

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomických teorií**



**Diplomová práce**

**Ekonomická konkurenceschopnost České republiky  
v rámci Visegrádské skupiny**

**Bc. Michal Strnad**

© 2018 ČZU v Praze



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Michal Strnad

Podnikání a administrativa

Název práce

**Ekonomická konkurenceschopnost České republiky v rámci Visegrádské skupiny**

Název anglicky

**Economic competitiveness of the Czech Republic within the Visegrad Group**

---

### Cíle práce

Cílem této diplomové práce je zhodnocení konkurenceschopnosti zemí Visegrádské skupiny – České republiky, Maďarska, Polska a Slovenska. Na základě dat dostupných z veřejných zdrojů a statistik bude budou komparovány ukazatelé konkurenceschopnosti v rámci Visegrádské skupiny. Data budou využita v ekonomických modelech a bude prokázán význam jednotlivých ukazatelů na konkurenceschopnost dané země.

### Metodika

Teoretická část diplomové práce bude vypracována na základě prostudování odborné literatury a dále na základě materiálů mezinárodních institucí, za použití metody deskripce. Posouzení konkurenceschopnosti ČR a její pozice v mezinárodním srovnání se bude opírat o empirickou analýzu časových řad. Sekundární data budou čerpána z Českého statistického úřadu a EUROSTATU. Data budou využita pro tvorbu ekonomických modelů. Pomocí metody nejmenších čtverců, budou odhadnuty parametry, které budou podrobeny ekonomické, statistické a ekonometrické verifikaci.

## Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

## Klíčová slova

Konkurenceschopnost, Visegrádská skupina, Evropská unie, výkonnost ekonomiky, zahraniční obchod

---

## Doporučené zdroje informací

BRČÁK, J. *Česká republika ve světle ekonomických teorií*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2012. ISBN 978-80-7380-369-8.

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY, – TVRDOŇ, J. *Ekonomie*. Praha: ČZU PEF Praha ve vydavatelství Credit, 2001. ISBN 80-213-0819-2.

JONÁŠ, Jan . Ekonomická svoboda a konkurenční schopnost české ekonomiky . Brno : Research Centre for Competitiveness of Czech Economy, 2006. s. 31. ISSN 1801-4496

KADEŘÁBKOVÁ, A. *Základy makroekonomické analýzy: růst, konkurenceschopnost, rovnováha*. Praha: Linde, 2003. ISBN 80-86131-36-X.

KLVAČOVÁ, Eva. MALÝ, Jiří. et al. *Základy evropské konkurenceschopnosti*. 1. Vydání, PROFESSIONAL PUBLISHING. 2008, 120 str. ISBN 978-80-8694-654-2

SLANÝ, A. a kol. *Konkurenceschopnost a stabilita (2010)*. 1. vyd., Brno, Masarykova univerzita, 2010. 285 s. ISBN 978 80 210 5336 6.

---

## Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Erika Urbánková, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

---

Elektronicky schváleno dne 27. 3. 2018

**doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 27. 3. 2018

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 27. 03. 2018

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Ekonomická konkurenceschopnost České republiky v rámci Visegrádské skupiny" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29.3.2018 \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Erice Urbánkové, Ph.D., za její odborné vedení, rady a komentáře. Také bych rád poděkoval svojí rodině a nejbližším za podporu při psaní této práce.

# Ekonomická konkurenceschopnost České republiky v rámci Visegrádské skupiny

## Abstrakt

Tato diplomová práce nazvaná „Ekonomická konkurenceschopnost České republiky v rámci Visegrádské čtyřky“ se zabývá definicí pojmu konkurenceschopnost, metodami jejího měření a následnou analýzou vybraných ekonomických ukazatelů u zemí Visegrádské čtyřky. Cílem práce je provést empirickou analýzu vybraných ekonomických ukazatelů za sledované období. Zároveň je také jejím cílem, pomocí ekonometrického modelování potvrdit závislost těchto ukazatelů na konkurenceschopnosti daných zemí.

Teoretická část diplomové práce popisuje problematiku konkurenceschopnosti, problematiku její definice či způsoby jejího měření. Další částí je popis a definice vybraných ekonomických ukazatelů, které budou použity pro praktickou část.

Praktická část je nejprve zaměřena na analýzu ekonomických ukazatelů pro každou zemi Visegrádské čtyřky za dané časové období a je provedena jejich komparace. Data ukazatelů jsou poté využita v ekonometrickém modelování, pro potvrzení jejich závislosti na konkurenceschopnosti zemí Visegrádu.

**Klíčová slova:** Konkurenceschopnost, Visegrádská skupina, Evropská unie, výkonnost ekonomiky, zahraniční obchod

# **Economic competitiveness of the Czech Republic within the Visegrad Group**

## **Abstract**

This diploma thesis entitled "Economic Competitiveness of the Czech Republic within Visegrad Group" deals with the definition of competitiveness, methods of its measurement and the subsequent analysis of selected economic indicators in Visegrad countries. The goal of the thesis is to perform an empirical analysis of selected economic indicators during the monitored period. Partial goal is to use econometric modeling, to confirm the dependence of these indicators on the competitiveness of the Visegrad countries.

The theoretical part of the diploma thesis describes the issue of competitiveness, the issue of its definition or the methods of its measurement. Other part describes and defines selected economic indicators that will be used for the practical part. The practical part is focused on the analysis of the economic indicators for each country of the Visegrad Group and their comparison. The data of the indicators are then used in econometric models.

**Keywords:** Competitiveness, Visegrad Group, European union, economic performance, foreign trade



# Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika</b> .....	<b>12</b>
2.1 Cíl práce .....	12
2.2 Metodika .....	12
<b>3 Teoretická východiska</b> .....	<b>14</b>
3.1 Definice konkurenceschopnosti .....	14
3.1.1 Mikroekonomická konkurenceschopnost .....	18
3.1.2 Makroekonomická konkurenceschopnost.....	19
3.2 Firemní versus národní konkurenceschopnost.....	22
3.3 Kritika konceptu konkurenceschopnosti .....	23
3.4 Měření konkurenceschopnosti .....	24
3.4.1 Multikriteriální žebříčky .....	25
3.4.2 Hospodářský růst .....	26
3.4.2.1 Metody výpočtu HDP.....	27
3.4.2.2 Další možnosti měření výkonnosti ekonomiky .....	28
3.4.3 Inflace .....	29
3.4.4 Zaměstnanost .....	31
3.4.4.1 Phillipsova křivka.....	33
3.4.5 Platební bilance.....	34
3.5 Visegrádská skupina.....	36
<b>4 Vlastní práce</b> .....	<b>38</b>
4.1 Ekonomický vývoj zemí V4 mezi lety 2009 a 2016 .....	38
4.1.1 Česká republika.....	38
4.1.2 Slovensko.....	43
4.1.3 Maďarsko.....	47
4.1.4 Polsko.....	50
4.1.5 Komparace vybraných ekonomických ukazatelů států V4.....	54
4.2 Regresní modely.....	58
4.2.1 Ekonometrický model České republiky.....	58
4.2.2 Ekonometrický model Slovenska .....	61
4.2.3 Ekonometrický model Maďarska .....	64
4.2.4 Ekonometrický model Polska .....	66
<b>5 Výsledky a diskuse</b> .....	<b>69</b>
<b>6 Závěr</b> .....	<b>70</b>

<b>7 Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>72</b>
<b>8 Přílohy .....</b>	<b>76</b>

## **Seznam obrázků**

Obrázek č. 1: Porterův diagram konkurenčních výhod .....	16
Obrázek č. 2: Model Porterovy analýzy pěti souběžných sil.....	17
Obrázek č. 3: Pilíře konkurenceschopnosti.....	26

## **Seznam tabulek**

Tabulka č. 1: Vybrané ekonomické ukazatele České republiky .....	39
Tabulka č. 2: Vybrané ekonomické ukazatele Slovenska.....	43
Tabulka č. 3: Vybrané ekonomické ukazatele Maďarska.....	47
Tabulka č. 4: Vybrané ekonomické ukazatele Polska.....	51
Tabulka č. 5: Deklarování proměnných.....	59
Tabulka č. 6: Korelační matice pro Českou republiku.....	59
Tabulka č. 7: Odhad parametrů pro Českou republiku .....	60
Tabulka č. 8: Korelační matice pro Slovensko .....	62
Tabulka č. 9: Odhad parametrů pro Slovensko.....	62
Tabulka č. 10: Korelační matice pro Maďarsko .....	64
Tabulka č. 11: Odhad parametrů pro Maďarsko.....	65
Tabulka č. 12: Korelační matice pro Polsko .....	66
Tabulka č. 13: Odhad parametrů pro Polsko.....	67

## **Seznam grafů**

Graf č. 1: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP České republiky (podíl k HDP v %) .....	42
Graf č. 2: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP Slovenska (podíl k HDP v %).....	46
Graf č. 3: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP Maďarska (podíl k HDP v %).....	50
Graf č. 4: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP Polska (podíl k HDP v %).....	53
Graf č. 5: Vývoj HDP u států V4 (HDP na obyvatele ve stálých cenách (EUR)) .....	55
Graf č. 6: Vývoj nezaměstnanosti u států V4 (obecná míra v %).....	55
Graf č. 7: Vývoj inflace u států V4 (meziroční změna v %).....	56
Graf č. 8: Vývoj platební bilance u států V4 (MEUR) .....	57
Graf č. 9: Vývoj běžného účtu platební bilance u států V4 (podíl k HDP v %).....	57

# 1 Úvod

Konkurenceschopnost je v současné době velice často používaným termínem. Je jedním z pojmů, na který se zaměřují jak ekonomické subjekty, tak politické vedení zemí při mnoha rozhodnutích. Ve světové ekonomice je mu taktéž věnována veliká pozornost. Důvodem jsou rostoucí nároky na všech ekonomických úrovních – na úrovních států, firem a jednotlivců. Všeobecně lze konkurenceschopnost vysvětlit jako pozici jednoho ekonomického subjektu vůči druhému. V této práci bude hodnocena konkurenceschopnost české ekonomiky vůči ostatním ekonomikám Visegrádské čtyřky.

V rámci Visegrádské čtyřky nemá Česká republika nikterak výrazně odlišnou geografickou polohu, která by ji činila konkurenceschopnější oproti ostatním. Také společná minulost těchto zemí jim zajistila více méně podobné startovací podmínky pro rozvoj v globalizovaném světě. Aby se tedy udržela na mezinárodním poli konkurenceschopná, musí se zaměřit na efektivní využití zdrojů a kvalitativní konkurenceschopnost. Jako součást celku Evropské unie se může Česká republika, stejně jako ostatní státy Visegrádské čtyřky, opřít o velmi silné postavení právě tohoto celku. Tento velký trh jí poskytuje dostatečné odbytiště pro vyprodukované zboží a služby, avšak zároveň je ovlivněna i jeho případnými potížemi.

Konkurenceschopnost a její zvyšování by tak měla být primárním cílem každé ekonomiky, přičemž již jen definice tohoto pojmu není zcela jednoznačná. V teoretických východiscích této práce jsou proto nejprve nastíněny hlavní přístupy k tomuto pojmu a představeny rozdíly v mikroekonomické a makroekonomické konkurenceschopnosti. Také jsou popsány makroekonomické ukazatele, které jsou s tímto pojmem spojeny a jsou jimi: HDP, inflace, nezaměstnanost a platební bilance. V analytické části je provedena analýza vývoje těchto makroekonomických ukazatelů států Visegrádské čtyřky za posledních 8 let.

Výběr tématu pro tuto diplomovou práci je ovlivněn, především zájmem autora o problematiku konkurenceschopnosti a návazností na jeho bakalářskou práci, která byla zaměřena na vliv měnového kurzu na konkurenceschopnost.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Tato práce si klade za cíl komparovat konkurenceschopnost zemí Visegrádské čtyřky, popsat problematiku pojmu konkurenceschopnost a nabídnout různé přístupy pro jeho vysvětlení a definici. Hlavním cílem práce je provést analýzu vývoje makroekonomických ukazatelů zemí Visegrádské čtyřky a posoudit tak konkurenceschopnost české ekonomiky v rámci tohoto uskupení. Tyto ukazatele jsou zvoleny s ohledem na problematiku měření konkurenceschopnosti. Dílčím, avšak neméně důležitým cílem, je tvorba ekonometrických modelů pro jednotlivé země Visegrádské čtyřky založených právě na těchto ukazatelích. Pomocí ekonometrického modelování bude prokázán význam jednotlivých ukazatelů na konkurenceschopnost dané země.

### 2.2 Metodika

Diplomová práce je zpracována na základě prostudování odborné literatury vztahující se k problematice konkurenceschopnosti. Práci lze rozdělit do dvou částí. Ta první, literární rešerše, se zaměřuje na zpracování teoretických východisek. Formou nepřímých citací, komparací odborných publikací či odborných webových zdrojů, které jsou pomocí analýzy a syntézy zpracovány do uceleného celku, je tvořena teoretická část práce. Jako hlavní zdroje pro literární rešerši lze označit publikaci "Základy evropské konkurenceschopnosti" - autorů E. Klvačové a J. Malého a například publikaci "Konkurenceschopnost zemí Visegrádské čtyřky v rámci EU" - od autora J. Soukupa. Dalším zdrojem pro zpracování literární rešerše byly poznatky získané během studia ekonomických předmětů, z nichž autor vycházel, pro zpracování základních tezí a osnovy práce. Hlavní část literární rešerše je věnována samotnému pojetí konkurenceschopnosti a následnému vymezení vybraných ekonomických ukazatelů, které jsou dále používány v analytické části práce.

Samotná analytická část obsahuje dvě hlavní kapitoly. Tou první je kapitola zaměřená na zhodnocení vybraných ekonomických ukazatelů zemí Visegrádské čtyřky. Po vymezení základních charakteristik jednotlivých zemí je provedena empirická analýza vybraných ekonomických ukazatelů za období let 2009 až 2016. Tato analýza časových

řad poskytne potřebné informace pro posouzení ekonomické pozice České republiky a poskytne základní informace o její konkurenceschopnosti v rámci Visegrádské čtyřky.

Ve druhé části jsou data získaná z provedených analýz využita pro tvorbu ekonometrických modelů HDP jednotlivých zemí Visegrádské čtyřky. Podkladové údaje pro hodnoty proměnných jsou čerpány z databáze Eurostatu. Samotná tvorba ekonometrických modelů je prováděna na základě publikace "Ekonometrie" - autora J. Tvrdoň. Tvorbu modelu lze rozdělit do sedmi částí. Tou první je tvorba ekonomického modelu, který má obecně tento tvar:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Ve druhé fázi je vytvořen ekonometrický model, který má obecně tento tvar:

$$y_t = \gamma_1 x_{1t} + \gamma_2 x_{2t} + \dots + \gamma_n x_{nt} + u_t$$

Třetí etapa představuje vlastní odhad parametrů ekonometrického modelu. K tomuto je využito softwaru Gretl, kde jsou modelovány pomocí metody nejmenších čtverců. Dále je model ekonomicky ověřen. Při ekonomické verifikaci se posuzuje, jsou-li odhadnuté parametry v souladu s ekonomickou teorií. Poté následuje statistická verifikace, kde se testuje statistická významnost odhadnutých parametrů a modelu jako celku. Pro otestování shody modelu s daty je použit koeficient determinace. Pro určení statistické významnosti je použita i p-hodnota. Ekonometrickou verifikací se ověřují podmínky nutné pro aplikaci konkrétních ekonometrických metod. Testuje se přítomnost autokorelace, heteroskedasticity a normální rozdělení reziduí. Autokorelace je testována pomocí Breusch-Godfreyova testu. K otestování přítomnosti homoskedasticity v modelu je využit Breusch-Paganův test. Pro otestování normálního rozdělení reziduí je využito Jargue-Bera testu (Tvrdoň, 2001). Poslední etapou je využití modelu v praxi a modelem je prokázán vliv vybraných ekonomických ukazatelů na HDP daného státu.

### 3 Teoretická východiska

Konkurenceschopnost je pojem, který se v poslední době v poslední době těší velké oblibě. Používán bývá hojně v politické sféře. Kdy je možné za toto slovo schovat nespočet významů. Pojem konkurenceschopnosti je silně vázán s globalizací a to zejména s její globalizační vlnou, kdy došlo k silnému rozvoji konkurence mezi zeměmi či mezinárodními hospodářskými centry. Posílení národní konkurenceschopnosti si dávají za cíl všechny vyspělé i rozvíjející se země a snaží se tak udržet nebo zvýšit životní úroveň daného státu. V ojedinělých případech, kdy například země vlastní mnoho nerostného bohatství se takto neděje, ale kroky těch kdo danou zemi řídí, by měly alespoň směřovat k posílení konkurenceschopnosti, neboť se může stát, že jednoho dne své nerostné bohatství vyčerpají. Jde tedy o jednu z nejfrekventovanějších národních charakteristik. Co tedy znamená být konkurenceschopný a s tím upevňovat svoji pozici na trhu?

Vzhledem ke spojitosti konkurenceschopnosti s globalizací je jejím podstatným rysem, že na domácích trzích jsou přítomni zahraniční konkurenti, produkce je internacionalizována a světové hospodářství je mnohem více ovlivněno mezinárodním obchodem využívajícím komparativních výhod. K dalším znakům globalizace patří propojení vzájemných závislostí přímých zahraničních investic, vývozu a dovozu, pohybu kapitálu a technologií. Také není možné nezmínit velmi těsné propojení finančního sektoru se sektorem průmyslovým, vznik regionálních dohod a vliv kultury.

#### 3.1 Definice konkurenceschopnosti

Již samotná definice pojmu konkurenceschopnost je obtížná. Neexistuje žádné jedno unifikované vysvětlení tohoto pojmu. Ekonomická obec se nezdá být v tomto ohledu jednotná a každý její významnější člen jakoby tvořil definici konkurenceschopnosti vlastní. Toto pak zákonitě vyústí v řadu různých metodologií měření a druhů teorií. Hlavní kořen slova tvoří konkurence. Podle definic v anglickém slovníku znamená konkurence schopnost společnosti nebo výrobku soutěžit s ostatními a touha být úspěšnější než ostatní lidé. Právě schopnost soutěžit s ostatními bývá považována v užití tohoto pojmu za převládající. (Wilson, 2008).

Balcarová a Beneš (2006) zprostředkovávají původní pojetí konkurenceschopnosti a přepisují její vymezení z 60 - tých let minulého století. „Můžeme říct, že země se stává více či méně konkurenceschopnou, jestliže se v důsledku vývoje cenově-nákladových

faktorů zlepšila nebo zhoršila její schopnost prodávat na zahraničních trzích.“ Koncept konkurenceschopnosti se vyvíjel s dobou a dnes se spíše používá jeho agregátní pojetí zaměřující se na zdroje konkurenceschopnosti a akcentující životní úroveň obyvatel – zvyšování jejich příjmů, než zvyšování exportní výkonnosti.

„Nové“ vymezení konkurenceschopnosti je dle Balcarové a Beneše (2006) prezentováno jako „schopnost produkovat zboží a služby, které obstojí v testu mezinárodních trhů, a zároveň zachovávat vysokou udržitelnou úroveň, nebo obecněji, schopnost vytvářet relativně vysoký příjem a úroveň zaměstnanosti při vystavení mezinárodní konkurenci“

Přístup OECD v podání Balcarové a Beneše (2006) je založen na kapitálové vybavenosti země, míře vzdělání pracovníků a efektivitě výroby. Konkurenceschopnost bere jako schopnost společností, odvětví, regionů, národů a nadnárodních celků generovat vysokou úroveň příjmů z výrobních faktorů i relativně vysokou úroveň jejich využití, a to za podmínek, kdy jejich prostřednictvím vyprodukované zboží a služby obstály v testu mezinárodní konkurence na trzích, kde panují podmínky volného obchodu a rovných tržních podmínek.“

Také můžeme zmínit jednu ze snad nejznámějších definic konkurenceschopnosti z vyjádření Laury D'Andrey Tyson, předsedkyně Rady ekonomických poradců bývalého prezidenta USA, Clintona, která tvrdí že: „*Konkurenceschopnost je naše schopnost produkovat zboží a služby, které jsou schopny úspěšně projít testem mezinárodní konkurence, přičemž se naši občané budou moci těšit z rostoucí a dlouhodobě udržitelné úrovně.*“ Tento pohled byl zveřejněn v její publikaci "Who's Bashing Whom" a hodnotí konkurenceschopnost jako schopnost národa produkovat zboží a služby, které jsou schopny obstát v testu mezinárodní konkurence. (Klvačová a spol., 2007).

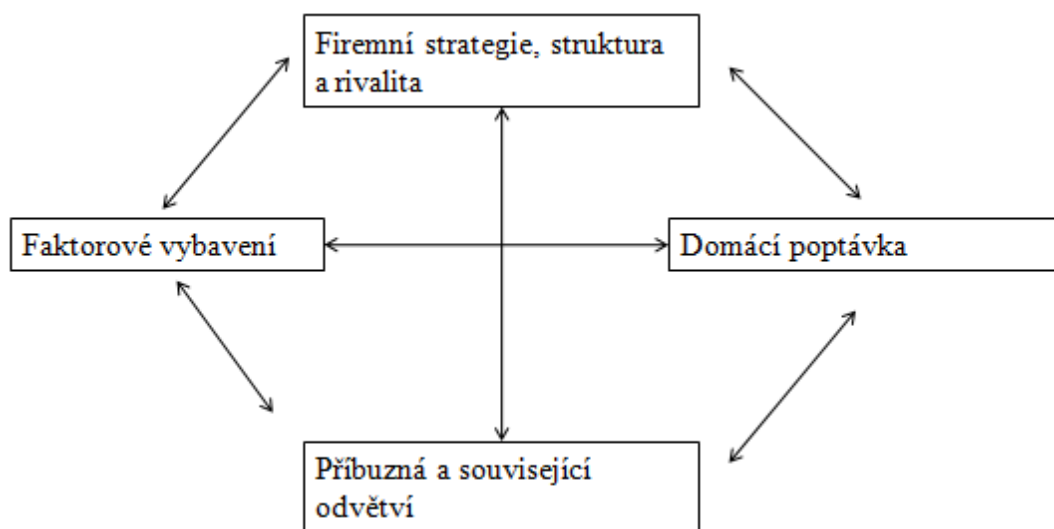
S konkurenceschopností není možné nezmínit člověka, který se celý profesní život věnoval této problematice a detailně ji rozpracoval. Michael E. Porter akcentuje význam zdrojů konkurenceschopnosti, kterou měří pomocí produktivity, jež považuje za základní stavební kámen. Její růst dovoluje zvýšení mezd, atraktivní návratnost kapitálu, silnou měnu – a s tímto i vysokou životní úroveň. Celkově se tak zvyšuje tempo hospodářského růstu a klesá nezaměstnanost. Hlavním posláním je vytvoření podmínek pro úspěšný ekonomický rozvoj, pro rychlý a trvalý růst produktivity. Jen pro připomenutí, Hatzichronoglou (1996) koncept pojetí globalizačního procesu nastává také na

mikroúrovni, tak jako je i Porter (2005) přesvědčen, že mikroekonomická konkurenceschopnost by měla být ústředním bodem hospodářské politiky každé země.

Dle Portera je konkurenceschopnost jakási vše objímající zastřešující propojující veličina, kdy „téměř vše kolem nás“ má vliv na konkurenceschopnost. Kvalita školství, hustota dopravní sítě, podmínky pro podnikání, státní zřízení či stabilita vlády atd., to vše určuje míru konkurenceschopnosti. Ani pro něj není světová ekonomika hra s nulovým součtem. Z prací Portera pak vychází většina budoucích definic konkurenceschopnosti od nejrůznějších autorů.

Již v roce 1990 vytvořil tento ekonom schéma pro pochopení strategické konkurenceschopnosti země, které zahrnuje analýzu čtyř vzájemně se ovlivňujících sil. Tyto síly popisují přijatelnost a vhodnost prostředí v zemi pro firmy, které mají zájem na území dané země provozovat svoji činnost. Tím ovlivňují schopnost státu prosadit se na mezinárodním poli (viz Obrázek č. 1).

**Obrázek č. 1: Porterův diagram konkurenčních výhod**



Zdroj: Vlastní zpracování Porterova diagramu (Porter, 1998)

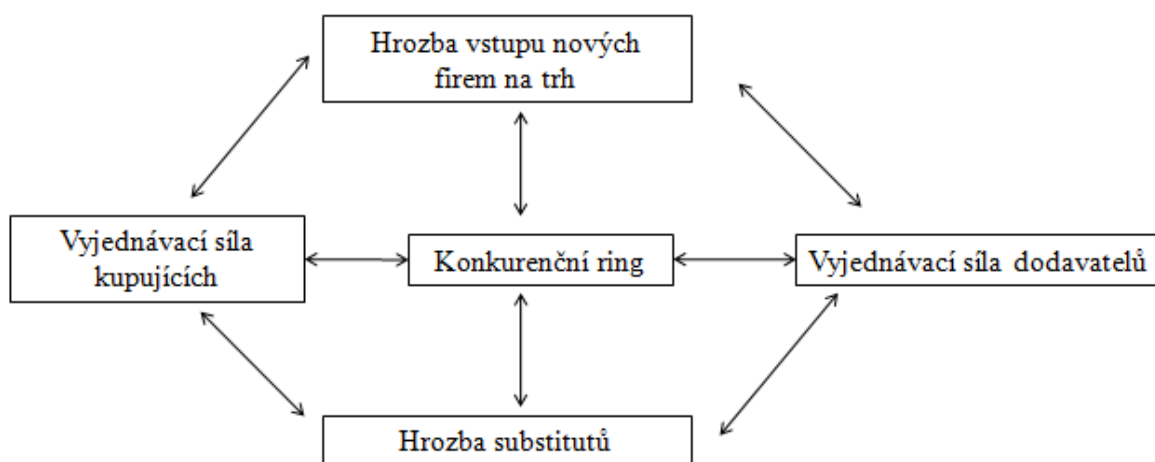
První z těchto sil je firemní strategie, struktura a rivalita. Ta popisuje podmínky, za kterých je v dané zemi možné založit firmu, organizovat ji a řídit ji. Součástí této síly je i charakteristika konkurence jednotlivých odvětví na trhu daného státu. Druhou silou je domácí poptávka, která zkoumá, jakým způsobem reagují spotřebitelé na daný trh. Třetí silou jsou příbuzná a související odvětví. Zabývá se výskytem právě těchto odvětví v dané zemi. Poslední silou je faktorové vybavení země a spadají do ní faktory nezbytné pro



soutěživost v daném odvětví. Tím může být například kvalifikovaná pracovní síla a infrastruktura. Celkově se tohoto schématu dá využít pro posouzení atraktivity dané země. Pokud by se například nějaká firma rozhodovala, zda má či nemá na daný trh vstoupit, může jí toto posouzení pomoci v rámci strategického plánování.

Porter se také ve svých pracích zaměřil také na konkurenceschopnost v rámci odvětví nebo firmy. Konkurenceschopnost se dá v tomto případě popsat jako schopnost firmy čelit v konkurenčním prostředí pěti hybným silám (viz. Obrázek č. 2). Jedná se o konkurenci na daném trhu, kdy firma musí čelit ohrožení ze strany svých konkurentů, kteří již na trhu působí - hrozbě substitutů. A to ze strany výrobků, které mohou být zaměněny za výrobek, který daná firma vyrábí. Hrozbě vstupu nových firem na trh. Pokud by na trh vstoupily další firmy, které budou firmě konkurovat, její pozice se výrazně zhorší. V neposlední řadě pak firma musí čelit vyjednávací síle dodavatelů a odběratelů. Ze strany odběratelů například hrozí, že odběratelé se domluví mezi sebou a budou požadovat nižší ceny výrobku aj. Ze strany dodavatelů hrozí firmě riziko, pokud dodavatelé přestanou splňovat požadovanou kvalitu materiálu nebo přestanou dodávat materiál úplně.

**Obrázek č. 2: Model Porterovy analýzy pěti souběžných sil**



Zdroj: Vlastní zpracování Porterova modelu pěti souběžných sil (Porter, 1998)

Podle Klvačové, Malého a Mráčka je konkurenceschopnost spojena s přitažlivostí pro investory. Definují ji jako schopnost začínající v bodě, kdy je subjekt ještě schopen nabídnout na trhu zboží a služby, které budou spotřebitelé ochotni kupovat a zároveň je schopen plnit své finanční závazky. Pod tímto bodem označují produkční schopnost jako nekonkurenceschopnou. (Klvačová a spol., 2007).

### 3.1.1 Mikroekonomická konkurenceschopnost

Konkurenceschopnost lze posuzovat ze dvou pohledů: mikroekonomického a makroekonomického. Jinak též z hlediska firem a z hlediska států. Podle Portera (1998) mají tyto hlediska specifická pravidla a charakteristiky, a proto je nezte zaměňovat, přestože spolu úzce souvisí. Podle Snowdona a Stonehouse může stát vykazovat jistou makroekonomickou stabilitu, mít dobře fungující politický systém a přesto můžou mít jiné státy mnohem lepší výsledky. Samotné vlády celkovou produktivitu a ekonomickou úroveň tvorby bohatství nevytvářejí. Jsou to právě firmy, které svoji produktivitou na lokální úrovni přispívají k celkové produktivitě. (Snowdon, Stonehouse, 2006).

Na mikroekonomické úrovni je konkurence soupeření jednotlivých ekonomických subjektů, které se snaží dosáhnout výhody na úkor druhého. Obecně lze považovat podnik za konkurenceschopný, je-li schopen se udržet na trhu, zvyšovat svůj tržní podíl a plnit své závazky vůči svému okolí. Naopak podnik není konkurenceschopný, pokud není schopen nabídnout takové zboží, jaké chce spotřebitel a není schopen plnit své závazky. Podle Brčáka a Sekerky (2010) by každý podnik měl svou konkurenceschopnost zakládat zejména na nižších nákladech oproti konkurenci a vyšší kvalitě.

Pokud chce být podnik konkurenceschopný, měl by se řídit podle strategie, která mu poskytne výhodu nad ostatními konkurenty na trhu. Těchto strategií existuje spousta a níže budou zmíněny pouze ty nejpoužívanější či nejznámější.

První kategorie strategií jsou strategie podle pozice firmy na trhu. Jestliže podnik sleduje pozice ostatních konkurenčních jednotek na trhu v průběhu jejich životního cyklu, má možnost se rozhodnout, kdy má investovat, udržovat, sklízet nebo opustit daný trh. Dle Kotlera lze tento soubor strategií dělit na strategii tržního vůdce, tržního vyzyvatele, tržního následovatele a tržního troškaře. Kotler popsal jednotlivé druhy a již z jejich názvu lze odvodit co, který druh znamená. Například tržní vůdce zastává největší podíl na trhu a svým postavením může ovlivňovat konkurenční ceny. Tržní následovatel se snaží co nejvíce přiblížit výrobkům ostatních a nemusí tolik investovat do inovací. Celkově tyto strategie berou v potaz strategie konkurentů, etapy životního cyklu výrobku a celkové příležitosti a výzvy (Kotler, 1984).

Další soubor strategií je založen na dlouhodobě udržitelné konkurenční výhodě. Lze ji chápat jako určitou výhodu, která podniku zajišťuje výhodnější postavení oproti

konkurentům v daném odvětví. Tuto strategii pak dále můžeme rozdělit na strategie vůdčího postavení v nízkých nákladech a diferenciaci (Bartes, 2011).

Strategie vůdčího postavení v nízkých nákladech spočívá ve schopnosti využít všechny možné zdroje umožňující dosažení nejnižších nákladů. Tato strategie je náročná vzhledem k velikému konkurenčnímu střetu. Firmy, které se rozhodnou tuto strategii využít, musí dbát na každý detail, který je pro daný trh důležitý. Právě tyto nepatrné rozdíly, a to jak je firma schopná je podchytit, pak mají zásadní vliv na celkovém postavení firmy. Diferenciace naopak umožňuje podniku, aby dosáhl jedinečnosti v určitých oblastech, které budou oceněny zákazníky v podobě ochoty zaplatit i vyšší cenu než je cena konkurenční. Oproti strategii vůdčího postavení může tuto strategii realizovat více podniků najednou. Fokus strategie je typická tím, že se podnik zaměří na skulinu na trhu nebo atraktivní segment. Poté svou pozornost v těchto vybraných segmentech soustředí na nízké náklady nebo na diferenciaci (Porter, 1994).

Poslední zde zmíněnou strategií může být strategie podle zastávané pozice na trhu. Tato strategie definuje šest pozic, které může podnik na trhu zaujmout. Je to: dominantní pozice, silná pozice, výhodná, udržitelná, slabá a neudržitelná pozice. Ve výhodné pozici podnik využívá svých silných stránek a jiných příležitostí ke zlepšení své pozice na trhu. Na úrovni udržitelné pozice podnik vykazuje stabilní výkon pro udržení současné pozice. Ve slabé pozici podnik nevykazuje dostatečný výkon, ale je možné zlepšení pomocí zdokonalení stylu podnikání. Neudržitelná pozice znamená, že výkon podniku je nedostatečný a neexistuje způsob, jak zlepšit pozici na trhu (Bartes, 2011).

### 3.1.2 Makroekonomická konkurenceschopnost

Oproti mikroekonomické konkurenceschopnosti se ta makroekonomická zabývá konkurenceschopností mezi státy. Během několika posledních desetiletí došlo k ekonomickému růstu zejména asijských zemí. To vedlo k diskuzi, jakým způsobem zajistit, aby západní ekonomiky byly nadále hlavními silami na poli mezinárodní ekonomiky. S tímto tak vyvstala právě otázka mezinárodní konkurenceschopnosti. Byla odstartována snaha zjistit, co stojí za úspěchem asijských zemí na poli mezinárodní konkurence. Tyto analýzy pak měly pomoci zemím využít svých potenciálů a zařadit se tak znovu k tahounům světové ekonomiky (Beneš, 2006).

Jak již bylo zmíněno výše, definice konkurenceschopnosti není zcela jednoznačná a o té mezinárodní to platí taktéž. Mnoho světových ekonomů se pře o definici konkurenceschopné a nekonkurenceschopné země. Mezi těmito dvěma pojmy neexistuje žádná stanovená dělicí čára. V mikroekonomii podniky usilují o získání a udržení zákazníků a jejich odlákání od konkurence. Je také mnohem snazší určit, jaký podnik je na tom lépe než druhý. V makroekonomii je toto určení mnohdy skoro nemožné. Jednou z možností, jak zvýšit konkurenceschopnost státu, je vynakládat snahu o získání a udržení přízně globálně operujících podnikatelských subjektů (Klvačová, 2007). Tuto snahu vynakládají jmenovitě jednotlivé vlády pomocí stimulačních politik, které nejrůznějšími dotacemi a daňovými úlevami získávají globálně operující subjekty. Z toho lze vyvodit, že role vládnoucí garnitury je na poli mezinárodní konkurence velice důležitá. Například má tedy možnost vytvářet a zlepšovat atraktivitu dané země z pohledu investorů (Garelli, 2006).

Jiným možným přístupem k dané problematice je tzv. vnější pojetí, kdy konkurenceschopnost je hodnocena pouze na základě exportní výkonnosti daného státu. Zjednodušeně je tedy možné říci, že stát se stává konkurenceschopným, jestliže se zlepšila jeho schopnost prodávat na zahraničních trzích v důsledku vývoje cenově-nákladových faktorů (Cellini a Soci, 2002). Evropská komise má velmi podobnou definici konkurenceschopnosti průmyslového sektoru. Kromě cenově-nákladových faktorů zahrnuje ovšem také kvalitu produkce (European commission, 2017). Toto vymezení konkurenceschopnosti má však jeden zásadní problém. Ten spočívá v tom, že větší země nemusí mít tak velký zahraniční obchod, aby měl vliv na agregátní poptávku. Jejich podíl na mezinárodním obchodu neodpovídá podílu jejich hrubého domácího produktu na světovém důchodu. Velké země by tak spíše měly být posuzovány na základě vnitřního stavu své ekonomiky.

Další možností pro vyjádření makroekonomické konkurenceschopnosti je vyjadřovat jí v podobě ekonomických výstupů. Můžeme použít růst HDP, životní úroveň, příjmů či jiná kritéria. Jedním z těchto kritérií může být i obchodní výkonnost dané země. Jejím cílem je zajistit vysoký tržní podíl na mezinárodních trzích. Samozřejmě ovšem záleží na úhlu pohledu a je jasné, že velká soběstačná ekonomika nemůže být posuzována pouze na základě obchodní výkonnosti (Ezeala-Harrison, 2005). Z těchto poznatků však není zcela jednoznačné, zdali konkurenceschopnost ovlivňuje tyto ekonomické výstupy

(ukazatele), anebo je tomu naopak. Autor této práce se domnívá, že existuje dvousměrná závislost mezi oběma veličinami a to, že se tyto veličiny ovlivňují navzájem.

K častějšímu vyjadřování konkurenceschopnosti, než na základě vnějších ukazatelů, se používá agregátní pojetí. Agregátní pojetí makroekonomické konkurenceschopnosti využívá makroekonomické indikátory, jako například růst HDP, životní úroveň nebo zaměstnanosti, a dává je do společných souvislostí (Jonáš, 2006). Je tedy zdůrazněn především růst produktivity. I přesto, že se může zdát, že tento přístup naopak nebere vůbec v potaz vnější ekonomické prostředí, nelze jej zcela vyloučit. V globální ekonomice světa se může nepříznivý vývoj v zahraničí projevit i na výsledních agregátního pojetí (Beneš, 2006).

Dle Kadeřábkové (2003) se dá na makroekonomickou konkurenceschopnost pohlížet jak v krátkém, tak v dlouhém časovém horizontu. V tom krátkém se pozornost zaměřuje na dílčí výsledky ekonomiky. S nárůstem času se pozornost více zaměřuje na dynamické aspekty konkurenční pozice. Jedná se zejména o technologické a strukturální faktory. Je to především schopnost ekonomiky daného státu reagovat na globální poptávku a nabídku, co určuje dlouhodobou konkurenceschopnost dané země (Kadeřábková, 2003).

Také Michael Porter se ve svých pracích věnoval ekonomické konkurenceschopnosti států. Konkurenceschopnost národních ekonomik vychází dle něj z investic, inovací a bohatství. Porter také definoval čtyři stádia vývoje konkurenceschopnosti národních států.

První fáze je založena na tom, že většina z prosperujících odvětví ekonomiky čerpá svou výhodu ze základních výrobních zdrojů, jako je levná pracovní síla nebo přírodní zdroje. Pokud chce ekonomika získat technologicky náročnější výrobky, které nemohou podniky v daném státě vyrobit, využívají se pasivní investice nebo se výrobky získají od zahraničních firem. Domácí poptávka po importu je v danou chvíli vysoká. Ekonomika daného státu se stává více závislou na vývoji ekonomik v ostatních státech. Tato fáze je charakteristická především pro rozvojové země (Porter, 2005).

V druhé fázi je kladen důraz na schopnost investovat do moderních zařízení a technologií, zejména infrastruktury. Země se snaží vylepšovat své výrobní faktory a zvyšovat technologickou úroveň. Domácí poptávka je stále vysoká, avšak je ovlivněna do jisté míry slabou životní úrovní. Tato životní úroveň se však postupem času zvyšuje. Země již není tolik závislá na výkyvech mezinárodní ekonomiky a není proto tak závislá na

importu. Mimo jiné i díky vládním opatřením, které se zaměřují na rozvoj ekonomiky, se tak země stává konkurenceschopnější, než tomu bylo v první fázi.

Ve třetí fázi jsou především inovace a propracovanost podniků tím, na co se v národní ekonomice klade důraz. Výzkum a vývoj jsou na dobré úrovni. Také vzdělání a infrastruktura je již rozvinuta. Ekonomika má možnost produkovat a rozvíjet své vlastní technologie. Firmy daného státu se zároveň stávají konkurenceschopné i na mezinárodním poli. Fiskální a monetární politika využívá spíše nepřímé nástroje k řízení ekonomiky. Ekonomika je teoreticky také mnohem více odolná vůči globálním krizím. (Schwab, 2014).

Čtvrtá fáze sebou přináší zmírnění tempa růstu ekonomiky. Ekonomika těží především z bohatství, které vyprodukovala v předchozích fázích. Dochází tak v podstatě k jakémusi úpadku ekonomiky, který vede k postupnému návratu do první fáze. Dle Portera (2005), však nemusejí země procházet uvedenými fázemi v předem daném pořadí. Ekonomika každé země může jednotlivými stádii procházet odlišně (Porter, 2005)

Svého času definovala ekonomická rada vlády (NERV) národní konkurenceschopnost jako ekonomiku, která je úspěšná na mezinárodních trzích. V daném státě roste kvalita života a tento růst je dlouhodobě udržitelný. Tento růst je podmíněn růstem HDP a co největším využitím dostupných zdrojů. Velký důraz také klade na technologie, infrastrukturu, daňovou politiku a například inovace a vzdělání (NERV, 2011).

### **3.2 Firemní versus národní konkurenceschopnost**

Z kapitol výše vyplývá, že konkurenceschopnost lze posuzovat ze dvou odlišných pohledů. Tato kapitola ještě více rozvádí problematiku posuzování konkurenceschopnosti z pohledu národního, který je pro praktickou část této práce stěžejní.

V současné době se diskuze kolem národní konkurenceschopnosti točí kolem problému, jak co nejjednodušeji porovnat úspěšnost zemí v globálním prostředí. Současným trendem je tak tvoření jednoho kompozitního indikátoru, který by postihl celé vyjádření konkurenceschopnosti. Tento trend však zároveň reflektuje nejednoznačnost tohoto pojmu (jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách), tak i problematiku, jak vůbec národní konkurenceschopnost měřit (Soukup, 2017).

Existují v zásadě dvě pojetí pojmu konkurenceschopnosti. Prvním je úzké pojetí, které je zpravidla spojováno s vývojem základních makroekonomických ukazatelů a tudíž

s přímými makroekonomickými dopady. Lze tedy říci, že nedostatečná konkurenceschopnost se odráží ve vývoji reálného měnového kurzu, v záporné bilanci běžného účtu a je spojena s deflačními a depreciačními tlaky. Zmíněné pojetí předpokládá neměnné strukturální faktory a zaměřuje se na makroekonomickou politiku v krátkém období. Druhému, širšímu, pojetí se v současné době dostává mnohem více pozornosti. V širším pojetí konkurenceschopnosti jsou zásadní strukturální faktory, které ovlivňují střednědobou a dlouhodobou ekonomickou výkonnost, jako: inovace, úroveň vzdělání, atd. (Soukup, 2017).

### 3.3 Kritika konceptu konkurenceschopnosti

Stejně jako mnoho ekonomů pojem národní konkurenceschopnost vyzdvihuje, je i značná část těch, kteří toto pojetí kritizují. I když je makroekonomická konkurenceschopnost pro mnoho států středobodem jejich pozornosti, dle Paula Krugmana jsou tyto obavy o konkurenceschopnost, jako empirickou záležitost, ve většině případů nepodložené. Tato posedlost vývojem konkurenceschopnosti je dle něj špatnou a dokonce nebezpečnou. To má za následek špatná rozhodnutí státních orgánů, při jejich snaze o zvýšení konkurenceschopnosti. Zejména proto, že vlády chápou stát stejně jako firmu a od toho odvíjí své politiky, ale neberou v potaz zásadní rozdíl, že země nemají bod zvratu a nemohou opustit byznys (Krugman, 1997).

Za Českou republiku tento koncept pojetí konkurenceschopnosti kritizovala Eva Klvačová. Tvrdí, že stát nemůže působit jako ten, který tvoří pravidla hospodářské soutěže a zároveň se účastní soutěže o náklonnost podnikové sféry. V rámci hospodářské soutěže je v podstatě podnikům zakázáno využít státu jako svého agenta. To však koncepce konkurenceschopnosti na národní úrovni připouští, ba i přímo legalizuje. Také z historického hlediska má hospodářská soutěž tendenci v rámci podmínek pro činnost podnikové sféry spíše přitvrzovat, avšak u soutěže o globální konkurenceschopnost je tomu naopak (Klvačová, 2008).

Dle Soukupa (2017) je účelné shrnout kritiku konkurenceschopnosti i s ohledem na rozdílné pořadí zemí EU-28 v žebříčcích. Cíl těchto žebříčků je vlastně shodný - hodnotit země nejen podle aktuální ekonomické úrovně a exportní výkonnosti, ale také podle kvality předpokladů nutných pro jejich udržitelnost.

Prvním bodem kritiky konkurenceschopnosti je, že neexistuje široce akceptované měřítko, podle něhož lze posoudit, zda je země životaschopná, či nikoliv. Toho lze dosáhnout na firemní úrovni, kde jsou ukazatele srovnatelné, avšak na národní úrovni je toto značně obtížné. Rozdíl je také v tom, že firma svoji produkci vyváží, zatímco produkce národních ekonomik je z velké části spotřebována přímo obyvateli dané země. Také velmi málo produkce firmy je spotřebováno přímo jejími pracovníky. V tomto smyslu pak národní ekonomiky čelí mnohem menší míře mezinárodní konkurence (Soukup, 2017).

Ve druhém bodě Soukup (2017) popisuje, že realizace mezinárodního obchodu není hrou s nulovým součtem. Neúspěch firmy na trhu vede k rychlému opuštění trhu. Z pohledu národní ekonomiky toto není možné. Úspěšnost jedné národní ekonomiky neznamena likvidaci druhé, ale naopak je v podmínkách globální ekonomiky příležitostí pro druhou zemi. Podle Krpce a Hoduláka (2013) otevřená ekonomika s pozitivním vývojem produktivity práce a s rostoucí životní úrovní čelí nárůstu konkurenčních tlaků v podobě dovozu ze zahraničí, ale zároveň je zdrojem příležitostí v podobě rostoucí poptávky po exportech dané země. Proto není jednoznačné, proč by měl nárůst relativní konkurenceschopnosti vůči jiné zemi, vést k nárůstu životní úrovně, prosperitě firem a zaměstnanosti. Úspěch země v mezinárodním srovnání nevede vždy ke zvyšování životní úrovně. Za zvyšováním životní úrovně v zemi tak stojí především růst produktivity práce v dané zemi.

Dalším bodem z kritiky konkurenceschopnosti je právě rozdíl mezi firmou a národním státem coby institucí. Podle Klvačové (2008) se konkurenceschopností v podstatě ve všech multikriteriálních hodnoceních rozumí přitažlivost země pro zahraniční investory. S tím je spojen tlak na veřejné finance a dochází tak k inverzi role státu, jelikož primárním úkolem státu by mělo být nastavení společenských pravidel i pravidel pro podnikání a zajistit jejich dodržování.

### 3.4 Měření konkurenceschopnosti

Tak jako samotné vymezení pojmu národní konkurenceschopnosti má mnoho podob, nemá ani hodnocení mezinárodní konkurenceschopnosti jednotný přístup. První skupinou indikátorů, podle kterých můžeme konkurenceschopnost posuzovat, jsou **indikátory měřitelné**. Ty mají většinou dvě složky, tzv. „input“ indikátory, měřící vstupy



a náklady, a „output“ indikátory, měřící výstupy a výsledky. Mimo těchto měřitelných ukazatelů lze použít i ukazatele zachycující kvalitativní složky konkurenceschopnosti. Ty jsou označovány jako ukazatele **institucionálního charakteru**. Kombinací indikátorů měřitelných a indikátorů institucionálního charakteru vznikají multikriteriální hodnocení konkurenceschopnosti. Tato hodnocení jsou založena na základě tzv. "tvrdých" dat, která jsou měřitelná a "měkkých" dat, která v sobě zahrnují neměřitelné informace, ale dají se zjistit na základě jiných metod. Zde je podle Klvačové (2008) problém právě v subjektivním pohledu na věc. Hodnoty preferované vlastníky či manažery mohou být odlišné či v rozporu s hodnotami, kterých si cení občané daných zemí (ať už jsou v rolích zaměstnanců či spotřebitelů). Doporučení prospívající investorům proto nemusí vést k zlepšení podmínek dané země (Klvačová, 2008). V praktické části této práce se budou využívat pouze měřitelné indikátory typu dat statistických a jejich popis bude uveden v kapitolách dále. Ukazatele multikriteriální v praktické části využity nebudou, přesto jsou pro ucelený pohled na problematiku konkurenceschopnosti, níže uvedeny ty nejpoužívanější a nejznámější.

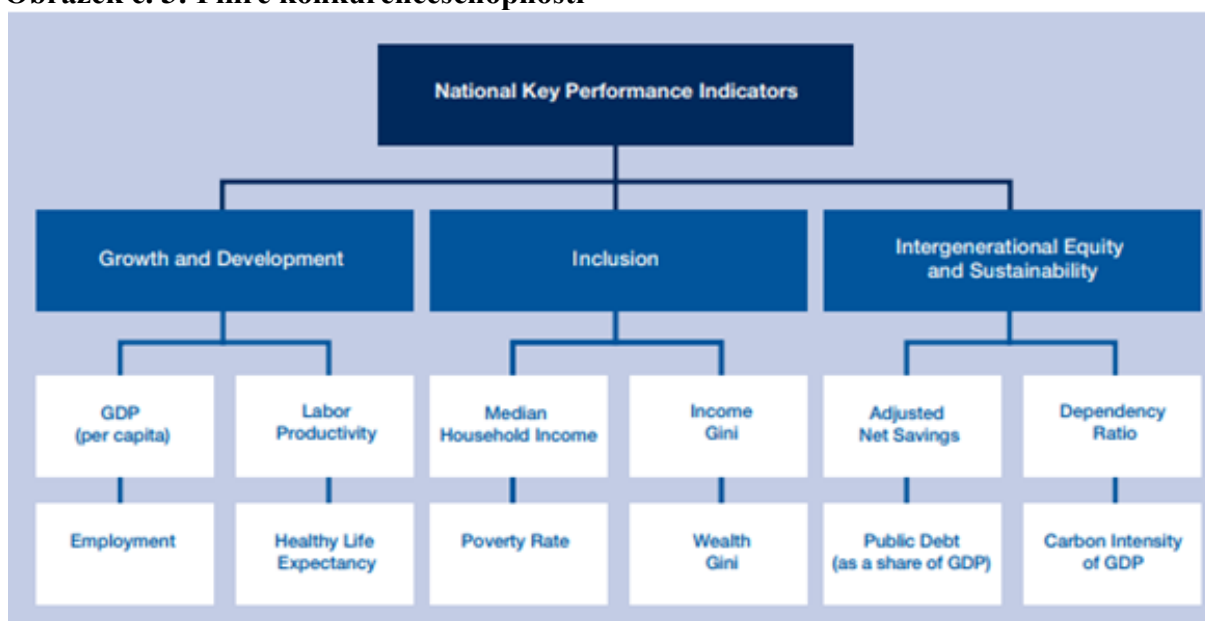
#### 3.4.1 Multikriteriální žebříčky

Konkurenceschopnost zemí v celkovém (agregátním) pojetí je pravidelně hodnocena formou ročenky „World Competitiveness Yearbook“ (WCY). Tu vydává Mezinárodní institut pro rozvoj managementu v Lausanne (International Institute for Management Development – IMD) a první byla vydána již v roce 1989. IMD využívá při hodnocení tzv. tvrdých a měkkých dat, tedy číselné charakteristiky sledovaného jevu a nečíselné charakteristiky daného jevu (např. spokojenost zákazníka). Tyto data jsou v poměru 2/3 tvrdých dat a 1/3 měkkých dat. Pro rok 2017 bylo stanoveno pořadí 63 zemí na základě kvality prostředí pro domácí a globální konkurenceschopnost podniků působících v dané zemi (IMD, 2018).

Další velmi známou ročenkou je ročenka „The Global Competitiveness Report“ sestavovaná světovým ekonomickým fórem (WEF). Tato ročenka nabízí komplexní souhrn aspektů zachycujících makroekonomickou konkurenceschopnost. Zpráva také využívá měkkých a tvrdých dat a sestavuje souhrnný index, který se skládá z indexu růstové konkurenceschopnosti a indexu mikroekonomické konkurenceschopnosti. Index růstové konkurenceschopnosti se zabývá hodnocením pozice země z makroekonomického pohledu

a charakterizuje její dlouhodobě udržitelné růstové vyhlídky pro následujících pět let. Index mikroekonomické konkurenceschopnosti se zabývá hodnocením kvality tržních struktur, institucí a hospodářských politik podporujících co největší využití zdrojů dané národní ekonomiky. V Global competitiveness report 2017-2018 je použito 114 indikátorů a jimi je měřeno 137 ekonomik. Faktory jsou rozdělené do dvanácti pilířů a ty lze rozdělit do tří kategorií. Jsou jimi - růst a vývoj, zahrnující faktory a mezigenerační kapitál a udržitelnost. Ty pak zaštiťují jednotlivé pilíře, jejichž přehled, je na obrázku č. 3 níže (WEF, 2018).

**Obrázek č. 3: Pilíře konkurenceschopnosti**



Zdroj: WEF, 2018

### 3.4.2 Hospodářský růst

Jedním ze základních ukazatelů fungování národního hospodářství je hrubý domácí produkt (HDP). Dle Brčáka a Sekerky (2010) hrubý domácí produkt: "*měří objem finální produkce, který byl vytvořen za určité období výrobními faktory, které působily na území státu. U výrobních faktorů se přihlíží k jejich působení na území státu, nikoliv k tomu, kdo je jejich vlastníkem. Tento ukazatel se používá pro určování výkonnosti ekonomiky států. Časovým obdobím bývá obvykle jeden rok.*" HDP je tedy peněžní vyjádření celkové hodnoty statků a služeb vytvořených v daném období na určitém území a používá se pro stanovení výkonnosti ekonomiky (Brčák, Sekerka, 2010). Velikost HDP na obyvatele

a jeho změny ve stanoveném období vykazují základní informace, které jsou potřebné pro určení ekonomické úrovně a výkonnosti země (Kadeřábková, 2003).

#### 3.4.2.1 Metody výpočtu HDP

Odborná literatura v zásadě rozlišuje tři metody výpočtu HDP. První z nich je **metoda produkční**. Je to součet hrubé přidané hodnoty jednotlivých institucionálních sektorů nebo odvětví a čistých daní na produkty.

$$HDP = \text{produkce} - \text{mezispotřeba} + \text{daně z produktů} - \text{dotace na produkty}$$

Produkcí v tomto případě tvoří celková hodnota zboží a služeb vyprodukovaných rezidenty na území daného státu. Mezispotřeba je tvořena zbožím a službami, které jsou spotřebovány v procesu výroby jiných výrobků či služeb (Brčák, Sekerka, 2010).

HDP můžeme počítat i **metodou výdajovou**, kde rozeznáváme čtyři druhy výdajů, jako: výdaje domácností na spotřebu, hrubé soukromé investiční výdaje, vládní výdaje a čistý export. Celkový produkt tak lze měřit jako součet agregátních výdajů, přičemž do tohoto součtu započítáváme pouze finální výrobky (Brčák, Sekerka, 2010). Celý vztah lze napsat takto:

$$HDP = C + I + G + NX$$

*Výdaje domácností* bývají označovány jako osobní spotřeba nebo osobní výdaje. Svoji velikostí představují největší složku celkových výdajů. *Investice* představují přírůstek kapitálu v ekonomice za určité časové období. Jako takové jsou základem budoucí produkce. V tomto případě se také jedná o investice reálné, nikoliv pouze investice finanční (nákup akcií apod.). Lze je členit na investice do fixního kapitálu a investice do zásob. *Vládní výdaje* jsou vládní nákupy statků a služeb a transferní výdaje. Jsou to tedy jak přímé výdaje vlády, například výdaje do školství nebo na platy státních zaměstnanců, tak výdaje na sociální dávky nebo důchody. Transferové výdaje se však do výpočtu HDP nezahrnují, neboť nesouvisí s výrobou zboží nebo služeb. *Vývozy a dovozy* představují zahraniční transakce dané země. Export představuje prodej zboží a služeb do zahraničí a import naopak jejich nákup ze zahraničí (Pavelka, 2007).

**Důchodová metoda** se počítá jako součet prvotních důchodů za celé národní hospodářství:

*HDP = náhrady zaměstnancům (mzdy a platy, sociální příspěvky zaměstnanců) + daně z výroby a z dovozu - dotace + čistý provozní přebytek + čistý smíšený důchod + spotřeba fixního kapitálu*

Důchodová metoda se dá také označit jako nákladová metoda. Lze totiž sledovat, jak proudí veškeré náklady firem. Do důchodů se zahrnou mzdy vyplacené zaměstnancům a ostatní náhrady zaměstnancům, úroky, zisky firem, renty, nepřímé daně a znehodnocení kapitálu (Brčák, Sekerka, 2010).

Ukazatel HDP bývá považován za nejdůležitější ukazatel ekonomické vyspělosti dané země. Pro porovnání mezi jednotlivými zeměmi však nelze brát jeho absolutní hodnotu a je nutné přepočítat tento ukazatel na srovnatelnou úroveň a používat stejné jednotky. Mezinárodní žebříčky používají k tomuto srovnání ukazatel HDP upravený s využitím metody parity kupní síly. Například Eurostat využívá ukazatel HDP na obyvatele v PPS. PPS (Purchasing Power Standard) standart kupní síly je uměle vytvořená měnová jednotka, která se používá pro porovnání kupní síly jednotlivých členských států EU. Jak uvádí Brčák a Sekerka (2010): *"Úhrn údajů o HDP za všech 28 zemí (EU, pozn. autora) přepočtených do eur se rovná stejné částce vyjádřené v PPS."*

Pro praktickou část práce bude využito HDP na obyvatele ve stálých cenách. Tento ukazatel totiž představuje korektnější srovnání v čase a prostoru, neboť odráží jen změny objemu. Eurostat pro jejich výpočet používá výchozí rok 2010. Využívá se řetězcových sérií, kde se postupně uplatňuje tempo růstu cen za předchozí rok na aktuální cenu za referenční rok (Spěváček, 2016).

#### 3.4.2.2 Další možnosti měření výkonnosti ekonomiky

Kromě HDP se lze v praxi často setkat i s hrubým národním produktem (HNP). Oproti HDP jej tvoří všechny finální statky, které byly za určité období vyprodukovány pomocí národních výrobních faktorů a nezáleží, zda-li tyto výrobní faktory působí na území daného státu. Pokud je ukazatel vypočtený v tržních cenách jednotlivých let, označuje se jako nominální hrubý národní produkt. Ceny se však různě pohybují, a proto se provádí deflace tohoto ukazatele, aby bylo možné sledovat vývoj v čase. Potom se tento indikátor nazývá reálný hrubý národní produkt. Obdobně jako HDP se dá vypočítat pomocí tří metod a to: Sledováním toků statků a služeb, zachycením primárních důchodů výrobních činitelů a metodou užití spotřebitelských výdajů (Brčák, Sekerka, 2010).

Další z možností měření výkonnosti ekonomiky je použití národního důchodu (National Income, NI). Tento ukazatel vyjadřuje čistý národní produkt, který zahrnuje spotřebu, vládní nákupy a čisté vývozy s investicemi. Pokud se porovnává NI s HNP, výsledky mohou být rozdílné. Je to dáno zejména odlišnou metodou výpočtu obou ukazatelů, která se liší především v jejich úpravách. Například u HNP je nutné upravit čistý příjem z majetku v zahraničí, odečíst nepřímé daně a obnovovací investice a musíme také odečíst hrubé investice. Pokud se pak tyto úpravy provedou, je možné statistické porovnání obou ukazatelů (Brčák, Sekerka, 2010).

Jako další ukazatel je možné zvolit osobní a disponibilní důchod (Personal Income, PI). Ten vyjadřuje celkové příjmy, které domácnosti skutečně obdrží. Jelikož národní důchod měří příjmy domácností bez ohledu na to, zda například firmy svůj nerozdělený zisk skutečně rozdělí anebo zůstane uvnitř firmy. Od národního důchodu tak musíme odečíst právě tyto nerozdělené zisky korporací, platby, které vytvářejí fondy sociálního a zdravotního pojištění a musíme přičíst transferové platby a dividendy. Tím lze získat výši osobního důchodu, který mají domácnosti k dispozici. Od něj se pak ještě odečtou daně a domácnostem zůstane právě disponibilní osobní důchod. Ten pak domácnosti použijí na vlastní spotřebu nebo k vytváření úspor (Brčák, Sekerka, 2010).

Ve výše zmíněných ukazatelích nejsou zahrnuty například činnosti, které domácnosti vyprodukují samy a takové, které jinak trhem neprochází. Tyto činnosti tak nejsou do HDP zahrnuty, ale přesto jsou produktem dané ekonomiky. Pro vyjádření právě takových jevů lze použít agregát čisté ekonomické bohatství (New Economic Welfare, NEW). Ten v sobě zahrnuje výrobky a služby, které vyrobíme sami sobě a které jsou vyprodukované stínovou ekonomikou. Také v sobě zahrnuje volný čas obyvatel k odpočinku, který má vliv na blahobyt a růst kvality výrobků a služeb. Aby byl ukazatel kompletní, je třeba odečíst i záporné externality, které snižují kvalitu života v dané zemi. Těmi může být například nestabilní politická situace, vysoká kriminalita nebo nedostatečná dostupnost lékařské péče (Brčák, Sekerka, 2010). Takto upravený ukazatel lze použít pro alternativní vyjádření ekonomického blahobytu země.

### 3.4.3 Inlace

Inlace patří mezi důležité faktory ovlivňující konkurenceschopnost. Je všeobecně považována za jev, který má negativní dopady na život obyvatel. V podstatě znamená

všeobecný růst cenové hladiny. Současně s růstem cenové hladiny dochází k růstu množství peněz v ekonomice a k poklesu kupní síly peněžní jednotky. Dochází tak ke znehodnocování hodnoty peněz. Inflace jako taková má nejrůznější ekonomické dopady v závislosti na její výši. Pokud je inflace velká, hovoříme o tzv. hyperinflaci, která má na ekonomiku devastující účinky. Inflace mírná může mít naopak dopady pozitivní, neboť přispívá k hospodářskému růstu formou například zvyšování mezd. Pokud dojde k poklesu cenové hladiny, lze hovořit o deflaci, která je opakem inflace a pro ekonomiku může mít ještě horší následky. Pro hospodářskou politiku země má inflace důležitý vliv a i Česká národní banka ji používá pro cílování ekonomiky (Brčák, Sekerka, 2012).

K inflaci dochází, pokud roste cenová hladina. Pro vyjádření inflace se používá ukazatel míry inflace. Vzorec lze napsat takto:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} * 100$$

kde

$P_t$  ... je průměrná úroveň cen určitého souboru statků v běžném období a

$P_{t-1}$  ... je průměrná úroveň cen statků určitého souboru statků v předcházejícím období

Pro měření inflace se dají použít různé cenové indexy. Jsou jimi: Index spotřebitelských cen (CPI), Index cen výrobců (PPI) a Implicitní cenový deflátor HDP (IPD). Jejich stručný popis je uveden dále.

Index spotřebitelských cen zachycuje změny cen zboží a služeb, které jsou nakupovány domácnostmi. Je tvořen na základě spotřebního koše, ve kterém jsou položky spotřebovávány průměrnou domácností. Měří tedy náklady na zakoupení koše vybraného zboží a služeb v běžném roce ve srovnání s nákupem stejného zboží a služeb v základním roce. Spotřební koš zahrnuje potravinářské i nepotravinářské zboží a služby. Každá z položek má pro celé období platnosti přidělenou fixní váhu v rámci spotřebního koše. Výpočet CPI se provádí pomocí Laspeyresova indexu<sup>1</sup> a za účelem mezinárodního srovnávání byl statistickým úřadem Evropské unie (Eurostat) vytvořen harmonizovaný index spotřebitelských cen (HCIP). Vzorec pro výpočet je následující:

$$HCIP = \frac{\sum \frac{p_1}{p_0} * p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} * 100$$

---

<sup>1</sup> Laspeyresův index vyjadřuje relativní změnu cen při stálém objemu prodeje odpovídajícím základnímu období (Eurostat, 2017).

kde

$p_1$ ... je cena zboží či služby ve sledovaném období,

$p_0$  ... je cena zboží či služby v základním období,

$p_0q_0$  ... je stálá váha vyjádřená výdaji domácnosti za zboží v základním období.

HICP je index vytvořený pro mezinárodní srovnání spotřebitelských cen. Využívá jej například Evropská centrální banka pro sledování inflace v Evropské unii a pro posouzení inflační konvergence požadované podle článku 121 Amsterdamské smlouvy (Eurostat, 2017). Index HICP bude použit v analytické části práce.

Tento index však neodráží změnu kvality výrobků a služeb v čase. Také zahrnuje pouze spotřební výrobky, které se mohou dovážet. V mezinárodním obchodu se však obchoduje s různými polotovary a ty nejsou v takové míře zahrnuty. CPI tak není sám o sobě z hlediska konkurenceschopnosti vhodným ukazatelem pro hodnocení ekonomické konkurenceschopnosti (Balcarová, Beneš, 2006).

Implicitní cenový deflátor (IPD) se používá při přepočtu nominálního HDP na jeho reálnou hodnotu. Používá váhy běžného období a zahrnuje širší množinu výrobků. Název implicitní vychází z toho, že při výpočtu se používá jak nominálního HDP, tak reálného HDP.

Index cen výrobců (PPI) je do velké míry obdobný CPI a jeho propočet je konstruován na stejném principu. Měří tedy ceny surovin, polotovarů i hotových výrobků jednotlivých odvětví. Dokumentovány jsou ceny vstupů v daných odvětvích, a proto je spíše indikátorem nákladovosti. (Brčák, Sekerka, 2010).

#### 3.4.4 **Zaměstnanost**

Zaměstnanost a nezaměstnanost má podstatný vliv na konkurenceschopnost států. Hlavní výrobní faktor každé ekonomiky je práce. Práce ve výrobním procesu přispívá k tvorbě výsledného produktu. Na trhu práce je pak určující množství pracovní síly a zejména takové, která je ochotna pracovat. Velikost zapojené pracovní síly je závislá na střetu nabídky a poptávky na trhu práce (Slaný, 2006).

Podle Kadeřábkové (2003) je situace na trhu práce ovlivňována, kromě demografických charakteristik a charakteristik ekonomického vývoje, hlavně motivačním nastavením politik, které ovlivňují nabídku a poptávku pracovní síly. Každý stát má

nastavení jiné a právě proto jsou mezi nimi takové rozdíly ve vývoji a struktuře základních ukazatelů na trhu práce (Kadeřábková, 2003).

Zatímco zaměstnanost charakterizuje zaměstnanou část obyvatelstva, nezaměstnanost je opakem. Nezaměstnanost je stav, kdy část obyvatelstva není schopna nebo ochotna najít si placenou práci. Podle Mezinárodní organizace práce (MOP) je nezaměstnaná osoba určena tím že, je starší patnácti let, aktivně hledá práci a je připravena k nástupu do práce do 14 dnů (MOP, 2017).

Podle definice Evropského statistického úřadu se nezaměstnanost měří jako poměr nezaměstnaných osob k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu. Míra nezaměstnanosti se tak stanovuje jako počet nezaměstnaných vyjádřených v procentech na základě definice MOP. Pracovní síla je celkový počet zaměstnaných a nezaměstnaných. Nezaměstnané osoby zahrnují osoby ve věku 15 až 74, které:

- jsou bez práce,
- hledají aktivně práci, tj. jsou registrované na úřadu práce nebo u agentury, hledají práci přímo v podnicích či jiným způsobem,
- jsou připraveni nastoupit do práce do 14 dnů.

Pokud někdo nesplní alespoň jednu z těchto tří podmínek je klasifikován jako zaměstnaný nebo ekonomicky neaktivní (Eurostat, 2017).

Dle Brčáka a Sekerky (2010) se nezaměstnanost může dělit na: frikční, strukturální, cyklickou a sezónní. Do přirozené míry nezaměstnanosti spadá nezaměstnanost frikční. Ta je způsobena fluktuací na trhu práce. Pracovníkům po opuštění zaměstnání obvykle trvá nějakou chvíli, než přejdou do zaměstnání dalšího. Strukturální nezaměstnanost se vyznačuje tím, že kvalifikační požadavky na pracovní pozice mohou pracovníci obtížně splnit a nemohou se proto o pracovní místo ucházet. Trvá pak nějakou chvíli, než se na trhu práce najdou vhodné uchazeči o místo nebo až si pracovníci doplní potřebnou kvalifikaci. Podle Brčáka a Sekerky lze strukturální nezaměstnanost definovat takto: "*Strukturální nezaměstnanost představuje strukturální (kvalifikační, resp. profesní) nesoulad práce v dané zemi či oblasti, jakož i teritoriální nesoulad mezi objemem nabízené a poptávané práce*" (Brčák, Sekerka, 2010). Frikční a strukturální nezaměstnanost se dají označit za rovnovážnou nezaměstnanost.

Dalším typem nezaměstnanosti je nezaměstnanost cyklická. Ta je, jak už název vypovídá, spojena s cyklickými fluktuacemi ekonomiky. Její velikost se vyjadřuje



Okunovým zákonem. Ten zachycuje negativní vztah mezi poměrem skutečného a potencionálního produktu a mírou nezaměstnanosti. Je to tedy popis vztahu mezi mírou nezaměstnanosti a tempem ekonomického růstu (Brčák, Sekerka, 2010). Jelikož je tempo ekonomického růstu z hlediska konkurenceschopnosti důležitým faktorem, vyplývá z tohoto vztahu i velká důležitost nezaměstnanosti. Podle Okunova zákona způsobuje pokles reálného produktu o 2 až 3 % pod úroveň potencionální produktu zvýšení míry nezaměstnanosti o 1 %. Vzorec pro Okunův zákon lze napsat takto:

$$u = u^* - \phi \hat{Y}$$

kde

$u$  ... je skutečná míra nezaměstnanosti,

$u^*$  ... je přirozená míra nezaměstnanosti,

$\phi$  ... je koeficient,

$\hat{Y}$  ... je relativní odchylka reálného a potencionálního produktu (Brčák, Sekerka, 2010).

#### 3.4.4.1 Phillipsova křivka

Vztah mezi inflací a nezaměstnaností popisuje Phillipsova křivka. Z údajů o nezaměstnanosti a nominálních mzdách ve Spojeném království William Philips v roce 1958 analyzoval vztah chování mezd a míry nezaměstnanosti. Na základě této analýzy pak formuloval závěr o inverzním vztahu právě mezi mírou nezaměstnanosti a mírou změny peněžních mzdových sazeb. Čím je míra nezaměstnanosti vyšší, tím nižší je míra mzdové inflace. Analogicky pak lze vyvodit vztah: čím menší nezaměstnanost, tím větší inflace.

Ekonom Milton Friedman pak poukázal na to, že tato substituce (či "trade-off") platí pouze v krátkém období. Dojde-li ke snižování nezaměstnanosti, poroste tlak zaměstnanců na zvyšování mezd a zároveň se bude v delším období zvyšovat procento očekávané inflace. Při stejné míře zaměstnanosti pak dochází k posunu krátkodobé Phillipsovi křivky na vyšší úroveň, což má za následek vyšší míru inflace při stejné míře zaměstnanosti. Z krátkodobého hlediska má vláda dané země možnost volby. Buďto může zvyšovat zaměstnanost za cenu růstu cen nebo snižovat míru inflace za cenu růstu nezaměstnanosti.

Pokud se tedy vláda snaží udržovat nezaměstnanost pod její přirozenou úroveň, vyvolá to zrychlující se inflaci. Tato zrychlená inflace pak donutí vládu, aby podnikla kroky potřebné pro navrácení míry nezaměstnanosti na její přirozenou úroveň, avšak při

vyšší míře inflace. V případě dlouhého období je tedy Phillipsova křivka kolmá. Inverzní závislost tak platí pouze v krátkém období. Stát se také může pokusit snížit míru setrvačné inflace důchodovou politikou. Může působit tak aby firmy a odbory omezily tempo růstu cen a mezd. Lze tedy snížit míru inflace, aniž by rostla míra nezaměstnanosti. V tomto případě však trh neposkytuje zcela správné informace a efektivnost ekonomiky se snižuje (Brčák, Sekerka, 2012).

### 3.4.5 Platební bilance

K vyjádření ekonomických transakcí subjektů dané země se zahraničím během určitého období, slouží platební bilance. Ta zachycuje mezinárodní pohyb statků, služeb výrobních faktorů, pohledávek a závazků. Můžeme rozlišit tržní platební bilanci a účetní platební bilanci. První představuje běžný a nepřerušovaný vztah dvou platebních trhů. Účetní platební bilance představuje statistický účetní výkaz, který shrnuje veškeré zahraniční transakce za určité období. Výkaz se realizuje podvojným účetním záznamem. Jako účetní záznam funguje na principu podvojného účetnictví, a proto musí být jako celek vyrovnaná. Jde tedy o bilanci účtů všech ekonomických transakcí mezi národní ekonomikou a zahraničím uskutečněných za určité období. Platební bilance jako celek podává obraz o stavu ekonomiky, o její vnější výkonnosti, charakteru rozvoje i o úspěšnosti hospodářské politiky dané země. Platební bilance zahrnuje export a import služeb a zboží, přichodí i odchozí zahraniční investice a dary a přesuny finančních prostředků.

Platební bilanci lze strukturovat horizontálně nebo vertikálně. Vertikální struktura člení platební bilanci na položky kreditní (přílivy peněz) a debetní (odliv peněz). Horizontálně lze platební bilanci členit na běžný účet, kapitálový účet, finanční účet, účet chyb a opomenutí a na změnu devizových rezerv.

**Běžný účet** se sestává z následujících podúčtů:

- Obchodní bilance - Měřená metodou FOB (free of board)<sup>2</sup> nebo metodou CIF (Coast insurance freight transport)<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Metoda free of board je vyjádření hodnoty zboží bez nákladů na transport a pojištění ke hranicím vyvázející země (Brčák, Sekerka, 2010).

<sup>3</sup> Metoda coast insurance freight transport zahrnuje náklady na transport a pojištění až ke hranicím přijímací země (Brčák, Sekerka, 2010).

- Bilance služeb - Veškeré dovozy a vývozy služeb jako: turistika, doprava, bankovní služby aj.
- Bilance výnosů - Zahrnuje převody pracovních příjmů a výnosy z kapitálu jako: dividendy, úroky, reinvestovaný zisk.
- Transfery - Pohyby peněz a zboží bez protihodnoty jako: různé příspěvky mezinárodních organizací, dědictví, případně posílání výplaty ze zahraničí rodině do rodné země.

**Finanční účet** platební bilance obsahuje veškeré zahraniční investiční platby. Jedná se o vývoz a dovoz kapitálu z jedné země do druhé. Finanční účet tedy sleduje zapojení dané země do mezinárodních toků. Může se sestávat z následujících podúctů:

- Přímé zahraniční investice - například investice do majetkových účastí společností v takové výši, že investor má podíl na řízení společnosti.
- Portfoliové investice - pohyb již emitovaných majetkových a dluhových cenných papírů.
- Finanční deriváty - například opce nebo jiná finanční aktiva, která mají hodnotu odvozenou od ceny jiného aktiva.
- Ostatní investice - například půjčky a úvěry státního finančního a nefinančního sektoru.

**Kapitálový účet** zaznamenává veškeré transakce, které souvisí s migrací obyvatelstva, s převody vlastnických práva k fixním aktivům, převody půdy, patenty nebo licence. Na podúctu **chyb a opomenutí** jsou zaznamenávány nepřesnosti a rozdíly vzniklé v řadě transakcí. Vznikají z důvodu statistických a metodických chyb. Podúčet **změna devizových rezerv** slouží k vyrovnání platební bilance. Jsou na něm zahrnuty devizové rezervy nebo půjčky od jiných vlád a mezinárodních fondů (Brčák, Sekerka, 2010).

Platební bilance je v rovnovážném stavu, pokud ve sledovaném období nedojde k nárůstu ani k poklesu devizových rezerv centrální banky. Hlavním nástrojem k vyrovnávání platební bilance je měnový kurz. Pomocí nákupu nebo prodeje devizových rezerv může centrální banka platební bilanci ovlivňovat. Dalším nástrojem mohou být různá restriktivní opatření, jako cla nebo kvóty. Pokud má však země výrazně vyšší export než import, snaží se o rovnovážný stav platební bilance méně. To je způsobeno tím, že export zvyšuje HDP dané země a ta se stává konkurenceschopnější (Brčák, Sekerka, 2012).

V praktické části práce budou použita data platebních bilancí jednotlivých zemí na základě dat Evropského statistického úřadu. Ten popisuje platební bilanci jako záznam mezinárodních transakcí dané země se zahraničím. Bilance se skládá ze dvou sub-balancí. Z běžného účtu a kapitálového/finančního účtu. Běžný účet je rozdělen do čtyř základních komponent jako: zboží, služby, příjmy a běžné transfery. Pro každou z těchto položek je na běžném účtu evidována suma exportů a importů. Rozdíl mezi těmito dvěma hodnotami je platební bilance (Eurostat, 2017).

### 3.5 Visegrádská skupina

Visegrádskou skupinu tvoří čtyři střeoevropské země - Česká republika, Slovensko, Maďarsko a Polsko. Visegrádská skupina, označována též jako Visegrádská čtyřka (V4), vznikla 15. února 1991 podpisem deklarace blízké spolupráce Československa, Polska a Maďarska ještě jako Visegrádská trojka. Když došlo v roce 1993 k rozdělení Československé federativní republiky, staly se automaticky členy oba nově vzniklé státy. To co stálo za vznikem V4 byla především geografická a ideová blízkost těchto zemí. Také měly za cíl společnou transformaci a co nejrychlejší začlenění do euroatlantických struktur. Právě tato snaha o vstup do Severoatlantické aliance a Evropské unie měla významnou úlohu mezi lety 1991 a 1993. V dalších letech spolupráce zemí V4 spíše ochabovala, a to v důsledku individuálních snah každého státu o vstup do NATO a Evropské unie. K výraznějšímu obnovení spolupráce došlo po roce 1998. Vstupem zemí Visegrádské skupiny do NATO a EU v letech 1999 a 2004 byly úkoly stanovené Visegrádskou deklarací z roku 1991 naplněny. Ani po tomto úspěchu však země nepřestaly spolupracovat (The Visegrad Group, 2017).

V současné době se může navenek zdát, že V4 již neplní svoji podstatu, jakou je především společný přístup členských zemí k evropským otázkám. Hlavním cílem skupiny je nyní posílení stability v oblasti střední Evropy. Země se snaží spolupracovat v oblasti bezpečnosti, obrany, životního prostředí, kultury, vědy a vzdělávání. Právě bezpečnostní oblast byla hojně diskutovaným tématem na summitech V4 v souvislosti s uprchlickou krizí.

Státy V4 mají jednu stálou instituci a tou je Mezinárodní visegrádský fond založený v roce 2000 se sídlem v Bratislavě. Pomocí grantů podporuje instituce různé společné projekty a stipendia v oblasti kultury, vědy, výzkumu a vzdělávání, podporuje zahraniční

spolupráci a rozvoj občanské společnosti. Spolupráce probíhá i na úrovni ministerstev, krajů či různých expertních týmů. V4 se inspirovala systémem předsednictví v Evropské unii, a tak V4 vždy předsedá jeden stát, který se mění po jednom roce (The Visegrad Group, 2017).

Jednotlivé státy V4 jsou otevřené ekonomiky. Spojuje je společná minulost, kdy byly součástí sféry zájmů Sovětského svazu a byly vedeny jako centrálně plánované ekonomiky. Hlavním znakem centrálně plánované ekonomiky jsou ceny stanovované státním aparátem. Z tohoto důvodu jsou potlačeny tržní síly nabídky a poptávky. Také možnost podnikání je vyloučena. Celkově tak země neměly možnost vyvíjet velkou inovační činnost a nemohly konkurovat ostatním „západním“ zemím. Země V4, stejně jako jiné země po rozpadu Sovětského bloku, měly obtížnou pozici na poli mezinárodní konkurence. Postupnou transformací jednotlivých ekonomik států po roce 1989 se však státy V4 stávají mnohem konkurenceschopnějšími.

## 4 Vlastní práce

V následujících kapitolách budou nejprve charakterizovány jednotlivé státy V4 na základě vybraných ekonomických ukazatelů. Jako hlavní ukazatelé výkonnosti ekonomiky jsou zvoleny: hrubý domácí produkt na obyvatele ve stálých cenách, inflace, nezaměstnanost a platební bilance jako záznam mezinárodních transakcí dané země se zbytkem světa. Další část práce obsahuje lineární regresní model pro každou ze zemí V4. Tento ekonometrický model bude použit k identifikování vlivu jednotlivých proměnných na HDP zemí V4.

### 4.1 Ekonomický vývoj zemí V4 mezi lety 2009 a 2016

Tato kapitola se věnuje charakteristice jednotlivých ekonomických ukazatelů států V4 a také obecné ekonomické charakteristice. Aby byla zachována porovnatelnost ukazatelů HDP, inflace, nezaměstnanosti a platební bilance byly vybrány data za roky 2009 až 2016. Je to z důvodu jak dostupnosti dat, tak z důvodu nezměněné metodiky sběru primárních dat pro toto období. Před rokem 2009 také postihla ekonomický svět finanční krize, a proto ani tento rok není zahrnut. Podklady pro zpracování kapitoly jsou čerpány z ročenek a statistik WEF, OECD, Eurostatu, Českého statistického úřadu, centrálních bank V4, Evropské centrální banky a různých ministerstev daných států. Informace o vývoji ekonomik států jsou také čerpány z webových stránek Czechtrade. Data jsou čerpána z databázi Eurostatu.

#### 4.1.1 Česká republika

Svoji rozlohou 78 868 km<sup>2</sup> patří Česká republika k druhému nejmenšímu státu V4. Ke konci roku 2016 byl počet obyvatel 10,56 milionů. Hospodářství naší země je založeno především na průmyslu, velkoobchodu a maloobchodu, dopravě, ubytovacích a stravovacích službách. Dalšími významnými sektory je zdravotnictví a sociální péče, vzdělávání a veřejná správa. Hlavními exportními partnery v rámci V4 jsou Slovensko a Polsko. Maďarsko je co do mezinárodního obchodu na posledním místě. Stejně jako pro státy V4, tak i pro Českou republiku platí, že velká část mezinárodního obchodu se uskutečňuje s Německem.

**Tabulka č. 1: Vybrané ekonomické ukazatele České republiky**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HDP/ob; s.c. (EUR)</b>	14 600	14 900	15 200	15 100	15 000	15 400	16 200	16 500
<b>Inflace (%)</b>	0,6	1,2	2,2	3,5	1,4	0,4	0,3	0,6
<b>Míra nezaměstnanosti (%)</b>	6,7	7,3	6,7	7	7	6,1	5,1	4
<b>Platební bilance (MEUR)</b>	-8 235	-9 944	-9 108	-9 444	-9 578	-9 470	-9 357	-10 053

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

### **Hrubý domácí produkt**

V roce 2009 se Česká ekonomika vzpamatovávala z ekonomické krize, která postihla světové trhy v předešlém roce. Recese postihla většinu světových ekonomik včetně té české. Pokles zahraniční poptávky v roce 2009 zasáhl všechna odvětví. Výkonost českého průmyslu oslabilo skoro o 13% a největší pokles byl v odvětví výroby strojů a zařízení. Jelikož firmy neměly pro své výrobky takový odbyt, prováděli úsporná opatření, která měla za následek snížení investic. V tomto roce byl také zaznamenán rekordní deficit státního rozpočtu ve výši zhruba 200 mld. Kč způsobený mimořádným poklesem příjmů a naopak růstem výdajů.

V roce 2010 došlo k mírnému oživení zahraniční poptávky. Velkou měrou tomu přispělo Německo, které zaznamenalo v roce 2010 nárůst ekonomiky o 4,1 %. Domácí poptávka vzrostla o 1,8 % a hrubý kapitál přispěl meziročním růstem o 4,4 % k dynamice HDP z předkrizových let. Došlo však ke snížení stavebních zakázek z důvodu nižší poptávky domácností a firem.

V letech 2011 a 2012 snížila vláda své výdaje téměř o 3 %. I přes to a vlivem dalších faktorů byla česká ekonomika v recesi. Nebyla tak hluboká jako v roce 2009, ale o to trvala déle. V roce 2012 se ekonomika meziročně propadla o 0,9 %. Podobně na tom byly i státy Evropské unie. Stále přetrvávala nízká domácí poptávka, rostla nezaměstnanost a klesaly reálné mzdy.

Zatímco rok 2013 byl co do vývoje ekonomiky v zásadě podobný roku 2012, v roce 2014 došlo k nárůstu HDP meziročně o 2 %. Lidé začali pociťovat ožívování ekonomiky a došlo ke zvýšení jejich poptávky. Na růstu HDP se v tomto roce příznivě projevilo i čerpání prostředků z evropských strukturálních fondů a po delší době tak rostly stavební investice a investice do strojního vybavení. O růst HDP se zasloužil hlavně obnovený zpracovatelský průmysl a růst stavebnictví.

V roce 2015 napomohly růstu HDP nízké ceny ropy a také čerpání peněz z fondů Evropské unie. Růst byl podpořen i vyšší dynamikou v poskytování úvěrů domácnostem

a podnikům, vysokou domácí poptávkou a uvolněnou měnovou a fiskální politikou. Hospodářský růst pokračoval také rokem 2016. Byl podpořen především rostoucími výdaji domácností na konečnou spotřebu. Velkou roli ve zvyšování HDP hrál také růst běžného účtu platební bilance.

### **Inflace**

Ekonomická krize v roce 2008 měla vliv na ceny v roce 2009. V roce 2009 byla inflace 0,6 % a dosáhla tak na jednu z nejnižších hodnot. V roce 2010 zvýšení ekonomického růstu znamenalo zvýšení poptávky po surovinách a jejich rychlý růst na komoditních trzích. Index spotřebitelských cen byl tímto vývojem ovlivněn a téměř zdvojnásobil tempo svého růstu. Hlavním zdrojem růstu cenové hladiny zůstával sektor bydlení. V tomto roce také došlo ke změnám v sazbách daně z přidané hodnoty. Snížená sazba daně se změnila z 9 % na 10 % a zvýšená sazba DPH z 19 % na 20 %. Inflace tak dosáhla 1,2 % a oproti roku 2009 byla dvojnásobná.

Inflace rostla i v letech 2011 a 2012. Růst byl způsoben vysokými cenami surovin na světových trzích a oslabováním kurzu koruny. Hlavním faktorem, které měly v tomto období vliv na růst inflace, byly světové ceny komodit, a to především ropy. Výši inflace také ovlivnily rostoucí ceny energií a deregulace nájemného. V roce 2012 se Česká republika dočkala další změny sazby DPH, a to u snížené sazby z 10 % na 14 %. To vedlo ke zdražením zejména léků a potravin. V roce 2012 tak inflace překročila hranici 3 % na 3,5 %, což bylo nejvíce za poslední čtyři roky.

V letech 2013 a 2014 se pohybovala inflace okolo 1 % a to z důvodu zpomaleného tempa růstu HDP. Česká národní banka musela dokonce v tomto období učinit intervenční kroky k oslabení koruny, aby tak zabránila možné deflaci. I přes to se však inflace koncem roku 2014 propadla téměř na nulovou hodnotu a ČNB tak byla nucena provádět intervence ve stále větším rozsahu. K nízké inflaci v tomto období přispěla také nízká dynamika růstu cen zboží a služeb a například sankce z Ruska.

V roce 2015 se inflace opět snížila na průměrnou hodnotu 0,3 %. Byla tak nejnižší od roku 2003. Na toto snížení mělo vliv především snížení cen ropy na světových trzích. Ceny tržních služeb stagnovaly, ceny zemědělských výrobců klesly o 6 % a propadly i ceny průmyslových výrobců. Od 1. ledna 2015 platily v Česku tři sazby daně z přidané hodnoty. Základní činila 21 %, snížená 15 %, třetí snížená sazba ve výši 10 % na léky, knihy a kojeneckou výživu. V roce 2016 byla inflace ovlivněna poklesem



světových cen ropy. Polevil však pokles cen importovaného zboží a skončilo tak období importovaných deflačních tlaků. Nejvíce ceny rostly na konci roku u nemovitostí. Od prosince 2016 se snížila sazba DPH na stravovací služby a podávání nápojů kromě alkoholu, a to z 21 % na 15 % jako kompenzace za zavedení EET (Elektronická evidence tržeb).

### **Nezaměstnanost**

Ekonomická krize měla samozřejmě negativní vliv i na zaměstnanost. Mezi lety 2009 a 2010 docházelo k úbytku pracovních míst a k velkému propouštění. Ministerstvo průmyslu a obchodu upozornilo, že v tomto období klesal počet zaměstnanců, ale rostl počet podnikatelů. To mohlo být způsobeno tím, že lidé pracovali pro firmy na základě vlastního živnostenského listu. V roce 2010 byla nezaměstnanost 7,3 %, i přes to však byla pod úrovní EU. Nejvíce nezaměstnaných bylo v odvětvích průmyslu, a to zejména zpracovatelském.

V roce 2011 došlo ke zvyšování nominálních a reálných mezd pouze u velkých a středně velkých společností. Celkově však mzdy klesaly v souvislosti s klesajícím výkonem české ekonomiky. Díky pesimismu zaměstnavatelů zůstala nezaměstnanost na 7 % i v roce 2012. Nezaměstnanost rostla v průběhu celého roku, ovlivněna právě nepříznivým vývojem české ekonomiky.

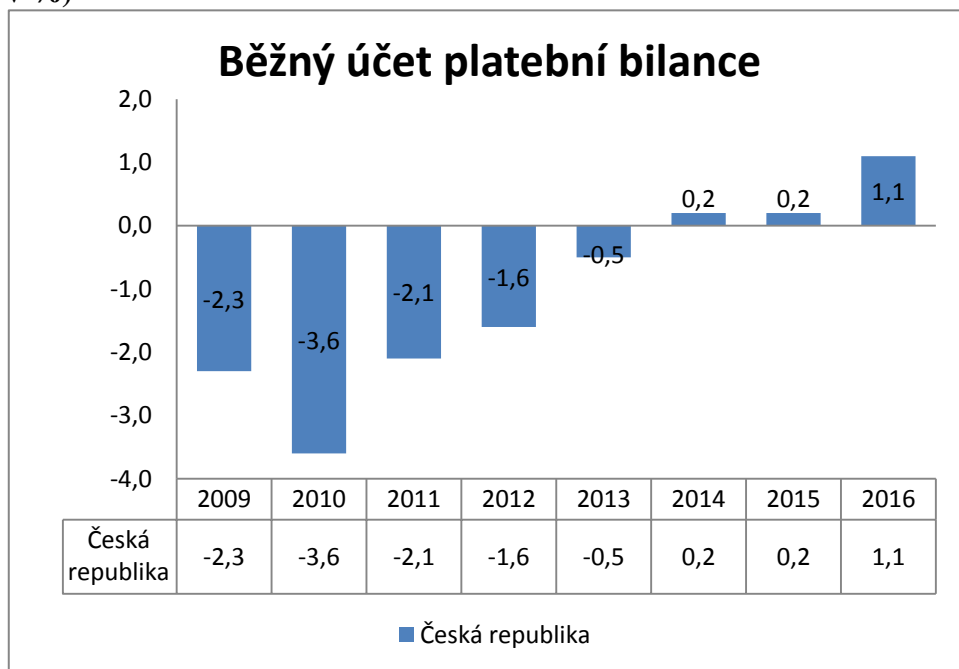
V roce 2013 pokračoval trend z minulého roku, ovšem koncem roku již bylo možné pozorovat mírný pokles míry nezaměstnanosti. Důvodem bylo postupné zlepšování ekonomiky. I přes to, že míra nezaměstnanosti klesala, reálné mzdy oproti roku 2012 klesly. Zaměstnanost se zlepšovala i v roce 2014, dosáhla 6,1 %. Zvýšil se počet pracovních míst na uchazeče, na jedno volné místo připadalo 9 uchazečů oproti 17 uchazečům v roce 2013.

V roce 2015 se zaměstnanost stále zvyšovala, opět v důsledku zlepšení celkového stavu české ekonomiky. Tato situace měla také vliv na zrychlující se tempo růstu průměrných mezd. I v roce 2016 trend na trhu práce pokračoval. Tempo růstu celkové zaměstnanosti sílilo již třetí rok v řadě. Zvýšil se však i podíl podniků, které považovaly nedostatek pracovní síly za důležitou bariéru svého růstu. To mělo za následek růst mezd téměř o 5 %, což bylo nejvíce od roku 2008.

### **Platební bilance**

Po hospodářské krizi v roce 2008 se běžný účet platební bilance začal vyvíjet příznivě. Po celé sledované období nepřekročil doporučenou hranici 5 % podílu běžného účtu na HDP. Lze tedy konstatovat, že vnější rovnováha země byla zachována.

**Graf č. 1: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP České republiky (podíl k HDP v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

V letech 2009 a 2010 došlo k poklesu jak domácí poptávky tak té zahraniční. Došlo však k růstu vývozu automobilů a k oslabení koruny, což mělo na export pozitivní vliv. V roce 2011 a 2012 došlo ke zvýšení objemu vývozu a tím ke zlepšení salda obchodní bilance. V roce 2013 měly na platební bilanci vliv intervence ČNB, které vedly k oslabení české koruny a tak přispěly k nárůstu zahraničního obchodu. V roce 2013 dosáhl deficit běžného účtu 56 mld. Kč. Tento deficit však kryly přebytky ostatních složek platební bilance. Zvýšil se také přísun peněz v podobě portfoliových investic.

V roce 2014 skončila platební bilance přebytkem 26,1 mld. Kč. To byl nejlepší výsledek od roku 1993 (13,3 mld. Kč). Dařilo se hlavně obchodu se zbožím a službami. Dovoz i vývoz skončil růstem cca o 15 %. Stále se projevovaly intervence a vývozy převyšovaly dovozy. Rok 2015 skončil opět přebytkem běžného účtu platební bilance 0,2 % HDP. Zvýšil se opět vývoz zboží meziročně o více jak 5 %. Nejvíce se zvýšil u obchodů

s Čínou (o 20,6 %) a největší pokles byl s Ruskem (o 32,8 %), a to z důvodu trvajících restrikcí.<sup>4</sup>

Rok 2016 nebyl v ohledu růstu přebytku na běžném účtu nijak rozdílný než v předchozích dvou letech. Přebytek běžného účtu platební bilance byl 1,1 % HDP. Zvýšil se příliv portfoliových investic a rok 2016 byl rekordní i z hlediska vývozu. Oproti roku 2015 došlo k navýšení vývozu o 1,5 %. Nejvíce se dařilo exportu motorových vozidel, strojů a zařízení.

#### 4.1.2 Slovensko

Slovensko je se svou rozlohou 49 035 km<sup>2</sup> nejmenším státem V4. Ke konci roku 2016 byl počet obyvatel 5,43 milionů. Struktura ekonomiky je podobná jako u České republiky. Hojně Slovensko obchoduje právě s Českou republikou, se kterou jej spojuje společná historie. U Slovenska je nejvýznamnější složkou průmysl.

**Tabulka č. 2: Vybrané ekonomické ukazatele Slovenska**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HDP/ob; s.c. (EUR)</b>	11 900	12 400	12 900	13 100	13 200	13 600	14 100	14 600
<b>Inflace (%)</b>	0,9	0,7	4,1	3,7	1,5	-0,1	-0,3	-0,5
<b>Míra nezaměstnanosti (%)</b>	12,1	14,5	13,7	14	14,2	13,2	11,5	9,7
<b>Platební bilance (MEUR)</b>	-561	-1 886	-2 406	-1 210	-497	-750	-1 366	-1 906

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

#### **Hrubý domácí produkt**

Jak je patrné z tabulky výše i slovenská ekonomika se po roce 2008 vzpamatovávala z ekonomické krize. Tento pokles HDP byl na Slovensku dokonce větší (5,3 %), než byl pokles v EU-27 (4,5 %). Tak jako u České republiky i na Slovensku byl největší pokles zapříčiněn poklesem zahraniční poptávky. Postiženy byly nejvíce strojírenský a automobilový průmysl. Klesala zaměstnanost, zpomalil se růst mezd a výdaje domácností se propadly meziročně o 0,5 %. Spotřeba vykazovala dobré hodnoty pouze u veřejného sektoru, který byl podpořen protikrizovými opatřeními ze strany vlády. Ty například zahrnovaly balíček daňových opatření v automobilovém průmyslu ve formě tzv. „šrotovného“. Narůstal schodek státního rozpočtu, který vzrostl o 2,09 mld. EUR

<sup>4</sup> V roce 2014 uvalil ruský prezident Vladimir Putin embargo na dovoz potravin z USA, EU, Austrálie, Kanady a Norska jako odpověď na protiruské sankce, kterými Západ potrestal Moskvu za anexi Krymu a agresi na východě Ukrajiny.

oproti minulému roku. V roce 2010 již došlo k postupnému oživování ekonomiky a HDP meziročně vzrostl o 4,8 %. V tomto roce se oživila poptávka ze zahraničí, čímž došlo ke zvýšení exportu. U domácí poptávky došlo k růstu hlavně u tvorby hrubého kapitálu o 18,8 % a zvýšila se i investiční poptávka.

V letech 2011 a 2012 docházelo ke zvyšování HDP, i když se tempo růstu meziročně zpomalilo (v roce 2011 na 2,7 %). Čistý export výrazně přispěl k celkovému růstu i přes to, že meziročně zpomalil. Opačná situace byla u dovozů, které zpomalily vlivem nízké domácí poptávky. V průběhu roku 2012 pak slovenská ekonomika rostla, což bylo vzhledem k jiným státům v EU, ojedinělé. Domácí poptávka se však opět propadla o více než 4 % a výdaje na konečnou spotřebu domácností se snížily, i přes to že jejich disponibilní příjmy rostly.

V roce 2013 stagnovala domácí poptávka a měla na vývoj HDP negativní vliv. Růst HDP se v roce 2013 zpomalil meziročně na 1,1 %. Zahraniční obchod se naopak zvyšoval a export zboží a služeb meziročně vzrostl o 5,2 %. V roce 2014 pak došlo po dlouhé době k oživení domácí poptávky o 3 %, k čemuž přispěli hlavně klesající ceny ropy. Rostly tak výdaje na spotřebu a situace na trhu práce se postupně zlepšovala. Avšak v roce 2014 došlo k poklesu u čistého exportu, kdy se meziročně propadl o téměř 5 %. Jedním z důvodů mohla být i ukrajinská krize.

I Slovensko zažilo v roce 2015 a 2016 růst HDP. Tento růst byl stejně jako u České republiky spojen s poklesem světových cen ropy a zvýšením domácí poptávky. Ekonomika byla podpořena exportem a také čerpáním peněz z evropských dotací. Pozitivní vliv měla také dobrá situace na trhu práce.

### **Inflace**

U Slovenska, v roce 2009, ovlivňovala úrokovou politiku jednak ekonomická krize, tak i fakt, že se Slovensko stalo součástí eurozóny. Národní banka Slovenska se tudíž musela řídit jednotným rozhodnutím Evropské centrální banky. Inflace byla od roku 2008 klesající, kdy v roce 2009 dosáhla hodnoty 0,9 % a v roce 2010 0,7 %. Ceny zboží klesaly rychleji než ceny služeb, především u potravin. Dále se projevila klesající cena ropy na světových trzích a došlo k poklesu cen pohonných hmot o cca 16 %. I přes statistiky však veřejnost vnímala spíše nárůst cen u určitých služeb (např. zdravotnictví) v souvislosti s přijetím eura.

Největší meziroční nárůst přišel mezi roky 2010 a 2011, kdy inflace vzrostla o téměř 3,6 %. Do určité míry byl tento nárůst spojen s oživením ekonomiky po ekonomické krizi. Došlo ke zvýšení cen potravin a celkově k růstu spotřebitelských cen. Dalším faktorem mohlo být zvýšení sazby DPH z 19 na 20 %. Také došlo ke zvýšení světových cen ropy, což mělo za následek růst cen pohonných hmot, plynu, elektrické energie a tepla.

V letech 2012 a 2013 došlo k postupnému snížení inflace z 3,7 % v roce 2012 na 1,5 % v roce 2013. Domácí poptávka se držela na konstantní úrovni, což nevytvářelo téměř žádné inflační tlaky. Také v sektoru zemědělství došlo ke snížení cen. Národní slovenská banka neměla vzhledem k přijetí eura možnost reagovat na oslabující inflaci, a tak se inflace dostala v roce 2014 do záporných hodnot. Rychle klesaly ceny energií a stagnovaly ceny průmyslového zboží. Tento trend byl celoevropský, proto i ECB byla nucena depreciovat euro.

V letech 2015 a 2016 se deflace dále prohlubovala. Největší pokles byl zaznamenán u cen potravin a energií. Jako hlavní důvod tohoto poklesu jsou uváděny nízké ceny ropy. Dalším důvodem také může být zavedení bezplatného jízdného na železniční dopravu pro vybrané skupiny obyvatel slovenskou vládou.

### **Nezaměstnanost**

Ekonomická krize se projevila i u zaměstnanosti v letech 2009 a 2010. Stejně jako v jiných zemích unie docházelo v roce 2009 k velkému propouštění zaměstnanců. Na Slovensku se nejprve zaměstnavatelé snažili tuto krizi vyřešit tím, že nařídili redukci počtu odpracovaných hodin. Toto opatření však mělo pouze krátkodobý účinek, meziročně nezaměstnanost stoupla o cca 26 %. V roce 2010 se nezaměstnanost stále prohlubovala a nabyla průměrné hodnoty 14,5 %. V tomto roce sice došlo k nárůstu HDP na obyvatele, avšak vlivem časového efektu nezaměstnanosti na HDP se nezaměstnanost prohloubila.

V roce 2011, kdy přišel růst zaměstnanosti díky pozvolnému zotavování trhu práce, došlo v roce 2012 opět k poklesu zaměstnanosti. V těchto letech mělo Slovensko nejvíce nezaměstnaných osob s nejnižším vzděláním v Evropě.

V roce 2013 se nezaměstnanost ještě zvýšila, a to především vlivem dlouhodobé nezaměstnanosti. Také v oblasti průmyslu došlo k prohloubení nezaměstnanosti. V roce 2014 zaměstnanost korespondovala s hospodářským růstem. Právě průmysl nebo obchod,

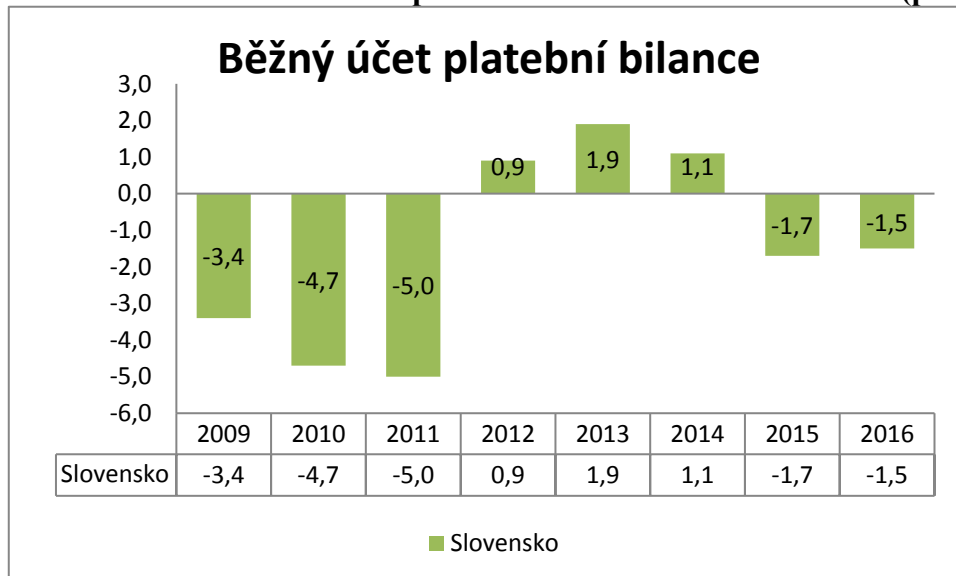
které stály za předchozími propady, teď zaměstnanost zvyšovaly. Za rok 2014 tak nezaměstnanost dosáhla „pouze“ 13,2 %.

V letech 2015 a 2016 se nezaměstnanost stále zlepšovala. Rostly mzdy jak v soukromé, tak ve státní sféře. Na to měla vliv právě nízká inflace, která zapříčinila rychlejší růst reálných mezd. Velký vliv na celkovou zaměstnanost měly také malé podniky do 19 zaměstnanců, kde došlo k velkému nárůstu poptávky po pracovní síle. Naopak koncem roku 2016 již došlo ke snižování zaměstnanosti u firem s 20 a více zaměstnanci.

### Platební bilance

Podíl běžného účtu platební bilance se v průběhu sledovaného období vyvíjel uspokojivě. Snad jen v roce 2011, kdy dosahoval pomyslné hranice 5 %, byla vnější rovnováha země narušena. V letech 2012 až 2014 byl podíl běžného účtu na HDP kladný, v roce 2015 a 2016 se vrátil do záporných hodnot.

**Graf č. 2: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP Slovenska (podíl k HDP v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Po ekonomické krizi v roce 2008 byl export i import zboží a služeb v poklesu. To se projevilo na vývoji běžného účtu platební bilance. Ke konci roku došlo ke zvýšení objemu vývozu převážně v automobilovém průmyslu, ale toto zvýšení nemělo na celkový vývoj nijak velký vliv. V letech 2010 a 2011 rostla na Slovensko domácí poptávka, což mělo za následek zvýšení importu spotřebního zboží a také investic. Po celkovém vzpamatování slovenské ekonomiky v roce 2012 došlo k nárůstu exportu. Export byl opět

tažen především automobilovým průmyslem. Rostla výkonová bilance a klesal deficit prvotních a druhotných důchodů.

Rok 2013 byl pro sledované období typický rekordním přebytkem obchodní bilance. Vývoz i nadále rostl rychleji než dovoz a přispělo k tomu i oslabování kurzu eura. V roce 2014 kleslo saldo běžného účtu vlivem deficitů u prvotních důchodů. Od konce roku 2014 a v průběhu roku 2015 však začal export ztrácet před importem a platební bilance se zhoršovala. V roce 2016 byl tak běžný účet v deficitu. To bylo způsobeno převážně silnou domácí poptávkou.

#### 4.1.3 Maďarsko

Maďarsko sousedí ze zemí V4 s nejvíce státy, a to se sedmi. Jeho rozloha je 93 011 km<sup>2</sup> a počet obyvatel ke konci roku 2016 byl 9,82 milionů. Primární část jeho exportu míří do Německa, Slovenska a Polska. Import je hlavně z Číny, Rakouska a Německa.

**Tabulka č. 3: Vybrané ekonomické ukazatele Maďarska**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HDP/ob; s.c. (EUR)</b>	9 800	9 900	10 100	10 000	10 200	10 700	11 000	11 300
<b>Inflace (%)</b>	4	4,7	3,9	5,7	1,7	0	0,1	0,4
<b>Míra nezaměstnanosti (%)</b>	10	11,2	11	11	10,2	7,7	6,8	5,1
<b>Platební bilance (MEUR)</b>	-4 286	-4 585	-4 822	-4 188	-2 656	-4 411	-4 926	-2 711

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

#### **Hrubý domácí produkt**

Maďarsko bylo před obdobím krize velice zadluženo. Zejména zadlužení v cizích měnách představovalo velkou ekonomickou zátěž. Po vypuknutí krize v roce 2008 proto došlo k hlubokému propadu ekonomiky a Maďarsko si muselo vypůjčovat i od Mezinárodního měnového fondu a EU. HDP se v roce 2009 meziročně propadlo o 6,6 %. Klasicky největší propad byl v průmyslu, v zemědělství a obchodě. Vláda také musela podniknout úsporná opatření, k nimž například patřilo zrušení třináctých platů. Díky těmto opatřením a dalším faktorům jako investičním výdajům ve zpracovatelském průmyslu, HDP na obyvatele vrostlo v roce 2010 v průměru na 9 900 EUR. Přesto však nebyl růst takový jako v ostatních zemích Evropské unie.

V roce 2011 pokračovala maďarská ekonomika v růstu, ovšem ke konci roku se opět začala propadat. Bylo to jak důsledkem zhoršující se politické situace, tak celkově horšími ekonomickými podmínkami. HDP na obyvatele se po dvou letech mírného růstu opět propadlo. Vláda pokračovala v úsporných opatřeních z minulých let a tlumila i své

výdaje. Aby vláda zvýšila přísun peněz do státního rozpočtu, došlo na zvýšení sazby u DPH na 27 %. To ke stabilizaci ekonomické situace nepřispělo a také nepříznivé klimatické podmínky, které výrazně ovlivnili zemědělský průmysl, přispěly k celkově nízkému HDP za rok 2012.

Během roku 2013 došlo z maďarské strany ke splacení úvěru od MMF a celkové HDP začalo vykazovat známky růstu. Rostla domácí poptávka a také výdaje vlády. Stejně jako u České republiky stály za růstem mimo jiné i finance z evropských fondů. Vláda začala provádět kroky ke zvýšení spotřeby domácností a firem, například snížením cen za elektřinu a plyn. Stejně jako u většiny zemí EU rostla zahraniční poptávka. V roce 2014 ekonomika meziročně stoupla o 3,6 %, což mělo za následek přísun dalším peněz od zahraničních investorů. Ti byli motivováni i nízkou korporátní daní ve výši 10 %. Jeden z faktorů, které na tvorbu HDP v tomto roce působily negativně, byly ruské sankce na vývoz maďarských potravin.

Na začátku roku 2015 pokračoval ekonomický růst Maďarska díky rostoucímu zahraničnímu obchodu a to i navzdory nedávným sankcím. Domácí poptávka vzrostla o necelé 3 %. Velkou měrou přispěl k hospodářskému růstu automobilový průmysl. Rostl export a naopak import meziročně klesal. To vedlo k velkému přebytku na straně běžného účtu. Díky zvýšení disponibilního příjmu domácností rostla celková soukromá spotřeba. V roce 2016 HDP dosahovalo hodnot, na kterých bylo před krizí v roce 2008. Na rozdíl od roku 2008, Maďarsko zavedlo protikrizová opatření, aby se krize neopakovala. Zvyšuje se také úloha státu v ekonomice. Vláda získala kontrolu nad několika energetickými společnostmi a nad dceřinými společnostmi velkých bank a zvýšila sektorové daně. Rostl také vliv přímých zahraničních investic ve výrobě.

## **Inflace**

Vývoj spotřebitelských cen měl v letech 2009 a 2010 vzrůstající tendenci. Ceny rostly v závislosti k měnovému kurzu maďarského forintu. Změny daňových sazeb také měly na růst inflace vliv. V roce 2010 se inflace dostala v průměru na 4,7 %. V roce 2011 došlo k poklesu průměrné inflace, a to především díky protiinflačním opatřením vlády. Také nízká domácí poptávka měla vliv na nižší inflaci než v roce 2010.

Vysoká inflace v roce 2012 (5,7 %) byla v důsledku několika faktorů. Byl jím, mimo jiné, měnový kurz forintu, růst cen ropy na světových trzích, tak i zvýšení základní sazby DPH na 27 %. V roce 2013 přišlo prudké snížení inflace vlivem zvyšující se domácí



poptávky. Také vládní snížení cen plynu a elektrické energie přispělo ke snížení inflace. Tento klesající trend pokračoval i do roku 2014, kdy průměrná inflace dosáhla dokonce nulové hodnoty a v některých čtvrtletích přesáhla v deflaci.

V letech 2015 a 2016 pokračuje inflace ve výrazném poklesu. Hlavními faktory byly klesající ceny a pokles dovozních cen. V roce 2015 měly na inflaci největší vliv klesající ceny ropy. Pouze ceny nemovitostí vzrostly o 10 % v průměru a v okolí Budapešti to bylo více jak o 22 %. Jádrová inflace dosáhla na počátku roku 2016 záporných hodnot. Inflační cíl 3 % Národní maďarské banky pro rok 2016 byl v nedohlednu.

### **Nezaměstnanost**

Stejně jako Slovensko má i Maďarsko celkově problémy se zaměstnaností. Ta se v roce 2009 po světové ekonomické krizi ještě zhoršila. V roce 2009 dosahovala nezaměstnanost 10 % a pod tuto hranici se dostala až v roce 2014. Kromě ekonomické krize měla na nezaměstnanost vliv i celková vysoká míra neaktivní populace (38,5 %). Více jak polovina těchto osob však pobírala státní rentu. Tento fakt měl celkově na vývoj nezaměstnanosti velký vliv, a i přes to, že se vláda snažila svými opatřeními počet osob pobírajících nějakou státní rentu snížit, nezaměstnanost stále rostla. V roce 2010 se dostala v průměru na 11,2 %, což bylo nejvíce od roku 1994.

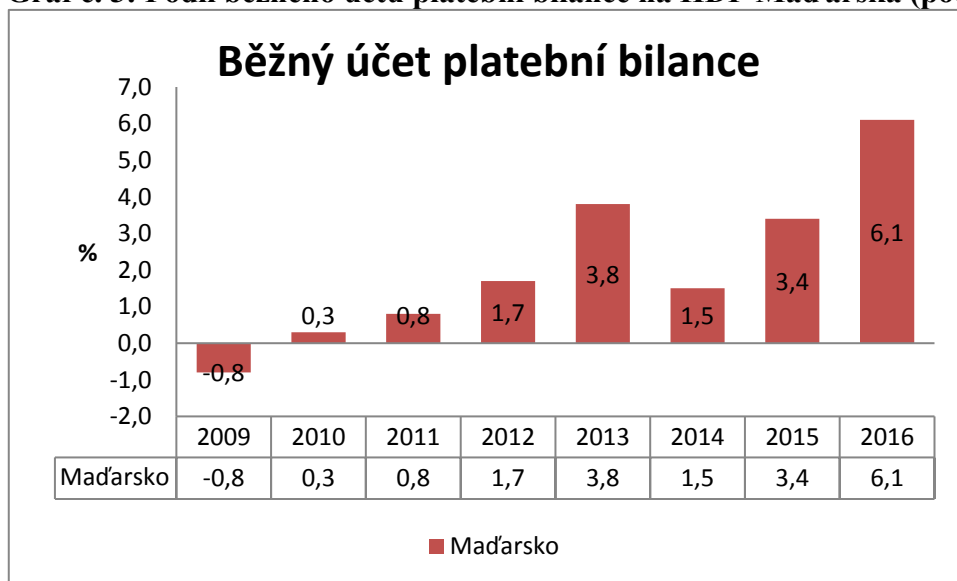
V letech 2011 a 2012 se nezaměstnanost držela stále vysoko na 11 %. Mohla za to i další recese maďarské ekonomiky. Vláda se však snažila svými opatřeními, podporujícími zaměstnanost, vytvořit více pracovních míst. To se jí do jisté míry povedlo a tak se v letech 2013 a 2014 začala zaměstnanost zvyšovat.

Nezaměstnanost v roce 2015 prudce klesla na hodnotu 6,8 %. Na vysokou zaměstnanost měl vliv především soukromý sektor a také rozšiřování veřejných zakázek. Počet zaměstnaných lidí přesáhl 68,5 %, avšak v roce 2015 stále zůstával pod průměrem EU. Pokračující trend vysoké zaměstnanosti v roce 2016 sebou nesl potíže firem při hledání kvalifikovaných pracovníků.

### **Platební bilance**

Z grafu č. 3 níže je vidět, že podíl běžného účtu platební bilance na HDP byl ve sledovaném období převážně v kladných číslech. Pouze po ekonomické krizi se vlivem nízké domácí a zahraniční poptávky nacházel v záporných číslech.

**Graf č. 3: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP Maďarska (podíl k HDP v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

V roce 2009 byla vlivem ekonomické krize slabá zahraniční i domácí poptávka. To se projevilo na obchodní bilanci a došlo ke snížení salda prvotních i druhotných důhodů. V letech 2010 až 2012 nízká domácí poptávka stále negativně ovlivňovala dovozy zboží. To zapříčinilo nárůst exportu, jelikož naopak zahraniční poptávka stoupala. Obchodní bilance tak byla stále kladná. V těchto letech také došlo k nárůstu přímých zahraničních investic. V roce 2013 bylo kladné saldo obchodní bilance podpořeno stále se zvyšujícím růstem evropských ekonomik. Důležitou roli hrál automobilový průmysl, který zaznamenal meziroční nárůst o téměř 9 %. V roce 2014 se růst exportu zpomalil a jedním z hlavních vlivů bylo i zhodnocení kurzu maďarského forintu.

V roce 2015 došlo k masivnímu nárůstu exportu vlivem nové automobilové produkce, zatímco import klesal vlivem nízkých cen komodit. Ani v roce 2016 nebyla situace jiná. Naopak se rozdíl exportu a importu ještě zvětšoval. Tento rozdíl byl způsoben především v prvních třech čtvrtletích roku 2016, kdy převládal vysoký export automobilového průmyslu. Ve čtvrtém čtvrtletí se tento trend zpomalil díky investicím do nových továren a de facto dočasným snížením výroby po dobu modernizace továren.

#### 4.1.4 Polsko

Polsko je co do rozlohy i počtu obyvatel největší zemí V4. Jeho rozloha je 312 679 km<sup>2</sup> a počet obyvatel ke konci roku 2016 byl 37,95 milionů. Průmysl je opět hlavní složkou ekonomiky a i jeho obchodní partneři jsou obdobní jako u ostatních zemí V4.

**Tabulka č. 4: Vybrané ekonomické ukazatele Polska**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>HDP/ob; s.c. (EUR)</b>	9 100	9 400	9 900	10 000	10 200	10 500	10 900	11 200
<b>Inflace (%)</b>	4	2,6	3,9	3,7	0,8	0,1	-0,7	-0,2
<b>Míra nezaměstnanosti (%)</b>	8,1	9,7	9,7	10,1	10,3	9	7,5	6,2
<b>Platební bilance (MEUR)</b>	-8 976	-11 797	-12 278	-12 205	-11 912	-13 962	-14 688	-16 863

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

### **Hrubý domácí produkt**

Vývoj HDP na obyvatele Polska byl odlišný než u ostatních zemí V4. Na rozdíl od nich totiž v Polsku nedošlo k jeho poklesu v období mezi lety 2009 až 2015. Na krizi v roce 2008 Polsko zareagovalo rychlou devalvací polského zlotého. To umožnilo snížit cenu pracovní síly a být tak nadále velice konkurenceschopnou zemí. Domácí poptávka se i přes krizi dokázala udržet na vysoké úrovni a byla jednou z hlavních příčin růstu HDP po celé období. V roce 2009 došlo ke snížení vládních investic a přímých zahraničních investic, obdobně jako ve zbytku EU, ale právě vysoká domácí poptávka dokázala udržet kladný růst HDP. V roce 2010 polská vláda schválila mimořádné výdaje na vytváření nových a ochranu stávajících pracovních míst. I díky tomu tak mohl hrubý domácí produkt růst a dosáhnout a meziročního růstu 3,7 %, což bylo více než evropský průměr. Zajímavostí pak může být, že k růstu HDP přispělo i mistrovství světa ve fotbale v roce 2012 vlivem zvýšení vládních investic do infrastruktury.

V letech 2011 a 2012 pokračovala polská ekonomika v růstu i přes to, že došlo k mírnému zpomalení. Za zpomalením stálo snížení exportu a importu a také zvyšující se státní dluh. V roce 2013 byl zaznamenán zvýšený počet žádostí o spotřebitelské úvěry a celkové zvýšení domácí poptávky. Rostly investiční výdaje státu. Vláda se také rozhodla reformovat penzijní systém. Reforma obsahovala zestátnění 50 % vkladů ve druhém pilíři a stažení vládního podílu ve formě státních dluhopisů. V roce 2014 se zlepšila situace na trhu práce a rostla spotřeba domácností. Také ve veřejném sektoru došlo ke zvýšení výdajů. Vláda svými programy podporovala investice do bydlení a stavebnictví a tak přispěla k tvorbě HDP.

V letech 2015 a 2016 pokračoval silný růst HDP vlivem domácí poptávky. Soukromá spotřeba byla podporována klesajícími cenami, klesající mírou nezaměstnanosti a zvýšením disponibilních příjmů domácností. Došlo k podpoře soukromých investic a finančních pobídek ze strany vlády.

## **Inflace**

V roce 2009 byla průměrná inflace 4 %. Již během tohoto roku tak Polská národní banka zahájila kroky k depreciaci měny. Inflace byla poháněna vysokými cenami potravin a vysokou cenou ropy. V roce 2010 ceny začaly klesat a i díky opatřením Polské národní banky se inflaci podařilo snížit na průměrnou úroveň 2,6 %. Rok 2011 se vyznačoval opětovným nárůstem inflace zapříčiněným růstem cen komodit na světových trzích. Také se změnila sazba DPH, což inflaci také zvedlo.

V roce 2012 došlo k mírnému snížení inflace vlivem mírnějšího ekonomického růstu a poklesem domácí poptávky. I tak se ale inflace držela relativně vysoko vlivem vysokých cen za bydlení, dopravu nebo potraviny. V roce 2013 se i díky stále nízkým cenám na světových trzích a de facto i v Polsku, inflace dostala až na úroveň 0,8 %. Inflace se však propadala stále níže a v roce 2014 dosáhla úrovně 0,1 %. Tento trend do velké míry zapříčinili ruské sankce na vývoz potravin. Polsko, jehož bylo Rusko velkým odběratelem především zemědělské produkce, tak přišlo o velký trh. Situace vedla ke konkurenčnímu boji o co nejnižší cenu potravin na domácím trhu, a tudíž ceny stagnovaly nebo klesaly.

V roce 2015 se inflace dostala do záporných hodnot na průměrnou hodnotu - 0,7 %. Hlavním důvodem byly zejména nízké ceny komodit a pokračující klesající inflace v eurozóně. V roce 2016 pak došlo ke zlepšení této situace a inflace se zvýšila. Inflace však stále zůstala pod vlivem nízkých cen a situace na trhu práce nízká.

## **Nezaměstnanost**

Tak jako ve všech zemích EU, i v Polsku měla na zaměstnanost vliv ekonomická krize. V Polsku však trh práce nevykazoval velký nárůst nezaměstnanosti. V roce 2010 dosáhla průměrná nezaměstnanost 9,7 %. I přes snahu vlády vytvářet nová pracovní místa bylo nejvíce nezaměstnaných v oborech jako hornictví, zpracovatelský průmysl či zemědělství. K nezaměstnanosti také přispělo zrušení povinné vojenské služby. V Polsku bylo nejvíce nezaměstnaných ve věku mezi 15 a 24 lety, a to se nezměnilo ani v roce 2011, kdy byla nezaměstnanost stále na úrovni 9,7 %.

V roce 2012 dosáhla nezaměstnanost úrovně 10,1 % a spolu s tím se snížily mzdy. Jedním z důvodů rostoucí nezaměstnanosti, i přes relativní úspěšný vývoj ekonomiky, mohla být nízká nabídka práce v regionech mimo hustě obydlené oblasti. I v roce 2013 se zaměstnanost stále nelepšila a míra nezaměstnanosti dosáhla v průměru 10,3 %. V roce

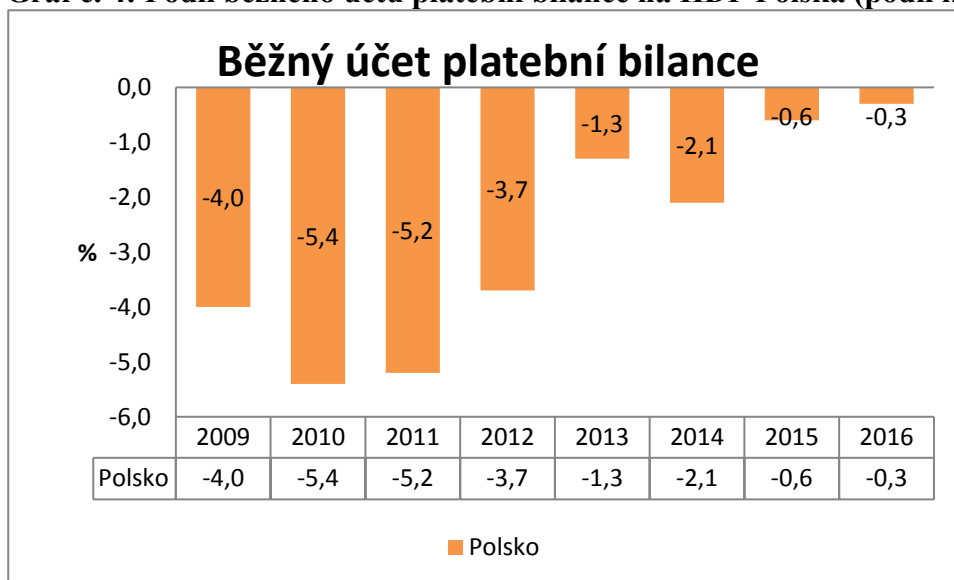
2014 došlo ke zlepšení situace na trhu práce, kdy se podařilo snížit nezaměstnanost na úroveň 9 %. Zlepšil se také stav u dlouhodobě nezaměstnaných.

Stejně jako v ostatních zemích V4 i v Polsku míra nezaměstnanosti v letech 2015 a 2016 klesala. Pro firmy tak bylo stále obtížnější hledat nové zaměstnance a to se tak pomalu začalo odrážet v poklesu jejich výkonnosti. Průměrná nezaměstnanost v roce 2016 dosáhla 6,2 %, což je historické minimum.

### Platební bilance

Jak je vidět z grafu č. 4 níže, podíl běžného účtu platební bilance na HDP Polska je dlouhodobě v deficitu. Nejníže se dostal v letech 2010 a 2011 kdy tento ukazatel dokonce překročil hranici 5 %. Od roku 2012 docházelo k postupnému snižování záporného salda až k hodnotě - 0,3 % v roce 2016.

**Graf č. 4: Podíl běžného účtu platební bilance na HDP Polska (podíl k HDP v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Ekonomická krize v roce 2008 neměla na polskou platební bilanci tak negativní vliv. V roce 2009 došlo ke snížení deficitu obchodní bilance skoro o její jednu třetinu oproti roku 2008. Polská ekonomika i přes proběhnuvší krizi měla jako jedna z mála v EU rostoucí HDP. I přes to však došlo k meziročnímu poklesu zahraničního obchodu, což bylo dáno především nízkou zahraniční poptávkou. V roce 2010 a 2011 došlo k poklesu salda zahraničního obchodu. Polští exportéři neměly pro své výrobky silnou zahraniční poptávku a tak import převyšoval export. V roce 2012 u řady evropských zemí došlo k ekonomickým problémům a tak se vývoz stále nelepšil. Ke zlepšení exportu nepřispěla ani aféra s polskou solí, která se dotkla České republiky. Za zlepšením bilance v roce 2013

stál ale především právě potravinářský průmysl a jeho vývoz. Toto tempo se udrželo i v roce 2014 a podíl běžného účtu na platební bilanci dosáhl - 2,1 %.

V roce 2015 docházelo především k importu levných energií. Export se i vlivem geopolitických událostí výrazně nelepšil. Domácí poptávka byla stále na velmi vysoké úrovni a vliv na celkovou situaci měla i nízká nezaměstnanost. V roce 2016 se již naplno projevil ekonomický růst nejen Polska, ale i celé eurozóny a silná zahraniční poptávka tlačila export vzhůru. To se projevilo na celkovém saldu platební bilance. Podíl běžného účtu na platební bilance HDP dosáhl - 0,3 %.

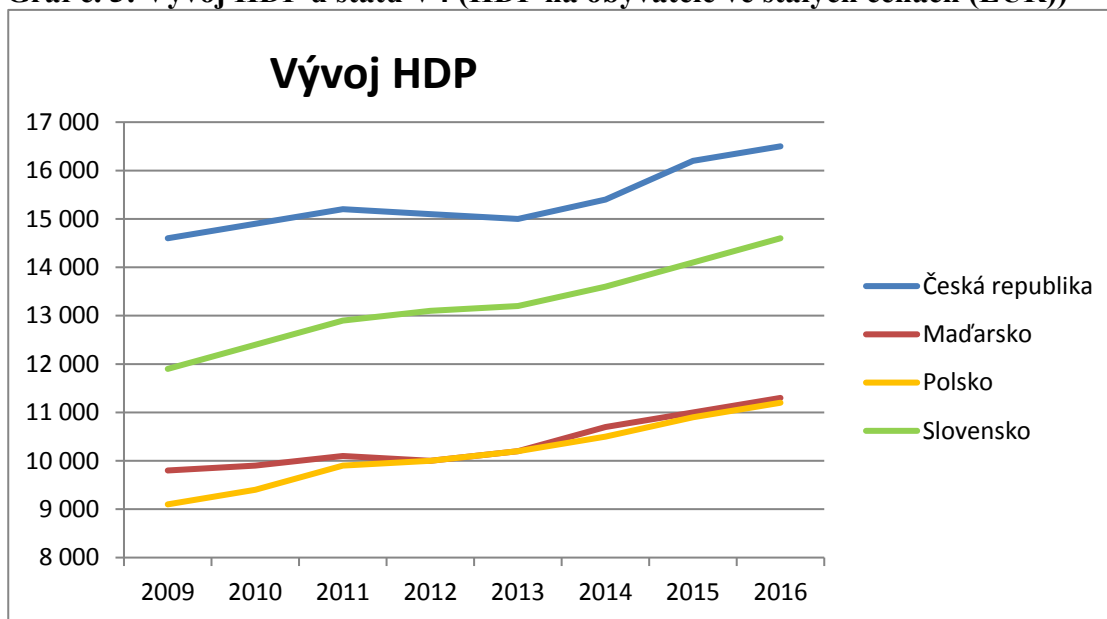
#### **4.1.5 Komparace vybraných ekonomických ukazatelů států V4**

V této kapitole budou porovnány vybrané ukazatele v rámci jednotlivých zemí V4. Jejich jednotlivá analýza byla již provedena v předchozích částech a tak zde budou pouze posouzeny jejich největší rozdílnosti.

##### **Hrubý domácí produkt**

Ze zemí V4 je na tom česká ekonomika v HDP na obyvatele ve stálých cenách nejlépe. V průběhu sledovaného období nedošlo k žádným výrazným změnám mezi jednotlivými státy. Celkový trend vývoje HDP na obyvatele byl ve všech zemích ve sledovaném období podobný. Velkou měrou je to dáno podobností zemí V4 co se do geografické podoby, zahraničního obchodu a společné minulosti týče. Po ekonomické krizi byl vývoj HDP v těchto zemích podobný. Snad jen u Polska nebyl propad HDP tolik výrazný, což bylo popsáno výše u rozboru HDP Polska. V přepočtu HDP na obyvatele se však tato skutečnost příliš neprojeví. Z vývoje ve sledovaném období se dá usuzovat, že pokud nedojde v některé ze zemí V4 k výraznému technologickému skoku nebo změně, která by zvýšila životní úroveň obyvatel dané země, budou se i do budoucna vyvíjet dané ekonomiky v leccčem obdobně.

**Graf č. 5: Vývoj HDP u států V4 (HDP na obyvatele ve stálých cenách (EUR))**

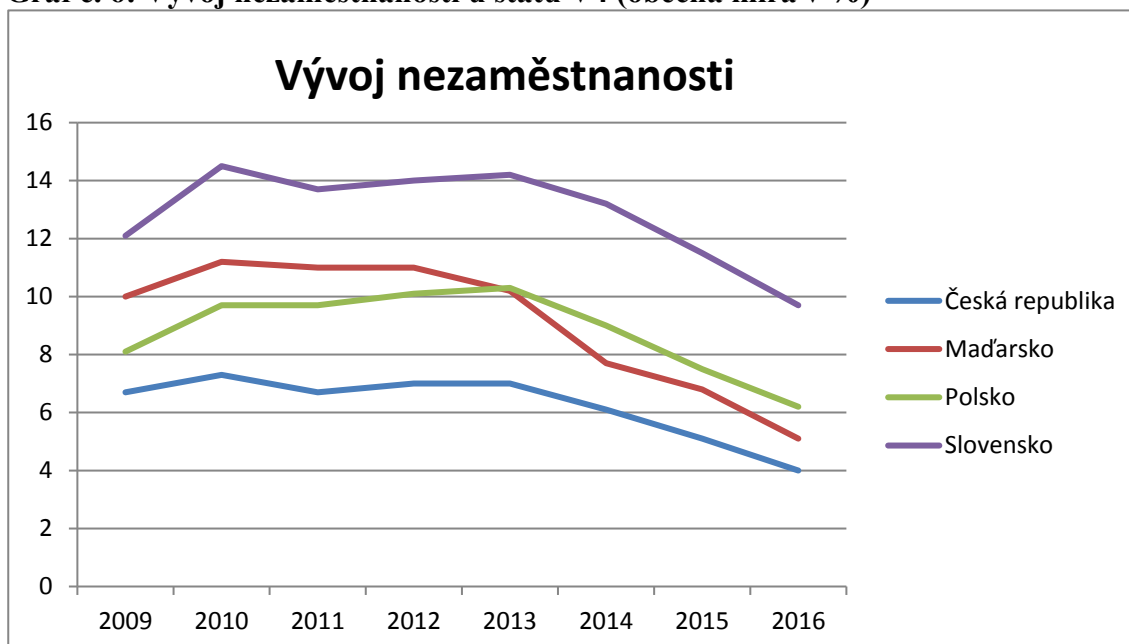


Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

### Nezaměstnanost

Na grafu č. 6 je vidět, že vývoj míry nezaměstnanosti měl ve sledovaných zemích podobný vývoj. Nejmenší míru nezaměstnanosti měla ze zemí V4 Česká republika. Za celkovým snížením míry nezaměstnanosti u všech zemí V4 stál příznivý ekonomický vývoj hlavně od roku 2013.

**Graf č. 6: Vývoj nezaměstnanosti u států V4 (obecná míra v %)**

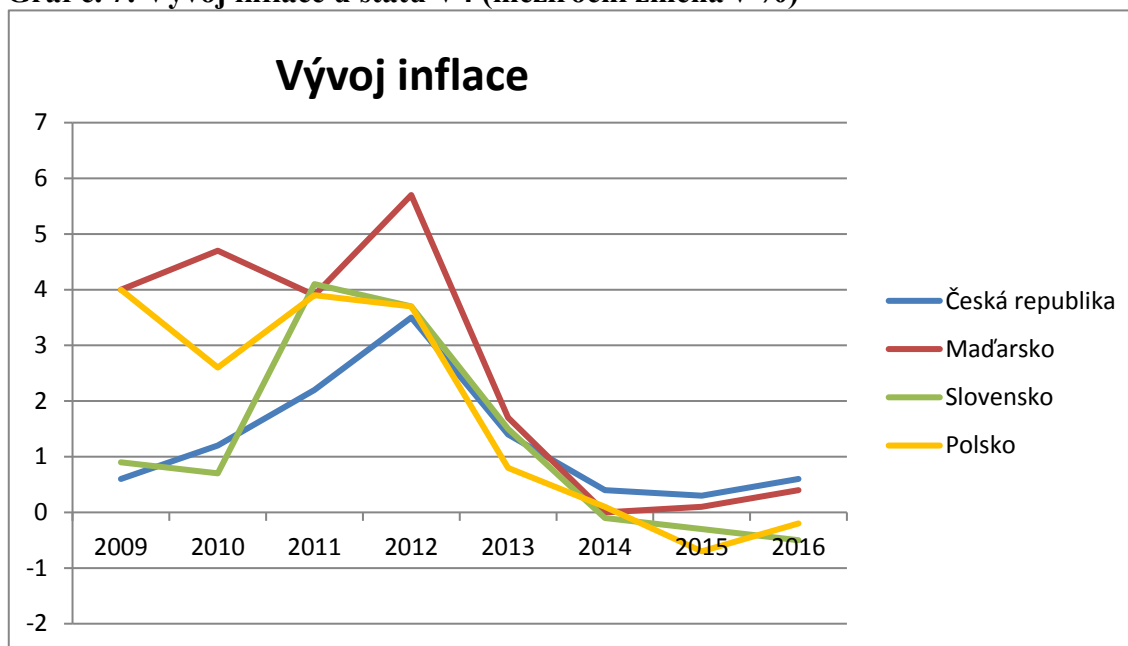


Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

## Inflace

Ve všech zemích došlo během sledovaného období ke snížení cenové hladiny. Od roku 2012 docházelo ve všech zemích V4 ke snižování cenové hladiny. K tomuto vývoji do jisté míry přispěly i nízké ceny ropy a komodit na světových trzích. V roce 2014 dokonce došlo na Slovensku a v Polsku k propadu inflace do záporných hodnot. Česká republika nedosáhla deflace i díky krokům České národní banky a jejímu rozhodnutí pro měnové intervence.

**Graf č. 7: Vývoj inflace u států V4 (meziroční změna v %)**

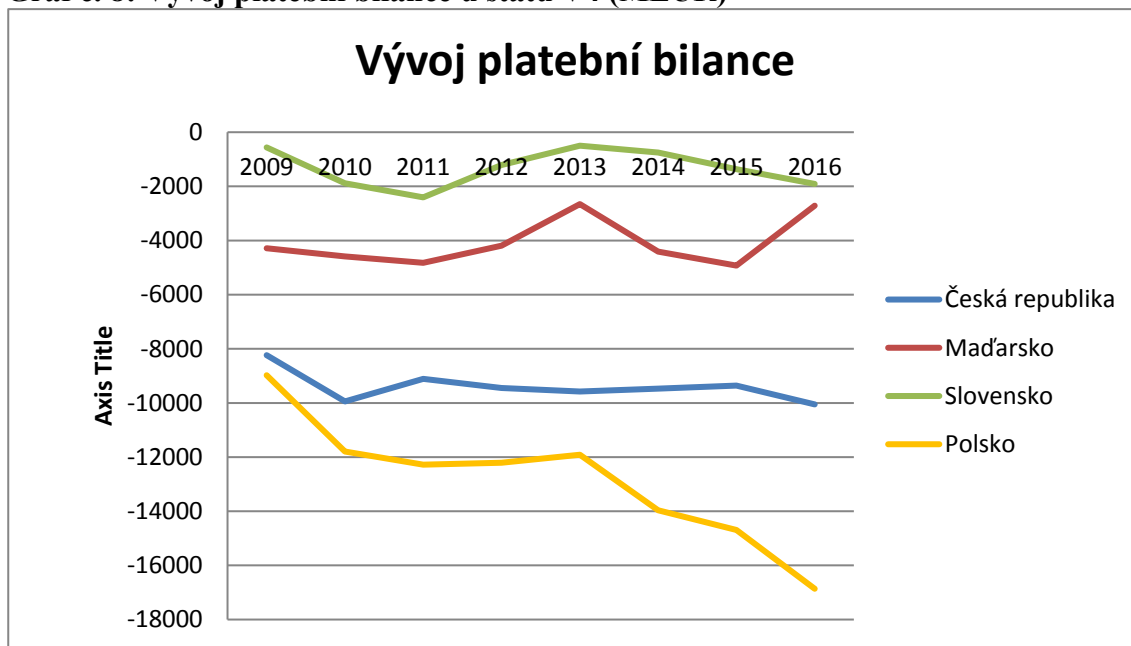


Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování



## Platební bilance

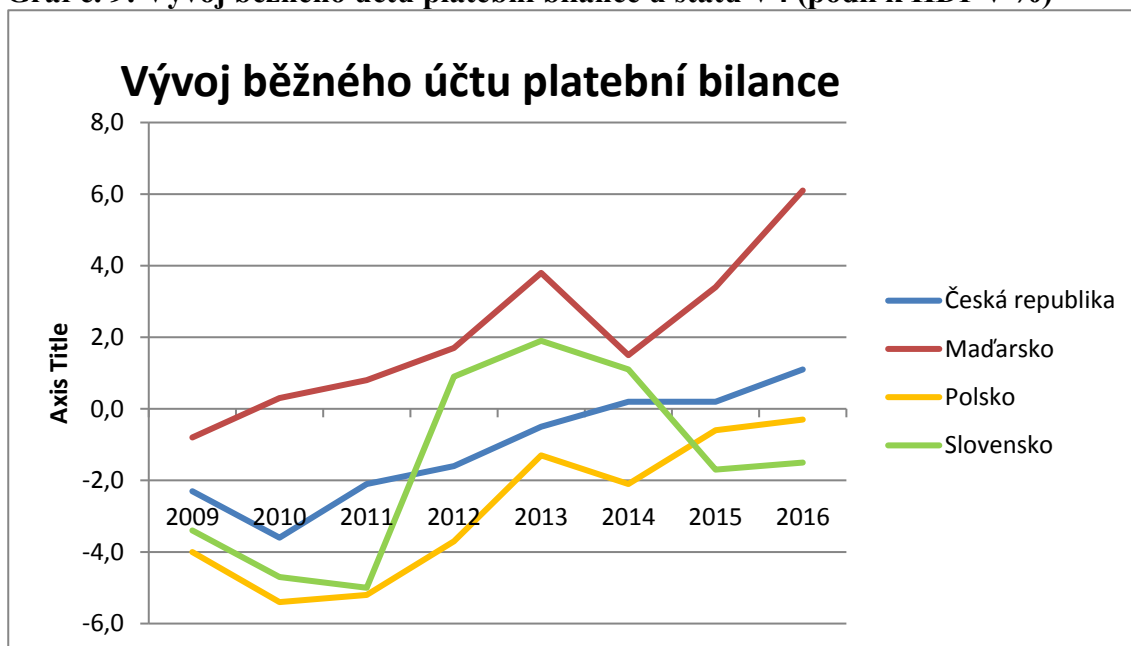
Graf č. 8: Vývoj platební bilance u států V4 (MEUR)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Z hlediska platební bilance je pro ekonomiku důležitý stav běžného účtu. Jak je patrné z grafu č. 9 nejlepší výsledek mělo z tohoto hlediska Maďarsko. To mělo již od roku 2010 kladné saldo. Největší deficit mělo naopak Polsko, které ani ve sledovaném období nepřekročilo kladné saldo běžného účtu platební bilance. Záporná salda u zemí V4 jsou obecně nejvíce způsobena odlivem zisků vyplácených do zahraničí.

Graf č. 9: Vývoj běžného účtu platební bilance u států V4 (podíl k HDP v %)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

## 4.2 Regresní modely

Teoretickým východiskem pro tvorbu modelu je předpoklad, že konkurenceschopnost určité země se bude zvyšovat, jestliže se bude zvyšovat i její HDP. V modelu tedy bude vycházeno z tohoto agregátního pojetí, které zdůrazňuje růst produktivity jako nezbytný předpoklad pro dosažení příznivého vývoje ekonomiky a celkového zvýšení konkurenceschopnosti. Modely si kladou za cíl určit, jakým způsobem ovlivňují vybrané ekonomické ukazatele HDP a de facto konkurenceschopnost dané země.

Endogenní proměnou je tedy v modelu míra HDP na obyvatele vztažená k roku 2010, aby došlo k co největšímu očištění od jiných vlivů na HDP působících. Přepočtení HDP na obyvatele bylo vybráno z důvodu interpretovatelnosti výsledků, kdy propočtení na obyvatele je z pohledu autora této práce lépe představitelné než celkové HDP. Na základě teoretické části pak byly do modelu zahrnuty následující predeterminované proměnné: *míra růstu HDP na obyvatele, nezaměstnanost, inflace a export*. Jelikož je pro propočtení míry růstu používán ukazatel HDP na obyvatele předchozího období, byla vstupní data modelu doplněna o výši HDP na obyvatele v roce 2008. Pokud by tento krok učiněn nebyl, došlo by ke zkrácení časové řady o jedno období. Podobný krok byl učiněn i pro nezaměstnanost. Ta totiž dle ekonomické teorie ovlivňuje HDP s určitým časovým zpožděním, a proto byla použita také data z roku 2008.

U ekonomické verifikace je vždy posuzován směr a intenzita jednotlivých proměnných. U statistické verifikace jsou použity testy: Breusch-Godfreyův, Breusch-Paganův a test normality reziduí. V případě ekonometrické verifikace jsou všechny testy prováděny na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . U těchto testů platí, že pokud je p-hodnota  $> 0,05$  nelze nulovou hypotézu na této hladině významnosti zamítnout.

### 4.2.1 Ekonometrický model České republiky

Ekonomický tvar modelu je následující:

$$HDP_t = fce(I_t, N_t, X_t, mHDP_t)$$

Ekonometrický tvar je následující:

$$HDP_t = \gamma_1 x_{1t} + \gamma_2 I_{2t} + \gamma_3 N_{3(t-1)} + \gamma_4 X_{4t} + \gamma_5 mHDP_{5t} + u_t$$

**Tabulka č. 5: Deklarování proměnných**

Proměnná	Typ	Označení	Jednotky
HDP na obyvatele ve stálých cenách	Endogenní	$HDP_t$	EUR
Jednotkový vektor	-	$x_t$	-
Inflace	Predeterminovaná	$I_t$	%
Míra nezaměstnanosti předchozího období		$N_{(t-1)}$	%
Export		$X_t$	mil. EUR
Míra růstu HDP		$mHDP_t$	%
Náhodná složka	Stochastická	$u_t$	-

Zdroj: vlastní zpracování

K těmto proměnným je dále sestavena korelační matice. Jejím sestavením se odhalí případná multikolinearita v modelu, která by nebyla žádoucí.

**Tabulka č. 6: Korelační matice pro Českou republiku**

Korelační koeficienty, za použití pozorování 2009 - 2016  
5% kritická hodnota (oboustranná) = 0,7067 pro  $n = 8$

mHDP	I	$N_{(t-1)}$	X	
1,0000	-0,2091	0,4796	0,7322	<b>mHDP</b>
	1,0000	0,4488	-0,0801	<b>I</b>
		1,0000	0,2647	<b><math>N_{(t-1)}</math></b>
			1,0000	<b>X</b>

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

Jak je vidět z tabulky č. 6 výše korelace mezi predeterminovanými proměnnými není přítomna. Všechny přítomné proměnné nepřesahují interval  $<-0,8; 0,8 >$  a nejedná se o nežádoucí multikolinearitu. Popisné statistiky jednotlivých proměnných jako například střední hodnota, šikmost, směrodatná odchylka a jiné, jsou uvedeny v příloze č. 1.

Pomocí metody nejmenších čtverců je proveden odhad jednotlivých parametrů. Tento odhad je uveden v tabulce č. 7 formou výstupu ze SW Gretl:

**Tabulka č. 7: Odhad parametrů pro Českou republiku**

Model 1: OLS, za použití pozorování 2009-2016 (T = 8)

Závisle proměnná: HDP na obyvatele ve stálých cenách

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	14642,6	734,104	19,9463	0,0003	***
mHDP	104,304	31,5524	3,3057	0,0455	**
I	35,9163	62,6769	0,5730	0,6068	
$N_{(t-1)}$	-383,98	75,0551	-5,1160	0,0145	**
X	0,0249928	0,00438962	5,6936	0,0107	**

Střední hodnota závisle proměnné	15362,50	Sm. odchylka závisle proměnné	656,6963
Součet čtverců reziduí	52288,31	Sm. chyba regrese	132,0206
Koeficient determinace	0,982679	Adjustovaný koeficient determinace	0,959584
F(4, 3)	42,54959	P-hodnota(F)	0,005640
Logaritmus věrohodnosti	-46,49185	Akaikovo kritérium	102,9837
Schwarzovo kritérium	103,3809	Hannan-Quinnovo kritérium	100,3047
rho (koeficient autokorelace)	-0,532603	Durbin-Watsonova statistika	2,735018

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

Z výše uvedeného výstupu lze formulovat ekonometrický model, který má následující podobu:

$$HDP_t = 14642,6 + 104,304 mHDP_t + 35,9163 I_t - 383,98 N_{(t-1)} + 0,0249928 X_t + u_t$$

**Ekonomická verifikace**

Pokud budou všechny proměnné rovné nule, bude HDP na obyvatele 14642,6 EUR/rok, za podmínek *ceteris paribus*. Směr i intenzita odpovídají, neboť lze předpokládat, že ekonomika dosáhne vždy určité výše HDP na obyvatele.

Dojde-li ke zvýšení míry růstu HDP o jeden procentní bod, dojde ke zvýšení HDP na obyvatele o 104,3 EUR/rok, *ceteris paribus*. Směr a intenzita jsou správné. Je logické, že když se zvýší míra růstu, poroste i celkové HDP na obyvatele.

Pokud dojde ke zvýšení parametru I o jeden procentní bod, dojde ke zvýšení HDP na obyvatele o 35,9 EUR/rok. Ekonomická verifikace této proměnné je diskutabilní. Mírné zvýšení inflace může mít na ekonomiku pozitivní účinek, kdežto pokud se inflace zvyšuje příliš, je to jev negativní. Zvýšení inflace a tím i zvýšení spotřebitelských cen může spotřebitel vnímat negativně, jelikož musí vynaložit více prostředků k zakoupení zboží a služeb. Vzhledem k tomu, že endogenní proměnná je uvedena ve stálých cenách, lze pro

potřeby této práce, považovat tuto ekonomickou verifikaci za dostačující. V tomto případě je zvýšení HDP na obyvatele o 35,9 EUR/rok reálné.

Změní-li se hodnota proměnné  $N_{(t-1)}$  o 1 procentní bod, dojde ke snížení HDP na obyvatele o 384 EUR/rok, ceteris paribus. Směr a intenzita jsou v pořádku.

Dojde-li ke zvýšení parametru  $X$  o 1 mil. EUR/rok, HDP na obyvatele se zvýší o 0,025 EUR/rok, ceteris paribus. Směr a intenzita odpovídají ekonomické teorii.

Směr u sledovaných parametrů odpovídá ekonomické teorii. Jediný parametr, který je diskutabilní, je inflace. Intenzita sledovaných parametrů při jednotkových změnách predeterminovaných proměnných je dle uvážení také reálná.

### **Statistická verifikace**

Na základě výstupu z Gretlu, který je uveden v tabulce č. 7, lze říci, že všechny parametry, kromě parametru  $I$ , se ukázaly jako statisticky významné. Inflace se ukázala jako statisticky nevýznamná a bylo by ji tak možné z modelu odstranit. Pro potřeby této práce však bude tento parametr ponechán.

Koeficient determinace má hodnotu 0,9827, což značí, že závislá proměnná je z 98,27 % vysvětlena změnami v závislých proměnných. Také je možné pozorovat silnou závislost mezi vysvětlovanou a vysvětlujícími proměnnými, neboť adjustovaný koeficient determinace nabývá vysokých hodnot.

P-hodnota F-testu je 0,00564 a je tedy nižší než  $\alpha = 0,05$ . Lze tedy zamítnout nulovou hypotézu a lze říci, že model je statisticky průkazný.

### **Ekonometrická verifikace**

V případě *Breusch-Godfreyova testu* byla vypočtena hodnota 0,143. Lze říci, že  $p > \alpha$  a nulovou hypotézu nelze zamítnout. Model neobsahuje autokorelaci prvního řádu. Pro testování heteroskedasticity byl použit *Breusch-Paganův test*. Hodnota tohoto testu vyšla 0,787721 a je tedy vyšší než 0,05. Nulovou hypotézu tedy nelze zamítnout a lze říci, že náhodná složka splňuje předpoklad homoskedasticity. Na otestování náhodných chyb byl použit *test normality reziduí*. Jeho výsledná hodnota je 0,64786 a lze tedy říci, že se v modelu nenachází extrémní hodnoty náhodných chyb.

#### **4.2.2 Ekonometrický model Slovenska**

Ekonomický tvar modelu:

$$HDP_t = fce(I_t, N_t, X_t, mHDP_t)$$

Ekonometrický tvar je následující:

$$HDP_t = \gamma_1 x_{1t} + \gamma_2 I_{2t} + \gamma_3 N_{3(t-1)} + \gamma_4 X_{4t} + \gamma_5 mHDP_{5t} + u_t$$

Deklarace proměnných je stejná jako u České republiky viz tabulka č. 5.

**Tabulka č. 8: Korelační matice pro Slovensko**

Korelační koeficienty, za použití pozorování 2009 - 2016  
5% kritická hodnota (oboustranná) = 0,7067 pro n = 8

mHDP	I	N <sub>(t-1)</sub>	X	
1,0000	-0,0219	0,0554	0,5920	<b>mHDP</b>
	1,0000	0,5912	-0,2429	<b>I</b>
		1,0000	-0,3682	<b>N<sub>(t-1)</sub></b>
			1,0000	<b>X</b>

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

Z korelační matice je patrné, že v modelu není přítomna nežádoucí korelace mezi predeterminovanými proměnnými. Popisné statistiky jednotlivých proměnných jsou uvedeny v příloze č. 2.

Odhad modelu pomocí metody nejmenších čtverců je uveden níže.

**Tabulka č. 9: Odhad parametrů pro Slovensko**

Model 1: OLS, za použití pozorování 2009-2016 (T = 8)  
Závisle proměnná: HDP na obyvatele ve stálých cenách

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	12055,3	140,324	85,9108	<0,0001	***
mHDP	50,0367	3,80246	13,1590	0,0009	***
I	-24,8749	6,50611	-3,8233	0,0315	**
N <sub>(t-1)</sub>	-179,046	7,72778	-23,1692	0,0002	***
X	0,0533581	0,00115502	46,1966	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13225,00	Sm. odchylka závisle proměnné	874,6428
Součet čtverců reziduí	1800,398	Sm. chyba regrese	24,49761
Koeficient determinace	0,999664	Adjustovaný koeficient determinace	0,999216
F(4, 3)	2230,007	P-hodnota(F)	0,000015
Logaritmus věrohodnosti	-33,01679	Akaikovo kritérium	76,03359
Schwarzovo kritérium	76,43080	Hannan-Quinnovo kritérium	73,35458
rho (koeficient autokorelace)	-0,740815	Durbin-Watsonova statistika	3,431840

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

Z předešlého výstupu lze formulovat ekonometrický model, který má následující podobu:

$$HDP_t = 12055,3 + 50,0367mHDP_t - 24,8749I_t - 179,046 N_{(t-1)} + 0,0533581X_t + u_t$$

### **Ekonomická verifikace**

Pokud budou všechny proměnné rovné nule, bude HDP na obyvatele 12055,3 EUR/rok, za podmínek *ceteris paribus*. Směr i intenzita opět odpovídají.

Dojde-li ke zvýšení míry růstu HDP o jeden procentní bod, dojde ke zvýšení HDP na obyvatele o 50,04 EUR/rok, *ceteris paribus*. Směr a intenzita jsou správné. Je logické, že když se zvýší míra růstu, poroste i celkové HDP na obyvatele.

Pokud dojde ke zvýšení parametru I o jeden procentní bod, dojde ke snížení HDP na obyvatele o 24,87 EUR/rok. V tomto případě je snížení HDP na obyvatele o 24,87 EUR/rok skoro pravým opakem výsledku u České republiky. Určitě to není způsobeno tím, že by slovenská ekonomika reagovala naprosto jinak než ta česká. Rozdíl lze tedy připočíst právě obtížné interpretaci tohoto parametru.

Změní-li se hodnota proměnné  $N_{(t-1)}$  o 1 procentní bod, dojde ke snížení HDP na obyvatele o 179 EUR/rok, *ceteris paribus*. Směr a intenzita jsou v pořádku.

Dojde-li ke zvýšení parametru o 1 mil. EUR/rok, HDP na obyvatele se zvýší o 0,053 EUR/rok, *ceteris paribus*. Směr a intenzita odpovídají ekonomické teorii.

Směr u sledovaných parametrů odpovídá ekonomické teorii. Jediný parametr, který je diskutabilní, je inflace. Intenzita sledovaných parametrů, při jednotkových změnách predeterminovaných proměnných, je dle uvážení také reálná.

### **Statistická verifikace**

Jak je vidět z tabulky č. 9, všechny parametry jsou významné na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Koeficient determinace se svojí hodnotou téměř blíží maximu. Závislá proměnná je z 99,97 % vysvětlena závislými proměnnými. P-hodnota F-testu je 0,000015 a je tedy nižší než  $\alpha = 0,05$ . Nulovou hypotézu lze zamítnout a konstatovat, že model je statisticky průkazný.

### **Ekonometrická verifikace**

V případě *Breusch-Godfreyova testu* byla vypočtena hodnota 0,167. Opět lze říct, že  $p > \alpha$  a nulovou hypotézu nelze zamítnout. Model neobsahuje autokorelaci prvního řádu. Pro testování heteroskedasticity byl použit *Breusch-Paganův test*. Hodnota tohoto testu vyšla 0,254811 a je tedy vyšší než 0,05. Nulovou hypotézu nelze zamítnout a lze říci, že náhodná složka splňuje předpoklad homoskedasticity. Na otestování náhodných chyb

byl použit *test normality reziduí*. Jeho výsledná hodnota je 0,43293, v modelu se nenachází extrémní hodnoty náhodných chyb.

#### 4.2.3 Ekonometrický model Maďarska

Ekonomický tvar modelu:

$$HDP_t = fce(I_t, N_t, X_t, mHDP_t)$$

Ekonometrický tvar je následující:

$$HDP_t = \gamma_1 x_{1t} + \gamma_2 I_{2t} + \gamma_3 N_{3(t-1)} + \gamma_4 X_{4t} + \gamma_5 mHDP_{5t} + u_t$$

Deklarace proměnných je stejná jako u České republiky viz tabulka č. 5.

#### Tabulka č. 10: Korelační matice pro Maďarsko

Korelační koeficienty, za použití pozorování 2009 - 2016  
5% kritická hodnota (oboustranná) = 0,7067 pro n = 8

<b>mHDP</b>	<b>I</b>	<b>N<sub>(t-1)</sub></b>	<b>X</b>	
1,0000	-0,1960	0,0021	0,2382	<b>mHDP</b>
	1,0000	0,4572	-0,7238	<b>I</b>
		1,0000	-0,2637	<b>N<sub>(t-1)</sub></b>
			1,0000	<b>X</b>

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

Ani v tomto modelu není přítomna nežádoucí korelace mezi predeterminovanými proměnnými a lze jej tak použít pro ekonometrické modelování. Popisné statistiky jednotlivých proměnných jsou uvedeny v příloze č. 3.

Odhad modelu pomocí metody nejmenších čtverců je uveden dále.



**Tabulka č. 11: Odhad parametrů pro Maďarsko**

Model 1: OLS, za použití pozorování 2009-2016 (T = 8)

Závisle proměnná: HDP na obyvatele ve stálých cenách

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	8241,03	481,991	17,0979	0,0004	***
mHDP	18,0045	26,8513	10,6705	0,0605	*
I	-61,9214	23,3167	-2,6557	0,0766	*
N <sub>(t-1)</sub>	-90,882	21,6966	-4,1888	0,0248	**
X	0,036299	0,00483641	7,5054	0,0049	***

Střední hodnota závisle proměnné	10375,00	Sm. odchylka závisle proměnné	554,8488
Součet čtverců reziduí	23571,73	Sm. chyba regrese	88,64109
Koeficient determinace	0,989062	Adjustovaný koeficient determinace	0,974478
F(4, 3)	67,81730	P-hodnota(F)	0,002841
Logaritmus věrohodnosti	-43,30496	Akaikovo kritérium	96,60991
Schwarzovo kritérium	97,00712	Hannan-Quinnovo kritérium	93,93091
rho (koeficient autokorelace)	-0,916521	Durbin-Watsonova statistika	3,466220

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

Z výše uvedeného výstupu lze formulovat ekonometrický model, který má následující podobu:

$$HDP_t = 8241,03 + 18,0045 mHDP_t - 61,9214 I_t - 90,882 N_{(t-1)} + 0,036299 X_t + u_t$$

**Ekonomická verifikace**

Ekonomická verifikace modelu je stejná jako v předchozím modelu. Směr i intenzita všech predeterminovaných proměnných odpovídají ekonomické teorii.

**Statistická verifikace**

V tomto modelu jsou na hladině  $\alpha = 0,05$  významné parametry  $N_{(t-1)}$ , X a jednotkový vektor. Zbylé parametry jsou významné na hladině  $\alpha = 0,10$ . K zachování porovnatelnosti modelů jednotlivých zemí budou pro potřeby této práce v modelu ponechány.

Koeficient determinace má hodnotou 0,989062. Závislá proměnná je z 98,9 % vysvětlena závislými proměnnými. P-hodnota F-testu je 0,002841 a je tedy nižší než  $\alpha = 0,05$ . Nulovou hypotézu lze zamítnout a můžeme konstatovat, že model je statisticky průkazný.

## Ekonometrická verifikace

Pro *Breusch-Godfreyův test* je vypočtena hodnota 0,108. Lze tedy říci, že  $p > \alpha$  a nulovou hypotézu nelze zamítnout. Model tedy neobsahuje autokorelaci prvního řádu. Pro testování heteroskedasticity byl použit *Breusch-Paganův test*. Hodnota tohoto testu vyšla 0,478230 a je tedy vyšší než 0,05. Nulovou hypotézu nelze zamítnout a lze říci, že náhodná složka splňuje předpoklad homoskedasticity. Na otestování náhodných chyb byl použit *test normality reziduí*. Jeho výsledná hodnota je 0,84850, a lze tedy říci, že se v modelu nenachází extrémní hodnoty náhodných chyb.

### 4.2.4 Ekonometrický model Polska

Ekonomický tvar modelu:

$$HDP_t = fce(I_t, N_t, X_t, mHDP_t)$$

Ekonometrický tvar je následující:

$$HDP_t = \gamma_1 x_{1t} + \gamma_2 I_{2t} + \gamma_3 N_{3(t-1)} + \gamma_4 X_{4t} + \gamma_5 mHDP_{5t} + u_t$$

Deklarace proměnných je také stejná jako u České republiky viz tabulka č. 5.

#### Tabulka č. 12: Korelační matice pro Polsko

Korelační koeficienty, za použití pozorování 2009 - 2016  
5% kritická hodnota (oboustranná) = 0,7067 pro  $n = 8$

<b>mHDP</b>	<b>I</b>	<b>N<sub>(t-1)</sub></b>	<b>X</b>	
1,0000	0,0527	0,0021	0,0578	<b>mHDP</b>
	1,0000	0,7268	-0,4023	<b>I</b>
		1,0000	-0,2651	<b>N<sub>(t-1)</sub></b>
			1,0000	<b>X</b>

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

V modelu pro Polsko není přítomna nežádoucí korelace mezi predeterminovanými proměnnými a lze jej tak použít pro ekonometrické modelování. Popisné statistiky jednotlivých proměnných jsou uvedeny v příloze č. 4.

**Tabulka č. 13: Odhad parametrů pro Polsko**

Model 1: OLS, za použití pozorování 2009-2016 (T = 8)

Závisle proměnná: HDP na obyvatele ve stálých cenách

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	7119,06	255,522	27,8608	0,0001	***
mHDP	15,0485	21,3658	0,7043	0,5320	
I	30,2044	23,8881	1,2644	0,2954	
N <sub>(t-1)</sub>	-60,9652	22,7956	-2,6744	0,0754	*
X	0,0199817	0,000861991	23,1808	0,0002	***

Střední hodnota závisle proměnné	10150,00	Sm. odchylka závisle proměnné	711,1359
Součet čtverců reziduí	15759,73	Sm. chyba regrese	72,47926
Koeficient determinace	0,995548	Adjustovaný koeficient determinace	0,989612
F(4, 3)	167,7173	P-hodnota(F)	0,000741
Logaritmus věrohodnosti	-41,69460	Akaikovo kritérium	93,38919
Schwarzovo kritérium	93,78640	Hannan-Quinnovo kritérium	90,71018
rho (koeficient autokorelace)	-0,609940	Durbin-Watsonova statistika	3,059060

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

Z výše uvedeného výstupu lze formulovat ekonometrický model, který má následující podobu:

$$HDP_t = 7119,06 + 15,0485 mHDP_t + 30,2044 I_t - 60,9652 N_{(t-1)} + 0,0199817 X_t + u_t$$

**Ekonomická verifikace**

Ekonomická verifikace modelu je stejná jako v předchozích modelech. Rozdíl ve směru je u proměnné I. To je způsobeno právě obtížnou ekonomickou verifikací inflace. Směr i intenzita ostatních predeterminovaných proměnných odpovídají ekonomické teorii.

**Statistická verifikace**

V tomto modelu jsou na hladině  $\alpha = 0,05$  významné pouze parametry X a jednotkový vektor. Parametr N<sub>(t-1)</sub> je významný na hladině  $\alpha = 0,10$ . Ostatní proměnné budou, i přes jejich statistickou nevýznamnost, pro potřeby této práce v modelu ponechány.

Koeficient determinace má hodnotou 0,995548. Závislá proměnná je z 99,5 % vysvětlena závislými proměnnými. P-hodnota F-testu je 0,000741 a je tedy nižší než  $\alpha = 0,05$ . Nulovou hypotézu lze zamítnout a můžeme konstatovat, že model, jako celek, je statisticky průkazný.

### **Ekonometrická verifikace**

Pro *Breusch-Godfreyův test* je vypočtena hodnota 0,0436. Lze tedy říci, že  $p < \alpha$  a nulovou hypotézu lze zamítnout. Tento model tak obsahuje autokorelaci prvního řádu. Pro testování heteroskedasticity byl použit *Breusch-Paganův test*. Hodnota tohoto testu vyšla 0,820950 a je tedy vyšší než 0,05. Nulovou hypotézu tedy nelze zamítnout a lze říci, že náhodná složka splňuje předpoklad homoskedasticity. Na otestování náhodných chyb byl použit *test normality reziduí*. Jeho výsledná hodnota je 0,26491 a lze tedy říci, že se v modelu nenachází extrémní hodnoty náhodných chyb.

## 5 Výsledky a diskuse

Na základě provedených analýz v předchozí části práce lze výsledky shrnout do několika závěrů.

Pokud se srovnají vybrané ekonomické ukazatele jednotlivých států V4, lze konstatovat, že Česká republika si vede nejlépe. Výši HDP na obyvatele ve stálých cenách měla ve sledovaném období let 2009 - 2016 nejvyšší právě Česká republika. Naopak Polsko a Maďarsko má velikost HDP na obyvatele ve stálých cenách nejnižší. Z pohledu nezaměstnanosti je na tom opět nejlépe Česká republika s velmi nízkými hodnotami průměrné inflace. Nejhůře si stojí Slovensko, kdy je jeho míra nezaměstnanosti mnohdy i dvakrát taková. K odpovědi na otázku, proč je na tom Slovensko nejhůře, posloužila právě analýza provedená v příslušné části práce. Ke snížení cenové hladiny došlo během sledovaného období u všech zemí V4. Z analýz vyplynulo, že jedním z hlavních faktorů, který na inflaci ve sledovaném období působil, byly ceny komodit a ropy na světových trzích. U Slovenska a Polska dokonce došlo k deflaci, čemuž se Česká republika a Maďarsko vyhnuli díky monetárním a fiskálním opatřením. Posledním sledovaným ekonomickým ukazatelem byla platební bilance a to především vývoj jejího běžného účtu. Nejlepší výsledek mělo z tohoto hlediska Maďarsko. To mělo již od roku 2010 kladné saldo. Největší deficit mělo naopak Polsko, které ani ve sledovaném období nepřekročilo kladné saldo běžného účtu platební bilance. Záporná salda u zemí V4 jsou obecně nejvíce způsobena odlivem zisků vyplácených do zahraničí.

Vliv vybraných ekonomických ukazatelů byl také proveden pomocí jednorovnicového ekonometrického modelu. Tento model byl sestavován pro každou zemi V4 zvlášť. Za endogenní proměnnou byl zvolen HDP na obyvatele ve stálých cenách. Ukázalo se, že všechny proměnné velikost HDP na obyvatele ve stálých cenách ovlivňují. To odpovídá ekonomickým teoriím. Nicméně největším problémem se ukázala být interpretace inflace. Jak je známo mírná inflace má na ekonomiku pozitivní vliv, avšak příliš vysoká inflace naopak způsobuje ekonomické potíže. Tato skutečnost se tak projevila v modelech tím, že zatímco například u České republiky došlo při zvýšení inflace o 1 % k nárůstu HDP na obyvatele ve stálých cenách o 36 Euro, tak například u Slovenska došlo k poklesu o 25 Euro.

Celkově se dá ale říci, že se potvrdila závislost vybraných ekonomických ukazatelů na HDP a tudíž i na konkurenceschopnosti daných zemí.

## 6 Závěr

Hlavním cílem práce bylo provést analýzu vývoje vybraných makroekonomických ukazatelů zemí Visegrádské čtyřky a posoudit tak konkurenceschopnost české ekonomiky v rámci tohoto uskupení. Neméně důležitým cílem bylo pomocí ekonometrického modelování prokázat význam vybraných ukazatelů na konkurenceschopnost dané ekonomiky.

Aby bylo možné posoudit konkurenceschopnost, bylo nejprve nutné nastínit samotný význam tohoto slova. V literární rešerši byly proto představeny různé pohledy na definici konkurenceschopnosti, její význam a měření. V další části literární rešerše byla provedena charakteristika vybraných ekonomických ukazatelů, které s konkurenceschopností souvisí. Tyto ukazatele byly vybrány v souladu s agregátním pojetím měření konkurenceschopnosti a jejím vyjádřením pomocí ekonomických výstupů. Jako ukazatele byly zvoleny: HDP, nezaměstnanost, inflace a platební bilance. Každému z těchto ekonomických ukazatelů byl věnován prostor pro jeho popis a způsoby měření.

Analytická část práce byla věnována nejprve empirické analýze vybraných makroekonomických ukazatelů za období roků 2009 až 2016. Data pro analýzu byla čerpána z databáze Eurostatu. Délka období byla vybrána z důvodu stejné metodiky měření u jednotlivých ukazatelů. Pro každou zemi Visegrádské čtyřky byla provedena analýza vybraných ukazatelů za toto období a byly popsány faktory, které měly na působení těchto ukazatelů největší vliv. V další části byla data použita pro analýzu vývoje těchto ukazatelů, použita pro tvorbu ekonometrických modelů aby se prokázal jejich vliv na ekonomickou konkurenceschopnost.

Z regresních modelů pro každou zemi Visegrádské čtyřky vyplynulo, že tyto makroekonomické ukazatele konkurenceschopnost země v mezinárodním měřítku ovlivňují. Za endogenní proměnnou byl zvolen ukazatel HDP na obyvatele ve stálých cenách, v souladu s teorií, že s růstem HDP roste ekonomická konkurenceschopnost dané země. Postupně byly všechny ekonometrické modely otestovány pomocí, ekonomické, statistické a ekonometrické verifikace. U jednotlivých proměnných bylo prokázáno, že reagují v souladu s ekonomickou teorií. Největším problémem se ale ukázala být ekonomická verifikace inflace a její působení na růst HDP. Ekonomická teorie říká, že pokud bude inflace mírně růst, dochází ke zlepšení ekonomického vývoje. Pokud by ovšem inflace nabrala vysoké tempo růstu, je tento efekt na ekonomický vývoj opačný.

Analýza vývoje vybraných ekonomických ukazatelů i ekonometrické modely ukázaly, že Česká republika má v rámci Visegrádské čtyřky velice dobré postavení. Téměř u všech sledovaných ukazatelů je její postavení lepší než u ostatních zemí. Zvláště dobrých výsledků dosáhla Česká republika v porovnání nezaměstnanosti. Naopak prostor pro zlepšení je u platební bilance.

Ukázalo se tedy, že konkurenceschopnost české ekonomiky má v rámci Visegrádské skupiny velmi silné postavení.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### *Tištěné zdroje:*

BALCAROVÁ, P., BENEŠ, M. Metodologie měření a hodnocení makroekonomické konkurenceschopnosti, Working Paper 9/2006, Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, Brno, 2006. ISSN 1801-4496.

BARTES, František. *Strategie konkurenčních střetů*. Vyd. 1. Ostrava: Key Publishing, 2011. Monografie (Key Publishing). 169 str. ISBN 978-80-7418-100-9.

BRČÁK, Josef, SEKERKA, Bohuslav; STARÁ, Dana; SVOBODA, Roman. Česká republika ve světle ekonomických teorií. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012. 206 str. ISBN 978-80-7380-369-8.

BRČÁK, Josef, SEKERKA, Bohuslav. Makroekonomie. Plzeň: Aleš Čeněk, 2010. 292 str. ISBN 978-80-7380-245-5.

ČECHURA, Lukáš. *Cvičení z ekonometrie*. Vyd. 3. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2013. 89 str. ISBN 978-80-213-2405-3

Hatzichronoglou, T. (1996), "Globalisation and Competitiveness: Relevant Indicators", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 1996/05, OECD. Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/885511061376>. OECD Science, Technology and Industry. Working Papers 1996/05

JONÁŠ, J. Ekonomická svoboda a konkurenční schopnost české ekonomiky. Brno: Research Centre for Competitiveness of Czech Economy, 2006. s. 31. ISSN 1801-4496

KADERÁBKOVÁ, Anna. *Základy makroekonomické analýzy: růst, konkurenceschopnost, rovnováha*. Praha: Linde. 2003. 175 str. ISBN 808613136X.



KLVAČOVÁ, Eva, Jiří MALÝ a Karel MRÁČEK. *Základy evropské konkurenceschopnosti*. Vyd. 1. Praha: Professional Publishing, 2007. 118 str. ISBN 978-80-86946-54-2.

KLVAČOVÁ, E. *Vliv proměn institucionálního rámce EU na konkurenceschopnost české ekonomiky*. Studie Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky 7/2008. Praha: Nakladatelství ČVÚT, 2008. ISBN 80-86729-42-7.

KRUGMAN, P. *Pop internationalism*, Massachusetts: MIT Press, 1997. 221 str. ISBN 0-262-11210-8.

KRPEC, Oldřich a Vladan HODULÁK. *Konkurenceschopnost národních ekonomik – Kritická reflexe konceptu*. Politická ekonomie, Vysoká škola ekonomická v Praze, 2013, roč. 60, č. 6, 769 str. ISSN 0032-3233.

KOTLER, Philip. *Marketing management*. 11th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, c2003. ISBN 0130336297.

PAVELKA, Tomáš. *Makroekonomie: základní kurz*. Vyd. 2. Slaný: Melandrium, 2007, 278 s. ISBN 978-80-86175-52-2.

PORTER, Michael E. *On competition*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing, c1998. ISBN 0875847951.

SOUKUP, Jindřich. *Konkurenceschopnost zemí Visegrádské čtyřky v rámci EU / Jindřich Soukup a kol.* Vydání 1. Praha: Management Press, 2017. 182 str. ISBN:978-80-7261-500-1.

SPĚVÁČEK, V. *Makroekonomická analýza- teorie a praxe*. Praha:Grada Publishing, 2016. ISBN 970-80-271-9474-9.

TVRDOŇ, Jiří. *Ekonometrie*. Vyd. 5. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2001. 228 str. ISBN 978-80-213-0819-0.

WILSON, J.R. (2008) *Territorial Competitiveness and Devevelopment Policy*, Working paper no. 2008-02. San Sebastian: Orkestra. ISSN 1989-1288.

*Elektronické zdroje:*

BENEŠ, M. Konkurenceschopnost a konkurenční výhoda [on-line]. Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, červen 2006. 39 s. (PDF). Dostupný z WWW: <<http://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/wp2006-05.pdf>> . ISSN 1801-4496.

CELLINI, R. SOCI, A. *Pop competitiveness*, BNL Quarterly Review, n.º 220, Milano, BNL. 2002. 31 str. [online]. Dostupný z WWW: [https://www.researchgate.net/publication/228989681\\_Pop\\_competitiveness](https://www.researchgate.net/publication/228989681_Pop_competitiveness)

ČNB [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/cs/index.html>

EUROSKOP [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.euroskop.cz>

EUROSTAT [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.ec.europa.eu/eurostat>

EZEALA-HARRISON, Fidel: *On the competing notions of international competitiveness*, Advances in Competitiveness Research, 2005. [online]. Dostupný z WWW: <http://www.freepatentsonline.com/article/Advances-in-Competitiveness-Research/138408289.html>

GARELLI, S. *Competitiveness of nations: The Fundamentals* [online]. World Competitiveness Yearbook. 2006. 12 str. Dostupný z WWW: <http://www.imd.org/uupload/www01/documents/wcc/content/fundamentals.pdf>

IMD business school for management and leadership [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.imd.org/>

International labour organization [online]. 2017. Dostupné také z: <http://www.ilo.org/global/publications/lang--en/index.htm>

KLVAČOVÁ, E. a J. MALÝ, 2008. Domnělé a skutečné bariéry konkurenceschopnosti EU a ČR [online]. B.m.: Praha: Vzdělávací středisko na podporu demokracie [vid. 14. leden 2015]. Dostupný z: [http://www.euroskop.cz/gallery/38/11644-informacni\\_material.pdf](http://www.euroskop.cz/gallery/38/11644-informacni_material.pdf)

KOVANDA, J., HÁK T. a BENDL J. *Situační zpráva ke Strategickému rámci udržitelného rozvoje České republiky* [online]. Praha: Úřad vlády ČR, 2016. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/dokumenty/Situacni-zprava-ke-Strategickemu-ramci-udrzitelneho-rozvoje-CR-2016.pdf>

Národná Banka Slovenska [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.nbs.sk/sk/titulna-stranka>

Narodowy Bank Polski [online]. 2017. Dostupné také z: <http://www.nbp.pl/>

Magyar Nemzeti Bank [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.mnb.hu/>

PORTER, Michael E., 2005. *What is Competitiveness* [online]. 2005. B.m.: IESE Business School. [vid. 14. leden 2015]. Dostupné z: [http://www.iese.edu/en/ad/AnselmoRubiralta/Apuntes/Competitividad\\_en.html](http://www.iese.edu/en/ad/AnselmoRubiralta/Apuntes/Competitividad_en.html)

SNOWDON, Brian. STONEHOUSE, George. The competitiveness in a Globalized World: Michael Porter on the Microeconomic Foundations of the Competitiveness of Nations, Regions and Firms. *Journal of International Business Studies*. Palgrave Macmillan Journals. 2006. Vol. 37. No. 2. p. 163 - 175. [online]. Dostupný z WWW: <http://www.jstor.org/stable/3875152>

SCHWAB, K. a WEF, 2014. *The global competitiveness report 2014–2015. Switzerland: World Economic Forum* [online] [vid. 14. leden 2015]. ISBN 92-95044-98-3. Dostupné z:

[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)

The Visegrad Group: the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.visegradgroup.eu/>

WEF [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.weforum.org/>

## 8 Přílohy

### Příloha č. 1: Popisné statistiky České republiky

Proměnná	Střední hodnota	Medián	Minimum	Maximum
x1	0,908324	1,93264	-5,19481	5,19481
x2	1,27500	0,900000	0,300000	3,50000
x3	6,28750	6,70000	4,40000	7,30000
x4	119779,	122111,	87253,0	140441,
Proměnná	Směr. odch	variační koeficient	Šikmost	Stand. špičatost
x1	3,09515	3,40754	-0,757927	0,114449
x2	1,09903	0,861981	1,10402	0,0378789
x3	1,02739	0,163402	-0,915931	-0,610479
x4	17496,2	0,146071	-0,693581	-0,457057
Proměnná	5% Perc.	95% Perc.	IQ range	Missing obs.
x1	nedefinované	nedefinované	3,17486	0
x2	nedefinované	nedefinované	1,55000	0
x3	nedefinované	nedefinované	1,65000	0
x4	nedefinované	nedefinované	27885,5	0

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

### Příloha č. 2: Popisné statistiky Slovenska

Proměnná	Střední hodnota	Medián	Minimum	Maximum
x1	1,90563	3,28820	-5,55556	4,20168
x2	1,25000	0,800000	-0,500000	4,10000
x3	12,8625	13,4500	9,70000	14,5000
x4	63878,0	68029,4	43285,5	76791,6
Proměnná	Směr. odch	variační koeficient	Šikmost	Stand. špičatost
x1	3,25108	1,70604	-1,70568	1,62944
x2	1,76878	1,41502	0,720807	-0,988568
x3	1,64832	0,128149	-0,877121	-0,425988
x4	11474,1	0,179624	-0,730132	-0,728680
Proměnná	5% Perc.	95% Perc.	IQ range	Missing obs.
x1	nedefinované	nedefinované	2,98320	0
x2	nedefinované	nedefinované	3,40000	0
x3	nedefinované	nedefinované	2,50000	0
x4	nedefinované	nedefinované	18777,8	0

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

### Příloha č. 3: Popisné statistiky Maďarska

Proměnná	Střední hodnota	Medián	Minimum	Maximum
x1	2,92202	2,84674	1,01010	5,31915
x2	2,56250	2,80000	0,000000	5,70000
x3	9,46250	10,1000	6,80000	11,2000
x4	88300,7	87581,4	70141,1	101831,
Proměnná	Směr. odch	variační koeficient	Šikmost	Stand. špičatost
x1	1,29087	0,441773	0,457323	-0,180476
x2	2,27780	0,888899	0,0452455	-1,61987
x3	1,75413	0,185377	-0,449145	-1,47886
x4	10190,3	0,115404	-0,332598	-0,521728
Proměnná	5% Perc.	95% Perc.	IQ range	Missing obs.
x1	nedefinované	nedefinované	1,61952	0
x2	nedefinované	nedefinované	4,35000	0
x3	nedefinované	nedefinované	3,27500	0
x4	nedefinované	nedefinované	15904,0	0

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl

**Příloha č. 4: Popisné statistiky Polska**

Proměnná	Střední hodnota	Medián	Minimum	Maximum
x1	2,92202	2,84674	1,01010	5,31915
x2	1,77500	1,70000	-0,700000	4,00000
x3	8,93750	9,35000	7,10000	10,3000
x4	176466,	177947,	117906,	222617,
Proměnná	Směr. odch	variační koeficient	Šikmost	Stand. špičatost
x1	1,29087	0,441773	0,457323	-0,180476
x2	1,98692	1,11939	-0,00360673	-1,73658
x3	1,22584	0,137157	-0,395870	-1,40131
x4	34884,1	0,197681	-0,292189	-0,878400
Proměnná	5% Perc.	95% Perc.	IQ range	Missing obs.
x1	nedefinované	nedefinované	1,61952	0
x2	nedefinované	nedefinované	3,97500	0
x3	nedefinované	nedefinované	2,35000	0
x4	nedefinované	nedefinované	59470,2	0

Zdroj: vlastní zpracování z výstupu SW Gretl