



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky

Diplomová práce

Ekonomické indikátory a jejich soustavy

Vypracovala: Bc. Lucie Rollová

Vedoucí práce: Ing. Martina Novotná, Ph.D.

České Budějovice 2020

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**Ekonomická fakulta**  
Akademický rok: **2017/2018**

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie ROLLOVÁ**  
Osobní číslo: **E17626**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**  
Název tématu: **Ekonomické indikátory a jejich soustavy**  
Zadávající katedra: **Katedra ekonomiky**

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

**Cíl práce:**

Cílem práce je zmapovat ekonomické ukazatele resp. indikátory a jejich soustavy používané pro hodnocení výkonnosti regionů na úrovni NUTS1. Vybrané ekonomické indikátory a jejich soustavy použít pro komparaci zvolených států EU.

**Osnova:**

1. Výkonnost regionů (NUTS1) - vymezení pojmu, různá pojetí
2. Ekonomické indikátory hodnotící výkonnost regionů
3. Kompozitní indikátory
4. Předpoklady, možnosti, nástroje pro komparaci výkonnosti regionů
5. Analýza výkonnosti vybraných států EU
6. Zhodnocení výsledků srovnání při aplikaci různých indikátorů a jejich soustav

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

**Giovannini, E. (2008). Understanding economic statistics: an OECD perspective. Paris: OECD.**

**Jílek, J., & Moravová, J. (2007). Ekonomické a sociální indikátory: od statistik k poznatkům. Praha: Futura.**

**Kislingerová, E. (2014). Nové trendy ve vývoji konkurenceschopnosti podniků České republiky: v globální světové ekonomice. V Praze: C. H. Beck.**

**The World Economic Forum (WEF): The Global Competitiveness Report**

**2013-2017, on-line: <https://www.weforum.org/>**

**IMD World Competitiveness Centre: World Competitiveness Yearbook**

**2013-2017, on-line: <http://www.imd.org/wcc/>**

**Eurostat**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Martina Novotná, Ph.D.**

Katedra ekonomiky

Datum zadání diplomové práce: **20. ledna 2018**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2019**

doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentské 13 (20)  
370 05 Česká Budějovice

Ing. Robert Zeman, Ph.D.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 15. února 2018

## Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14. dubna 2020

---

Bc. Lucie Rollová

## Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala paní Ing. Martině Novotné, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce. Její spolupráce, cenné rady a připomínky dotváří celek této práce. V neposlední řadě patří poděkování mé rodině, která mě trpělivě podporovala po celou dobu studia.

## Obsah

ÚVOD.....	3
2 LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	4
2.1 Ekonomická výkonnost.....	4
2.2 Ekonomické indikátory hodnotící výkonnost regionů.....	7
2.2.1 Hrubý domácí produkt .....	8
2.2.2 Inflace.....	11
2.2.3 Míra nezaměstnanosti.....	15
2.2.4 Platební bilance .....	18
2.3 Kompozitní indikátory.....	20
2.3.1 Konstrukce kompozitních indikátorů.....	20
2.3.2 Výhody a nevýhody kompozitních indikátorů.....	21
2.3.3 Index lidského rozvoje .....	22
2.3.4 Globální index konkurenceschopnosti 4.0 .....	23
2.4 Prostorové hodnocení .....	26
2.4.1 Metoda jednoduchého součtu pořadí .....	27
2.4.2 Zjednodušená bodová metoda.....	27
2.4.3 Metoda normované proměnné.....	28
2.4.4 Metoda vzdálenosti od fiktivního bodu.....	28
3 CÍL A METODIKA PRÁCE.....	30
3.1 Cíl práce.....	30
3.2 Metodika práce .....	30
4 VLASTNÍ PRÁCE.....	32
4.1 Charakteristika vybraných států.....	32
4.1.1 Visegrádská čtyřka .....	32
4.1.2 Spolková republika Německo .....	34
4.2 Vývoj hrubého domácího produktu .....	35
4.2.1 Objemový index HDP na obyvatele.....	36
4.2.2 Reálná míra růstu HDP .....	37
4.3 Vývoj inflace.....	39
4.3.1 Míra inflace .....	39

4.4	Vývoj nezaměstnanosti .....	42
4.4.1	Míra nezaměstnanosti.....	42
4.5	Vývoj vnější ekonomické rovnováhy .....	44
4.5.1	Běžný účet platební bilance .....	45
4.6	Kompozitní indikátory .....	48
4.6.1	Index lidského rozvoje .....	48
4.6.2	Globální index konkurenceschopnosti 4.0 .....	51
4.7	Prostorové hodnocení .....	56
4.7.1	Metoda jednoduchého součtu pořadí .....	56
4.7.2	Zjednodušená bodovací metoda .....	57
4.7.3	Metoda normované proměnné.....	58
4.7.4	Metoda vzdálenosti od fiktivního bodu.....	59
4.7.5	Konečné pořadí států.....	60
4.7.6	Shrnutí pořadí podle jednotlivých metod a porovnání s GCI 4.0 .....	61
	ZÁVĚR .....	64
	SUMMARY .....	66
	SEZNAM ZDROJŮ.....	67
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	
	SEZNAM PŘÍLOH	

# Úvod

Světová ekonomika je ekonomický systém, jenž tvoří toky zboží, služeb, peněz, kapitálu a práce. Subjekty světového hospodářství tvoří jednotlivé státy a jejich národní ekonomiky, nadnárodní korporace a mezinárodní organizace; např. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj nebo Světová obchodní organizace. Analýza ekonomických indikátorů slouží pro hodnocení hospodářského výkonu zemí. Je nezbytné těmto indikátorům a jejich vypovídacím schopnostem porozumět za účelem zvyšování životní úrovně země.

Ještě v 18. století jsme mohli mluvit o srovnatelné ekonomické úrovni ve všech zemích. Přelom nastal v 19. století, kdy se v západních zemích mezi roky 1820–1990 produkt na hlavu zvyšuje téměř čtrnáctkrát. Životní úroveň rapidně rostla a mezera mezi vyspělými a méně vyspělými zeměmi se začínala prohlubovat.

Růst životní úrovně je dán právě ekonomickým růstem země. Hospodářský růst kvantifikujeme zejména hrubým domácím produktem, platební bilancí ale také úrovní nezaměstnanosti a inflace, kterou již americký prezident Gerald Ford v roce 1974 nazval jako veřejným nepřitelem číslo jedna. Proto je nezbytné se těmito indikátory zabývat a analyzovat.

Životní úroveň daného státu se dotýká každého občana. Je k užítku tuto úroveň kvantifikovat a to nejlépe pomocí kompozitních indikátorů. Hodnoty indexů těchto indikátorů zabývajících se životní úrovní jsou důležité, neboť zdravé a spokojené obyvatelstvo je základem ekonomického rozvoje země.

Česká republika je nejstabilnější a jednou z nejvíce prosperujících zemí postkomunistického režimu. Pro komparaci byly vybrány země střední Evropy se společnou historií, tzv. „Visegrádská čtyřka“. Tyto země spojuje proces ekonomické transformace, při kterém docházelo k ekonomickému propadu. Mluvíme o postkomunistických zemích, jež se setkaly s přechodem od centrálně plánované ekonomiky k tržní ekonomice. Pro komparaci bylo dále zvoleno Německo, jako jeden z nejdůležitějších obchodních partnerů všech států Visegrádské čtyřky a zároveň státu s nejsilnější ekonomikou v Evropě.

Cílem této práce je zmapování ekonomických ukazatelů a jejich soustav používané pro hodnocení výkonnosti regionů na úrovni NUTS1. Následně vybrané ekonomické indikátory použít pro komparaci zvolených států Evropské unie.



## 2 Literární rešerše

V literární rešerši bude charakterizována ekonomická výkonnost regionů na úrovni NUTS 1 a jednotlivé ekonomické indikátory hodnotící tuto výkonnost. Dále budou popsány jednotlivé metody prostorového hodnocení sloužící pro rozhodování mezi více objekty.

### 2.1 Ekonomická výkonnost

Výkonnost představuje pojem používaný v různorodých souvislostech. Obecně charakterizuje způsob, respektive průběh, jakým zkoumaný subjekt vykonává určitou činnost (Wagner, 2009).

Ekonomickou výkonnost jsme schopni měřit a dále pak hodnotit hospodářský rozvoj dané země v jednotlivých časových intervalech. Z dlouhodobého hlediska lze ekonomickou výkonnost země spojovat s konkurenceschopností. Růst konkurenceschopnosti je závislý na využití kvalitativních růstových faktorů a projevuje se vyšší výkonností celé ekonomiky. To zvyšuje ekonomickou sílu a dostupnost zdrojů dané země v mezinárodním měřítku a dále pak zajišťuje udržitelný růst životní úrovně ve stabilním makroekonomickém rámci (Hájek, Spěváček, Vintrová, & Žďárek, 2005).

Mezinárodní konkurenceschopnost patří k ekonomickým kategoriím, kterým je přisuzována markantní důležitost, jak v oblasti ekonomické teorie, tak v hospodářské realitě. Zvýšená pozornost je vyvolána globalizačními procesy ve světové ekonomice (Plchová, 2011).

Proces globalizace znamená zavedení dělby práce v mezinárodním měřítku a využívání komparativních výhod, a to jak na straně surovin, tak například z pohledu levné pracovní síly. Globalizace má vliv na veškeré aspekty našeho života. Jedná se o proces, který mění nejen vnější kontext, ve kterém země jednají, ale také přímo povahu států a politických komunit. Je to proces integrace společnosti na celosvětové úrovni, jenž se vyznačuje také globalizací ekonomických aktivit, která spojuje trhy různých zemí prostřednictvím obchodu. V současnosti je globalizace často vnímaným pojmem, jako reakce na přesycenost domácích trhů a uplatnění nových odbytových možností. Základním principem je alokace kapitálu tam, kde dosáhne nejlepšího zhodnocení. Rozhodnutí o zapojení do globalizace s sebou přináší významná pozitiva v podobě konkurenční výhody (Kislingerová, Nový, & kol., 2005).

Nejpoužívanější definicí konkurenceschopnosti je tautologická definice, podle které je konkurenceschopnost schopnost konkurovat, obstát a čelit konkurenci a přežít její tlaky. Zmíněná definice je využitelná na úrovni podnikové, ale i na úrovni národní (Kačírková, 2017). Tato diplomová práce je zaměřena na národní úroveň konkurenceschopnosti, neboli makroekonomickou, využívanou pro porovnání úrovní jednotlivých ekonomik vybraných států.

Stejně jako M. E. Porter v jeho publikaci o konkurenčních výhodách z roku 1985, tak i Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) definuje konkurenceschopnost jako míru výhod a nevýhod země při prodeji jejich produktů na mezinárodních trzích (OECD, Competitiveness In International Trade, 2014).

Světové ekonomické fórum, které se zabývá konkurenceschopností států od roku 1979, vysvětluje pojem konkurenceschopnost jako soubor institucí, politik a faktorů, které determinují úroveň produktivity země. Dalším způsobem, jak lze uvažovat o tom, co dělá zemi konkurenceschopnou, je přemýšlet, jak podporuje blaho svých občanů. Konkurenceschopná ekonomika je také ta, jež je produktivní. Produktivita následně vede k růstu, který přináší žádoucí úroveň příjmů, a doufejme, že i s rizikem zjednodušení, ke zlepšování blaha (WEF, 2017).

Přestože se konkurenceschopností zabývá spousta subjektů, její definice není nijak sjednocena. Podstata problému je, jakým způsobem aplikovat na státy konkurenceschopnost, která je nesnadně zachytitelná už na mikroekonomické úrovni. Oproti podnikům, v makroekonomické definici nelze použít kritérium přežití, poněvadž jednotlivé státy mezi sebou také soutěží, ale na trhu setrvávají i v případě selhání. Postupem času se objevilo několik směrů definic národní konkurenceschopnosti:

1. *Vnější pojetí*, v rámci něhož hodnotíme státy podle exportní výkonnosti – ekonomiku můžeme považovat za konkurenceschopnou v případě, pokud jsou produkty úspěšné na domácím a současně také na zahraničním trhu. Úspěšnost pak lze měřit indikátory typu objem importu a exportu nebo například indexy komparativní výhody. Ekonomiky jednotlivých států se však liší významem zahraničního obchodu, větší ekonomiky jsou obvykle spíše uzavřené. Využitelnost zmiňovaných indikátorů proto nemá odpovídající vypovídací schopnost. Zejména nelze tyto ekonomiky hodnotit jako nekonkurenceschopné, i když jejich podíl na světovém obchodu neodpovídá podílu jejich produktu na světovém důchodu. Pro větší ekonomiky je významnější to, k čemu dochází uvnitř (Beneš, 2006).

2. *Agregátní pojetí* konkurenceschopnosti zemí – ekonomiku můžeme sledovat konkurenceschopnou v takovém případě, kdy daná země dosahuje příznivých výsledků v hlavních makroekonomických indikátorech, jako jsou růst hrubého domácího produktu, vysoká míra zaměstnanosti, nízká míra inflace neboli stabilita cenové hladiny či vyrovnaná bilance zahraničního obchodu. Určitou ekonomiku pak již nelze hodnotit pouze na absolutních číslech, ale spíše na jejich komparaci s dalšími ekonomikami (Beneš, 2006).
3. *Širší pojetí* konkurenceschopnosti – hodnocení je komplexní funkcí vztahů mezi determinanty ekonomického rozvoje. Těmito determinanty se rozumí schopnost domácích podniků prodávat svoji produkci, efektivita jejich produkce a úroveň využití národního kapitálu a přírodních zdrojů (Turok, 2004).

Cílem konkurenceschopných států není samotný export, ale produktivita. Přičemž není podstatné, zda tuto produktivitu vykazují domácí či zahraniční korporace monitorované ekonomiky, nýbrž produktivita celé ekonomiky. Evropská unie pojala konkurenceschopnost zemí jako schopnost země produkovat co nejvyšší výstup z co nejmenších možných vstupů. Schopnost produkt soustředit na domácích a zahraničních trzích a získat z něj relativně vysoký příjem k udržení vysoké životní úrovně obyvatel dané ekonomiky. Agregátní konkurenceschopnost je měřena přes produktivitu, neboť produktivita daného státu zabezpečuje vysoké mzdy, výnosnost kapitálu, a tedy i vysokou životní úroveň (Kačírková, 2017).

Produktivita ekonomiky vybrané země se hodnotí pomocí indikátorů. Existují čtyři základní ukazatele neboli také cíle, pomocí nichž zajišťuje vláda progresivní a stabilní vývoj ekonomiky. Těmito ukazateli jsou: ekonomický růst, nízká nezaměstnanost, vyrovnaná platební bilance a cenová stabilita. Zajištění hospodářského růstu je závislé na tom, jak úspěšně či neúspěšně jsou realizována politickohospodářská opatření (Jurečka, 2010).

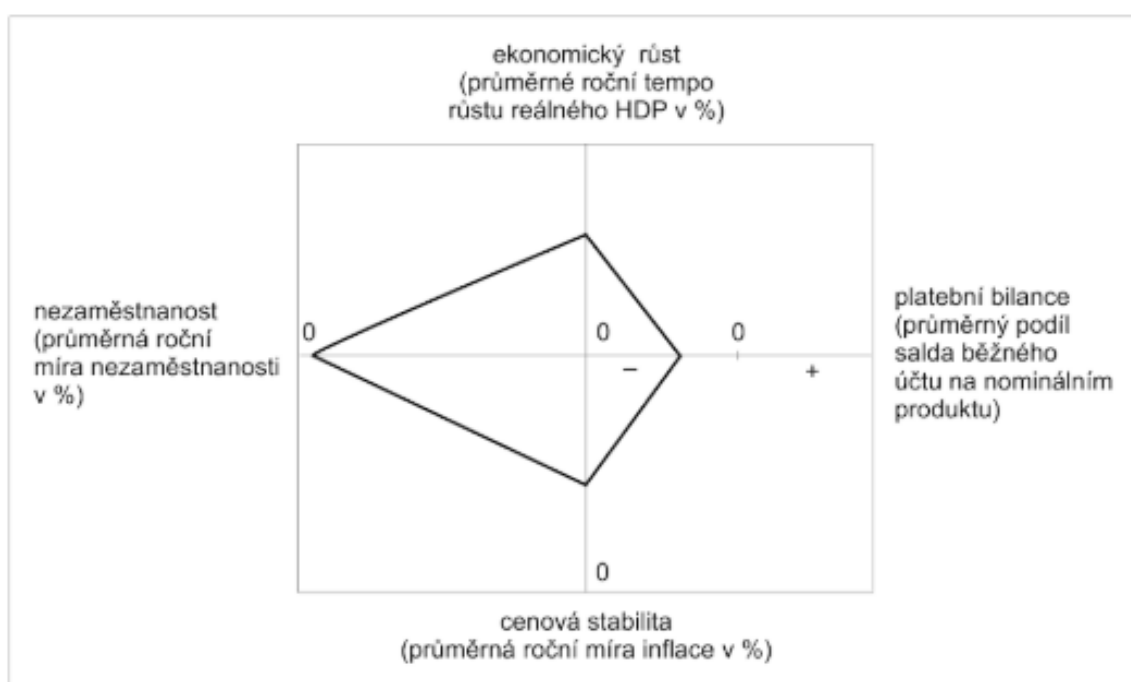
Nelze však dosáhnout nejlepších hodnot v každém ukazateli, neboť přiblížení se jednomu cíli zapříčiňuje vzdálení se od jiného cíle. Tehdy mluvíme o tzv. magickém čtyřúhelníku, ve kterém se vláda každé země snaží dosáhnout optimálních hodnot. Tyto čtyři cíle mezi sebou vykazují horizontální a vertikální vztahy. Mezi horizontální vztahy patří:

- Vztah negace – dosahování jednotlivých cílů se navzájem vylučuje, např. zaměstnanost a inflace.

- Vztah neutrality – dosahování cílů na sebe nemá vliv, např. úroková míra neovlivní výši investic.
- Vztah komplementarity – dosahování cílů se doplňuje, např. objem produkce a zaměstnanost.
- Vztah totožnosti – dosahování cílů se neodlišuje, např. zvyšování zaměstnanosti a snižování nezaměstnanosti.

Vertikální vztahy vyjadřují vztahy podřazenosti a nadřazenosti. Např. zvyšování hrubého domácího produktu je nadřazeno zvyšování produkce (Žák, 2006).

Obrázek 1: Magický čtyřúhelník



Zdroj: (Jurečka, 2010)

Na obrázku č. 1 je vyobrazen magický čtyřúhelník. Jsou zde znázorněny ukazatele, pomocí kterých se hodnotí produktivita dané ekonomiky. Indikátory hospodářské politiky budou popsány v následující kapitole.

## 2.2 Ekonomické indikátory hodnotící výkonnost regionů

V této kapitole jsou přiblíženy čtyři základní indikátory, pomocí kterých hodnotíme ekonomiky vybraných států. Vnitřní ekonomickou rovnováhu srovnáváme pomocí ukazatele hrubého domácího produktu, nezaměstnanosti a cenové stability. Vnější ekonomická rovnováha je pak hodnocena na základě běžného účtu platební bilance (Tujela, Majerová, & Nezval, 2006).

## 2.2.1 Hrubý domácí produkt

Základním makroekonomickým ukazatelem ekonomické úrovně země je hrubý domácí produkt (HDP) neboli také Gross Domestic Product (GDP). V absolutním vyjádření je HDP interpretováno také jako ukazatel ekonomické síly země. Toto vyjádření není zcela přesné, protože HDP zahrnuje i produkci zahraničních korporací. K vyjádření ekonomické úrovně země se používá relativní ukazatel – HDP na jednoho obyvatele (Jurečka, 2010).

Nezáleží na tom, kdo výrobní faktory vlastní, ale kde jsou situovány. HDP lze charakterizovat jako souhrnný tok peněžní hodnoty finální produkce za určité období neboli makroekonomický výstup dané ekonomiky (Žák, 2006).

Pokud bychom chtěli zvážit jen ty subjekty, které jsou státními příslušníky dané ekonomiky, k měření produktu bychom využili hrubý národní produkt. Hrubý národní produkt představuje produkci, vyrobenou národními firmami dané země v zemi samé nebo v zahraničí. Pro komparaci jednotlivých států bude použit hrubý domácí produkt, typický pro evropské země (Tujela, Majerová, & Nezval, 2006).

### Metody výpočtu HDP

Hrubý domácí produkt lze zjistit třemi metodami, přičemž výsledky všech metod by měly být shodné. První metodou je **výdajová metoda**, která se počítá součtem veškerých výdajů vynaložených na finální statky a služby. Výdaje lze rozdělit na spotřební výdaje (C), investiční výdaje (I), vládní výdaje (G) a čistý export (NX). Platí tedy vztah:

$$\mathbf{HDP = C + I + G + NX}$$

(Pavelka, 2007).

Další metodou je **metoda výrobní**, zjišťována součtem hodnoty výrobků a služeb vyrobených v určitém roce. Dochází k součtu přidaných hodnot každého výrobce ve všech odvětvích v ekonomice. Platí vztah:

$$\mathbf{\sum \text{přidaných hodnot} = HDP}$$

(Holman, 2010).

Třetí metodou je **důchodová metoda**, která se opírá o předpoklad, že každý výdaj je něčím důchodem. Tuto metodu lze charakterizovat jako součet odměn za poskytování služeb výrobních faktorů, tedy součet jednotlivých důchodů. Zde platí vztah:

$$\text{HDP} = \text{čistý domácí důchod} + \text{nepřímé daně} + \text{amortizace}$$

(Jurečka, 2010).

Při výpočtech lze zjistit, zda dochází k poklesu nebo růstu hrubého domácího produktu. Při poklesu ekonomické aktivity po dvě na sebe navazující čtvrtletí dochází k tzv. recesi. Jedná se o období, kdy dochází k poklesu výstupu ekonomiky a k růstu nezaměstnanosti. Podle dalších definic vzniká recese od bodu, kdy se ekonomika ocitla na vrcholu a začíná zpomalovat a zaniká v bodě, kdy ekonomika dosáhla svého dna a začíná růst.

Dále můžeme rozlišovat recesi a depresi, přičemž rozdíl mezi nimi je pouze kvantitativní. Pásmo recese je do 10 %. Pokud dojde k poklesu hrubého domácího produktu o více než 10 %, mluvíme o depresi (např. Velká krize v USA v letech 1929 – 1933, kdy HDP pokleslo o více jak 30 %) (ČSÚ, 2012).

### Reálný a nominální produkt

Výrobky a služby vyjadřujeme v peněžních jednotkách. Kvůli růstu cenové hladiny pak ukazatel hrubého domácího produktu může výsledek zkreslovat. Podle toho, v jakých cenách měříme, rozlišujeme produkt podle způsobu jeho ocenění na reálný a nominální domácí produkt.

Nominální HDP představuje hodnotu produkce statků a služeb vyjádřenou v cenách skutečných neboli tzv. běžných ve sledovaném období. Naproti tomu reálný produkt udává hodnotu produkce zboží a služeb ve stálých cenách – v cenách určitého výchozího roku.

Nominální HDP odráží jak změny v objemu produkce, tak i změny cen. Zatímco reálné HDP není ovlivněno změnami cenové hladiny. Růst reálného HDP naznačuje skutečný růst produktu ve sledovaném období. Nominální produkt není vhodný pro hodnocení ekonomické výkonnosti. Pro vyjádření hospodářského růstu nás výlučně zajímá reálný hrubý domácí produkt (Lipovská, 2017).

## Produkt na obyvatele

Pro vyjádření ekonomické úrovně země se nejčastěji používá měřítko HDP vztažené na jednoho obyvatele neboli *GDP per capita*. Tento ukazatel v národních měnách je nezbytné převést na mezinárodní jednotku a pro srovnání ekonomické úrovně mezi zeměmi je nutno eliminovat rozdíly cenových úrovní. Proto se produkt převádí pomocí parit kupní síly neboli *Purchasing Power Standards (PPS)*, což je uměle vytvořená měnová jednotka. Tato jednotka sděluje takový kurz mezi dvěma měnami, při kterém lze v obou zemích koupit stejné množství statků nebo služeb. PPS tedy můžeme charakterizovat jako společnou měnu, která eliminuje rozdíly v cenových hladinách mezi zeměmi. HDP na obyvatele v paritě kupní síly je jedním z hlavních ukazatelů hospodářské úrovně při mezinárodních srovnáních (Kadeřábková & Žďárek, 2006).

## Přírůstek HDP

Zatímco produkt na obyvatele je ukazatel ekonomické úrovně země, tempo růstu představuje změnu ekonomické úrovně země. Existují dvě možnosti vyjádření přírůstku reálného produktu. První možností je vyjádření absolutní, např. přírůstkem v mld. USD, druhou pak vyjádření relativní, jako je tempo růstu produktu vyjádřený v procentech. Tempo růstu je změnová veličina a posuzuje se podle něho ekonomická výkonnost země (Cypher & Dietz, 2009).

Níže vidíme vzorec pro výpočet tempa růstu HDP, který poskytuje informaci o tom, o kolik procent se úroveň ekonomiky země zvýšila nebo snížila ve srovnání s předchozím obdobím:

$$g_t = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100$$

$g_t$  ... tempo růstu reálného produktu v čase  $t$ ,

$Y_t$  ... reálný HDP v čase  $t$ ,

$Y_{t-1}$  ... reálný HDP v čase  $t-1$

(Rojíček, Spěváček, Vejmělej, Zamrazilová, & Žďárek, 2016).

Protože se tempo růstu obyvatel v rozvojových zemích zpravidla liší od tempa růstu obyvatel v zemích vyspělých, používá se pro získání nezkreslených údajů souhrnný ukazatel: růst HDP na jednoho obyvatele. Tento ukazatel je ovlivněn jak růstem produktu, tak i tempem růstu obyvatelstva dané země. Pokud státy mají vyšší přírůstek obyvatel, pak vykazují nižší ekonomickou úroveň oproti růstu reálného produktu. Zde platí vzorec:

$$g_t^{p.c.} = \frac{\frac{Y_t}{N_t} - \frac{Y_{t-1}}{N_{t-1}}}{\frac{Y_{t-1}}{N_{t-1}}}$$

$g_t^{p.c.}$  ... tempo růstu produktu na obyvatele v čase  $t$  (*p.c. per capita*),

$Y_t$  ... reálný HDP v čase  $t$ ,

$Y_{t-1}$  ... reálný HDP v čase  $t-1$ ,

$N_t$  ... množství práce v čase  $t$ ,

$N_{t-1}$  ... množství práce v čase  $t-1$

(Rojíček, Spěváček, Vejmělej, Zamrazilová, & Žďárek, 2016).

## 2.2.2 Inflace

Dle (Černohorský & Teplý, 2011) je inflace proces trvalého růstu cenové hladiny. Nejedná se o nárazové změny, nýbrž o dlouhodobější růst cenové hladiny. Inflaci popisujeme jako monetární jev měnící se v čase. Inflace je vyvolána, pokud množství peněz v ekonomice roste rychleji než reálný produkt. Tvrzení o peněžním jevu vychází z ekonomické historie, kdy vysoká míra inflace byla doprovázena nadměrnou emisí peněz. I když samotné impulzy inflace bývají často nepeněžní povahy, základem každé inflace je hlavně nabídka peněz.

Inflaci neshledáváme zvyšování cen jednotlivých produktů, ale zvyšování obecné cenové hladiny v určité ekonomice. Tento peněžní jev má za následek snižování kupní síly peněz neboli také reálné hodnoty. Pokud se v ekonomice vyskytuje inflace, spotřebitel vyžaduje stále více peněz na nákup jednoho koše zboží. U veřejnosti zpravidla převládá negativní hodnocení inflace. Objevují se ale i takové postoje, které mírnou a kontrolovanou inflaci neshledávají jako velký makroekonomický problém (Jurečka & kolektiv, 2017).



Opačnou situací rozumíme pokles cenové hladiny – deflace, při níž dochází ke zvyšování kupní síly peněz (Pavelka, 2007).

Cílem národohospodářských politik je cenová stabilita, neboli taková situace v ekonomice, kdy cenová hladina neklesá ani neroste. Zajištění cenové stability je úkolem zpravidla centrální banky a pohybuje se v rozmezí 2 – 3 % (Jurečka & kolektiv, 2017).

### Výpočet míry inflace

Mírou inflace rozumíme kvantitativní vyjádření, které vyjadřuje procentuální změnu cenové hladiny. Měření inflace je nezbytné pro provádění kvalitní monetární politiky a provádí se pomocí:

- deflátoru hrubého domácího produktu nebo,
- indexu spotřebních cen nebo,
- indexu cen výrobců.

**Deflátor hrubého domácího produktu** pracuje s nominálním HDP, který je vyjádřený v běžných cenách a reálným HDP, který je vyjádřený ve stálých cenách. Vypočítá se tedy podle vzorce:

$$\text{deflátor HDP} = \frac{\sum P_1 Y_1}{\sum P_0 Y_1}$$

$P_1$  ... cenová hladina v čase  $t = 1$ ,

$P_0$  ... cenová hladina v čase  $t = 0$ ,

$Y_1$  ... produkt v čase  $t = 1$

(Černohorský & Teplý, 2011).

Deflátor HDP měří cenové hladiny všech statků, které jsou v dané ekonomice spotřebovány a považujeme ho tak za komplexní ukazatel. Nevýhoda tohoto ukazatele je ale v časovém zpoždění, protože HDP je publikované s časovou prodlevou po skončení daného čtvrtletí (Siegel, 2014).

Hlavním cílem většiny centrálních bank je stabilita spotřebitelských cen, která se zjišťuje pomocí druhého ukazatele a to **indexu spotřebitelských cen** neboli Consumer Price Index (CPI). Index se vypočítá podle vzorce:

$$\text{CPI} = \frac{\sum P_1 Y_0}{\sum P_0 Y_0}$$

$P_1$  ... cenová hladina v čase  $t = 1$ ,

$P_0$  ... cenová hladina v čase  $t = 0$ ,

$Y_0$  ... produkt v čase  $t = 0$ ,

$Y_1$  ... produkt v čase  $t = 1$

(Černohorský & Teplý, 2011).

Při rozhodování podniků a spotřebitelů je index spotřebitelských cen flexibilnější než druhý zmíněný index - index cen výrobců. Základem tohoto indexu je koš spotřebních statků a služeb odpovídající průměrné domácnosti. Jsou zde zastoupeny různé služby (doprava, vzdělávání, ubytování apod.), které tvoří přes polovinu váhy indexu a zboží potravinářské i nepotravinářské. Tento spotřebitelský koš musí být po určitou dobu fixní a v České republice se skládá z více než 700 reprezentativních produktů, jenž každý má svou váhu určenou podílem výdajů na daný statek. Zvyky domácností se ovšem mohou časem odchylovat od vah, které byly v indexu použity a může tak docházet k tzv. skryté inflaci (viz typologie inflace) (ČSÚ, 2019).

I když finanční trh upřednostňuje index spotřebitelských cen před indexem cen výrobců z důvodu jeho širokého využití a politického významu, tak celá řada ekonomů popisuje index cen výrobců jako citlivější vůči časným cenovým trendům (Siegel, 2014).

**Index cen výrobců** neboli Producer Price Index (PPI), se vypočítá stejně jako index spotřebitelských cen, ale má jinou strukturu spotřebního koše. Cílem měření je pouze určité odvětví výrobců (průmyslové, zemědělské, stavební apod.). Spotřební koš tedy obsahuje pouze statky užívané v daném oboru. Změny ve spotřebním koši daného odvětví signalizují budoucí změny v CPI (Černohorský & Teplý, 2011).

Pro výpočet míry inflace je zde použit index spotřebitelských cen. Míra inflace se pak vypočítá jako relativní změna cenového indexu běžného a základního období:

$$\pi = \frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} \times 100$$

$\pi$  ... míra inflace,

$CPI_t$  ... cenový index běžného období,

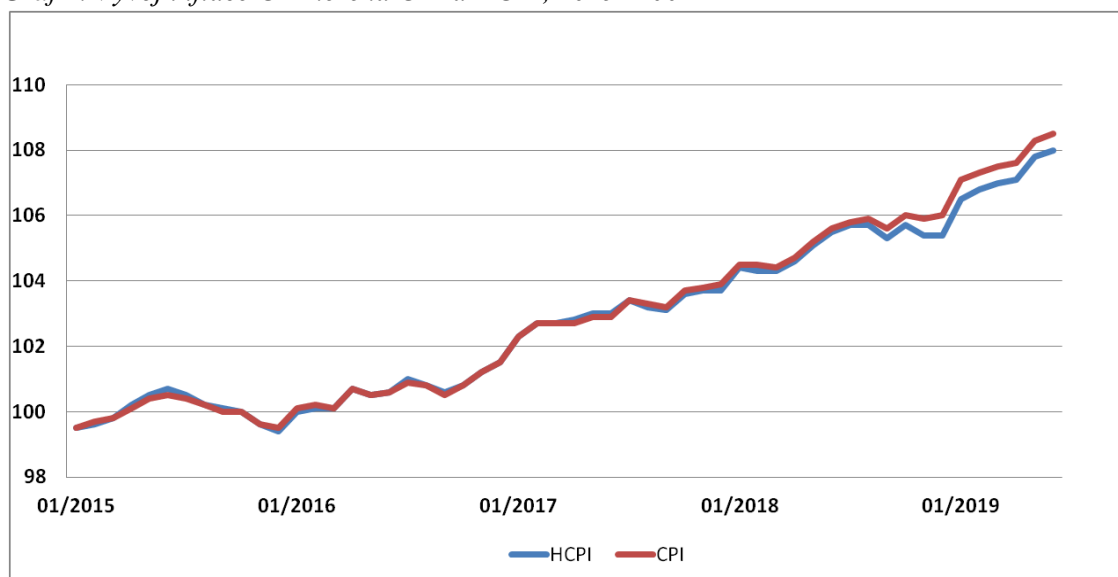
$CPI_{t-1}$  ... cenový index základního období

(Jurečka & kolektiv, 2017).

### Harmonizovaný index spotřebitelských cen

V jednotlivých státech Evropské unie je potřeba měřit inflaci srovnatelně. Používá se proto modifikovaný index. Jedná se o harmonizovaný index spotřebních cen sledovaný Statistickým úřadem Evropské unie. Slouží pro měření úrovně inflace ve všech členských zemích, při posuzování kritérií pro vstup do měnové unie. Metodika výpočtu harmonizovaného CPI je stejná, ale pracuje s takovým spotřebním košem, který je shodný pro všechny země Evropské unie. Ačkoli mezi zeměmi existují určité rozdílnosti ve spotřebě jednotlivých statků a služeb, tak ve vyspělých ekonomikách jsou tyto odlišnosti zanedbatelné. Graf č. 1 zobrazuje oba indexy v podmínkách České republiky. Je patrné, že odchylky mezi CPI a HCPI jsou minimální (OECD, Consumer Price Indices, 2019).

Graf 1: Vývoj inflace ČR měřená CPI a HCPI, 2015=100



Zdroj: Vlastní zpracování dle (OECD, Consumer Price Indices, 2019)

## Typologie inflace

Dle rychlosti lze rozlišovat mírnou inflaci, pádivou inflaci a hyperinflaci. **Mírná inflace** neboli také plíživá inflace, dosahuje hodnot do 10 %. Tento typ inflace je považován za víceméně stabilní a zdravý vývoj inflace. V takovémto okamžiku vláda nepřijímá žádná specifická opatření a snaží se tuto situaci udržet. Základem charakteristiky je, že mírná inflace nepřesahuje tempo růstu HDP. Když míra inflace roste rychleji, mluvíme o **pádivé inflaci**, v rozmezí desítky až stovky procent. Tento typ inflace snižuje výkonnost ekonomiky a je spojen se značnými sociálními a ekonomickými náklady (Černohorský & Teplý, 2011). Pádivá inflace není přijatelná a je vnímána jako příznak nezdravého vývoje ekonomiky, např. transformující se postkomunistické ekonomiky Visegrádské čtyřky (Holman & kol., 2005).

Extrémní formou inflace je tzv. **hyperinflace** dosahující tisíce procent a víc. Dochází k totálnímu kolapsu peněžního systému. S hyperinflací je spojena nedůvěra společnosti vůči domácí měně, protože přestává plnit funkci primárního prostředku směny. Občané se v tomto okamžiku obracejí na měnu zahraniční (Walsh, 2017).

Příkladem této extrémní formy inflace je poválečné Německo, kdy ceny vzrostly o 1 000 000 000 000 % v období dvou let. V současnosti je hyperinflace typická pro nestabilní vlády v afrických zemích (Jurečka & kolektiv, 2017).

Dále lze inflaci rozdělovat dle podnětu z pohledu strany trhu; inflaci poptávkovou a nabídkovou. **Inflaci taženou poptávkou** způsobuje především růst vládních výdajů, expanze úvěrů nebo příliv zahraničního kapitálu. **Nabídkovou inflaci** zapříčiňuje zvyšování cen surovin, růst mezd nebo nepřímých daní. Proto je nabídková inflace nazývána také jako nákladová (Neumann, Jiránková, & Žamberský, 2010).

Dalším typem inflace může být inflace zjevná, skrytá či potlačená. Na rozdíl od zjevné, skrytou inflaci nelze vypočítat. **Skrytá inflace** se týká pohybu cen na černém trhu. **Potlačená inflace** pak souvisí s regulací cen ze strany státu – stát stanovuje horní hranici (Walsh, 2017).

### **2.2.3 Míra nezaměstnanosti**

Práce je jedním z nejdůležitějších výrobních faktorů. Vlastníci tohoto výrobního faktoru s ním obchodují na trhu práce, kde se vytváří i cena práce – mzda. Firmy tvoří poptávku a domácnosti naopak nabídku. Pokud dojde k převisu nabídky nad poptávkou, dochází právě ke vzniku nezaměstnanosti (Kliková & Kotlán, 2006).

Pojem nezaměstnanost představuje dlouhotrvající status, při kterém je jedinec v produktivním věku bez zaměstnání. Za nezaměstnanou osobu považujeme každého, kdo nepodléhá jakékoli formě pracovního úvazku ani není osoba samostatně výdělečně činná. Nezaměstnaný člověk tudíž nedisponuje příjmy plynoucími ze zaměstnání (Goodwin, Nelson, Ackerman, & Weisskopf, 2006).

Klíčovým cílem hospodářské politiky je dosahování nízké nezaměstnanosti. Podle výzkumů je nezaměstnanost klíčovým ekonomickým problémem spojeným i s kriminalitou a podobnými sociálními problémy. Představuje segment pracovního potenciálu společnosti, který dobrovolně či nedobrovolně nenalézá uplatnění (Žák, 2006).

Obyvatelstvo pak musíme dále rozdělit na obyvatelstvo ekonomicky aktivní a neaktivní. Aktivní část obyvatelstva nazýváme pracovní silou, kterou tvoří zaměstnaní a nezaměstnaní. Zaměstnaní jsou kvalifikováni jako osoby starší 15 let, kteří pracují. Nezaměstnané pak charakterizujeme jako osoby, které pracovat chtějí a aktivně si práci hledají. Do ekonomicky neaktivního obyvatelstva zahrnujeme nepracující studenty a seniory, osoby mladší 15 let anebo dobrovolně nezaměstnané (Pavelka, 2007).

#### Druhy nezaměstnanosti:

- Frikční nezaměstnanost vzniká opouštěním pracovních míst a hledáním nových. Doba, po kterou hledá jedinec práci, se nazývá frikční nezaměstnaností a je velice častým, ale krátkodobým jevem. Nemá tak na celkové nezaměstnanosti vysoký podíl.
- Za jednu z nejzávažnějších forem nezaměstnanosti je považována strukturální nezaměstnanost. Strukturální nezaměstnaností označujeme takovou nezaměstnanost, která je zapříčiněna útlumem či rozmachem jednotlivých odvětví tedy propouštění nebo potřeba kvalifikovanější pracovní síly, např. změny v technologiích.
- Cyklická nezaměstnanost souvisí s hospodářským cyklem a postihuje celou ekonomiku. Pokud se cyklus nachází v recesi, snižuje se poptávka po práci. Vzniká tak nedostatek pracovních míst na trhu. V období hospodářského růstu nezaměstnanost klesá (Soukup, 2010).

### Výpočet míry nezaměstnanosti:

Pro měření nezaměstnanosti je nejčastěji používán ukazatel míry nezaměstnanosti (*rate of unemployment*), který je matematicky vyjádřen následovně:

$$u = \frac{N}{EA} \times 100 = \frac{N}{Z+N} \times 100$$

*u ... míra nezaměstnanosti,*

*N ... nezaměstnaní,*

*EA ... ekonomicky aktivní obyvatelstvo,*

*Z ... zaměstnaní*

(Jurečka & kolektiv, 2017).

Ukazatel míry nezaměstnanosti se používá v různých zemích pro určení výše nezaměstnanosti. Představuje podíl počtu nezaměstnaných osob na ekonomicky aktivním obyvatelstvu vyjádřených v procentech.

### Harmonizovaná míra nezaměstnanosti

Pro mezinárodní srovnání se používá harmonizovaná míra nezaměstnanosti, kterou zpracovává Statistický úřad Evropské unie nazýván také jako Eurostat. Měření je založeno na harmonizovaném zdroji šetření pracovních sil. Cílem Eurostatu je generovat harmonizovaná statistická data napříč celou Evropskou unií. Harmonizace znamená, že získaná data jednotlivců a domácností se zpracovávají stejným způsobem tak, aby bylo možné provádět komparaci mezi členskými státy. Tato míra nezaměstnanosti vyjadřuje podíl počtu nezaměstnaných osob k celkové pracovní síle. Dle definice Mezinárodní organizace práce jsou za nezaměstnané považovány osoby ve věku 15 až 74 let, které jsou bez práce, mohou začít pracovat během následujících dvou týdnů a aktivně hledali zaměstnání v průběhu uplynulých čtyř týdnů. Pracovní síla je definována jako celkový počet nezaměstnaných a těch v civilním zaměstnání (ČSÚ, 2019).

Ekonomickým důsledkem vysoké nezaměstnanosti je pak pokles HDP. Nedochozí k efektivnímu využití dostupných zdrojů. Ekonomika je pod úrovní potenciálního produktu a hovoříme o tzv. produkční mezeře – ekonomika daného státu

nevyrábí své optimální množství produkce a není tak v rovnováze (Rojíček, Spěváček, Vejrnělej, Zamrazilová, & Žďárek, 2016).

Ztráta produktu může být kvantifikována pomocí **Okunova zákona**: pokud se zvýší skutečná míra nezaměstnanosti o jeden procentní bod oproti přirozené míře nezaměstnanosti, poklesne reálný produkt o dva procentní body oproti potenciálnímu produktu. Tento přístup lze pokládat za zjednodušující a v podmínkách zemí, které prošly transformačním procesem, neplatí. V takovýchto zemích je růst produktu doprovázen růstem nezaměstnanosti (Pavelka, 2007).

#### 2.2.4 Platební bilance

Vnější ekonomickou rovnováhu popisuje především ukazatel platební bilance. Platební bilance informuje o vývoji věřitelské či dlužnické pozice daného státu vůči zahraničí. Lze ho charakterizovat jako systematický statistický přehled všech hospodářských transakcí uskutečněných mezi tuzemci a cizozemci za sledované období. Většina zemí používá základní strukturu záznamu dle Mezinárodního měnového fondu (MMF):

- běžný účet,
- kapitálový účet,
- finanční účet,
- kurzové rozdíly, chyby a opomenutí,
- změna devizových rezerv

(Tuleja, Majerová, & Nezval, 2006).

První kategorii transakcí tvoří operace zaznamenané na běžném, kapitálovém a finančním účtu platební bilance a je výsledkem mezinárodního pohybu zboží, služeb, důchodů, transferů a pohybu krátkodobého a dlouhodobého kapitálu. Druhá kategorie shrnuje změny devizových rezerv. Z hlediska zápisu platební bilance platí:

$$\text{saldo platební bilance (saldo běžného, kapitálového a finančního účtu) +} \\ \text{kurzové rozdíly, chyby a opomenutí} = - \text{změna devizových rezerv}$$

Ze zápisu položek platební bilance vyplývá, že saldo platební bilance odpovídá změně devizových rezerv. S ohledem na to, že ke shodě souhrnu agregátů platební bilance se změnou devizových rezerv dochází jen výjimečně, je rozdíl vyrovnáván

položkou chyby, opomenutí a kurzové rozdíly. Představuje saldo toků, které nebylo možné na ostatních účtech rozpoznat. Změna devizových rezerv je prezentována s opačným znaménkem; tedy pokles devizových rezerv je uváděn s kladným znaménkem a nárůst naopak se záporným znaménkem (Jílek & Moravová, 2007).

Klíčovou bilancí pro zhodnocení vnější ekonomické rovnováhy je saldo běžného účtu. Tento účet se rozděluje na obchodní bilanci, bilanci služeb a bilanci výnosů. Tvoří nejdůležitější položky běžného účtu. Obchodní bilance a bilance služeb vypovídá o konkurenceschopnosti zboží a služeb sledované země. Rozdíl výnosů a nákladů plynoucích z úroků za úvěry, rezerv centrální banky, zahraničních cenných papírů a z příjmů z práce zaznamenává bilance výnosů (Neumann, Jiránková, & Žamberský, 2010).

Ukazatel běžného účtu (BÚ) je klíčový pro posouzení vnější ekonomické rovnováhy. Zahrnuje všechny transakce se zbožím, službami, prvotním a sekundárním příjmem, které se vyskytují mezi rezidentskými a nerezidentskými jednotkami (Eurostat, 2019).

Nejpoužívanějším indikátorem je podíl běžného účtu platební bilance na HDP, který je tvořen v čitateli indikátorem salda běžného účtu platební bilance a ve jmenovateli indikátorem HDP. Výchozí ukazatele jsou vyjádřeny v běžných cenách a výsledný ukazatel je vyjádřený v %. K poměru k HDP by schodek běžného účtu neměl být vyšší než 5 %. Tato pomyslná 5% hranice je považována za kritickou. Překročení této hranice je analyticky vnímáno jako signál začínající měnové krize v zemi. To ale nutně nemusí platit v každém případě, neboť také záleží na struktuře běžného účtu, a zda překročení 5% hranice není pouze metodologickým problémem souvisejícím s reinvestovaným ziskem v bilanci výnosů (Durčáková & Mandel, 2010).

Pokud existuje schodek BÚ, znamená to také, že je nabídka domácí měny vyšší než její poptávka. Jednou z možností jak vyrovnat záporné saldo je zásah centrální banky devizovou intervencí, která vyvolá tlak na znehodnocení domácí měny. Pokud je saldo běžného účtu kladné a jeho přebytek se neodlije investicemi, dochází ke zvýšení devizových rezerv, které naopak vyvolá tlak na zhodnocení domácí měny (Neumann, Jiránková, & Žamberský, 2010).



## 2.3 Kompozitní indikátory

Kompozitní indikátory jsou vyhledávanými ukazateli, především kvůli jejich velké vypovídací schopnosti. Kumulují velké množství informací v jednom ukazateli a zjednodušují kvantifikaci vývoje v různých oblastech života. Ke správné interpretaci dat je nezbytné konstruovat indikátor tak, aby byl praktický a reálně použitelný. Kompozitní indikátor je indikátor, složený z několika sub-ukazatelů (Jílek, 2005).

### 2.3.1 Konstrukce kompozitních indikátorů

Kompozitní indikátor lze sestavit na základě několika kroků. Počátečním krokem je identifikace teoretického rámce, tedy definice toho, co přesně bude měřeno. V závislosti na měřeném problému se volí relevantní, dostupná a přesná data. Pokud data chybí, pozornost je věnována metodám, jak tyto chybějící data doplnit. Základní metodou je např. vynechání hodnoty z další analýzy, což může ovšem vést ke zkreslení výsledků nebo nahrazení hodnoty (např. průměrem, mediánem,...), jenž je vhodnější metodou v případě chybějících dat. Dalším krokem je vícerozměrná analýza, jejímž předmětem je posouzení datového souboru a analýza celkové struktury indikátorů. Na vícerozměrnou analýzu navazuje normalizace dat, která se provádí například metodou dle pořadí, standardizací nebo metodou min-max. Normalizace se provádí z důvodu odlišných jednotek měření jednotlivých indikátorů. Věnovat by se měla pozornost především extrémním hodnotám ovlivňující proces tvorby kompozitního indikátoru. Dále by ukazatele měly být agregovány a váženy dle základního teoretického rámce. Jednotlivým indikátorům se přiřadí váhy, jejichž součet bude 100 % celkového kompozitního indikátoru. Dochází tedy ke shrnutí jednotlivých ukazatelů v jeden index. Váhy vycházejí buď ze statistických modelů nebo ze subjektivního hodnocení odborníků či společnosti. Většina kompozitních indikátorů je ovšem založena na rovnoměrném vážení – všechny proměnné mají stejné váhy.

Mnoho rozhodnutími týkajících se výběru ukazatelů, metody normalizace či agregace může být narušena robustnost a citlivost vytvořeného indikátoru. Proto se po agregaci ukazatelů posuzuje jejich transparentnost pomocí citlivostních analýz. Díky citlivostní analýze by měly být identifikovány potenciální příčiny nepřesností a nejasností. Výsledkem je vyhodnocení, zda vzniklý indikátor opravdu měří to, k čemu byl vykonstruován. Také z důvodu transparentnosti se kompozitní indikátor následně rozkládá zpět do jeho základních ukazatelů a hodnot. Tento rozklad vysvětluje

výsledné hodnoty indikátoru, tedy proč je hodnota dané země právě taková, jaká je. Dekompozice indikátoru lze docílit například síťovými diagramy.

Posledním krokem je samotná prezentace a vizualizace výsledků. Indikátor musí být schopen předat informace rychle a jednoduchou formou cílovému publiku. Cílem je vybrat takovou metodu prezentace, aby bylo sděleno co největší množství informací srozumitelně a přesně (OECD, Handbook on Constructing Composite Indicators, 2008).

### 2.3.2 Výhody a nevýhody kompozitních indikátorů

Tabulka 1: Výhody a nevýhody kompozitních indikátorů

<b>Výhody</b>	<b>Nevýhody</b>
Komplexní shrnutí vícerozměrných problémů	Vyvození zjednodušujících závěrů
Hodnocení výkonnosti zemí	Zasílání zavádějících zpráv
Benchmarking států	Zvýšené množství potřebných dat
Usnadnění komunikace s občany	
Nastavení priorit a zvyšování výkonu	

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Saisana, 2004)

Díky kompozitním indikátorům lze dojít k mezinárodnímu srovnání a jednotlivé země tak srovnat v místě a v čase. Hlavní schopnost indikátoru je předat informace jak politikům, tak veřejnosti. Existují různé kategorie kompozitních indikátorů, které lze použít k pochopení vývoje jak v oblasti ekonomické, tak například společenské, inovační nebo oblasti životního prostředí či globalizace (Saisana, 2004).

Výběr kompozitních indikátorů byl proveden na základě vlivů ovlivňujících kvalitu života obyvatel. Lidská spokojenost a kvalitní životní úroveň jsou důležitými činiteli v ekonomickém postavení země. Na kvalitu života má vliv sféra sociální, zastoupena indikátorem lidského rozvoje a sféra ekonomická, zastoupena indexem konkurenceschopnosti.

### 2.3.3 Index lidského rozvoje

Za nejznámější kompozitní indikátor považujeme Index lidského rozvoje. Ukazatel hrubého domácího produktu sice měří ekonomickou úroveň země, ale nezahrnuje úroveň sociálního rozvoje ani politické a environmentální aspekty. Proto byl vytvořen Index lidského rozvoje neboli *Human Development Index* (HDI) v rámci Rozvojového programu OSN. Index zachycuje potenciální úroveň lidského rozvoje a vysvětluje, z jakého důvodu mohou mít země odlišný stupeň rozvoje, i když vykazují obdobný příjem na obyvatele. Podstatné je, že není kritické jaký má země objem bohatství, ale jak bude toto bohatství použito (Joshi, 2008).

Index lidského rozvoje se skládá ze tří komponentů a pro každý indikátor je stanovena minimální a maximální hranice. Zkoumané země jsou pak následně zařazeny na stupnici podle toho, v jakém rozmezí se vzhledem ke krajním hodnotám nacházejí.

#### Komponenty HDI

- Oblast zdraví – pro měření kvality života je použit indikátor očekávané délky lidského života při narození. Hodnota ukazatele je měřena použitím spodní hranice 20 let, která je odvozena od reprodukčního věku a horní hranice 85 let, odvozena z hodnot z předchozích výzkumů.
- Oblast vzdělání – úroveň vzdělanosti obyvatelstva se hodnotí od roku 2011 indexem vzdělání, tedy průměr let strávených ve škole (0 – 15 let) a předpokládaná doba studia (0 – 18 let).
- Oblast hmotné životní úrovně obyvatel – indikátor životního standardu je namísto HDP/obyv. měřen od roku 2011 hrubým národním produktem na jednoho obyvatele (HNP/obyv.). Index HNP má spodní hodnotu ve výši 100 USD v paritě kupní síly a maximální hodnotu 75 000 USD (Human Development Report , 2014).

Mezi materiální úrovní obyvatelstva a ostatními komponenty existuje vzájemná souvztažnost. Ve většině případů státy s vysokým ukazatelem HNP/obyv. disponují rovněž vyšší očekávanou délkou života i úrovní školní docházky. Tato korelace může určitým způsobem oslabovat komplexnost indikátoru. Na druhou stranu se v současnosti jedná o nejucelenější index lidského rozvoje, který kombinuje sociální a ekonomické ukazatele (Cihelková & kol., 2009).

Geometrickým průměrem všech tří indexů získáme celkové HDI:

$$HDI = \sqrt[3]{\text{Index délky života} * \text{Index vzdělání} * \text{Index příjmu}}$$

Všechny tři komponenty mají na výsledném indexu lidského rozvoje stejný podíl. Index nabývá hodnot od 0 do 1. Ideální hodnotě 1 se přibližují vysoce vyspělé státy, ale v současné době žádná země této hodnoty nedosahuje. Čím vyšší výsledek tím vyšší lidský rozvoj daného státu. Index je vypočítáván pro 189 zemí světa a jsou podle hodnoty HDI rozděleny do čtyř skupin: státy s velmi vysokým, vysokým, středním a nízkým stupněm ekonomicko-sociálního rozvoje. Na tabulce č. 2 jsou vymezeny fixní intervalové hodnoty dle jednotlivých kategorií (Harmáček, 2016).

Tabulka 2: Klasifikace států dle hodnot HDI

<b>Klasifikace lidského rozvoje</b>	<b>Interval</b>
Velmi vysoký stupeň rozvoje	0,800 nebo vyšší
Vysoký stupeň rozvoje	0,700 – 0,799
Střední stupeň rozvoje	0,550 – 0,699
Nízký stupeň rozvoje	nižší než 0,550

Zdroj: Vlastní zpracování dle (United Nations Development Programme, 2018)

#### 2.3.4 Globální index konkurenceschopnosti 4.0

Světové ekonomické fórum<sup>1</sup> vydává zprávu o globální konkurenceschopnosti, ve které na základě vlastní metodiky určuje pořadí makroekonomické konkurenceschopnosti států (WEF, 2018).

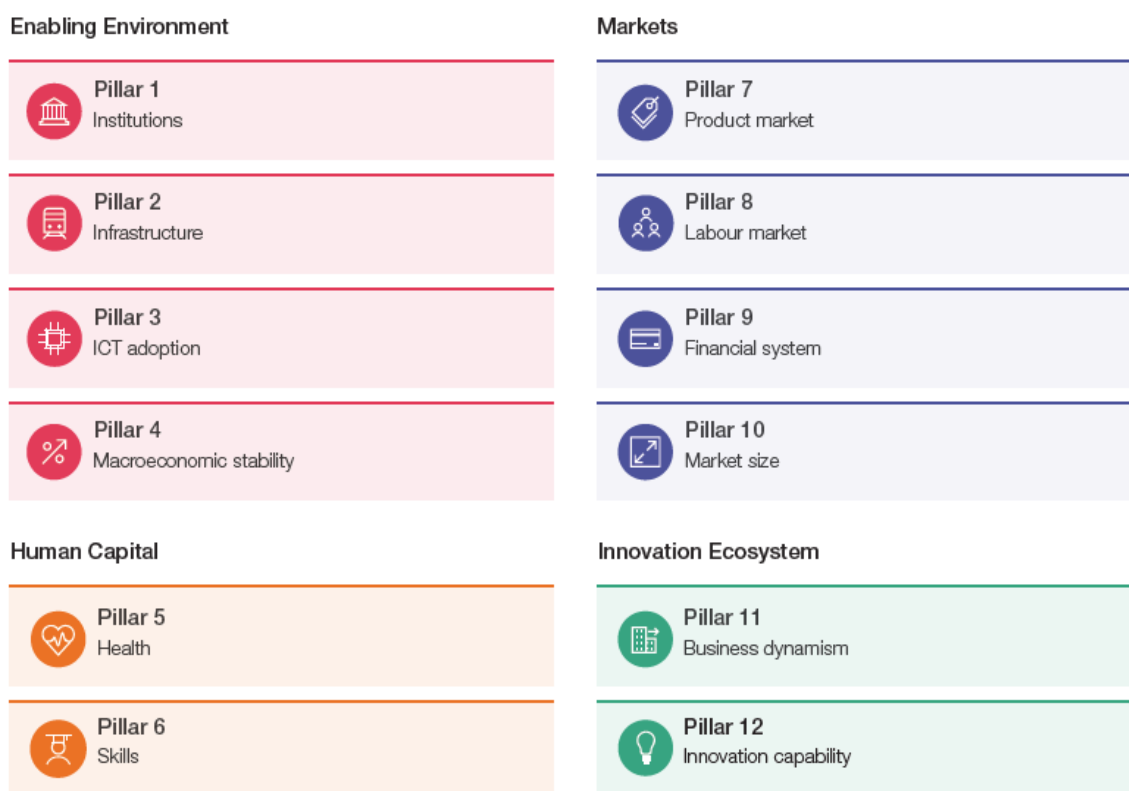
V roce 2006 byl publikován upravený indikátor pro hodnocení konkurenceschopnosti. Jednalo se o Globální index konkurenceschopnosti<sup>2</sup> a byl sestavován WEF. Tento index vyhodnocoval 12 pilířů a nově se soustředil i na velikost trhu, fungování trhu práce, úroveň infrastruktury, vzdělání a zdravotní péči (Kislingerová & kol., 2008).

<sup>1</sup> Světové ekonomické fórum = World Economic Forum = WEF

<sup>2</sup> Globální index konkurenceschopnosti = Global Competitiveness Index = GCI

S nastupující 4. průmyslovou revolucí byla od roku 2018 změněna metodika výpočtu indexu. Nový index (viz obrázek č. 2) má být lepším indikátorem pokroku zemí a také ukazovat potenciální směry dalšího vývoje, protože vzrůstající ekonomika v prostředí nastupující 4. průmyslové revoluce musí být zaměřená na člověka a inovace. V novém indexu, nazývaný Globální index konkurenceschopnosti 4.0 (GCI 4.0) jsou některé z 12 pilířů přehodnoceny a změnil se i způsob jejich seskupování (Entrepreneurs Managers Leaders, 2019).

Obrázek 2: Global Competitiveness Index 4.0 2018



Zdroj: (Schwab, 2019)

Dle globálního indexu konkurenceschopnosti WEF hodnotí 140 zemí a maximální počet bodů, který může země získat, je 100. Zpráva používá přístup „vzdálenost od hranice nejlepšího“. Ideální stát má tedy ve všech oblastech 100 bodů, a ačkoli některé země jsou v umístění vysoko, v samotném indexu je často další prostor pro zlepšení. Proto je důležité sledovat nikoliv jen pořadí, ale i skóre. Celkový index hodnotí konkurenceschopnost ve čtyřech oblastech s dvanácti pilíři:

- 1) Nezbytné prostředí
  - Instituce
  - Infrastruktura

- Osvojování si ICT<sup>3</sup>
  - Makroekonomická stabilita
- 2) Lidský kapitál
- Zdraví
  - Vzdělání a dovednosti
- 3) Trhy
- Trh výrobků
  - Trh práce
  - Finanční systém
  - Velikost trhu
- 4) Inovační prostředí
- Dynamika podnikání
  - Inovační kapacity

Každý pilíř se skládá z mnoha sub-ukazatelů, jenž jsou jednotlivě bodovány a hodnoceny. Některé pilíře byly značně přepracované a u jednotlivých ukazatelů byl změněn způsob měření či jejich definice. Další významnou změnou je způsob agregace těchto pilířů. V předešlém indexu byly kritéria a pilíře shodná pro všechny státy, ale při určování konečného indexu měly pilíře pro jednotlivé státy stanovenou rozdílnou váhu. V novém indexu je pro všechny pilíře váha stejná. Výsledky nového a starého indexu nejsou porovnatelné. Index z roku 2017 byl ale zpětně přepočítaný a je tedy porovnatelný s rokem 2018, který je již podle nové metodiky (Entrepreneurs Managers Leaders, 2019).

Ekonomiky tažené inovacemi jsou skupinou pomyslně nejvyspělejších ekonomik. Pro zařazení do této skupiny je určující ukazatel HDP na obyvatele. Není však pravidlem, že všechny ekonomiky tažené inovací se označují za nejkonzurenceschopnější. Důležité je, že se tímto poukazuje na existenci určitých faktorů konkurenceschopnosti, jež mohou v určitých fázích rozvoje posunout dané ekonomiky dále. Zvyšují se váhy těch pilířů, které jsou pro další vývojovou fázi podstatné. Změna vah má zásadní vliv na pozici zemí v globálním hodnocení (Sankot, 2018).

---

<sup>3</sup> ICT (Information and Communication Technology) = Informační a komunikační technologie

## 2.4 Prostorové hodnocení

Pro prostorové srovnání se používají metody vícekriteriálního rozhodování neboli také *Multi-Criteria Decision Making*. Jedná se o jedno z nejznámějších odvětví rozhodování. Vícekriteriální hodnocení variant se rozděluje na dvě části: rozhodování mezi více objekty a rozhodování mezi více kritérii. Jednotlivé objekty jsou posuzovány podle různých hledisek, které jsou vyjadřovány právě ve formě kritérií. Cílem rozhodování je vybrat jednu z posuzovaných variant, případně seřadit varianty podle preferencí (Triantaphyllou, 2000).

Stěžejní je výběr ukazatelů, případně stanovení jednotlivých vah ukazatelů, tzn. odlišení kritérií dle významnosti. Jednou z možností je odlišení podle číselných vah (čím významnější kritérium, tím větší váha je přidělena). Stanovené váhy musí být nezáporná a často normovaná čísla, tzn. jejich součet je roven jedné. Stanovení vah je volba subjektivní. Pokud není možné rozlišit významnost kritérií, je všem ukazatelům přiřazena stejná váha. Váha každého kritéria bude tedy  $\frac{1}{n}$ , kde  $n$  je počet kritérií. Pokud je ovšem k dispozici ordinální nebo kardinální informace o preferencích jednotlivých kritériích, jsou váhy určené například prostřednictvím metody pořadí (ordinální informace), Fullerovy metody (ordinální informace) či metody bodovací (kardinální informace) (Klicnarová, 2010).

Následně je nutné vybraná kritéria rozlišit dle charakteru. V závislosti na úrovni žádoucí hodnoty ukazatele se rozlišují kritéria maximalizační (žádoucí je vyšší hodnota, například HDP na obyvatele) a minimalizační (žádoucí je nižší hodnota, například míra nezaměstnanosti) (Zmeškal, Dluhošová, & Tichý, 2013).

Význam této analýzy je souhrn více ukazatelů do jedné kvantitativní charakteristiky. Výsledek vícekriteriálního rozhodování v mezinárodním srovnání ukazuje pozici srovnávaných objektů v souboru (Synek, Kopkáně, & Kubálková, 2009).

Mezi osvědčené metody vícekriteriální analýzy variant patří například:

- metoda pořadí,
- bodovací metoda,
- zjednodušená bodovací metoda,
- metoda podílu,
- metoda normované proměnné,
- metoda vzdálenosti od fiktivního bodu

(Synek, Kopkáně, & Kubálková, 2009).

Do vlastní práce byla vybrána metoda jednoduchého součtu pořadí, zjednodušená bodovací metoda, metoda normované proměnné a metoda vzdálenosti od fiktivního bodu. Tyto metody budou blíže vysvětleny v následujících kapitolách včetně vzorců, které budou ve vlastní práci použity.

#### 2.4.1 Metoda jednoduchého součtu pořadí

Jedna z nejjednodušších metod prostorového srovnání je metoda součtu pořadí, která používá a také poskytuje pouze ordinální informaci. V rámci této metody se seřadí objekty v souboru podle každého kritéria, přičemž objekt s nejlepší hodnotou příslušného ukazatele dostane pořadí  $n$ , a další  $n - 1$ . Objektu s nejhorší hodnotou přísluší pořadí  $1$ . V případě jednotkových vah se integrální ukazatel vypočítá jednoduchým součtem pořadí. Nejlepší je takový objekt, který dosahuje maximálního součtu:

$$r_i = \sum_j r_{ij}$$

$r_{ij}$  ... počet bodů  $j$ -tého ukazatele v  $i$ -tém objektu

(Klicnarová, 2010).

Výhodou této metody je již zmiňovaná jednoduchost. Zásadní nevýhodou je nemožnost kvantifikovat rozdíly mezi jednotlivými objekty. Metodu lze tedy brát jen jako základ pro stanovení pořadí objektů (Sedláček, 2007).

#### 2.4.2 Zjednodušená bodová metoda

Zjednodušená bodovací metoda využívá a poskytuje kardinální informaci o preferencích jednotlivých variant. V závislosti na charakteru ukazatele, se u každého kritéria nalezne objekt, u kterého příslušný ukazatel dosahuje maximální či minimální hodnoty. Tento objekt se ohodnotí 100 body a ostatní objekty získají body podle následujících dvou vzorců v závislosti na charakteru ukazatele:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_j} * 100; \text{ při charakteru ukazatele } +1,$$



$$z_{ij} = \frac{\min x_j}{x_{ij}} * 100; \text{ při charakteru ukazatele } -1.$$

Integrální ukazatel se následně získá buď součtem nebo aritmetickým průměrem bodů za jednotlivé ukazatele (Synek, Kopkáně, & Kubálková, 2009).

### 2.4.3 Metoda normované proměnné

Nejpoužívanější z metod vícekritériální analýzy variant pro mezinárodní srovnání ekonomik je metoda normované proměnné. Metoda odstraňuje nedostatek předchozích metod – necitlivost vůči rozptylu hodnot. U této metody se původní hodnoty ukazatelů transformují na tvar normované proměnné. V prvním kroku se u všech ukazatelů vypočítá aritmetický průměr a směrodatná odchylka, které jsou následně dosazeny do následujících vzorců:

$$u_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{pj}}{\sigma_{xj}}; \text{ při charakteru ukazatele } +1,$$

$$u_{ij} = \frac{x_{pj} - x_{ij}}{\sigma_{xj}}; \text{ při charakteru ukazatele } -1.$$

$x_{pj}$  ... aritmetický průměr  $j$ -tého ukazatele,

$\sigma_{xj}$  ... směrodatná odchylka  $j$ -tého ukazatele.

Hodnotící ukazatel se stejně jako v metodě bodovací získá součtem nebo aritmetickým průměrem z normovaných hodnot vypočítaných za jednotlivé ukazatele.

V této metodě se výsledek vyvaruje ovlivnění extrémními hodnotami díky využití směrodatné odchylky (Sedláček, 2007).

### 2.4.4 Metoda vzdálenosti od fiktivního bodu

Náročnější metodou pro hodnocení variant je metoda vzdálenosti od fiktivního bodu. Pro výpočet této metody se používají normované tvary, které se vypočítají stejným způsobem jako v metodě bodovací, tedy pomocí aritmetického průměru a směrodatné odchylky. Do hodnoceného souboru se ale zařazuje i tzv. fiktivní subjekt.

Jedná se o bod, který ve všech vybraných kritériích dosahuje nejlepších hodnot (Sedláček, 2007).

Integrální ukazatel následně sestavíme jako průměrnou euklidovskou vzdálenost vybraného objektu od fiktivního bodu:

$$d_i = \sqrt{\sum_j (u_{ij} - u_{0j})^2}$$

$u_{0j}$  ... maximální hodnota  $j$ -tého ukazatele

V celkovém výsledku je nejlépe hodnocen ten objekt, který se stanovenému fiktivnímu subjektu přibližuje nejvíce, resp., jehož vzdálenost (integrální ukazatel) je od fiktivního bodu co nejmenší (Synek, Kopkáně, & Kubálková, 2009).

## 3 Cíl a metodika práce

### 3.1 Cíl práce

Cílem práce je zmapovat ekonomické ukazatele resp. indikátory a jejich soustavy používané pro hodnocení výkonnosti regionů na úrovni NUTS1. Následně vybrané ekonomické indikátory a jejich soustavy použít pro komparaci zvolených států Evropské unie.

### 3.2 Metodika práce

K dosažení cíle této práce vedlo studium a porovnání české i zahraniční literatury. Literární rešerše byla vypracována na základě poznatků nastudovaných ze zdrojů dostupných v Akademické knihovně Jihočeské univerzity, z publikací přístupných online a databází vědeckých článků.

Pro analýzu výkonnosti vybraných států byly použity základní ukazatele hospodářského vývoje. Výchozí data byla získána na základě současných analýz makroekonomického vývoje dostupné z hospodářských výhledů Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj a Statistického úřadu Evropské unie. Vybrané ukazatele pro účely této práce včetně zdrojů jsou uvedeny v tabulce č. 3.

*Tabulka 3: Přehled použitých ukazatelů a zdrojů*

<b>Ukazatel</b>	<b>Zdroj</b>
HDP na 1 obyvatele v PPS	Eurostat Main GDP aggregates per capita
Reálná míra růstu HDP	Eurostat GDP and main components
Míra inflace	Eurostat HICP - annual data (average index and rate of change)
Míra nezaměstnanosti	OECD Harmonised unemployment rate
Saldo BÚ vyjádřeno v HDP	OECD Current account balance

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro zhodnocení makroekonomické situace států byly dále zvoleny kompozitní indikátory. Získaná data jsou pro rok 2018. Přehled použitých kompozitních indikátorů a zdrojů jsou uvedeny v tabulce č. 4.

*Tabulka 4: Přehled použitých kompozitních indikátorů a zdrojů*

<b>Kompozitní indikátor</b>	<b>Zdroj</b>
Index lidského rozvoje	United Nations Development Programme Human Development Reports
Globální index konkurenceschopnosti 4.0	World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2018

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro hodnoty každého kompozitního indikátoru byly zhodnoceny i jejich charakteristické vlastnosti. Indexy lidského rozvoje u jednotlivých států byly dále porovnány s indexem zemí OECD (36 ekonomicky rozvinutých států světa) a s indexem světa, jenž dle Zprávy lidského rozvoje zahrnuje 189 států světa.

Komparace a celkové zhodnocení výsledků bylo dosaženo pomocí čtyř metod vícekriteriálního hodnocení variant. Data použitá pro prostorové hodnocení byla získána z analýzy ekonomických indikátorů a následně zpracována pomocí MS Excel. Mezi vybrané metody patří:

- metoda jednoduchého součtu pořadí,
- zjednodušená bodovací metoda,
- metoda normované proměnné,
- metoda vzdálenosti od fiktivního bodu.

Mezi zvolené ukazatele použité při výpočtu matematicko-statistických metod patří:

- míra růstu HDP,
- míra inflace,
- míra nezaměstnanosti,
- saldo BÚ vyjádřeno v HDP.

V závěru diplomové práce byly shrnuty výsledky vícekriteriálního hodnocení variant a byl zhodnocen hospodářský vývoj vybraných států.

## 4 Vlastní práce

Praktická část této diplomové práce využívá získané teoretické poznatky pro zhodnocení ekonomické výkonnosti vybraných států Evropské unie.

### 4.1 Charakteristika vybraných států

Pro komparaci bylo zvoleno regionální uskupení čtyř středoevropských států: Česká republika, Slovensko, Polsko a Maďarsko a stát s jednou z největších ekonomik v Evropě i na světě – Německo.

#### 4.1.1 Visegrádská čtyřka

Podepsáním deklarace v roce 1991 v severomaďarském městě Visegrád vzniklo regionální uskupení tří států, tzv. Visegrádská trojka. Po rozpadu Československé federativní republiky dostala skupina v roce 1993 nový název - Visegrádská čtyřka. Jedná se o neoficiální označení čtyř států se společnou historií: Českou republiku, Slovensko, Polsko a Maďarsko. Jde o postkomunistické země střední Evropy, pro které byla kooperace po pádu Sovětského Svazu velmi důležitá. A to z důvodu dlouhého a složitého přechodu od totalitního režimu a centrálně plánované ekonomiky ke svobodné a demokratické společnosti (Visegrad Group, 2019).

Cílem byla jejich úzká spolupráce a pomoc při vzájemné evropské integraci. V roce 2004 po jejich úspěšném přijetí do Evropské unie se toto uskupení zaměřilo na prosazování stability a spolupráce v širším regionu Střední Evropy. Mimo jiné, státy v roce 2000 založily Mezinárodní Visegrádský fond za účelem společného rozvoje v oblasti kultury a v roce 2012 uzavřely dohodu o vzájemné kooperaci armád (Ministerstvo vnitra České republiky, 2018).

V roce 1999 jako první země bývalého východního bloku vstoupily všechny země Visegrádské čtyřky také do organizace NATO (North Atlantic Treaty Organization).

Vstupem do EU a NATO byly splněny všechny úkoly, které byly stanoveny Visegrádskou deklarací z roku 1991. Následně se po pozitivních výsledcích jejich spolupráce zavázaly i k jejich budoucí součinnosti. V současnosti je hlavním cílem spolupráce na postupu a rozhodování vůči EU a zlepšování svého postavení oproti zbytku Evropské unie (Kaminska, 2014).

## Česká republika

Česká republika je od roku 1993 samostatným demokratickým státem ve střední Evropě. Jedná se o vnitrozemský stát sousedící se Slovenskem, Polskem, Německem a Rakouskem a často díky své poloze označován srdcem Evropy.

*Tabulka 5: Obecné informace o ČR*

Oficiální název:	Česká republika
Rozloha:	78,9 tis. km <sup>2</sup>
Počet obyvatel:	10,66 mil.
Hlavní město:	Praha
Měna:	Česká koruna (CZK)

Zdroj: Vlastní zpracování dle (ČSÚ, 2019)

## Slovensko

Samostatné Slovensko vzniklo rozpadem Československé federativní republiky v roce 1993. Jedná se o vnitrozemský stát, který sousedí s Českem, Polskem, Rakouskem, Ukrajinou a Maďarskem.

*Tabulka 6: Obecné informace o Slovensku*

Oficiální název:	Slovenská republika
Rozloha:	49 tis. km <sup>2</sup>
Počet obyvatel:	5,45 mil.
Hlavní město:	Bratislava
Měna:	Euro (EUR)

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Slovakia.eu, 2019)

## Polsko

Polsko vzniklo již roku 1918 a od roku 1992 je republikou s parlamentní demokracií. Leží u Baltského moře a sousedí s Německem, Českem, Slovenskem, Ukrajinou, Běloruskem, Litvou a díky Kaliningradské oblasti také s Ruskem. Svou rozlohou je Polsko na devátém místě v Evropě.

Tabulka 7: Obecné informace o Polsku

Oficiální název:	Polská republika
Rozloha:	312,7 tis. km <sup>2</sup>
Počet obyvatel:	37,97 mil.
Hlavní město:	Varšava
Měna:	Polský zlotý (PLN)

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

### Maďarská republika

Posledním členem Visegrádské skupiny je Maďarsko. Sousedí s Rakouskem, Slovenskem, Ukrajinou, Rumunskem, Slovinskem, Chorvatskem a Srbskem. Oproti ČR má tedy jistou nevýhodu, protože Ukrajina, Rumunsko, Chorvatsko a Srbsko nejsou členy Schengenského prostoru.

Tabulka 8: Obecné informace o Maďarsku

Oficiální název:	Maďarská republika
Rozloha:	93 tis. km <sup>2</sup>
Počet obyvatel:	9,77 mil.
Hlavní město:	Budapešť
Měna:	Forint (HUF)

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

### **4.1.2 Spolková republika Německo**

V roce 1990 po pádu železné opony a oficiálním znovusjednocení západního a východního Německa vznikla Spolková republika Německo. Německo bylo jedním ze zakládajících členů Evropské unie v roce 1993. Jedná se o středoevropskou federativní republiku ležící u Severského a Baltského moře. Jeho sousedícími státy jsou Francie, Lucembursko, Belgie, Nizozemsko, Dánsko, Polsko, Rakousko, Švýcarsko a Česko. Územím Německa procházejí nejdůležitější komunikační trasy spojující severní a jižní, západní a východní Evropu. Podle počtu obyvatel se jedná o druhou největší zemi

v Evropě. Německo je silným ekonomickým státem a jeho hospodářský vývoj má rozhodující vliv na vývoj celé Evropy (Zeměpis24, 2019).

Tabulka 9: Obecné informace o Německu

Oficiální název:	Spolková republika Německo
Rozloha:	357 tis. km <sup>2</sup>
Počet obyvatel:	83 mil.
Hlavní město:	Berlín
Měna:	Euro (EUR)

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

## 4.2 Vývoj hrubého domácího produktu

V první řadě je pro mezinárodní srovnání zemí zkoumáno HDP na jednoho obyvatele, který často slouží pro srovnání životní úrovně dané země. Dále je v této kapitole analyzována míra růstu HDP jednotlivých zemí, která je následně znázorněna pomocí grafu a slouží pro komparaci jednotlivých států v čase (Jurečka, 2010).

Země prošly od vstupu do Evropské unie v roce 2004 hospodářským vývojem. V roce 2008 však svět zasáhla finanční krize globálního charakteru a došlo k poklesu růstu HDP. Plnou sílu krize pocítily státy v roce 2009. V následujících letech docházelo k oživení ekonomiky díky zahraničnímu obchodu a růstu domácí poptávky.

Z vybraných států má bezesporu největší ekonomiku Německo. V roce 2015 ekonomika Německa překročila hranici 3 miliard EUR a je tak největší ekonomikou v Evropě a čtvrtou největší na světě. Akumulované HDP však nemá odpovídající vypovídací schopnost pro mezinárodní srovnání, protože zaznamenává pouze celkovou finální produkci vyprodukovanou za rok. Pro posouzení ekonomické vyspělosti zemí je vhodnější hrubý domácí produkt přepočítaný na obyvatele v paritě kupní síly analyzovaný v následující kapitole (Eurostat, 2019).



#### 4.2.1 Objemový index HDP na obyvatele

Hrubý domácí produkt na obyvatele v paritě kupní síly je vyjádřen ve vztahu k průměru EU 28, který je roven 100. Pokud je index země vyšší než 100, je úroveň HDP na hlavu této země vyšší než průměr EU a naopak.

Tabulka 10: HDP na 1 obyvatele v paritě kupní síly (PPS), EU=100

<b>ROK / STÁT</b>	<b>Česká republika</b>	<b>Maďarsko</b>	<b>Polsko</b>	<b>Slovensko</b>	<b>Německo</b>
<b>2009</b>	85,2	64,1	59,2	71,2	116,2
<b>2010</b>	82,7	64,7	62,4	74,9	119,1
<b>2011</b>	82,9	65,9	65,0	75,0	122,4
<b>2012</b>	82,3	65,6	66,7	76,3	122,8
<b>2013</b>	83,5	67,0	66,8	76,5	123,1
<b>2014</b>	85,8	68,1	67,3	77,1	125,0
<b>2015</b>	86,9	68,8	68,4	77,2	123,0
<b>2016</b>	87,5	67,5	68,2	76,5	122,9
<b>2017</b>	89,2	68,4	69,0	75,7	122,2
<b>2018</b>	90,6	70,7	70,3	77,2	121,5

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

V tabulce č. 10 vidíme jeden z klíčových ukazatelů výkonnosti ekonomiky. Pozorujeme, že se HDP na obyvatele ve standardu kupní síly v průběhu desetiletí v zemích Visegrádské čtyřky přiblížil průměru Evropské unie. Ze zemí Visegrádské čtyřky se tomuto průměru nejvíce přibližuje Česká republika, která v roce 2018 dosahovala téměř 91 %. Česká republika dlouhodobě dohání ekonomicky vyspělejší státy Evropy. V posledních letech se evropskému průměru blíží i Slovensko, nicméně hodnota dosažená v roce 2018 je konstantní s hodnotou, které Slovensko nabývalo i v roce 2015. Nejnižších hodnot vykazovalo Maďarsko a Polsko. V roce 2018 byla hodnota v obou zemích 70 % standardu Evropské unie. Na rozdíl od Maďarska došlo však v Polsku od roku 2009 k viditelnějšímu nárůstu (z 59 % na 70 % evropského průměru). V ostatních zemích byl nárůst od roku 2009 do roku 2018 maximálně o 6 %.

Německo se od roku 2009 až do posledního roku zkoumaného období stabilně drží nad průměrem standardu Evropské unie.

#### 4.2.2 Reálná míra růstu HDP

Tato kapitola se zabývá vývojem přírůstků hrubého domácího produktu. Účelem výpočtu roční míry růstu objemu HDP je umožnit srovnání dynamiky hospodářského vývoje v čase i napříč ekonomikami různých velikostí. V tabulce č. 11 jsou zobrazeny hodnoty reálné míry růstu HDP v letech 2009-2018.

Tabulka 11: Míra růstu HDP v letech 2009-2018 (v %)

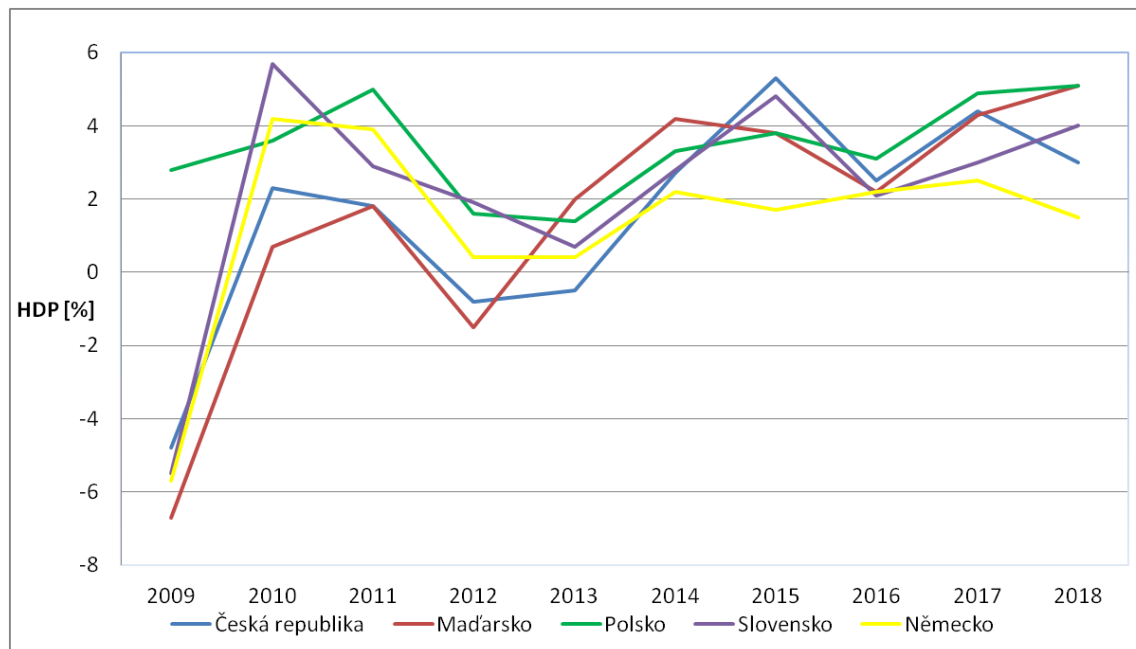
ROK / STÁT	Česká republika	Maďarsko	Polsko	Slovensko	Německo
2009	-4,8	-6,7	2,8	-5,5	-5,7
2010	2,3	0,7	3,6	5,7	4,2
2011	1,8	1,8	5,0	2,9	3,9
2012	-0,8	-1,5	1,6	1,9	0,4
2013	-0,5	2,0	1,4	0,7	0,4
2014	2,7	4,2	3,3	2,8	2,2
2015	5,3	3,8	3,8	4,8	1,7
2016	2,5	2,2	3,1	2,1	2,2
2017	4,4	4,3	4,9	3,0	2,5
2018	3,0	5,1	5,1	4,0	1,5

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

Hodnoty z tabulky č. 11 byly přeneseny do grafu, kde lze sledovat dynamiku růstu hrubého HDP v čase. Z tabulky č. 11 a grafu č. 2 lze vyčíst, že po finanční krizi ve světě vykazovaly všechny vybrané státy kromě Polska v roce 2009 záporných hodnot. Polská ekonomika se jako jediná evropská země vyhnula recesi, protože byla daleko méně závislá na vývozu. Polsko se z hlediska tempa růstu HDP vyvíjelo příznivě a v roce 2011 dosahovalo přírůstků 5 %, nejvyššího meziročního růstu z vybraných zemí. Ačkoli došlo v letech 2012 a 2013 k dočasnému zpomalení, v posledních letech si

polská ekonomika vede dobře a ekonomický růst se v letech 2016, 2017 a 2018 zrychloval a dosahoval nejvyšších hodnot ze všech zkoumaných zemí.

Graf 2: Míra růstu HDP v letech 2009-2018 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

Nejhůře na tom byla maďarská ekonomika, která v roce 2009 meziročně klesla o více než 6 %. V roce 2010 se ekonomiku podařilo nastartovat a k největšímu meziročnímu růstu HDP došlo na Slovensku a to o 5,7 %. I přes finanční krizi Slovensko vstoupilo v roce 2009 do eurozóny a státu se tak podařilo odlišit od ostatních zemí Visegrádské čtyřky, které nejsou ani v roce 2019 členy eurozóny. Přijetí eura v době krize se ovšem později ukázalo jako nevýhoda, přineslo náklady, s nimiž se původně nepočítalo a mělo následně dopad na pracovní trh a nezaměstnanost v regionu. V následujících letech už míra přírůstku na Slovensku nedosahovala tak vysokých hodnot (Sankot, 2018).

Hospodářství v Maďarsku vykazovalo od roku 2009 méně dynamický růst než ostatní země a dosahovalo tak nejnižších přírůstků. V roce 2012 produkt poklesl o 1,5 %. Od roku 2013 si však maďarská ekonomika vedla relativně lépe a vzrostla o 2 % a v roce 2014 dokonce o 4,2 %, čímž předčila ostatní státy V4 i Německo. Na tento růst mělo největší vliv zemědělství, stavebnictví a průmyslová výroba. Výkyv reálné míry růstu produktu v roce 2016 lze přisuzovat snížení transferů z EU a investic.

V České republice po hospodářské krizi a poklesu produktu o 4,8 % pozorujeme v roce 2010 dočasné zrychlení tempa růstu. V roce 2012 z důvodu nízké domácí

poptávky produkt opět poklesl a tento pokles trval i v roce 2013. Od roku 2014 došlo ke zrychlení ekonomiky, zároveň na grafu můžeme pozorovat výkyvy v jednotlivých letech. Zejména pak v roce 2015, kdy produkt vzrostl o 5,3 % a v roce 2016 pouze o 2,5 %. Následně v roce 2018 produkt vzrostl o 3 % oproti 4,4 % v předchozím roce. Česká ekonomika narazila na hranice svých možností a došlo ke zpomalení ekonomiky, které bylo způsobené zejména absencí výrobních kapacit a pracovních sil. Ačkoli se jedná o zpomalení, stále jde o dobrý výsledek napříč tomu, že německá ekonomika, na kterou jsme napojení, rostla polovičním tempem.

Německo v roce 2009 čelilo největší krizi od dob druhé světové války. Snížila se domácí i zahraniční poptávka a došlo k meziročnímu poklesu o 5,7 %. Z grafu č. 3 je v roce 2010 viditelný nárůst. V roce 2012 a 2013 tempo růstu zpomalilo a došlo k meziročnímu růstu o pouhé 0,4 %. Svůj růst Německo zrychlilo v roce 2014, kdy tempo růstu vzrostlo o 2,2 %. Od tohoto roku až do roku 2017 se tempo růstu HDP vyvíjelo poměrně stabilně. V grafu ale můžeme sledovat, že se produkt v Německu vyvíjel nejpomaleji ze všech zkoumaných zemí. V roce 2018 byl meziroční přírůstek pouze 1,5 %.

Německo je největším obchodním partnerem České republiky a je největší ekonomikou Evropy. Je zřejmé, že pokud nastane recese v Německu, dopadne pokles produktu i na země Visegrádské čtyřky. Ačkoli je ale zpomalení růstu produktu v Německu zřetelné, v České republice i v ostatních zemí V4 je tempo růstu HDP zatím stabilní.

### **4.3 Vývoj inflace**

Cenovou stabilitu jednotlivých států zpravidla zajišťují jejich národní banky. Pokud jsou státy členy eurozóny (Slovensko, Německo), cenovou stabilitu zabezpečuje Evropská centrální banka. Pro co nejpřesnější porovnání v rámci jednotlivých zemí EU se vychází z hodnot měřených pomocí harmonizovaného indexu spotřebitelských cen<sup>4</sup> (Jurečka & kolektiv, 2017).

#### **4.3.1 Míra inflace**

V průběhu hospodářské krize proudily do oběhu obrovské peníze, aby se zmírnil ekonomický propad. Po expanzivní měnové politice ale hrozilo, že jakmile se jednotlivé ekonomiky začnou uzdravovat a růst, nadbytek peněz v oběhu zapříčiní vysokou inflaci.

---

<sup>4</sup> HCPI = Harmonized Consumer Price Index = Harmonizovaný index spotřebitelských cen

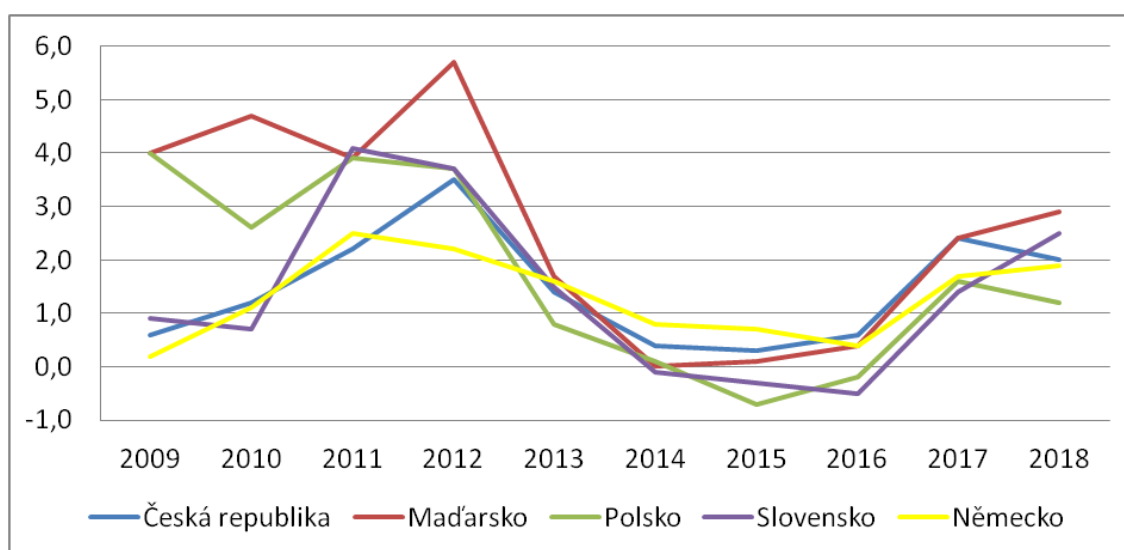
Jak se vyvíjela inflace po globální finanční krizi, zhodnotíme na základě dat získaných ze Statistického úřadu EU, které byly následně převedeny do grafu.

Tabulka 12: Vývoj míry inflace v letech 2009-2018 (v %)

ROK / STÁT	Česká republika	Maďarsko	Polsko	Slovensko	Německo
2009	0,6	4,0	4,0	0,9	0,2
2010	1,2	4,7	2,6	0,7	1,1
2011	2,2	3,9	3,9	4,1	2,5
2012	3,5	5,7	3,7	3,7	2,2
2013	1,4	1,7	0,8	1,5	1,6
2014	0,4	0,0	0,1	-0,1	0,8
2015	0,3	0,1	-0,7	-0,3	0,7
2016	0,6	0,4	-0,2	-0,5	0,4
2017	2,4	2,4	1,6	1,4	1,7
2018	2,0	2,9	1,2	2,5	1,9

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

Graf 3: Vývoj míry inflace v letech 2009-2018 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eurostat, 2019)

Z tabulky č. 12 a grafu č. 3 pozorujeme nejvyšší inflaci v letech 2009-2012 v Maďarsku. V roce 2012 se míra inflace vyšplhala na rekordních 5,7 %. Toto zvýšení zapříčinil zejména růst cen pohonných hmot, potravin a také změna zákona o nepřímých daních. V následujících dvou letech nastal prudký pokles inflace, který Maďarská národní banka zdůvodnila oslabením vývozu a zpomalením ekonomické aktivity. V roce 2014 nastala nulová procentní změna cenové hladiny oproti předchozímu roku a hodnoty míry inflace v Maďarsku se přiblížily na úroveň hodnot ostatních států V4. Rostoucí domácí poptávka zapříčinila v roce 2016 mírný růst inflace. Další rok Maďarsko zaznamenalo růst cen už o 2,4 % a inflace tak byla nejvyšší od roku 2013. Nejvíce se zvýšily ceny pohonných hmot a potravin. K růstu míry inflace došlo i v roce 2018, šlo o nárůst na 2,9 %.

Polská ekonomika dosahovala stejně jako Maďarsko v roce 2009 4% míry inflace. V roce 2010 ale došlo na rozdíl od Maďarska k poklesu a míra inflace se snížila na 2,6 %. Vývoj cen ropy a zemního plynu na světových trzích způsobil nárůst míry inflace až do roku 2012. Od roku 2012 pak sledujeme pokles míry inflace, který vedl až k deflaci v roce 2015 (-0,7 %). Deflace byla ovlivněna stagnací ekonomické aktivity a pokračovala i v roce 2016 jako důsledek snižování cen potravin a energií. V roce 2017 z důvodu zvedajících se cen pohonných hmot cenová hladina vzrostla na 1,6 % a v roce 2018 na 1,2 %.

Na Slovensku došlo k prudkému zvýšení míry inflace až v průběhu roku 2010 a pokračovalo až do roku 2011, kdy míra inflace dosahovala 4,1 %, tedy nejvyšší hodnoty za zkoumané období. Národní banka Slovenska tento nárůst odůvodňuje růstem cen potravin i nárůstem nominálních mezd ve velkoobchodě a průmyslu. Od roku 2012 do roku 2016 vlivem cen potravin a nízké spotřebitelské poptávky míra inflace klesá. Mezi lety 2014-2016 se míra inflace držela v záporných hodnotách. Až v roce 2017 míra inflace vzrostla na 1,4 % a v roce 2018 na 2,5 %, neboť růst HDP a zvyšující se zaměstnanost měla pozitivní vliv na poptávku.

Z grafu č. 3 můžeme vidět, že vývoj míry inflace v České republice a Německu je obdobný. Po hospodářské krizi rostla míra inflace zejména kvůli cenám ropy a energie. V Německu se tento růst zastavil v roce 2011 (2,5 %). V České republice růst cenové hladiny pokračoval do roku 2012 (3,5 %). V následujících letech se růst cen zpomalil a až do roku 2016 se míra inflace snižovala. Nejnižší míry inflace dosáhla Česká republika v roce 2015 a to 0,3 % a Německo o rok později v roce 2016 (0,4 %). Za nízkou inflací stálo snižování cen potravin a utlumený cenový vývoj v eurozóně.

Prudký nárůst míry inflace v roce 2017 a 2018 v německé i v české ekonomice lze vysvětlit jejich rostoucím hospodářstvím. HDP obou zemí se v těchto letech zvyšovalo a nezaměstnanost se snižovala. Proto věřím, že jak v české tak v německé ekonomice má hospodářský růst vliv na vývoj jejich cenové hladiny.

## 4.4 Vývoj nezaměstnanosti

Vstupem do EU vznikly nové pracovní příležitosti. Pracovní trhy států V4 se otevřely konkurenci a to mělo kladný dopad na spotřebitele. Zároveň to podnítilo migraci pracovní síly a nezaměstnanost v regionech se snižovala. Míra nezaměstnanosti je zde znázorněna pomocí harmonizované míry nezaměstnanosti. Tento ukazatel je sezónně očištěn a zajišťuje srovnatelnost dat jednotlivých zemí (ČSÚ, 2019).

### 4.4.1 Míra nezaměstnanosti

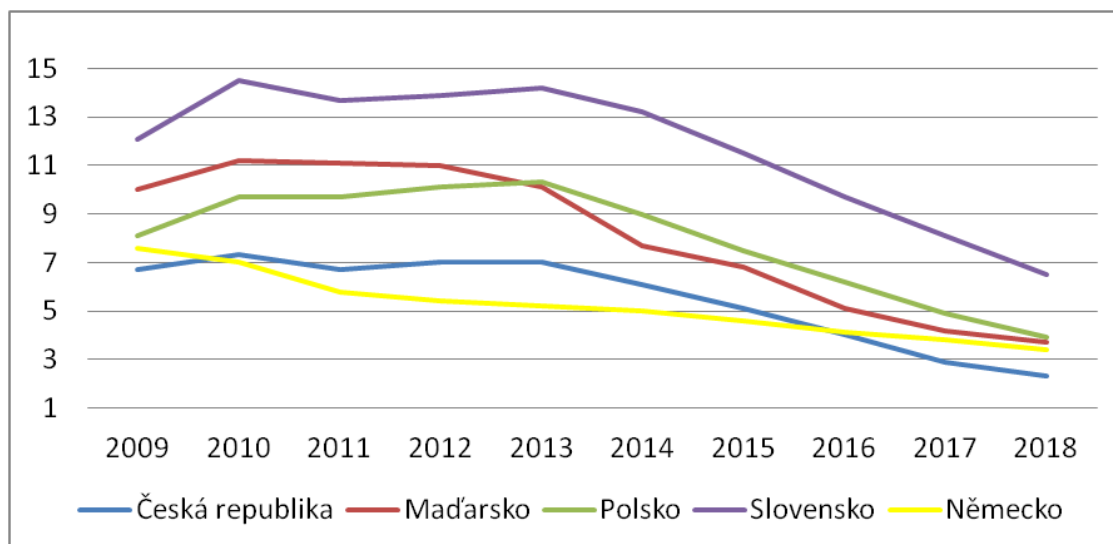
Míra nezaměstnanosti patří k jednomu z ukazatelů vyjadřující výkonnost a stabilitu země. Na základě dat z tabulky č. 13, které byly následně převedeny do grafu č. 4, zhodnotíme harmonizovanou míru nezaměstnanosti jednotlivých států.

Tabulka 13: Harmonizovaná míra nezaměstnanosti v letech 2009-2018 (v %)

ROK / STÁT	Česká republika	Maďarsko	Polsko	Slovensko	Německo
2009	6,7	10,0	8,1	12,1	7,6
2010	7,3	11,2	9,7	14,5	7,0
2011	6,7	11,1	9,7	13,7	5,8
2012	7,0	11,0	10,1	13,9	5,4
2013	7,0	10,1	10,3	14,2	5,2
2014	6,1	7,7	9,0	13,2	5,0
2015	5,1	6,8	7,5	11,5	4,6
2016	4,0	5,1	6,2	9,7	4,1
2017	2,9	4,2	4,9	8,1	3,8
2018	2,3	3,7	3,9	6,5	3,4

Zdroj: Vlastní zpracování dle (OECD , 2019)

Graf 4: Vývoj harmonizované míry nezaměstnanosti v letech 2009-2018 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování dle (OECD , 2019)

V grafu č. 4 pozorujeme vývoj harmonizované míry nezaměstnanosti. Ve sledovaném období dosahuje dlouhodobě největší nezaměstnanosti Slovensko. V roce 2009 byla tato hodnota na 12,1 % a v roce 2010 dosahovala dokonce 14,5 %. V následujícím roce klesající investice a korporace s nízkou produktivitou práce, které ve velkém propouštěly, zapříčinily, že tento trend pokračoval až do roku 2013. Od roku 2014 až do konce sledovaného období sledujeme klesající křivku míry nezaměstnanosti. Došlo ke zlepšení situace na trhu práce a to díky zrychlování tempa růstu HDP a podpoře zaměstnávání určitých skupin obyvatelstva z dotačních programů. V roce 2016 byla míra nezaměstnanosti poprvé od roku 2009 na jednociferné úrovni. V posledním roce sledovaného období dosahovala harmonizovaná míra nezaměstnanosti 6,5 %. Tato hodnota je sice viditelně pod průměrem zkoumaných států, ale je nejnižší za posledních deset let.

Stejně jako Slovensko tak i Maďarsko se potýkalo s dvojcifernou mírou nezaměstnanosti. Na rozdíl od Slovenska se ale Maďarsku podařilo od roku 2013 snížit nezaměstnanost z 10,1 % na 7,7 % v roce 2014. V tomto roce totiž maďarská ekonomika zaznamenala meziroční přírůstek produktu o 4,2 % a dosáhla tak největšího přírůstku ze všech vybraných zemí. Zároveň od roku 2014 úroveň nezaměstnanosti klesala rychleji než v Polsku a to vydrželo až do posledního roku sledovaného období. Tempo růstu HDP se zrychlovalo a harmonizovaná míra nezaměstnanosti byla klesajícího charakteru až do roku 2018, kdy dosáhla 3,7 %.

Úroveň nezaměstnanosti se v Polsku od roku 2009 do roku 2013 neustále zvyšovala a v roce 2012 překročila stejně jako Slovensko a Maďarsko 10% hranici. O rok později byla nezaměstnanost Polska vyšší než nezaměstnanost Maďarska a to



vydrželo až do konce sledovaného období. Ačkoli se dalo říct, že Polsko jako jediná země EU odolala recesi v roce 2008, tak se v mírné recesi ocitla na přelomu let 2012 a 2013. Růst polské ekonomiky se právě v roce 2012 značně zpomalil a začal opět zrychlovat až v roce 2014, kdy se zároveň míra nezaměstnanosti snížila na 9 %. Od tohoto roku až do roku 2018 harmonizovaná míra nezaměstnanosti stabilně klesala a to až na úroveň 3,9 %.

V roce 2009 dosáhla míra nezaměstnanosti v Německu 7,6 %. Od tohoto roku lze na základě grafu č. 4 říci, že úroveň nezaměstnanosti zastává po zbytek období klesající trend. I přes značné zpomalení růstu německé ekonomiky mezi lety 2012 a 2013 se míra nezaměstnanosti nezvyšovala, ale naopak se podařilo tuto míru ještě snížit. V roce 2013 byla harmonizovaná míra nezaměstnanosti 5,2 %. Snižování nezaměstnanosti se dařilo zejména díky reformě volného trhu, jejíž součástí bylo snížení podpory nezaměstnaných, snížení daní a nižší regulace pracovní síly. V posledních letech poptávka podniků po nových pracovnících zůstávala na velmi vysoké úrovni a míra nezaměstnanosti dosahovala příznivých 3,4 %.

Po finanční krizi ve světě se z hlediska úrovně nezaměstnanosti nejlépe vedlo České republice. V roce 2009 míra nezaměstnanosti dosahovala 6,7 %, tedy nejnižší hodnoty ze všech vybraných států. Zatímco se ale Německu dařilo v následujících letech úroveň nezaměstnanosti snižovat, v České republice se v roce 2010 nezaměstnanost vyšplhala na 7,3 %. Pracovní místa ubývala i mezi lety 2012 a 2013, úroveň nezaměstnanosti byla opět na 7 %. Zároveň v tomto období docházelo k významnému poklesu produktu a můžeme tak hovořit o mírné recesi. Po roce 2013 se však tempo růstu HDP razantně zrychlovalo a míra nezaměstnanosti nabrala klesající trend až do konce sledovaného období. Díky růstu ekonomiky podniky nabírali a vytvářeli dlouhodobá pracovní místa. V roce 2016 dosáhla ČR opět nejnižší úrovně nezaměstnanosti ze všech vybraných států. V roce 2018 byla hodnota na pouhých 2,3 %. Míra nezaměstnanosti v České republice je ve vztahu k EU dlouhodobě nadprůměrná.

## **4.5 Vývoj vnější ekonomické rovnováhy**

Indikátory vnější ekonomické rovnováhy slouží jako kritéria pro rozhodování zahraničních investorů o alokaci kapitálu. Vnější ekonomická rovnováha se odvíjí zejména od globální ekonomické situace a situace důležitých obchodních partnerů. Zároveň má na vnější ekonomickou rovnováhu vliv cenová hladina a vývoj měny, od

kteře se pak odvíjí cena dovozů a vývozů. V této kapitole bude znázorněn vývoj vnější ekonomické rovnováhy pomocí běžného účtu platební bilance (Tujela, Majerová, & Nezval, 2006).

#### 4.5.1 Běžný účet platební bilance

Nejsledovanějším ukazatelem vnější ekonomické rovnováhy je podíl deficitu běžného účtu na HDP. V tabulce č. 14 vidíme údaje pro salda běžných účtů jednotlivých států uváděny od roku 2009 do roku 2018. Běžný účet platební bilance je vyjádřený v procentech v poměru k HDP.

Tabulka 14: Saldo běžného účtu vyjádřeno v HDP v letech 2009-2018 (v %)

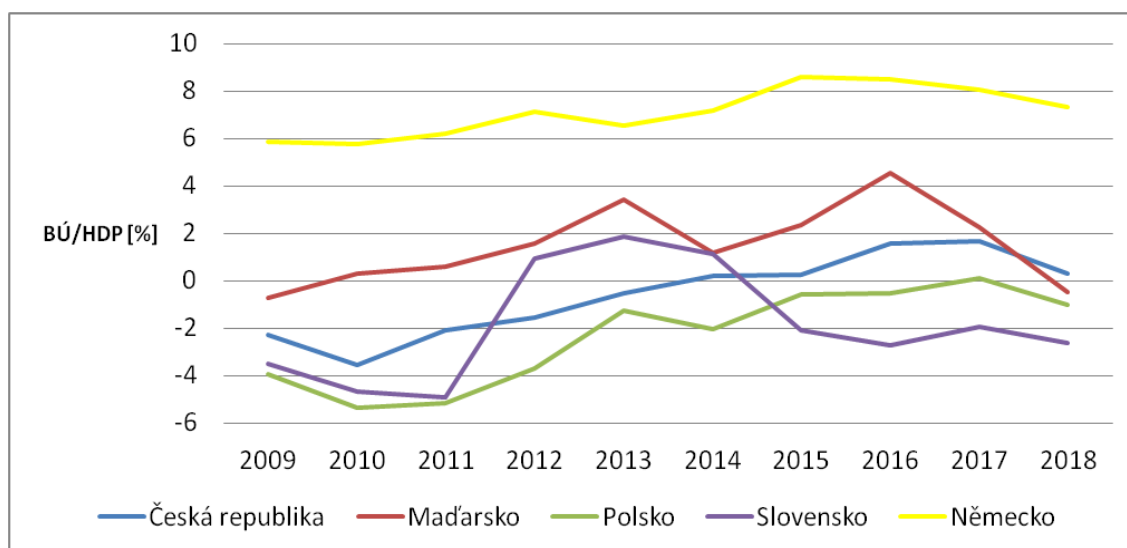
<b>ROK / STÁT</b>	<b>Česká republika</b>	<b>Maďarsko</b>	<b>Polsko</b>	<b>Slovensko</b>	<b>Německo</b>
<b>2009</b>	-2,27	-0,73	-3,96	-3,49	5,84
<b>2010</b>	-3,57	0,29	-5,37	-4,67	5,76
<b>2011</b>	-2,11	0,57	-5,19	-4,93	6,22
<b>2012</b>	-1,56	1,58	-3,71	0,92	7,13
<b>2013</b>	-0,54	3,44	-1,26	1,86	6,54
<b>2014</b>	0,19	1,16	-2,07	1,14	7,19
<b>2015</b>	0,24	2,32	-0,56	-2,1	8,58
<b>2016</b>	1,57	4,56	-0,53	-2,74	8,49
<b>2017</b>	1,66	2,26	0,08	-1,93	8,06
<b>2018</b>	0,28	-0,49	-1,02	-2,64	7,32

Zdroj: Vlastní zpracování dle (OECD, 2019)

Jak již bylo vysvětleno v kapitole 2.2.4., pro tento ukazatel je doporučená limitní hodnota 5 %, kterou by země neměly z hlediska udržitelnosti vnější ekonomické rovnováhy překročit. Trvalejší překročení této hranice může negativně ovlivnit zahraniční investory.

Trend vývoje sald běžného účtu platební bilance vybraných států od roku 2009 do roku 2018 znázorňuje graf č. 5.

Graf 5: Saldo běžného účtu v poměru k HDP v letech 2009-2018 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování dle (OECD, 2019)

Z výše uvedeného grafu č. 5. můžeme vidět, že všechny státy V4 byly v roce 2009 v záporných číslech. Nejhuře na tom bylo Polsko a Slovensko, které dosáhly téměř 4% schodku BÚ v poměru k HDP. V následujících dvou letech došlo k prohlubování tohoto deficitu v obou zemích. Pokud uvažujeme pomyslnou 5% hranici, pro kterou se udává, že je saldo bezpečné, Polsko ji jako jediná země ve sledovaném období přesáhla v roce 2010 i v roce 2011. V roce 2011 dosahoval deficit běžného účtu Polska 19,6 miliard EUR. V následujících letech docházelo k vylepšení situace Polska a deficit se zmenšoval. Přebytku Polsko dosáhlo jen v roce 2017 a to necelé jedné desetiny procenta v poměru k HDP (285 mil. EUR). V roce 2018 bylo Polsko opět ve schodku. Poměr salda běžného účtu k HDP byl -1,02 %. Situace na Slovensku se na rozdíl od Polska vyvíjela od roku 2011 příznivěji. V roce 2012 se bilance běžného účtu oproti roku 2011 zvýšila o 5,85 % a Slovensko tak vykazovalo přebytek na BÚ 684 mil. EUR. Saldo běžného účtu v poměru k HDP bylo v přebytku až do roku 2014. V dalším roce již pozorujeme schodek na běžném účtu 1,7 mil. EUR. K růstu deficitu docházelo i v následujících letech a až do konce sledovaného období vykazovalo Slovensko záporné hodnoty. V roce 2018 vzrostl deficit běžného účtu v poměru k HDP na 2,64 %.

Česká republika se na začátku sledovaného období zařazovala mezi státy se schodkem na běžném účtu. V roce 2010 se deficit prohloubil na 5,7 miliardy EUR a poměr BÚ na HDP byl -3,57 %. Pozice České republiky vůči zahraničí se začala v roce 2011 zlepšovat a v roce 2014 dosáhla přebytku v poměru k HDP 0,19 %. Rostoucí trend pokračoval až do roku 2017, kdy přebytek běžného účtu činil rekordních

3,1 mld. EUR. V posledním roce sledovaného období bylo také zaznamenáno aktivní saldo, ale nedosahovalo již tak vysokých hodnot, jako v předchozích dvou letech. Saldo běžného účtu v poměru k HDP činilo 0,28 %.

Maďarsko sice v roce 2009 dosahovalo pasivního salda běžného účtu 665 mil. EUR, ale ze zemí Visegrádské čtyřky si vedlo od globální finanční krize nejlépe. Poměr schodku běžného účtu k HDP byl 0,73 %. Od roku 2010 do roku 2017 bylo saldo aktivní. V roce 2016 dokonce přebytek na běžném účtu vzrostl na 4,56 % HDP. V roce 2018 se situace zhoršila a došlo k deficitu na běžném účtu platební bilance (643 mil. EUR). Poměr BÚ na HDP klesl o 2,75 %.

Jak již bylo zmíněno, největší ekonomikou Evropské unie je Německo. Zároveň je to také nejvýznamnější partner zemí V4. Německo díky silnému exportu dlouhodobě dosahuje nejvyšších přebytků ze všech zemí EU. Přebytek běžného účtu platební bilance v roce 2009 dosáhl téměř 143 mld. EUR a zvyšoval se až do roku 2017. V roce 2018 hodnota BÚ vzrostla na 246 mld. EUR a pyšnilo se tak nejvyšším přebytkem běžného účtu na světě. Od roku 2011 se poměr BÚ k hrubému domácímu produktu trvale drží nad šestiprocentní hranicí, která by podle EU neměla být dlouhodobě překračována. V roce 2015 dosáhl poměr běžného účtu k HDP rekordních 8,58 %. Důsledkem vysokého přebytku jsou ale výzvy Evropské komise a Mezinárodního měnového fondu, aby Německo zvýšením investic a mezd podpořilo domácí poptávku a přispělo tak ke snížení ekonomické nerovnováhy (Investiční Web, 2020).

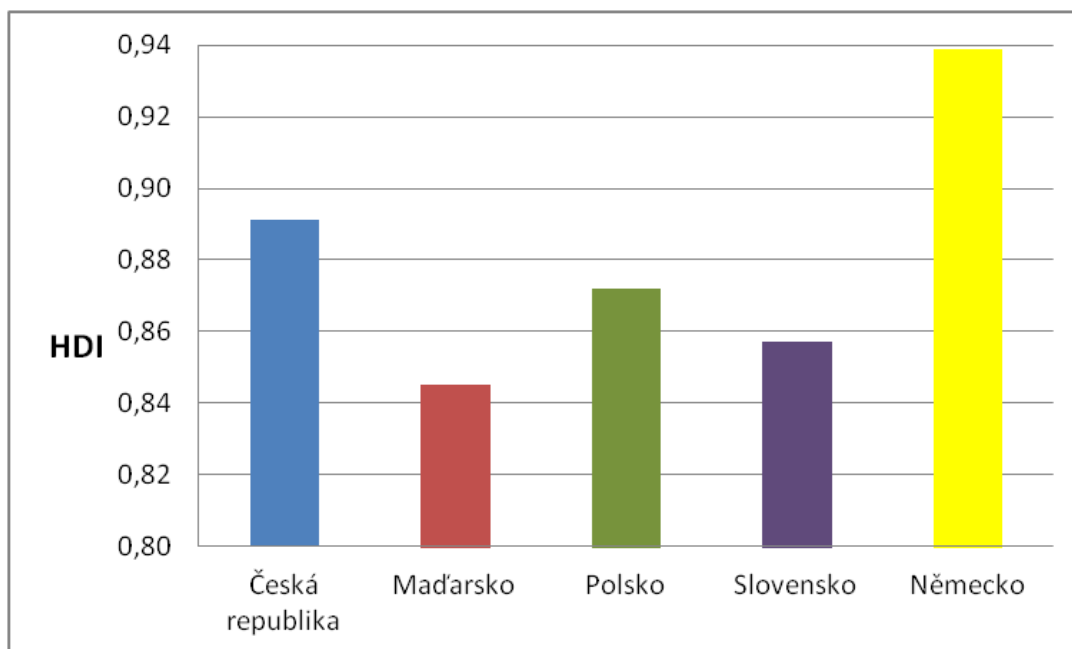
## 4.6 Kompozitní indikátory

Tato kapitola porovnává státy z hlediska vybraných kompozitních indikátorů. Pro účely této práce byl vybrán Index lidského rozvoje<sup>5</sup> a Globální index konkurenceschopnosti 4.0<sup>6</sup>. Získaná data jsou pro rok 2018. Pro hodnoty každého kompozitního indikátoru byly zhodnoceny i jejich charakteristické vlastnosti.

### 4.6.1 Index lidského rozvoje

Vybrané státy jsou členy Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (viz příloha č. 1), mezivládní organizace 36 ekonomicky rozvinutých států světa. Země OECD<sup>7</sup> jsou industrializované, s dobrou zdravotní péčí a vzdělávacím systémem a proto průměr i medián vybraného souboru dosahují relativně vysokých hodnot. Průměr, medián i směrodatná odchylka byly vypočítané pomocí MS Excel a získané hodnoty jsou součástí přílohy č. 5, kde nalezneme i výchozí data pro hodnocení HDI. Medián neboli střední hodnota množiny zadaných čísel je 0,872 a průměr ze zkoumaných hodnot 0,881. Dle klasifikace lidského rozvoje všechny vybrané státy dosahují v roce 2018 velmi vysokého stupně rozvoje, neboť z grafu č. 6 sledujeme hodnoty v intervalu 0,800 a vyšší.

Graf 6: Index lidského rozvoje v roce 2018



Zdroj: Vlastní zpracování dle (United Nations Development Programme, 2020)

<sup>5</sup> HDI = Human Development Index = Index lidského rozvoje

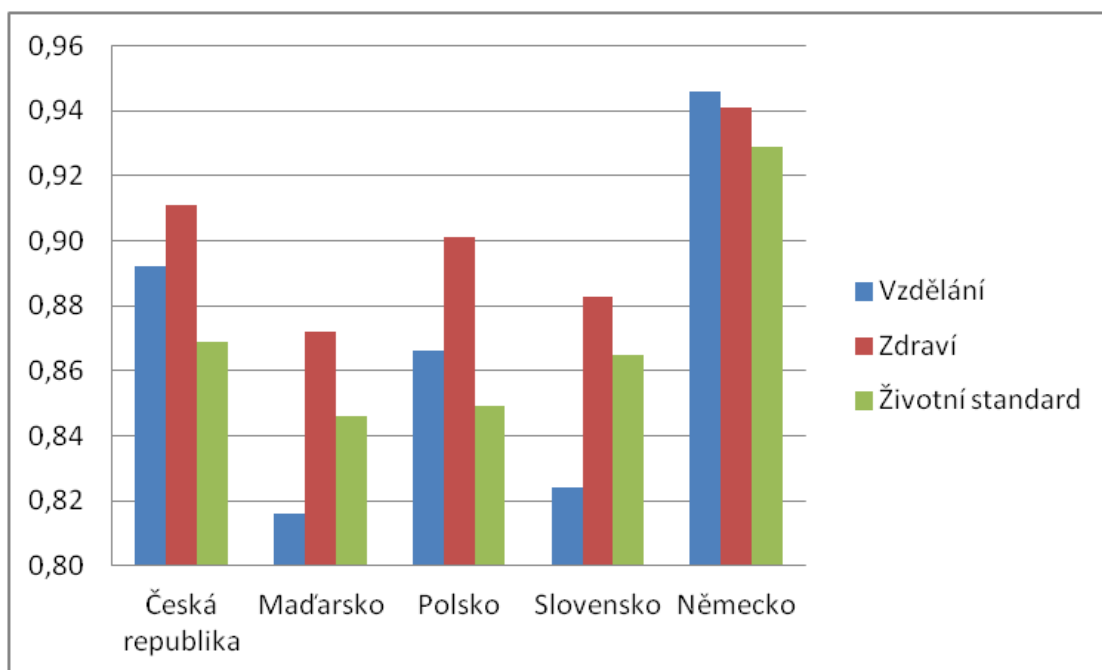
<sup>6</sup> GCI = Global Competitiveness Index 4.0 = Globální index konkurenceschopnosti 4.0

<sup>7</sup> OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

Z grafu č. 6 lze vyčíst, že nejnižší hodnoty dosahovalo v roce 2018 Maďarsko (0,845), které v celosvětovém měřítku obsazuje 43. místo ze 189 hodnocených zemí. Na 36. příčce je Slovensko s hodnotou 0,857. Medián z našeho souboru patří Polsku (0,872). V celosvětovém rankingu Polsko zaujímá 32. místo a dělí se o něj například s Řeckem. Ze států V4 si tradičně nejlépe vede Česká republika, kde Index lidského rozvoje dosahoval hodnoty 0,891 a obsazuje 26. pozici v celosvětovém hodnocení. Viditelný rozdíl úrovně rozvoje sledujeme u Německa, kde je naměřená hodnota HDI 0,939 a zaujímá tak celosvětově 4. místo. Německo se o své místo dělí například s Hongkongem<sup>8</sup>, který též dosahuje hodnoty 0,939. Nejvyššího stupně rozvoje na světě dosahují státy v Evropě - Irsko (0,942), Švýcarsko (0,946) a na prvním místě Norsko (0,954). Poslední pozice v celosvětovém měřítku zpravidla zaujímají státy střední Afriky. Nízký stupeň rozvoje pozorujeme například v republice Niger (0,377), Středoafrické republice (0,381) nebo republice Čad (0,401).

Index lidského rozvoje se skládá ze tří komponentů blíže popsanych v kapitole 2.3.3. Podíly jednotlivých komponentů HDI jsou znázorněny na grafu č. 7. Z grafu lze vypočítat, že medián ukazatele pro dimenzi zdraví (0,901) je vyšší než medián pro zbylé dvě dimenze - vzdělání 0,866 a životní standard 0,865 (viz příloha č. 5).

Graf 7: Komponenty HDI v roce 2018



Zdroj: Vlastní zpracování dle (United Nations Development Programme, 2020)

<sup>8</sup> Oficiální název regionu je Zvláštní administrativní oblast Čínské lidové republiky Hongkong

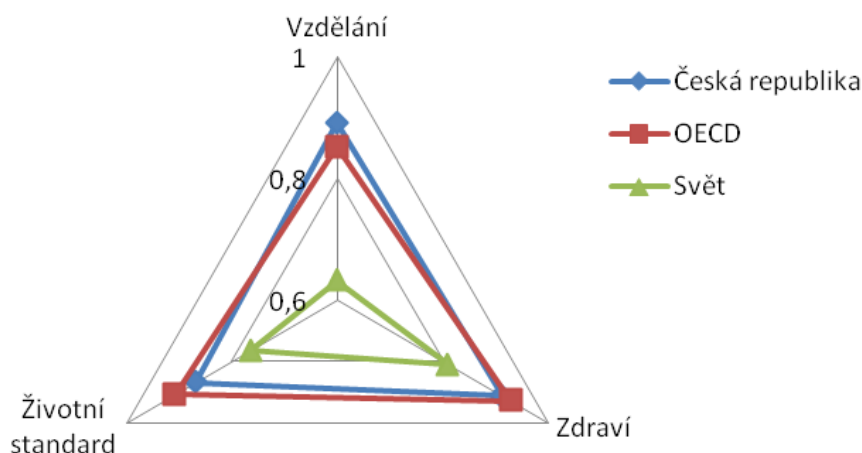
Variabilita je v jednotlivých komponentech různá (viz příloha č. 5). Pro oblast zdraví, měřenou pomocí indikátoru očekávané délky lidského života při narození, je hodnota směrodatné odchylky 0,0239. Dosahuje tedy nízké variability a to především díky tomu, že se jedná o velmi vyspělé země. Očekávaná délka života zkoumaných zemí se pohybuje v průměru kolem 79 let (hodnota OECD je 80,4 let). Nejnižší hodnoty zde zastává Maďarsko s očekávanou délkou života 76,7 let.

V oblasti životního standardu byla u sledovaných států naměřena také nižší variabilita (směrodatná odchylka je 0,0300). Oblast hmotné životní úrovně obyvatel je měřena hrubým národním produktem na hlavu v paritě kupní síly. Nejlépe ze sledovaných zemí si vede Německo (HND/obyv. 46 946 USD) a nejhůře Maďarsko (HND/obyv. 27 144 USD). Česká republika (HND/obyv. 31 597 USD) a Slovensko (HND/obyv. 30 672 USD) jsou na tom znatelně lépe a oba státy přesahují hranici 30 000 USD. Celosvětově dosahuje nejvyšších hodnot například Norsko (HND/obyv. 68 059 USD) nebo s velkým náskokem Lichtenštejnsko (HND/obyv. 99 732 USD). Nejnižších hodnot dosahují státy střední Afriky, například Demokratická republika Kongo nebo Burundi, které nepřekračují hranici HND/obyv. 1000 USD.

Nejvyšší směrodatná odchylka je naměřena ve složce vzdělání (0,0475). Složka vzdělání (viz kapitola 2.3.3) se skládá ze dvou ukazatelů - průměr let strávených ve škole a předpokládaná doba studia. V prvním i druhém ukazateli jsou největší hodnoty naměřeny v Německu, průměr let strávených ve škole je 14,1 let a předpokládaná doba studia 17,1 let. Ve světě dosahuje nejnižšího průměru například Senegal, Jemen nebo Afghánistán s průměrem let strávených ve škole pouze 3 roky. Ze sledovaných zemí nejnižší hodnoty v ukazateli průměru let strávených ve škole dosahuje Maďarsko (11,9 let) a v ukazateli předpokládané doby studia Slovensko (14,5 let). Celkově v oblasti vzdělání je na tom nejhůře Maďarsko, index vzdělání má hodnotu 0,816. V České republice je průměr let strávených ve škole 12,7 let a předpokládaná doba studia 16,8 let.

HDI světa dosahuje vysokého stupně rozvoje (0,731), OECD pak velmi vysokého stupně rozvoje (0,895). Na grafu č. 8 je vyobrazena Česká republika v rámci jednotlivých oblastí indexu v porovnání se světem a s OECD.

Graf 8: Porovnání České republiky se světem a OECD



Zdroj: Vlastní zpracování dle (United Nations Development Programme, 2020)

Z grafu č. 8 lze vyčíst nadprůměrnost České republiky v oblasti vzdělání oproti zemím OECD. Hodnota dílčího indexu vzdělání u ČR dosahuje hodnoty 0,892, zatímco průměr OECD je 0,852, ve světě pak pouze 0,633. Naopak v oblasti hmotné životní úrovně obyvatel je vidět lehké zaostání za průměrem OECD (0,907). Stále je však hodnota dílčího indexu příjmu u České republiky vyšší než u zemí V4. V oblasti životního standardu dosahuje Česko hodnoty 0,869. V oblasti zdraví je téměř na úrovni nejvyspělejších zemí světa, který činí 0,929.

Grafické porovnání ostatních států se světem a OECD je uvedeno v příloze č. 2. Německo dosahuje nejlepších hodnot v rámci jednotlivých komponentů. V každém dílčím ukazateli je Německo nad hodnotami indexů OECD - v oblasti zdraví 0,941 (OECD 0,929) a v oblasti životního standardu 0,929 (OECD 0,907), v oblasti vzdělání dokonce 0,946 (OECD 0,852). Naopak nejnižších hodnot dosahuje ve všech komponentech Maďarsko. Index délky života nedosahuje ani průměru zkoumaných zemí, který je 0,902 (Maďarsko 0,872). Oblast vzdělání i oblast životního standardu jsou ve vztahu k OECD také podprůměrné. Index vzdělání činí 0,816 a index příjmu 0,846 (United Nations Development Programme, 2020).

#### 4.6.2 Globální index konkurenceschopnosti 4.0

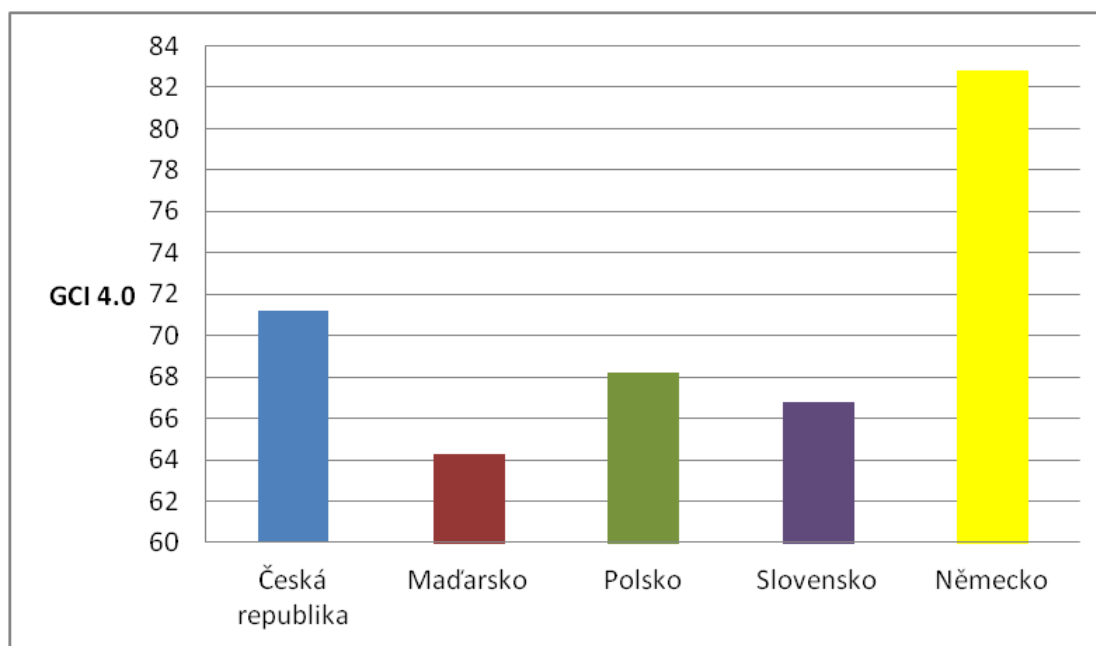
Zvyšování konkurenceschopnosti v jedné zemi podporuje celosvětový růst a zvyšování konkurenceschopnosti v dalších zemích. Nový index konkurenceschopnosti byl zmapován v kapitole 2.3.4 a v této kapitole dojde k hodnocení indexu vybraných zemí za rok 2018. Následně dojde k porovnání s rokem 2017, ke kterému byl index



zpětně přepočítaný podle nové metodiky. Maximální počet bodů, který stát může získat, je 100. Výchozí tabulky zdrojových dat pro hodnocení tohoto indikátoru jsou součástí přílohy č. 6. (Entrepreneurs Managers Leaders, 2019).

Medián pro data k tomuto kompozitnímu indikátoru nabývá hodnoty 68,20. Graf č. 9 sleduje GCI 4.0 v roce 2018 ve vybraných zemích. Minimum ze zkoumaných hodnot je 64,30, které patří Maďarsku a obsazuje tak 48. příčku z celosvětového hodnocení, jenž zahrnuje 140 zemí. Oproti předchozímu roku došlo sice ke zvýšení o 0,9 bodu, ale i tak je Maďarsko pod průměrem zkoumaných zemí. O sedm příček výše na 41. místě se nachází Slovensko s hodnotou indexu 66,80. Oproti roku 2017 se index GCI 4.0 zvýšil o 0,6 bodu a Slovensko si tak polepšilo o dvě příčky v celosvětovém hodnocení. Na 37. místě ze 140 hodnocených zemí vidíme Polsko. Index GCI 4.0 nabývá hodnoty 68,20 a je tak i naším mediánem. V celkovém hodnocení obsazuje stejnou příčku jako v roce 2017 a index se zvýšil pouze o 0,2 bodu.

Graf 9: Globální index konkurenceschopnosti 4.0 v roce 2018



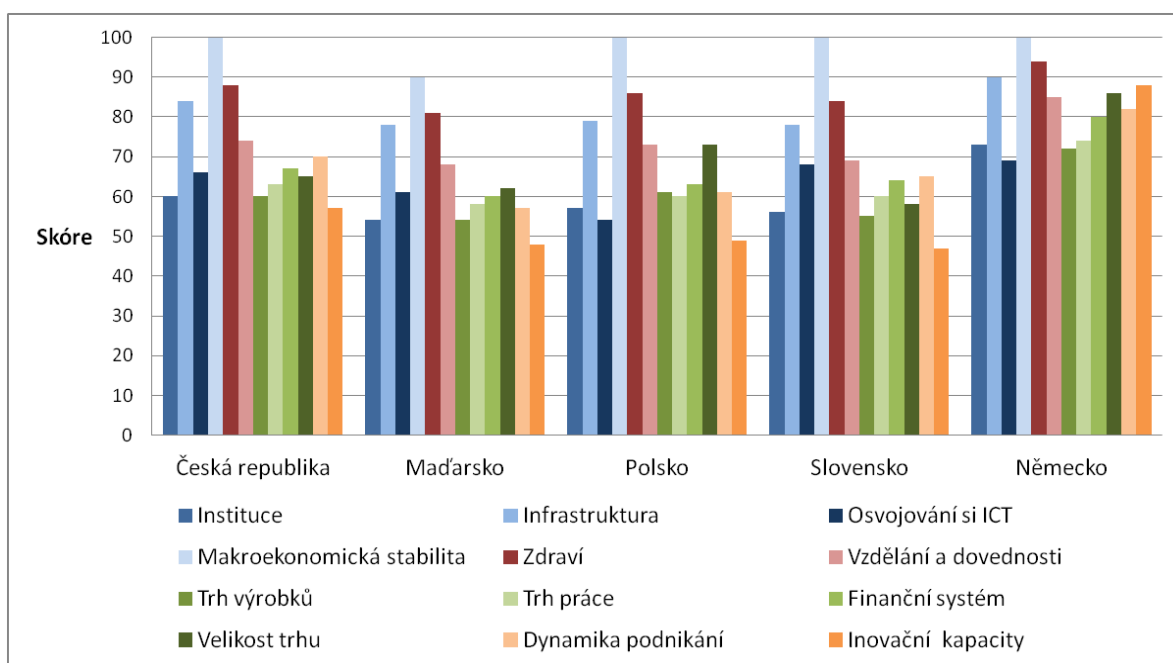
Zdroj: Vlastní zpracování dle (Schwab, 2019)

Ze zemí Visegrádské čtyřky je na tom z pohledu indexu konkurenceschopnosti 4.0 nejlépe Česká republika. Ve světovém hodnocení je na 29. místě ze 140 hodnocených zemí. V roce 2018 dosahuje index hodnoty 71,20. Index se sice oproti roku 2017 zvýšil o 0,3 bodu, ale pozice Česka se v celosvětovém hodnocení nezměnila. Jak je z grafu č. 9 patrné, maximální hodnoty dosahuje Německo a patří tak z pohledu indikátoru GCI 4.0 k nejsilnějším zemím světa. Index má hodnotu 82,80 a oproti

předchozímu roku se zvýšil o 0,2 bodu. Německo se tak umísťuje na 3. příčce v celosvětovém hodnocení a na 1. místě v Evropě. Celosvětově je na druhém místě Singapur (83,5) a na prvním místě bezesporu USA (85,6). První tři příčky byly obsazeny stejnými státy i v roce 2017. Mezi státy s nejnižším indexem GCI 4.0 se řadí například Jemen (36,4) nebo Čad (35,5), který zároveň obsazuje i poslední 140. místo v celosvětovém hodnocení. Pokud to porovnáme se státy Evropské unie, je na tom s hodnotou 60,1 nejhůře Chorvatsko, které obsazuje 68. místo.

Na následujícím grafu č. 10 sledujeme Globální index konkurenceschopnosti 4.0 podle jednotlivých komponentů, které se na indexu GCI 4.0 podílejí.

Graf 10: Komponenty GCI 4.0 v roce 2018



Zdroj: Vlastní zpracování dle (Schwab, 2019)

Jak již celkový index napovídá, téměř ve všech pilířích si nejhůře vede Maďarsko. Lépe se umístilo pouze ve třech pilířích a to v *Osvojování si ICT*, *Velikost trhu* a *Inovační kapacity*. Nejhorší hodnoty dokonce dosáhl i v pilíři *Makroekonomické stability*, ve kterém všechny ostatní státy dosahují plných 100 bodů. Tento ukazatel zachycuje meziroční inflaci (100 bodů za inflaci mezi 0,5 % a 4 %) a dynamiku míry veřejného zadlužení k HDP.

V *Osvojování informačních a komunikačních technologií* dosahuje nejnižší hodnoty Polsko (54 b.) a to až s šesti bodovým rozdílem od Maďarska a dvanácti body od Česka. Nejlépe z Visegrádské čtyřky je na tom překvapivě Slovensko s 68 body

a pouze o jeden bod před ním se nachází Německo a je tak na 31. místě ze 140 hodnocených zemí. V celosvětovém hodnocení obsazuje 1. příčku Korea.

V pilíři *Instituce* dosahuje nejlepších hodnot s velkým odstupem od zemí V4 Německo s celkovým skóre 73 bodů. Největší podíl na tom má administrativní zátěž a přizpůsobivost vlád budoucím impulzům, například přizpůsobení technologickému pokroku, demografické trendy nebo rychlost adaptace zákonů. U České republiky přispívá k vyšší hodnotě především nízká kriminalita a nízká míra úmyslného usmrcení (14. místo v celosvětovém hodnocení).

V oblasti *Infrastruktury* obsazuje celosvětově 7. místo Německo s 90 body. Česká republika je na 18. příčce a zaostává především v přístupu k službám mořských přístavů a úrovni cest. Naopak v hustotě železničních sítí a v přístupu domácností k elektrické energii obsazuje spolu s 65 dalšími státy 1. místo.

Pilíř *Zdraví*, který zachycuje očekávanou délku života, přesahují všechny státy hranici 80 bodů. Nejlépe se umístilo Německo s 94 body, v celkovém hodnocení je na 25. místě a jako jediná sledovaná země překračuje střední délku života 70 let. Ze zemí V4 je na tom nejlépe ČR s 88 body, očekávaná délka života je 68,1 let. Za Českou republikou se umístilo Polsko se střední délkou života 67,6 let a v celkovém hodnocení tak obsazuje 49. příčku. Slovensko má střední délku života 66,9 let a nejhůře ze sledovaných zemí dopadlo Maďarsko, které celkově obsazuje 69. místo ze 140 hodnocených zemí s délkou života 65,8 let.

V oblasti *Vzdělání a dovednosti* vede s velkým náskokem Německo (85 bodů). V celosvětovém hodnocení obsazuje 4. příčku. Česká republika (74 bodů) obsazuje 25. místo ze 140 hodnocených zemí. Největším problémem ČR je nedostatek kvalifikované pracovní síly (125. místo) a podíl žáků k učitelům na základních školách (74. místo). Naopak v průměrné délce vzdělání si ČR vede příznivě a je na 10. příčce. Obdobně je na tom Polsko (73 bodů) ale s rozdílem jednoho bodu obsazuje celosvětově 32. příčku. Na rozdíl od ČR má Polsko problém zejména s kvalitou odborného vzdělávání (106. místo) a s dovednostmi absolventů (109. místo). Podobného skóre dosahuje Slovensko (69 bodů) a Maďarsko (68 bodů). Slovensko má stejně jako ČR největší problém v nedostatku kvalifikované pracovní síly a zároveň v kritickém myšlení ve výuce (109. místo). Nedostatek kvalifikovaných pracovníků má i Maďarsko, které v tomto ukazateli obsazuje 138. místo ze 140 hodnocených zemí. Na rozdíl od ostatních zemí V4 dosahuje Maďarsko nízkých hodnot i v oblasti digitálních dovedností mezi

obyvatelstvem (115. místo) a v rozsahu školení personálu (100. příčka). Stejně jako Polsko má dále problém i s kvalitou odborného vzdělávání (123. místo).

Na *Trhu výrobků* si opět nejlépe vede Německo, celosvětově obsazuje 7. příčku (72 bodů) a jediným problémem sledujeme ve složitosti tarifů, kde Německo obsazuje až 112. příčku. Na stejné příčce v ukazateli složitosti tarifů je i Česká republika, Polsko, Slovensko a Maďarsko. Zároveň mají všechny státy V4 vysoké negativní dopady daní a dotací na konkurenci.

V oblasti *Trhu práce* mají všechny země V4 největší problém s ukazatelem zdanění práce, vnitrostátní pracovní mobilitou a lehkosti najmutí zahraniční pracovní síly. Německo obsazuje celosvětově 12. příčku a nedostatkem je především zdanění práce a výše nákladů na propouštění nadbytečných pracovníků (výše odstupného).

Z hlediska *Velikosti trhu* je na tom celosvětově nejlépe Čína. Velikost trhu je hodnocena na základě hrubého domácího produktu v paritě kupní síly a podílu dovozů na HDP. Největší trh ze zkoumaných zemí má Německo (celosvětově 5. místo) a Polsko (celosvětově 22. místo). S velkým odstupem je na 42. místě Česká republika (65 bodů), Maďarsko 48. místo (62 bodů) a nejhůře na 60. místě je na tom z hlediska *Velikosti trhu* Slovensko (58 bodů).

S největšími rozdíly mezi Německem a zeměmi Visegrádské skupiny se setkáváme v oblasti Inovačního prostředí. Německo dosahuje celosvětově nejlepších hodnot a to 2. příčku v pilíři *Dynamika a podnikání* a 1. místo v pilíři *Inovační kapacity*. Dobře je na tom i Česká republika, která je v *Dynamice podnikání* na 25. místě a v *Inovačních kapacitách* na 29. místě. Prostor pro zlepšení má v přístupu k podnikatelským rizikům (78. místo) a výrazně ztrácí také v důmyslnosti nákupních manažerů a v různorodosti pracovní síly. V inovačním prostředí si nejhůře vede Maďarsko, které je v pilíři *Dynamika podnikání* na 75. místě. Nedostatky sledujeme stejně jako v ČR zejména v přístupu k podnikatelským rizikům, různorodosti pracovní síly, důmyslnosti nákupních manažerů a dále pak také například v růstu inovativních společností.

## 4.7 Prostorové hodnocení

V této kapitole jsou jednotlivé státy posuzovány prostřednictvím vícekritériálního hodnocení variant (viz kapitola 2.4). Jak již bylo zmíněno, v prostorovém hodnocení jsou objekty posuzovány podle různých hledisek, které jsou vyjadřovány ve formě kritérií. Tyto kritéria tvoří hlavní makroekonomické indikátory, které byly zhodnoceny v předchozích kapitolách:

- 1) Míra růstu HDP
- 2) Míra inflace
- 3) Míra nezaměstnanosti
- 4) Saldo běžného účtu vyjádřeno v HDP

Pro všechny kritéria byla stanovena stejná důležitost, tedy stejná váha, protože jak říká magický čtyřúhelník zmíněný v kapitole 2.1, jednotlivé hospodářské indikátory jsou na sobě závislé. Cílem tohoto hodnocení je seřadit objekty podle preferencí. Výchozí tabulka, která sloužila jako zdroj dat pro jednotlivé metody prostorového hodnocení, je obsahem přílohy č. 3. Všechny hodnoty byly získány z předchozího hodnocení a jsou pro rok 2018.

### 4.7.1 Metoda jednoduchého součtu pořadí

První použitou metodou je metoda jednoduchého součtu pořadí. Je zástupcem metod, které poskytují pouze ordinální informaci, tedy nemožnost kvantifikovat rozdíly mezi jednotlivými objekty. Metodu lze tedy brát jen jako základ pro stanovení pořadí států (Sedláček, 2007).

V tabulce č. 15 sledujeme body vybraných zemí a jejich pořadí v jednotlivých kritériích. Jednotlivým kritériím je přiřazena významnost na škále od 1 do 5 dle naměřených hodnot (viz příloha č. 3). Nejlepší je takový objekt, který dosahuje maximálního součtu.

Tabulka 15: Metoda jednoduchého součtu pořadí

STÁT / UKAZATEL	Míra růstu HDP	Míra inflace	Míra nezaměstnanosti	BÚ/HDP	Suma bodů	Pořadí
Charakter ukazatele	+	-	-	+		
<b>Česká republika</b>	2	3	5	4	14	1-2
<b>Maďarsko</b>	4	1	3	3	11	4
<b>Polsko</b>	4	5	2	2	13	3
<b>Slovensko</b>	3	2	1	1	7	5
<b>Německo</b>	1	4	4	5	14	1-2

Zdroj: Vlastní zpracování

Na základě výsledků metody jednoduchého součtu pořadí, které vidíme v tabulce č. 15, se o první a druhou příčku dělí Německo a Česká republika. Ačkoli oba státy vykazují za rok 2018 nejpomalejší růst produktu, v oblasti nezaměstnanosti a podílu běžného účtu na HDP se státy umísťují nejlépe. V celkovém hodnocení získávají 14 bodů. Na třetím místě se ztratou pouze jednoho bodu je Polsko (13 bodů), které se může pyšnit nejnižší mírou inflace a zároveň nejrychlejším tempem růstu HDP. Na 4. místě vidíme Maďarsko (11 bodů), které dosahuje nejvyšší inflace a zároveň spolu s Polskem nejrychlejší míry růstu HDP. S nejnižším počtem bodů se na poslední příčce umístilo Slovensko (7 bodů). Ačkoli dosahuje rychlejšího tempa růstu HDP, tak míra nezaměstnanosti i saldo běžného účtu jsou značně podprůměrné.

#### 4.7.2 Zjednodušená bodovací metoda

Další metodou je zjednodušená bodovací metoda. Hlavním rozdílem oproti metodě předchozí je, že do jisté míry poskytuje kardinální informaci v rámci jednotlivých kritérií. Využívá stanovení maximální hodnoty u všech vybraných kritérií. Pro každé kritérium vychází jeden stát se stoprocentním výsledkem a u ostatních se hodnota získá podle vzorců popsaných v kapitole 2.4. Na následující tabulce č. 16 jsou uvedeny výsledné hodnoty této metody. Integrální ukazatel zjednodušené bodovací metody byl získán aritmetickým průměrem bodů za jednotlivá kritéria (Synek, Kopkáně, & Kubálková, 2009).

Tabulka 16: Zjednodušená bodovací metoda

STÁT / UKAZATEL	Míra růstu HDP	Míra inflace	Míra nezaměstnanosti	BÚ/HDP	Průměr bodů	Pořadí
Charakter ukazatele	+	-	-	+		
<b>Česká republika</b>	58,82 %	60,00 %	100 %	3,83 %	55,66 %	3
<b>Maďarsko</b>	100 %	41,38 %	62,16 %	-6,69 %	49,21 %	4
<b>Polsko</b>	100 %	100 %	58,97 %	-13,93 %	61,26 %	2
<b>Slovensko</b>	78,43 %	48,00 %	35,38 %	-36,07 %	31,44 %	5
<b>Německo</b>	29,41 %	63,16 %	67,65 %	100 %	65,05 %	1

Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud srovnáme výsledky první metody a zjednodušené bodovací metody tak sledujeme zásadní změnu zejména u České republiky, která se posunula na 3. místo. Na prvním místě zůstává Německo s celkovým průměrem 65,05 %. Stoprocentního výsledku dosahuje v jednom kritériu – saldo běžného účtu k HDP. Za Německem se s necelým 4% rozdílem nachází Polsko. Dosahuje stoprocentního výsledku celkem ve dvou kritériích – míra růstu HDP a míra inflace. Jak již bylo řečeno, Česká republika se posunula o dvě příčky. S 10% rozdílem od Německa tak obsazuje až 3. místo (55,66 %). Stoprocentního výsledku dosáhla u jednoho kritéria – míra nezaměstnanosti. Maďarsko a Slovensko zůstávají na stejné pozici. Slovensko s velkým odstupem od ostatních zemí dosahuje nejnižšího průměru bodů a to 31,44 %.

#### 4.7.3 Metoda normované proměnné

V kapitole 2.4 byl popsán význam metody normované proměnné. Odstraňuje největší nedostatek předchozích metod, kterým byla necitlivost vůči rozptylu hodnot. V této metodě se tedy vyvarujeme ovlivnění extrémními hodnotami díky využití směrodatné odchylky. V tabulce č. 17 vidíme výsledné hodnoty této metody. Integrovaný ukazatel získáme součtem jednotlivých bodů (Sedláček, 2007).

Tabulka 17: Metoda normované proměnné

STÁT / UKAZATEL	Míra růstu HDP	Míra inflace	Míra nezaměstnanosti	BÚ/HDP	Suma bodů	Pořadí
Charakter ukazatele	+	-	-	+		
<b>Česká republika</b>	-0,54	0,17	1,20	-0,12	0,71	3
<b>Maďarsko</b>	1,00	-1,39	0,19	-0,34	-0,55	4
<b>Polsko</b>	1,00	1,56	0,04	-0,50	2,11	1
<b>Slovensko</b>	0,19	-0,69	-1,83	-0,97	-3,30	5
<b>Německo</b>	-1,64	0,35	0,40	1,92	1,03	2

Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud srovnáme výsledky této metody a zjednodušené bodovací metody, v pořadí došlo ke změnám. Zejména pak u Polska, které s viditelným rozdílem vystřídalo Německo na 1. pozici. To lze vysvětlovat vyvarováním se ovlivnění extrémními hodnotami, které tato metoda umožňuje. Zejména u ukazatele salda běžného účtu k HDP, kde právě Německo vykazuje extrémní hodnoty. Za Německem na 3. místě zůstává ČR s rozdílem 0,32 bodu. Se zápornými hodnotami je na 4. příčce Maďarsko (-0,55 bodu) a na posledním místě s velkým rozdílem 2,75 bodu Slovensko.

#### 4.7.4 Metoda vzdálenosti od fiktivního bodu

Tato metoda je založena na normovaných proměnných z předchozí metody. Ty jsou použity do vzorce, který byl popsán v kapitole 2.4. Integrovaný ukazatel pak sestavíme jako průměrnou euklidovskou vzdálenost od fiktivního bodu, kterou sledujeme u jednotlivých států v tabulce č. 18.

Tabulka 18: Výsledky metody vzdálenosti od fiktivního bodu

STÁT	Euklidovská vzdálenost	Pořadí
<b>Polsko</b>	2,68	1
<b>Česká republika</b>	2,91	2
<b>Německo</b>	3,01	3
<b>Maďarsko</b>	3,85	4
<b>Slovensko</b>	4,82	5

Zdroj: Vlastní zpracování



Nejlepší je taková země, jejíž vzdálenost od fiktivního bodu je co nejmenší. Na 1. místě je stejně jako v metodě normované proměnné Polsko. Česká republika předběhla Německo a zaujímá tak 2. pozici s Euklaidovskou vzdáleností 2,91. S odstupem pouhých 0,10 bodu Německo vystřídalo na 3. místě Českou republiku. Se vzdáleností 3,85 bodu od fiktivního bodu se pak na 4. místě umístilo Maďarsko a na posledním místě s rozdílem 0,97 bodu Slovensko.

#### 4.7.5 Konečné pořadí států

Prostřednictvím 4 metod byla stanovena pořadí jednotlivých států pro rok 2018. V této kapitole je určeno konečné kompromisní pořadí. Pro hodnocení bylo vybráno více metod, a protože je potřeba minimalizovat riziko nesprávného zvolení metody, pro jednotlivé metody jsou stanoveny váhy. Stanovení těchto vah je subjektivní. Konečné hodnocení je tedy ovlivněno subjektem, který toto hodnocení provádí. Nejnížší preferenci má metoda pořadí, protože je založena pouze na ordinální informaci. Střední preference je přiřazena metodě bodovací. Vyšší váhy mají metody s náročnějším výpočtem - metoda normované proměnné a metoda vzdálenosti od fiktivního bodu. Nejvyšší důležitost je přiřazena metodě vzdálenosti od fiktivního bodu, jelikož je tato metoda považována za nejpřesnější z metod v této práci uvedených (Synek, Kopkáně, & Kubálková, 2009). Váhy jednotlivých metod jsou uvedeny v tabulce č. 19.

*Tabulka 19: Stanovení vah pro jednotlivé metody*

Metoda	Pořadí	Bodovací	Normované proměnné	Vzdálenost od fiktivního bodu
<b>Váhy</b>	0,10	0,20	0,30	0,40

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka č. 20 zobrazuje výsledné, neboli kompromisní, pořadí států v roce 2018. Toto pořadí bylo stanoveno na základě předchozích výsledků jednotlivých metod a subjektivně stanovených vah (viz příloha č. 4).

*Tabulka 20: Konečné pořadí zemí*

STÁT	Suma	Pořadí
<b>Polsko</b>	1,40	1
<b>Německo</b>	2,15	2
<b>Česká republika</b>	2,45	3
<b>Maďarsko</b>	4	4
<b>Slovensko</b>	5	5

Zdroj: Vlastní zpracování

#### **4.7.6 Shrnutí pořadí podle jednotlivých metod a porovnání s GCI 4.0**

Za zkoumané desetiletí se země Visegrádské čtyřky z hlediska produktu na obyvatele úspěšně přiblížily průměru Evropské unie. Nejvíce se tomuto průměru přiblížila Česká republika a úspěšně tak dohnala ekonomicky vyspělejší státy Evropy. Z hlediska produktu na obyvatele ve vztahu k EU (100 %) došlo k nejviditelnějšímu nárůstu (z 59 % na 70 %) v Polsku. Německo se dlouhodobě drží nad průměrem standardu Evropské unie. Pokud však budeme hodnotit státy na základě dynamiky hospodářského vývoje, tedy pomocí meziročního přírůstku HDP, Německo v tomto ukazateli neobstálo. Ačkoli Německo v roce 2009 čelilo největší krizi od dob druhé světové války a dokázalo ekonomiku opět rychle nastartovat, v posledních letech byl růst produktu oproti zemím V4 nejpomalejší. Nejen v Německu ale i v Česku došlo ke zpomalení ekonomiky. Česká ekonomika narazila na hranice svých produkčních možností způsobené zejména absencí výrobních kapacit a pracovních sil. Naopak v Polsku a v Maďarsku se hospodářský růst v posledních letech zrychloval a v roce 2018 dosahovala míra růstu HDP 5,1 %.

Po tom, co se ekonomiky začaly po hospodářské krizi uzdravovat, hrozilo, že nadbytek peněz v oběhu zapříčiní vyšší inflaci. V Maďarsku míra inflace dosahovala více než 4 %, v roce 2012 dokonce 5,7 %. Cenová hladina se ale zvyšovala ve všech zemích a to především kvůli cenám ropy a energie. Po tomto roce se ale situace z hlediska míry inflace stabilizovala a ve všech státech nepřekročila hranici 1 %. V roce

2017 došlo opět k růstu cenové hladiny, která je vysvětlována především rostoucím hospodářstvím. Nejvyšší byla v roce 2018 v Maďarsku (2,9 %). Rostoucí ekonomika a zvyšování cenové hladiny má negativní vliv na vnější ekonomickou rovnováhu. Poměr běžného účtu na HDP ve všech státech za poslední dva roky klesal a došlo tak ke zhoršení platební bilance. Polsko a Slovensko přitom vykazovalo pasivní saldo běžného účtu dlouhodobě a trvalejší překročení může negativně ovlivnit zahraniční investory. Německo mělo opačný problém. Díky silnému exportu dlouhodobě dosahovalo nejvyšších přebytků na světě. Důsledkem vysokého přebytku byly výzvy Evropské komise a Mezinárodního měnového fondu, aby Německo zvýšením investic a mezd podpořilo domácí poptávku a přispělo tak ke snížení ekonomické nerovnováhy.

Rostoucí ekonomika jde také ruku v ruce s mírou nezaměstnanosti. Po roce 2013 se tempo růstu HDP razantně zrychlovalo a míra nezaměstnanosti nabrala klesající trend až do konce sledovaného období. Díky růstu ekonomiky podniky nabíraly a vytvářely dlouhodobá pracovní místa. Míra nezaměstnanosti se v zemích V4 i v Německu dostala v roce 2018 na nejnižší úroveň za posledních deset let. V ČR se snížila na 2,3 %. Míra nezaměstnanosti v České republice je ve vztahu k EU dlouhodobě nadprůměrná.

Na základě zmíněných hlavních makroekonomických ukazatelů zhodnocených v předešlých kapitolách byla prostřednictvím 4 metod prostorového hodnocení stanovena pořadí jednotlivých států pro rok 2018.

V kompromisním pořadí nejlépe obstálo Polsko. V metodě jednoduchého součtu pořadí sice obsadilo až 3. příčku, tato metoda je však považována za jednu z méně přesných, a tak ji nebyla přisuzována velká váha. Stejně tak zjednodušené bodovací metodě, kde Polsko obsadilo 2. místo. Naopak v metodách pracujících s normovanými proměnnými, kde dochází k eliminaci ovlivnění extrémními hodnotami, Polsko obsadilo 1. místo. Těmto metodám je přiřazena váha nejvyšší a tak i výsledné pořadí Polska záviselo především na výsledcích těchto metod. Pokud porovnáme tento výsledek s makroekonomickou konkurenceschopností státu hodnocené na základě multikriteriálního indexu, dostaneme odlišné pořadí. Výsledek vícekriteriálního hodnocení variant nekoresponduje s výsledkem Globálního indexu konkurenceschopnosti 4.0. GCI 4.0 řadí Polsko až na 3. místo. Dle tohoto kompozitního indikátoru zaostává především v osvojování si informačních technologií a v inovačním prostředí. Oproti zemím V4 má ale velkou výhodu ve velikosti trhu.

Ačkoli je Německo stát s největší a zároveň nejsilnější ekonomikou Evropy, obsadilo ve výsledném pořadí 2. pozici. V metodách s nižší důležitostí sice Německo

obsadilo první příčky, ale v metodě normované proměnné obsadilo 2. příčku a v metodě vzdálenosti od fiktivního bodu dokonce příčku třetí. Ve výsledném pořadí je tedy na 2. místě. V rámci kompozitního indikátoru GCI 4.0 je ale Německo s velkým náskokem na příčce první. Ve všech pilířích GCI 4.0 si vede oproti zemím V4 velice dobře, zejména pak v inovačním prostředí. Německo se bezesporu řadí mezi ekonomiky tažené inovacemi, tedy do skupiny pomyslně nejvyspělejších ekonomik.

Na místě třetím se v kompromisním hodnocení umístila Česká republika. Nelze však tvrdit, že je toto umístění jednoznačné, protože oproti Německu nestrádá celý bod, nýbrž pouhých 0,30 bodu. Například v metodě vzdálenosti od fiktivního bodu, kterou považujeme za nejpřesnější z metod, obsadila Česká republika 2. místo. Výsledek této metody koresponduje i s výsledkem GCI 4.0, kde Česká republika získala také 2. místo. Celosvětově je na 29. pozici ze 140 hodnocených zemí. Kromě trhu výrobků a velikosti trhu, si vede ve všech pilířích lépe než Polsko, zejména pak v inovačním prostředí. Ačkoli si Česko vede ze zemí Visegrádské čtyřky nejlépe, v současnosti se už příliš nezlepšuje, ale spíše stagnuje. Hlavně kvůli špatnému fungování státu, byrokracii, nekvalitním silnicím a zaostalým pevným linkám pro připojení k internetu. Konkurenceschopnost brzdí i státní správa, která se brání digitalizaci.

Maďarsko ve všech metodách obsadilo příčku čtvrtou a tak bylo konečné pořadí beze změny. Ovšem nezaostává za ostatními státy tak jako Slovensko, které ve výsledném pořadí získalo poslední pozici. Slovensko je ve všech ukazatelích v porovnání s ostatními státy značně podprůměrné. Zejména pak v oblasti nezaměstnanosti a salda běžného účtu, kde vykazuje téměř 3% deficit. Ve všech metodách se Slovensko umísťuje na posledním místě s velkým odstupem za ostatními státy. Pokud i zde porovnáme výsledky vícekriteriálního hodnocení s výsledky kompozitního indikátoru GCI 4.0, dostaneme odlišné pořadí. GCI 4.0 řadí Maďarsko na poslední místo a naopak Slovensko na místo čtvrté. Maďarsko zaostává ve všech čtyřech hodnocených oblastech tohoto kompozitního indikátoru. Lepších hodnot oproti Slovensku dosahuje pouze v pilíři velikost trhu.

Vícekriteriální hodnocení variant a Globální index konkurenceschopnosti 4.0 poskytují odlišné výsledky především proto, že GCI 4.0 sleduje jiné ukazatele, než jsou sledovány pomocí prostorového hodnocení. Index konkurenceschopnosti se zaměřuje zejména na pokrok zemí a potenciální směry dalšího vývoje. Napříč tomu, že jsou některé země v umístění vysoko, v samotném indexu je často další prostor pro zlepšení. Proto je důležité sledovat nikoliv jen pořadí, ale i skóre jednotlivých indikátorů.

## Závěr

Hlavním těžištěm práce bylo zmapování ekonomických ukazatelů a jejich použití pro hodnocení výkonnosti států Visegrádské čtyřky a Německa. Následně byla provedena komparace těchto států pomocí vybraných metod prostorového hodnocení.

Po finanční krizi, která svět zasáhla v roce 2008, se jednotlivé státy snažily o ožívání ekonomiky. Pro sledování hospodářského vývoje bylo důležité se zaměřit především na čtyři hlavní makroekonomické cíle: ekonomický růst, nízká nezaměstnanost, cenová stabilita a vyrovnaná platební bilance.

Za zkoumané desetiletí se ekonomická úroveň států Visegrádské čtyřky úspěšně přiblížila průměru Evropské unie. Ze států V4 se tomuto průměru nejvíce přiblížila Česká republika a dohnala tak ekonomicky vyspělejší státy Evropy. Německo se dlouhodobě drží nad průměrem Evropské unie. Rostoucí hospodářství šlo ruku v ruce s nízkou mírou nezaměstnanosti, ale i vyšší cenovou hladinou.

Na základě zmíněných makroekonomických cílů, které vláda sleduje za účelem progresivního vývoje ekonomiky, byla provedena analýza pomocí vícekritériálního hodnocení variant. Metody prostorového hodnocení jsou uplatnitelné především tam, kde jsou k dispozici jednoznačně měřitelná kritéria a na jejich základě pak mohou být státy mezi sebou porovnány. Toto hodnocení nám umožnilo stanovení pozic srovnávaných států podle více hledisek.

Makroekonomické ukazatele, které shrnuje magický čtyřúhelník, jsou bezesporu důležité a představují nástroj pro hodnocení makroekonomické výkonnosti. Z hlediska hodnocení kvality života obyvatel jsou ale nedostačující. Zvláště ve vyspělých společnostech, pro které jsou charakteristické složité sociální a právní vztahy, je vhodné doplnit analýzu alternativními indikátory. Sociální rozvoj, politické a environmentální aspekty zachycuje například Index lidského rozvoje. Všechny státy byly zařazeny do intervalu velmi vysokého stupně rozvoje. Jedná se o vyspělé státy s vysokou očekávanou délkou života a vysokým životním standardem. Česko obsadilo 26. místo z celkem 189 hodnocených států světa. Ze států Visegrádské čtyřky si vede o poznání lépe. Zejména pak v oblasti vzdělání, kde Česká republika ve srovnání s hodnotou OECD vykazuje nadprůměrné hodnoty.

Ve vzrůstající a vyvíjející se ekonomice je důležité sledovat další alternativní index, který bude ukazovat potenciální směry dalšího vývoje země. To do jisté míry ukazuje Globální index konkurenceschopnosti 4.0. Z pohledu tohoto indexu je

Německo nejsilnější zemí Evropy. Česká republika obsadila 29. příčku ze 140 hodnocených států. Díky tomuto indexu byly nalezeny problémové oblasti, které jsou pro země V4 společné. Jedná se zejména o administrativní zátěž institucí, složitost tarifů, negativní dopady daní a dotací na konkurenci, zdanění práce nebo lehkost najmutí zahraniční pracovní síly.

V prostředí 4. průmyslové revoluce je potřeba se v hospodářství zaměřit především na člověka a inovace. Všechny státy V4 by proto měly zapracovat na inovačních kapacitách a lidském kapitálu. Prostor pro zlepšení mají například v přístupu k podnikatelským rizikům, v různorodosti pracovní síly a výrazně ztrácí také v důmyslnosti nákupních manažerů nebo nedostatku kvalifikované pracovní síly.

V poslední době přibývá stále více předpovědí o krizi. Německo je největším obchodním partnerem České republiky a je největší ekonomikou Evropy. Je zřejmé, že pokud nastane recese v Německu, dopadne pokles produktu i na země Visegrádské čtyřky.

## Summary

The main aim of this diploma thesis is to analyze economic indicators and their construction. These indicators are used for the evaluation of the economic performance in selected states. It is very necessary to understand these indicators and their telling abilities in order to increase the living standard of the country. This thesis compares countries of the Visegrad Group and Germany, as a state with the strongest economy in Europe.

The first part is focused on the theoretical description of indicators including composite indicators, which quantify the standard of living and methods, which are used for the comparison of states.

The second part contains a comparison of selected countries. For this analysis are used online databases. Then evaluated data are used for Multi-criteria Decision Making. The result of the thesis is the evaluation of economic development in the Visegrad Group and Germany.

**Key words:** economic indicators, composite indicators, Multi-criteria Decision Making, Visegrad Group

## Seznam zdrojů

1. Beneš, M. (červen 2006). *Konkurenceschopnost a konkurenční výhoda*. Načteno z Working paper č. 5/2006: <https://is.muni.cz/do/1456/soubory/oddeleni/centrum/papers/wp2006-05.pdf>
2. Cihelková, E., & kol., a. (2009). *Světová ekonomika. Obecné trendy rozvoje. 1. vydání*. Praha: C. H. Beck.
3. Cypher, J., & Dietz, J. (2009). *The Process of Economic Development. 3rd Edition*. London: Routledge.
4. Černohorský, J., & Teplý, P. (2011). *Základy financí*. Praha: Grada Publishing
5. ČSÚ. (leden 2012). *Český statistický úřad*. Načteno z Represe, deprese - Metodika: [https://www.czso.cz/csu/czso/recese\\_deprese](https://www.czso.cz/csu/czso/recese_deprese)
6. ČSÚ. (23. září 2019). Načteno z [https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz\\_se\\_rekne\\_inflace\\_resp\\_mira\\_inflace](https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace)
7. Durčáková, J., & Mandel, M. (2010). *Mezinárodní finance*. Management Press.
8. *Entrepreneurs Managers Leaders*. (12. září 2019). Načteno z The Global Competitiveness Report 2018 - 2019: [https://www.cma.cz/wp-content/uploads/2018/10/The-Global-Competitiveness-Index-2018\\_2019.pdf](https://www.cma.cz/wp-content/uploads/2018/10/The-Global-Competitiveness-Index-2018_2019.pdf)
9. *Eurostat*. (11. září 2019). Načteno z europa.eu: [https://ec.europa.eu/info/index\\_cs](https://ec.europa.eu/info/index_cs)
10. *Eurostat*. (30. prosinec 2019). Načteno z GDP and main aggregates - selected international annual data: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
11. *Eurostat*. (30. prosinec 2019). Načteno z Main GDP aggregates per capita: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
12. *Eurostat*. (30. prosinec 2019). Načteno z GDP and main components: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
13. *Eurostat*. (30. prosinec 2019). Načteno z HICP (2015 = 100) - annual data (average index and rate of change): <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
14. *Eurostat*. (31. 12 2019). Načteno z Current account, main components, net balance - annual data, % of GDP: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tipsbp11/default/table?lang=en>



15. Goodwin, N., Nelson, J., Ackerman, F., & Weisskopf, T. (2006). *Microeconomics in context*. USA: M. E. Sharpe.
16. Hájek, M., Spěváček, V., Vintrová, R., & Žďárek, V. (2005). *Makroekonomický vývoj České republiky v letech 1996-2004*. Bulletin CES VŠEM.
17. Harmáček, J. (2016). *Teorie, realita a rozvojové souvislosti ekonomického růstu v nejméně rozvinutých zemích (LDCs)*. Olomouc, Česká republika.
18. Holman, R. (2010). *Makroekonomie: středně pokročilý kurz, 2. vyd.* Praha: C. H. BECK.
19. Holman, R., & kol., a. (2005). *Dějiny ekonomického myšlení, 3. vyd.* Praha: C. H. Beck.
20. *Human Development Report* . (2014). Načteno z Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-report-en-1.pdf>
21. *Human Development Report*. (2011). Načteno z Sustainability and Equity: A better Future for All - Technical notes: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_EN\\_TechNotes.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_TechNotes.pdf)
22. *Investiční Web*. (16. leden 2020). Načteno z <https://www.investicniweb.cz/news-nemecko-loni-opet-melo-nejvyssi-prebytek-bezneho-uctu-na-svete/>
23. Jeníček, V., & Foltýn, J. (2010). *Globální problémy světa v ekonomických souvislostech*. Praha: C. H. Beck.
24. Jílek, J. (2005). *Nástin sociálněhospodářské statistiky*. Praha: Oeconomica.
25. Jílek, J., & Moravová, J. (2007). *Ekonomické a sociální indikátory*. Praha: FUTURA, a.s.
26. Joshi, H. (2008). *Human Development Index, Rajasthan*. New Delhi: Concept Publishing Company.
27. Jurečka, & kolektiv, &. (2017). *Makroekonomie: 3. vyd.* Praha: Grada Publishing, a.s.
28. Jurečka, V. (2010). *Makroekonomie*. Praha: Grada Publishing, a.s.
29. Jurečka, V., & Jánošíková, I. (2009). *Makroekonomie: základní kurs*. Ostrava: VŠB - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA.
30. Kačírková, E. (2017). *Konkurenceschopnost zemí: Vývoj teoretického pojetí a nejkonkurenceschopnější země světa za rok 2016*. Načteno z Acta Oeconomica Pragensia: <https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=aop&pdf=588.pdf>

31. Kadeřábková, A., & Žďárek, V. (2006). *Makroekonomická analýza*. Praha: Vysoká škola ekonomická a managementu.
32. Kaminska, J. (2014). *Poland and EU enlargement: foreign policy in transformation*. New York: NY: Palgrave Macmillan.
33. Kislíngrová, E., & kol., a. (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C. H. BECK.
34. Kislíngrová, E., Nový, I., & kol., a. (2005). *Chování podniku v globalizujícím se prostředí*. Praha: C. H. Beck.
35. Kličnarová, J. (2010). *Vícekritériální hodnocení variant - metody*. Načteno z Katedra aplikované matematiky a informatiky: [http://home.ef.jcu.cz/~janaklic/oa\\_zsf/VHV\\_II.pdf](http://home.ef.jcu.cz/~janaklic/oa_zsf/VHV_II.pdf)
36. Kliková, C., & Kotlán, I. (2006). *Hospodářská politika*. Ostrava: Sokrates.
37. Lipovská, J. (2017). *Moderní ekonomie*. Praha: Grada Publishing, a.s.
38. *Ministerstvo vnitra České republiky*. (29. květen 2018). Načteno z Mezinárodní spolupráce: <https://www.mvcr.cz/sluzba/clanek/visegradska-ctyrka-v4.aspx>
39. *Ministerstvo zahraničních věcí*. (31. Leden 2020). Načteno z [https://www.mzv.cz/oecd.paris/cz/zakladni\\_informace\\_o\\_oecd/index.html](https://www.mzv.cz/oecd.paris/cz/zakladni_informace_o_oecd/index.html)
40. Neumann, P., Jiránková, M., & Žamborský, P. (2010). *Mezinárodní ekonomie*. Praha: Grada Publishing, a.s. .
41. *OECD* . (30. prosinec 2019). Načteno z Harmonised unemployment rate (HUR): <https://data.oecd.org/unemp/harmonised-unemployment-rate-hur.htm>
42. *OECD*. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators*. Načteno z <https://www.oecd.org/els/soc/handbookonconstructingcompositeindicatorsmethodologyanduserguide.htm>
43. *OECD*. (28. March 2014). *Competitiveness In International Trade*. Načteno z Glossary of Statistical terms: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=399>
44. *OECD*. (31. prosinec 2019). Načteno z Current account balance: <https://data.oecd.org/trade/current-account-balance.htm>
45. *OECD*. (2019). *Consumer Price Indices*. Načteno z <http://www.oecd.org/sdd/prices-ppp/producerpriceindices-frequentlyaskedquestionsfaqs.htm#1>
46. *OECD*. (2019). *OECD.Stat*. Načteno z Consumer price indices: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=82187>
47. Pavelka, T. (2007). *Makroekonomie: základní kurz*. Melandrium.

48. Plchová, B. (2011). *Konkurenceschopnost v mezinárodním prostředí*. Načteno z Acta Oeconomica Pragensia: <https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=aop&pdf=328.pdf>
49. Rojíček, M., Spěváček, V., Vejmělej, J., Zamrazilová, E., & Žďárek, V. (2016). *Makroekonomická analýza*. Praha: Grada Publishing, a.s.
50. Rusmichová, L., & Soukup, J. (2002). *Makroekonomie, základní kurs*. Praha: Melandrium.
51. Saisana, M. (26. Feb 2004). *Composite Indicators – A review*. Načteno z OECD: [www.oecd.org/industry/ind/29398640.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/29398640.pdf)
52. Sankot, O. (2018). *Česká manažerská asociace*. Načteno z Zpráva o globální konkurenceschopnosti 2017-2018: <https://www.cma.cz/zprava-o-globalni-konkurenceschopnosti-2017-2018/>
53. Sedláček, J. (2007). *Finanční analýza podniku*. Brno: Computer Press, a.s.
54. Schwab, K. (6. říjen 2019). *World Economic Forum*. Načteno z The Global Competitiveness Report 2018: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/>
55. Siegel, J. J. (2014). *Stocks for the long run*. USA: Mc Graw Hill.
56. *Slovače.eu*. (11. září 2019). Načteno z <https://slovače.eu/cs/intro/slovakia/general>
57. Soukup, J. (2010). *Makroekonomie, Moderní přístup*. Praha: Management Press.
58. Soukup, J., & kol., a. (2015). *Zdroje a perspektivy evropských ekonomik*. Praha: Management Press.
59. Synek, M., Kopkáně, H., & Kubálková, M. (2009). *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. Praha: C. H. Beck.
60. Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study*. USA: Springer-Science+Business Media. B.V.
61. Tujela, P., Majerová, I., & Nezval, P. (2006). *Základy makroekonomie*. Brno: Computer Press.
62. Tuleja, P., Majerová, I., & Nezval, P. (2006). *Základy makroekonomie*. Computer Press.
63. Turok, I. (2004). *Cities, Regions and Competitiveness*. Načteno z Researchgate: [https://www.researchgate.net/publication/24087838\\_Cities\\_Regions\\_and\\_Competitiveness](https://www.researchgate.net/publication/24087838_Cities_Regions_and_Competitiveness)

64. *United Nations Development Programme*. (2018). Načteno z Human Development Indices and Indicators: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf)
65. *United Nations Development Programme*. (31. Leden 2020). Načteno z Human Development Reports: <http://hdr.undp.org/en/data>
66. Veber, J., & kol., a. (2016). *Management Inovací*. Praha: Management Press.
67. *Visegrad Group*. (8. září 2019). Načteno z Historie V4: <http://www.visegradgroup.eu/historie>
68. Wagner, J. (2009). *Měření výkonnosti*. Praha: Grada Publishing, a.s.
69. Walsh, C. (2017). *Monetary Theory and Policy*. Cambridge: MIT Press.
70. WEF. (27. September 2017). *World economic forum*. Načteno z What exactly is economic competitiveness?: <https://www.weforum.org/agenda/2017/09/what-is-economic-competitiveness/>
71. WEF. (2018). Načteno z The Global Competitiveness Report 2017 - 2018: [http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/?doing\\_wp\\_cron=1567415213.7164239883422851562500#topic=highligh](http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/?doing_wp_cron=1567415213.7164239883422851562500#topic=highligh)
72. *Yale Center for Environmental Law and Policy*. (2019). Načteno z 2018 EPI Report: <https://epi.envirocenter.yale.edu/2018-epi-report/introduction>
73. *Yale University*. (2018). Načteno z Environmental Performance Index: <https://epi.envirocenter.yale.edu>
74. *Zeměpis24*. (12. září 2019). Načteno z Německo: <https://www.zemepis24.cz/staty/nemecko>
75. Zmeškal, Z., Dluhošová, D., & Tichý, T. (2013). *Finanční modely: koncepty, metody, aplikace*. Praha: Ekopress, s.r.o.
76. Žák, M. (2006). *Hospodářská politika*. Praha: VŠEM.

## Seznam obrázků, tabulek a grafů

Obrázek 1: Magický čtyřúhelník .....	7
Obrázek 2: Global Competitiveness Index 4.0 2018 .....	24
Tabulka 1: Výhody a nevýhody kompozitních indikátorů .....	21
Tabulka 2: Klasifikace států dle hodnot HDI .....	23
Tabulka 3: Přehled použitých ukazatelů a zdrojů .....	30
Tabulka 4: Přehled použitých kompozitních indikátorů a zdrojů .....	31
Tabulka 5: Obecné informace o ČR .....	33
Tabulka 6: Obecné informace o Slovensku .....	33
Tabulka 7: Obecné informace o Polsku .....	34
Tabulka 8: Obecné informace o Maďarsku .....	34
Tabulka 9: Obecné informace o Německu .....	35
Tabulka 10: HDP na 1 obyvatele v paritě kupní síly (PPS), EU=100 .....	36
Tabulka 11: Míra růstu HDP v letech 2009-2018 (v %) .....	37
Tabulka 12: Vývoj míry inflace v letech 2009-2018 (v %) .....	40
Tabulka 13: Harmonizovaná míra nezaměstnanosti v letech 2009-2018 (v %) .....	42
Tabulka 14: Saldo běžného účtu vyjádřeno v HDP v letech 2009-2018 (v %) .....	45
Tabulka 15: Metoda jednoduchého součtu pořadí .....	57
Tabulka 16: Zjednodušená bodovací metoda .....	58
Tabulka 17: Metoda normované proměnné .....	59
Tabulka 18: Výsledky metody vzdálenosti od fiktivního bodu .....	59
Tabulka 19: Stanovení vah pro jednotlivé metody .....	60
Tabulka 20: Konečné pořadí zemí .....	61
Graf 1: Vývoj inflace ČR měřená CPI a HCPI, 2015=100 .....	14
Graf 2: Míra růstu HDP v letech 2009-2018 (v %) .....	38
Graf 3: Vývoj míry inflace v letech 2009-2018 (v %) .....	40
Graf 4: Vývoj harmonizované míry nezaměstnanosti v letech 2009-2018 (v %) .....	43
Graf 5: Saldo běžného účtu v poměru k HDP v letech 2009-2018 (v %) .....	46
Graf 6: Index lidského rozvoje v roce 2018 .....	48
Graf 7: Komponenty HDI v roce 2018 .....	49

Graf 8: Porovnání České republiky se světem a OECD .....	51
Graf 9: Globální index konkurenceschopnosti 4.0 v roce 2018 .....	52
Graf 10: Komponenty GCI 4.0 v roce 2018 .....	53

# Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam členských zemí OECD

Příloha č. 2: Porovnání států se světem a OECD

Příloha č. 3: Výchozí tabulka zdrojových dat pro vícekriteriální hodnocení variant

Příloha č. 4: Výsledné pořadí států

Příloha č. 5: Výchozí tabulka zdrojových dat pro hodnocení HDI

Příloha č. 6: Výchozí tabulky zdrojových dat pro hodnocení GCI 4.0

Příloha č. 1: Seznam členských zemí OECD

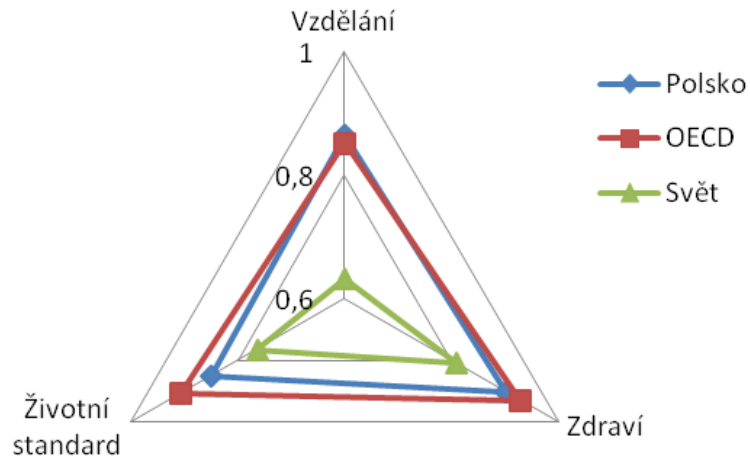
<b>Členské země OECD</b>			
<b>Stát</b>	<b>Datum vstupu</b>	<b>Stát</b>	<b>Datum vstupu</b>
Belgie	1961	Švýcarsko	1961
Dánsko	1961	Turecko	1961
Francie	1961	Japonsko	1964
Irsko	1961	Finsko	1969
Island	1961	Austrálie	1971
Itálie	1961	Nový Zéland	1973
Kanada	1961	Mexiko	1994
Lucembursko	1961	Česká republika	1995
Nizozemí	1961	Maďarsko	1996
Norsko	1961	Polsko	1996
Portugalsko	1961	Jižní Korea	1996
Rakousko	1961	Slovensko	2000
Řecko	1961	Chile	2010
Španělsko	1961	Estonsko	2010
USA	1961	Izrael	2010
Velká Británie	1961	Slovinsko	2010
SRN	1961	Lotyšsko	2016
Švédsko	1961	Litva	2018
<b>Jednání o přijetí:</b>		<b>Režim rozšířené spolupráce:</b>	
Rusko		Brazílie	Jižní Afrika
Kolumbie		Čína	Indonésie
		Indie	

Zdroj: vlastní zpracování dle (Ministerstvo zahraničních věcí, 2020)

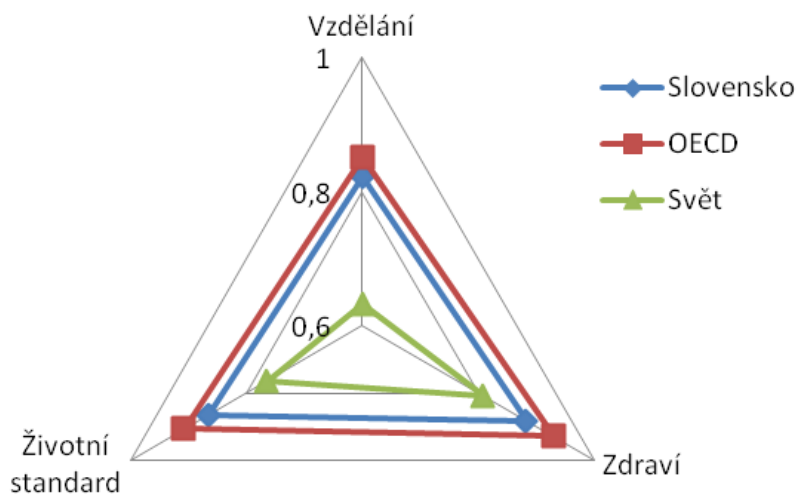


## Příloha č. 2: Porovnání států se světem a OECD

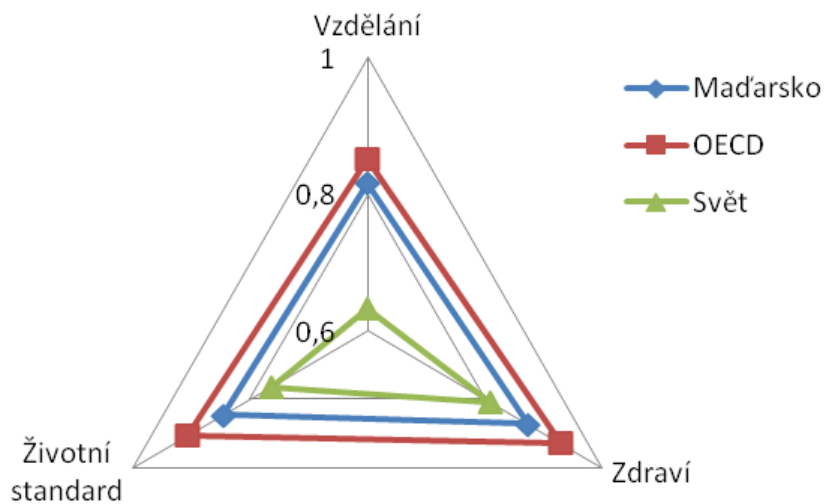
### Porovnání Polska se světem a OECD



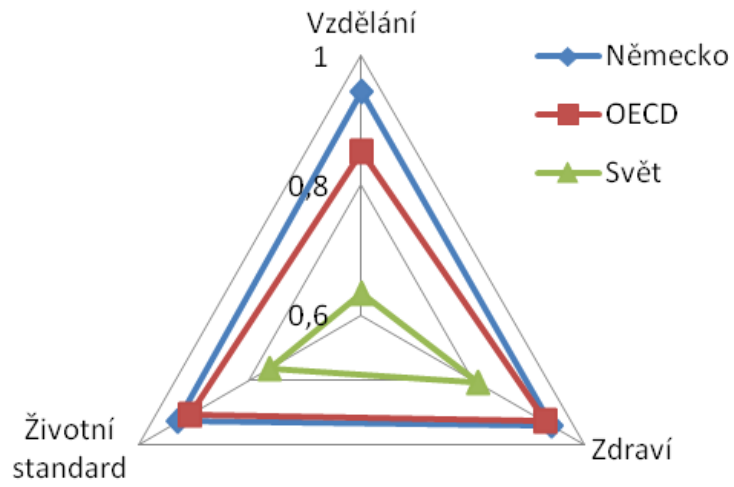
### Porovnání Slovenska se světem a OECD



### Porovnání Maďarska se světem a OECD



## Porovnání Německa se světem a OECD



Zdroj: Vlastní zpracování dle (United Nations Development Programme, 2020)

Příloha č. 3: Výchozí tabulka zdrojových dat pro vícekriteriální hodnocení variant

STÁT / UKAZATEL	Míra růstu HDP (v %)	Míra inflace (v %)	Míra nezaměstnanosti (v %)	BÚ/HDP (v %)
Charakter ukazatele	+	-	-	+
<b>Česká republika</b>	3,0	2,0	2,3	0,28
<b>Maďarsko</b>	5,1	2,9	3,7	-0,49
<b>Polsko</b>	5,1	1,2	3,9	-1,02
<b>Slovensko</b>	4,0	2,5	6,5	-2,64
<b>Německo</b>	1,5	1,9	3,4	7,32
Průměr	3,74	2,10	3,96	0,69
Směrodatná odchylka	1,3662	0,5762	1,3851	3,4505

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 4: Výsledné pořadí států

STÁT / METODA	Pořadí	Bodovací	Normované proměnné	Vzdálenost od fiktivního bodu	Suma
Váha	0,10	0,20	0,30	0,40	1
<b>Česká republika</b>	1,5	3	3	2	<b>2,45</b>
<b>Maďarsko</b>	4	4	4	4	<b>4</b>
<b>Polsko</b>	3	2	1	1	<b>1,40</b>
<b>Slovensko</b>	5	5	5	5	<b>5</b>
<b>Německo</b>	1,5	1	2	3	<b>2,15</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 5: Výchozí tabulka zdrojových dat pro hodnocení HDI

STÁT / KOMPONENT HDI	Vzdělání	Zdraví	Životní standard
<b>Česká republika</b>	0,892	0,911	0,869
<b>Maďarsko</b>	0,816	0,872	0,846
<b>Polsko</b>	0,866	0,901	0,849
<b>Slovensko</b>	0,824	0,883	0,865
<b>Německo</b>	0,946	0,941	0,929
<b>Průměr vybraných států</b>	0,869	0,902	0,872
<b>OECD</b>	0,852	0,929	0,907
<b>Svět</b>	0,633	0,809	0,764
<b>Minimum</b>	0,816	0,872	0,846
<b>Maximum</b>	0,946	0,941	0,929
<b>Medián</b>	0,866	0,901	0,865
<b>Směrodatná odchylka</b>	0,04754114	0,0239299	0,03003731

Zdroj: Vlastní zpracování dle (United Nations Development Programme, 2020)

Příloha č. 6: Výchozí tabulky zdrojových dat pro hodnocení GCI 4.0

STÁT / ROK	GCI 2018	GCI 2017
<b>Česká republika</b>	71,20	+0,3
<b>Maďarsko</b>	64,30	+0,9
<b>Polsko</b>	68,20	+0,2
<b>Slovensko</b>	66,80	+0,6
<b>Německo</b>	82,80	+0,2
<b>Průměr vybraných států</b>		
	70,66	
<b>Minimum</b>	64,30	
<b>Maximum</b>	82,80	
<b>Medián</b>	68,20	

PILÍŘ GCI 4.0 / STÁT	Česká republika	Maďarsko	Polsko	Slovensko	Německo
<b>Instituce</b>	60	54	57	56	73
<b>Infrastruktura</b>	84	78	79	78	90
<b>Osvojování si ICT</b>	66	61	54	68	69
<b>Makroekonomická stabilita</b>	100	90	100	100	100
<b>Zdraví</b>	88	81	86	84	94
<b>Vzdělání a dovednosti</b>	74	68	73	69	85
<b>Trh výrobků</b>	60	54	61	55	72
<b>Trh práce</b>	63	58	60	60	74
<b>Finanční systém</b>	67	60	63	64	80
<b>Velikost trhu</b>	65	62	73	58	86
<b>Dynamika podnikání</b>	70	57	61	65	82
<b>Inovační kapacity</b>	57	48	49	47	88

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Schwab, 2019)