



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



Terciární sektor a jeho vliv na makroekonomický vývoj v České republice

Bakalářská práce

Studijní program: B6208 – Ekonomika a management
Studijní obor: 6208R175 – Ekonomika a management služeb
Autor práce: **Matouš Bahník**
Vedoucí práce: Ing. Iva Nedomlelová, Ph.D.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Matouš Bahník**
Osobní číslo: **E14000122**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management služeb**
Název tématu: **Terciární sektor a jeho vliv na makroekonomický vývoj
v České republice**
Zadávací katedra: **Katedra ekonomie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Stanovení cílů práce, formulace výzkumných předpokladů, případně hypotéz
2. Teoretické vymezení pojmů, charakteristika terciárního sektoru
3. Analýza vlivu terciárního sektoru na vývoj vybraných makroekonomických veličin
4. Komparace vlivu terciárního sektoru s vybranými vyspělými ekonomikami
5. Formulace závěrů, ověření výzkumných předpokladů, případně hypotéz

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **30 normostran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

JUREČKA, Václav, et al. Makroekonomie. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4386-8.

SPĚVÁČEK, Vojtěch. Makroekonomická analýza. Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-86131-92-4.

KUNEŠOVÁ, Hana, Aleš KOCOUREK, Pavla BEDNÁŘOVÁ, Eva CIHELKOVÁ a Miloš NOVÝ. Světová ekonomika: nové jevy a perspektivy. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2014. ISBN 978-80-7400-502-2.

MOHANTY, Rajendra. P. a LAKHE, Ramesh. R. TQM in the Service Sector. Mumbai: Jaico Publishing House, 2008. ISBN 978-81-7224-953-3.

MANKIWI, N. Gregory. Principles of economics. 6th ed. Mason: South-Western Cengage Learning, 2012. ISBN 978-0-538-45305-9.

Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz).

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Iva Nedomlelová, Ph.D.

Katedra ekonomie

Konzultant bakalářské práce:

Ing. Hana Kořátková

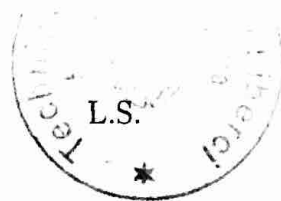
Český statistický úřad, Krajská správa ČSÚ v Liberci,
odborný rada

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2018**



prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan



prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2016

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Poděkování

Rád bych na tomto místě využil možnosti poděkovat paní Ing. Ivě Nedomlelové, Ph.D za její odborné rady a cenné připomínky při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat paní Ing. Haně Kořátkové za cenné rady a čas, který mi věnovala. V neposlední řadě bych také rád chtěl poděkovat své rodině za poskytnutou podporu při mém studiu a možnost se dále rozvíjet.

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá zkoumáním vlivu terciárního sektoru na makroekonomický vývoj České republiky. V dnešní době se za vyspělou ekonomiku považuje ta, na jejímž výkonu se terciární sektor podílí nejvíce. Tento vliv je zkoumán pomocí produktivity, která bere v potaz hrubou přidanou hodnotu i počet zaměstnaných. Tato závislost je zkoumána statistickými metodami, a to pomocí korelační a regresní analýzy. Po prokázání vlivu terciárního sektoru na makroekonomický vývoj České republiky, se práce dále věnuje vlivu jednotlivých odvětví terciárního sektoru na vývoj celkové produktivity České republiky. Tento vztah je též interpretován výsledky statistických metod. Poslední část se věnuje srovnání vlivu terciárního sektoru na celkovou produktivitu států sousedících s Českou republikou. Veškeré výsledky jsou interpretovány pomocí výsledků korelační a regresní analýzy.

Klíčová slova:

Hrubá přidaná hodnota, makroekonomický vývoj, produktivita, služby, zaměstnanost

Annotation

Title: Tertiary sector and its impact on macroeconomic development in the Czech Republic

This bachelor thesis deals with the study of the influence of the tertiary sector on the macroeconomic development in the Czech Republic. Nowadays, advanced economy is considered to be the one where tertiary sector contributes to its performance most. This effect is explored using productivity that takes into account the gross added value and the number of employees. This dependency is examined by statistical methods, using correlation and regression analysis. After demonstrating the influence of the tertiary sector on the macroeconomic development in the Czech Republic, the work will also focus on the influence of the individual sectors of the tertiary sector on the development of the overall productivity in the Czech Republic. This relationship will also be interpreted by the results of statistical methods. The last part deals with the comparison of the influence of the tertiary sector on the overall productivity of the states neighboring the Czech Republic. All results are interpreted using correlation and regression analysis results.

Keywords:

Employability, gross value added, macroeconomic development, productivity, services

Obsah

ÚVOD.....	13
1. MAKROEKONOMICKÝ VÝVOJ.....	14
1.1. VÝROBNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ EKONOMICKÝ RŮST.....	15
1.1.1. <i>Práce</i>	15
1.1.2. <i>Kapitál</i>	16
1.1.3. <i>Přírodní zdroje</i>	16
1.2. HOSPODÁŘSKÝ CYKLUS.....	17
1.2.1. <i>Fáze hospodářského cyklu</i>	17
1.2.2. <i>Typy hospodářských cyklů</i>	17
1.2.3. <i>Příčiny hospodářských cyklů</i>	18
1.3. MĚŘENÍ EKONOMICKÉ VÝKONNOSTI.....	19
1.3.1. <i>Hrubý domácí produkt</i>	19
1.3.2. <i>Hrubá přidaná hodnota</i>	20
1.3.3. <i>Zaměstnanost</i>	20
1.4. PRODUKTIVITA.....	21
1.4.1. <i>Produktivita práce</i>	22
1.4.2. <i>Produkční funkce</i>	23
2. SEKTORY NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	24
2.1. PRIMÁRNÍ SEKTOR.....	24
2.2. SEKUNDÁRNÍ SEKTOR.....	25
2.3. TERCÍÁRNÍ SEKTOR.....	25
3. MĚŘENÍ ZÁVISLOSTÍ.....	27
3.1. KORELAČNÍ ANALÝZA.....	27
3.2. REGRESNÍ ANALÝZA.....	27
4. PRAKTICKÁ ČÁST.....	28
4.1. SEKTORY ČESKÉ EKONOMIKY.....	29
4.1.1. <i>Primární sektor</i>	31
4.1.2. <i>Sekundární sektor</i>	32
4.1.3. <i>Terciární sektor</i>	34
4.2. VÝPOČET PRODUKTIVITY EKONOMIKY ČESKÉ REPUBLIKY.....	36
4.2.1. <i>Produktivita odvětví terciárního sektoru</i>	38
4.3. VLIV TERCÍÁRNÍHO SEKTORU NA HOSPODÁŘSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY.....	40
4.4. VLIV ODVĚTVÍ TERCÍÁRNÍHO SEKTORU NA MAKROEKONOMICKÝ VÝVOJ ČESKÉ REPUBLIKY.....	41
4.5. ODHAD BUDOUCÍHO VÝVOJE PRODUKTIVITY TERCÍÁRNÍHO SEKTORU.....	43

5. SROVNÁNÍ PRODUKTIVIT SOUSEDNÍCH STÁTŮ ČESKÉ REPUBLIKY	44
5.1. NĚMECKO.....	44
5.2. POLSKO.....	45
5.3. RAKOUSKO	46
5.4. SLOVENSKO	47
5.5. PRODUKTIVITA STÁTŮ SOUSEDÍCÍCH S ČESKOU REPUBLIKOU	48
5.6. POROVNÁNÍ VLIVU PRODUKTIVIT OKOLNÍCH STÁTŮ ČESKÉ REPUBLIKY.....	49
ZÁVĚR.....	50
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	52
CITACE	52
BIBLIOGRAFIE	52
SEZNAM PŘÍLOH	55

Seznam ilustrací

<i>Obrázek 1 Výpočet produktivity pomocí přidané hodnoty</i>	22
<i>Obrázek 2 Výpočet produktivity pomocí HDP a zaměstnanosti</i>	22
<i>Obrázek 3 Produkční funkce; technologický pokrok</i>	23
<i>Obrázek 4 Vývoj HPH v ČR za posledních 10 let.....</i>	29
<i>Obrázek 5 Vývoj zaměstnanosti v ČR v letech 2006-2016</i>	30
<i>Obrázek 6 Vývoj HPH primárního sektoru v ČR v letech 2006-2016.....</i>	31
<i>Obrázek 7 Vývoj počtu zaměstnanců v primárním sektoru v ČR v letech 2006-2016.....</i>	32
<i>Obrázek 8 Vývoj HPH sekundárního sektoru v ČR v letech 2006-2016</i>	32
<i>Obrázek 9 Vývoj počtu zaměstnanců v sekundárním sektoru v ČR v letech 2006-2016</i>	33
<i>Obrázek 10 Vývoj HPH terciárního sektoru v ČR v letech 2006-2016</i>	34
<i>Obrázek 11 Počet zaměstnaných v sektoru služeb v ČR v letech 2006-2016</i>	35
<i>Obrázek 12 Vývoj produktivity v České republice v letech 2007-2016,</i>	37
<i>Obrázek 13 Závislost mezi celkovou průměrnou produktivitou České republiky a průměrnou produktivitou terciárního sektoru,</i>	40
<i>Obrázek 14 Odhad vývoje produktivity práce terciárního sektoru na roky 2017-2021,</i>	43

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1</i>	<i>Procentuální změny produktivit národního hospodářství České republiky.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabulka 2</i>	<i>Výsledky produktivity České republiky a odvětví terciárního sektoru (Tis. Kč). 39</i>	
<i>Tabulka 3</i>	<i>Míra korelace mezi produktivitou odvětví terciárního sektoru a produktivitou České republiky.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabulka 4</i>	<i>Výsledky průměrných produktivit práce terciárního sektoru okolních států České republiky.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabulka 5</i>	<i>Srovnání vlivu terciárního sektoru na makroekonomický vývoj daných států ...</i>	<i>49</i>
<i>Tabulka 6</i>	<i>Data pro výpočet produktivity práce sektorů ekonomiky ČR.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabulka 7</i>	<i>Data pro výpočet produktivity jednotlivých odvětví terciárního sektoru ČR.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabulka 8</i>	<i>Data potřebná k výpočtu produktivit pro mezinárodní srovnání se sousedními státy ČR</i>	<i>57</i>

Seznam zkratk

Benelux	Společenství Belgie, Nizozemska a Lucemburska	
ČSÚ	Český statistický úřad	
EU	Evropská unie	European Union
GVA	Hrubá přidaná hodnota	Gross value added
HDP	Hrubý domácí produkt	
HPH	Hrubá přidaná hodnota	
NPP	Národohospodářská produktivita práce	
PP	Produktivita práce	

Úvod

Dosažení maximálního hospodářského výsledku bylo již cílem prvních států. V průběhu vývoje lze zaznamenat změny, které signalizovaly momentální vyspělost daného státu. Dříve bylo pro vyspělé státy klíčové zemědělství, později průmysl a dnes se za vyspělý stát považuje ten, ve kterém dominuje sektor služeb, jenž je zásadním pro makroekonomický rozvoj země. Díky přístupu ke stále kvalitnějším službám, mezi které patří zejména školství, zdravotnictví atd., dochází například ke zvyšování vzdělanosti a zdravotnímu stavu obyvatel, což vede k větší produktivitě práce. Lze tedy uvést, že technologický pokrok vede k větší produktivitě práce.

Jak je patrné už i z názvu této práce, cílem tohoto výzkumu je přispět k hledání vzájemného vztahu mezi terciárním sektorem a makroekonomickým vývojem České republiky. Tento vztah je počítán pomocí produktivity práce. V práci jsou ověřovány následující výzkumné předpoklady:

- a) Terciární sektor má zásadní vliv pro makroekonomický rozvoj České republiky.
- b) Mezi produktivitou práce jednotlivých odvětví terciárního sektoru může existovat souvislost s průměrnou produktivitou práce České republiky.
- c) Pro státy sousedící s Českou republikou je vývoj terciárního sektoru též zásadní pro makroekonomický vývoj.
- d) Státy Německo a Rakousko jsou v mezinárodním srovnání ekonomicky vyspělejší, zatímco Česká republika, Polsko a Slovensko se pohybují na přibližně stejné úrovni.

Data potřebná pro výpočet a následnou verifikaci těchto hypotéz byla získána z webových stránek Českého statistického úřadu, dále data.worldbank.org.

1. Makroekonomický vývoj

Jedním z nejdůležitějších makroekonomických pojmů, který zajímá téměř všechny obyvatele daného státu a vlastně celý svět, je makroekonomický vývoj, neboli jak se daří národnímu hospodářství, jehož jsou součástí. Cílem všech ekonomik světa je dosažení stálého a pokud možno plynulého ekonomického růstu.

Jak uvádějí Samuelson a Nordhaus (2007, s. 556) „*ekonomický růst je růst schopnosti země vyrábět zboží a poskytovat služby*“. Zvýšení národního důchodu umožňuje vyšší spotřebu. Země může zvýšit výrobu, pokud zvýší objem používaných zdrojů nebo lépe využije existujících faktorů. Mezi faktory, které naopak brání ekonomickému růstu, patří například nedostatečná infrastruktura, jež slouží k efektivnější výrobě statků. Mezi další faktory patří dále strojní zařízení, nebo kvalifikovaná pracovní síla, která slouží k výrobě moderního zboží nebo poskytování moderních služeb. Dalším důvodem špatného ekonomického vývoje může být i příliš rychle rostoucí populace, nebo příliš velká zadluženost země.

Hospodářský vývoj je všeobecně velice důležitý pro všechny obyvatele daného státu. Prosperuje-li stát a hospodářsky vzkvétá, lze očekávat nárůst průměrné životní úrovně obyvatelstva. To znamená například nárůst mezd, díky kterým se do ekonomiky daného státu dostává více peněžních prostředků a pomocí multiplikačního efektu se několikanásobně zvyšuje spotřeba. S životní úrovní úzce souvisí úroveň zdravotnictví a vzdělanosti. Pokud stát prosperuje, získává větší finanční prostředky, které jsou vládami daných států využívány podle jejich uvážení. V případě, že stát využívá těchto finančních prostředků pro zlepšení služeb ve zdravotnictví a školství, jedná se o investici do lidského kapitálu. Díky této investici lze očekávat nárůst průměrné vzdělanosti a průměrné délky života, s čímž souvisí i lepší pracovní výsledky.

Každá ekonomika se snaží dosáhnout každý rok co největší hodnoty HDP, proto je nutno uvést pojem potenciální produkt. Potenciální produkt je teoreticky dosažitelný HDP, jakého lze dosáhnout při stoprocentním využití tří základních zdrojů, a to práce, půdy (přírodních zdrojů) a kapitálu. Hospodářství dosahuje potenciálního HDP, pokud se pohybuje na hranici svých produkčních možností. Vyspělá ekonomika se tedy snaží využívat své zdroje na 100 %, a tím co nejvíce přiblížit svůj skutečný HDP svému potenciálnímu produktu, (Samuelson), (Jurečka, 2010).

1.1.Výrobní faktory ovlivňující ekonomický růst

Pro ekonomický růst je typický růst potencionálního produktu, který je ovlivněn reálnými vlivy, mezi které patří růst výrobních faktorů a produktivity.

Jak uvádějí Hosein a Stanlake, (2005, s. 54) pro výrobu statků či služeb je nutnost použití výrobních faktorů. Výsledkem kombinace výrobních faktorů jsou výrobní výstupy, ty jsou interpretovány jako práce, přírodní zdroje a kapitál. Toto rozdělení je v mnoha případech relativní, jelikož přírodní zdroje v sobě často obsahují kapitál, nebo záměrná zlepšení, (Hosein, 2005).

Jednotlivé výrobní faktory jsou do značné míry vzájemně zastupitelné. Například zvýšení produkce práce lze docílit zlepšením technologie výroby (tzn. vynaložením kapitálu), (Amadeo, 2017).

1.1.1. Práce

Tato složka výrobních faktorů je vědomou a účelnou činností, jejichž nositelem je člověk, který disponuje konkrétními fyzickými a duševními schopnostmi. Tento pojem vyjadřuje spotřebu pracovní síly. Pojmy práce a pracovní síla jsou tedy rozdílné.

Práce je výrobní zdroj, který je ve výrobě využíván nejčastěji. Množství práce, které má daná ekonomika k dispozici, je dáno počtem osob schopných a ochotných pracovat, délkou pracovní doby a intenzitou práce. Intenzitou práce se rozumí množství vynaložené práce na časovou jednotku. Množství a kvalitu disponibilní práce je možné zvyšovat růstem kvalifikace a zlepšováním technologického vybavení. Značný vliv na kvalitu práce má mimo jiné také motivace pracovníků.

Tento výrobní faktor lze pojmenovat jako tzv. lidský kapitál. Jeho ekonomický význam se zvyšuje díky růstu kvalifikace člověka, kterého lze dosáhnout pomocí investic ve formě vzdělání, nebo i například zlepšením zdravotní péče,(Hosein, 2005), (Amadeo, 2017).

1.1.2. Kapitál

Kapitál je zdroj, který je využíván v několika významových rovinách. Nejčastěji se kapitálem nazývají takové statky, které byly vytvořeny, aby jejich pomocí byly vyrobeny jiné statky. Zisk z této složky výrobních faktorů vzniká v podobě zisku nebo úroku. Samotný kapitál lze nazvat investicemi.

Kapitál existuje v národním hospodářství ve dvou formách, a to kapitál fyzický a kapitál finanční. Fyzický kapitál je výstupem ekonomiky, který se stává jejím vstupem. Tato forma zahrnuje dlouhodobé kapitálové statky a část oběžného kapitálu, který se spotřebovává jednorázově. Za finanční kapitál je považován majetek držený v takové formě, která přináší peněžní výnos v podobě dividendy či úroku. Finanční kapitál nepředstavuje výrobní faktor ve vlastním slova smyslu, nýbrž fakticky nebo potencionálně zakládá dispoziční moc nad věcným kapitálem.

Na kategorii kapitálu tedy lze nahlížet, jako na výrobní nebo peněžní prostředky, které jsou využívány ve výrobě, (Hosein, 2005), (Amadeo, 2017).

1.1.3. Přírodní zdroje

Za přírodní zdroje jsou považovány takové, které jsou produktem přírody. Půda se využívá jak pro zemědělskou, tak nezemědělskou činnost. Přírodní zdroje rozdělujeme na paliva, minerální látky, dřevní hmotu a vodu.

Půda je vzácným statkem, jelikož její rozloha je omezená a nelze ji donekonečna rozšiřovat. Její nahraditelnost je minimální. Z důvodu prudkého zvyšování počtu lidské populace se také vysoce zvyšuje půdní ocenění z důvodu snahy o hospodárnější zacházení, (Hosein, 2005), (Amadeo, 2017).

1.2.Hospodářský cyklus

Pojem hospodářský cyklus lze pochopit jako opakující se kolísání aktuálního produktu kolem potenciálního produktu, to znamená při maximálním využití všech výrobních faktorů. Hospodářské cykly jsou způsobeny změnami agregátní poptávky nebo agregátní nabídky, což vede ke změně bodu makroekonomické rovnováhy, spojené se snížením nebo zvýšením aktuálního produktu vůči produktu potenciálnímu.

1.2.1. Fáze hospodářského cyklu

Podle průběhu hospodářského cyklu rozeznáváme jeho čtyři fáze, a to:

- Vrchol-bod, ve kterém dosahuje aktuální produkt maxima.
- Kontrakce-charakteristickou příčinou je pokles aktuálního produktu. Klesá-li produkt po dobu dvou čtvrtletí, jedná se o recesi, dlouhodobý pokles nazýváme depresí.
- Dno (sedlo)- bod, ve kterém aktuální produkt dosahuje svého minima.
- Expanze-naopak od kontrakce, je charakteristickým znakem růst aktuálního produktu. Pokud vzestupná fáze převyšuje vrchol předcházejícího cyklu, a poté dosahuje svého vrcholu, hovoříme o konjunktуре.

1.2.2. Typy hospodářských cyklů

Jednotlivé cykly se rozdělují podle délky trvání do tří typů:

- Kitchinovy cykly- jedná se o cykly krátkodobé, jejichž délka trvání je 3 až 3,5 roku. Tento typ cyklů je spojován s výkyvy v zásobách a rozpracované výrobě.
- Juglarovy cykly- jedná se o cykly střednědobé, trvající kolem 10 let. Tyto cykly jsou spojovány s kolísáním investic do strojů a zařízení.
- Kondratievy cykly- jedná se o cykly dlouhodobé, trvají 50-60 let a jsou spojovány s technologickými změnami a politickými událostmi, (Kadeřábková, 2003), (Pavelka, 2007).

1.2.3. Příčiny hospodářských cyklů

Každý hospodářský cyklus má svůj průběh, který je vždy zapříčiněn několika faktory. Některé teorie uvádějí vnější, jiné naopak vnitřní příčiny vzniku kolísání ekonomiky a další teorie se přiklání ke kombinaci těchto příčin.

Teorie vnějších příčin nachází příčiny hospodářských cyklů vně daného ekonomického systému. Mezi tyto příčiny patří např. války, revoluce, embarga. Dále pak nové vynálezy, technologie, objevy, zdroje, tempo růstu obyvatelstva a jeho migrace. Dále mezi tyto příčiny mohou patřit i změny počasí, které mají za následek katastrofální důsledky.

Teorie vnitřních příčin naopak hledá příčiny ovlivňující hospodářský cyklus uvnitř daného ekonomického systému. Je to například snižování objemu mezd, vedoucí k poklesu poptávky. Dále také kolísání investičních výdajů, které je vyvolané pesimistickými nebo příliš optimistickými odhady podnikatelů o budoucích výnosech jejich investic, (Pavelka, 2007), (Kadeřábková, 2003).

1.3.Měření ekonomické výkonnosti

Výkonnost národního hospodářství lze zaznamenat pomocí makroekonomických agregátů, jimiž se rozumí souhrnné národohospodářské veličiny, s jejichž pomocí se od počátku 30. let minulého století měří rozsah hospodářské činnosti jednotlivých států. Tato kapitola pojednává zejména o hrubém domácím produktu a hrubé přidané hodnotě.

1.3.1. Hrubý domácí produkt

Prvním z ukazatelů sloužící k měření ekonomické výkonnosti, který je zároveň také i nejsledovanějším, je hrubý domácí produkt, dále HDP. Pavelka (2007, s. 17) uvádí definici, že „*HDP je tržní hodnota veškerých finálních statků a služeb vyprodukovaných v dané ekonomice za dané časové období*“. Velikost či změna HDP za časové období poskytuje základní informace o ekonomické úrovni a výkonnosti daného státu. Hodnota tohoto agregátu je ovlivněna několika proměnnými, patří mezi ně například spotřeba, úroková míra či hodnoty investic.

Hrubý domácí produkt se dále rozlišuje na nominální a reálný z důvodu posouvání cenové hladiny způsobenou inflací. Nominální HDP vyjadřuje hodnotu výstupu ekonomiky v cenách za období, kdy byl daný výstup vytvořen. Reálný HDP naopak vyjadřuje hodnotu výstupu v cenách stálých neboli cenách zvoleného základního roku. Tento rok je také označován jako rok stálých cen.

I když celkovou produkci státu vyjadřuje nejpřesněji HDP, nejedná se o ideální odraz výkonnosti ekonomiky, protože zahrnuje pouze tu produkci, která prošla trhem. V ekonomice existuje i další produkce a tu už HDP nezahrnuje. Mezi produkce, které HDP nezahrnuje, patří například taková, která je vyrobena pro vlastní spotřebu. Dále jsou tomu různé nelegální činnosti, které spadají do tzv. stínové ekonomiky. Do této kategorie však patří i produkce externalit, tedy vlivů, které nepřímo ovlivňují HDP. Jsou rozlišovány dva typy externalit, pozitivní a negativní.

Pozitivní externalitou se rozumí jakýkoliv neoprávněný zisk, plynoucí z hospodářské činnosti, která se nás týká, ale my do ní nezasahujeme. Například výstavba dopravní infrastruktury. Za negativní externalitu je tedy považována ztráta plynoucí z hospodářské činnosti, kterou nemůžeme ovlivnit. Například znečišťování životního prostředí, (Hřebík, 2008), (Spěváček, 2012).

1.3.2. Hrubá přidaná hodnota

Dalším, avšak poměrně novým ukazatelem, je hrubá přidaná hodnota, dále HPH. Tento ukazatel byl vyvinut v roce 1993 společností Stern Stewart & Co. HPH zahrnuje dotace a vylučuje daně (například daň z přidané hodnoty) u produktů. V praxi HPH tvoří okolo 90 % HDP, zbylých přibližně 10 % jsou daně z výrobků. Proto se obvykle HDP a HPH vyvíjejí podobně. Pokud tedy daně dramaticky rostou nebo klesají, vyvíjí se HDP od HPH zcela odlišně. V takovém případě je důležité sledovat vývoj HPH, protože na tuto hodnotu nemají čisté daně vliv a přímo vypovídá o výrobní výkonnosti ekonomiky, (Gross Value Added (GVA), 2017).

1.3.3. Zaměstnanost

Jelikož se tato práce zabývá zejména terciárním sektorem, který produkuje služby, je nutné zavést tento ukazatel. Jak Stutely (2002, s. 69) uvádí „*Na tento sektor služeb připadá ve velkých průmyslově vyspělých zemích 60–70% vytvořeného produktu, přesto je tento sektor v obvykle používaných ukazatelích produktu silně zanedbáván. Zaměstnanost ve službách tedy představuje nepřesný, ale užitečný ukazatel pro posouzení úrovně aktivity za tento sektor.*“. Tento ukazatel bude v této bakalářské práci dále důležitý pro objasnění vlivu terciárního sektoru na makroekonomický vývoj. Zaměstnanost je společně s technologií klíčová pro velikost výroby a produkce, (Stutely, 2002).

Ukazatel zaměstnanosti je pro tuto práci důležitý zejména pro výpočet produktivity daného odvětví, kdy se tato hodnota dosadí do jmenovatele potřebného matematického vztahu.

1.4. Produktivita

Produktivita slouží v ekonomii jako jeden ze základních ukazatelů toho, jak efektivně ekonomika využívá práci, kapitál a další ekonomické zdroje. Rozlišuje se produktivita práce a celková produktivita výrobních faktorů. Produktivita práce ovlivňuje výši HDP na obyvatele, jenž vyjadřuje průměrnou úroveň blahobytu občanů daného státu. Jedná se o vztah mezi objemem pracovního vstupu a vytvořeným objemem produkce. Je ovlivňována pracovními a technologickými postupy. Na makroekonomické úrovni se nejčastěji využívají reálný HDP a počet pracovníků v daném období, v tomto případě se jedná o tzv. souhrnnou (národohospodářskou) produktivitu, jejímž výsledkem je HDP na pracovníka. Vzorec pro výpočet vypadá následovně: (Rojíček, 2016)

$$NPP_t = HDP_t / N'_t \quad (1)$$

Kde HDP_t je reálný produkt

N'_t vyjadřuje celkový počet pracovníků

Dalším způsobem, který se využívá pro měření produktivity, je nazýván jako ukazatel HDP na odpracovanou hodinu. Vztah pro výpočet vypadá následovně:

$$PP_{w,t} = HDP_t / N_{w,t} \quad (2)$$

Oproti předchozímu vztahu je zaměněn pouze jmenovatel, $N_{w,t}$ v tomto případě vyjadřuje počet odpracovaných hodin.

Díky tomuto vztahu je oddělena plně a částečně zaměstnaná pracovní síla. Je to z důvodu rozdílného úvazku občanů daného státu, kteří jsou zaměstnání podle svých možností a motivace.

Při praktickém měření produktivity práce jsou tyto ukazatele počítány podle účelu analýzy, ke které jsou užívány. Produktivitu lze obecně vyjádřit ve fyzických jednotkách, jako jsou například kilogramy, kusy atd., které jsou využívány zejména v podnicích. Na makroekonomické úrovni se však pracuje zejména s hrubým domácím produktem ve stálých cenách, (Rojíček, 2016).

1.4.1. Produktivita práce

Jak bylo již výše zmíněno, produktivita je interpretována jako poměr mezi vytvořeným objemem produkce (výstupu) a objemem pracovního vstupu. Objektem pro měření takovéto produktivity je výrobní systém, tedy systém vymezený jednotou výrobního vstupu a výrobního procesu, (Klečka, 2006).

Produktivita práce je interpretována jako hodnota výstupu na jednotku zvoleného pracovního vstupu. Údaje o této produktivitě zobrazují, jak efektivní je využití zaměstnaných v kombinaci s mírou zaměstnanosti, která je jedním ze zdrojů hospodářského růstu. Dalšími faktory přispívající k vyšší produktivitě jsou například různé nové technologie, pracovní postupy, kvalifikace pracovníků a jejich zdraví atd., (Kadeřábková, 2003).

Alternativní matematický vztah produktivity práce, využívá k výpočtu zejména přidanou hodnotu. Výsledkem vzniká vztah mezi prací a přidanou hodnotou. Bohužel však nezahrnuje ostatní ovlivňující faktory, jako je například změna cen faktorů výroby, (Klečka, 2006).

$$\text{Produktivita} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{počet pracovníků, odpracované hodiny atd.}} \quad (3)$$

Obrázek 1 Výpočet produktivity pomocí přidané hodnoty

Zdroj: Vlastní zpracování

Kromě tohoto výpočtu dále Kadeřábková (2003, s. 160) uvádí podobný výpočet produktivity, jako rozdíl mezi roční změnou HDP a roční změnou zaměstnanosti, kdy tyto faktory jsou s různou intenzitou ovlivňovány různými vlivy.

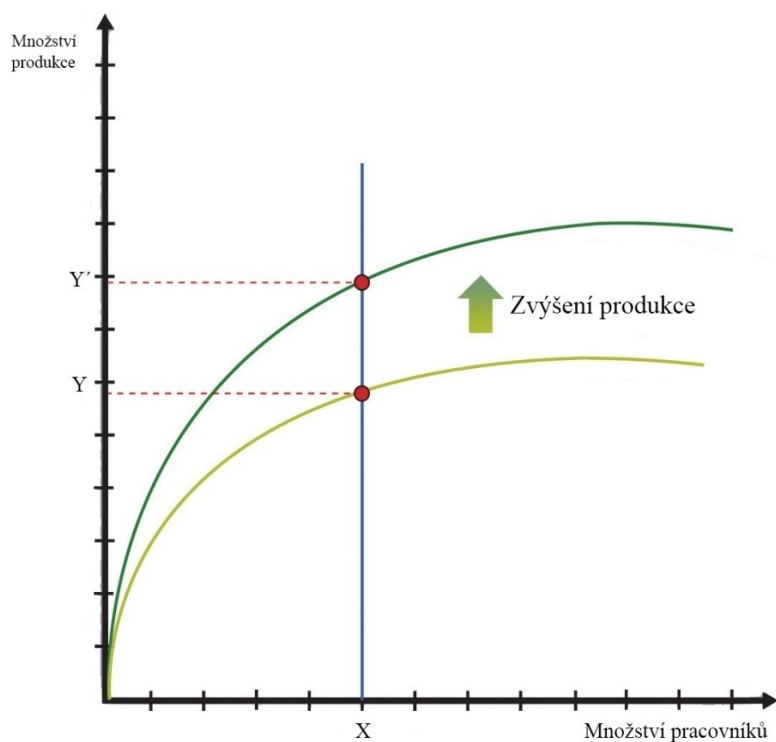
$$\text{Produktivita} = \frac{\text{roční změna HDP}}{\text{roční změna zaměstnanosti}} \quad (4)$$

Obrázek 2 Výpočet produktivity pomocí HDP a zaměstnanosti

Zdroj: Vlastní zpracování

1.4.2. Produkční funkce

Funkce produktivity, která je ilustrována na obrázku č. 3, jejímž výstupem může být HDP či HPH, není pouze ovlivněna množstvím produkce a pracovníků, nýbrž vzdělaností těchto pracovníků či technologickou úrovní vstupů. Například zlepšení technologie znamená, že stejný počet pracovníků je schopen vyprodukovat větší množství produkce. Křivka se stává strmější a zvyšuje produkt každého pracovníka. Bohužel však produkční funkce je funkcí konkávní, což znamená, že roste klesajícím tempem. To znamená, že s každým dalším pracovníkem klesá množství produkce na jednoho pracovníka. V určitém bodě začíná produkční funkce dokonce klesat, je proto nutné najít optimální počet zaměstnaných pracovníků.



Obrázek 3 Produkční funkce; technologický pokrok

Zdroj: Klečka 2006, vlastní zpracování

2. Sektory národního hospodářství

Obvyklá metoda pro porozumění relativní důležitosti jednotlivých segmentů ekonomiky je rozdělit ekonomickou aktivitu na tři sektory, a to:

- Primární sektor
- Sekundární sektor
- Terciární sektor

V České republice je od 1. 1. 2008 využívána klasifikace CZ-Nace, která obsahuje jednadvacet skupin.

Některé literatury však uvádějí i kvartérní sektor, který označují jako „vědu a výzkum“.

2.1. Primární sektor

Primární sektor ekonomiky získává nebo sklízí produkty ze země, jsou to zejména suroviny a základní potraviny. Činnosti spojené s primární hospodářskou činností zahrnují zemědělství, lesnictví, pastvu, lov, sběr a rybolov, (Rojíček, 2016).

Tento sektor je převážně závislý na přírodních zdrojích. Charakteristickým znakem pro tento sektor je vysoký podíl na HDP pro ekonomiky rozvojových zemí. Ve vyspělých zemích je však primární sektor spojen s klesajícím podílem pracovníků a podíl tohoto sektoru na hrubém domácím produktu je spíše minimální. Ve Spojených státech amerických, které jsou považovány za hospodářsky nejsilnější stát na světě, je primárnímu sektoru přičítáno pouze 1 % k hodnotě HDP. Podle portálu worldbank.org je v České republice tato hodnota vyšší, v roce 2016 dosahovala hranice 2,5 %, (Agriculture, value Added, 2017).

Podle klasifikace CZ-Nace je tento sektor klasifikován pouze pomocí jedné kategorie. Některé zdroje uvádí, že do tohoto sektoru patří i těžba a dobývání. Český statistický úřad však ve svých statistikách toto odvětví řadí do sektoru sekundárního.

- A – Zemědělství, lesnictví a rybářství

2.2.Sekundární sektor

Sekundární sektor zahrnuje výrobce a průmysl. Ti jsou závislí zejména na produktech z primárního sektoru. Jsou tím myšleny suroviny, díky kterým se vyrábí výrobky pro spotřebu. Tento sektor má široké klasifikace, jako je energetický průmysl, výroba oceli, automobilový průmysl, textilní průmysl atd. Každá země má poměr jednotlivých odvětví průmyslu jiný, v tomto případě závisí na přírodních podmínkách a průmyslových tradicích. Pro podrobnější členění sekundárního sektoru do jednotlivých odvětví a na jednotlivé ekonomické aktivity se používají různé klasifikace lidské činnosti. Přestože největší podíl na tvorbě HDP tvoří terciární sektor, je sekundární sektor mnohem důležitější, jelikož funguje jako důležitý základ pro ekonomický růst, (Mohanty, 2008).

Podle klasifikace CZ-Nace obsahuje tento sektor kategorie C-F:

- B – Těžba a dobývání
- C – Zpracovatelský průmysl
- D – Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
- E – Zásobování vodou; Činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi
- F – Stavebnictví

2.3.Terciární sektor

Terciární sektor, nazývaný také jako sektor služeb, je dnes užíván jako ukazatel vyspělé národní ekonomiky, jelikož státy s ekonomikami soustředěnými kolem sektoru služeb jsou pokládány za vyspělejší, než průmyslové nebo zemědělské ekonomiky. (Mohanty, 2008)

V dnešní době jsou v tomto sektoru rozhodující technologie, konkrétně systémy informačních technologií, které dnes utváří způsob, jakým fungují podniky tohoto sektoru. V téměř všech odvětvích podnikatelé zavádějí nové technologie na podporu výroby, zvýšení rychlosti a efektivnosti, nebo snížení počtu zaměstnanců požadovaných pro provoz, což snižuje náklady a zlepšuje příjmy, (Mohanty, 2008).

Terciární sektor obsahuje třídy, označeny příslušnou činností, kterou vykonávají. V České republice CZ-NACE rozděluje terciární sektor pouze do tří tříd, označeny písmeny G-I, rozlišující ekonomickou činnost, (Česká republika, 2007).

Klasifikace terciárního sektoru podle CZ-NACE :

- G – Velkoobchod, maloobchod, opravy automobilů a motocyklů
- H – Doprava a skladové hospodářství
- I – Ubytovací a stravovací služby
- J – Informační služby a komunikace
- K – Finanční a pojišťovací činnosti
- L – Operace s nemovitostmi
- M – Odborné, vědecké a technické činnosti
- N – Administrativní a pomocné služby
- O – Státní správa a obrana
- P – Vzdělávání
- Q – Zdravotní a sociální služby
- R – Umění, zábava, rekreace
- S – Ostatní služby
- T – Nájemní obsluha v soukromých domácnostech
- U – Exteritorální organizace a orgány

Z terciéru se někdy vyčleňuje kvartérní sektor ekonomiky, který je nazýván jako sektor znalostní.

3. Měření závislosti

Pro měření síly závislosti dvou či více číselných proměnných se používají různé statistické metody. Tyto metody pomáhají popsat vztah mezi těmito proměnnými díky jednotlivým výpočtům. Pro výpočet vztahu závislosti mezi terciárním sektorem a makroekonomickým vývojem České republiky je použita korelační a regresní analýza.

3.1. Korelační analýza

Výsledkem korelační analýzy je tzv. korelační koeficient. Ten nabývá hodnot z intervalu $\langle -1, 1 \rangle$. Znaménko značí směr závislosti. Pokud je korelační koeficient kladný, značí přímou závislost obou proměnných. V opačném případě, kdy tato hodnota je záporná, se jedná o závislost nepřímou. Podle absolutní hodnoty korelačního koeficientu je možno posoudit sílu závislosti proměnných. Pokud je tato absolutní hodnota rovna 1, jedná se o funkční lineární závislost. Čím více se tato závislost dvou proměnných liší, tím blíže je absolutní hodnota korelačního koeficientu nule. V případě, že se absolutní hodnota tohoto koeficientu opravdu rovná 0, jedná se o lineární nezávislost a tyto proměnné jsou tzv. nekorelované. Je-li absolutní hodnota korelačního koeficientu blíže jedné či nule, jedná se o silně či slabě korelované proměnné.

Dále je nutné mít na mysli, že pokud je absolutní hodnota korelačního koeficientu blízká nule, nemusí to znamenat, že tyto proměnné jsou na sobě slabě závislé, či dokonce nezávislé. Mohou být na sobě závislé, ale v modelu jiném, než lineárním, (Hindls, 1997).

3.2. Regresní analýza

Regresní analýza je soubor statistických metod, které slouží k odhadu hodnot nebo středních hodnot proměnných, odpovídající daným hodnotám jedné či většímu počtu vysvětlujících proměnných.

Ekonomické veličiny závisí zpravidla na větším počtu činitelů. Pokud se využívá pouze jedna vysvětlující proměnná, jedná se o tzv. jednoduchou regresi. Zapojí-li se do odhadů více vysvětlujících proměnných, jedná se o regresi vícenásobnou. Je však vhodné volit spíše menší množství vysvětlujících proměnných z důvodu zamezení působení nepodstatných činitelů, kteří by mohli tuto analýzu komplikovat, výsledné hodnoty by se poté obtížně interpretovaly, (Hindls, 1997).

4. Praktická část

Tato část se věnuje rozboru české ekonomiky v oblastech primárního, sekundárního a terciárního sektoru, kde budou ilustrovány údaje a hodnoty potřebné dále k verifikaci vlivu terciárního sektoru na makroekonomický vývoj České republiky.

První část se věnuje popisu ekonomiky České republiky, zejména vývoji hrubé přidané hodnoty a zaměstnanosti. Dále jsou zde popsány podrobněji jednotlivé sektory národního hospodářství v České republice v oblasti podílu na HPH a zaměstnanosti. Tyto hodnoty jsou potřebné k výpočtu produktivity těchto odvětví. Následný výsledek bude interpretován jako hrubá přidaná hodnota na jednoho pracovníka za rok nebo jako roční procentuelní změna. Výpočet těchto hodnot bude proveden pomocí matematického vztahu z obrázku č. 1.

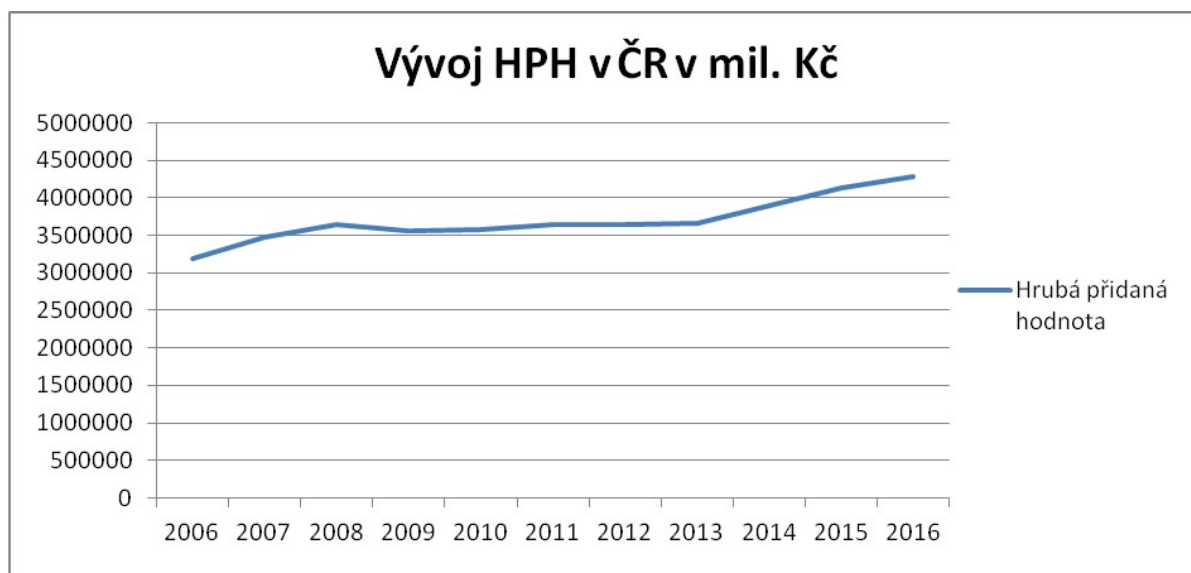
Za přidanou hodnotu je dosazena HPH daného sektoru, do jmenovatele je dosazen počet pracovníků daného sektoru či odvětví. Výsledné produktivity zkoumaných sektorů jsou vyobrazeny v tabulce a grafu, následně porovnány a popsány jednotlivé roky, zejména největší výkyvy od stabilní hodnoty. Hodnota pro rovnoměrný růst HPH a zaměstnanosti je na hladině 100 %.

U sektoru služeb je následně posouzen vývoj produktivity s celkovým vývojem produktivity v ČR. Následně jsou vypočítány i produktivity jednotlivých odvětví terciárního sektoru. Pro posouzení tohoto vývoje bude použita korelační a regresní analýza. K výpočtu bude použit statistický program Statgraphics. Hladina významnosti tohoto výpočtu je stanovena na hodnotě 0,05. Pokud bude tato hodnota vyšší, bude tato analýza statisticky nevýznamná.

Poslední kapitola praktické části se věnuje srovnání vlivu terciárního sektoru na makroekonomický vývoj mezi Českou republikou a jejími sousedními státy. Výsledky této kapitoly jsou též interpretovány pomocí korelační a regresní analýzy.

4.1. Sektory české ekonomiky

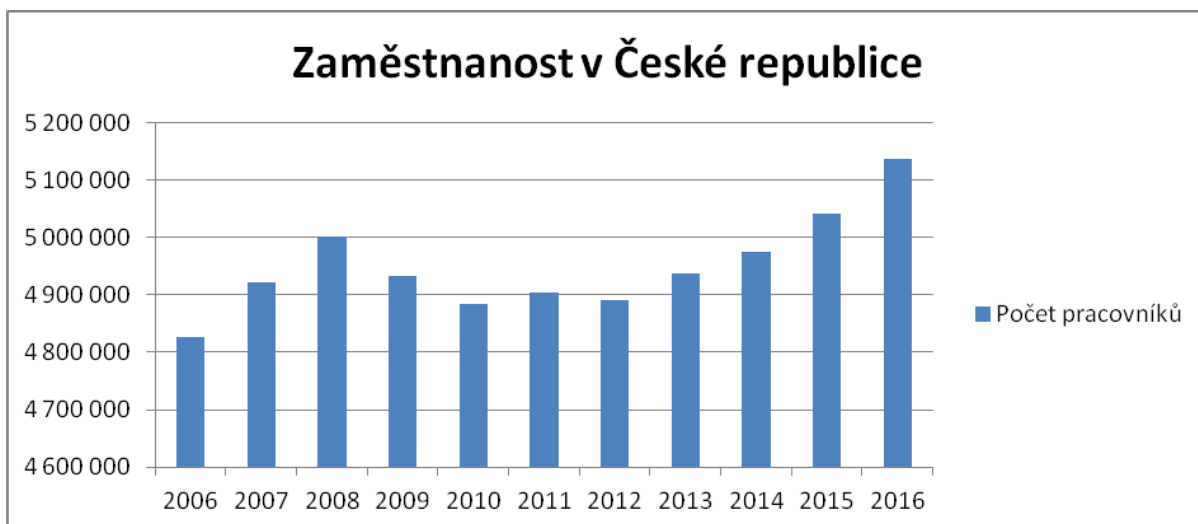
Česká republika se řadí mezi nejvyspělejší země světa. Za touto vyspělostí lze najít zejména silné a stabilní zastoupení sekundárního a terciárního sektoru. Sektor primární je, stejně jako u všech vyspělých ekonomik, zastoupen v nízkém poměru.



Obrázek 4 Vývoj HPH v ČR za posledních 10 let

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Jak dokazuje obrázek č. 4, hrubá přidaná hodnota z hlediska dlouhodobého pohledu stabilně roste. V letech 2006 a 2007 stoupal po přepočtu ukazatel hodnot HPH o více než 8 %. V roce 2008 byl zaznamenán mírný pokles růstu, a to na bezmála 5 %. Velký vliv na zastavení tohoto růstu měla celosvětová hospodářská krize, která vypukla v říjnu roku 2008, to se odrazilo na poklesu hodnoty v následujícím roce. Poté bylo již v roce 2010 zaznamenáno oživení zejména díky příznivému vývoji zahraniční poptávky. V letech 2012-2013 česká ekonomika z hlediska HPH stagnovala, avšak v roce 2014 byl zaznamenán více než 6% nárůst HPH, stejně tak v roce 2015. Rok 2016 sice přinesl pokles v růstu, avšak i tak přinesl nárůst bezmála 4 % HPH. Veškeré přesné údaje o vývoji hrubé přidané hodnoty jsou k dispozici v příloze A.



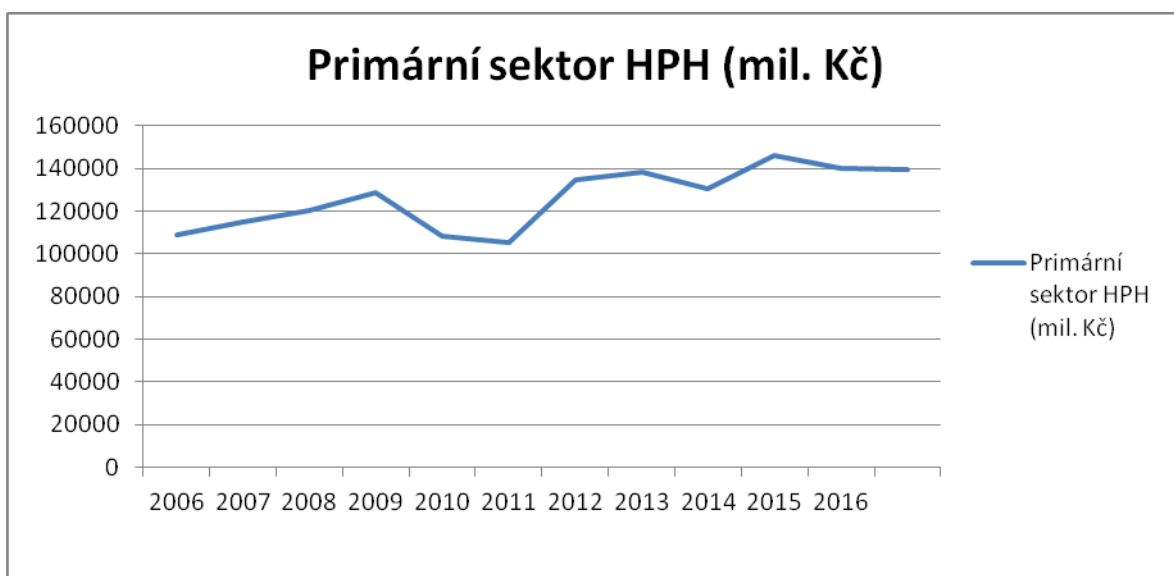
Obrázek 5 Vývoj zaměstnanosti v ČR v letech 2006-2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obrázek č. 5 ilustruje vývoj zaměstnanosti za posledních 10 let v České republice. Jak lze pozorovat, počet zaměstnaných v České republice každým rokem stoupá, s výjimkou v letech 2009-2012. Poroce 2009, kdy svět zasáhla ekonomická krize, byla i v České republice zaznamenána vyšší obecná míra nezaměstnanosti, než je v tomto státě obvyklé, a to kolem hladiny 7 %. Pokles zaměstnaných byl zaznamenán zejména v sekundárním sektoru.

4.1.1. Primární sektor

Přestože význam primárního sektoru je v České republice oproti ostatním sektorům spíše okrajový, mají aktivity tohoto sektoru spíše strategický význam, například v podobě potravinové soběstačnosti či rozvoje venkovských oblastí. Po přepočtu hrubá přidaná hodnota primárního sektoru od roku 2006 do roku 2016 vzrostla o téměř 55 %, avšak celkový průběh v období let 2006-2016 se vyvíjí poměrně kolísavě. Za tuto kolísavost může zejména nepravidelnost produkce ovlivněná klimatickými podmínkami. Dále samozřejmě hospodářská krize, jejíž vliv můžeme pozorovat v roce 2009 na obrázku č. 6.

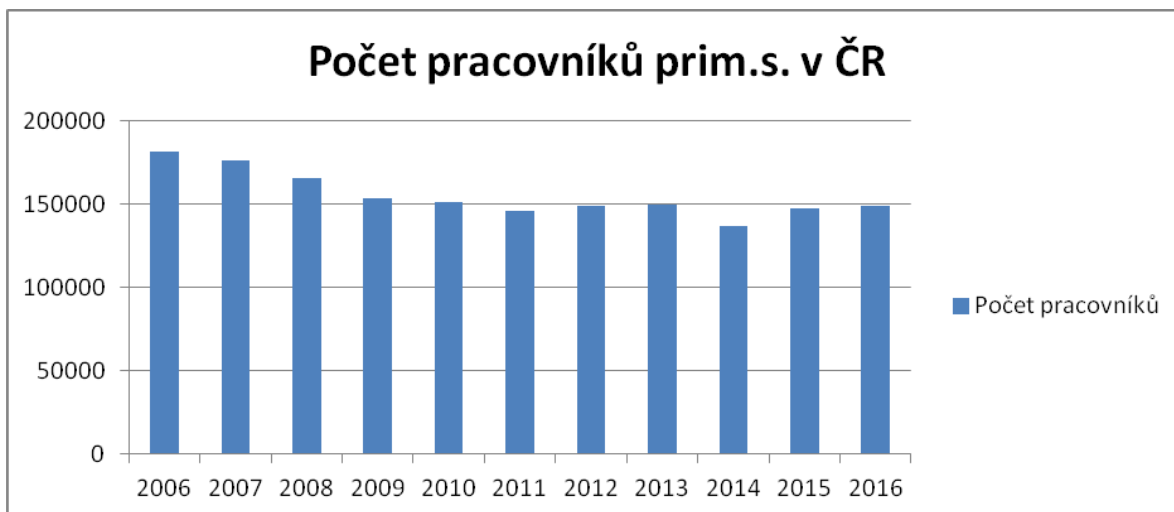


Obrázek 6 Vývoj HPH primárního sektoru v ČR v letech 2006-2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Naproti tomu, jak lze na obrázku č. 7 vidět, zaměstnanost tohoto sektoru v České republice klesá. Je to trend již několik desetiletí. Hlavním důvodem tohoto úbytku je velká přezaměstnanost z 90. let a technologický pokrok v podobě automatizace výroby. Dalším důvodem odlivu zaměstnanců byl masivní úbytek živočišné výroby, díky které bylo zaměstnáno nejvíce pracovníků. Dále postupně vymizela odvětví jako např. květinářství, zelinářství či ovocnářství.

Dlouhodobý pokles zaměstnanosti se ve většině odvětví primárního sektoru podařilo stabilizovat po roce 2010. Dalším faktorem dlouhodobého poklesu může být nízká průměrná mzda, která dlouhodobě zůstává pod úrovní národního hospodářství.

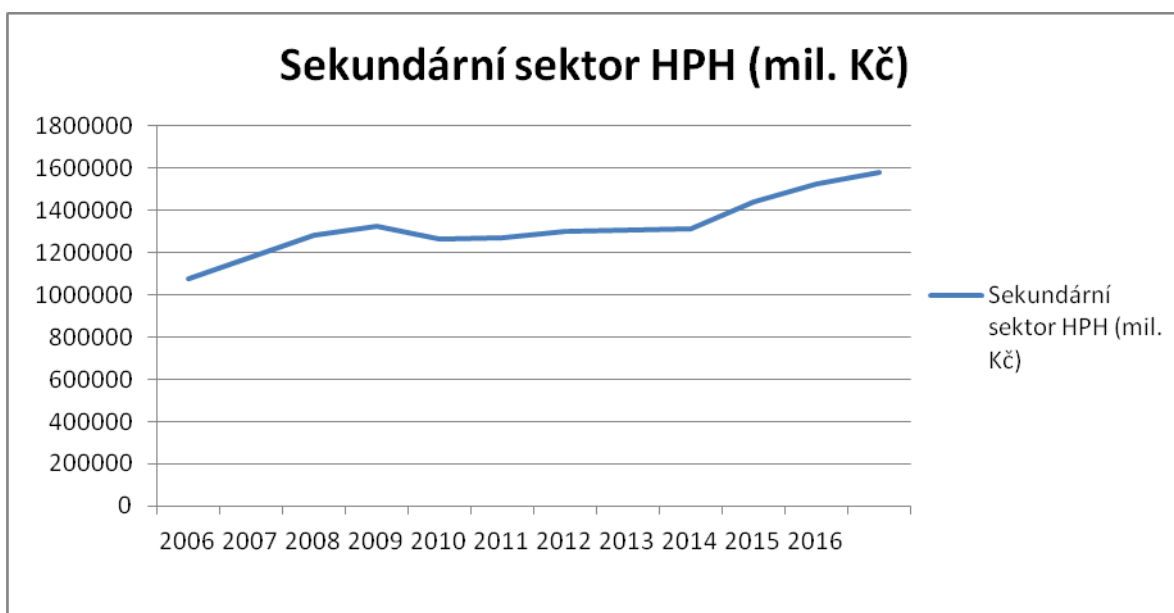


Obrázek 7 Vývoj počtu zaměstnanců v primárním sektoru v ČR v letech 2006-2016

Zdroj: ČSÚ vlastní zpracování

4.1.2. Sekundární sektor

Sektor průmyslu patří v České republice mezi dominantní odvětví české ekonomiky, zejména odvětví zpracovatelského průmyslu, který se zaslouhuje na celkové HPH okolo 25 %, v roce 2016 dokonce dosáhl hranice podílu 27 %.



Obrázek 8 Vývoj HPH sekundárního sektoru v ČR v letech 2006-2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Stejně jako sektor zemědělství i tento sektor zažil po roce 2008 propad jak v úrovni HPH, tak počtu pracovníků. Poté již v roce 2010 tento sektor zaznamenával opět kladný nárůst této hodnoty. Výjimky tvořily pouze roky 2012 a 2013, kdy se však hodnota HPH tohoto sektoru propadla pouze o několik desetin procenta. Naopak v roce 2014 stoupla hladina HPH po přepočtu dokonce o 9,41 % oproti roku 2013. V letech 2015 a 2016 byl též zaznamenán velký nárůst. Vývoj je vyobrazen na obrázku č. 8. Přesné údaje o vývoji hrubé přidané hodnoty sekundárního sektoru jsou k dispozici v příloze A.

Zatímco v sektoru zemědělství počet zaměstnaných dlouhodobě klesá, zaměstnanost v průmyslu v České republice se vyvíjí nerovnoměrně, jak dokazuje obrázek č. 9. Do roku 2008 zažívala poměrně značný nárůst v počtu pracovníků. S nástupem krize v roce 2009 tento sektor poznamenal drtivý pád v počtu zaměstnaných až pod hranici z roku 2006. Dokonce i v roce 2010 ještě více lidí z tohoto sektoru přišlo o pracovní místo, a to o dalších 50 000 pracovníků. Po roce 2013 tento sektor začal opět zaznamenávat kladná čísla ve změnách zaměstnanosti.

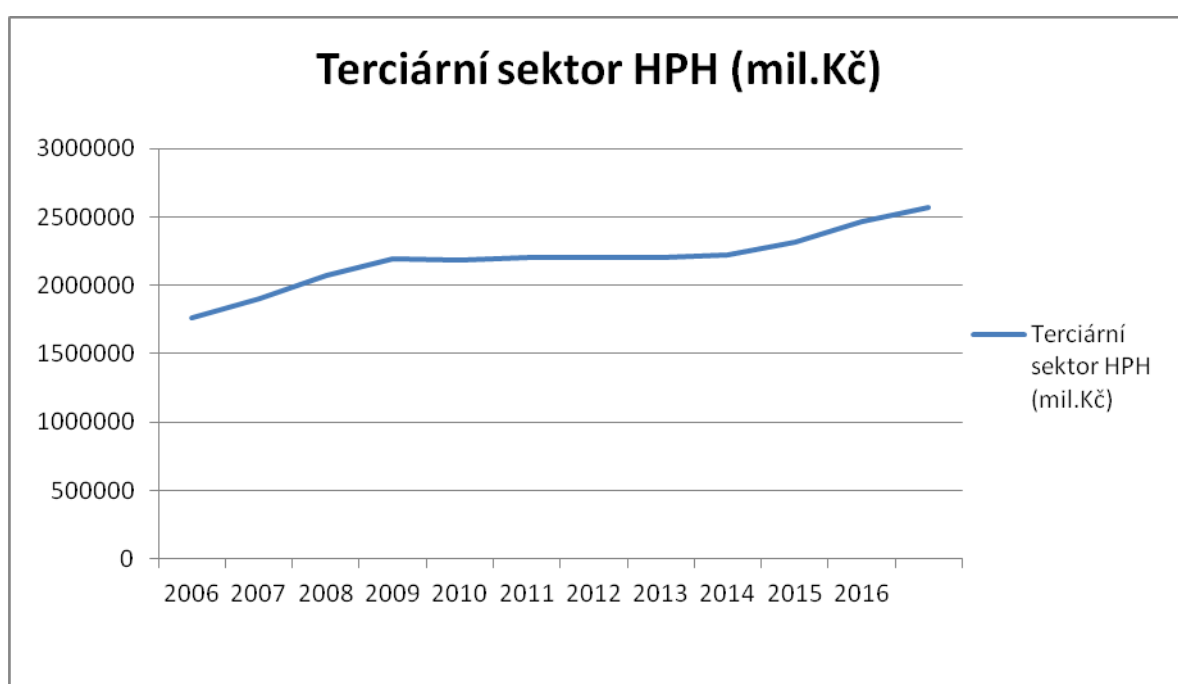


Obrázek 9 Vývoj počtu zaměstnanců v sekundárním sektoru v ČR v letech 2006-2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.1.3. Terciární sektor

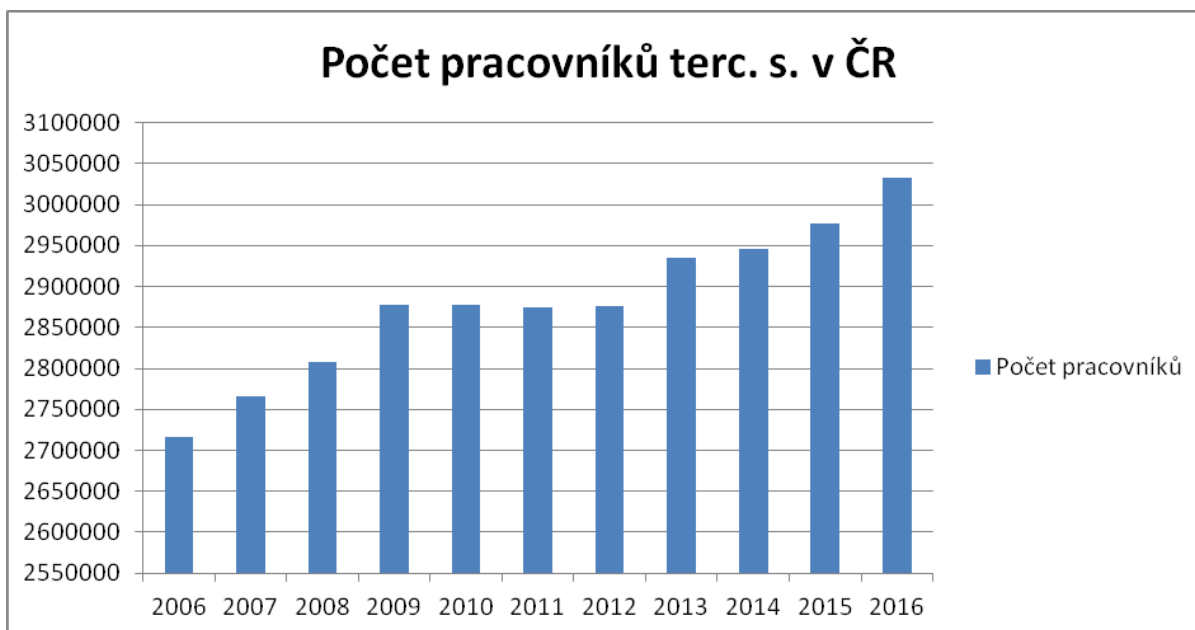
Stejně jako v dalších vyspělých zemích i v České republice sektor služeb představuje největší podíl na tvorbě HPH. Ačkoliv zaměstnanost v terciárním sektoru roste každým rokem, podílí se tento sektor na tvorbě HPH stále necelými šedesáti procenty, stejně jako v roce 2006. Sice po roce 2008 tento sektor nezaznamenal velký pokles v zaměstnanosti, nicméně hodnota HPH klesla pouze minimálně. Rok po vypuknutí krize, v roce 2010, hladina HPH stoupla o nejvíce procent ze všech sektorů. Poté i nadále vykazoval tento sektor pouze pozitivní změnu v hodnotě HPH. V roce 2015 dokonce nárůst tohoto ukazatele nepatrně zrychlil. Tento průběh je ilustrován na obrázku č. 10.



Obrázek 10 Vývoj HPH terciárního sektoru v ČR v letech 2006-2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Na rozdíl od sektoru zemědělství, kde počet zaměstnaných neustále klesá, v sektoru služeb je tomu přesně naopak, dokazuje to obrázek č. 11. Podle údajů Českého statistického úřadu pracuje v sektoru služeb o téměř půl milionu obyvatel České republiky více, než tomu bylo před dvaceti lety. Vývoj počtu zaměstnaných za roky 2006-2016 je znázorněn v následující grafické podobě.



Obrázek 11 Počet zaměstnaných v sektoru služeb v ČR v letech 2006-2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Největší příliv nových zaměstnanců tohoto sektoru ve sledovaném období byl zaznamenán v letech 2006-2009, kdy v tomto období přibylo 150 000 nových zaměstnanců. Zejména v roce 2009, po vypuknutí hospodářské krize, zaznamenal tento sektor paradoxně největší příliv nových zaměstnanců, kdy pravděpodobně mnoho pracovníků přišlo právě z ostatních sektorů, zejména ze sektoru průmyslu. Poté do roku 2012 stav zaměstnaných stagnoval, což bylo zapříčiněno zejména stoupající nezaměstnaností, která dosahovala hodnot okolo 7,5 %. Po roce 2012 ČSÚ zaznamenává nárůst průměrně okolo 35 000 zaměstnanců ročně. V roce 2016 byla Českým statistickým úřadem zaznamenána obecná míra nezaměstnanosti 4 %. Současně přesáhla hranice zaměstnaných v sektoru služeb již tři miliony lidí. Sektor služeb je tudíž největším zaměstnavatelem v České republice. V jeho odvětvích pracuje téměř 60 % ze všech zaměstnaných tohoto státu. Největším zaměstnavatelem tohoto sektoru je odvětví s názvem: *Velkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidel*; který zaměstnává téměř 12 % zaměstnanců České republiky.

4.2. Výpočet produktivity ekonomiky České republiky

Jednotlivé výsledky produktivity byly vypočítány pomocí vztahu č. 3, čímž byla zjištěna hodnota HPH na jednoho pracovníka. Následně byly z těchto vztahů vyvedeny procentuální změny zkoumaných produktivit za rok. Čím více se tyto hodnoty blíží hladině 100 %, tím více je vývoj mezi HPH a zaměstnaností rovnoměrný. Celkový průběh produktivity práce i produktivitu jednotlivých sektorů ilustruje tabulka č. 1 a obrázek č. 12.

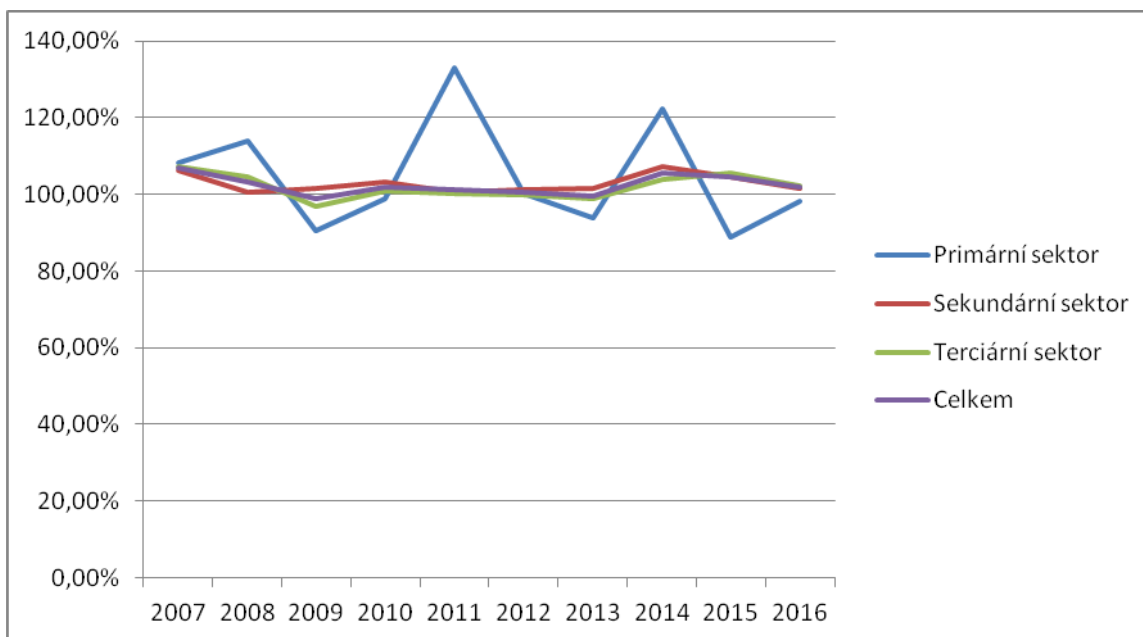
Tabulka 1 Procentuální změny produktivit národního hospodářství České republiky

% změna Produktivity	2007	2008	2009	2010	2011
Primární sektor	108,20%	113,91%	90,53%	98,88%	132,91%
Sekundární sektor	106,34%	100,63%	101,69%	103,35%	100,62%
Terciární sektor	107,10%	104,42%	97,00%	100,98%	100,16%
Celkem	106,84%	103,29%	98,74%	101,83%	101,22%
	2012	2013	2014	2015	2016
	100,30%	94,00%	122,46%	88,92%	98,34%
	101,31%	101,50%	107,09%	104,64%	101,58%
	99,96%	98,75%	103,74%	105,62%	102,21%
	100,50%	99,59%	105,48%	104,66%	101,84%

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Jak lze pozorovat v tabulce č. 1, vykazuje celková produktivita práce České republiky ve většině let pozitivní hodnoty. Nejnižší celková produktivita práce byla podle očekávání naměřena v roce 2009 z důvodu ekonomické krize. Poté celková produktivita rostla každým rokem, s výjimkou v roce 2013, kdy zaznamenala lehký pokles, jenž byl způsoben vlivem utlumených výdajů na konečnou spotřebu. Současně do terciárního sektoru přibýlo více než 50000 nových zaměstnanců. Data použitá k výpočtu těchto hodnot jsou k dispozici v příloze A.

Jak ilustruje obrázek č. 12, průběh produktivity primárního sektoru je různorodý, jelikož je tento sektor zásadně ovlivněn například klimatickými podmínkami, či ročními plány na těžbu surovin. Primární sektor byl v období nástupu krize zasažen, co se týče procentuálního poklesu, nejvíce. Hladina produktivity klesla oproti roku 2008 o téměř 10 %. Pokles pokračoval i v roce 2010. Následně přinesl rok 2011 obrovský skok v růstu produktivity, o téměř jednu třetinu. Takto velkou produktivitu se podařilo udržet i v následujícím roce. V dalším roce hladina mírně klesla pod hladinu sta procent, avšak v roce 2014 se podařilo stupeň produktivity ještě zvýšit, a to o více než 22 %. V letech 2015- 2016 již produktivita práce v primárním sektoru klesala.



Obrázek 12 Vývoj produktivity v České republice v letech 2007-2016,

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Průběh celkové produktivity téměř kopíruje produktivita práce sekundárního sektoru. Ten se od ostatních sektorů liší neustále stoupající tendencí této hodnoty. V letech ekonomické krize se paradoxně vyhnula recesi produktivity práce zřejmě díky velkému úbytku zaměstnanců. Nejvyšší vzestup byl zaznamenán v roce 2014.

Stejně jako sekundární sektor, tak i sektor terciární vykazuje podobný průběh produktivity práce jako celá česká ekonomika. Je to zejména z důvodu vysokého procentuálního podílu na vývoji HPH. Bohužel, terciární sektor se nevyhnul poklesu produktivity v období ekonomické krize, kdy výkon produktivity práce klesl o 3 %. Po tomto poklesu bylo výraznější oživení produktivity práce zaznamenáno až v roce 2014. V roce 2015 se růst produktivity ještě více zrychlil, na 5,62 % za rok. Poslední zkoumaný rok přinesl sice menší, ale i tak pozitivní růst produktivity práce v terciárním sektoru.

4.2.1. Produktivita odvětví terciárního sektoru

Tato kapitola se věnuje vývoji produktivity práce v odvětví terciárního sektoru. Z důvodu změny klasifikace CZ-NACE Českým statistickým úřadem, ze dne 25. 9. 2007, budou pro výzkum použity roky 2009-2016. Pro lepší přehlednost a ucelenost jsou výsledky těchto hodnot na následující straně v tabulce č. 2. Údaje využitě k výpočtu jednotlivých produktivit odvětví tohoto sektoru jsou k dispozici v příloze B.

Největším zaměstnavatelem terciárního sektoru je s vysokým náskokem odvětví s názvem *Velkoobchod a maloobchod; opravy motorových vozidel*. Do tohoto sektoru přispívá největší mírou hrubé přidané hodnoty, a to 11 %. Průměrná produktivita práce na jednoho zaměstnance, jak ilustruje tabulka č. 2, se řadí spíše do průměrných hodnot. Avšak hladina této produktivity má za posledních sedm let stoupající tendenci, s výjimkami v letech 2011 a 2013. Důvodem neustálého růstu může být například trend v podobě výstavby obchodních center, nikoliv však v podobě nových pracovních míst, ale přesouváním obchodů na „viditelnější“ místo, čímž je dosaženo většího zisku. Další, poměrně velký podíl na hodnotě HPH má odvětví s názvem *Činnosti v oblasti nemovitostí*. Toto odvětví, ačkoliv zaměstnává v sektoru služeb zdaleka nejméně lidí, se podílí na hodnotě HPH přibližně 8,5 %. Produktivita práce na jednoho pracovníka tohoto odvětví je tedy na zdaleka nejvyšší úrovni.

Téměř ve všech odvětvích terciárního sektoru byl zaznamenán růst produktivity práce na jednoho pracovníka, s výjimkou odvětví *Profesní, vědecké a technické činnosti* a *Kulturní, zábavní a rekreační činnosti*. Tato dvě odvětví zaznamenala za posledních sedm let pokles v produktivitě práce.

Největší růst produktivity byl zaznamenán v odvětví *Velkoobchod a maloobchod; opravy motorových vozidel*, dále v *Dopravě a skladování; Ubytování, stravování a pohostinství; Činnosti v oblasti nemovitostí; Zdravotní a sociální péče* a také v odvětví s názvem *Ostatní činnosti*.

Tabulka 2 Výsledky produktivity České republiky a odvětví terciárního sektoru (Tis. Kč)

Odvětví	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Celkem	720,3495962	733,4959812	742,4259636	746,1221612	743,0427073	783,7692221	820,3194533	835,4302146
Terciární sektor	758,712642	766,149863	767,411225	767,127831	757,505125	785,856595	830,053760	848,389896
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	566,6064353	631,6807006	625,3778442	636,5741818	623,715513	683,8563199	729,8716908	778,8494553
H Doprava a skladování	651,9715754	673,4410241	656,6080247	684,5937197	693,2792315	736,0561	784,0860215	770,3532782
I Ubytování, stravování a pohostinství	393,8494624	379,3003682	390,6406834	404,3605634	403,9433776	373,8473361	413,2251521	469,7868852
J Informační a komunikační činnosti	1462,097523	1340,999271	1270,960758	1486,360734	1319,692418	1315,843981	1499,55477	1494,498645
K Peněžnictví a pojišťovnictví	1439,483696	1466,366002	1364,721099	1201,1485	1243,219228	1383,481481	1499,466554	1547,960751
L Činnosti v oblasti nemovitostí	7918,399015	8057,275	7602,090261	6988,555799	6589,42623	7223,831169	7756,703786	9251,205128
M Profesní, vědecké a technické činnosti	886,3113535	870,3513112	880,5847076	833,1779661	823,8224638	846,6771583	852,6526316	842,0119284
N Administrativní a podpůrné činnosti	552,4129142	541,6283186	539,5316565	518,2484901	499,4126739	501,248074	536,6330489	572,4475524
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	759,0164955	743,0610386	734,5313979	762,3207856	746,8502691	764,5115842	803,8772929	801,2083586
P Vzdělávání	513,1461434	512,6488498	524,8382749	494,9231734	500,8214507	514,0527284	537,5371747	532,758417
Q Zdravotní a sociální péče	448,1305547	433,1244484	474,6862565	479,4811038	476,6637194	486,758133	507,7929465	517,072697
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	490,1680672	463,5343788	482,7305389	458,6956522	454,8069738	478,0541872	515,3977968	466,8318966
S Ostatní činnosti	413,9390642	427,6520811	473,2094595	468,6833515	456,5806452	493,6757991	508,2333333	533,7413395

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

4.3.Vliv terciárního sektoru na hospodářství České republiky

Tato kapitola se věnuje výpočtu vlivu několika ukazatelů průměrné produktivity práce terciárního sektoru na celkové hodnotě produktivity České republiky. Pro tyto výpočty byla vybrána data z tabulky č. 2. Tento obrázek zobrazuje průměrné hodnoty produktivity na jednoho pracovníka za daný rok v daném odvětví.

Jako první byl posouzen vývoj průměrné produktivity celé České republiky a průměrné produktivity terciárního sektoru. Výsledky této závislosti zobrazuje obrázek č. 13. Korelační koeficient, který dosahuje hodnoty alespoň 95%, značí, že mezi těmito ukazateli panuje velmi vysoká míra závislosti. Z výsledku P-Value, která je v tomto případě níže než hodnota 0,05, plyne, že tento výpočet je statisticky významný.

Analysis of Variance

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	2,30007E10	1	2,30007E10	113,76	0,0000
Residual	1,81964E9	9	2,02182E8		
Total (Corr.)	2,48203E10	10			

Correlation Coefficient = 0,962646

R-squared = 92,6687 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 91,8541 percent

Standard Error of Est. = 14219,1

Mean absolute error = 10012,8

Durbin-Watson statistic = 0,777305 (P=0,0036)

Lag 1 residual autocorrelation = 0,606443

Obrázek 13 Závislost mezi celkovou průměrnou produktivitou České republiky a průměrnou produktivitou terciárního sektoru,

Zdroj: vlastní výpočty

Tento výpočet byl velice důležitý pro následující kroky, které zohledňují závislosti mezi průměrnou hodnotu produktivity celé České republiky a všemi odvětvími terciárního sektoru. Stejně tak jako pro výpočet závislosti produktivity terciárního sektoru a produktivity České republiky, bude pro výsledky odvětví terciárního sektoru důležitá míra korelace a hladina významnosti, která je stanovena též na 0,05.

4.4. Vliv odvětví terciárního sektoru na makroekonomický vývoj České republiky

Tabulka č. 3 ukazuje výslednou míru korelace produktivit odvětví terciárního sektoru s produktivitou České republiky. Pro tento výpočet byly využity výsledné produktivity práce z tabulky č. 2. Mezi odvětví, jejichž hodnoty se vyvíjely nejpodobněji s celkovou produktivitou, patří odvětví s názvem *Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel, Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení, Zdravotní a sociální péče* a poslední odvětví terciárního sektoru s názvem *Ostatní činnosti*.

Tabulka 3 Míra korelace mezi produktivitou odvětví terciárního sektoru a produktivitou České republiky

Odvětví terciárního sektoru	Míra korelace	P-Value
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	0,9780	0,0001
H Doprava a skladování	0,1921	0,6486
I Ubytování, stravování a pohostinství	0,6874	0,0596
J Informační a komunikační činnosti	0,4468	0,2670
K Peněžnictví a pojišťovnictví	0,5469	0,1607
L Činnosti v oblasti nemovitostí	0,5097	0,1970
M Profesní, vědecké a technické činnosti	0,3808	0,3520
N Administrativní a podpůrné činnosti	0,2823	0,4981
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	0,8880	0,0032
P Vzdělávání	0,7051	0,0508
Q Zdravotní a sociální péče	0,8910	0,0030
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	0,3311	0,4231
S Ostatní činnosti	0,9332	0,0007

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Absolutně nejvyšší míra korelace byla zaznamenána u odvětví, které zaměstnává největší podíl zaměstnanců terciárního sektoru, *Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel*. Míra korelace vyjadřuje, že se hodnota tohoto odvětví vyvíjela téměř totožně jako průměrná produktivita práce České republiky. Toto odvětví má tedy jednoznačně vliv na celkovou produktivitu České republiky, a to zejména díky velkému počtu osob zaměstnaných v tomto odvětví. Hladina P-Value se pohybuje pod hladinou významnosti, která byla stanovena na 0,05, tudíž tento výpočet lze považovat jako statisticky významný.

Druhou nejvyšší míru korelace lze pozorovat u odvětví s názvem *Ostatní činnosti*. U tohoto odvětví byla zjištěna více než 93% podobnost jako u celkové produktivity práce. Toto odvětví sice nemělo velký podíl na HPH terciárního sektoru, avšak růst a pokles průměrné produktivity práce tohoto odvětví byl téměř stejně citlivý jako u průměru České republiky. Hladina P-Value se též pohybuje pod hladinou významnosti 0,05, tudíž je tento výsledek také statisticky významný.

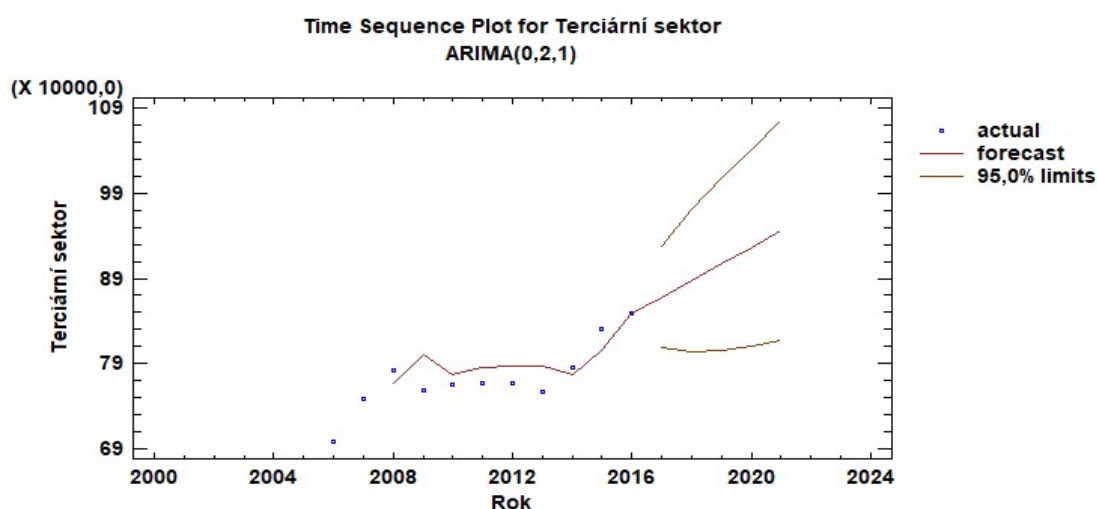
Další odvětví, které mělo nejvyšší míru korelace, se nazývá *Zdravotní a sociální péče*. Toto odvětví se umístilo na třetím místě v pomyslném žebříčku. Míra korelace tohoto odvětví se zastavila těsně pod hladinou 90 %, což stále značí vysokou míru podobnosti ve vývoji těchto dvou hodnot. Hladina P-Value se též pohybuje pod hladinou 5 %, což značí tento výsledek jako statisticky významný.

Poslední odvětví, jehož míra korelace byla na vysoké úrovni v kombinaci s přípustnou hladinou významnosti, nese název *Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení*. Ve vývoji hodnoty produktivity práce tohoto sektoru lze nalézt téměř 90% shodu s vývojem produktivity České republiky.

Mezi těmito čtyřmi odvětvími byla zjištěna největší podobnost v průběhu hodnot zkoumaných produktivit mezi roky 2009-2016. Ačkoliv odvětví označené pod písmeny *Q* a *S* vykazují spíše podprůměrné hodnoty produktivity práce, existuje určitý vztah mezi těmito odvětvími a makroekonomickým vývojem České republiky, což dokazuje hladina významnosti. Ta vyjadřuje, že toto tvrzení lze považovat jako statisticky významné.

4.5. Odhad budoucího vývoje produktivity terciárního sektoru

Průměrná produktivita práce terciárního sektoru neustále roste. Cílem této kapitoly je pomocí programu Statgraphics odhadnout budoucí vývoj v letech 2017-2021. Údaje potřebné k odhadu těchto hodnot byly použity z přílohy A.



Obrázek 14 Odhad vývoje produktivity práce terciárního sektoru na roky 2017-2021,

Zdroj: vlastní zpracování

Pomocí vývoje produktivity práce terciárního sektoru podle let 2006-2016 byl počítačem vypočten přibližný budoucí vývoj. Jednotlivé produktivity budoucích let by se měly vyvíjet okolo křivky, která tento budoucí vývoj značí. Prostřední křivka na obrázku č. 14 značí, že by se produktivita práce terciárního sektoru měla nadále zlepšovat a dosahovat průběžně vyšších hodnot.

Pokud bude vývoj velice příznivý, je možné, že se hodnoty produktivity práce budou pohybovat dokonce kolem horní křivky, která značí strmý nárůst, což je mnohem méně pravděpodobné. To samé platí u dolní křivky, která naopak značí nepříznivý vývoj. I v tomto případě však lze pozorovat postupný růst produktivity práce.

5. Srovnání produktivit sousedních států České republiky

Pro tuto kapitolu byly vybrány státy sousedící s Českou republikou. U těchto států je popsán celkový stav ekonomiky. Závěrečné kapitoly se věnují produktivitě terciárního sektoru a jeho vlivu na makroekonomický vývoj daného státu.

5.1. Německo

V Německu, oficiálním názvem Spolkové republice Německo, žije podle úředních údajů přes 85 milionů obyvatel. Tento stát je v dnešní době považován za jednu z nejsilnějších ekonomik světa. V ukazateli HDP se tento stát umístil na čtvrtém místě na světě a na prvním místě v Evropě. To jednoznačně souvisí s jeho technologickým pokrokem a projevuje se vysokým standardem životy.

Sektor služeb má pro německé hospodářství zásadní význam. Toto odvětví poskytuje práci pro téměř 75 % občanů Německa a díky tomu má obrovský vliv na ekonomiku země a její ekonomickou sílu. Jako pro všechny vyspělé státy světa, tak i zde se toto odvětví podílí na HDP největším podílem, a to téměř 70 %.

Výhodou Německa je vynikající umístění. Jeho poloha v centru Evropy poskytuje německým firmám krátké dodávky po celém kontinentu a činí z Německa důležitý orgán v evropském obchodu. Nejsou to však jen obchodní firmy, které jsou přitahovány Německem, ale také banky, poradenské firmy nebo pojišťovny, které se těší výhodám této země. Je to způsobeno několika důvody, jako je dobrý vzdělávací systém nebo vysoká produktivita práce. Země poskytuje firmám výjimečně kvalifikované pracovníky, jejichž míra životaschopnosti je jedna z nejvyšších na světě. Toto vše je podpořeno dobře fungujícím právním stavem, velmi stabilní demokracií a velmi liberálními politikami zahraničního obchodu.

Avšak důvodem možného poklesu by mohl být snížený důchodový věk na 63 let, což se nelíbí mnoha firmám. To by mohlo způsobit velkou nevyváženost v prestižním systému sociálního zabezpečení, (Germany and the service sector, 2017).

5.2.Polsko

Polsko, oficiálním názvem Polská republika, je stát střední Evropy s více než 38 miliony obyvatel. I když je Polsko zejména průmyslově-zemědělský stát, jeho ekonomická aktivita se neustále zvyšuje. Hrubý domácí produkt se od roku 1992 neustále zvyšuje a jeho růst nebyl narušen ani hospodářskou krizí v letech 2008-2009. To vede k většímu zájmu polských i zahraničních investorů.

Sektor služeb se již v roce 2006 podílel na přidané hodnotě zhruba 64 %, tato hodnota platí i dnes. Klíčové odvětví pro tento sektor je oblast tržních služeb, díky kterým našlo v roce 2016 nové pracovní místo přibližně 32 tisíc nových pracovníků. Toto odvětví tvoří převážně zahraniční firmy, které v Polsku zaměstnávají téměř 200 tisíc zaměstnanců. Odhaduje se, že v roce 2020 se toto číslo rozroste o dalších 100 tisíc.

Chování, těchto zahraničních společností v podobě investic v posledním desetiletí, vedlo k markantním změnám v polské ekonomice. Výsledkem byl zvýšený technologický pokrok, který znamenal zvýšenou produktivitu práce, rozptýl technologií mezi stále větší množství ekonomických subjektů, a v neposlední řadě zkvalitnění exportovaného zboží.

Další významný faktor, který přispěl k lepší ekonomické situaci Polska, byl vstup do Evropské unie. Vstup do EU znamenal, zejména pro zahraniční investory, zaručení lepší stability, předvídatelnosti a bezpečnosti. Díky tomu bylo možno plánovat aktivity v delším časovém horizontu.

Hospodářská situace Polska ve srovnání s ostatními zeměmi Evropské unie zůstává nejvíce příznivá, o čemž svědčí fakt, že Polsko je momentálně jednou z nejrychleji se rozvíjejících zemí v Evropě. Tento hospodářský vývoj vede ke stoupajícímu poměru HDP na jednoho obyvatele. Mezi roky 2013-2014 Polsko dokonce snížilo svůj dluh ve vztahu k HDP z 57,1 % na 50,1 %, (Poland, 2017), (The Next Economic Powerhouse,2016).

5.3. Rakousko

Rakousko je jedním z nejbohatších a nejstabilnějších členských zemí EU. Má svobodnou tržní ekonomiku se silným důrazem na sociální faktory, které upřednostňují hospodářsky méně privilegované a poskytují podmínky pro spravedlivé mzdy a tvorbu cen. Služby, průmysl a zemědělství patří mezi 3 hlavní oblasti rakouského hospodářství. Nejdůležitějšími produkty jsou zejména potraviny, luxusní zboží, strojírenské produkty, ocel, chemikálie a vozidla.

Přibližně 3% všech Rakušanů pracuje v zemědělství a lesnictví. Dnes tento sektor generuje pouze 1 % HDP Rakouska. Přestože asi 41 % celkových ploch Rakouska je považováno za vhodné pro zemědělství, v současné době je asi 18 % plochy skutečně pokryto zemědělskou půdou. Dalších 27 % území země je považováno za louky a téměř polovinu tvoří lesy.

Sektor průmyslu tvoří na rakouském HDP přibližně 28 %. V oblasti výroby surovin a energie disponuje Rakousko dostatečnými zdroji. Dále disponuje velkými ložisky železné rudy a jiných kovů. Využívá také své vlastní zdroje ropy a zemního plynu a je jedním z největších producentů energie z obnovitelných zdrojů v EU. Neustálý růst průmyslových odvětví vyžaduje značné množství dodatečných dovozů.

Pro Rakousko je ale nejdůležitější sektor služeb, který tvoří více než 70 % HDP. Jeho hodnota má v delším časovém rozpětí z hlediska HPH a HDP jako jediný sektor stoupající tendenci. V tomto sektoru jsou stěžejní odvětví zejména *Bankovníctví a Cestovní ruch*. Jelikož je Rakousko jednou z nejnavštěvovanějších zemí světa, cestovní ruch tvoří více než 10 % HPH, (Trade&Industry, 2017).

5.4. Slovensko

Často srovnávaný stát na východ od českých hranic, oficiálním názvem Slovenská republika, je též státem střední Evropy. Více než 25 let od rozdělení Česka a Slovenska si však tento stát vede o něco hůře. Důkazem je množství základních makroekonomických ukazatelů, jako je například inflace, nezaměstnanost, HDP na obyvatele či průměrná mzda, (The Structural Analysis of the Sectors of Slovak Economy and Employment in Times of Global Change and the Subsequent Development, 2017).

V roce 2004 se Slovenská republika stala plnoprávným členem EU, čímž se završil více než 10letý proces integrace. Členství v EU přineslo Slovensku nové příležitosti v oblasti hospodářství, volný pohyb zboží, služeb, kapitálu a samozřejmě volný pohyb občanů. Zároveň se podstatně zvýšil slovenský export do zemí EU. Zásadní změna přišla po zavedení eura v roce 2009. Díky této jednotné měně byla zvýšena celková ekonomická stabilita, sníženy náklady na její výměnu a vytvořeny příznivé podmínky pro dlouhodobé podnikatelské rozhodování, (The Structural Analysis of the Sectors of Slovak Economy and Employment in Times of Global Change and the Subsequent Development , 2017).

Primární sektor se ve Slovenské republice již dlouhodobě drží na hranici okolo 4 %, přičemž je tento poměr velice nestálý. Avšak poměrně velkou zvláštností je značný pokles sekundárního sektoru na výkonu HDP. Během deseti let jeho podíl klesl o téměř 4 %. Významné oblasti tohoto sektoru, jako například automobilový či elektrotechnický průmysl, jsou převážně orientované na vývoz, tudíž situace na zahraničních trzích velmi ovlivňuje výkon těchto odvětví.

Sektor služeb se pomalu stává vedoucím sektorem, který bude nadále ovlivňovat konkurenceschopnost této země. Terciární sektor se tedy v současnosti nejvíce podílí na tvorbě HDP a zaměstnanosti. Stávající rozdíly ve výkonnosti jednotlivých odvětví mají přímý dopad na jejich produktivitu a konkurenceschopnost, která je v jednotlivých hospodářských odvětvích odlišná. Současný vývoj poukazuje na to, že odvětví *Profesionální, vědecké a technické činnosti* dynamicky roste. V porovnání s rokem 2000 se počet zaměstnaných osob v této oblasti zvýšil o více než 50 %. Předpokládá se, že v budoucnu bude největší zájem o odvětví založené na odborných znalostech, (The Structural Analysis of the Sectors of Slovak Economy and Employment in Times of Global Change and the Subsequent Development, 2017), (Čo členstvo v EÚ prináša Slovensku, 2017).

5.5. Produktivita států sousedících s Českou republikou

Tato kapitola se věnuje porovnávání produktivit států sousedících s Českou republikou v letech 2006-2015. Statistiky vychází z portálu data.worldbank.org, kde bylo potřeba vypočítat počet zaměstnaných v sektoru služeb a následná produktivita. Tyto data zahrnují zaměstnané osoby starší 15 let. Všechny tyto údaje jsou v dolarech ke dni 5. 12. 2017. Data potřebná k výpočtu produktivity práce zkoumaných států jsou uvedeny v příloze C.

Tabulka 4 Výsledky průměrných produktivit práce terciárního sektoru okolních států České republiky

Produktivita \$	2006	2007	2008	2009	2010
Česká republika	26 494,25	31 612,90	39 297,98	34 343,44	34 556,44
Německo	63 329,33	70 397,52	75 253,00	70 250,38	67 124,27
Polsko	20 030,55	23 429,15	28 474,66	23 149,89	24 754,76
Rakousko	65 209,73	72 702,82	78 732,40	73 795,51	72 108,97
Slovensko	23 585,27	28 589,92	32 674,99	31 006,56	31 021,15
	2011	2012	2013	2014	2015
	37 331,68	33 395,86	32 904,35	32 071,18	28 284,04
	72 844,19	68 108,90	71 450,24	73 206,18	62 542,18
	26 816,32	25 531,27	27 097,52	27 081,03	23 270,61
	79 583,80	74 593,78	78 412,67	81 558,39	69 119,26
	33 290,50	31 887,06	33 586,83	32 603,26	27 927,48

Zdroj: data.worldbank.org, vlastní výpočty

Z tabulky č. 4 je patrné, že Německo s Rakouskem mají ze sledovaných států zdaleka nejvyšší míru průměrné produktivity na jednoho pracovníka terciárního sektoru. Tento markantní rozdíl je dán zejména díky většímu rozšíření nových technologií a kvalitou v poskytování těchto služeb, s čímž souvisí i vyšší cena.

Produktivita České republiky se pohybuje na přibližně stejné hladině jako produktivity Slovenska a Polska. Slovensko se během prvních let svého členství v EU zaměřilo na přijetí společné měny a euro nahradilo slovenskou korunu v roce 2009. Navíc důsledná makroekonomická politika v té době, zabránila i výrazným cenovým výkyvům a inflaci. Odborníci se shodují, že euro slovenské ekonomice prospělo a působí jako významný stabilizační faktor i v dlouhém období. Naopak Česká republika stále zaujímá negativní postoj k přijetí eura. Polsko produktivitou sice zaostává za Českou republikou, avšak od roku 1992 vykazuje každý rok přírůstek HDP, to znamená, že jako jediná země EU ekonomicky rostla i v letech 2008 a 2009, (13 let v Evropské unii: Česko vs. Slovensko, 2017).

5.6. Porovnání vlivu produktivit okolních států České republiky

Pro srovnání vlivu terciárního sektoru byla vybrána data z let 2006-2015. Pro tento výpočet byl, stejně jako u výpočtu vlivu produktivity práce terciárního sektoru v České republice, použit matematický vztah č. 3. Tudiž byla použita hrubá přidaná hodnota již výše zmíněných států a dopočtená produktivita práce pracovníků terciárního sektoru. Výsledky vypočteného vztahu jsou vyobrazeny v tabulce č. 5.

Tabulka 5 Srovnání vlivu terciárního sektoru na makroekonomický vývoj daných států

Vliv terc.sektoru	Míra korelace	P-Value
Česká republika	0,9826	0,0001
Německo	0,9461	0,0001
Polsko	0,9730	0,0001
Rakousko	0,9955	0,0001
Slovensko	0,9838	0,0001

Zdroj: *data.worldbank.org*, vlastní výpočty

Z tabulky č. 5 je na první pohled jasné, že pro veškeré státy je vývoj terciárního sektoru velice důležitý. To je způsobeno zejména vysokým podílem na HPH či HDP. Téměř všechny státy dosáhly korelačního koeficientu vyšší než 95 %, jenž značí velmi vysokou shodu ve vývoji.

Paradoxně nejnižší shoda byla zjištěna u Německa, jehož míra korelace dosáhla 0,946, což i tak značí vysokou míru závislosti. Nejvyšší míra korelace byla vypočtena u Rakouska. Tato nejvyšší míra závislosti dosáhla hodnoty 0,995 %.

Korelační koeficient pro Českou republiku, Slovensko a Polsko se pohybuje kolem zhruba stejné hladiny. To může být způsobeno jejich geografickým umístěním, které je situováno více na východ Evropy a jejich podobnou technologickou vyspělostí.

Veškeré výsledky se pohybují pod hladinou významnosti 0,05, tudíž lze tyto výpočty považovat za statisticky významné.

Závěr

Jako u všech vyspělých ekonomik světa, tak i v České republice produktivita práce dlouhodobě stoupá. Tento vývoj se odráží na celkové makroekonomické úrovni, která dále posouvá blahobyť státu.

Cílem této bakalářské práce bylo zejména zjistit, zda existuje vztah mezi terciárním sektorem a makroekonomickým vývojem, což bylo pomocí korelační a regresní analýzy na 5% hladině významnosti potvrzeno. Průměrná produktivita práce terciárního sektoru se vyvíjela velice podobně jako průměrná produktivita práce v České republice. Tudíž v kombinaci s výsledkem korelační a regresní analýzy lze potvrdit, že terciární sektor má zásadní vliv na makroekonomický vývoj České republiky.

Dále byl zkoumán vztah všech jednotlivých odvětví terciárního sektoru pomocí statistických metod. Jak bylo potvrzeno regresní analýzou, mezi třinácti zkoumanými odvětvími byl na 5% hladině významnosti nalezen existující vztah ve vývoji hodnot u čtyř odvětví. Tato odvětví vykazují silný vztah za roky 2009-2016. *Jedná se o Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel, Ostatní činnosti, Zdravotní a sociální péče, Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení.* Tato čtyři odvětví lze tedy považovat za klíčové. I když některá tato odvětví nedosahují vysokých hodnot produktivity, byla prokázána závislost mezi nimi a celkovou produktivitou České republiky.

Podle statistických metod byl dále odhadnut budoucí vývoj produktivity práce terciárního sektoru v České republice. Ta by měla každým rokem i nadále růst. Bohužel tento odhad není 100%, jelikož je tento vývoj ovlivněn mnoha faktory, které nelze předpokládat. S 95% jistotou však lze počítat s rozpětím, ve kterém by se tato hodnota měla v budoucnu pohybovat. Výsledek však prokázal, že i v maximálně pesimistickém odhadu by se hodnota produktivity práce měla v budoucnu zvyšovat.

V poslední kapitole byla produktivita terciárního sektoru České republiky porovnána s jejími sousedními státy. Z toho vyplynulo, že se hodnota produktivity terciárního sektoru České republiky řadí mezi státy, jako jsou Slovensko a Polsko. Státy Německo a Rakousko vykazují téměř dvojnásobnou hodnotu produktivity terciárního sektoru. Je to dáno zejména vyšší technologickou vyspělostí a cenou, za kterou poskytují své služby. Také se potvrdila skutečnost, že i pro sousední státy má vývoj produktivity terciárního sektoru vliv na vývoj produktivity celkové. Největší míra vztahu byla statisticky vypočtena u Rakouska,

nejmenší potom u Německa. Stejně také Česká republika, Polsko a Slovensko vykázaly vysokou míru vlivu terciárního sektoru na celkový makroekonomický vývoj. To může být způsobeno různorodou historií jednotlivých států, nebo jejich geografického umístění. Státy Německo a Rakousko sousedí se státy Beneluxu, tedy Belgie, Nizozemska a Lucemburska, jenž jednoznačně tvoří špičky evropské ekonomiky. I to může přispívat na celkové vyspělosti těchto zemí.

Seznam použité literatury

Citace

HOSEIN, Roger a G. F. STANLAKE. *Longman economics for CXC* [CD-ROM]. Harlow: Pearson Education, 2005. ISBN 0-582-85436-9.

PAVELKA, Tomáš. *Makroekonomie: základní kurz*. Vyd. 3. Slaný: Melandrium, 2007. ISBN 978-80-86175-58-4.

SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS. *Ekonomie: 18. vydání*. Přeložil Martin GREGOR. Praha: NS Svoboda, 2007. ISBN 978-80-205-0590-3..

STUTELY, Richard. *Průvodce ekonomickými ukazateli: jak porozumět ekonomii*. Praha: Scientia, 2002. ISBN 80-7183-278-2.

Bibliografie

HINDLS, Richard, Ilja NOVÁK a Jara KAŇOKOVÁ. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. Praha: Management Press, 1997. ISBN 80-85943-44-1.

HŘEBÍK, František. *Obecná ekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008, 218 s. ISBN 978-80-7380-101-4.

JUREČKA, Václav. *Makroekonomie*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3258-9.

KADERÁBKOVÁ, Anna. *Základy makroekonomické analýzy: růst, konkurenceschopnost, rovnováha*. Praha: Linde, 2003, 175 s. ISBN 80-86131-36-X.

KLEČKA, J. Měření celkové produktivity firmy. Praha 20.10.2006. In: KOPALOVÁ, H. – KRAUSE, J. (ed.). *Nová teorie ekonomiky a managementu organizací*. Praha: Oeconomica, 2006, s. 629–641. ISBN 80-245-1091-X.

KUNEŠOVÁ, Hana, Aleš KOCOUREK, Pavla BEDNÁŘOVÁ, Eva CIHELKOVÁ a Miloš NOVÝ. *Světová ekonomika: nové jevy a perspektivy*. 3. přepracované a doplněné vydání. V Praze: C.H. Beck, 2014. ISBN 978-80-7400-502-2.

MOHANTY, Rajendra. P. a LAKHE, Ramesh. R. *TQM in the Service Sector*. Mumbai: Jaico Publishing House, 2008. ISBN 978-81-7224-953-3.

ROJÍČEK, Marek, Vojtěch SPĚVÁČEK, Jan VEJMĚLEK, Eva ZAMRAZILOVÁ a Václav ŽĎÁREK. *Makroekonomická analýza: teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5858-9.

SPĚVÁČEK, Vojtěch. *Makroekonomická analýza*. Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-86131-92-4.

Elektronické zdroje:

13 let v Evropské unii: Česko vs. Slovensko [online]. 17.3.2017. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/488055-cesko-slovensko-evropska-unie/>

AMADEO, Kimberly. *Factors of Production: The 4 Types and Who Owns Them* [online]. 11.4.2017. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <https://www.thebalance.com/factors-of-production-the-4-types-and-who-owns-them-4045262>

Agriculture, value added (current US\$) [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.CD?locations=CZ>

Agriculture, value added (current US\$) [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.CD?locations=US>

Agriculture value added %GDP. Worldbank [online]. [cit. 2017-10-25]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=CZ>

ČESKÁ REPUBLIKA. Sdělení ČSÚ ze dne 18. září 2007 o zavedení Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE). In: *Sbírka zákonů*. Praha: Český statistický úřad, 2007, ročník 2007, částka 80, číslo 244. Dostupné také z: https://www.czso.cz/documents/10180/23174387/sdeleni_cz-nace.pdf/dbfbb216-6dc9-4b6a-8b1c-2c8bb9cc497d?version=1.0

Čo členstvo v EÚ prináša Slovensku [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <http://www.eu2016.sk/sk/slovensko-a-eu/co-clenstvo-v-eu-prinasa-slovensku>

Germany and the service sector [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <http://www.businessdevelopmentgermany.com/about-germany/german-economy/germany-and-the-service-sector.html>

Gross Value Added (GVA) at basic prices and GVA at Factor Costs [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z:

[http://www.arthapedia.in/index.php?title=Gross_Value_Added_\(GVA\)_at_basic_prices_and_GVA_at_Factor_Costs](http://www.arthapedia.in/index.php?title=Gross_Value_Added_(GVA)_at_basic_prices_and_GVA_at_Factor_Costs)

Poland [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z:

<http://www.heritage.org/index/country/poland>

Prognóza zaměstnanosti v odvětví zemědělství do roku 2033 [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z:

https://ipodpora.odbory.info/soubory/dms/wysiwyg_uploads/3db983f83edc7dd5/uploads/Prognóza_zemedelstvi_BIDI_II.pdf

The Next Economic Powerhouse? Poland [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z:

<https://www.nytimes.com/2017/07/05/opinion/poland-economy-trump-russia.html>

The Structural Analysis of the Sectors of Slovak Economy and Employment in Times of Global Change and the Subsequent Development [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115003639>

Trade&Industry [online]. [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <https://www.austria.info/us/basic-facts/about-austria/trade-industry>

Seznam příloh

Příloha A - Počet zaměstnanců a HPH sektorů ekonomiky České republiky včetně vypočtené produktivity.

Tabulka 6 Data pro výpočet produktivity práce sektorů ekonomiky ČR

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Počet pracovníků											
Primární sektor	181712	176255	165719	153787	151248	145754	149155	149606	136717	147487	149077
Sekundární sektor	1929359	1979259	2028491	1903079	1855670	1882817	1864250	1851906	1892148	1917026	1956085
Terciární sektor	2716045	2765829	2808086	2877055	2878074	2874726	2876561	2935394	2945302	2976912	3032786
Celkem	4827116	4921343	5002296	4933921	4884992	4903297	4889966	4936906	4974167	5041425	5137948
% změna zaměstnanosti											
Primární sektor	x	97,00%	94,02%	92,80%	98,35%	96,37%	102,33%	100,30%	91,38%	107,88%	101,08%
Sekundární sektor	x	102,59%	102,49%	93,82%	97,51%	101,46%	99,01%	99,34%	102,17%	101,31%	102,04%
Terciární sektor	x	101,83%	101,53%	102,46%	100,04%	99,88%	100,06%	102,05%	100,34%	101,07%	101,88%
Celkem	x	101,95%	101,64%	98,63%	99,01%	100,37%	99,73%	100,96%	100,75%	101,35%	101,91%
Hrubá přidaná hodnota (mil. Kč)											
Primární sektor	114626	120297	128835	108242	105258	134813	138375	130461	145994	140048	139213
Sekundární sektor	1176696	1283631	1323856	1263048	1272828	1299425	1303447	1314295	1438020	1524534	1580199
Terciární sektor	1899801	2071986	2196530	2182858	2205036	2206097	2206690	2223576	2314585	2470997	2572985
Celkem	3191123	3475914	3649221	3554148	3583122	3640335	3648512	3668332	3898599	4135579	4292397
% změna HPH											
Primární sektor	x	104,95%	107,10%	84,02%	97,24%	128,08%	102,64%	94,28%	111,91%	95,93%	99,40%
Sekundární sektor	x	109,09%	103,13%	95,41%	100,77%	102,09%	100,31%	100,83%	109,41%	106,02%	103,65%
Terciární sektor	x	109,06%	106,01%	99,38%	101,02%	100,05%	100,03%	100,77%	104,09%	106,76%	104,13%
Celkem	x	108,92%	104,99%	97,39%	100,82%	101,60%	100,22%	100,54%	106,28%	106,08%	103,79%
Produktivita (tis. Kč)											
Primární sektor	630,811394	682,516808	777,43047	703,843628	695,929864	924,935165	927,726191	872,030534	1067,8555	949,561656	933,832851
Sekundární sektor	609,889606	648,541196	652,630946	663,686584	685,912905	690,149388	699,180367	709,698548	759,993404	795,25995	807,837594
Terciární sektor	699,473315	749,13742	782,216072	758,712642	766,149863	767,411225	767,127831	757,505125	785,856595	830,05376	848,389896
Celkem	661,082725	706,29379	729,509209	720,349596	733,495981	742,425964	746,122161	743,042707	783,769222	820,319453	835,430215

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha B - Údaje potřebné k výpočtu produktivit jednotlivých odvětví terciárního sektoru v České republice

Tabulka 7 Data pro výpočet produktivity jednotlivých odvětví terciárního sektoru ČR

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
HPH Odvětví terciárního sektoru (mil. Kč)								
G Velkoobchod a maloobchod, opravy a údržba motorových vozidel	357 472	375 092	376 540	383 154	377 535	403 612	449 382	471 827
H Doprava a skladování	215 607	220 956	212 741	211 471	209 301	217 799	233 344	242 045
I Ubytování, stravování a pohostinství	73 256	72 105	73 167	71 774	72 104	72 975	81 488	85 971
J Informační a komunikační činnosti	188 903	183 851	187 848	186 241	184 493	195 666	212 187	220 588
K Peněžnická a pojišťovnická činnosti	158 919	169 072	168 816	164 197	170 694	168 093	177 087	181 421
L Činnosti v oblasti nemovitostí	321 487	322 291	320 048	319 377	321 564	333 741	348 276	360 797
M Profesní, vědecké a technické činnosti	178 769	175 898	176 205	176 967	181 900	188 301	202 505	211 766
N Administrativní a podpůrné činnosti	65 019	61 204	62 208	60 065	64 624	65 062	69 172	73 674
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	243 872	244 690	232 773	232 889	235 930	244 185	254 186	264 559
P Vzdělávání	151 686	151 539	155 772	157 831	161 565	167 684	173 517	180 392
Q Zdravotní a sociální péče	146 225	147 219	155 080	159 859	161 732	172 069	178 540	186 353
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	40 831	38 427	40 308	36 925	36 521	38 818	42 108	43 322
S Ostatní činnosti	38 041	40 071	42 021	43 072	42 462	43 246	45 741	46 222
Zaměstnanost odvětví terciárního sektoru (tis.)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
G Velkoobchod a maloobchod, opravy a údržba motorových vozidel	630,9	593,8	602,1	601,9	605,3	590,2	615,7	605,8
H Doprava a skladování	330,7	328,1	324,0	308,9	301,9	295,9	297,6	314,2
I Ubytování, stravování a pohostinství	186,0	190,1	187,3	177,5	178,5	195,2	197,2	183,0
J Informační a komunikační činnosti	129,2	137,1	147,8	125,3	139,8	148,7	141,5	147,6
K Peněžnická a pojišťovnická činnosti	110,4	115,3	123,7	136,7	137,3	121,5	118,1	117,2
L Činnosti v oblasti nemovitostí	40,6	40,0	42,1	45,7	48,8	46,2	44,9	39,0
M Profesní, vědecké a technické činnosti	201,7	202,1	200,1	212,4	220,8	222,4	237,5	251,5
N Administrativní a podpůrné činnosti	117,7	113,0	115,3	115,9	129,4	129,8	128,9	128,7
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	321,3	329,3	316,9	305,5	315,9	319,4	316,2	330,2
P Vzdělávání	295,6	295,6	296,8	318,9	322,6	326,2	322,8	338,6
Q Zdravotní a sociální péče	326,3	339,9	326,7	333,4	339,3	353,5	351,6	360,4
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	83,3	82,9	83,5	80,5	80,3	81,2	81,7	92,8
S Ostatní činnosti	91,9	93,7	88,8	91,9	93,0	87,6	90,0	86,6

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha C - Údaje potřebné k výpočtu produktivity práce sousedních států České republiky

Tabulka 8 Data potřebná k výpočtu produktivit pro mezinárodní srovnání se sousedními státy ČR

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Česká republika										
Terc. s. zam.	56,26%	56,19%	56,30%	58,31%	58,91%	58,55%	58,83%	59,46%	59,21%	59,04%
Zaměstnanost %	55,11%	55,76%	55,95%	54,73%	54,14%	54,34%	54,58%	55,23%	55,80%	56,44%
Počet ob.	10238905	10238828	10384603	10443936	10474410	10496088	10510785	10514272	10523347	10546059
HPH služby (tis. \$)	84104560,18	101998797,7	128551286,6	114468079,5	115444661,2	124667008,9	112715617,4	113618279,1	111505961,7	99935091,21
Zaměstnanost	5642455,767	5742111,551	5810289,225	5716070,612	5670950,318	5703574,219	573701,777	5807242,711	5872027,626	5952195,7
Zaměstnanost služby	3174445,615	3226492,481	3271192,833	3333040,774	3340756,832	3339442,705	3375136,975	3452986,516	3476827,557	3514176,341
HPH celkem (tis.)	141240462	171159719	213635021	186391019	187601953	205716102	186362507	187441117	187816403	166476426
Německo										
Terc. s. zam.	68,08%	67,85%	68,87%	69,52%	70,04%	70,12%	70,25%	70,78%	70,52%	70,92%
Zaměstnanost %	52,84%	54,07%	54,77%	54,78%	55,28%	56,48%	56,70%	57,01%	57,36%	57,55%
Počet ob.	82376451	82266372	82110097	81902307	81776930	80274983	80425823	80645605	80982500	81686611
HPH služby (mil. \$)	1876680,47	2124642,76	2330736,78	2191172,55	2125231,14	2315857,14	2181869,41	2325123,35	2398061,95	2085153,12
Zaměstnanost	43 527 717	44 481 427	44 971 700	44 866 084	45 206 287	45 339 310	45 601 442	45 976 059	46 451 562	47 010 645
Zaměstnanost služby	29 633 670	30 180 648	30 972 010	31 190 901	31 662 483	31 791 924	32 035 013	32 541 855	32 757 642	33 339 949
HPH celkem (mil. \$)	2716060	3095209	3375809	3066457	3074909	3375353	3184654	3375950	3490992	3027377
Polisko										
Terc. s. zam.	54,21%	54,52%	54,11%	55,58%	56,60%	56,40%	56,98%	57,43%	57,87%	57,75%
Zaměstnanost %	46,58%	48,75%	50,65%	50,73%	50,57%	50,72%	50,77%	50,72%	51,81%	52,59%
Počet ob.	38 141 267,00	38 120 560,00	38 125 759,00	38 151 603,00	38 042 794,00	38 063 255,00	38 063 164,00	38 040 196,00	38 011 735,00	37 986 412,00
HPH služby (tis. \$)	192915390,8	237366537,8	297549809,1	249031120,8	269524093,8	292004201,7	281146410,4	300261025	308656249,6	268462130,3
Zaměstnanost	17766202,17	18582629,38	19311840,71	19354689,72	19236338,79	19306824,83	19325810,26	19294367,81	19695020,26	19976674,21
Zaměstnanost služby	9631058,196	10131249,54	10449637,01	10757336,55	10887767,75	10889049,21	11011846,68	11080755,44	11397508,22	11536529,35
HPH celkem (tis. \$)	302216599	374628980	466469782	391044518	421674460	464740716	443299717	465372474	483410955	423476588
Rakousko										
Terc. s. zam.	66,59%	67,15%	68,51%	69,71%	69,88%	69,04%	69,24%	69,52%	69,41%	69,70%
Zaměstnanost %	56,51%	57,54%	58,12%	57,55%	57,60%	57,89%	57,98%	57,73%	56,84%	56,79%
Počet ob.	8 268 641,00	8 295 487,00	8 321 496,00	8 343 323,00	8 363 404,00	8 391 643,00	8 429 991,00	8 479 375,00	8 541 575,00	8 633 169,00
HPH služby (tis. \$)	202 885 095,97	233 012 304,95	260 858 268,64	246 994 220,62	242 760 446,93	266 907 635,74	252 426 564,53	266 846 444,74	274 846 586,33	236 200 946,32
Zaměstnanost	4672278,283	4772891,4	4836120,615	4801332,087	4817655,24	4857754,3	4887371,582	4895143,188	4855116,646	4902863,007
Zaměstnanost služby	3111270,109	3204996,575	3313226,234	3347008,598	3366577,482	3353793,569	3384016,083	3403103,544	3369936,464	3417295,516
HPH celkem (tis. \$)	298185008	344821147	381621312	353935343	347411620	382081327	362274159	381320093	390647051	335662287
Slovensko										
Terc. s. zam.	56,75%	56,40%	55,91%	58,48%	59,64%	59,42%	59,22%	60,86%	61,05%	60,69%
Zaměstnanost %	51,14%	52,16%	53,66%	51,77%	50,49%	50,90%	51,05%	51,01%	51,71%	52,69%
Počet ob.	5 373 054,00	5 374 622,00	5 379 233,00	5 386 406,00	5 391 428,00	5 398 384,00	5 407 579,00	5 413 393,00	5 418 649,00	5 423 801,00
HPH služby (tis. \$)	36 777 334,09	45 201 478,24	52 735 156,00	50 566 555,99	50 360 213,52	54 353 307,08	52 125 173,49	56 440 629,05	55 771 483,04	48 436 475,27
Zaměstnanost	2747726,085	2803241,597	2886657,805	2788703,978	2722024,169	2747723,472	2760352,776	2761155,234	2801983,398	2857746,509
Zaměstnanost služby	1559334,553	1581028,26	1613930,379	1630834,087	1623415,214	1632697,287	1634680,914	1680439,075	1710610,864	1734366,356
HPH celkem (tis. \$)	63623501	77761152	90994154	80623652	81277611	88943241	85328022	89651581	91234139	78736590

Zdroj: data.worldbank.org, vlastní zpracování