilní nouzové plánování pak zajišťuje ochranu obyvatelstva a ekonomiky, KI a k tomu potřebné civilní zdroje. Krizové plány jsou rozdělovány na krizové plány ústředních orgánů krizového řízení, územní krizové plány krajů a obcí s rozšířenou působností a krizové plány právnických a podnikajících fyzických osob (Antušák, 2009, s. 272–282). Náležitosti krizového plánu jsou podle nařízení vlády č. 462/2000 Sb.:

- Základní část, která obsahuje charakteristiku organizace krizového řízení, přehled možných zdrojů rizik a přehled FO a PO, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu
- Operativní část, obsahující: přehled opatření a způsob zajištění jejich provedení, plán nezbytných dodávek, způsob plnění regulačních opatření, přehled spojení na subjekty spojených s přípravami na krizové situace a jejich řešení, rozpracování a přehled typových plánů
- Pomocná část, obsahující: přehled využitelných právních předpisů, zásady pro manipulaci s krizovým plánem, geografické podklady a další dokumenty spojené s připraveností na krizové situace a jejich řešením

## **2.4 Resilience**

Samotný pojem resilience lze jedním slovem popsat jako odolnost, pružnost, nezdolnost, houževnatost či přizpůsobivost. Definice tohoto termínu záleží především na oblasti, ve které je používáno. Například v psychologii lze resilienci definovat jako schopnost vzdorovat svému „osudu“ a zvládat krize, které se nám dostanou „do cesty,“ případně se jim přizpůsobit. V oblasti sociologie představuje resilience schopnost sociálního systému zachovat si vlastní strukturu a funkce při dopadech negativní události nebo přizpůsobivost tohoto systému. Ve fyzice se pod pojmem resilience rozumí schopnost elastického materiálu pružně se deformovat nebo absorbovat energii například z úderu a znovu ji uvolnit, když se vrátí do původního tvaru. Toto „oživení“ elastického materiálu lze porovnávat se schopností

člověka vzchopit se po velkém neúspěchu. Slovo resilience má svůj původ v latině, kde „resilire“ znamená „uskočit zpět“ nebo „odskočit.“

## 2.5 Ekonomická resilience regionů

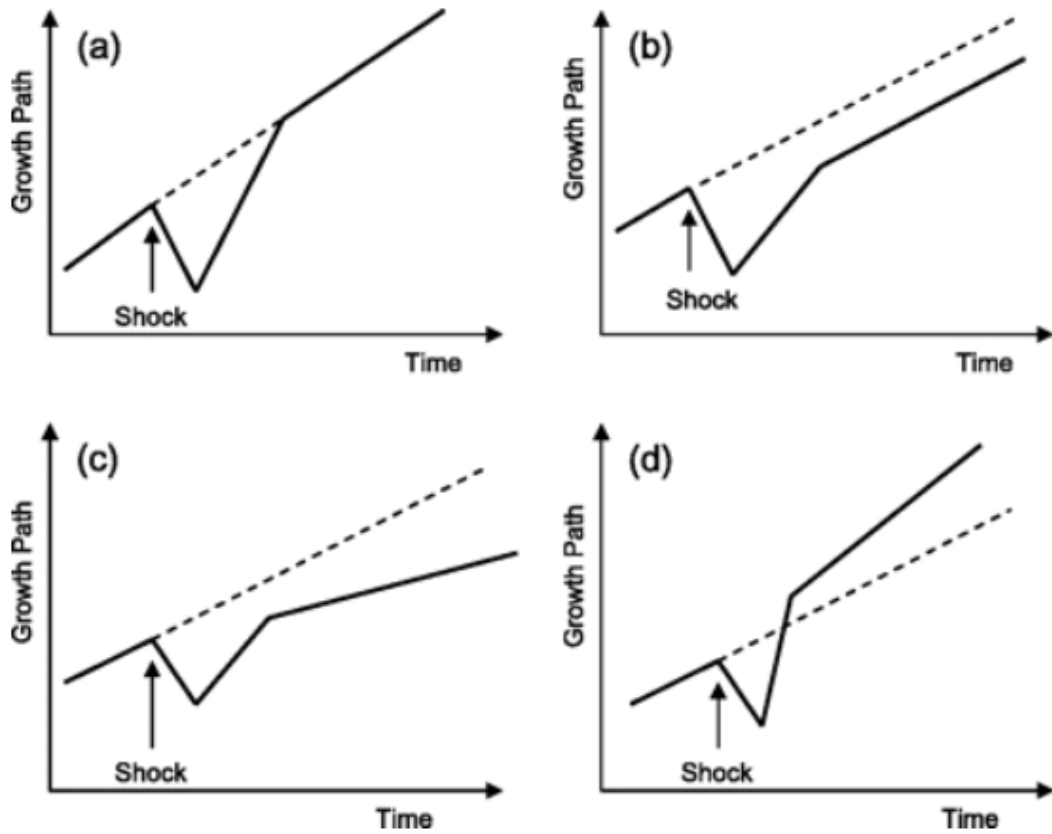
Obecně je možné ekonomickou resilienci regionů chápat jako schopnost se rychle zotavit z negativního působení vnějších faktorů a hrozeb, které mají závažný dopad na ekonomiku a fungování regionu. Podle U. S. Economic Development Administration (dále jen „EDA“) se ekonomická resilience v kontextu ekonomického rozvoje skládá ze tří atributů:

1. Schopnosti rychlého zotavení ze šoku
2. Schopnosti šoku odolat
3. Schopnosti se šoku zcela vyhnout

Koutský, Rumpel, Slach a kol. (2008, s. 4) chápou ekonomickou resilienci jako: „*Krátkodobou reakci územních jednotek a jejich struktur na místní aktuální turbulentní situaci a náhlé šoky (například ekonomická krize, přírodní katastrofy nebo epidemie).*“ Ekonomickou resilienci pak odlišují na dva základní typy, mechanickou odolnost a ekologickou odolnost. U mechanické odolnosti se předpokládá jedna optimální křivka, která představuje ekonomickou situaci daného regionu v normálu. Při odchýlení je pak mechanická odolnost chápána jako rychlost návratu k optimální křivce, případně odolnost regionu se od této křivky neodchýlit. Optimální křivkou pak můžou být většinou určité makroekonomické ukazatele jako je například produkce nebo zaměstnanost. Naproti tomu ekologická odolnost je pak chápána jako přizpůsobivost. Tedy schopnost při vzniku šokové situace, tento šok vstřebat nebo se přizpůsobit novému trendu ekonomického rozvoje se zachováním základní struktury. Kraftová, Maštálka, Matěja, Svoboda a Zdražil (2016, s. 68) pak popisují ještě třetí typ ekonomické odolnosti, kterým je adaptivní (vývojový) přístup. Ten je založen na preventivních změnách struktury regionu, které vedou ke snížení negativních dopadů budoucích šoků nebo na změnách náhlých v důsledku vzniku určité situace, kde mění i svoji základní strukturu s cílem minimalizace negativních dopadů dané situace. Tyto celkem tři typy pak podle Kraftové a spol. (2016, s. 68) lze chápat jako doplňující se přístupy, které dávají regionu možnost docílit adekvátní reakce.

Následující obrázek (*Obr. 2: Stylizované reakce regionální ekonomiky na velký šok. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.*) popisuje pomocí grafů čtyři situace, které mohou nastat v důsledku vzniku šoku. Graf (a) značí návrat regionu k předchozímu normálnímu stavu. Grafy (b) a (c) pak ukazují situaci, kdy region není schopen dosáhnout svého předchozího

stavu, s tím rozdílem, že situace u (c) zároveň ukazuje pokles tempa růstu. Poslední graf (d) pak popisuje situaci, kdy se region z šoku uzdraví a zároveň předpokládá zvýšené tempo růstu oproti předchozímu stavu.



Obr. 2: Stylizované reakce regionální ekonomiky na velký šok.

*Zdroj: Simmie, Martin, 2010*

### 3 METODIKA

Cílem této bakalářské práce je vyhodnotit ekonomickou resilienci regionů v prostředí pandemie nemoci Covid-19. Na základě cíle této práce a teoretické části jsou stanoveny následující hypotézy ( $H_1$ ,  $H_2$ ), které budou ověřovány pomocí níže popsanych postupů.

#### **$H_1$ : Pandemie nemoci Covid-19 nedopadla na všechny sektory ekonomiky stejně**

Sektory ekonomiky jsou v rámci obou hypotéz rozděleny na tři skupiny. První skupinu tvoří primární sektor, do kterého patří zemědělství, těžba, lesnictví a rybářství. Druhá skupina se nazývá sektor sekundární, který zahrnuje průmyslovou výrobu, zpracování a stavebnictví. Poslední skupinou je terciární sektor, někdy nazýván jako sektor služeb. Patří sem například obchod, doprava, komunikace, zdravotnictví, právní, finanční, pojišťovací a jiné služby. Struktura ekonomiky v roce 2020 je předvedena ve vlastně zpracovaném grafu z dat z Českého statistického úřadu, kde je podíl jednotlivých sektorů ekonomiky vyjádřen v % na celkové hrubé přidané hodnotě jednotlivých krajů ČR. Hrubou přidanou hodnotu definuje Český statistický úřad (2014) jako: *„Nově vytvořenou hodnotu, kterou získávají institucionální jednotky z používání svých výrobních kapacit. Je stanovena jako rozdíl mezi celkovou produkcí, oceněnou v základních cenách a mezispotřebou, oceněnou v kupních cenách.“* Ukazatele podílu sektorů právě na HPH je zvoleno, protože na rozdíl od hrubého domácího produktu neobsahuje čisté daně, které by mohli výsledek zkreslovat z důvodu měnících se sazeb, které Ministerstvo financí (2020) provedlo v květnu 2020 u celé řady zboží a služeb, z důvodu podpory podnikatelů a spotřebitelů v souvislosti s náběhem posledních vln EET. Samotná hrubá přidaná hodnota tak reflektuje souhrnnou výkonnost odvětví, a je tak „čistým“ ukazatelem výkonnosti ekonomiky. Jako regiony jsou zvoleny kraje České republiky, tedy NUTS 3 podle klasifikace Eurostat. Tyto územní celky jsou zvoleny, protože to jsou nejmenší územní jednotky ČR, u kterých se dají zjistit data potřebná k této práci. V této práci se porovnává období mezi lety 2015 a 2020, kde právě v roce 2020 přetrvávala nákaza nemoci Covid-19, která měla vliv i na ekonomický život regionů.

Data, která jsou potřebná k ověření hypotézy  $H_1$ :

- Vývoj HDP jednotlivých krajů
- Podíl jednotlivých sektorů ekonomiky (primér, sekundér, terciér) na HPH jednotlivých krajů ČR

U první hypotézy je pomocí ukazatele vývoje HDP ověřena odolnost jednotlivých krajů ČR. Poté se pomocí korelační analýzy porovnává závislost podílu jednotlivých sektorů na celkové hrubé přidané hodnotě s vývojem hrubého domácího produktu (HDP) v jednotlivých krajích v běžných cenách, která ukáže, zda byl některý ze sektorů v některém z krajů ČR poškozen více než ostatní.

### **H<sub>2</sub>: Zastoupení jednotlivých sektorů ekonomiky v ekonomice krajů ČR mají dopad na jejich ekonomickou resilienci**

Data potřebná k ověření hypotézy **H<sub>2</sub>**:

- Saldo příjmů a výdajů jednotlivých krajů ČR
- Podíl jednotlivých sektorů ekonomiky (primér, sekundér, terciér) na HPH jednotlivých krajů ČR

Druhá hypotéza zkoumá, zda existuje závislost mezi jednotlivými sektory ekonomiky a jejich ekonomickou resiliencí, za kterou je v tomto případě považováno hospodaření jednotlivých krajů ČR. Toto hospodaření je zobrazováno pomocí salda příjmů a výdajů v jednotlivých letech. Pomocí korelační analýzy je zjištěna existence signifikantní korelace, která v případě její platnosti ukáže, zda má zastoupení některého ze sektorů vliv na ekonomickou resilienci krajů ČR.

### **3.1 Korelační analýza**

Porovnávání dat je realizováno pomocí korelační analýzy. Ta slouží k popsání těsnosti, velikosti nebo síly vztahu dvou statistických souborů pomocí korelačních koeficientů, které nabývají hodnot -1 až +1. Pokud se hodnoty blíží +1 jde o přímou závislost, pokud se blíží -1 jde o závislost nepřímou, pokud je pak hodnota blízko 0 jde o nezávislost náhodných výběrů. V této práci budeme používat Spearmanův korelační koeficient, který je na rozdíl od Pearsonova korelačního koeficientu vhodný pro malý počet dat, nemusí splňovat normální rozdělení pravděpodobností, není zde potřeba lineární závislosti a je odolný vůči velkým odchylkám od normality, neboť k výpočtu používá pořadí hodnot náhodné veličiny. Spočítáme jej tak, že si seřadíme prvky do neklesající posloupnosti obou náhodných výběrů ( $p_i, q_i$ ) a pomocí následujícího vzorce ( $( I )$ ) vypočteme korelační koeficient:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_i (p_i - q_i)^2}{n(n^2 - 1)}$$

( 1 )

kde

- $\rho$  Spearmanův korelační koeficient
- $n$  rozsah výběru
- $p_i$  pořadí  $i$ -té hodnoty v prvním výběru
- $q_i$  pořadí  $i$ -té hodnoty ve druhém výběru

Pomocí tohoto Spearmanova korelačního koeficientu je poté proveden test, který odhalí, zda existuje mezi náhodnými veličinami signifikantní (významná) korelace nebo nikoliv. Postup při tomto testu je následující:

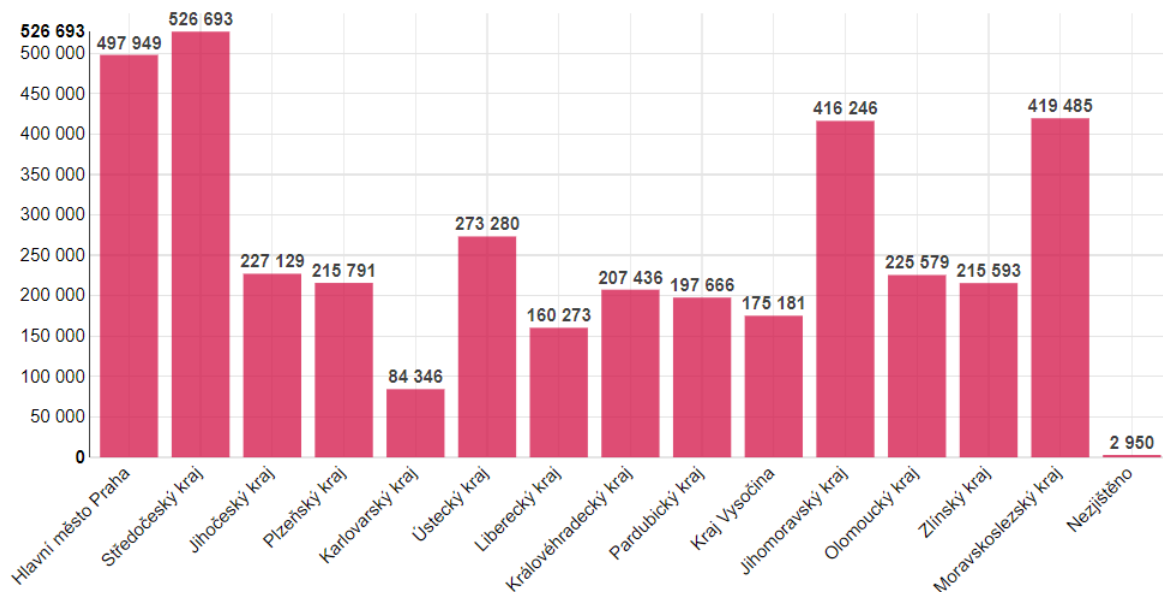
- 1) Stanovení nulové hypotézy: mezi náhodnými veličinami není signifikantní korelace
- 2) Stanovení alternativní hypotézy: mezi náhodnými veličinami existuje signifikantní korelace
- 3) Stanovení hladiny významnosti a rozsahu výběru
- 4) Spočtení kritické hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu
- 5) Spočtení Spearmanova korelačního koeficientu
- 6) Porovnání absolutních hodnot Spearmanova korelačního koeficientu s kritickou hodnotou Spearmanova korelačního koeficientu
- 7) Pokud je koeficient menší než kritická hodnota, nulová hypotéza se nezamítá
- 8) Pokud je koeficient větší než kritická hodnota, nulová hypotéza se zamítá a přijímá se alternativní hypotéza

Hladina významnosti je definovaná jako pravděpodobnost správnosti výsledku (Kubanová, 2008, s. 143–156). Výpočet Spearmanova korelačního koeficientu je realizováno pomocí funkce CORREL v tabulkovém procesoru Microsoft Excel, který je aplikován na vytvořené pořadí hodnot.

## 4 PANDEMIE NEMOCI COVID-19 V ČESKÉ REPUBLICE

Prvními nakaženými akutního respiračního onemocnění koronaviru SARS-CoV-2 byly identifikovány v čínském městě Wu-chan v prosinci roku 2019. Epidemie se rychle rozšířila po celém světě především díky letecké dopravě, která z Číny směřovala do většiny koutů světa. V lednu roku 2020 vyhlásila Světová zdravotnická organizace globální stav zdravotní nouze a téhož roku v březnu označila tuto epidemii za pandemii. V březnu 2020 byly právě v České republice identifikovány první případy onemocnění nového typu. Virus se šíří vzdušným přenosem v blízkosti nakažených osob. Lidé bývají nakaženi až dva týdny a různé lidi trápí různými způsoby. U větší části lidí je průběh nemoci mírný, případně žádný a není tak nutná hospitalizace. Ovšem u ohrožených skupin lidí, kterými jsou především starší lidé, případně obecně lidé se slabší imunitou nebo trpící jinými nemocí, je mnohem větší pravděpodobnost nutné hospitalizace, která může vést až k úmrtí. Hlavními příznaky nemoci jsou horečka, suchý kašel, dušnost a rýma, záleží také na typu koronaviru, který během období pandemie mutuje.

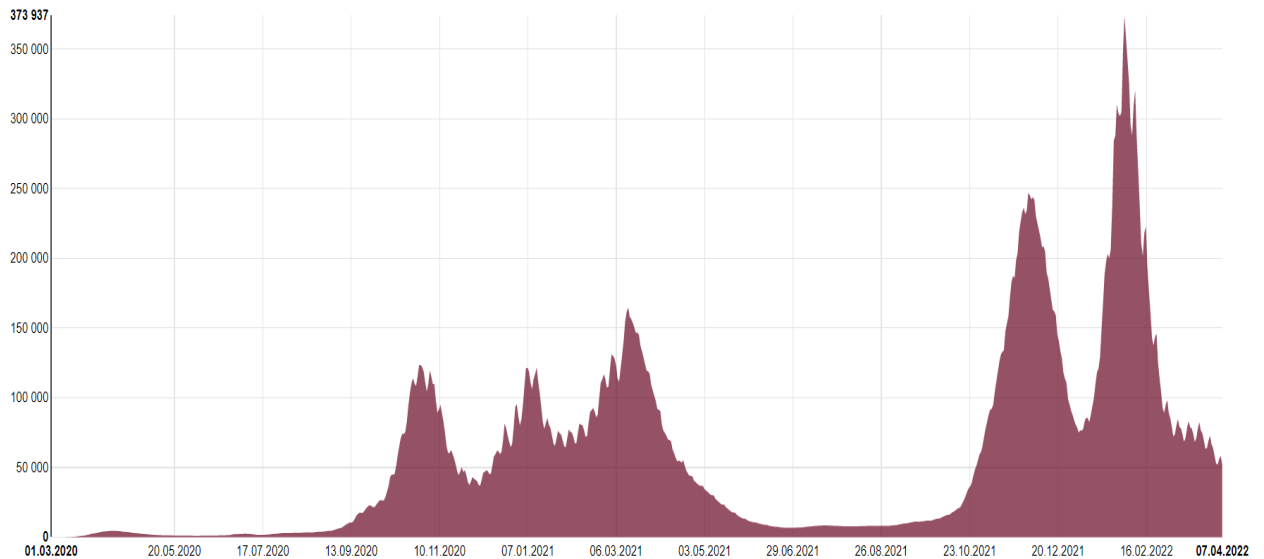
Na následujícím grafu (*Obr. 3: Celkový počet osob s COVID-19 dle kraje ČR březen 2020–březen 2022*) je zobrazen celkový počet nakažených osob od začátku pandemie v březnu 2020, dle krajů České republiky. Největší počty nakažených jsou v krajích, kde je soustředěno nejvíce obyvatel, jako jsou Hlavní město Praha, Středočeský kraj, Jihomoravský kraj a Moravskoslezský kraj. Naopak v Karlovarském kraji, kde je soustředěno nejméně obyvatel ze všech krajů je celkový počet nakažených osob nejnižší. Ke dni 14. dubna 2022 je celkový počet nakažených osob 3 832 337, z toho 39 945 úmrtí (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022).



Obr. 3: Celkový počet osob s COVID-19 dle kraje ČR březen 2020–březen 2022

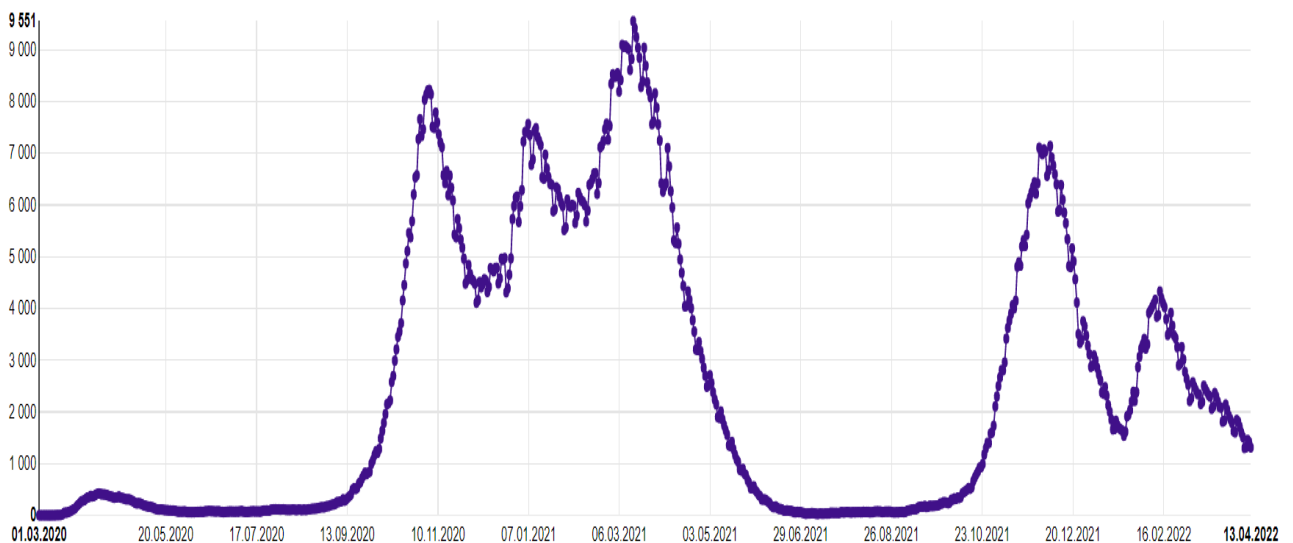
Zdroj: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022

Na obrázku č. 4 (*Obr. 4: Denní přehled celkového počtu osob s aktuálně probíhajícím onemocněním COVID-19 v ČR***Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) je zobrazen denní přehled aktuálně probíhajících onemocnění Covid-19 (aktivní případy) od 1. března 2020 do 7. dubna 2022. Z grafu lze vyčíst kdy probíhaly jednotlivé vlny koronaviru. Za začátek první vlny koronaviru se v ČR považuje první potvrzený případ na území České republiky (1. března 2020). Druhá a rozsáhlejší vlna, která začala v září téhož roku, dosahovala svých maxim na přelomu října a listopadu (123 000 aktivních případů, z nichž 8 000 bylo hospitalizovaných), na začátku ledna 2021 (121 000 osob, z nichž bylo hospitalizovaných 7 400) a v polovině března 2021 (164 000 případů, z nichž 9 500 v nemocnicích). Začátkem října 2021 pak začala třetí vlna koronavirové pandemie v České republice, která dosahovala svých maxim na začátku prosince 2021 (245 000 aktivních případů) a začátku února 2022 (357 000 případů). Ovšem podle grafu (*Obr. 5: Přehled hospitalizací osob s laboratorně prokázaným onemocněním COVID-19 dle průběžného hlášení nemocnic*) vydaného ministerstvem zdravotnictví (2022) si lze všimnout, že počet hospitalizovaných osob už není zdaleka tak vysoký jako v předchozí vlně (maximum 7 000 hospitalizovaných na začátku prosince 2021).



Obr. 4: Denní přehled celkového počtu osob s aktuálně probíhajícím onemocněním COVID-19 v ČR

*Zdroj: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022*



Obr. 5: Přehled hospitalizací osob s laboratorně prokázaným onemocněním COVID-19 dle průběžného hlášení nemocnic

*Zdroj: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2022*

V důsledku přibývajících případů onemocnění Covid-19 byla vláda České republiky v čele s Andrejem Babišem (premiér 2017–2021) nucena podstupovat různá protopatření k zastavení nebo zpomalení šíření nákazy onemocnění SARS-CoV-2. Zároveň tato

protiopatření byla nucena také rušit nebo zmírnit v důsledku zhoršující se ekonomické situace. Některá důležitá protiopatření za období 2020–2021:

- 12.3.2020–17.5.2020 nouzový stav po celém území ČR
- 14.3.2020–24.3.2020 uzavření obchodů (s výjimkami obchodů s prodejem potravin, hygienického a drogistického zboží, paliv a pohonných hmot a lékáren)
- 16.3.2020–14.6.2020 zákaz vstupu do a z ČR (až na výjimky)
- 16.3.2020–11.4.2020 lockdown (zákaz volného pohybu osob)
- 5.10.2020–11.4.2021 nouzový stav po celém území ČR
- 22.10.2020–30.11.2020 částečný lockdown (zákaz volného pohybu po ČR, s výjimkami)
- 1.3.2021–12.4.2021 tvrdý lockdown (omezení pohybu v rámci okresu)
- 26.11.2021–25.12.2021 nouzový stav po celém území ČR

Díky nouzovému stavu, který vyhlášovala vláda, mohla právě vláda vyhlášovat a aktivovat různá mimořádná opatření stanovená zvláštními zákony, například omezovat některá práva a svobody občanů jakými jsou svoboda pohybu nebo právo provozovat podnikatelskou činnost (Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení). Lockdownem, v češtině obecně uzavření, se pak rozumí takové omezení práv a svobod, kdy jsou občané povinni zdržovat se pouze v určité oblasti, kde se nachází případně mají povinnost zdržovat se určitých aktivit vymezených vládou podle dané situace. Během pandemie koronaviru v České republice lockdown zakazoval především volný pohyb osob, uzavření obchodů (výjimkou byly obchody s potravinami, drogerií, hygienou, prodej paliv a pohonných hmot a lékáren) firem po celé České republice a zákaz činnosti většiny služeb.

## 5 EKONOMIKA KRAJŮ ČR

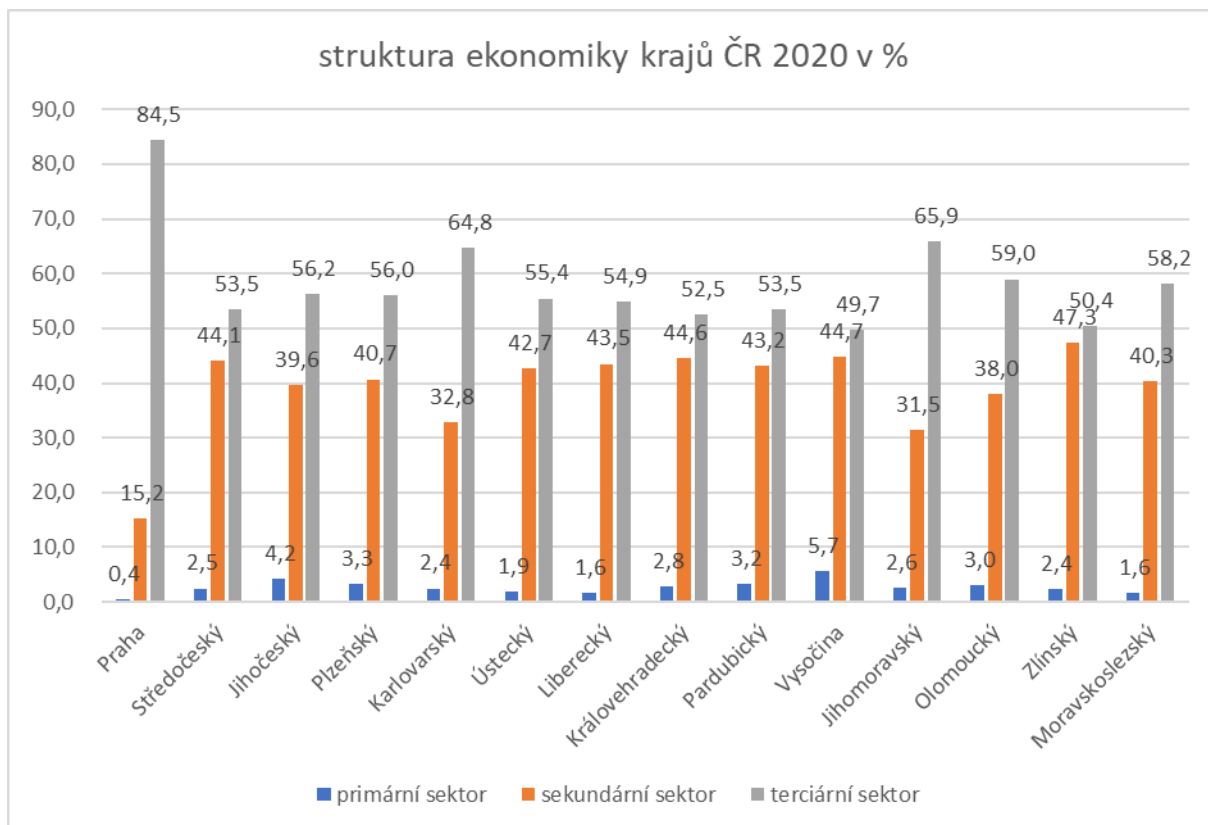
V této kapitole jsou v první podkapitole popsány struktury ekonomiky jednotlivých krajů na základě rozdělení do tří skupin (primér, sekundér, terciér) pomocí grafu. Dále je zde popsán graf, který zobrazuje vytvořenou přidanou hodnotu v roce 2020 jednotlivých krajů ČR. V další podkapitole jsou pak popsány rozpočty jednotlivých krajů ČR, kde jsou pomocí grafu zobrazeny daňové příjmy v roce 2019 a 2020 a dále také saldo příjmů a výdajů jednotlivých krajů za období 2015–2020.

### 5.1 Struktura ekonomiky krajů ČR

Za strukturu ekonomiky regionů, tedy krajů České republiky se v této práci považuje rozdělení sektorů ekonomiky tak, jak je vysvětleno v kapitole 3 s názvem metodika. V následujícím obrázku (*Obr. 6: Struktura ekonomiky krajů ČR 2020 v %*) je struktura ekonomiky v roce 2020 jednotlivých krajů České republiky zobrazena v procentech jako podíl k celkově vytvořené hrubé přidané hodnotě pomocí sloupcového grafu. Jak je z grafu patrné, ve všech krajích převládá terciární sektor, tedy sektor spojený se službami. Největší podíl obchodu a služeb se nachází v kraji Hlavní město Praha, kde je velikost této hodnoty stanovena na 84,5 %. V Jihomoravském a Karlovarském kraji se pak podíl terciárního sektoru pohybuje kolem 65 %. V ostatních krajích se pak hodnota podílu služeb pohybuje v rozmezí 49–59 %.

Sekundární sektor tvořený průmyslem a stavebnictvím se pak ve většině krajů pohybuje mezi 38 a 45 %. Výjimkou jsou kraje Jihomoravský a Karlovarský, jejichž hodnota podílu sekundárního sektoru na HPH se pohybuje okolo 32 %, a kraj Hlavní město Praha, jehož hodnota je zcela nejnižší a to 15 %.

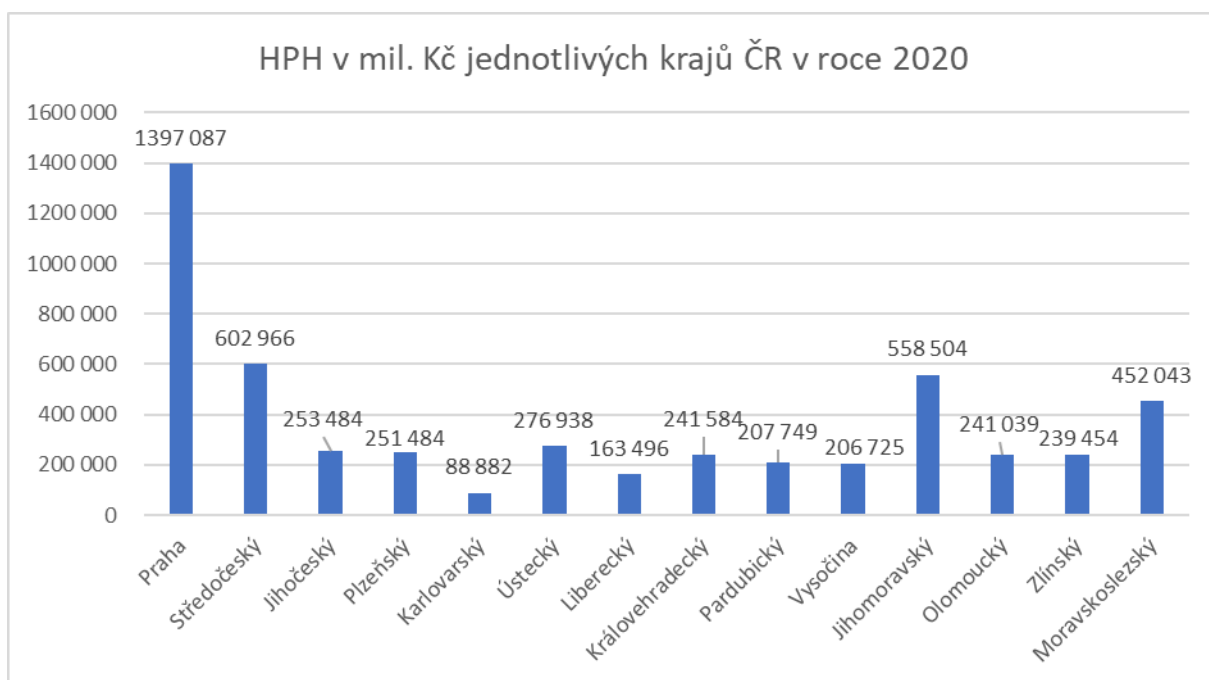
Primárnímu sektoru, který se týká především zemědělství, pak náleží nejmenší podíl vytvořené hrubé přidané hodnoty. Vyjma kraje Hlavní město Praha a kraje Vysočina se hodnota podílu primárního sektoru pohybuje v jednotlivých krajích mezi 1,5 a 4 %. Od tohoto rozmezí si lze všimnout nejnižší hodnoty v Praze, která tvoří podíl na HPH 0,4 % a naopak zcela nejvyšší hodnota se nachází v kraji Vysočina, 5,7 %.



Obr. 6: Struktura ekonomiky krajů ČR 2020 v %

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2021*

Na následujícím grafu (Obr. 7: HPH v mil. Kč krajů ČR 2020) je pak znázorněno, kolik hrubé přidané hodnoty jednotlivé kraje vytvořili v milionech Korun českých za rok 2020. Jednoznačně převládá ekonomicky nejvyspělejší kraj České republiky Hlavní město Praha, která v roce 2020 vytvořila 1 397 miliard Kč HPH. Středočeský a Jihomoravský kraj pak jako jediní převyšují hranici 500 miliard Kč HPH. Za zmínku také stojí Moravskoslezský kraj s hodnotou HPH přes 450 miliard Kč. Ostatní kraje České republiky se pak pohybují v rozmezí 160 a 280 miliard Kč vytvořené hrubé přidané hodnoty. Výjimku tvoří Karlovarský kraj s absolutně nejnižší hodnotou 88 miliard Kč. Celkem Česká republika vytvořila 5 181 miliard Kč HPH, což činí oproti loňské (2019) hodnotě 5 231 miliard Kč pokles o 50 miliard Kč. V příloze A (Příloha A: HPH krajů ČR v mil. Kč 2015–2020) jsou uvedeny konkrétní hodnoty vytvořené HPH jednotlivých krajů v mil. Kč mezi lety 2015–2020.

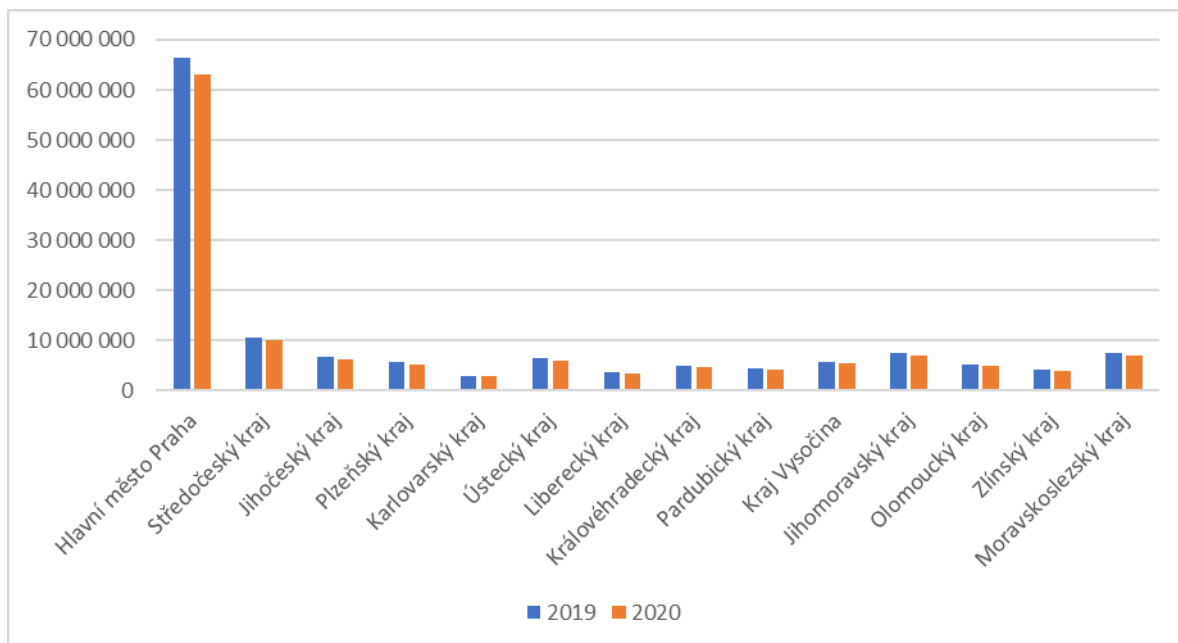


Obr. 7: HPH v mil. Kč krajů ČR 2020

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2021*

## 5.2 Rozpočty krajů ČR

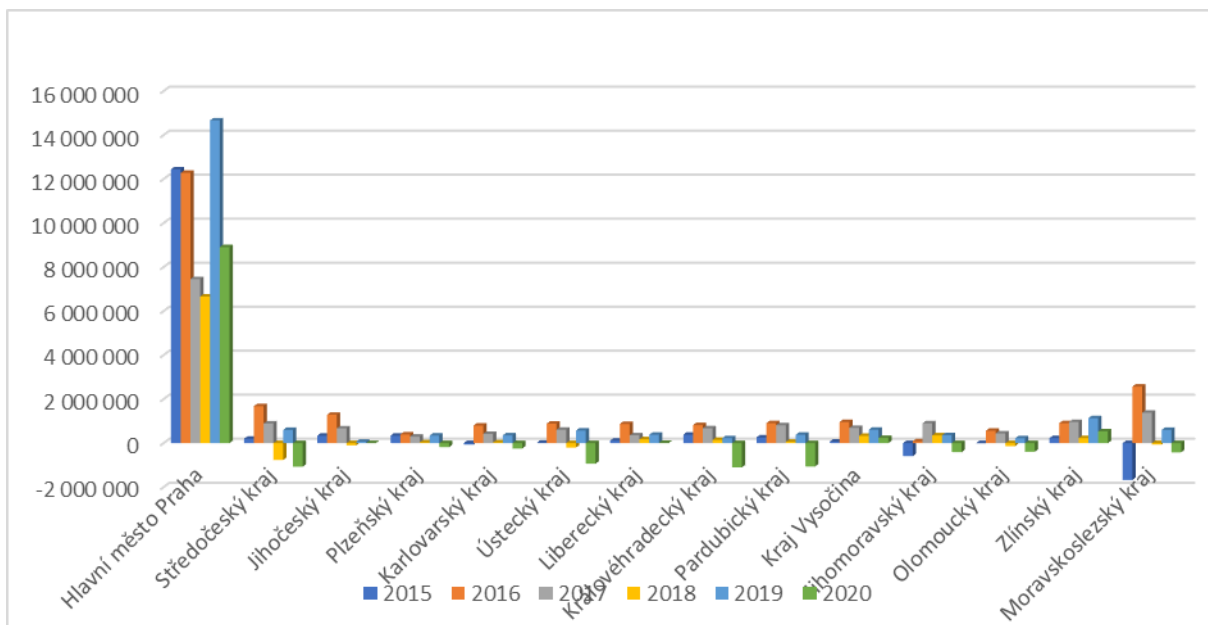
Dopad koronavirové pandemie měl také velký vliv na veřejný sektor. Obrázek č. 8 (*Obr. 8: Daňové příjmy krajů ČR v tis. Kč 2019–2020*) zobrazuje, že u všech krajských rozpočtů byly zaznamenány nižší hodnoty daňových příjmů oproti předchozímu roku 2019, což je jeden z důsledků nižšího vývoje HDP v roce 2020. Konkrétní hodnoty jsou v této práci vloženy do přílohy B (*Příloha B: Daňové příjmy krajů ČR v tis. Kč 2015–2020*) za roky 2015 až 2020, kde si lze všimnout postupného zvyšování daňových příjmů do roku 2019, předtím, než se objevila nemoc Covid-19. U všech krajů se toto snížení pohybovalo od -6,5 % do -4,6 % oproti předchozímu roku.



Obr. 8: Daňové příjmy krajů ČR v tis. Kč 2019–2020

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2022b*

I přes nižší příjmy z daní byly celkové příjmy krajských rozpočtů u všech krajů vyšší oproti předchozímu roku, především díky přijatým transferům. Vyšší hodnoty těchto přijatých transferů oproti roku 2019 byly způsobeny především transfery v oblasti školství a sociálních služeb. Co se týče výdajů krajských rozpočtů, největší nárůst zaznamenaly běžné výdaje, což bylo způsobeno nákupem materiálu, především toho zdravotnického v důsledku pandemie Covid-19, kdy byly nakupovány ochranné prostředky a léky. Z těchto důvodů byly u většiny krajů ČR v roce 2020 zaznamenány schodky jejich rozpočtů, jak je možné vidět na obrázku č. 9 (*Obr. 9: Saldo příjmů a výdajů krajů ČR v tis. Kč 2015–2020*). Záporné saldo příjmů a výdajů, které přesahuje 1 miliardu Kč eviduje kraj Středočeský, Královéhradecký a Pardubický. Ústecký kraj se těmito krajům přibližuje s hodnotou 936 milionů Kč. Záporné hodnoty byly dále v roce 2020 zaznamenány u krajů Plzeňský, Karlovarský, Jihomoravský, Olomoucký a Moravskoslezský, kde z těchto krajů byla nejmenší hodnota u kraje Plzeňského -182 milionů Kč a největší u kraje Moravskoslezského, -418 milionů Kč. Jihočeský a Liberecký kraj zaznamenali lehký přebytek rozpočtu, který činil u Libereckého kraje 11 milionů Kč a na jihu Čech pouhý 1 milion Kč. Největším přebytkem se pyšnil nejvyspělejší kraj České republiky, Hlavní město Praha, jehož rozpočet skončil s přebytkem 8, 906 miliard Kč. Nemałym přebytkem se oproti ostatním krajům chlubil také kraj Zlínský (535 milionů Kč) a kraj Vysočina (236 milionů Kč).

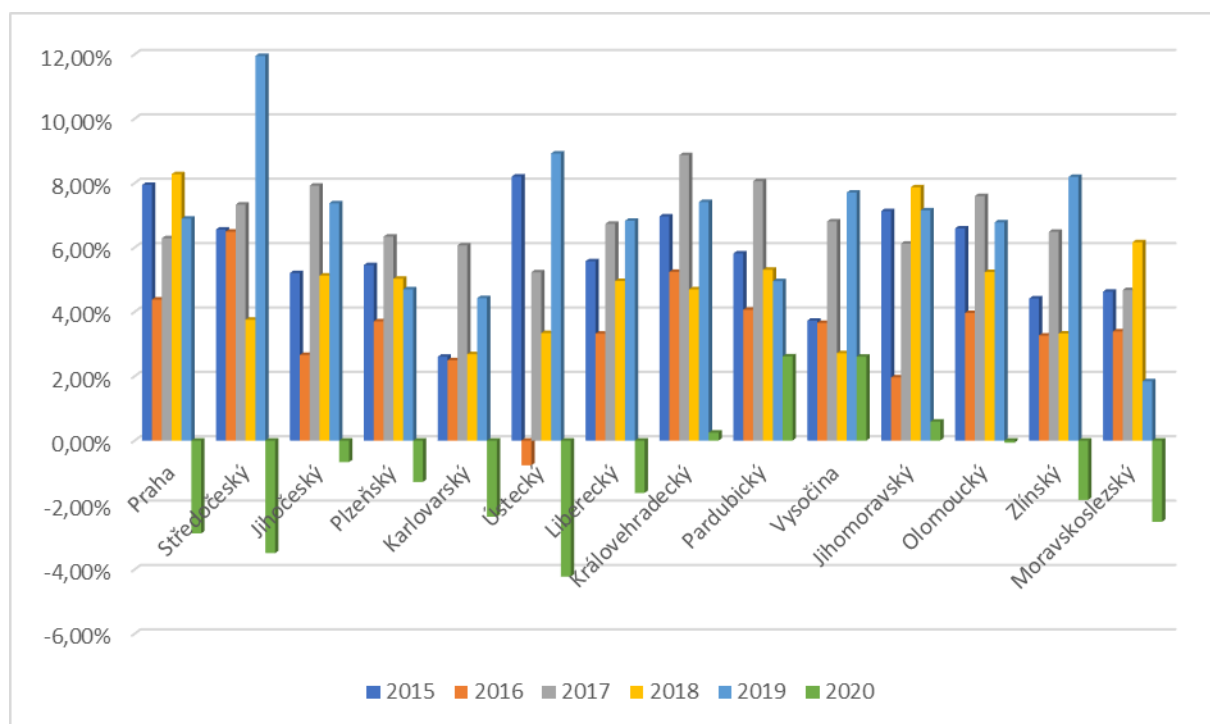


Obr. 9: Saldo příjmů a výdajů krajů ČR v tis. Kč 2015–2020

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2022b*

## 6 ANALÝZA EKONOMICKÉ RESILIENCE KRAJŮ ČR

Na obrázku č. 10 (*Obr. 10: Vývoj HDP krajů ČR 2015–2020 (%)*, běžné ceny) je zobrazen vývoj hrubého domácího produktu jednotlivých krajů České republiky mezi lety 2015 a 2020. Na tomto grafu je znázorněno, jaký ekonomický dopad měl koronavirus na jednotlivé kraje a jejich vývoj HDP. U všech krajů je zřetelný velký propad vývoje HDP oproti předchozím rokům. Nejnižší hodnota je evidována v kraji Ústeckém, kde se hodnota pohybuje okolo -4,2 % vývoje HDP. Dopad koronaviru měl také velký vliv na Středočeský kraj, kde hodnota vývoje HDP ukazuje -3,5 %. Jediné kraje s pozitivním vývojem HDP v roce 2020 se nachází na východě Čech a jihu Moravy, jsou jimi kraj Pardubický, Vysočina, Královehradecký a Jihomoravský. Hodnoty posledních dvou jmenovaných krajů se pohybují do 1 %. Na kraj Vysočina a Pardubický kraj dopadla koronavirová krize z pohledu ekonomické výkonnosti nejméně výrazně, když jejich vývoj HDP v roce 2020 přesáhl hranici 2,6 %. Konkrétní hodnoty vývoje HDP jednotlivých krajů ČR si uvádíme v příloze C (*Příloha C: Vývoj HDP krajů ČR 2015–2020 (%)*).



Obr. 10: Vývoj HDP krajů ČR 2015–2020 (%), běžné ceny

Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2022a

## 6.1 Analýza vývoje HDP krajů ČR ve vztahu ke struktuře jejich ekonomiky

V prvním případě je porovnáván podíl terciárního sektoru na hrubé přidané hodnotě s vývojem HDP jednotlivých krajů ČR. Největší podíl terciéru na HPH v kraji se nachází v Hlavním městě Praze, kde se hodnota podílu od roku 2015 postupně zvyšovala z 84,1 % na 85,1 % v roce 2019. V roce 2020 však hodnota podílu klesla na 84,5 % a je tak jediným krajem v ČR jehož podíl terciéru na HPH v roce 2020 oproti přechodnému roku 2019 klesl. Dalšími kraji s významným podílem terciéru jsou Jihomoravský a Karlovarský kraj, jejichž hodnoty přesahují hranici 60 %. Hodnoty podílu terciéru na HPH se pohybují u zbytku krajů v rozmezí 50 a 60 %, s výjimkou kraje Vysočina, jehož hodnota se pohybuje pod hranicí 50 %. Konkrétní hodnoty jsou zpracované podle statistických ročenek z let 2018 a 2021 v tabulce č. 2 (Tab. 2: Podíl terciárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%)).

Tab. 2: Podíl terciárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%)

kraje	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Praha	84,1	84,2	84,6	84,8	85,1	84,5
Středočeský	49,5	48,8	50,1	51,8	50,7	53,5
Jihočeský	52,6	52,8	53,7	55,5	55,2	56,2
Plzeňský	50,5	51,7	52,7	53,8	55,1	56,0
Karlovarský	58,4	61,1	61,1	62,8	64,0	64,8
Ústecký	47,4	50,1	50,9	53,4	52,5	55,4
Liberecký	48,9	49,8	51,1	52,6	53,7	54,9
Královehradecký	49,4	49,3	48,8	50,4	51,1	52,5
Pardubický	49,7	50,7	51,2	52,4	53,3	53,5
Vysočina	45,3	46,6	47,0	49,0	49,5	49,7
Jihomoravský	61,7	62,1	63,3	63,7	64,6	65,9
Olomoucký	54,4	54,1	55,3	56,8	57,6	59,0
Zlínský	44,2	45,1	45,4	45,9	47,2	47,3
Moravskoslezský	50,2	50,5	52,2	52,8	55,4	58,2

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2021*

Spearmanův korelační koeficient je aplikován na podíl terciéru na HPH ve vztahu k vývoji HDP jednotlivých krajů ČR v období mezi lety 2015 a 2020, tedy rozsah výběru se rovná hodnotě šest. Je tedy testována nulová hypotéza, která říká, že mezi náhodnými výběry neexistuje korelace, tedy že mezi hodnotami není žádná závislost. Alternativní hypotéza pak říká, že mezi hodnotami závislost, ať už přímá nebo nepřímá, existuje. Kritická hodnota se rovná 0,8286 se zvolenou hladinou významnosti 0,05, tedy 95% správností, podle tabulek od

Kubanové a Lindy (2013, str. 21). Oblast přípustných hodnot je tak stanovena intervalem na (0; 0,8286). V tabulce č. 3 (*Tab. 3: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a vývojem HDP*) jsou pak ve druhém sloupci spočteny výsledky korelačních koeficientů jednotlivých krajů ČR.

Tab. 3: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a vývojem HDP

kraje	korelační koeficient
Praha	0,26
Středočeský	-0,43
Jihočeský	-0,37
Plzeňský	-0,54
Karlovarský	-0,20
Ústecký	-0,43
Liberecký	-0,14
Královehradecký	-0,60
Pardubický	-0,54
Vysočina	-0,26
Jihomoravský	-0,09
Olomoucký	-0,14
Zlínský	-0,14
Moravskoslezský	-0,49

*Zdroj: Vlastní zpracování*

V tabulce č. 3 (*Tab. 3: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a vývojem HDP*) lze vidět, že absolutní hodnoty korelačních koeficientů u všech krajů spadají do oblasti přípustných hodnot, a tak na základě těchto výsledků lze s 95% správností tvrdit, že v jednotlivých krajích ČR neexistuje závislost mezi velikostí podílu terciárního sektoru na HPH a vývojem HDP (nezamítáme nulovou hypotézu). Tedy z hlediska naší první stanovené hypotézy  $H_1$  stanovené v kapitole 3 Metodika, můžeme říci, že terciární sektor nebyl koronavirovou krizí poškozen více než ostatní sektory.

Dalším prováděným testem je korelace mezi vývojem HDP krajů ČR ve vztahu k podílu sekundárního sektoru na HPH krajů ČR. Sekundární sektor je složen z průmyslu a stavebnictví. V tabulce č. 4 (*Tab. 4: Podíl sekundárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%)*) je zobrazen podíl sekundéru na HPH jednotlivých krajů ČR v období 2015–2020. Největší podíl průmyslu a stavebnictví v roce 2020 na HPH vykazuje Zlínský kraj s hodnotou přes 47 %. Přes 44 % podílu sekundéru na HPH najdeme v krajích Středočeském,

Královehradeckém a na Vysočině. Zcela nejnižší hodnota 15,2 % je pak zobrazena v Hlavním městě Praha. Obecně si lze všimnout, že ve všech krajích má podíl průmyslu a stavebnictví na HPH klesající tendenci na úkor již zmíněného terciárního sektoru, jehož podíl má podle tabulky č. 2 (*Tab. 2: Podíl terciárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%)*) tendenci rostoucí.

Tab. 4: Podíl sekundárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Praha	15,5	15,4	15,0	14,9	14,6	15,2
Středočeský	47,4	47,6	47,7	45,7	46,9	44,1
Jihočeský	41,8	41,5	41,2	39,7	40,5	39,6
Plzeňský	46,0	45,2	44,5	43,0	41,7	40,7
Karlovarský	37,3	37,1	35,4	34,3	33,7	32,8
Ústecký	50,5	47,4	47,6	44,8	45,5	42,7
Liberecký	49,4	48,7	48,2	45,7	44,7	43,5
Královehradecký	46,9	47,9	50,1	46,5	45,9	44,6
Pardubický	45,3	45,0	44,3	44,2	43,3	43,2
Vysočina	49,1	48,5	47,4	45,2	44,7	44,7
Jihomoravský	34,9	34,6	33,8	33,8	32,9	31,5
Olomoucký	42,1	42,2	41,4	39,9	39,4	38,0
Zlínský	53,3	52,5	52,1	50,3	50,2	47,3
Moravskoslezský	48,1	47,2	46,7	45,6	43,0	40,3

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2021*

U této korelační analýzy má nulová hypotéza tvar: „Mezi podílem sekundárního sektoru na HPH a vývojem HDP jednotlivých krajů ČR není signifikantní korelace.“ Oblast přípustných hodnot bude stejná jako v předchozím případě, tedy (0; 0,8286) s hladinou významnosti 0,05. V tabulce č. 5 (*Tab. 5: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem sekundéru na HPH a vývojem HDP*) jsou pak spočteny výsledné korelační koeficienty jednotlivých regionů. U všech krajů ČR spadají korelační koeficienty v absolutní hodnotě do oblasti přípustných hodnot, a tak na základě těchto výsledků nelze nulovou hypotézu zamítnout a je tedy možné konstatovat, že mezi podílem sekundárního sektoru na HPH a vývojem HDP krajů ČR neexistuje korelační vztah. Tedy je zde opět vyvrácena první hypotéza  $H_1$ , která říká, že pandemie nemoci Covid-19 neměla dopad na všechny sektory ekonomiky stejně.

Tab. 5: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem sekundéru na HPH a vývojem HDP

kraje	korelační koeficient
Praha	-0,26
Středočeský	0,60
Jihočeský	0,37
Plzeňský	0,54
Karlovarský	0,09
Ústecký	0,54
Liberecký	0,14
Královehradecký	0,60
Pardubický	0,54
Vysočina	0,12
Jihomoravský	0,17
Olomoucký	0,14
Zlínský	0,14
Moravskoslezský	0,49

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Primární sektor má u všech krajů České republiky nejmenší zastoupení oproti ostatním sektorům regionální ekonomiky. Skládá se ze zemědělství, lesnictví a rybářství. Z tohoto důvodu je logické, že se v Hlavním městě Praze, kde se nevyskytuje téměř žádná zemědělská půda, pohybuje tato hodnota podílu k HPH okolo 0,4 % a je tak zcela nejnižší. Naopak nejvyšší podíl priméru má kraj Vysočina, jehož hodnota je v roce 2020 5,7 %. Za zmínku stojí také kraj Jihočeský, kde je velmi rozvinuté odvětví rybářství, a primér má tak na hrubé přidané hodnotě podíl 4,2 %. V ostatních krajích se podíl priméru na HPH pohybuje v roce 2020 od 1,6 % až po 3,3 %. Celkově se za posledních pět let (od roku 2015) nejvíce snížil podíl primárního sektoru v Karlovarském kraji o 1,9 %, dále v Olomouckém, Královehradeckém a Jihočeském, kde se podíl snížil o více než 1 %. Zvýšení zaznamenal pouze kraj Vysočina, o pouhých 0,1 %. Konkrétní hodnoty je možné nalézt v tabulce č. 6 (Tab. 6: Podíl primárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%)).

Tab. 6: Podíl primárního sektoru na HPH krajů ČR 2015–2020 (%)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Praha	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4
Středočeský	3,1	2,8	2,7	2,5	2,3	2,5
Jihočeský	5,2	4,7	4,9	4,8	4,3	4,2
Plzeňský	3,5	3,1	3,2	3,1	3,1	3,3
Karlovarský	4,3	3,8	3,5	2,9	2,3	2,4
Ústecký	2,1	2,2	2,0	1,8	1,8	1,9
Liberecký	2,0	2,0	1,7	1,7	1,6	1,6
Královehradecký	4,0	3,5	3,5	3,1	3,0	2,8
Pardubický	3,8	3,3	3,8	3,4	3,5	3,2
Vysočina	5,6	4,9	5,6	5,9	5,8	5,7
Jihomoravský	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5	2,6
Olomoucký	4,0	3,6	3,6	3,3	3,0	3,0
Zlínský	2,4	2,3	2,4	2,5	2,4	2,4
Moravskoslezský	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6

Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2021

Pomocí korelační analýzy je tentokrát testována nulová hypotéza, která zkoumá, zda mezi podílem primárního sektoru na HPH a vývojem HDP není signifikantní korelace. Kritická hodnota Spearmanova korelačního koeficientu zůstává stejná, tedy 0,8286. V tabulce č. 7 (*Tab. 7: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem priméru na HPH a vývojem HDP*) si lze všimnout, že u Pardubického kraje se nám objevila hodnota (zvýrazněno červeně) větší než kritická hodnota, na základě čehož u tohoto kraje zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu, která říká, že mezi podílem primárního sektoru na HPH a vývojem HDP v Pardubickém kraji existuje signifikantní korelace. Jelikož je tato hodnota kladná, znamená to přímou závislost, tedy čím větší je podíl primárního sektoru na HPH v Pardubickém kraji, tím větší je vývoj HDP v kraji. U ostatních krajů je absolutní hodnota korelačního koeficientu opět menší než kritická hodnota, a tak se nulová hypotéza nezamítá a lze tedy konstatovat, že mezi těmito veličinami není signifikantní korelace. Tedy na základě výsledků z tabulky č. 7 (*Tab. 7: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem priméru na HPH a vývojem HDP*) lze prohlásit, že mezi primárním sektorem ekonomiky krajů ČR, vyjma Pardubického kraje, kde je závislost přímá, a vývojem HDP neexistuje žádný vztah.

Tab. 7: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem priméru na HPH a vývojem HDP

kraje	korelační koeficient
Praha	-0,31
Středočeský	-0,03
Jihočeský	0,54
Plzeňský	0,14
Karlovarský	-0,14
Ústecký	-0,31
Liberecký	-0,14
Královehradecký	0,37
Pardubický	<b>0,89</b>
Vysočina	-0,14
Jihomoravský	-0,31
Olomoucký	0,26
Zlínský	0,43
Moravskoslezský	0,37

*Zdroj: Vlastní zpracování*

## 6.2 Analýza hospodaření krajů ČR ve vztahu ke struktuře jejich ekonomiky

V této podkapitole je ověřována hypotéza  $H_2$ , která testuje, zda má zastoupení jednotlivých sektorů v ekonomikách krajů České republiky vliv na jejich hospodaření. Jednotlivé podíly sektorů ekonomiky v krajích ČR za období 2015–2020 jsou již zobrazeny v tabulkách č. 2 (terciér), 4 (sekundér) a 6 (primér) (Tab. 2, Tab. 4, Tab. 6). Hospodaření jednotlivých krajů v letech 2015–2020 je představeno již v podkapitole 5.2 Rozpočty krajů ČR. Se zvolenou hladinou významnosti alfa (5 %), je kritická hodnota podle rozsahu výběru stanovena na 0,8286. Při překročení této hodnoty lze přijímat alternativní hypotézu.

Stanovená nulová hypotéza zní: „Mezi podílem terciéru na HPH a saldem příjmů a výdajů jednotlivých krajů ČR neexistuje signifikantní korelace.“ Alternativní pak říká, že signifikantní korelace existuje. V následující tabulce (Tab. 8: *korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a saldem příjmů a výdajů*) si lze všimnout červeně zvýrazněných hodnot, které znamenají že mezi terciárním sektorem ekonomiky a hospodařením kraje existuje korelační vztah, tedy na základě těchto výsledků lze u těchto krajů přijmout alternativní hypotézu. Jedná se o kraje Středočeský a Královehradecký, kde existuje nepřímá závislost, která říká, že vyšší zastoupení terciárního sektoru na HPH daného kraje má negativní dopad na jeho hospodaření. U ostatních krajů na základě výsledků v tabulce č. 8 (Tab. 8: *korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a saldem*

*příjmů a výdajů*) žádná závislost neexistuje (tedy nezamítáme nulovou hypotézu). Lze tedy konstatovat že u Středočeského a Královehradeckého kraje lze hypotézu **H<sub>2</sub>** považovat za platnou.

Tab. 8: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem terciéru na HPH a saldem příjmů a výdajů

kraje	korelační koeficient
Praha	-0,14
Středočeský	<b>-0,83</b>
Jihočeský	-0,77
Plzeňský	-0,54
Karlovarský	-0,35
Ústecký	-0,66
Liberecký	-0,26
Královehradecký	<b>-0,89</b>
Pardubický	-0,54
Vysočina	-0,09
Jihomoravský	0,26
Olomoucký	-0,71
Zlínský	0,20
Moravskoslezský	-0,09

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Dále je zjišťována signifikantní korelace mezi podílem sekundárního sektoru na HPH a saldem příjmů a výdajů jednotlivých krajů ČR, kde nulová hypotéza říká, že mezi těmito veličinami signifikantní korelace neexistuje a alternativní pak, že zde závislost je. V krajích, kde lze přijmout alternativní hypotézu, jsou hodnoty korelačních koeficientů v následující tabulce (*Tab. 9: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem sekundéru na HPH a saldem příjmů a výdajů*) zvýrazněny červeně. Jsou jimi opět kraje Středočeský a Královehradecký. Tentokrát však dle výsledků těchto korelačních koeficientů lze u těchto krajů hovořit o přímé závislosti, která říká, že vyšší podíl sekundéru na HPH pozitivně ovlivňuje saldo příjmů a výdajů v jednotlivých krajích. Opět lze tedy hovořit o platné hypotéze **H<sub>2</sub>** pro Středočeský a Královehradecký kraj, podle které zastoupení sekundárního sektoru na HPH má pozitivní dopad na ekonomickou resilienci těchto krajů.

Tab. 9: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem sekundéru na HPH a saldem příjmů a výdajů

kraje	korelační koeficient
Praha	0,14
Středočeský	0,89
Jihočeský	0,77
Plzeňský	0,54
Karlovarský	0,37
Ústecký	0,60
Liberecký	0,26
Královehradecký	0,89
Pardubický	0,54
Vysočina	0,03
Jihomoravský	-0,32
Olomoucký	0,71
Zlínský	-0,20
Moravskoslezský	0,09

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Zdali má na hospodaření krajů ČR vliv i primární sektor ukáže tabulka č. 10 (*Tab. 10: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem priméru na HPH a saldem příjmů a výdajů*). U všech krajů, kromě Jihomoravského, si lze všimnout, že hodnoty korelačního koeficientu jsou menší než kritická hodnota stanovená na začátku této kapitoly, a tak je tedy možné konstatovat, že mezi podílem primárního sektoru na HPH a saldem příjmů a výdajů neexistuje korelační vztah. Výjimku tvoří kraj Jihomoravský, jehož hodnota je v tabulce označena červeně, u kterého byla zjištěna nepřímá závislost mezi danými veličinami. Na základě výsledků z této tabulky lze tedy nulovou hypotézu u všech krajů, vyjma Jihomoravského nezamítnout. Lze tedy konstatovat, že podle hypotézy **H<sub>2</sub>** a výsledků korelačních koeficientů v tabulce č. 10 má podíl primárního sektoru na HPH pozitivní dopad na ekonomickou resilienci Jihomoravského kraje.

Tab. 10: korelační koeficienty krajů ČR mezi podílem priméru na HPH a saldem příjmů a výdajů

kraje	korelační koeficient
Praha	0,03
Středočeský	0,37
Jihočeský	0,31
Plzeňský	-0,20
Karlovarský	0,20
Ústecký	0,49
Liberecký	0,03
Královehradecký	0,77
Pardubický	0,26
Vysočina	-0,49
Jihomoravský	-0,89
Olomoucký	0,54
Zlínský	-0,37
Moravskoslezský	0,09

*Zdroj: Vlastní zpracování*

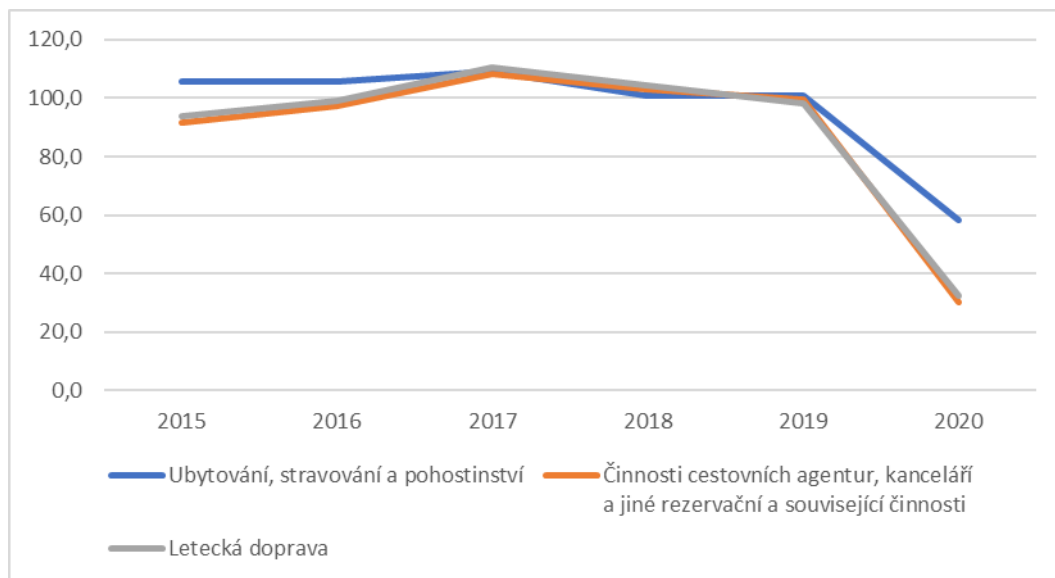
## 7 VYHODNOCENÍ EKONOMICKÉ RESILIENCE KRAJŮ ČR

V této bakalářské práci jsme testovali výzkumné hypotézy  $H_1$  a  $H_2$ , které jsou v následujícím textu vyhodnoceny.

### **$H_1$ : Pandemie nemoci Covid-19 nedopadla na všechny sektory ekonomiky stejně**

Podle výsledků, které vyšly v tabulkách č. 3, 5 a 7 (*Tab. 3, Tab. 5, Tab. 7*) je možné hypotézu  $H_1$  u krajů ČR zamítnout s výjimkou kraje Pardubického, u kterého se prokázala přímá závislost mezi podílem primárního sektoru na HPH a vývojem HDP. Lze tedy konstatovat, že pandemie nemoci Covid-19 dopadla na primární sektor v Pardubickém kraji více než na ostatní sektory ekonomiky. U ostatních krajů ČR se pomocí korelační analýzy nedokázalo prokázat, že by pandemie nemoci Covid-19 nedopadla na všechny sektory ekonomiky stejně.

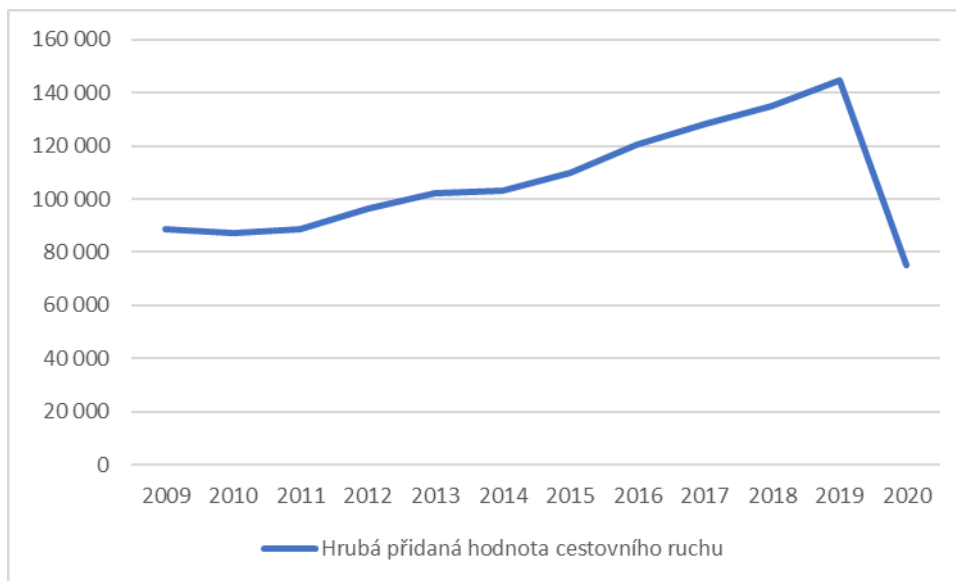
Podle ukazatele vývoje HDP, který byl zvolen jako ukazatel ekonomické odolnosti, kdy se všem krajům ČR v důsledku koronavirové pandemie zpomalilo tempo růstu, se porovnával dopad nemoci Covid-19 na strukturu ekonomiky čtrnácti regionů, za které byly zvoleny kraje ČR. Prvotním zájmem bylo ukázat, že terciární sektor byl poškozen mnohem více než ostatní sektory v důsledku pandemie. Poukazovalo se především na služby, které byly zakázané nebo omezené různými vládními opatřeními, které jsou popsány v kapitole 4, jako například provoz restaurací, hotelů, kadeřnictví, wellness pobytů, cestovních kanceláří, letecké osobní dopravy aj., jak lze vidět na následujícím grafu (*Obr. 11: Index produkce ve službách v ČR 2015–2020 (meziroční index – stálé ceny, %)*), který ukazuje velký propad indexu produkce ve službách v celé ČR ve třech různých odvětvích. V těchto třech odvětvích dominuje kraj Hlavní město Praha, především v letecké dopravě. Ubytování, stravování a pohostinství je kromě Prahy také hojně zastoupeno v Jihomoravském, Jihočeském ale také v Královéhradeckém kraji, ve kterém měl na produkci služeb velký dopad především zákaz provozu zimních středisek.



Obr. 11: Index produkce ve službách v ČR 2015–2020 (meziroční index – stálé ceny, %)

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2022d*

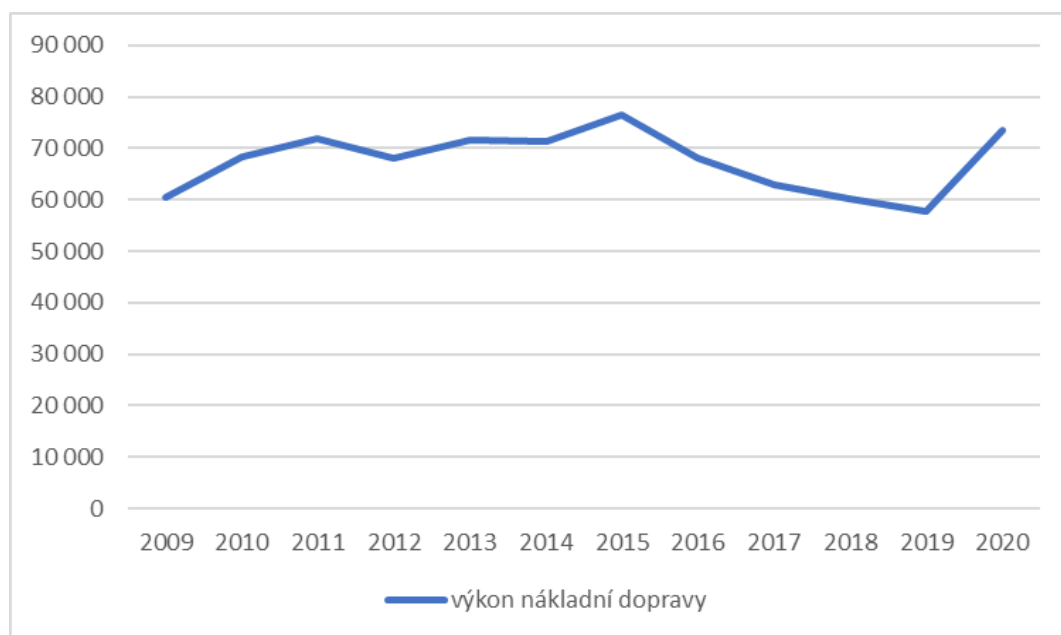
Významný negativní dopad je možné pozorovat také v cestovním ruchu z důvodů zákazu cestování mezi zeměmi, okresy, ale i celkového zákazu volného pohybu osob či již zmíněného zákazu provozu ubytovacích a jiných zařízení. Největší negativní dopady těchto zákazů zaznamenaly především kraje Praha, Jihočeský, Jihomoravský ale také Karlovarský, kde je největší zastoupení lázeňských zařízení. Velký pokles produkce je možné vidět na následujícím grafu (Obr. 12: Hrubá přidaná hodnota cestovního ruchu v ČR v mil. Kč 2009–2020), kde je v roce 2020 hrubá přidaná hodnota cestovního ruchu v ČR téměř o polovinu menší než v roce 2019.



Obr. 12: Hrubá přidaná hodnota cestovního ruchu v ČR v mil. Kč 2009–2020

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2022c*

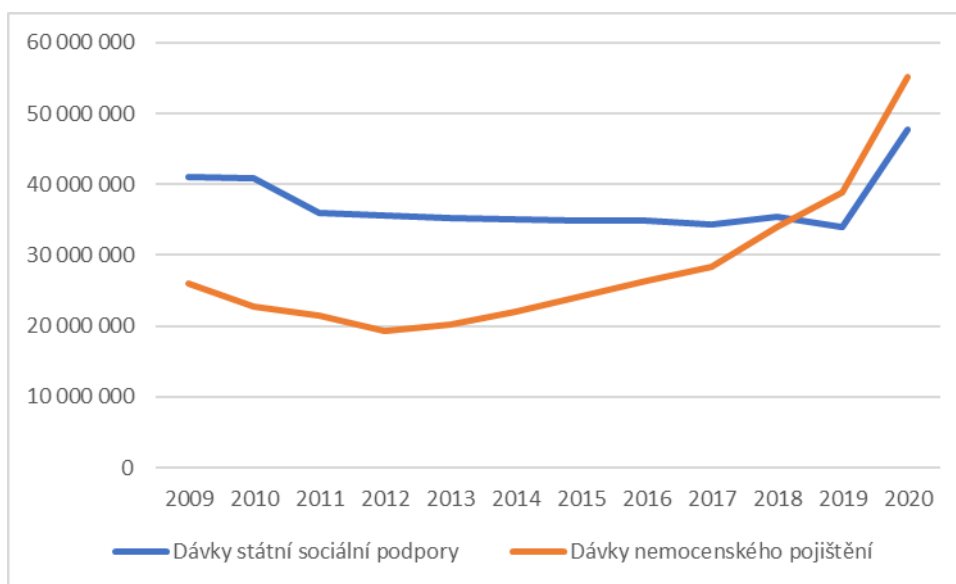
Ovšem z důvodu rozdělení ekonomiky pouze do tří sektorů, kde se do terciárního sektoru zahrnuje i odvětví kterými jsou sociální zabezpečení nebo zdravotnictví, se poškození tohoto sektoru neprokázalo. To bylo zapříčiněno především rostoucím odvětvím v oblasti logistiky ve všech krajích ČR, kdy se z důvodu zákazu volného pohybu osob občani spoléhali na firmy, které jim různé druhy zboží byly schopné dovést až do domu. Prudký nárůst nákladní dopravy v roce 2020 lze vidět na obrázku č. 13 (*Obr. 13: Výkon nákladní dopravy v mil. tkm 2009–2020*).



Obr. 13: Výkon nákladní dopravy v mil. tkm 2009–2020

*Zdroj: Vlastní zpracování dle Ministerstva dopravy*

Dalším rostoucím odvětvím, které přímo navazuje i na logistiku, je internetový obchod, kde lidé nakupují čím dál častěji z důvodu uzavření některých druhů prodejen, avšak tento trend má pro celou Českou republiku rostoucí tendenci již od roku 2005, kdy tuto statistiku začal ČSÚ zjišťovat. Dále se zvýšil objem prodeje zdravotnických potřeb, které lidé potřebovali k ochraně proti nákaze nemoci Covid-19, případně k zamezení jejímu dalšímu šíření a zdravotní péče, která byla také spojena s negativním dopadem na zdraví občanů České republiky. Velký vliv mělo na terciární sektor také již zmíněné sociální zabezpečení, pomocí kterého vláda v roce 2020 vyplácela dávky státní sociální podpory oproti předchozím rokům o 15 miliard Kč více a výdaje na dávky nemocenského pojištění byly oproti roku 2019 větší téměř o 17 miliard Kč, což je znázorněno na následujícím grafu (*Obr. 14: Výdaje na sociální zabezpečení v ČR 2009–2020*). V územním srovnání byla hodnota vyplacených dávek státní sociální podpory nejvyšší v Hlavním městě Praha, Středočeském a Moravskoslezském kraji, kde se tyto hodnoty pohybovalo okolo 6 miliard Kč (Český statistický úřad, 2022f).



Obr. 14: Výdaje na sociální zabezpečení v ČR 2009–2020

*Zdroj: Vlastní zpracování dle Ministerstva práce a sociálních věcí*

Další vyhodnocená zkoumaná hypotéza je hypotéza **H<sub>2</sub>**:

**H<sub>2</sub>: Zastoupení jednotlivých sektorů ekonomiky v ekonomice krajů ČR mají dopad na jejich ekonomickou resilienci**

Na základě výsledků korelačních koeficientů z tabulky č. 8 (*Tab. 8*), které porovnávaly závislost podílu terciéru na HPH a saldem příjmů a výdajů jednotlivých krajů ČR, se podařilo dokázat, že tato hypotéza H<sub>2</sub> je u Středočeského a Královehradeckého kraje platná. Lze tedy konstatovat, že vyšší zastoupení terciárního sektoru má negativní dopad na ekonomickou resilienci daného kraje. U sekundárního sektoru se podařila zjistit závislost podílu sekundéru na HPH a saldem příjmů a výdajů také pouze u krajů Středočeského a Královehradeckého. Tentokrát je však tato závislost nepřímá, a tak na základě výsledků v tabulce č. 9 (*Tab. 9*) lze hypotézu **H<sub>2</sub>** u těchto krajů potvrdit, tedy vyšší zastoupení sekundárního sektoru má pozitivní dopad na ekonomickou resilienci těchto krajů. Z těchto vyhodnocení lze vyvodit závěr, že pokud bude u Středočeského a Královehradeckého kraje vyšší zastoupení sekundárního sektoru na úkor sektoru terciárního, bude mít takové zastoupení sektorů pozitivnější dopad na ekonomickou resilienci těchto regionů. U Středočeského kraje si lze tuto závislost vysvětlit největší produkcí výrobků průmyslové povahy ze všech krajů ČR (Český statistický úřad, 2022e). Závislost mezi podílem primárního sektoru na HPH a saldem příjmů a výdajů krajů ČR se podařilo nalézt pouze u kraje Jihomoravského. Dle tabulky č. 10 (*Tab. 10*) lze hovořit o nepřímé závislosti mezi těmito veličinami v Jihomoravském kraji. Dle hypotézy **H<sub>2</sub>** tedy vyšší

zastoupení primárního sektoru v kraji na jihu Moravy má negativní dopad na jeho ekonomickou resilienci. U ostatních krajů ČR hypotézu  $H_2$  na základě výsledků v tabulce č. 10 nelze přijmout.

Pro další bádání by bylo vhodné jít více do detailů, především co se týče struktury ekonomiky krajů ČR, to ale nebylo předmětem této práce.

## ZÁVĚR

Pandemie nemoci Covid-19 představovala velký zásah do ekonomického života regionů. Cílem této bakalářské práce bylo vyhodnotit ekonomickou resilienci regionů v prostředí nemoci pandemie Covid-19. Za regiony byly zvoleny kraje České republiky, tedy podle klasifikace Eurostat územních statistických jednotek regiony NUTS 3. V kapitole 3 metodika jsme si zvolili dvě následující hypotézy:

**H<sub>1</sub>: Pandemie nemoci Covid-19 nedopadla na všechny sektory ekonomiky stejně**

**H<sub>2</sub>: Zastoupení jednotlivých sektorů ekonomiky v ekonomice krajů ČR mají dopad na jejich ekonomickou resilienci**

První hypotéza **H<sub>1</sub>** byla ověřována pomocí Spearmanova korelačního koeficientu mezi jednotlivými sektory ekonomiky a vývojem HDP v jednotlivých krajích České republiky. Tato hypotéza se podařila ověřit pouze u kraje Pardubického, kde lze na základě výsledku korelačního koeficientu říci, že na primární sektor dopadla pandemie nemoci Covid-19 více než na ostatní sektory. U ostatních krajů ČR se tato hypotéza nepodařila ověřit, a tak lze konstatovat, že na všechny tři sektory v ostatních krajích ČR dopadla krize, spojená s nemocí koronaviru, stejně. U terciárního sektoru, u kterého se předpokládal největší negativní dopad této krize z důvodu omezování provozu různých služeb (především cestovního ruchu), se neprokázalo, že by byl tento sektor ekonomiky v některém kraji postižen více než sektory jiné. Je tak především z důvodu zvýšené sociální podpory státu a růst produkce v jiných odvětvích v roce 2020 v důsledku pandemie, kterými jsou například zdravotnictví a prodej zdravotnických potřeb v důsledku pandemie nebo internetový obchod, díky kterému rostlo také odvětví v oblasti logistika.

U druhé hypotézy **H<sub>2</sub>**, kde byl také použit Spearmanův korelační koeficient, bylo za úkol zjistit, zda má struktura ekonomiky jednotlivých krajů ČR dopad na jejich ekonomickou resilienci. U dvou krajů, Středočeského a Královehradeckého, se hypotézu podařilo ověřit, kdy bylo zjištěno, že vyšší zastoupení sekundárního sektoru na úkor terciárního má pozitivnější dopad na ekonomickou resilienci těchto krajů. Dále se hypotézu **H<sub>2</sub>** podařilo ověřit také u kraje Jihomoravského, kde lze na základě výsledků z tabulky č. 10 (*Tab. 10*) konstatovat, že nižší zastoupení primárního sektoru má pozitivnější dopad na ekonomickou resilienci tohoto regionu. U ostatních krajů se žádná závislost zjistit nepodařila, především z důvodu působících jiných faktorů na ekonomickou resilienci regionů, kterými jsou například nezaměstnanost nebo inflace.

Pro další bádání by bylo vhodné jít více do detailů, co se týče především struktury ekonomiky regionů. Dále by navazující pokračování této práce bylo vhodné provést po skončení této koronavirové pandemie, kdy by se mohla data porovnávat s celým průběhem této krize a obsahovala by tak zároveň i větší množství dat, která by se mohla použít a která by zpřesňovala výsledky takové práce. Dále by se do takové práce mohly zapojit i regiony z jiných členských zemí Evropské unie, které by bylo možné mezi sebou porovnávat a hledat tak faktory, které negativní dopady takové krize utlumují.

## POUŽITÁ LITERATURA

ANTUŠÁK, E. *Krizový management. Hrozby, krize, příležitosti*. Praha: Wolters Kluwert ČR, 2009. ISBN 978-80-7357-488-8.

ANTUŠÁK, E. a KOPECKÝ, Z. *Úvod do teorie krizového managementu*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, 2003. ISBN 80-245-0548-7.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Specifikace regionů* [online]. 2012 [cit. 2021-12-10]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/specifikace\\_regionu](https://www.czso.cz/csu/czso/specifikace_regionu).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Metodické vysvětlivky* [online]. 2014 [cit. 2022-04-15]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/1304-05-v\\_roce\\_2004-metodicke\\_vysvetlivky](https://www.czso.cz/csu/czso/1304-05-v_roce_2004-metodicke_vysvetlivky)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Ročenky*. Statistická ročenka kraje 2021 [online]. 2021 [cit. 2022-04-15]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/rocenky\\_souhrn](https://www.czso.cz/csu/czso/rocenky_souhrn)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Databáze regionálních účtů*. Regionální HDP v běžných cenách [online]. 2022a [cit. 2022-04-19]. Dostupné z: <https://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.presmsocas>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Finanční hospodaření*. Krajské rozpočty [online]. 2022b [cit. 2022-04-21]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&sp=A&pvokc=&katalog=30830&pvo=FIN01&z=T>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Hlavní ukazatele národního hospodářství a cestovního ruchu* [online]. 2022c [cit. 2022-04-22]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=CRUD-TSA-T2&pvokc=&katalog=32813&z=T>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Index produkce ve službách* [online]. 2022d [cit. 2022-04-22]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=SLU05-COC&z=T&f=TABULKA&skupId=3890&katalog=31030&pvo=SLU05-COC&str=v361&v=v348\\_STOCISTENI\\_7604\\_O](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=SLU05-COC&z=T&f=TABULKA&skupId=3890&katalog=31030&pvo=SLU05-COC&str=v361&v=v348_STOCISTENI_7604_O)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Krajská správa ČSÚ pro Středočeský kraj*. Průmysl, energetika [online]. 2022e [cit. 2022-04-26]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xs/prumysl-xs>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Vyplacené dávky státní sociální podpory*. Územní srovnání [online]. 2022f [cit. 2022-04-25]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&katalog=30850&pvo=SZB02&str=v67&evo=v284\\_VUZEMI\\_97-100-nezjH\\_1&c=v4~8\\_RP2020](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&katalog=30850&pvo=SZB02&str=v67&evo=v284_VUZEMI_97-100-nezjH_1&c=v4~8_RP2020)

ČMEJREK, J. *Obce a regiony jako politický prostor*. Praha: Alfa nakladatelství, 2008. ISBN 978-80-87197-00-4.

FIALA, M., a VILÁŠEK, J. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1856-2.

- HUDEČKOVÁ, H., LOŠŤÁK, M. a ŠEVČÍKOVÁ, A. *Regionalistika, regionální rozvoj a rozvoj venkova*. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2005. ISBN 80-213-1413-3.
- KRAFTOVÁ, I., MAŠTÁLKA, M., MATĚJA, Z., SVOBODA, O. a ZDRAŽIL, P. *Bezpečný rozvoj regionu: základní koncept*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-261-0.
- KRBOVÁ, J. *Strategické plánování ve veřejné správě*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2017. ISBN 978-80-7552-587-1.
- KUBANOVÁ, J. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. vyd. Doplněné. Bratislava: Statis, 2008. ISBN 978-80-85659-47-4.
- KUBANOVÁ, J., LINDA, B. *Kritické hodnoty a kvantily vybraných rozdělení pravděpodobností*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. ISBN: 978-80-7395-608-0.
- MATES, P., WOKOUN, R. a kol. *Malá encyklopedie regionalistiky a veřejné správy*. Praha: PROSPEKTRUM spol. s.r.o., 2001. ISBN 80-7175-100-6.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Český statistický úřad – sociální zabezpečení* [online]. 2022 [cit. 2022-04-22]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=statistiky&katalog=30850>
- MINISTERSTVO DOPRAVY. *Český statistický úřad – Doprava. Výkony nákladní dopravy podle druhu dopravy* [online]. 2022 [cit. 2022-04-22]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&skupId=127&katalog=31028&pvo=DOP06-D&pvo=DOP06-D&c=v3~8\\_RP2020#w=](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&skupId=127&katalog=31028&pvo=DOP06-D&pvo=DOP06-D&c=v3~8_RP2020#w=)
- MINISTERSTVO FINANČÍ ČR. *Od 1. května se snižuje DPH o 10 % u širokého spektra zboží a služeb* [online]. 2020 [cit. 2022-04-19]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2020/od-1-kvetna-se-snizuje-dph-na-10--u-siro-38372>
- MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Terminologický slovník – krizové řízení a plánování obrany státu* [online]. 2016 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-řízení-a-planovani-obrany-statu.aspx>
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Covid-19: přehled aktuální situace v ČR* [online]. 2022 [cit. 2022-04-14]. Dostupné z: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>
- Nařízení vlády č. 462/2000 Sb. k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).
- POSTRÁNECKÝ, J. 2006. Cíle a nástroje regionální politiky. In: WOKOUN, R., MATES, P. a kol. *Management regionální politiky a reforma veřejné správy*. Praha: LINDE PRAHA, a.s., s. 116–121. ISBN 80-7201-608-3.
- ROUDNÝ, R. a SOUŠEK, R. *Management bezpečnosti*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-864-0.
- RUMPEL, P., SLACH, O. a KOUTSKÝ, J. *Měkké faktory regionálního rozvoje*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2008. ISBN 978-80-7368-435-8.

SIMMIE, J. and MARTIN, R. The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Volume 3, Issue 1, March 2010, Pages 27–43 [cit. 2022-03-31]. Dostupný z: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp029>

SMEJKAL, V. a RAIS, K. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3051-6.

STEJSKAL, J. a KOVÁRNÍK, J. *Regionální politika a její nástroje*. Praha: Portál, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7367-588-2.

ŠILHÁNKOVÁ, V. *Teoretické přístupy k regionálnímu rozvoji*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007. ISBN 978-80-7395-019-4.

TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J. a kol. *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. ISBN 978-80-7380-114-4.

U. S. ECONOMIC DEVELOPMENT ADMINISTRATION. *Comprehensive economic development strategy*. Economic resilience [online]. 2020 [2022-03-31]. Dostupné z: <https://eda.gov/ceds/content/economic-resilience.htm>

Usnesení předsednictva České národní rady č. 2/1993 Sb., o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součástí ústavního pořádku České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

VACULÍK, J., KEŘT, R., BERKA, A. a kol. *Marketingové řízení*. 2. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-765-2.

VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY. *Záznam ze schůze BRS konané dne 3. 7. 2007* [online]. 2007 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/ppov/brs/cinnost/zaznamy-zjednani/zaznam-ze-schuze-brs-konane-dne-3--7--2007-23929/>

WOKOUN, R., MATES, P. a kol. *Management regionální politiky a reforma veřejné správy*. Praha: LINDE PRAHA, a.s., 2006. ISBN 80-7201-608-3.

WOKOUN, R., MATES, P., KADEŘÁBKOVÁ, J. a kol. *Základy regionálních věd a veřejné správy*. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7380-304-9.

Zákon České republiky č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

Zákon České republiky č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, v platném znění.

## **PŘÍLOHY**

Příloha A: HPH krajů ČR v mil. Kč 2015–2020.....	63
Příloha B: Daňové příjmy krajů ČR v tis. Kč 2015–2020.....	64
Příloha C: Vývoj HDP krajů ČR 2015–2020 (%).....	65

Příloha A: HPH krajů ČR v mil. Kč 2015–2020

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Praha	876477	909117	973996	1129707	1215199	1179864
Středočeský	230895	248539	266775	286468	314830	322599
Jihočeský	109105	114685	119803	130576	139941	142457
Plzeňský	105964	113163	119810	129730	139302	140827
Karlovarský	45810	48369	51239	54214	57815	57553
Ústecký	117318	122908	128126	140282	151045	153522
Liberecký	64782	68153	72409	81061	88628	89730
Královehradecký	92060	96701	101601	111950	122285	126930
Pardubický	83646	88366	93536	100034	107102	111106
Vysočina	73923	79143	84158	90769	99008	102678
Jihomoravský	282081	288986	303953	326974	356243	367850
Olomoucký	103153	108449	116797	126978	137837	142173
Zlínský	87139	91948	96856	105339	114777	120573
Moravskoslezský	198644	208460	219697	238222	255033	262973

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2021*

Příloha B: Daňové příjmy krajů ČR v tis. Kč 2015–2020

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	47 093 258	51 248 763	55 078 072	61 037 657	66 410 202	62 991 552
Středočeský kraj	7 202 965	8 334 689	9 135 228	9 783 853	10 650 039	10 076 681
Jihočeský kraj	4 504 428	5 211 539	5 711 860	6 120 315	6 643 619	6 263 808
Plzeňský kraj	3 792 056	4 400 139	4 811 217	5 171 524	5 596 830	5 275 209
Karlovarský kraj	2 002 563	2 328 586	2 553 084	2 709 780	2 953 451	2 760 965
Ústecký kraj	4 318 824	4 987 251	5 485 299	5 864 571	6 394 408	6 039 479
Liberecký kraj	2 457 211	2 832 631	3 105 784	3 319 726	3 619 482	3 419 150
Královéhradecký kraj	3 387 862	3 915 082	4 284 690	4 584 456	4 986 768	4 722 390
Pardubický kraj	2 933 423	3 378 935	3 708 440	4 023 211	4 317 371	4 117 061
Kraj Vysočina	3 950 802	4 463 632	4 883 186	5 232 315	5 678 879	5 360 272
Jihomoravský kraj	5 001 697	5 780 621	6 333 430	6 778 002	7 395 834	6 959 436
Olomoucký kraj	3 542 251	4 092 684	4 517 124	4 795 412	5 213 176	4 929 544
Zlínský kraj	2 761 823	3 186 055	3 494 719	3 736 913	4 063 929	3 867 451
Moravskoslezský kraj	5 050 980	5 835 268	6 402 700	6 849 224	7 461 807	7 028 055

*Zdroj: ČSÚ, 2022b*

Příloha C: Vývoj HDP krajů ČR 2015–2020 (%)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Praha	7,94	4,38	6,28	8,27	6,89	-2,88
Středočeský	6,56	6,49	7,33	3,76	11,95	-3,50
Jihočeský	5,20	2,66	7,92	5,13	7,37	-0,67
Plzeňský	5,45	3,70	6,33	5,03	4,70	-1,29
Karlovarský	2,60	2,50	6,06	2,69	4,43	-2,36
Ústecký	8,20	-0,77	5,23	3,34	8,92	-4,23
Liberecký	5,57	3,32	6,73	4,96	6,83	-1,63
Královehradecký	6,96	5,24	8,87	4,70	7,41	0,25
Pardubický	5,82	4,06	8,06	5,31	4,95	2,62
Vysočina	3,73	3,66	6,81	2,72	7,71	2,61
Jihomoravský	7,13	1,96	6,12	7,87	7,15	0,59
Olomoucký	6,59	3,96	7,60	5,23	6,78	-0,07
Zlínský	4,41	3,26	6,48	3,33	8,19	-1,84
Moravskoslezský	4,62	3,39	4,67	6,16	1,84	-2,52

*Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ, 2022a*