

**Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní**

**Míra konvergence regionů států V4**

**Bc. Pavel Zdražil**

**Diplomová práce  
2012**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2011/2012

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Pavel ZDRAŽIL**  
Osobní číslo: **E10236**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**  
Název tématu: **Míra konvergence regionů států V4**  
Zadávací katedra: **Ústav ekonomiky a managementu**

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

1. Rešerše odborné literatury a dalších pramenů
2. Stanovení cíle práce a hypotézy, volba metod
3. Ekonomický vývoj zemí V4 před a po vstupu do EU
4. Regiony a regionální politika zemí V4
5. Komparační model zemí V4 a jejich regionů
6. Formulace závěrů

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

Seznam odborné literatury:

- BALDWIN, Richard.** *Ekonomie evropské integrace.* Praha : Grada, 2008. 478 s.
- BIDELEUX, Robert.** *European integration and disintegration: east and west.* London : Routledge, 1996. 298 s.
- CIHELKOVÁ, Eva, et al.** *Evropská integrace - Evropská unie.* Praha : Oeconomica, 2004. 377 s.
- JAGODZINSKI, Andrzej.** *The Visegrad Group ? A Central European Constellation.* Bratislava : International Visegrad Fund, 2006. 255 s.
- PELKMANS, Jacques.** *European integration: methods and economic analysis.* Harlow : Pearson Education, Limited, 2006. 480 s.
- PELTRÁM, Antonín, et al.** *Evropská integrace a Česká republika.* Praha : Grada, 2009. 143 s.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Ivana Kraftová, CSc.**  
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: **22. června 2011**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2012**

doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.

doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. července 2011

## **PROHLÁŠENÍ**

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 20. 4. 2012

Pavel Zdražil

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí práce paní doc. Ing. Ivaně Kraftové, CSc., za odborné vedení, cenné rady a připomínky, kterými mi byla při zpracování této práce nápomocna.

## **ANOTACE**

Práce se zabývá hodnocením míry konvergence států Visegrádské skupiny a jejich regionů v období 1999 – 2008. V první části práce je charakterizována Visegrádská skupina, vývoj států na základě vybraných ekonomických ukazatelů a regionální politika Evropské unie vůči zemím V4. Druhá část práce je zaměřena na hodnocení konvergence států a regionů podle vytvořeného evaluačního modelu. Zvláštní pozornost je věnována změnám ve vývoji před a po vstupu států V4 do Evropské unie. Cílem práce je ověřit hypotézy týkající se míry konvergence států V4 a jejich regionů na úrovni NUTS II vzájemně a v rámci celé EU.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Visegrádská skupina, regiony NUTS II, regionální politika, konvergence, evaluační model

## **TITLE**

Extent of convergence of the regions' Visegrad Group states

## **ANNOTATION**

This thesis deals with evaluation of the extent of convergence the Visegrad Group states and their regions in the period 1999 – 2008. First part presents the Visegrad Group, development of the states based on selected economic indicators and regional policy of the European Union towards V4 countries. Another part focuses on estimation of convergence among countries and among regions based on created evaluation model. Special attention is devoted to changes in development before and after joining the European Union. The target of this thesis is verification of hypotheses concerning the extent of convergence the Visegrad Group states and their regions at NUTS II level among each other and within the framework of the EU.

## **KEYWORDS**

Visegrad Group, NUTS II regions, regional policy, convergence, evaluation model

# OBSAH

ÚVOD .....	13
1 VISEGRÁDSKÁ SKUPINA .....	16
1.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA .....	16
1.2 VÝZNAM V4 V RÁMCI EVROPSKÉ UNIE .....	16
1.3 VZNIK A VÝVOJ .....	17
1.4 FUNGOVÁNÍ SKUPINY .....	19
1.5 VISEGRÁDSKÝ FOND .....	20
2 EKONOMICKÝ VÝVOJ STÁTŮ V4 .....	21
2.1 SPOLEČNÉ KROKY STÁTŮ V4 NA PŘELOMU STOLETÍ .....	21
2.1.1 <i>Transformační proces</i> .....	21
2.1.2 <i>Integrační proces</i> .....	22
2.2 EKONOMICKÝ VÝVOJ ČESKÉ REPUBLIKY .....	23
2.2.1 <i>Kupónová privatizace</i> .....	24
2.3 EKONOMICKÝ VÝVOJ MAĎARSKA .....	28
2.4 EKONOMICKÝ VÝVOJ POLSKA .....	31
2.5 EKONOMICKÝ VÝVOJ SLOVENSKA .....	34
3 PŘEHLED REGIONÁLNÍ POLITIKY EU A V4 .....	37
3.1 REGIONÁLNÍ POLITIKA EU - SOUČASNOST A BUDOUCNOST .....	37
3.1.1 <i>Cíle regionální politiky EU</i> .....	39
3.1.2 <i>Budoucnost regionální politiky EU</i> .....	40
3.2 SITUACE REGIONÁLNÍ POLITIKY STÁTŮ V4 .....	41
3.2.1 <i>Disponibilní finanční prostředky EU pro státy V4</i> .....	41
3.3 REGIONÁLNÍ ČLENĚNÍ NUTS II ZEMÍ V4 .....	43
3.3.1 <i>Charakteristika regionů České republiky</i> .....	44
3.3.2 <i>Charakteristika regionů Maďarska</i> .....	45
3.3.3 <i>Charakteristika regionů Polska</i> .....	45
3.3.4 <i>Charakteristika regionů Slovenska</i> .....	46
4 VYMEZENÍ METODIKY EVALUAČNÍ ANALÝZY .....	47
4.1 POPIS MODELU EVALUACE .....	47
4.1.1 <i>Shluková analýza</i> .....	49
4.1.2 <i>Konstrukce syntetického ukazatele VV</i> .....	50
4.1.3 <i>Řešení problematiky chybějících hodnot</i> .....	51
4.1.4 <i>Vyrovnaní vah ukazatelů</i> .....	51
4.1.5 <i>Stupnice pro hodnocení shluků</i> .....	52
4.2 POPIS A PŘÍPRAVA DAT .....	53
4.2.1 <i>Odstranění chybějících hodnot</i> .....	53
5 APLIKACE EVALUAČNÍHO MODELU NA ÚROVNI REGIONŮ .....	55
5.1 SHLUKOVÁ ANALÝZA ZA ROK 1999 .....	55
5.2 SHLUKOVÁ ANALÝZA ZA ROK 2004 .....	59
5.3 SHLUKOVÁ ANALÝZA ZA ROK 2008 .....	63
5.4 VÝVOJ REGIONÁLNÍCH UKAZATELŮ .....	66
5.4.1 <i>Hodnocení vývoje HDP regionů V4</i> .....	68
5.4.2 <i>Hodnocení vývoje THFK regionů V4</i> .....	69
5.4.3 <i>Hodnocení vývoje MNZ regionů V4</i> .....	70
5.4.4 <i>Hodnocení vývoje CDD regionů V4</i> .....	70
5.4.5 <i>Hodnocení vývoje VV regionů V4</i> .....	71
5.5 SOUHRNNÝ VÝVOJ KLASIFIKACE REGIONŮ .....	72
5.6 SOUHRNNÁ ZJIŠTĚNÍ ANALÝZY NA ÚROVNI REGIONŮ .....	73
6 APLIKACE EVALUAČNÍHO MODELU NA ÚROVNI STÁTŮ .....	75
6.1 HODNOCENÍ VÝVOJE HDP STÁTŮ V4 .....	75
6.2 HODNOCENÍ VÝVOJE THFK STÁTŮ V4 .....	77
6.3 HODNOCENÍ VÝVOJE MNZ STÁTŮ V4 .....	78
6.4 HODNOCENÍ VÝVOJE CDD STÁTŮ V4 .....	80



6.5	SOUHRNNÁ ZJIŠTĚNÍ ANALÝZY NA ÚROVNI STÁTŮ.....	82
	ZÁVĚR.....	83
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	86
	SEZNAM PŘÍLOH .....	90

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Podíl V4 na EU v roce 2011 .....	17
Tabulka č. 2: Přehled vybraných ukazatelů transformačních procesů zemí Visegrádské skupiny .....	22
Tabulka č. 3: Základní úrovně členění územních statistických jednotek NUTS .....	38
Tabulka č. 4: Rozdělení finančních prostředků podle států V4 (v milionech EUR) .....	43
Tabulka č. 5: Regiony NUTS II států V4 .....	44
Tabulka č. 6: Základní ukazatele modelu .....	48
Tabulka č. 7: Dílčí komponenty ukazatele VV .....	48
Tabulka č. 8: Konstrukce stupnice ukazatelů (A) .....	52
Tabulka č. 9: Konstrukce stupnice regionů (B) .....	52
Tabulka č. 10: Četnost výskytu regionů ve shlucích pro rok 1999 .....	56
Tabulka č. 11: Pořadí shluků podle rozvinutosti pro rok 1999 .....	58
Tabulka č. 12: Četnost výskytu regionů ve shlucích pro rok 2004 .....	59
Tabulka č. 13: Pořadí shluků podle rozvinutosti pro rok 2004 .....	62
Tabulka č. 14: Četnost výskytu regionů ve shlucích pro rok 2008 .....	63
Tabulka č. 15: Pořadí shluků podle rozvinutosti pro rok 2008 .....	66
Tabulka č. 16: Prvky popisné statistiky vstupních ukazatelů pro rok 1999 .....	67
Tabulka č. 17: Prvky popisné statistiky vstupních ukazatelů pro rok 2004 .....	67
Tabulka č. 18: Prvky popisné statistiky vstupních ukazatelů pro rok 2008 .....	67

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Ekonomický vývoj ČR v období 1990 – 1999 .....	26
Obrázek č. 2: Ekonomický vývoj ČR v období 2000 - 2010 .....	27
Obrázek č. 3: Ekonomický vývoj Maďarska v období 1990 - 1999 .....	29
Obrázek č. 4: Ekonomický vývoj Maďarska v období 2000 – 2010 .....	31
Obrázek č. 5: Ekonomický vývoj Polska v období 1990 – 1999 .....	32
Obrázek č. 6: Ekonomický vývoj Polska v období 2000 - 2010 .....	33
Obrázek č. 7: Ekonomický vývoj Slovenska v období 1990 – 1999 .....	35
Obrázek č. 8: Ekonomický vývoj Slovenska v období 2000 - 2010 .....	36
Obrázek č. 9: Rozdělení finančních prostředků na jednotlivé cíle regionální politiky .....	40
Obrázek č. 10: Finanční prostředky EU určené V4 .....	42
Obrázek č. 11: Schéma rozdělení regionů do shluků v roce 1999 .....	57
Obrázek č. 12: Schéma rozdělení regionů do shluků v roce 2004 .....	60
Obrázek č. 13: Schéma rozdělení regionů do shluků v roce 2008 .....	65
Obrázek č. 14: Vývoj regionálních úrovní ukazatele HDP .....	68
Obrázek č. 15: Vývoj regionálních úrovní ukazatele THFK .....	69
Obrázek č. 16: Vývoj regionálních úrovní ukazatele MNZ .....	70
Obrázek č. 17: Vývoj regionálních úrovní ukazatele CDD .....	71
Obrázek č. 18: Vývoj regionálních úrovní ukazatele VV .....	72
Obrázek č. 19: Vývoj úrovní regionů .....	73
Obrázek č. 20: Vývoj HDP států V4 v období 1999 - 2008 .....	75
Obrázek č. 21: Vývoj směrodatné odchytky HDP států V4 v období 1999 - 2008 .....	76
Obrázek č. 22: Vývoj THFK států V4 v období 1999 - 2008 .....	77
Obrázek č. 23: Vývoj směrodatné odchytky THFK států V4 v období 1999 - 2008 .....	78
Obrázek č. 24: Vývoj MNZ států V4 v období 1999 - 2008 .....	79
Obrázek č. 25: Vývoj směrodatné odchytky MNZ států V4 v období 1999 - 2008 .....	80
Obrázek č. 26: Vývoj CDD států V4 v období 1999 - 2008 .....	81
Obrázek č. 27: Vývoj směrodatné odchytky CDD států V4 v období 1999 - 2008 .....	81

## SEZNAM ZKRATEK

BÚ PB	Běžný účet platební bilance
CDD	Čistý disponibilní důchod
CEFTA	Central European Free Trade Agreement
CF	Cohesion Fund
č.	Číslo
ČR	Česká republika
ČSFR	Česká a Slovenská Federativní republika
ČSSR	Československá socialistická republika
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
ERDF	European Regional Development Fund
ERM II	European Exchange Rate Mechanism II
ES	Evropská společenství
ESF	European Social Fund
EU	Evropská unie
EU15	Členské státy Evropské unie před rozšířením v roce 2004
EU27	Členské státy Evropské unie po rozšíření v roce 2007
EUR	Euro
HDP	Hrubý domácí produkt
HNP	Hrubý národní produkt
IKT	Informační a komunikační technologie
LAU	Local Administrative Unit
mil.	Milion
MMF	Mezinárodní měnový fond
MNZ	Míra nezaměstnanosti
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistic

OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PCA	Principal Component Analysis
PPS	Purchasing Power Standards
RVHP	Rada vzájemné hospodářské pomoci
SF	Structural Funds
THFK	Tvorba hrubého fixního kapitálu
USD	Americký dolar
V4	Visegrádská skupina (čtyřka)
VV	Věda a vzdělání
WTO	World Trade Organization

## ÚVOD

V současné době, kdy světu vládne stále silící proces globalizace, neustále dochází k prohlubování vzájemných vazeb mezi ekonomickými subjekty na všech úrovních. V soukromé sféře se podniky integrují do nadnárodních korporací, jež svým vlivem a ekonomickým významem převyšují ne jeden ekonomicky vyspělý stát. Pro ilustraci těchto neustále silících tendencí lze použít srovnání maloobchodního řetězce Wal-Mart Stores, který měl, podle odhadů magazínu Fortune, v roce 2010 jen o 5 miliard USD nižší obrat, nežli byl HDP 25. nejvyspělejší světové ekonomiky - Norska. Tento řetězec působí sice pouze v patnácti zemích, nicméně zaměstnává 2,1 milionů lidí, což by z něj činilo 145. nejlidnatější zemi, větší než například Slovinsko.<sup>1</sup> Na tyto skutečnosti státy reagují obdobným sdružováním do kompaktnějších celků, aby mohly společně čelit vlivům rostoucích organizací. Tento proces může přinášet mnohá pozitiva, nicméně v posledních letech, která postihla celosvětovou ekonomiku silnou krizí, dokazuje, že s sebou přináší i řadu negativ. Sdíleny totiž nejsou pouze efekty pozitivní, ale zpravidla i ty negativní.

Státy se integrují do volnějších celosvětových mezinárodních organizací, typu Světová obchodní organizace (WTO), nebo těsnějších teritoriálních, typu Evropská unie (EU). Tyto organizace jsou již zavedené, mají své orgány, nástroje, politiku a působí napříč národy i kulturami. Kvůli širokému záběru však nemohou akcentovat specifické rozdíly a požadavky individuálních členů, logicky se tak vyvinula řada menších iniciativ, které sdružují oblasti nebo národy, jež spojují společné cíle a své zájmy prosazují více či méně kolektivně. Mezi takovátto spojenectví lze řadit i Visegrádskou skupinu, na kterou je tato práce zaměřena.

Visegrádská skupina má čtyři členy – Českou republiku, Maďarskou republiku, Polskou republiku a Slovenskou republiku. Tyto státy vykazují, krom geografické polohy, i mnoho dalších společných znaků. Z historického hlediska byl region střední Evropy, díky výhodné strategické poloze, místem mnoha konfliktů a střetů zájmů významných evropských mocností. Zmíněné státy náležely poměrně značný časový úsek svých dějin do Rakousko-Uherské monarchie. Po 1. světové válce, kdy si státy několik let „užívaly“ dočasně nabyté svobody, přišla rána v podobě 2. světové války, která způsobila citelné zásahy každému z nich. Následujících 40 let příslušnosti k socialistickému táboru země rovněž absolvovaly společně. Po politicko-ekonomických změnách na konci 80. let 20. století, musely čelit radikálnímu transformačnímu procesu, aby dokázaly nastartovat tržní ekonomiku. Po řadě

---

<sup>1</sup> *Fortune 500* [online]. 2012 [cit. 2012-02-24]. Dostupné z: <http://money.cnn.com/magazines/fortune> a *International Monetary Fund* [online]. 2012 [cit. 2012-02-24]. Dostupné z: <http://www.imf.org>

obtížných let, které tento proces zapříčinil, se však konečně dočkaly vysněného vstupu do Evropské unie, v jejímž rámci se dále společně vyvíjejí. Kromě historických souvislostí existuje však i řada jiných společných znaků, prostřednictvím nichž jsou si země blízké. Jsou to bezpochyby podobné mentality obyvatelstva, jakož i velice blízké představy o potřebách orientace celé oblasti.

Záměrem této práce je zjištění, jak se vyvíjely zmíněné státy a zejména pak jejich nižší správní celky – regiony. Tato oblast zájmu je po vstupu zemí Visegrádské skupiny do EU poměrně aktuální, neboť Evropská unie směřuje svoji vnitřní politiku právě na úroveň rozvoje regionů. V současnosti na aktuálnosti této problematice přidává fakt, že nynější regionální politice EU končí platnost s koncem roku 2013 a následné nároky na přidělování finančních prostředků až do roku 2020 se budou odvíjet právě od současného stavu rozvinutosti jednotlivých regionů.

**Práce si klade za cíl ověřit pomocí vlastního vytvořeného evaluačního modelu platnost hypotéz:**

- 1. Mezi regiony států V4 docházelo v období 1999 - 2008 ke konvergenci.**
- 2. Mezi státy V4 docházelo v období 1999 – 2008 ke konvergenci.**
- 3. Státy V4 konvergovaly v období 1999 – 2008 k průměrným hodnotám Evropské unie.**
- 4. Po vstupu států V4 do Evropské unie (v období 2004 – 2008) byly konvergenční procesy intenzivnější.**

Pro úspěšné dosažení hlavního cíle práce byly definovány následující dílčí cíle:

- vymežit pojem V4
- charakterizovat ekonomický vývoj států V4
- na základě vybraných ekonomických parametrů analyzovat vývoj regionů
- zpracovat model hodnocení vývoje a současně míry konvergence
- provést komparaci vývoje regionů napříč V4
- provést komparaci vývoje států V4

V této práci bude při zpracování využito metodiky deskripce, analýzy, komparace, syntézy, modelování, faktorové analýzy, analýzy časových řad a veličin popisné statistiky – charakteristiky polohy a charakteristiky variability.

# 1 VISEGRÁDSKÁ SKUPINA

## 1.1 Obecná charakteristika

Visegrádská čtyřka, někdy označovaná jako Visegrádská skupina nebo zkráceně V4, byla založena jako neformální společenství středoevropských států – České republiky, Maďarska, Polska a Slovenska, s cílem vzájemné podpory při politické, ekonomické a sociální integraci a vstupu do Evropského společenství (dnešní Evropská unie). Za další významné cíle, jež vedly k vytvoření společenství lze považovat společnou snahu o oproštění se od pozůstatků komunistických režimů, vůli obnovit suverenitu a vytvořit parlamentní demokracii, dodržování základních lidských práv a svobod a vybudování tržního hospodářství. Naplnění těchto cílů mělo být zajištěno realizací praktických kroků, které blíže specifikuje Visegrádská deklarace,<sup>2</sup> podepsaná roku 1991. Ačkoliv byl primární cíl splněn již v roce 2004 vstupem států do EU, a ostatní cíle lze rovněž považovat za uskutečněné, společenství funguje i nadále. V současnosti se skupina zaměřuje zejména na vzájemnou přeshraniční spolupráci regionů, spolupráci v oblastech energetiky, kultury a vzdělávání, a spolupráci v širším regionu střední Evropy.

*„Skupina V4 nebyla vytvořena jako alternativa k úsilí o celoevropskou integraci, ani se nesnaží konkurovat funkčním středoevropským strukturám. Její aktivity nesměřují v žádném případě k izolaci nebo k oslabení vztahů k ostatním zemím. Skupina se naopak snaží podporovat optimální spolupráci se všemi zeměmi, zvláště se zeměmi sousedskými, a zajímá se o demokratický rozvoj všech částí Evropy.“<sup>3</sup>*

## 1.2 Význam V4 v rámci Evropské unie

Jak již bylo zmíněno, je skupina tvořena čtyřmi suverénními státy. Samostatně však lze za významný, z hlediska Evropské unie, považovat jen Polsko, které díky své rozloze i počtu obyvatel převyšuje v absolutních vyjádřeních dokonce souhrnná čísla všech tří ostatních členů skupiny. Česká republika, Maďarsko i Slovensko jsou svým ekonomickým potenciálem řazeny spíše mezi malé země EU.<sup>4</sup> Jako celek se však Visegrádská čtyřka, z hlediska nominálního HDP, podílí na ekonomice EU 5,5 % a je tak v pořadí sedmou největší

<sup>2</sup> celý název: Deklarace o spolupráci České a Slovenské Federativní Republiky, Polské republiky a Maďarské republiky na cestě evropské integrace. Dostupné z : <http://www.visegradgroup.eu>

<sup>3</sup> *The Visegrad Group* [online]. 2011 [cit. 2011-11-15]. Dostupné z: <http://www.visegradgroup.eu>

<sup>4</sup> FOJTÍKOVÁ, Lenka. *Opatření zahraničně obchodní politiky a otevřenost ekonomiky v zemích Visegrádské skupiny*. ER-CEREI No. 14/2011, s. 51-66, ISSN 1212-3951.



ekonomikou EU a patnáctou celosvětově.<sup>5</sup> Z relativního hlediska patří V4 k méně výkonným ekonomikám, její produktivita nedosahuje ani poloviny HDP na obyvatele Unie. Rozlohou zaujímá skupina více než 12 % EU a přibližně stejnou měrou je zastoupena i na populaci Unie, čítá více než 64 milionů obyvatel. Obdobné je i poměrové zastoupení územních statistických jednotek na úrovni NUTS II.<sup>6</sup> Konkrétní čísla jsou uvedena v *tabulce č. 1*, geografickou polohu zemí Visegrádské skupiny zachycuje *příloha č. 1*.

**Tabulka č. 1:** Podíl V4 na EU v roce 2011

	V4	EU	%
<b>Rozloha (km<sup>2</sup>)</b>	533 615	4 324 782	12,33
<b>Počet obyvatel</b>	64 153 766	502 503 966	12,77
<b>Počet NUTS II</b>	35	271	12,92
<b>Nominální HDP (mil. USD)</b>	945 193	17 452 406	5,42
<b>HDP na obyvatele (USD)*</b>	14 773	34 731	42,42

\*relativní ukazatel

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]a [24]*

### 1.3 Vznik a vývoj

Vznik společenství se datuje na 15. února 1991. V tento den se představitelé třech středoevropských států - československý prezident Václav Havel, polský prezident Lech Wałęsa a maďarský ministerský předseda József Antall sešli v maďarském městečku Visegrád<sup>7</sup> a podpisem tzv. Visegrádské deklarace dojednali vznik neformálního svazku spolupráce. Místo setkání bylo vybráno záměrně, neboť na tom samém místě proběhlo v roce 1335 obdobné setkání tehdejších vladařů zmíněných zemí – český král Jan Lucemburský, polský král Kazimír III. a uherský král Karel Robert. Vyjednali zde dohodu o spolupráci v politických a obchodních záležitostech svých zemí.

Visegrádská skupina vznikla původně jako Visegrádská trojka, po rozdělení Československa 1. ledna 1993 však obě země zůstaly členy spolku a od tohoto dne hovoříme o Visegrádské čtyřce. Krátce po svém vzniku byla spolupráce poměrně intenzivní, byla hnána společnými zájmy:

<sup>5</sup> podle dat Mezinárodního měnového fondu: *International Monetary Fund* [online]. 2012 [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.imf.org>

<sup>6</sup> na které se tato práce v pozdějších fázích zaměřuje, o NUTS více viz kapitola 3.1 Regionální politika EU – současnost a budoucnost

<sup>7</sup> historické sídlo uherských králů

- touhou rychlého oproštění se od totalitních pozůstatků a vazeb na bývalý Sovětský svaz
- nutností politické a ekonomické transformace
- snahou „dohnat západ“
- přistoupení k ES<sup>8</sup> a NATO

Společná euforie však poměrně rychle vyprchala, vzájemné sympatie vlivem problémů a sporů ochladly. Svazek nadále pokračoval spíše formálně, země přistupovaly ke společnému projektu vstupu do ES (dnešní EU) a NATO značně individuálně. Problémy, se kterými se musely jednotlivé země vypořádat, byly z podstatné míry spojené s budováním demokracie a tržní ekonomiky. Situaci nenapomohly ani vnitřní problémy členů, lze vzpomenout například mocenské konflikty mezi československým prezidentem Havlem a ministerským předsedou Klausem. Významné trhliny ve vztazích však vznikaly až na základě konfliktů mezi členy spolku, z nichž ten nejvíce bijící do očí, byl zřejmě spor Československa, a později samostatného Slovenska, s Maďarskem. Důvodem konfliktu se stal spor o hraniční území při řece Dunaj. Jistě netřeba zmiňovat ani celospolečenské problémy a odlišné názory na průběh ekonomické transformace uvnitř ČSFR, jež vedly k rozpadu společného státu. Trvající krizi spolupráce dokládá samostatné vyjednávání některých dohod s EU, jakož i fakt, že v roce 1999 vstoupila do NATO pouze Česká republika, Maďarsko a Polsko, nikoliv Slovensko. Obrat k lepšímu nastal až na přelomu tisíciletí, kdy se spolupráce v rámci svazku opět zintenzivnila.

Dne 1. května 2004 došlo k naplnění primárního cíle, kvůli kterému bylo seskupení zformulováno, tedy došlo ke společnému vstupu všech zúčastněných států do Evropské unie. Tento okamžik výstižně popisuje Jagodzinsky (2006): „*Visegrádské země se staly součástí západu, prostředí demokracie, stability a ekonomické prosperity. Tím byly naplněny sny několika poválečných generací Čechů, Maďarů, Poláků a Slováků.*“<sup>9</sup>

Po tomto aktu došlo k nucené revizi původní Visegrádské deklarace, neboť dosažením cíle pozbyla smyslu, a na setkání představitelů všech čtyř zemí v českém městě Kroměříž,

---

<sup>8</sup> Evropská společenství – dnes již neexistující mezinárodní organizace, sdružující Evropské hospodářské společenství, Evropské společenství uhlí a oceli a Evropské společenství pro atomovou energii, založená za účelem podpory a hospodářské spolupráce západoevropských států, s postupem času se vyvinula v dnešní Evropskou unii

<sup>9</sup> JAGODZINSKY, Andrzej. *The Visegrad Group: A Central European Constellation*. Bratislava : International Visegrad Fund, 2006. 256 s. ISBN 80-969464-7-1. strana 145

dne 12. 5. 2004, byla podepsána nová verze Visegrádská deklarace.<sup>10</sup> Tento nový dokument vyjadřuje potěšení z naplnění cílů dokumentu předchozího a zároveň stvrzuje pokračování úspěšné spolupráce zúčastněných zemí jako členů Evropské unie a Severoatlantické aliance (NATO). Kromě pokračující spolupráce v oblasti integrace, má vzájemná podpora pokračovat zejména v oblastech regionálních aktivit a iniciativ zaměřených na posílení regionu střední Evropy a spolupráce s nejbližšími partnery. Dále pak prostřednictvím nabytých znalostí a zkušeností pomáhat zájemcům z oblastí východní a jihovýchodní Evropy při integraci a vstupu do EU.

## 1.4 Fungování skupiny

Zvláštností skupiny je, že nemá stálé zastoupení, funguje pouze na základě opakujících se setkání zástupců jednotlivých zemí na různých úrovních. Za nejvyšší úroveň lze považovat setkání hlav států, či ministerských předsedů. Země si jednou ročně předávají předsednictví skupiny, k čemuž dochází v pravidelné rotaci. V současnosti<sup>11</sup> je předsednickou zemí Česká republika, následována bude Polskem, Maďarskem a nakonec Slovenskem.

Spolupráce zemí probíhá na ministerské úrovni prostřednictvím příslušných ministerstev nebo prostřednictvím expertních skupin. Za celkové usměrňování spolupráce jsou zodpovědná jednotlivá ministerstva zahraničí.

Jak již bylo zmíněno, skupina se zaměřuje zejména na spolupráci se státy střední Evropy, kde v rámci programu Regionální partnerství spolupracuje s Rakouskem a Slovinskem. Spolupráce s dalšími zeměmi z oblasti střední a východní Evropy probíhá prostřednictvím programu Visegrad+ (V4+). Působnost skupiny se však neomezuje pouze na vlastní region, spolupracuje jak s jednotlivými státy, tak se zájmovými uskupeními více států, jakým je například Benelux<sup>12</sup> nebo Severská rada.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> celý název: Deklarace ministerských předsedů České republiky, Maďarské republiky, Polské republiky a Slovenské republiky o spolupráci zemí Visegrádské skupiny po přistoupení do Evropské unie. Dostupné z: <http://www.visegradgroup.eu>

<sup>11</sup> předsednictví 2011/2012

<sup>12</sup> společenství Belgie, Nizozemska a Lucemburska

<sup>13</sup> společenství Dánska, Finska, Islandu, Norska a Švédska

## 1.5 Visegrádský fond

Na podporu posílení vztahů v oblastech kulturní spolupráce, vědeckého výzkumu a vzdělávání, přeshraniční spolupráce a podporu výměnných pobytů pro mladé občany, a rozvoj turistiky, byl v roce 2000 zřízen Mezinárodní visegrádský fond. Tento fond je jedinou stálou institucí skupiny, sídlí ve slovenském hlavním městě Bratislava. „Mnozí příjemci grantů jsou z řad nevládních organizací, obcí a místních samospráv, univerzit, škol a dalších vzdělávacích institucí, ale také jednotliví občané. Kromě toho fond podporuje i jednotlivé studenty a umělce.“<sup>14</sup>

Fond je financován členskými státy, v roce 2010 hospodařil s ročním rozpočtem 6 milionů EUR, každý stát přispívá stejným dílem 1,5 milionu EUR. Z tohoto rozpočtu jsou financovány grantové programy. Dle udávaných statistik,<sup>15</sup> fond po dobu prvních deseti let své existence rozdělil granty mezi více než 3000 projektů a podpořil téměř 1000 studentů a přes 100 umělců. Za rok 2010 pak podpořil téměř 400 projektů, bezmála 200 studentů a více než 30 umělců.

---

<sup>14</sup> *International Visegrad Fund* [online]. 2011 [cit. 2011-11-15]. Dostupné z: <http://visegradfund.org>

<sup>15</sup> *International Visegrad Fund* [online]. 2011 [cit. 2011-11-15]. Dostupné z: <http://visegradfund.org>

## 2 EKONOMICKÝ VÝVOJ STÁTŮ V4

Všechny sledované státy se musely v průběhu devadesátých let 20. století vypořádat s následky událostí přelomu let 80. a 90. V této době proběhly v řadě zemí socialistického bloku demokratické revoluce, které vedle změn politických, připravily prostředí pro radikální změny ekonomické. Počáteční nadšení a vize společného vývoje a „dohánění západu“ zanedlouho utichly. Jednotlivé země se tak dále vyvíjely samostatně, v závislosti na své specifické výchozí situaci, nicméně řada cílů byla ve všech identická. I proto lze pozorovat v řadě postupů společné rysy.

### 2.1 Společné kroky států V4 na přelomu století

Snahou politiků v nově nastolených demokraciích bylo rychlé odstranění odkazů komunistických režimů, které v úzkém napojení na Sovětský svaz praktikovaly centrálně plánovanou ekonomiku. Kunešová a Cihelková (2006) k tomuto uvádí, že cílem těchto změn byl přechod od centrálně plánovaných ekonomik k ekonomikám tržním, k obnově pluralitních demokratických systémů a k politice otevírání se světu. Tyto procesy se souhrnně nazývají transformační proces. Cílem transformačního procesu je tedy vytvoření konkurenceschopné tržní ekonomiky. Východiskem při realizaci je transformace politického systému a demokratizace společenského života.<sup>16</sup>

#### 2.1.1 Transformační proces

Transformační proces zahrnoval změny spojené se systémovou strukturou, kam náležela již zmíněná privatizace státního majetku, liberalizace trhu, liberalizace zahraničního obchodu, obnovení konvertibility měny, daňové a sociální reformy. Ale také změny institucionální struktury, což v praxi znamenalo vytvoření legislativního rámce a zřízení institucí, které dosud neměly v postižených zemích tradici, ale bez kterých trh nemůže „správně“ fungovat. Zvolené formy průběhu procesu, tak jak ve sledovaných zemích probíhaly, lze rozlišit podle rozsahu a rychlosti provádění transformačních reforem. Zatímco Československo a Polsko zvolily formu rychlých obsáhlých změn, obvykle interpretovanou<sup>17</sup> jako „šoková terapie“,“

---

<sup>16</sup> KUNEŠOVÁ, H., CIHELKOVÁ, E. a kol. *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha : C.H.BECK, 2006. 319 s. ISBN 80-7179-455-4. strana 218

<sup>17</sup> mimo jiné i Kunešovou a Cihelkovou: *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy* nebo Holmanem: *Transformace české ekonomiky: V komparaci s dalšími zeměmi střední Evropy*.

Maďarsko zvolilo vzhledem ke své pozici formu mírnějších postupných proměn, která je pro změnu nazývána „gradualismem“.

Proces však s sebou přinesl i řadu problémů, některé kroky transformačního procesu vedly k ekonomickým nerovnováhám. V průběhu 90. let tak docházelo ve většině transformujících se ekonomik k znatelnému poklesu ekonomického růstu, propadu HDP a markantnímu růstu míry inflace. Nemenším problémem byl i nárazový pokles exportu, který byl důsledkem přetrhání vazeb se Sovětským svazem. Dopadem této skutečnosti byl nárůst chudoby obyvatelstva a prohlubující se sociální nerovnosti mezi jednotlivými vrstvami.

Jak lze vyčíst z následující tabulky č. 2, Česká republika ani Maďarsko nedosáhly téměř 10 let od zahájení transformace úrovně HDP z doby před jejím zahájením. Nutno podotknout, že ČR i Maďarsko přesto patřily mezi země, ve kterých měla transformace spíše měkčí dopady, ve srovnání s ostatními zeměmi socialistického bloku. Polsko i Slovensko, které v roce 1999 měly poměr HDP 1999/1989 dokonce větší než 1, jsou i v porovnání s ostatními postkomunistickými státy v tomto srovnání světlou výjimkou.

**Tabulka č. 2:** Přehled vybraných ukazatelů transformačních procesů zemí Visegrádské skupiny.

Země	Rok zahájení transformace	Poměr HDP 1999/1989	Průměrná inflace 1989 - 1999	HDP/obyvatel v roce 1999*
Česká republika	1991	0,94	7,8	13 408
Maďarsko	1990	0,99	19,7	11 273
Polsko	1990	1,28	49,2	8 832
Slovensko	1991	1,01	14,3	10 255

\*v USD podle parity kupní síly

Zdroj: [7]

### 2.1.2 Integrační proces

Uvedené změny s sebou přinášely i postupné vymaňování se z izolace v rámci socialistického bloku a nastartování integračního procesu. „Do roku 1990 vstupovali obyvatelé socialistických států s nadějí, že brzy dojde k sjednocení Evropy, což by znamenalo zvýšení životní úrovně, která byla ve členských státech Evropského společenství podstatně vyšší.“<sup>18</sup> Integrace ale probíhala pozvolna a postupně. Za jeden z prvních kroků k jejímu naplňování lze považovat podpis dohody o obchodní spolupráci ES a zemí bývalého socialistického bloku, tedy včetně států V4, z roku 1990. Dalším významným krokem vpřed bylo podepsání Evropské dohody o přidružení ČSFR, Maďarska a Polska k Evropským

<sup>18</sup> PELTRÁM, Antonín. *Evropská integrace a Česká republika*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2009. 144 s. ISBN 80-247-2849-0. strana 26

společenstvím, k čemuž došlo v roce 1991. Ve stejném roce byla rozpuštěna RVHP,<sup>19</sup> a naopak vznikla Visegrádská skupina. Vznik tohoto svazku však nelze považovat za reakci či následek rozpadu RVHP, cíle skupiny byly totiž definovány jako spíše politické, nežli ryze ekonomické. O rok později byla členy Visegrádské skupiny založena Středoevropská zóna volného obchodu (CEFTA),<sup>20</sup> jejímž cílem bylo pozvolné odstraňování celních překážek a s tím související liberalizace průmyslu a zemědělské výroby zúčastněných zemí. Dalším významným krokem k integraci do „vyspělé Evropy“ bylo ustanovení přístupových podmínek k EU, známé jako Kodaňská kritéria, která byla definována roku 1993. Kritéria lze rozčlenit do tří klíčových oblastí:<sup>21</sup>

- **politická:** stabilní instituce garantující demokracii, právní stát, ochrana lidských práv a respektování menšin
- **hospodářská:** fungující tržní hospodářství
- **zavádění acquis:**<sup>22</sup> věrnost politickým, hospodářským a měnovým cílům Unie

V následujících letech si pak země Visegrádské skupiny podaly přihlášky k přistoupení do EU. V roce 2003 dosáhla jejich snaha vytyčeného cíle, když byly podepsány přístupové smlouvy s novými členy. V následujícím roce, konkrétně 1. května 2004, státy Visegrádské skupiny oficiálně vstoupily do Evropské unie.

## 2.2 Ekonomický vývoj České republiky

Počátkem devadesátých let proběhla, v tehdy ještě nerozdělené, ČSFR poměrně divoká ekonomická revoluce. Výhodou Československa byly lepší výchozí makroekonomické podmínky pro transformaci (vyrovnaný rozpočet, nízký dluh, neexistující měnový převis), než jaké měly Maďarsko či Polsko. Naopak mělo ztíženou startovní pozici v oblasti mikroekonomických podmínek (centrálně stanovené nízké ceny, příliš provázané rozhodování podniků na centrální orgány). Československo bylo ekonomikou s vyšší mírou centralizace, jelikož v dobách socialismu neproběhly žádné liberalizační pokusy o reformy s tržními rysy.<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> Rada vzájemné hospodářské pomoci (obchodní organizace vedená Sovětským svazem, sdružující státy socialistického bloku, s cílem koordinování vzájemných obchodů a hospodářské pomoci – zdroj: TOMEK, Prokop. *Totalita* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.totalita.cz>)

<sup>20</sup> Central European Free Trade Agreement

<sup>21</sup> *EUROPA – European Commission* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu>

<sup>22</sup> společná práva a závazky, které zavazují všechny členské státy Unie

<sup>23</sup> DLOUHÝ, Vladimír. *Obrození kapitalismu v Čechách*. CEP No. 47/2006, s. 19-27, ISSN 1213-3299.

Představitelé státu byli nakloněni tezi, podpořenou historickou zkušeností, která říká, že soukromé vlastnictví je nejvýraznějším stimulem výkonnosti a efektivnosti ekonomiky.<sup>24</sup> V ČSSR navíc soukromé vlastnictví neexistovalo, proto bylo rozhodnuto o urychlené privatizaci státního majetku, a to formami<sup>25</sup>:

- restitucí (vrácení majetku původním vlastníkům nebo jejich potomkům)
- malou privatizací - prodej maloobchodů a malých provozoven konkrétním občanům (týkalo se zejména služeb a nevýrobní sféry)
- velkou privatizací - přímému prodeji vybranému zájemci, formou veřejné soutěže (aukce, obálková metoda) nebo transformací státních podniků na akciové společnosti (týkalo se středních a větších podniků), transformací družstev, bezúplatným převodem do vlastnictví obce a v neposlední řadě formou takzvané kupónové privatizace

### **2.2.1 Kupónová privatizace**

V Československu byla kupónová privatizace navrhována jako co možná nejrychlejší forma přeměny státního majetku na majetek soukromý, čímž byla ve velice krátké době vytvořena dosud neexistující vlastnická struktura ekonomického prostředí. Dalším efektem bylo nastolení poměrně unikátní situace, kdy se velká část obyvatelstva státu stala bez sebemenších zkušeností a hlubších znalostí ekonomických principů akcionáři. Rychlost provedení byla vskutku úchvatná, avšak přinesla s sebou i řadu problémů spojených s rozptýlením majetku mezi příliš mnoho akcionářů, což do jisté míry znemožňovalo uplatňování jejich práv. Ještě závažnějším problémem byla však absence dostatečného právního rámce. Celá kupónová privatizace je dodnes velmi kontroverzním celospolečenským tématem, které rozděluje českou společnost na dva tábory. Jeden zastává názor, že byla tato forma privatizace jednou z těch lepších, v danou situaci možných metod, která měla své „mouchy“,

---

<sup>24</sup> KOL. *Hospodářský vývoj Československa*. Brno : UE PEF MZLU v Brně, 2008. 19 s. strana 18.

<sup>25</sup> LOUŽEK, Marek. *Nazrál čas k vyváženému hodnocení české privatizace?* CEP No. 47/2006, s. 117-135, ISSN 1213-3299.



ale v zásadě byla správná.<sup>26</sup> Druhý se naopak domnívá, že to bylo snad nejhorší možné rozhodnutí a způsobila totální rozkradení státního majetku.<sup>27</sup>

Dalším stěžejním reformním krokem byla liberalizace cen, podle Kunešové a Cihelkové (2006) se jednalo o jeden z nejrizikovějších momentů transformačního procesu, jelikož po desetiletí uměle udržované hladiny cen zboží i služeb naprosto nerefletovaly vztahy mezi nabídkou a poptávkou, a tím pádem neplnily své základní ekonomické funkce<sup>28</sup>. Za počátek cenové liberalizace lze považovat odstranění státních subvencí na potravinářské a zemědělské výrobky. Po tomto rozhodnutí pokračovalo postupné odstraňování dalších cenových regulací. Již na počátku roku 1991 se podařilo liberalizovat 85 % cen zboží a služeb.<sup>29</sup> Kromě liberalizace cen byl nastartován i proces liberalizace zahraničního obchodu. V této věci byly činěny kroky směřující k zavedení konvertibility měny na běžném účtu platební bilance a vytvoření celní politiky. Koruna prošla na přelomu devadesátých let během krátkého časového období sérií devalvačních opatření, následně byl kurz fixován a až v roce 1997 se stala plně směnitelnou.

Jako dopad liberalizace bylo Československo postiženo vysokou mírou inflace, která v roce 1991 přesáhla hranici 50 % a poklesem reálného HDP. Ač ne v takovém tempu, i během několika následujících let zaznamenala inflace vysoké tempo růstu, nicméně oproti ostatním státům post-socialistického bloku, lze hovořit ještě o relativně mírném růstu inflace. Od roku 1994 procházela, tou dobou již samostatná česká ekonomika,<sup>30</sup> velice úspěšným obdobím. Dostavily se účinky reformy, hrubý domácí produkt zaznamenal růst a inflaci se podařilo snížit pod 10 %, to vše při stabilní míře nezaměstnanosti, na hranici její přirozené úrovně. Negativně se však vyvíjel běžný účet platební bilance, který se postupně propadal a zůstával v průběhu druhé půle 90. let v deficitu, v poměru k HDP byl lehce pod hranicí - 2 %. V letech 1996 a 1997 činil deficit dokonce více než 6 %. Transformaci v ČR lze souhrnně hodnotit jako úspěšnou, dokladem je i akt přistoupení k organizaci OECD v roce

---

<sup>26</sup> z řad veřejně známých, ostatečně erudovaných osobností sem lze zařadit V. Klause (texty [online]. Dostupné z: <http://www.klaus.cz>), V. Dlouhého a další (*Česká televize* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. 20 let od kupónové privatizace – jaká je bilance?. Dostupné z: <http://ceskatelevize.cz>)

<sup>27</sup> názor J. Švejnara (texty [online]. Dostupné z: <http://www.jansvejnar.cz>) M. Zemana, a dalších (*Česká televize* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. 20 let od kupónové privatizace – jaká je bilance?. Dostupné z: <http://ceskatelevize.cz>)

<sup>28</sup> KUNEŠOVÁ, H., CIHELKOVÁ, E. a kol. *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha : C.H.BECK, 2006. 319 s. ISBN 80-7179-455-4. strana 230

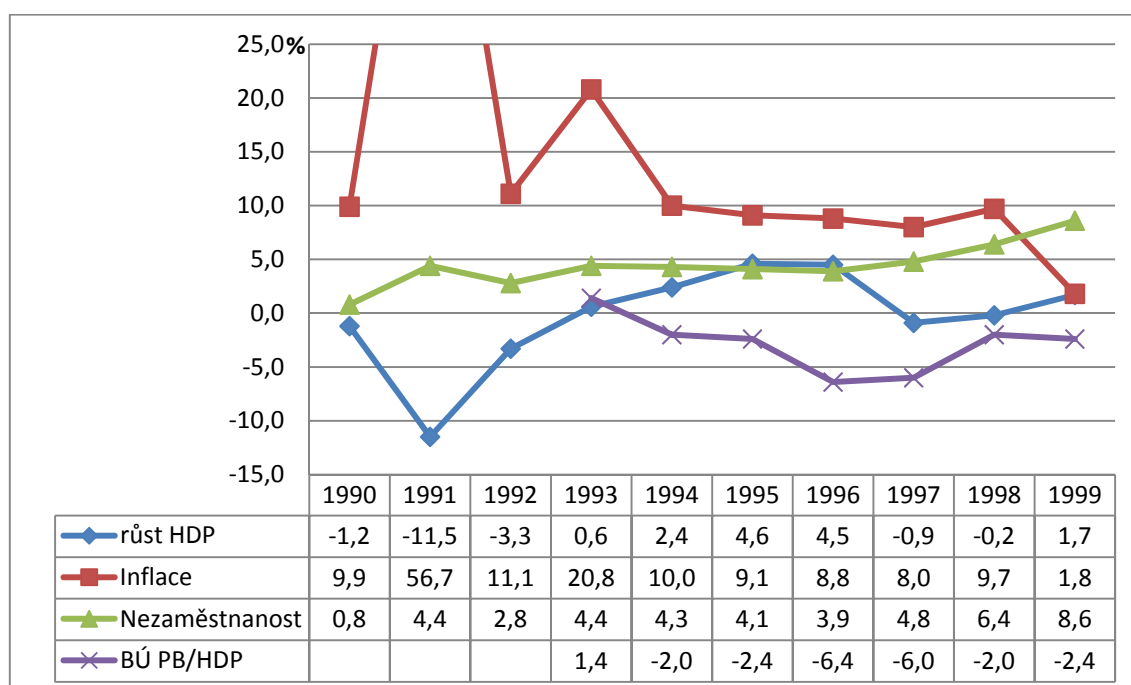
<sup>29</sup> měřeno dle podílu na celkovém obrátu

<sup>30</sup> rozdělení státu viz kapitola 2.5 Ekonomický vývoj Slovenska

1995. Na úspěšnosti transformace se řada autorů shoduje, například Kunešová a Cihelková (2006)<sup>31</sup> nebo Holman (2000):

*„Československá transformace se neobešla bez přechodného ostrého hospodářského poklesu. Oproti Polsku se však podařilo udržet poměrně nízkou inflaci a v České republice (nikoli na Slovensku) také pozoruhodně nízkou nezaměstnanost. Také se podařilo udržet rovnováhu státních financí a platební bilance. Proto byla československá transformace s nadšením přijímána mezinárodními ekonomickými institucemi (MMF, Světovou bankou, OECD, EBRD) a dávána ostatním postkomunistickým zemím za vzor.“<sup>32</sup>*

Příznivý vývoj bohužel dlouho nevydržel a konec 90. let byl v české ekonomice opět ve znamení recese. Na obrázku č. 1 lze spatřit vývoj vybraných makroekonomických ukazatelů ČR v průběhu 90. let 20. století.



**Obrázek č. 1:** Ekonomický vývoj ČR v období 1990 – 1999<sup>33</sup>

*Zdroj: vlastní vypracování podle [10],[16] a [23]*

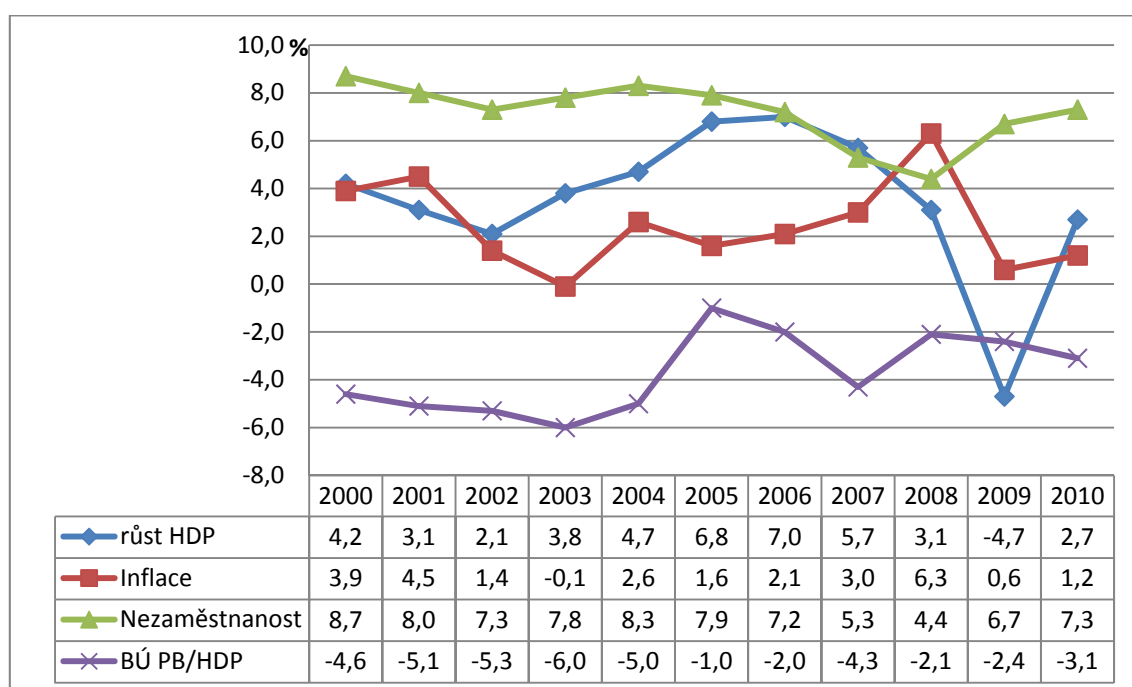
Od roku 1999 se České republice začalo, z hlediska makroekonomických ukazatelů, dařit o mnoho lépe. Recese pominula, růst HDP se navrátil do kladných čísel, sice se nedařilo bojovat s rostoucí nezaměstnaností, ale zato České národní bance se podařilo naplňovat nově

<sup>31</sup> KUNEŠOVÁ, H., CIHELKOVÁ, E. a kol. *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha : C.H.BECK, 2006. 319 s. ISBN 80-7179-455-4. strana 234

<sup>32</sup> HOLMAN, Robert. *Transformace české ekonomiky: V komparaci s dalšími zeměmi střední Evropy*. 1. vydání. Praha : CEP – Centrum pro ekonomiku a politiku, 2000. 108 s. ISBN 80-902795-6-2. strana 34

<sup>33</sup> Z důvodu smysluplnějšího znázornění a zachování porovnatelnosti ostatních ukazatelů nejsou v grafické části grafu zachyceny výrazně odlehle hodnoty inflace za rok 1991, jsou však uvedeny v tabulce pod grafem.

nastavenou politiku cílování inflace. Příčinu opětovného vzestupu české ekonomiky lze spatřovat nejen ve střídání hospodářských cyklů, ale pravděpodobně také v konání státního aparátu. V roce 1997 byly odsouhlaseny takzvané „úsporné reformní balíčky“ a v roce následujícím byl schválen systém rozsáhlých investičních pobídek pro domácí i zahraniční investory, načež byl zaznamenán prudký nárůst zahraničních investic, které se v posledních letech ročně pohybují kolem 5 miliard USD.<sup>34</sup> S příchodem investic se na přelomu tisíciletí začalo dařit i exportu českých výrobků a služeb na zahraniční trhy, zejména do Spolkové republiky Německo. V roce 2001 Česká republika dosáhla předrevolučního reálného hrubého domácího produktu.<sup>35</sup> Následný vstup ČR do Evropské unie v roce 2004 znamenal další razantní impuls k oživení české ekonomiky, hrubý domácí produkt prudce rostl více než o 5 % ročně, zatímco nezaměstnanost klesala a míra inflace stabilně oscilovala kolem 2 %. Akt přistoupení se pozitivně promítá i na běžném účtu platební bilance, jehož deficit do roku 2003 neustále mírně narůstal. Od roku 2005 se deficit snížil a následně zaznamenával hodnoty v poměru k HDP zhruba o 2 – 3 % nižší než v době před vstupem do EU. Vývoj vybraných makroekonomických ukazatelů od roku 2000 do roku 2010 znázorňuje *obrázek č. 2*.



**Obrázek č. 2:** Ekonomický vývoj ČR v období 2000 - 2010

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

<sup>34</sup> *Metodická podpora regionálního rozvoje* [online]. 2011 [cit. 2011-11-25]. Dostupné z: <http://www.regionálnírozvoj.cz>

<sup>35</sup> viz Tabulka č. 2: Přehled vybraných ukazatelů transformačních procesů zemí Visegrádské skupiny, kapitola 2.1.1 Transformační proces

Tento velice příjemný trend vývoje tuzemské ekonomiky utnula až celosvětová hospodářská krize. Její náznaky se v české ekonomice poprvé silněji projevíly v roce 2008 snížením růstu HDP a poněkud vyšší mírou inflace, aby v roce následujícím udeřily naplno. V roce 2009 došlo vlivem propadu poptávky k výraznému poklesu HDP o bezmála 5 %, který byl logicky doprovázen i růstem míry nezaměstnanosti. Výsledky roku 2010 však opět dávají tušit návrat k ekonomickému růstu, a tedy i postupné doznívání globální ekonomické recese. Nutno též podotknout, že díky relativně nízkému státnímu dluhu nebyla Česká republika během krize postižena problémy, jaké dopadly například na Řecko, Maďarsko<sup>36</sup> nebo jiné zadlužené a krizí silně postižené státy. Naopak, zatímco ratingové agentury v současné době ratingy zemí po celém světě spíše snižují, agentura Moody's potvrdila v srpnu 2011 rating ČR na investičním stupni A1 s pozitivním výhledem<sup>37</sup> a agentura Standard & Poor's dokonce zvýšila ohodnocení o dva stupně na úroveň AA-<sup>38</sup>.

### 2.3 Ekonomický vývoj Maďarska

Maďarsko mělo po změnách v roce 1989 oproti svým pozdějším kolegům z V4 poněkud výhodnější startovní pozici, co se podmínek pro transformaci týče. Tento stav byl zapříčiněn částečnou liberalizací maďarské ekonomiky a nastal v důsledku tržních experimentů vládní garnitury, jež probíhaly od konce šedesátých let. Díky těmto dílčím reformám bylo Maďarsko s tržními reformami nejdále ze všech socialistických zemí.<sup>39</sup> V 80. letech se pomalu rozvíjel systém soukromého vlastnictví a drobného podnikání, doprovázen částečným volným trhem. Maďaři tím pádem odmítli, z jejich pohledu, ne tolik odůvodněné radikální šokové reformy, které proběhly v Polsku a Československu a vydali se cestou postupných změn neboli gradualismu. I přes odpor některých významných ekonomických osobností, lze jmenovat například Jánose Kornaie,<sup>40</sup> které naopak věřili v oprávněnost šokové reformy. Cílem reformních snah se stala privatizace státního majetku.

*„Přestože Maďarsko neuplatnilo strategii šokové terapie, postihl jej na začátku 90. let stejně hluboký hospodářský pokles jako Polsko a Československo. Avšak na rozdíl od Polska*

<sup>36</sup> viz kapitola 2.3 Ekonomický vývoj Maďarska

<sup>37</sup> Moody's [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.moody.com>

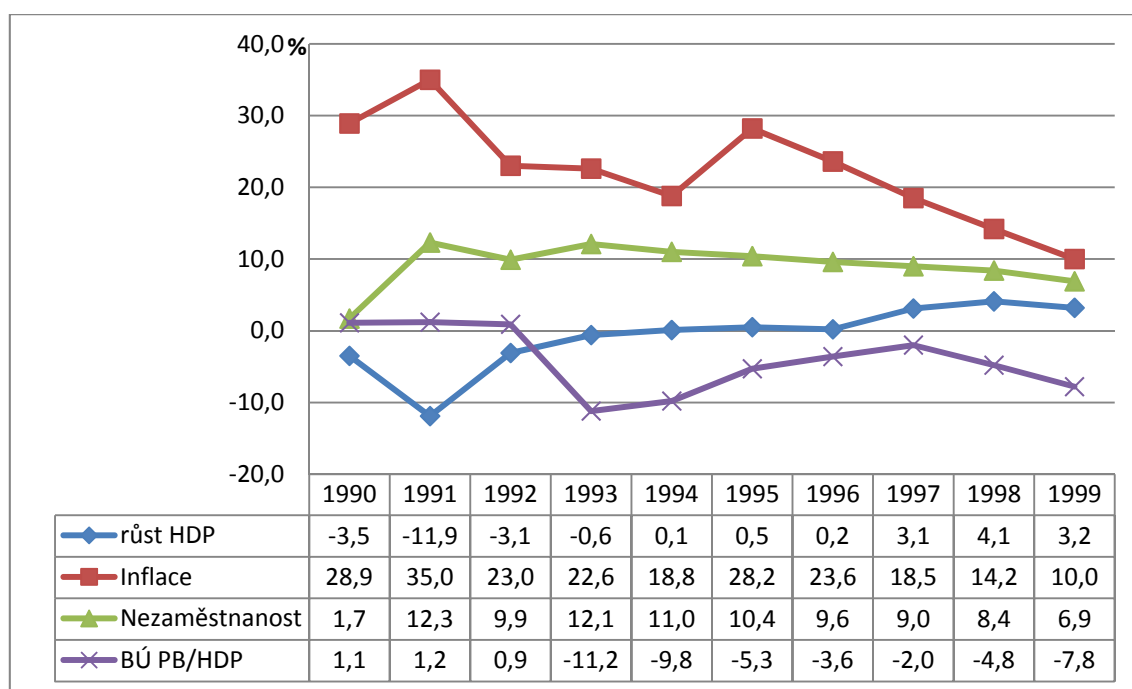
<sup>38</sup> Standard & Poor's [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.standardandpoors.com>

<sup>39</sup> ZÍKA, Filip. Vývoj ekonomiky a hospodářské politiky Maďarska. Pardubice, 2010. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Jan Šolta. strana 32

<sup>40</sup> Maďarský ekonom, který se intenzivně zabýval problematikou centrálně plánovaného hospodářství východoevropského bloku, v období transformace působil jako profesor ekonomie na Harvard University.

a Československa, kde došlo k obnovení hospodářského růstu již v roce 1992, resp. 1993, v Maďarsku byl prvním rokem hospodářského růstu až rok 1994.<sup>41</sup>

Nutno podotknout, že po celá 90. léta se Maďarsko potýkalo s vysokou inflací i měrou nezaměstnanosti, která byla do poloviny 90. let doprovázena poklesem HDP. V prvních letech transformace se běžný účet platební bilance pohyboval v mírném přebytku. Prudký zvrát nastal v roce 1993, kdy se vůči HDP ocitl v 11 % deficitu a po celý zbytek 90. let se vyvíjel v negativních číslech. Po volbách do maďarského parlamentu v roce 1995 byla strategie gradualismu zaměněna za strategii šokové terapie. Série stabilizačních reforem, souhrnně označovaná jako Bokrosův balík,<sup>42</sup> obsahovala, mimo jiné, i devalvaci a následné zavedení plné konvertibility národní měny Forintu. V následujících letech se dostavily účinky těchto reforem a do země přicházela řada zahraničních investorů.<sup>43</sup> Toto období je doprovázeno vysokou mírou exportu, ale i pokračujícími reformami, a vstupem Maďarska do OECD. Pozitiva s sebou přinesl také příznivější vývoj makroekonomických veličin, viz následující obrázek č. 3.



**Obrázek č. 3:** Ekonomický vývoj Maďarska v období 1990 - 1999

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]a [33]*

<sup>41</sup> HOLMAN, Robert. *Transformace české ekonomiky: V komparaci s dalšími zeměmi střední Evropy*. 1. vydání. Praha : CEP – Centrum pro ekonomiku a politiku, 2000. 108 s. ISBN 80-902795-6-2. strana 36

<sup>42</sup> podle tehdejšího maďarského ministra financí Lájose Bokrose

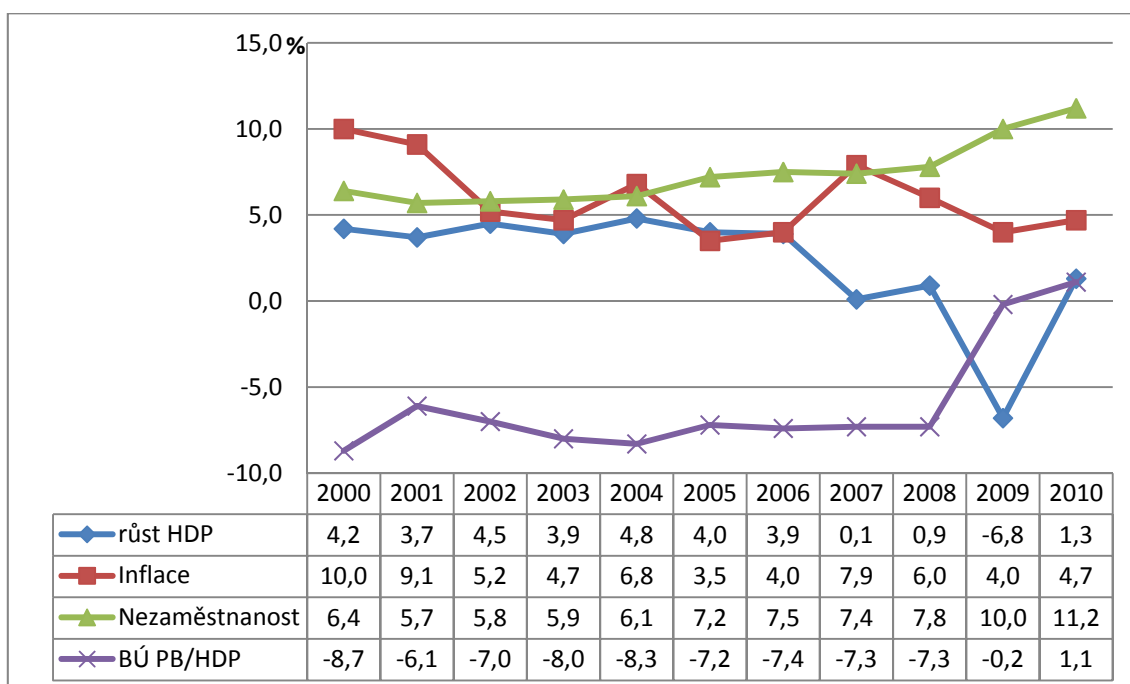
<sup>43</sup> Alcoa, Coca-Cola, Ford, GM, GE, IBM, Pepsi

V roce 2000 se podařilo dosáhnout předrevoluční úrovně HDP. Celkově byl přelom tisíciletí v maďarské ekonomice ve znamení prudkého hospodářského vzestupu, zemi se vlivem úspěšných reforem podařilo razantně snížit inflaci i nezaměstnanost a naopak udržet růst reálného HDP okolo 4 %, stát se tak stal jedním z nejlépe vypadajících budoucích členů EU. Vstup do společenství měl maďarskému hospodářství dále napomáhat, to se sice bezprostředně po vstupu dělo, nicméně stále více se zvyšovala hrozba spojená s vysokým deficitem státního rozpočtu a tempem jeho neustálého navyšování. Problém, se kterým se země potýkala již od počátku 90. let, znamenal útlum, ke kterému dochází přibližně od roku 2006. Naplno však vykypěl až s příchodem hospodářské krize v roce 2008, oslabení Forintu znamenalo neschopnost splácet dluh v cizí měně. V zájmu vyhnouti se státnímu bankrotu následovala nutnost přijetí pomoci od Mezinárodního měnového fondu, Evropské unie a Světové banky, ve výši 25 miliard USD. Došlo i ke snížení ratingu Maďarska v listopadu 2011, agenturou Moody's na stupeň Ba1, čímž se země dostala do spekulativního pásma.<sup>44</sup> Ke stejnému kroku přistoupila v prosinci 2011 i agentura Standard & Poor's, která snížila rating na stupeň BB+.<sup>45</sup> Reakcí vlády byly tvrdé ekonomické reformy, zejména v oblasti seškrtání státních výdajů a plošné zvýšení daní, což mělo za následek zvýšení nezaměstnanosti a propad růstu HDP. Nejnovější data napovídají, že se Maďarsko snad již dostalo z nejhoršího a v následujících letech se bude postupně vracet k časům příznivějším. Lze tvrdit, že díky výše zmíněným okolnostem se Maďarsko stalo „prozatím“ jednou z nejvíce krizí postižených evropských zemí. *Obrázek č. 4* ilustruje vývoj vybraných makroekonomických ukazatelů během první dekády 21. století. Významný nárůst běžného účtu platební bilance v letech 2009 a 2010 je pravděpodobně důsledkem zejména značné mezinárodní pomoci maďarské ekonomice.

---

<sup>44</sup> Moody's [online]. 2011 [cit. 2011-12-19 ]. Dostupné z: <http://www.moodys.com>

<sup>45</sup> Standard & Poor's [online]. 2011 [cit. 2012-03-08 ]. Dostupné z: <http://www.standardandpoors.com>



**Obrázek č. 4:** Ekonomický vývoj Maďarska v období 2000 – 2010

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

## 2.4 Ekonomický vývoj Polska

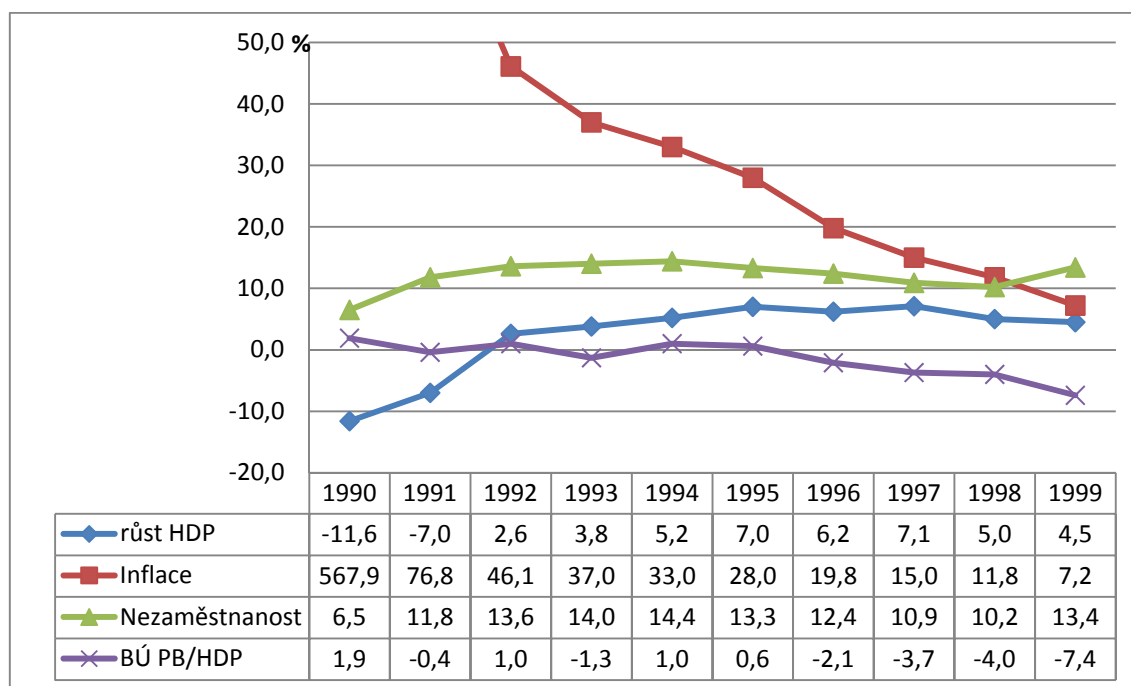
Ještě před politickými změnami v roce 1989 byla polská ekonomika postížena krizí, kterou se mocenská elita pokusila vyřešit liberalizováním cen. Tento pokus však úspěch nezaznamenal a způsobil pouze zrychlující se inflaci. Polsko tedy vstoupilo do transformačního procesu se silně destabilizovanou ekonomikou, která navíc trpěla velkým zahraničním zadlužením a měnovým převisem.<sup>46</sup> Možná právě tato skutečnost byla příčinou toho, že Polsko bylo úplně první z postkomunistických zemí, kde se podařilo prosadit transformaci centrálně plánované ekonomiky na ekonomiku tržní, pomocí takzvané šokové terapie,<sup>47</sup> vedené ministrem financí Leszkiem Balzeroviczem, a to již v roce 1990. Podle Holmana (2000) byla tato reformní opatření dokonce nejtvrďší ze všech provedených v bývalých komunistických režimech.<sup>48</sup> V prvních porevolučních letech došlo v Polsku, vlivem trvající hospodářské krize i vládních opatření, jednak k poklesu reálného HDP, prudkému růstu nezaměstnanosti, ale především k nejvíce do očí bijícímu, drastickému nárůstu cenové hladiny. Míra inflace se pohybovala v řádu desítek procent, v transformačním roce 1990 dokonce přesáhla hranici 500 %. Díky tomu se však podařilo rychle vypořádat

<sup>46</sup> BELKA, Marek. *Lessons from Polish Transition*. CJEF: Finance a úvěr No. 51/2001, s. 217-233.

<sup>47</sup> viz kapitola 2.1.1 Transformační proces

<sup>48</sup> HOLMAN, Robert. *Transformace české ekonomiky: V komparaci s dalšími zeměmi střední Evropy*. 1. vydání. Praha : CEP – Centrum pro ekonomiku a politiku, 2000. 108 s. ISBN 80-902795-6-2. strana 29

s měnovým převisem, který po sobě zanechal komunistický režim. Od roku 1992 se projevují první pozitiva tvrdé ekonomické reformy, probíhající privatizace státního majetku, ale také existence levné pracovní síly, která nalákala zahraniční investory. HDP se navrátil k růstu, inflaci, ač stále vysokou, se podařilo markantně snížit a nezaměstnanost přestala výrazněji narůstat. Stav běžného účtu platební bilance se do poloviny 90. let pohyboval převážně v lehkém přebytku. Pozitivní trend vývoje ekonomiky pokračoval po celá devadesátá léta, hospodářský růst byl zdaleka nejvyšší ze všech států V4. Běžný účet platební bilance se však dostal do deficitu, který neustále narůstal. V roce 1996 bylo Polsko přijato do OECD a v tom samém roce se mu, jako prvnímu státu z bývalého východního bloku, podařilo dosáhnout úrovně hrubého domácího produktu z předrevoluční doby. V roce 1999 byl HDP dokonce o více než čtvrtinu vyšší než v roce 1989.<sup>49</sup> Výše popsany vývoj je zachycen následujícím obrázkem č. 5.



**Obrázek č. 5:** Ekonomický vývoj Polska v období 1990 – 1999<sup>50</sup>

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]a [42]*

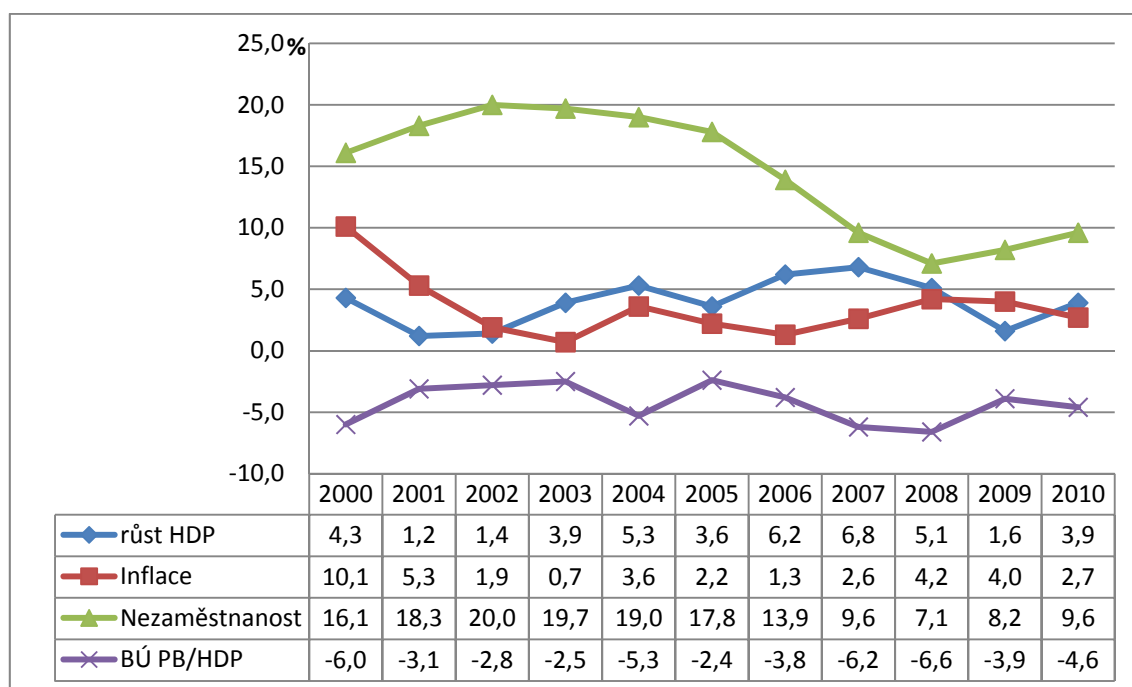
S příchodem nového tisíciletí se Polsku již zcela podařilo zvládnout potíže s vysokou inflací. Rovněž růst deficitu na běžném účtu platební bilance se podařilo stabilizovat a následně snižovat. V prvních letech se po boomu z let devadesátých sice ekonomický růst poněkud zpomalil a objevil se opět problém s rostoucí nezaměstnaností, nicméně vstupem do

<sup>49</sup> viz Tabulka č. 2: Přehled vybraných ukazatelů transformačních procesů zemí Visegrádské skupiny, kapitola 2.1.1 Transformační proces

<sup>50</sup> Z důvodu smysluplnějšího znázornění a zachování porovnatelnosti ostatních ukazatelů nejsou v grafické části grafu zachyceny výrazně odlehle hodnoty inflace z let 1990 a 1991, jsou však uvedeny v tabulce pod grafem.



EU v roce 2004, byl nastartován proces znovuoživení a vysokého růstu HDP, rovněž nezaměstnanost se začala výrazně snižovat. Pouze deficit platební bilance opět začal lehce narůstat. Ryze polským specifikem je skutečnost, že na rozdíl od ostatních států V4, ale vlastně i většiny ostatních evropských zemí, bylo, podle sledovaných makroekonomických veličin, postiženo celosvětovou recesí z roku 2008 jen minimálně. Tempo růstu ekonomiky sice pokleslo, ale na rozdíl od ostatních zemí nedošlo ani k minimálnímu poklesu absolutní výše hrubého domácího produktu, viz *obrázek č. 6*.



**Obrázek č. 6:** Ekonomický vývoj Polska v období 2000 - 2010

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

Ačkoliv vypadá vývoj polského hospodářství, s výjimkou prvních let silně ovlivněných transformačním procesem, téměř jako ukázkový, není ani v Polsku vše tak pozitivní, jak se může na první pohled zdát. S výhledem do let následujících, rozhodně nemůže Polsko ani zdaleka usnout na vavřínech, neboť je již řadu let postiženo problémem spojeným s vysokým deficitem státního dluhu a reálně mu hrozí snížení ratingu.<sup>51</sup> V následujících letech lze tedy očekávat nějaké výraznější stabilizační reformy, jelikož v případě pokračování, či znovuoživení nějaké další hospodářské recese, by se mohlo setkat se stejným osudem, který málem dovedl Maďarsko ke státnímu bankrotu.

<sup>51</sup> WEBB, Jason. *Bloomberg Businessweek* [online]. 2011 [cit. 2011-12-1]. Poland Must Trim Budget Gap or Risk Rating Cut, Fitch Says. Dostupné z: <http://www.businessweek.com/news/2011-10-10/poland-must-trim-budget-gap-or-risk-rating-cut-fitch-says.html>.

## 2.5 Ekonomický vývoj Slovenska

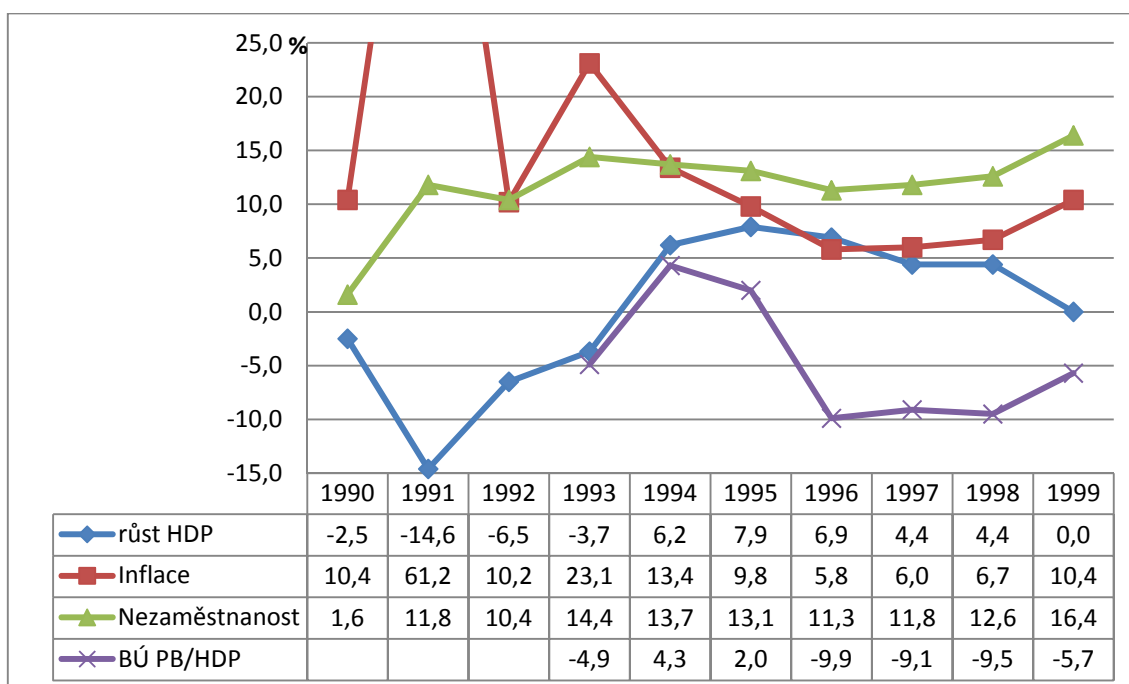
První roky ekonomické transformace bylo Slovensko součástí společného státu s Českou republikou, vývoj ekonomiky zde byl prakticky totožný – pokles produktu, vysoká inflace, růst nezaměstnanosti.<sup>52</sup> Důvodů k rozdělení společného státu byla celá řada. Mezi ty významnější určitě, kromě národnostních sporů, patřily i odlišné názory Čechů a Slováků na nutnost a formu reforem a budoucí ekonomické směřování. Od 1. 1. 1993 se tedy Česká republika i Slovensko, již jako suverénní státy, vydaly každý vlastní cestou. Vzhledem ke společnému zahájení transformace se však i následující léta do jisté míry podobají a slovenská ekonomika vykazovala na první pohled dobrá čísla. Nicméně je za tato léta Slovensko kritizováno kvůli zpomalení tempu reforem, netransparentnímu procesu privatizace státního majetku, a s tím související částečné izolaci, do které se dostalo vlivem politického vedení kontroverzní postavy slovenské politiky, ministerského předsedy Vladimíra Mečiara.<sup>53</sup> Politická obměna na konci 90. let započala vlnu důležitých stabilizačních reforem, v čele s reformou daňovou, penzijní, sociální a trhu práce. Došlo k zprůhlednění privatizace a byla obnovena důvěryhodnost v očích zahraničních investorů, kteří od této chvíle přestali Slovensko opomíjet.

Reformy způsobily krátkodobý pokles HDP a růst inflace i nezaměstnanosti na přelomu tisíciletí, jak dokládají *obrázky č. 7 a 8*. Nicméně Slovensko tímto tahem již má splněné kroky, které by byly v budoucnu nevyhnutelné a které v následujících letech čekají i ČR a budou jistě bolestivé. V roce 1999 Slovensko dosáhlo předrevoluční úrovně HDP a o tři roky později bylo přijato mezi země OECD.

---

<sup>52</sup> více viz kapitola 2.2 Ekonomický vývoj České republiky

<sup>53</sup> *U. S. Department of State* [online]. 2011 [cit. 2011-11-30]. Dostupné z: <http://www.state.gov>



**Obrázek č. 7:** Ekonomický vývoj Slovenska v období 1990 – 1999 <sup>54</sup>

*Zdroj: vlastní vypracování podle [10], [16] a [23]*

V následujících letech se díky uskutečněným reformám, podpořených vstupem do Evropské unie, podařilo udržet vysoký vývoj HDP (který v roce 2007 překročil nevídaných 10 % a byl nejvyšší v rámci zemí EU i OECD) a snižovat inflaci i nezaměstnanost, kterou se za pět let podařilo snížit takřka o polovinu. Pozitivně se začalo vyvíjet i postupné snižování deficitu na běžném účtu platební bilance. Problémy způsobila až celosvětová ekonomická recese, vlivem které došlo k poklesu hrubého domácího produktu a opětovnému zvýšení nezaměstnanosti. Nicméně rok 2010 byl opět růstový (podle HDP nejvíce v rámci EU), následující léta se tedy pro slovenskou ekonomiku jeví poměrně slibně.

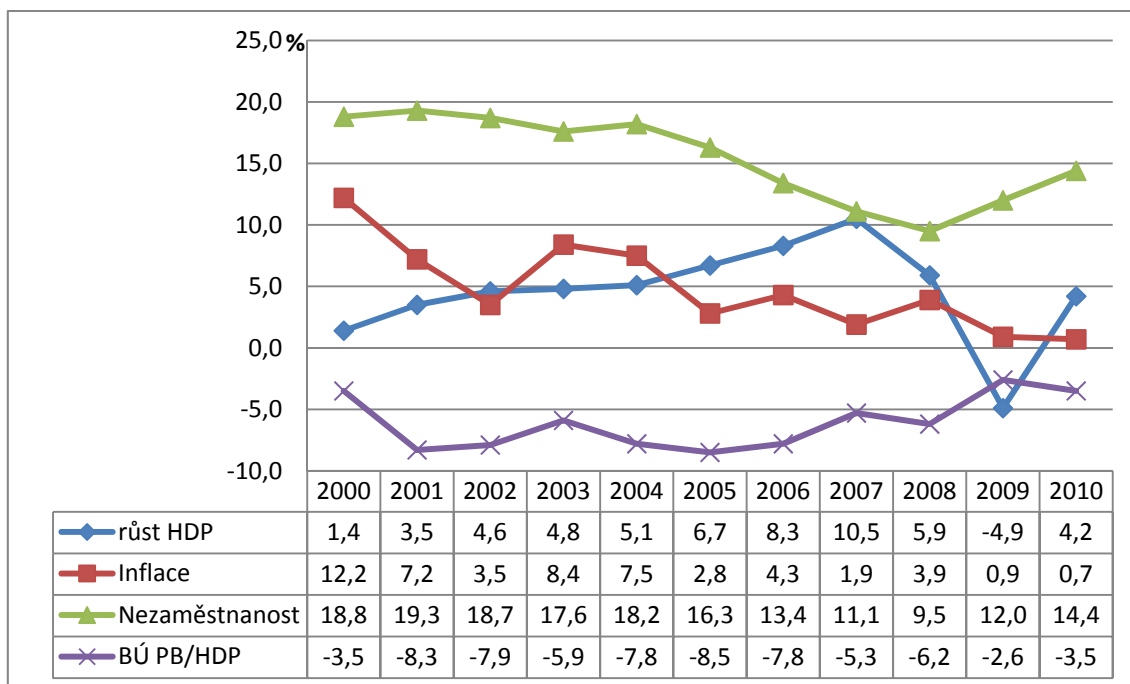
Nutno také podotknout, že relativně krátce po vstupu Slovenska do EU, bylo v roce 2005 rozhodnuto o vstupu slovenské koruny do Evropského systému směnných kurzů II (ERM II).<sup>55</sup> V následujících letech se Slovensku podařilo naplnit požadavky maastrichtských kritérií a od 1. 1. 2009 byla národní měna nahrazena společnou evropskou měnou Euro (EUR).<sup>56</sup> Slovenská republika se tak stala první, ze zemí Visegrádské skupiny, která je regulární součástí Evropské měnové unie a lze tak tvrdit, že Slovensko je v otázce

<sup>54</sup> Z důvodu smysluplnějšího znázornění a zachování porovnatelnosti ostatních ukazatelů nejsou v grafické části grafu zachyceny výrazně odlehle hodnoty inflace za rok 1991, jsou však uvedeny v tabulce pod grafem.

<sup>55</sup> Mechanismus udržování kurzu národní měny v maximálním flukтуаčním pásmu ( $\pm 15\%$ ) od smluvené centrální parity k EUR, kterého se musí povinně účastnit, po dobu minimálně 2 let, každý stát, který chce přijmout společnou měnu Euro a vstoupit tak do Evropské měnové unie.

<sup>56</sup> *Euromena: všetko o zavedení eura na Slovensku* [online]. 2009 [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.euromena.sk/>

integrace do EU ze všech zemí Visegrádské skupiny nejdál.<sup>57</sup> Rating Slovenska je podle Moody's na investičním stupni A1,<sup>58</sup> tedy stejný jako v případě ČR a současně nejvyšší v rámci zemí Visegrádské čtyřky.



**Obrázek č. 8:** Ekonomický vývoj Slovenska v období 2000 - 2010

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

<sup>57</sup> Bráno podle pětistupňové Balassovy klasifikace stupňů regionální integrace: 1. Zóna volného obchodu (Free Trade Area), 2. Celní unie (Customs Union), 3. Společný trh (Common Market), 4. Ekonomická a měnová unie (Economic Union), 5. Hospodářská unie (Total Economic Integration). Slovensko se v současnosti nachází na 4. stupni.

Více viz BALASSA, Béla. *The Theory of Economics Integration: An Introduction*. London : Greenwood, 1961. 304 s.

<sup>58</sup> *Moody's* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.moodys.com>

### 3 PŘEHLED REGIONÁLNÍ POLITIKY EU A V4

Rozdílnosti mezi jednotlivými územními celky a specifické problémy v každém z nich, které mohou být způsobovány řadou ekonomických<sup>59</sup> i neekonomických faktorů, byly odjakživa vnímány laickou i odbornou veřejností i vládami a samosprávou.<sup>60</sup> I přes tuto skutečnost lze však zvýšený zájem o regionalismus a s ním související regionální politiku zaznamenávat až zhruba od poloviny 20. století. Podle Kunešové a Cihelkové (2006) je tento fakt zapříčiněn působením regionalismu paralelně s procesem globalizace a multilateralismu,<sup>61</sup> přičemž tyto tendence silně ovlivňují světovou ekonomiku, ale i sami sebe. „*Ve vztahu ke globalizaci je regionalismus pojímán jako jedna z reakcí světové ekonomiky na její dalekosáhlé projevy a důsledky. V relaci s multilateralismem je logickým řešením výrazné heterogenity členské základny multilaterální liberalizace. Vůči oběma tendencím je jevem „rozporným“, ale i stejnosměrně působícím k naplnění hlavní funkce světové ekonomiky – zvyšování blahobytu populace prostřednictvím efektivnějšího využívání disponibilních zdrojů.*“<sup>62</sup>

Regionální politika je tedy důsledkem významných rozdílů mezi jednotlivými územními celky. Tyto rozdíly mohou znatelně ovlivňovat hospodářský vývoj regionů i států, proto se v řadě zemí uplatňuje ona regionální politika, jejímž smyslem je odstraňování těchto diferencí a přispívání ke zvyšování konkurenceschopnosti regionů i celých států.<sup>63</sup>

#### 3.1 Regionální politika EU - současnost a budoucnost

„*Regionální politika Evropské unie, nazývaná též politika hospodářské a sociální soudržnosti (HSS), je odrazem principu solidarity uvnitř Evropské unie, kdy bohatší státy přispívají na rozvoj chudších států a regionů, aby se zvýšila kvalita života obyvatel celé Evropské unie.*“<sup>64</sup>

<sup>59</sup> lze jmenovat zejména geografické faktory, které souvisejí s alokací přírodních zdrojů, nízkou mobilitu pracovních sil i kapitálu a ekonomickou strukturu regionu

<sup>60</sup> WOKOUN, René. *Regionální rozvoj: východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování*. Praha: LINDE PRAHA, 2008. 473 s. ISBN 978-80-7201-699-0. strana 21

<sup>61</sup> multilaterální liberalizaci (mnohostranná liberalizace - za účasti více subjektů)

<sup>62</sup> KUNEŠOVÁ, H., CIHELKOVÁ, E. a kol. *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: C.H.BECK, 2006. 319 s. ISBN 80-7179-455-4. strana 103

<sup>63</sup> WOKOUN, René. *Regionální rozvoj: východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování*. Praha: LINDE PRAHA, 2008. 473 s. ISBN 978-80-7201-699-0. strana 23

<sup>64</sup> *Businessinfo.cz – Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 2012 [cit. 2012-01-26]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz>

Podle statistik Evropské komise je nejbohatší unijní země, tedy Lucembursko, více než sedmkrát bohatší než nejchudší a současně nejmladší členské státy Bulharsko a Rumunsko. „Dynamické účinky členství v EU ve spojení s různou a cílenou regionální politikou však mohou přinášet výsledky,“<sup>65</sup> tedy potírat tyto rozdíly prostřednictvím podpory a rozvoje méně vyspělých zemí. Stupeň ekonomické úrovně členských států EU se liší nejen v souhrnu za celé země, ale výrazné rozdíly existují i v rámci jednotlivých územních celků těchto států.<sup>66</sup> V souvislosti s tím nutno zdůraznit, že regionální politika EU není svojí působností primárně zaměřena na rozvoj na úrovni států, ale na úroveň jednotlivých specifických územních celků – regionů soudržnosti.<sup>67</sup>

Aby byla regionální politika účinně proveditelná, muselo dojít ke sjednocení územněsprávního členění, které bylo v každém členském státě, v závislosti na přirozených potřebách státní správy a obyvatelstva, zcela individuální. Bez tohoto sjednocení by nebylo možné provádět relevantní ekonomické a statistické porovnávání regionů pro účely politiky hospodářské a sociální soudržnosti. V roce 1988 proto byla, pro statistické monitorování a analýzy ekonomické a sociální situace v regionech, zavedena jednotná nomenklatura územních statistických jednotek (NUTS). Celkem tato klasifikace, v závislosti na rozloze a počtu obyvatel, vyčleňuje 6 úrovní NUTS (NUTS 0, NUTS I, NUTS II, NUTS III, LAU I a LAU II<sup>68</sup>).<sup>69</sup> Nicméně pro potřeby regionální politiky jsou směrodatné zejména tři základní úrovně regionálního členění území, viz *tabulka č. 3*, přičemž za stěžejní lze považovat jednotku NUTS II.<sup>70</sup>

**Tabulka č. 3:** Základní úrovně členění územních statistických jednotek NUTS

	Doporučený počet obyvatel	
	Minimální	Maximální
<b>NUTS I</b>	3 000 000	7 000 000
<b>NUTS II</b>	800 000	3 000 000
<b>NUTS III</b>	150 000	800 000

*Zdroj: [39]*

<sup>65</sup> *EUROPA – European Commission* [online]. 2012 [cit. 2012-01-19]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu>

<sup>66</sup> PELTRÁM, Antonín. *Evropská integrace a Česká republika*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2009. 144 s. ISBN 80-247-2849-0. strana 138

<sup>67</sup> označovaných jako NUTS II

<sup>68</sup> LAU I a LAU II (Local Administrative Unit) se dříve označovaly jako NUTS IV a NUTS V

<sup>69</sup> *Businessinfo.cz – Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 2012 [cit. 2012-01-26]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz>

<sup>70</sup> *Strukturální fondy EU – Regionální politika – EU* [online]. 2012 [cit. 2012-01-26]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz>

### 3.1.1 Cíle regionální politiky EU

Evropská unie si v rámci své regionální politiky vytyčila pro období 2007 – 2013 tři stěžejní cíle<sup>71</sup>:

- **Konvergence** - pomáhat málo rozvinutým regionům (na úrovni NUTS II) v oblastech zaměstnanosti a stimulace jejich potenciálního růstu. Týká se pouze regionů, které nedosahují 75 % HDP na obyvatele v porovnání s průměrem EU nebo států, které nedosahují 90 % HNP na obyvatele v porovnání s průměrem EU.
- **Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost** – zlepšovat konkurenceschopnost, atraktivitu regionů a zaměstnanost, prostřednictvím investic do inovací a lidských zdrojů. Týká se regionů, které přesahují limitní podmínky pro zařazení do cíle Konvergence.
- **Evropská územní spolupráce** – podpora přeshraniční spolupráce společných aktivit regionů, které jsou od sebe vzdáleny nejvýše 150 km

Jako prostředky k dosažení zvolených cílů byly vyčleněny finanční nástroje, které jsou přerozdělovány prostřednictvím Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF), Evropského sociálního fondu (ESF),<sup>72</sup> které jsou určeny k podporování chudších regionů, a Fondu soudržnosti (CF), který je určen k podpoře chudších států. Dohromady byly na tyto fondy vyčleněny finanční prostředky ve výši 347 miliard EUR (v cenách roku 2007).<sup>73</sup> Alokaci prostředků ke splnění jednotlivých cílů viz *obrázek č. 9*.<sup>74</sup>

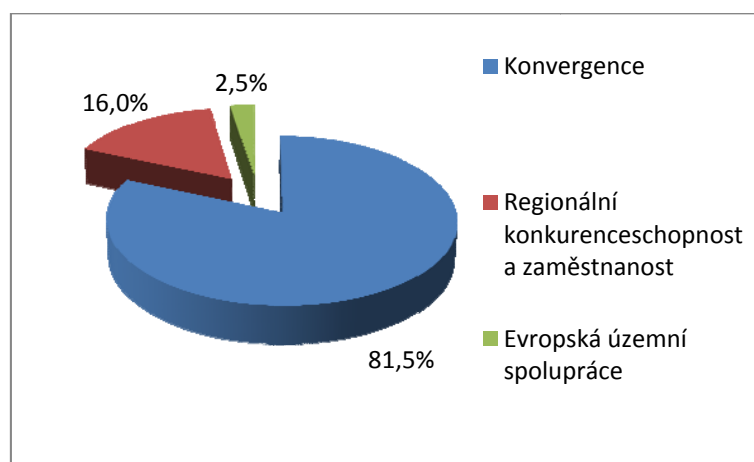
---

<sup>71</sup> EVROPSKÁ KOMISE. *Politika soudržnosti 2007–2013 – Poznámky a úřední texty*. Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2007. ISBN 92-79-03801-X.

<sup>72</sup> ERDF a ESF se také souhrnně označují jako Strukturální fondy (SF)

<sup>73</sup> *EUROPA – European Commission* [online]. 2012 [cit. 2012-01-19]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu>

<sup>74</sup> bližší informace o těchto prostředcích jsou zachyceny v kapitole 3.2.1 Disponibilní finanční prostředky EU pro státy V4



**Obrázek č. 9:** Rozdělení finančních prostředků na jednotlivé cíle regionální politiky

*Zdroj: vlastní vypracování podle [17]*

### 3.1.2 Budoucnost regionální politiky EU<sup>75</sup>

Současná forma unijní regionální politiky je platná pouze do roku 2013 a je tedy nutné pomalu myslet na budoucnost. Vzhledem k těmto okolnostem přijala Evropská komise v říjnu 2011 návrh legislativního balíčku, který vymezuje regionální politiku EU platnou pro období 2014 – 2020, která je v souladu se strategií Evropa 2020.<sup>76</sup> Hlavní změnou v nové koncepci by mělo být nahrazení cílů *Konvergence* a *Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost* novým cílem *Investice do růstu a zaměstnanosti*. Další významnou změnou bude zřízení nového finančního nástroje, prozatím pracovně označovaného jako „*Nástroj pro propojení Evropy pro dopravu, energie a IKT*“<sup>77</sup>. Pro všechny 4 nástroje by mělo být dohromady vyčleněno 376 miliard EUR (v cenách roku 2011).<sup>78</sup>

<sup>75</sup> Sub-kapitola 3.1.2 Budoucnost regionální politiky EU byla vytvořena na základě veřejně dostupných návrhů, aktuálních k 20. 1. 2012. Je tedy možné, že ve své finální podobě se bude regionální politika EU nastavená od roku 2014 lišit.

<sup>76</sup> Evropa 2020 je strategie EU na podporu trvale udržitelného všeobecného růstu, která má být naplněna do roku 2020, obsahuje 5 stěžejních cílů v oblastech: 1. zaměstnanost, 2. výzkum, vývoj a inovace, 3. změna klimatu a energetika, 4. vzdělání, 5. chudoba a sociální vyloučení.

Více viz EVROPSKÁ KOMISE. *Sdělení komise EVROPA 2020: Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění*. 2010.

<sup>77</sup> informační a komunikační technologie

<sup>78</sup> EVROPSKÁ KOMISE. *Politika soudržnosti 2014-2020: Investice do růstu a zaměstnanosti*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2011. ISBN 978-92-79-21486-8.



### 3.2 Situace regionální politiky států V4

*„Formát V4 se za dobu své existence stal přirozenou a respektovanou součástí regionální politiky ve střední Evropě. Vedle sousedské a regionální politiky napomáhají aktivity V4 překonávat neshody mezi zeměmi regionu i státy Evropské unie, přispívají k formování politiky unie a zvyšují tak prestiž EU po celém světě.“<sup>79</sup>*

Po téměř půlstoletí, kdy byly země Visegrádské skupiny ve sférách vlivu Sovětského svazu, docházelo v nich ke zcela odlišnému regionálnímu vývoji, než tomu bylo u „tradičních“<sup>80</sup> členských zemí EU. V důsledku toho byly jejich regiony v porovnání s většinou ostatních regionů členských zemí značně zaostalé a naprosto nesrovnatelné.<sup>81</sup> Dalším společným znakem sledovaných zemí je obrovský rozdíl mezi regionem hlavního města a zbytkem státu. Na základě údajů Eurostatu (2008) dosahovaly v ukazateli HDP na obyvatele vyjádřeném v paritě kupní síly (dále jen PPS) Bratislava, Budapešť i Praha, nikoli však Varšava, vyšších hodnot, nežli byl celounijní průměr. Praha je pak dokonce šestým a Bratislava devátým nejbohatším regionem EU se 172 % respektive 167 % HDP na obyvatele.<sup>82</sup> Podle Skokana (2011) jsou tyto hodnoty silně ovlivněny vysokým počtem osob, které dojíždějí do regionů hlavních měst za prací z regionů okolních. Skutečná hodnota HDP na obyvatele je tedy v těchto „vyspělých“ regionech nadhodnocena na úkor regionů okolních.<sup>83</sup>

#### 3.2.1 Disponibilní finanční prostředky EU pro státy V4

Z důvodu těchto rozdílů byly státům V4 již před samotným přistoupením k Evropskému společenství poskytnuty finanční prostředky prostřednictvím takzvaných před-vstupních fondů. Cílem těchto nástrojů byla příprava kandidátských zemí na budoucí čerpání prostředků ze strukturálních fondů a odstranění specifických překážek souvisejících se vstupem do Unie. Největší z těchto nástrojů (programů) PHARE poskytoval zejména odbornou expertízu a investiční podporu v oblasti zřizování požadovaných institucí a podporu hospodářské a sociální soudržnosti. Program ISPA byl určen pro rozvoj dopravy a životního prostředí

---

<sup>79</sup> TÉMA: Summit předsedů vlád zemí Visegrádské skupiny v Praze 16. června 2008. *Vláda ČR* [online]. 2008 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/cz/media-centrum/tema/tema:-summit-predsedu-vlad-zemi-visegradske-skupiny-v-praze-16--cervna-2008-36394>

<sup>80</sup> myšleno států EU15

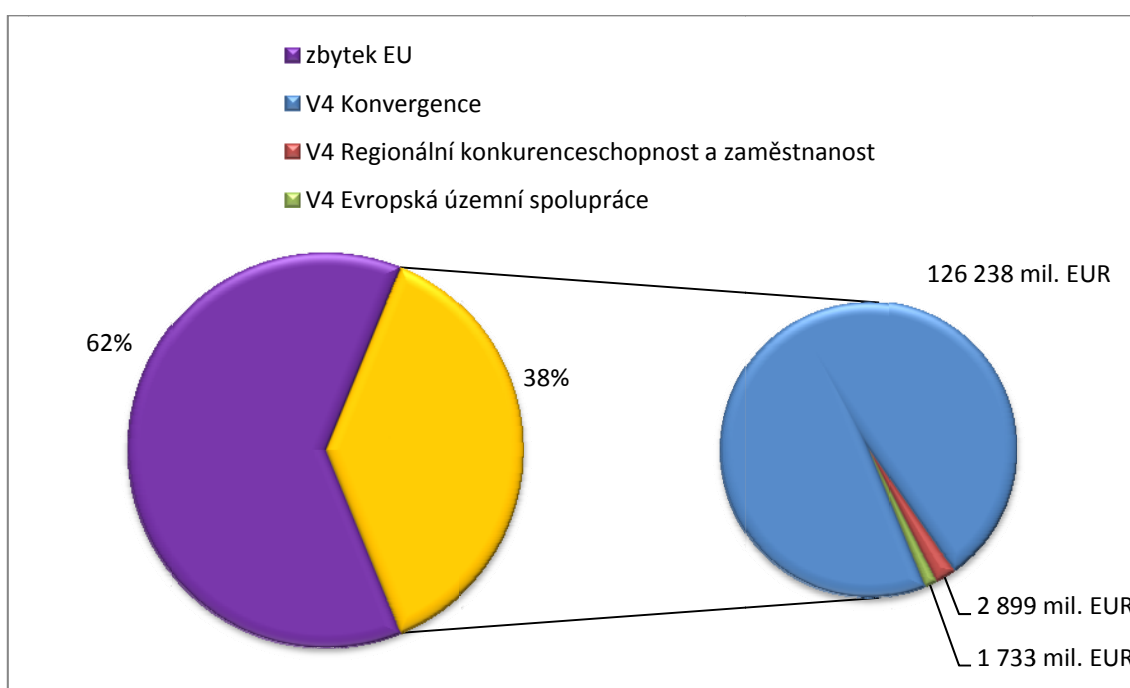
<sup>81</sup> Cohesion policy in Visegrad. *Visegrad.info* [online]. 2010 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.visegrad.info/regional-development/factsheet/finding-cohesion-in-visegrads-regions-.html>

<sup>82</sup> Eurostat [online]. [cit. 2012-01-31]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

<sup>83</sup> SKOKAN, Karel. *Regionální disparity v mezinárodním srovnání a postavení zemí V4*. REGIONÁLNÍ DISPARITY No. 9/2011, s. 45-54, ISSN 1802-9450.

a program SAPARD pro podporu zemědělství a rozvoj venkova. Se vstupem zemí Visegrádské čtyřky do EU možnost čerpání z těchto fondů zanikla.<sup>84</sup>

Co se týče aktuálně dostupných a čerpaných fondů, z celkového objemu určeného k provádění politiky soudržnosti, byla více než třetina prostředků fondů EU určena pro státy Visegrádské čtyřky. Nutno podotknout, že naprostá většina z těchto prostředků směřuje k uskutečňování cíle Konvergence, což svědčí o značné zaostalosti V4 v porovnání se státy EU15. Pro podporu tohoto tvrzení lze uvést srovnání, kdy pro V4, jež tvoří necelých 13 % EU,<sup>85</sup> je určeno 38 % finančních prostředků fondů Evropské unie. Podrobnější informace o rozdělení finančních prostředků mezi jednotlivé cíle, včetně vymezení prostředků určených pro země V4 zachycují následující *obrázek č. 10* a *tabulka č. 4*.



**Obrázek č. 10:** Finanční prostředky EU určené V4

*Zdroj: vlastní vypracování podle [17]*

<sup>84</sup> PHARE ISPA SAPARD: Od nástrojov predvstupnej pomoci po štrukturálne fondy Európskej únie v Slovenskej republike. Delegácia Európskej komisie v Slovenskej republike, 2003. 56 s. ISBN 80-89102-06-9.

<sup>85</sup> viz kapitola 1.2 Význam V4 v rámci Evropské unie

**Tabulka č. 4:** Rozdělení finančních prostředků podle států V4 (v milionech EUR)

Cíl:	EU	V4	ČR	Maďarsko	Polsko	Slovensko
Konvergence	283 722	<b>126 238</b>	25 883	22 890	66 553	10 912
Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost	54 965	<b>2 899</b>	419	2 031	0	449
Evropská územní spolupráce	8 723	<b>1 733</b>	389	386	731	227
<b>Celkem</b>	<b>347 410</b>	<b>130 870</b>	<b>26 691</b>	<b>25 307</b>	<b>67 284</b>	<b>11 588</b>

*Zdroj: vlastní vypracování podle [17]*

Prostředky jsou určeny zejména na zlepšení a budování nové dopravní infrastruktury do vzdálených regionů, rozšíření dostupnosti internetového připojení a podpory malých a středních firem ve znevýhodněných oblastech. Ale také na ochranu životního prostředí a boji proti klimatickým změnám, energetickou efektivnost, podporu vzdělávání a inovací.<sup>86</sup>

### 3.3 Regionální členění NUTS II zemí V4

Na úrovni NUTS II zahrnují státy Visegrádské čtyřky celkem 35 územních statistických jednotek z celkového počtu 271 unijních jednotek. Česká republika je složena z 8, Maďarsko ze 7, Polsko z 16 a Slovensko ze 4 těchto jednotek.<sup>87</sup> Výčet regionů NUTS II zachycuje *tabulka č. 5*. Grafické vyobrazení administrativního členění jednotlivých zemí obsahuje *příloha č. 2*.

<sup>86</sup> EUROPA – European Commission [online]. 2012 [cit. 2012-01-19]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu>

<sup>87</sup> Veškeré statistické údaje uvedené v kapitole 3.3 Regionální členění NUTS II zemí V4 se vztahují k roku 2008 a byly čerpány z databáze Eurostat. Eurostat [online]. [cit. 2012-01-31]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>. Z tohoto důvodu nejsou v této kapitole odkazy na zdroje dalších těchto údajů uváděny.

**Tabulka č. 5:** Regiony NUTS II států V4

ČR	Maďarsko	Polsko	Slovensko
Praha	Közép-Magyarország	Lódzkie	Bratislavský kraj
Střední Čechy	Közép-Dunántúl	Mazowieckie	Západné Slovensko
Jihozápad	Nyugat-Dunántúl	Malopolskie	Stredné Slovensko
Severozápad	Dél-Dunántúl	Slaskie	Východné Slovensko
Severovýchod	Észak-Magyarország	Lubelskie	
Jihovýchod	Észak-Alföld	Podkarpackie	
Střední Morava	Dél-Alföld	Swietokrzyskie	
Moravskoslezsko		Podlaskie	
		Wielkopolskie	
		Zachodniopomorskie	
		Lubuskie	
		Dolnoslaskie	
		Opolskie	
		Kujawsko-Pomorskie	
		Warminsko-Mazurskie	
		Pomorskie	

Regiony jsou v tabulce řazeny podle přiděleného kódu, viz Eurostat [online]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

### 3.3.1 Charakteristika regionů České republiky

Regiony NUTS II se v ČR nazývají *regiony soudržnosti* a jsou tvořeny jedním až třemi *kraji* (jednotky NUTS III). Nejrozvinutějším regionem je jednoznačně hlavní město Praha, která jako jediný region přesahuje unijní i národní průměr (80 %) ukazatele HDP na obyvatele v PPS. Ostatní regiony se pohybují v rozmezí 62 – 74 % unijního průměru, přičemž statisticky nejbohatšími jsou regiony Střední Čechy a Jihozápad. Naopak nejchudší jsou regiony Střední Morava a Severozápad, které se potýkají s problémy způsobenými změnou ekonomické struktury regionu. Oba se tradičně zaměřovaly na odvětví těžebního, textilního či těžkého strojírenského průmyslu, jež zaznamenaly v posledních letech útlum. Následkem těchto změn klesl v dotčených regionech produkt a současně se zvýšila nezaměstnanost.<sup>88</sup>

Pomineme-li faktor vysokého stupně rozvoje regionů hlavních měst států V4, pak na základě statistik jsou české regiony suverénně nejbohatší. Nejchudší české regiony jsou

<sup>88</sup> Cohesion policy in Visegrad. *Visegrad.info* [online]. 2010 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.visegrad.info/regional-development/factsheet/finding-cohesion-in-visegrads-regions-.html>

bohatší než všechny polské a většina maďarských i slovenských regionů. S tím koresponduje i fakt, že národní průměr ukazatele HDP na obyvatele v PPS je nejvyšší ze všech států V4.

### 3.3.2 Charakteristika regionů Maďarska

Maďarské NUTS II, národně označované jako *tervezési-statisztikai régiók*, jsou tvořeny třemi<sup>89</sup> *megyék* (jednotky NUTS III). V průměru Maďarsko dosahuje 64 % HDP na obyvatele v PPS. Nejbohatším regionem, a současně jediným nad národním i unijním průměrem, je region Közép-Magyarország, jež dosahuje hodnoty ukazatele 107 %. Ostatní části země se nacházejí v rozmezí 40 – 63 % průměru EU. Obecně lze říci, že regiony v západní části Maďarska jsou rozvinutější, nežli východ, kde se nacházejí nejvíce zaostalé regiony Észak-Magyarország a Észak-Alföld.

Současně se změnou na tržní prostředí docházelo v Maďarsku k výrazným rozdílům mezi jednotlivými regiony. Obrovské rozdíly mezi regionem hlavního města a zbytkem Maďarska jsou patrné nejen v ekonomické sféře, ale i v demografických aspektech. Přibližně třetina populace žije v centrální části, která zaujímá cca 7,5 % území. Tato relativně malá část země se současně podílí na 45 % maďarského HDP.<sup>90</sup>

### 3.3.3 Charakteristika regionů Polska

Jako rozlohou největší stát V4 má Polsko nejvíce regionů NUTS II, které nazývá *województwa*. Každé *województwo* je tvořeno dvěma až osmi *podregiony* (NUTS III). Nejbohatším regionem je województwo Mazowieckie, které dosahuje 89 % unijního HDP na obyvatele v PPS. Ostatní polské regiony se ocitají v rozmezí 39 – 61 %. Specifikem Polska je, že kromě regionu hlavního města přesahují národní průměr HDP na obyvatele, který činí 56 %, i regiony Slaskie, Dolnoslaskie a Wielkopolskie. Jedná se o regiony velkých měst. Faktem však také je, že Polsko má dva nejhudší regiony v rámci celé Visegrádské skupiny, jedná se o województwo Lubelskie a Podkarpackie.

Problémem Polska jsou velké rozdíly mezi bohatšími průmyslovými oblastmi a zaostalým venkovem. Oblasti velkých měst mají dostatek lidských i ekonomických zdrojů a mohou růst, zatímco východ, kde převažuje venkovské osídlení a chybí průmysl, tento potenciál nemá. Další významný problém, který brání rozvoji regionů je chybějící infrastruktura.<sup>91</sup>

---

<sup>89</sup> kromě regionu Közép-Magyarország, který zahrnuje hlavní město a je tvořen pouze dvěma

<sup>90</sup> Cohesion policy in Visegrad. *Visegrad.info* [online]. 2010 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.visegrad.info/regional-development/factsheet/finding-cohesion-in-visegrads-regions-.html>

<sup>91</sup> Cohesion policy in Visegrad. *Visegrad.info* [online]. 2010 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.visegrad.info/regional-development/factsheet/finding-cohesion-in-visegrads-regions-.html>

### 3.3.4 Charakteristika regionů Slovenska

Regiony NUTS II se na Slovensku označují jako *oblasti* a jsou tvořeny jedním až třemi *kraji* (jednotky NUTS III). Nejrozvinutější je region Bratislavský kraj, který jako jediný překračuje národní (72 %) i unijní průměr HDP na obyvatele v PPS. Druhým nejbohatším regionem je Západné Slovensko (69 %), nejméně vyspělým je pak region Východné Slovensko, který dosahuje hodnoty 51 % průměru HDP na obyvatele EU.

Obrovský rozdíl mezi Bratislavským krajem a zbytkem Slovenska by, kromě faktoru hlavního města, mohl být zapříčiněn i vlivem výhodné geografické polohy regionu. Umístění v nejzápadnější části země, těsně sousedící s lehce vyspělejší Českou republikou i o mnoho vyspělejší Rakouskem, navíc v dosahu nejvyspělejší části Maďarska. Umístění, které je navíc doprovázeno existencí výborně splavné řeky Dunaj, jistě může k prosperitě regionu významně přispívat.

## 4 VYMEZENÍ METODIKY EVALUAČNÍ ANALÝZY

Na rozdílnosti jednotlivých států i regionů má vliv řada geografických, demografických, historických, sociálních, ekonomických i jiných faktorů a lze na ně nazírat z mnoha perspektiv. Některé z těchto faktorů jsou dlouhodobě systematicky sledovány a zaznamenávány, díky čemuž je možné je využít k provedení analýzy a následnému hodnocení. Pro potřeby této práce byly k hodnocení regionů použity ukazatele socio-ekonomické oblasti. Obsahově zahrnují zejména sféry ekonomické výkonnosti, nezaměstnanosti, vědeckého vývoje a vzdělání. Analýza byla provedena na desetiletém časovém intervalu 1999 – 2008, v době zpracovávání byla data roku 2008 nejaktuálnější dostupná. Kromě zmíněných mezních let byla zvláštní pozornost věnována i roku 2004, což je rok, kdy státy V4 přistoupily k EU. Tímto rokem byl sledovaný interval rozdělen na 2 etapy. První fáze zachycuje vývoj před vstupem a druhá vývoj po vstupu států Visegrádské skupiny do EU. Při zpracovávání analýzy byl využit výpočetní software Microsoft Excel 2007, SPSS Clementine 10.1 a Unistat 5.1.

Úkolem analýzy je zachytit a popsat vývoj regionů států Visegrádské skupiny na úrovni NUTS II a určit, zda mezi těmito regiony dochází ke konvergenci, či k divergenci. Druhým úkolem je určit, zda dochází ke konvergenci, či divergenci vzájemně mezi celými státy a vůči průměrným hodnotám Evropské unie.

### 4.1 Popis modelu evaluace

K charakterizování regionů na úrovni NUTS II i celých států a sledování jejich konvergence bylo vybráno pět ukazatelů. Z toho dva zastupují ekonomickou výkonnost (bohatství) – hrubý domácí produkt na obyvatele a čistý disponibilní důchod domácností. Další dva odrážejí využití ekonomických zdrojů – tvorba hrubého fixního kapitálu a míra nezaměstnanosti. Poslední ukazatel, který byl označen jako „věda a výzkum“, má zachycovat růstový potenciál a byl synteticky sestaven z pěti dílčích ukazatelů.<sup>92</sup> K sestavení tohoto ukazatele byla použita metoda faktorové analýzy.<sup>93</sup> Následující *tabulky* č. 6 a č. 7 specifikují konkrétní podobu a jednotku každého z použitých ukazatelů a zkratky, pod kterými budou ukazatele dále označovány.

---

<sup>92</sup> Ukazatel „věda a výzkum“ byl nakonec použit pouze u hodnocení konvergence regionů. U analýzy států použit nebyl z důvodu nedostupnosti dat všech dílčích komponent.

<sup>93</sup> viz kapitola 4.1.2 Konstrukce syntetického ukazatele VV

**Tabulka č. 6:** Základní ukazatele modelu

Název ukazatele: <i>popis</i>	Jednotka	Zkratka
HDP na obyvatele	PPS na obyvatele vyjádřeno v % průměru EU	<b>HDP</b>
Čistý disponibilní důchod domácností	PPS na obyvatele	<b>CDD</b>
Tvorba hrubého fixního kapitálu: <sup>94</sup> <i>na úrovni regionů</i> <i>na úrovni států</i>	mil. EUR % HDP	<b>THFK</b>
Míra nezaměstnanosti: <i>u osob starších 15 let</i>	%	<b>MNZ</b>
Věda a vzdělání: <i>synteticky vytvořený ukazatel z dílčích ukazatelů</i>	-	<b>VV</b>

*Zdroj: vlastní vypracování*

**Tabulka č. 7:** Dílčí komponenty ukazatele VV

Název dílčího ukazatele: <i>popis</i>	Jednotka
Míra vysokoškolských studentů: <i>z populace 20 - 24</i>	%
Míra zaměstnanosti v oblasti vědy a technologií: <i>z celé populace</i>	%
Míra zaměstnaných v oblasti výzkumu a vývoje: <i>ze zaměstnaných</i>	%
Registrované patenty <i>u EPO</i> <sup>95</sup>	na mil. obyvatel
Výdaje na výzkum a vývoj	% HDP

*Zdroj: vlastní vypracování*

Tento soubor ukazatelů byl vybrán z důvodu jejich významného postavení v určování ekonomické pozice, jednotné metodiky jejich určování a s tím spojené mezinárodní porovnatelnosti, ale také kvůli jejich pravidelnému sledování ze strany EU a tím pádem i dostupnosti.

Existuje řada matematických a statistických metod, pomocí nichž by bylo možné požadovanou analýzu provádět. Po pečlivém posouzení vhodnosti a dostatečnosti znalostí aplikace uvažovaných metod bylo stanoveno, že bude k popisu a vyhodnocení konvergence sledovaných regionů použito veličin popisné statistiky – charakteristiky polohy (aritmetický průměr a medián) a variability (rozpětí a směrodatná odchylka), a metody shlukové analýzy. K popisu a vyhodnocení konvergence států V4 bude použito časových řad.

<sup>94</sup> K odlišnosti ukazatele v obou porovnáních bylo přistoupeno kvůli nedostupnosti údaje použitého pro státy na úrovni regionů a naopak neporovnatelnosti absolutního ukazatele použitého u regionů s celou EU.

<sup>95</sup> Evropský patentový úřad



### 4.1.1 Shluková analýza

Je vícerozměrná statistická metoda, umožňující rozřídění zkoumané množiny objektů do několika relativně homogenních skupin (shluků, klastrů). Každý objekt je popsán řadou ukazatelů. Princip spočívá ve skutečnosti, že objekty uvnitř jednotlivých shluků jsou si co nejvíce podobné a naopak objekty různých shluků jsou navzájem co nejvíce odlišné.<sup>96</sup>

Konkrétně byla pro tuto práci zvolena aglomerativní hierarchická shlukovací metoda<sup>97</sup> označovaná jako Complete Linkage (případně Furthest Neighbour), která je v českém překladu známá pod označením metoda nejvzdálenějšího souseda (případně metoda úplného propojení). U této metody je za vzdálenost dvou shluků považována vzdálenost jejich nejdlejších prvků. Podle Kubanové má metoda sklon k vytváření kompaktních shluků, jež nejsou extrémně velké a nevytváří nepříznivý efekt řetězení shluků.<sup>98</sup> K určení vzdálenosti jednotlivých objektů byla zvolena Euklidovská metrika. Vzhledem k značně rozdílnému charakteru údajů jednotlivých ukazatelů a použité metrice byla data před provedením shlukové analýzy, z důvodu vyrovnání vah ukazatelů, znormována.<sup>99</sup> Nutno podotknout, že ještě před samotným znormováním, bylo třeba ukazatel MNZ kvůli jeho „opačné“ povaze vzhledem k ostatním ukazatelům<sup>100</sup> přeškálovat. Přeškálování bylo dosaženo odečtením jednotlivých hodnot od maxima základního souboru ukazatele za všechny regiony. Shluková analýza bude provedena prostřednictvím aplikace Unistat 5.1.

Shluková analýza bude provedena napříč regiony států V4 ve třech referenčních letech: 1999, 2004 a 2008. Záměrem je sledování změn v jednotlivých shlucích a jejich porovnání. K usnadnění popisu shluků byla definována jedna pětiúrovňová a jedna čtyřúrovňová stupnice<sup>101</sup> a využity budou i informace vyčtené z dendrogramů.<sup>102</sup> Údaje pro syntetický ukazatel VV jsou dostupné až od roku 2001, proto bude tento ukazatel brán v potaz až od tohoto roku a nebude zahrnut do shlukové analýzy pro rok 1999.

V otázce stanovení vhodného počtu shluků bylo určeno, že za sobě podobné lze považovat pouze ty objekty, jejichž vzájemná vzdálenost je nejvýše 25 % z maximální vzdálenosti. Jako podpůrná metoda určení optimálního množství shluků byla zvolena metoda Kohonenovy

<sup>96</sup> KUBANOVÁ, Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. doplněné vydání. Bratislava : STATIS 2008. 247 s. ISBN 987-80-85659-47-4. Strana 228.

<sup>97</sup> vychází z jednotlivých objektů, které postupně seskupuje, čímž buduje hierarchický systém

<sup>98</sup> KUBANOVÁ, Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. doplněné vydání. Bratislava : STATIS 2008. 247 s. ISBN 987-80-85659-47-4. Strana 234.

<sup>99</sup> viz kapitola 4.1.4 Vyrovnání vah ukazatelů

<sup>100</sup> u tohoto ukazatele se klasifikují nižší hodnoty pozitivněji

<sup>101</sup> viz kapitola 4.1.5 Stupnice pro hodnocení shluků

<sup>102</sup> diagram znázorňující jednotlivé kroky shlukové analýzy

neuronové sítě<sup>103</sup> v programu SPSS Clementine 10.1 při výchozím nastavení parametrů. Známost výskytu odlehlosti některých hodnot, které souvisejí s již zmíněnou existencí faktoru regionů hlavních měst,<sup>104</sup> může způsobit, že pro tyto regiony budou vytvořeny samostatné jednoobjektové shluky. Je tedy na zvážení, zda by neměly být tyto objekty z analýzy diskvalifikovány. Z tohoto důvodu byla stanovena nutnost prověřit vstupní data metodou Anomaly v programu SPSS Clementine 10.1.<sup>105</sup> Na základě výsledku této metody bude rozhodnuto, jak bude s dotčenými regiony dále naloženo.

#### 4.1.2 Konstrukce syntetického ukazatele VV

Motivací k vytvoření syntetického ukazatele VV byla snaha o širší postihnání růstového potenciálu sledovaných regionů. Současně však nebylo žádoucí, aby byl tento faktor vyjádřen prostřednictvím několika samostatných ukazatelů. Proto byl zvolen přístup spočívající v integrování jednotlivých dílčích ukazatelů do jednoho společného ukazatele, který byl nazván Věda a vzdělání (VV). Jako dílčí komponenty vhodné ke konstrukci syntetického ukazatele bylo zvoleno 5 ukazatelů, které zachycují: míru vysokoškolských studentů, zaměstnanost v oblasti vědy a technologií, zaměstnanost v oblasti výzkumu a vývoje, počet registrovaných patentů a výdaje na výzkum a vývoj.<sup>106</sup> Ke konstrukci ukazatele VV byla zvolena technika faktorové analýzy založená na metodě hlavních komponent<sup>107</sup> (dále jen PCA).<sup>108</sup>

Hodnoty jednotlivých ukazatelů regionů byly znormovány<sup>109</sup> a následně použity jako vstupy pro metodu PCA. Výstupem bylo přidělené skóre každému z dílčích ukazatelů. Přidělené hodnoty byly následně přepočítány tak, aby součet skóre jednotlivých komponent byl roven jedné. Jelikož se poměr hodnot ukazatelů v jednotlivých letech mírně lišil, bylo zřejmé, že se při opakovaném provedení metody bude mírně lišit i skóre těchto komponent v jednotlivých letech. Z důvodu požadavku na uniformitu konstrukce ukazatele VV v průběhu sledovaného období bylo definováno, že váhy pro jednotlivé dílčí ukazatele budou pevně stanoveny aritmetickým průměrem přepočítaného skóre za celé sledované období (2001 – 2008). Metoda PCA byla tedy provedena celkem osmkrát, jednotlivá skóre a získání vah viz příloha č. 3.

---

<sup>103</sup> samoorganizující se síť

<sup>104</sup> viz kapitola 3.2 Situace regionální politiky států V4

<sup>105</sup> metoda prověří množinu dat a označí případy, ve kterých jsou data výrazně odlehlá

<sup>106</sup> konkrétní specifika ukazatelů viz výše, Tabulka č. 7: Dílčí komponenty ukazatele VV

<sup>107</sup> UNISTAT LIMITED. *USER'S GUIDE: Version 6.0* [online]. 2011 [cit. 2012-02-15]. 1114 s. Dostupné z: <http://www.unistat.com>

<sup>108</sup> Principal Components Analysis

<sup>109</sup> viz kapitola 4.1.4 Vyrovnaní vah ukazatelů

Po určení vah dílčích komponent již bylo možné vypočítat hodnoty syntetického ukazatele VV. Výpočet těchto hodnot byl proveden sumací součinů hodnot jednotlivých ukazatelů s váhami těchto ukazatelů. Tedy takto:

$$VV_i = \sum_{i=1}^{35} \sum_{j=1}^5 x_{ij} \times w_j$$

$VV_i$ ... hodnota syntetického ukazatele i-tého regionu,  
 $x_{ij}$  ... hodnota j-tého dílčího ukazatele pro i-tý region,  
 $w_j$ ... hodnota váhy j-tého dílčího ukazatele,  
 $i = \langle 1;35 \rangle, j = \langle 1;5 \rangle$

#### 4.1.3 Řešení problematiky chybějících hodnot

Při získávání požadovaných dat z databáze Eurostat bylo zjištěno, že se v několika případech vyskytl problém spojený s chybějícími daty. Jako metody vhodné k vypořádání se s těmito obtížemi byly zvoleny následující postupy:

- odhad prostřednictvím regresní analýzy (preferovaná metoda)
- nahrazení chybějící hodnoty nejbližší známou hodnotou
- nahrazení chybějící hodnoty aritmetickým průměrem dvou nejbližších známých hodnot
- nahrazení chybějící hodnoty nulovou hodnotou<sup>110</sup> (nejméně žádoucí metoda)

Při každém výskytu chybějící hodnoty bude postupováno individuálně vzhledem k povaze a četnosti chybějících záznamů.<sup>111</sup>

#### 4.1.4 Vyrovnaní vah ukazatelů

K vyrovnaní vah sledovaných ukazatelů a s tím související eliminaci vlivu jednotek, pro potřeby shlukové analýzy, byla zvolena metoda normalizace hodnot každého znaku pomocí Z-funkce do takzvaného Z-skóre, tedy následujícím způsobem:<sup>112</sup>

1. od každé hodnoty byl odečten aritmetický průměr základního souboru příslušného ukazatele
2. tento rozdíl byl vydělen vychýlenou směrodatnou odchylkou základního souboru příslušného ukazatele

<sup>110</sup> tato metoda nakonec nemusela být v průběhu analýzy použita

<sup>111</sup> konkrétní chybějící data a způsob jejich odstranění viz kapitola 4.2.1 Odstranění chybějících hodnot

<sup>112</sup> MELOUN, Milan. *Přednosti analýzy shluků ve vícerozměrné statistické analýze*. [online]. [cit. 2012-02-16]. Dostupné z: <http://meloun.upce.cz>

#### 4.1.5 Stupnice pro hodnocení shluků

S požadavkem na zjednodušení a zpřehlednění interpretace výsledků shlukové analýzy byla pro vstupní ukazatele navržena 5 stupňová škála, prostřednictvím níž budou charakterizovány hodnoty ukazatelů pro jednotlivé regiony. Tato stupnice byla označena jako stupnice ukazatelů (A). Za východisko pro konstrukci stupnice byly zvoleny průměrné hodnoty základních souborů ukazatelů. Pro jednotlivé úrovně stupnice byla stanovena pásma, dle nichž budou hodnoty klasifikovány na základě vzdálenosti od hodnot průměrných. Konstrukci stupnice zachycuje *tabulka č. 8*. S ohledem na potlačení nepřesností, které by mohla způsobit existence několika odlehklých hodnot ve sledovaném základním souboru,<sup>113</sup> byl za východisko pro konstrukci stupnic (tedy za průměrné hodnoty) zvolen medián.

**Tabulka č. 8:** Konstrukce stupnice ukazatelů (A)

Úroveň	Označení stupně	Interval (výchozí hodnota medián)
1	Vysoce nadprůměrný	( 15 %; a více)
2	Nadprůměrný	( 5 %; 15 % >
3	Průměrný	< -5 %; 5 % >
4	Podprůměrný	( -5 %; -15 % >
5	Vysoce podprůměrný	(- 15 %; a méně)

*Zdroj: vlastní vypracování*

Druhá stupnice, která slouží ke třídění celých regionů, byla zkonstruována na základě výstupů stupnice ukazatelů. Tato stupnice se skládá ze 4 stupňů a bude nazývána stupnicí regionů (B). Principem stupnice B je klasifikace na základě hodnot aritmetického průměru vypočítaného z úrovní jednotlivých ukazatelů, které jsou výstupem stupnice A, viz následující *tabulka č. 9*.

**Tabulka č. 9:** Konstrukce stupnice regionů (B)

Úroveň	Označení stupně	Interval
1	Velmi rozvinutý	<1; 2)
2	Rozvinutý	<2; 3)
3	Nerovinný	<3; 4)
4	Zaostalý	<4; 5>

*Zdroj: vlastní vypracování*

Princip klasifikace a označení hladin stupnice B bude použit i pro zjednodušenou charakteristiku celých shluků. Konkrétní hladiny stupnic v jednotlivých letech jsou uvedeny v *příloze č. 4*.

<sup>113</sup> viz kapitola 3.2 Situace regionální politiky států V4

## 4.2 Popis a příprava dat

Veškeré statistické údaje, se kterými bylo v průběhu této analýzy pracováno, byly získány z veřejně dostupného zdroje, databáze Statistického úřadu Evropské unie – Eurostat.<sup>114</sup> Jak již bylo zmíněno, sledovaná data se vztahují k desetiletému časovému intervalu, konkrétně let 1999 – 2008. V době zpracování představovala data roku 2008 nejnovější dostupné údaje, které byly k dispozici k datu 31. 1. 2012.

Pro potřebu analýzy byla vytvořena databáze, která obsahuje 35 položek reprezentujících jednotlivé regiony států Visegrádské skupiny na úrovni NUTS II. Ke každé z položek byly přiřazeny 4 ukazatele přímo získané z databáze Eurostat a 1 syntetický ukazatel, který byl vytvořen z pěti dílčích ukazatelů,<sup>115</sup> získaných ze stejné zdrojové databáze. Pro porovnání států byla vytvořena databáze obsahující 5 položek (čtyři státy V4 a EU27). Ke každé položce pak byly získány 4 ukazatele přímo získané z databáze Eurostat. Výchozí databáze získaných hodnot sledovaných ukazatelů je zaznamenána v *příloze č. 5*.

### 4.2.1 Odstranění chybějících hodnot

Problém spojený se 7 chybějícími údaji ukazatele CDD za maďarské regiony pro rok 1999 byl odstraněn odhadnutím chybějících hodnot metodou regresní analýzy. Konkrétně se jednalo o transformaci nelineární exponenciální funkce  $y = \alpha \times \beta^x$  na lineární model regrese, který byl proveden metodou nejmenších čtverců.<sup>116</sup> K provedení odhadu byla využita data z 9 následujících let, pouze u regionu Közép-Magyarország byla z důvodu výrazného otočení trendu<sup>117</sup> použita pouze sedmiletá řada. Koeficient determinance<sup>118</sup> byl u 6 ze 7 regionů 0,95 nebo vyšší, u jednoho regionu se jednalo o hodnotu 0,86.

Tento problém se ve stejném roce vyskytl i u chybějící hodnoty pro celé Maďarsko, problém byl vyřešen stejnou metodou s jediným rozdílem, že k odhadnutí chybějící hodnoty byla transformována nelineární mocninná funkce  $y = \alpha \times x^\beta$  na lineární model regrese. Tato změna byla provedena kvůli snaze o dosažení relevantnějšího odhadu. Koeficient determinance byl u mocninné funkce nejvyšší, konkrétně 0,98.

Další problém s chybějícími daty se vyskytl u regionálních ukazatelů THFK, kde zdrojová databáze neobsahuje záznamy za rok 2008, dohromady tedy 35 údajů. Vzhledem k začínající

<sup>114</sup> Eurostat [online]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

<sup>115</sup> viz kapitola 4.1 Popis modelu evaluace

<sup>116</sup> KUBANOVÁ, Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. doplněné vydání. Bratislava : STATIS 2008. 247 s. ISBN 987-80-85659-47-4.

<sup>117</sup> tato změna mohla být způsobena začínající hospodářskou krizí

<sup>118</sup> Značen jako  $R^2$ , na intervalu  $\langle 0,1 \rangle$  vyjadřuje, do jaké míry se podařilo regresí vysvětlit rozptyl závislé proměnné. Čím je hodnota vyšší, tím je regrese spolehlivější.

celosvětové ekonomické krizi, která se v tomto roce na výši THFK mohla projevit, bylo použití metody odhadu prostřednictvím regresní analýzy nevhodné, neboť v důsledku předchozího trendu by byly odhady pravděpodobně významně nadhodnoceny. K provedení shlukové analýzy za rok 2008 tedy budou u ukazatele THFK použity údaje z roku 2007.

Poslední svízelský se objevil u dílčího ukazatele Počet registrovaných patentů u EPO, který je součástí syntetického ukazatele VV. Chybějící hodnoty v průběhu sedmi let u třech polských a jednoho slovenského regionu. Dohromady se však jednalo pouze o 6 záznamů, z toho žádný v referenčních letech. Tyto chybějící hodnoty byly nahrazeny aritmetickým průměrem dvou nejbližších známých hodnot.

## 5 APLIKACE EVALUAČNÍHO MODELU NA ÚROVNI REGIONŮ

Analýza byla provedena podle výše stanovené metodiky. Výsledek vyšetření dat metodou Anomaly neshledal, že by údaje regionů hlavních měst byly odlehlé do takové míry, aby doporučil jejich vyloučení z celkové analýzy. Z tohoto důvodu bylo zvoleno, že i přes uvědomění si jejich většinou výrazně nadprůměrných hodnot, budou tyto regiony do analýzy zahrnuty, nicméně bude brán zřetel na jejich nestandardnost.

Při hledání vhodného počtu shluků určila metoda Kohonenovy neuronové sítě jako optimální počet celků hodnotu 12. Následnou aplikací shlukové analýzy metodou Complete Linkage bylo zjištěno, že při tomto počtu shluků a při hodnotách ve výchozím roce 1999, dosahuje vzájemná vzdálenost objektů v jednom shluku nejvýše 19 % z maximální vzdálenosti. Podpůrnou metodou navržený počet shluků splňuje předem stanovený limit vzdálenosti objektů, byl tedy přijat. Z důvodu porovnatelnosti bude počet shluků 12 stanoven i při provádění shlukové analýzy v dalších referenčních letech.

### 5.1 Shluková analýza za rok 1999

Nutno připomenout, že v tomto roce byla analýza provedena bez zahrnutí ukazatele VV, neboť pro tento ukazatel nebyla v referenčním roce dostupná data všech dílčích komponent.

Aplikací metody Complete Linkage na data vztahující se k roku 1999 bylo dosaženo rozřazení regionů států Visegrádské čtyřky do 12 shluků. Četnost objektů v jednotlivých shlucích a zastoupení regionů v nich viz *tabulka č. 10* a *obrázek č. 11*. Grafické znázornění regionů na mapovém podkladu podle shluků je součástí *přílohy č. 10a* a podle stupně vyspělosti *přílohy č. 11a*.

Čtyři shluky (1, 4, 8 a 12) obsahují každý po jednom regionu, jedná se o regiony hlavních měst. Takový výsledek byl vzhledem k dříve zmíněným rozdílům mezi těmito regiony a ostatními regiony států částečně předvídan.<sup>119</sup> Shluky lze ve všech ohledech charakterizovat jako velmi rozvinuté, neboť hodnoty jejich ukazatelů jsou vysoce nadprůměrné, vyjma THFK Bratislavského kraje, který byl pouze podprůměrný<sup>120</sup> a nadprůměrné hodnoty ukazatele MNZ regionu Mazowieckie.

<sup>119</sup> viz kapitola 3.2 Situace regionální politiky států V4

<sup>120</sup> THFK Bratislavského kraje byl v tomto roce dokonce nižší, než THFK regionů Západné Slovensko a Východné Slovensko a byl jen nepatrně vyšší než u regionu Stredné Slovensko.

Do shluku č. 2 byly zařazeny čtyři výhradně české regiony, jejichž ukazatele rovněž dosahují vysoce nadprůměrných hodnot. Pouze ukazatel CDD byl u regionů Jihovýchod a Severovýchod těsně pod požadovanou hranicí a byl pouze nadprůměrný. Celkově jsou však regiony tohoto klastru velmi rozvinuté.

Shluk č. 3 charakterizuje sedm regionů, což z něj činí v tomto roce celek, ve kterém je zastoupeno nejvíce objektů. Konkrétně se jedná o dva rozvinuté a jeden nerozvinutý český region a tři rozvinuté a jeden nerozvinutý polský region. Nutno podotknout, že jak český, tak polský region se nacházejí těsně pod horním limitem stupně nerozvinutý. Zatímco z českého pohledu se jedná o regiony chudší, zúčastněné polské regiony naopak patří spíše k těm, v rámci státu, vyspělejších. Obecně lze o tomto shluku říci, že české regiony dosahují vyšších hodnot v ukazatelích HDP a CDD a naopak oproti polským regionům výrazně ztrácejí v oblastech MNZ a THFK.

Shluk č. 5 zahrnuje dva maďarské regiony, z nichž jeden lze označit za rozvinutý a jeden za nerozvinutý, s pominutím regionu hlavního města se jedná o vyspělejší maďarské regiony. Shluk č. 6 pak čítá další dva maďarské, nerozvinuté, regiony.

**Tabulka č. 10:** Četnost výskytu regionů ve shlucích pro rok 1999

Shluk	Výskyt (absolutní)	Výskyt (relativní)
1	1	2,86 %
2	4	11,43 %
3	7	20,00 %
4	1	2,86 %
5	2	5,71 %
6	2	5,71 %
7	5	14,29 %
8	1	2,86 %
9	2	5,71 %
10	5	14,29 %
11	4	11,43 %
12	1	2,86 %

*Zdroj: vlastní vypracování*



Regiony												
Shluk	České regiony			Maďarské regiony			Polské regiony			Slovenské regiony		
1	Praha											
2	Střední Čechy	Jihozápad	Severovýchod	Jihovýchod								
3	Severozápad	Střední Morava	Moravskoslezsko	Lódzkie	Malopolskie	Pomorskie						
4	Közép-Magyarország											
5	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl										
6	Dél-Dunántúl	Dél-Alföld										
7	Észak-Magyarország	Észak-Alföld	Lubelskie	Podkarpacie	Podlaskie							
8	Mazowieckie											
9	Slaskie	Dolnoslaskie										
10	Swietokrzyskie	Lubuskie	Opolskie	Kujawsko-Pomorskie	Západné Slovensko							
11	Zachodnio-pomorskie	Warminko-Mazurskie	Stredné Slovensko	Východné Slovensko								
12	Bratislavský kraj											

Obrázek č. 11: Schéma rozdělení regionů do shluků v roce 1999

Zdroj: vlastní vypracování

Do shluku č. 7 byly umístěny zbylé dva maďarské regiony a tři polské regiony, přičemž všechny byly označeny jako zaostalé. Na základě hodnot vstupních ukazatelů lze tvrdit, že tento klastr obsahuje pět vůbec nejzaostalejších regionů v rámci celé V4.

Shluk č. 9 popisuje dva, po hlavním městě, nejrozvinutější polské regiony, z pohledu celé V4 lze jeden označit za velmi rozvinutý a jeden nerozvinutý. Nerozvinutý region Dolnoslaskie se nachází těsně pod hranici, od které je region považován za rozvinutý.

Jeden nerozvinutý slovenský a jeden polský region, které se vymykají vyššími hodnotami THFK a které jsou doplněny třemi zaostalými polskými regiony, pojímá shluk č. 10. Zbylé čtyři regiony byly včleněny do shluku č. 11, jedná se o jeden nerozvinutý polský, který oproti ostatním shluknutým objektům vybočuje vyšším HDP, a tři zaostalé regiony, z čehož je jeden polský a dva slovenské. Pro zúčastněné objekty je typická velmi vysoká míra nezaměstnanosti. Tento klastr určuje, vyjma klastru č. 7, nejméně rozvinuté regiony Visegrádské skupiny.

Dále bylo zjištěno, že nejvíce podobné jsou si 2 regiony, které patří mezi nejméně rozvinuté, v rámci celé V4. Jedná se o polský region Podlaskie a maďarský region Észak-Magyarország. Naopak nejvíce se od všech ostatních regionů odlišují regiony hlavních měst. Nejevzdálenějším je region polské Varšavy – Mazowieckie, následován regionem maďarské Budapešti - Közép-Magyarország, pro tyto regiony jsou charakteristickým znakem velmi vysoké hodnoty THFK.<sup>121</sup>

*Tabulka č. 11* zobrazuje pořadí jednotlivých shluků, řazených podle rozvinutosti zahrnovaných objektů. Sled byl určen na základě definovaných stupnic, vstupních ukazatelů a dendrogramu (viz příloha č. 6).

**Tabulka č. 11:** Pořadí shluků podle rozvinutosti pro rok 1999

Pořadí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Shluk	1	12	4	8	2	3	9	5	6	10	11	7

*Zdroj: vlastní vypracování*

<sup>121</sup> Tento jev má pravděpodobně souvislost s faktem, že se jedná o dvě největší města v rámci Visegrádské skupiny.

## 5.2 Shluková analýza za rok 2004

Pro rok 2004 byl do shlukové analýzy zahrnut i ukazatel VV. Kvůli porovnatelnosti případných odlišností, které by mohl tento fakt způsobit, byla analýza provedena i pro stejnou strukturu vstupních ukazatelů jako v roce 1999. Tato analýza je ve zkrácené podobě včetně komentáře obsažena v příloze č. 9.

Na základě metody Complete Linkage byly regiony V4 shlukovány, ve vyšetřovaném roce, opět do předem stanoveného počtu 12 klastrů. Četnost objektů v jednotlivých shlucích a zastoupení regionů v nich viz následující tabulka č. 12 a obrázek č. 12. Grafické vyobrazení regionů jako kartogramu podle shluků je součástí přílohy č. 10b a podle stupně vyspělosti přílohy č. 11b.

**Tabulka č. 12:** Četnost výskytu regionů ve shlucích pro rok 2004

Shluk	Výskyt (absolutní)	Výskyt (relativní)
1	1	2,86 %
2	4	11,43 %
3	5	14,29 %
4	1	2,86 %
5	2	5,71 %
6	3	8,57 %
7	4	11,43 %
8	1	2,86 %
9	1	2,86 %
10	2	5,71 %
11	10	28,57 %
12	1	2,86 %

*Zdroj: vlastní vypracování*

Oproti výchozímu roku 1999 se navýšil počet jednoobjektových celků. Vedle regionů hlavních měst (shluky 1,4, 8 a 12), které jsou stále nejrozvinutějšími v rámci celé V4, se osamostatnil polský region Malopolskie do shluku č. 9. Tento fakt je jednou z mála změn, kterou lze přičítat zohlednění dodatečného ukazatele VV, neboť zmíněný region dosahuje v tomto indikátoru jedné z nejvyšších hodnot, v rámci celé V4. Jako vysoce nadprůměrná je u tohoto objektu klasifikována i THFK. Celkově se pak jedná o nerozvinutý region, nacházející se těsně pod hranicí pro zařazení do úrovně rozvinutý.



Složení klastrů č. 2 a 5, obsahující nejvyspělejší české a maďarské regiony, zůstalo beze změn. Příslušné české regiony stále patří k nejrozvinutějším v rámci celé Visegrádské skupiny. Oběma maďarským regionům náleží hodnocení rozvinuté, což značí výrazný rozvoj regionu Közép-Dunántúl. Znatelný nárůst byl zaznamenán ve všech sledovaných ukazatelích, nejmarkantněji pak v oblasti THFK kde byl nárůst více než 240 %.

Významné změny nastaly v případě shluku č. 3, kde se ke třem českým rozvinutým regionům, přidružil rozvinutý slovenský region Západné Slovensko a nerozvinutý maďarský region Észak-Magyarország. Po podrobnějším prozkoumání dat bylo zjištěno, že tyto dva regiony dosahovaly rychlejšího rozvoje než regiony české. Ze shluku byly naopak vyřazeny polské regiony. Zvláště přiřazení maďarského regionu, který byl v předchozím referenčním roce zařazen do shluku nejchudších oblastí, ke třem českým relativně chudším, nicméně z pohledu celé V4 stále velmi solidně rozvinutým regionům, lze považovat za poměrně překvapivý. Při bližším pohledu do zdrojových dat však bylo zjištěno, že region zaznamenal razantní zlepšení. V oblasti THFK došlo ke zdvojnásobení hodnot, zatímco ostatní regiony celku č. 3 narostly zhruba o 15 - 45 % (v závislosti na regionu). Pokroku bylo dosaženo i ve faktoru MNZ, zatímco u ostatní regionů shluku zůstala jeho hodnota na přibližně stejné úrovni jako v předchozím měřeném roce nebo lehce narostla,<sup>122</sup> maďarský region zaznamenal pokles. Rovněž z hlediska CDD došlo k zdatelnému nárůstu cca o 50 %, zatímco české regiony sledovaného celku narostly zhruba o 15 - 20 % a slovenský region o cca 30 %. V souhrnném vyjádření je celek ohodnocen jako rozvinutý a z pohledu disparit došlo mezi shluknutými regiony ke konvergenci.

V rámci shluku č. 6 došlo k drobné změně, kdy se ke dvěma maďarským regionům přiřadil zbývající maďarský region, který patřil v předchozím srovnání mezi nejchudší. V roce 2004 však byly regiony společně označeny jako nerozvinuté. Vyšší stupeň rozvoje chudšího regionu, který se dostal na srovnatelnou úroveň s ostatními objekty shluknutými v daném celku, značí konvergenci. Typickým jevem u regionů shluku č. 6 jsou vysoce nadprůměrné hodnoty ukazatele MNZ a průměrné až nadprůměrné hodnoty ukazatele VV. V ostatních oblastech jsou hodnoty ukazatelů nízké.

Shluk č. 7 byl zformován zcela nově. Zatímco v předchozím sledovaném období byl tvořen nejzaostalejšími regiony celé V4, v roce 2004 obsahuje čtyři polské regiony, z nichž dva jsou kategorizovány jako rozvinuté a dva nerozvinuté. Při bližším prozkoumání ukazatelů bylo zjištěno, že u těchto objektů došlo jen k minimálnímu rozvoji a v porovnání

---

<sup>122</sup> u tohoto ukazatele se jedná o negativní jev

s průměrnými hodnotami celé V4 objekty spíše stagnovaly. Shluk lze charakterizovat vysokými hodnotami ukazatele VV.

Celek č. 10 pojímá dva rozvinuté polské regiony, jejichž společným znakem jsou nadprůměrné až vysoce nadprůměrné hodnoty všech sledovaných ukazatelů, s výjimkou ukazatele MNZ, jehož hodnoty jsou naopak vysoce podprůměrné. Tento ukazatel zaznamenal citelné zhoršení oproti předchozímu porovnání, v ostatních ohledech regiony dosáhly jen minimálního rozvoje.

Do klastru č. 11 se seskupilo deset výhradně zaostalých regionů. Tento celek se tak stal nejpočetnějším a současně nejzaostalejším shlukem ve sledovaném roce 2004. Shluk tvoří osm polských a dva slovenské regiony. Ukazatele objektů doznaly jen minimálního nárůstu a obecně dosahují velmi nízkých hodnot.

Za dva vůbec nejpodobnější objekty byly shledány nerozvinuté maďarské regiony Dél-Dunántúl a Dél-Alföld. Naopak, stejně jako v předchozím porovnání se nejvíce od všech ostatních odlišují regiony hlavních měst. Nejvzdálenějším objektem zůstává region polského hlavního města – Mazowieckie. Následně však došlo ke změně, Közép-Magyarország byl na pozici druhého nejdlejšího objektu vystřídán regionem slovenského hlavního města – Bratislavský kraj. Maďarský region se tedy stal podobnějším české Praze.

Pořadí klastrů, řazených podle rozvinutosti zahrnovaných objektů, je zobrazeno *tabulkou č. 13*. Sled byl určen, stejně jako v předchozím případě, tedy na základě konstrukce stupnic, vstupních ukazatelů a dendrogramu (viz *příloha č. 7*).

**Tabulka č. 13:** Pořadí shluků podle rozvinutosti pro rok 2004

Pořadí	1	2	3	4	5	6,5*	8	9	10	11	12	
Shluk	1	4	12	8	2	5	10	3	7	9	6	11

\*nebylo možné přesně určit, pořadí je stanoveno jako průměrné

*Zdroj: vlastní vypracování*

### 5.3 Shluková analýza za rok 2008

Rok 2008 byl posledním obdobím, pro které bylo rozřazení do shluků provedeno. Jistě je na místě připomenout, že hodnoty ukazatele THFK se vztahují k roku předchozímu, tedy 2007. Důvody, jež vedly k tomuto kroku, byly uvedeny výše.<sup>123</sup>

Po provedení metody Complete Linkage opět došlo k rozřazení objektů do 12 shluků. Četnosti regionů zastoupených v jednotlivých shlucích a přehled složení těchto klastrů viz následující *tabulka č. 14* a *obrázek č. 13*. Znázornění regionů na kartogramu podle shluků je součástí *přílohy č. 10c* a podle stupně vyspělosti *přílohy č. 11c*.

**Tabulka č. 14:** Četnost výskytu regionů ve shlucích pro rok 2008

Shluk	Výskyt (absolutní)	Výskyt (relativní)
1	1	2,86 %
2	5	14,29 %
3	5	14,29 %
4	1	2,86 %
5	6	17,14 %
6	2	5,71 %
7	4	11,43 %
8	1	2,86 %
9	2	5,71 %
10	5	14,29 %
11	1	2,86 %
12	2	5,71 %

*Zdroj: vlastní vypracování*

Již po prvotním zhlédnutí tabulky je patrné, že shluky jsou mnohem kompaktnější než v předchozím referenčním porovnání. Na rozdíl od předchozího měření se opět objevily pouze čtyři jednoobjektové shluky, které zahrnují regiony hlavních měst (shluky č. 1, 4, 8 a 11). Na jejich dominanci vůči ostatním regionům se nic nezměnilo, většina ukazatelů je hodnocena jako vysoce nadprůměrná, „pouze“ nadprůměrné úrovně bylo dosaženo v ukazateli MNZ regionu Mazowieckie a ve faktoru CDD regionu Közép-Magyarország. Nicméně stále se jedná o vůbec nejrozvinutější regiony v rámci celé V4. Oproti předchozímu sledovanému roku se jedná o jediné shluky, jejichž struktura se nezměnila.<sup>124</sup>

V klastru č. 2 došlo k rozšíření o region Střední Morava, celkem tak nyní klastr pojímá pět českých regionů, z toho dva jsou klasifikovány jako velmi rozvinuté a tři jako rozvinuté.

<sup>123</sup> viz kapitola 4.2.1 Odstranění chybějících hodnot

<sup>124</sup> pouze Bratislavský kraj byl přeznačen ze shluku č. 12 na shluk č. 11

Hodnoty ukazatelů jsou ve většině případů vysoce nadprůměrné, či nadprůměrné. Shluk č. 2 zůstává, s pominutím regionů hlavních měst, shlukem nejrozvinutějších regionů V4.

Shluk č. 3 obsahuje po jednom českém a slovenském rozvinutém a jednom českém a dvou maďarských nerozvinutých<sup>125</sup> regionech. Zajímavým faktem tohoto shluku je bezpochyby situace ohledně regionu Západné Slovensko, zatímco v předchozím referenčním roce bylo spíše slabším článkem, nyní jej lze považovat za nejrozvinutější objekt shluku. Především hodnoty jeho HDP a THFK dosáhly znatelného zlepšení a lze je označit za vysoce nadprůměrné. Společným fenoménem objektů shluku č. 3 jsou poměrně nízké hodnoty ukazatele VV.

Šestiobjektový klastr č. 5 čítá pro rok 2004 nejvíce regionů. Jedná se o jeden nerozvinutý polský, dále tři polské a dva maďarské zaostalé regiony. Jednotlivé objekty byly v předchozím srovnání součástí dvou nejzaostalejších shluků. I v tomto roce jsou vstupní ukazatele těchto regionů ve většině případů vysoce podprůměrné a celkově lze klastr charakterizovat jako zaostalý.

Shluk č. 6 je tvořen dvěma maďarskými zaostalými regiony. Region Észak-Magyarország, který byl díky svému významnému nárůstu v předchozím srovnání zařazen mezi relativně bohaté regiony, neudržel pozitivní trend a ocitl se opět na samém chvostu porovnávaných objektů. Hodnoty ukazatelů regionů jsou velice nízké, zvláště nezaměstnanost pak patří k nejhorším v rámci celé Visegrádské skupiny. Tento shluk se v porovnávaném roce jeví jako nejzaostalejší.

Do klastru č. 7 byly shluknuty čtyři rozvinuté polské regiony, jejichž společným znakem jsou vysoce nadprůměrné hodnoty ukazatele THFK. Oproti předchozímu porovnání došlo rovněž ke znatelnému zlepšení situace v oblastech MNZ a CDD. Z polského hlediska se jedná o jedny z rozvinutějších regionů.

Shluk č. 9 obsahuje dva rozvinuté polské regiony. V národním pojetí se, při pominutí faktoru hlavního města, jedná o nejrozvinutější polské regiony. Ukazatele dosahují vesměs průměrných a vyšších hodnot. Z celkového pohledu lze tento shluk považovat, po shluku č. 2, za nejvíce rozvinutý.

---

<sup>125</sup> v předchozím porovnání tvořily samostatný shluk č. 5



Regiony												
Shluk	České regiony			Maďarské regiony			Polské regiony			Slovenské regiony		
1	Praha											
2	Střední Čechy	Jihovýchod	Jihovýchod									
3	Severozápad	Severovýchod	Közép-Dunántúl									
4	Közép-Magyarország	Moravskoslezsko	Közép-Dunántúl									
5	Dél-Dunántúl	Dél-Alföld	Lubelskie									
6	Észak-Magyarország	Észak-Alföld	Swietokrzyskie									
7	Lódzkie	Malopolskie	Pomorskie									
8	Mazowieckie											
9	Slaskie	Dolnoslaskie										
10	Podkarpackie	Podlaskie	Lubuskie									
11	Bratislavský kraj											
12	Stredné Slovensko	Východné Slovensko										

Obrázek č. 13: Schéma rozdělení regionů do shluků v roce 2008

Zdroj: vlastní vypracování

Klastr č. 10 je reprezentován pěti polskými, výhradně zaostalými regiony. Všechny tyto objekty byly v předchozím porovnání součástí nejzaostalejšího celku a tato charakteristika je pro ně typická i v tomto roce. Shluk č. 10 je tak tvořen regiony, které patří k nejzaostalejším v celé V4. Celkově byl shluk označen jako druhý nejzaostalejší, nicméně od maďarských regionů, které tvoří nejhorší shluk, se hodnoty vstupních ukazatelů výrazně neliší.

Shluk č. 12 tvoří dva slovenské regiony, jeden nerozvinutý a jeden zaostalý. Oproti předchozímu srovnání již nejsou řazeny do shluku nejzaostalejších díky slušnému relativnímu rozvoji ve všech sledovaných oblastech, až na ukazatel MNZ. Již v předchozím referenčním roce patřily hodnoty ukazatele ve zmíněných regionech k nejhorším, a ač v absolutních číslech došlo ke zdatelnému zlepšení, z relativního pohledu, v porovnání s ostatními státy Vísegrádské čtyřky, se tato ztráta nikterak nezlepšila.

Za sobě nejpodobnější byly označeny maďarský region Dél-Alföld a polský region Lubelskie, v obou případech se jedná o velmi zaostalé regiony. Fenomén největších odlišností v případě hlavních měst se nezměnil. Mazowieckie je i nadále nejodlehlejším regionem, naopak se oproti předchozímu srovnání opět sblížily Praha s Bratislavou.

Seřazení shluků podle rozvinutosti zahrnovaných objektů, je zobrazeno *tabulkou č. 15*. Pořadí bylo určeno, stejně jako v předchozích případech, na základě definovaných stupnic, hodnot vstupních ukazatelů a dendrogramu (viz *příloha č. 8*).

**Tabulka č. 15:** Pořadí shluků podle rozvinutosti pro rok 2008

Pořadí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Shluk	1	11	4	8	2	9	7	3	12	5	10	6

*Zdroj: vlastní vypracování*

## 5.4 Vývoj regionálních ukazatelů

Ve výchozím roce 1999 byly pro sledované ukazatele zaznamenány následující hodnoty vybraných charakteristik popisné statistiky, viz *tabulka č. 16*. Hodnoty ukazatelů v dalších sledovaných letech zachycují *tabulky č. 17* a *č. 18*. Jak je z tabulek patrné, rozdíly mezi nejnižšími a nejvyššími hodnotami, způsobené faktorem hlavních měst, jsou značné. V případě ukazatelů HDP a THFK se pak potvrzuje domněnka, že aritmetický průměr by mohl být tímto faktem významně ovlivněn a využití mediánu jako východiska pro tvorbu stupnic se ukázalo jako správná volba.

**Tabulka č. 16:** Prvky popisné statistiky vstupních ukazatelů pro rok 1999

	HDP	THFK	MNZ*	CDD
Aritmetický průměr	53,5	1 973,9	10,0	5 496,2
Medián	49,0	1 402,3	10,2	5 313,8
Směrodatná odchylka	20,6	1 821,3	4,3	991,9
Maximum	136,0	10 549,5	4,0	8 448,7
Minimum	34,0	609,9	21,3	3 975,9
Rozpětí	102,0	9 939,6	17,3	4472,8

\*maximální i minimální hodnoty tohoto ukazatele mají opačný charakter (nižší hodnoty jsou pozitivnější)

*Zdroj: vlastní vypracování*

**Tabulka č. 17:** Prvky popisné statistiky vstupních ukazatelů pro rok 2004

	HDP	THFK	MNZ*	CDD	VV
Aritmetický průměr	57,8	2 415,7	10,8	6 823,3	15,1
Medián	49,0	1 845,6	10,3	6 627,4	12,9
Směrodatná odchylka	24,9	1 646,6	6,8	1 349,8	7,0
Maximum	154,0	8 301,7	3,9	10 577,3	42,3
Minimum	35,0	749,8	24,9	5 005,4	6,6
Rozpětí	119,0	7 551,9	21,0	5 571,9	35,7

\*maximální i minimální hodnoty tohoto ukazatele mají opačný charakter (nižší hodnoty jsou pozitivnější)

*Zdroj: vlastní vypracování*

**Tabulka č. 18:** Prvky popisné statistiky vstupních ukazatelů pro rok 2008

	HDP	THFK	MNZ*	CDD	VV
Aritmetický průměr	63,3	3 786,6	6,3	8 702,0	17,3
Medián	58,0	2 846,2	6,9	8 541,2	15,2
Směrodatná odchylka	29,9	2 802,0	2,9	1 700,3	8,2
Maximum	172,0	14 632,8	1,9	14 615,8	47,9
Minimum	39,0	1 328,9	13,4	6 500,8	9,0
Rozpětí	133,0	13 303,9	11,5	8 115,0	38,9

\*maximální i minimální hodnoty tohoto ukazatele mají opačný charakter (nižší hodnoty jsou pozitivnější)

*Zdroj: vlastní vypracování*

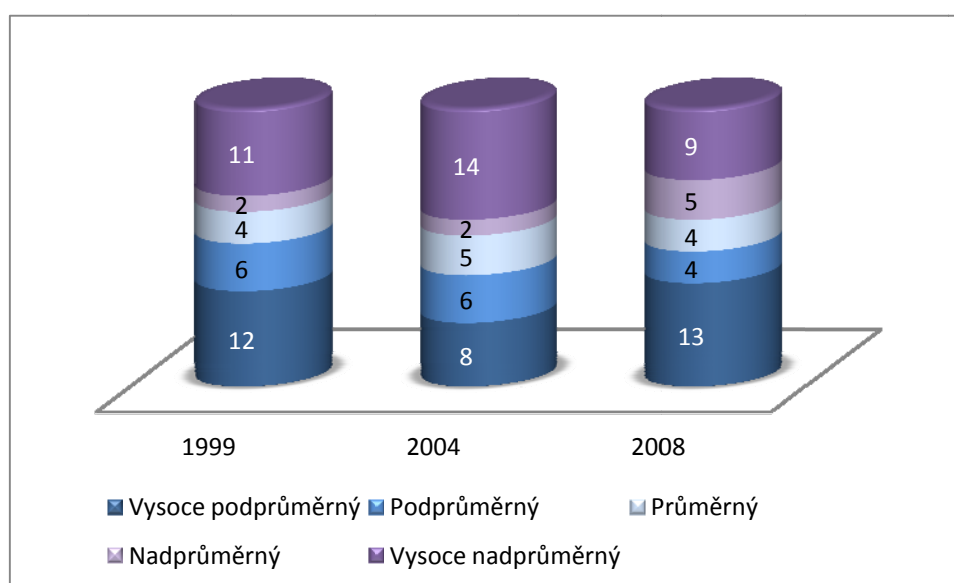
Zachycení vývoje podle jednotlivých regionálních ukazatelů je uvedeno v následujících subkapitolách.

### 5.4.1 Hodnocení vývoje HDP regionů V4

Jak výše uvedené tabulky dokládají, docházelo u ukazatele HDP k průběžnému růstu, nicméně dolní hranice narůstala výrazně pomaleji nežli hranice horní, stejně tak docházelo k nárůstu směrodatné odchylky. Mezi lety 1999 – 2004 došlo pouze k jednobodovému navýšení minimální hodnoty ukazatele, zatímco horní extrém se zvýšil o rovných 18 bodů. V této souvislosti logicky došlo i k navýšení hodnoty aritmetického průměru, nicméně medián zůstal stejný. Směrodatná odchylka vzrostla o 4,3, to znamená, že z hlediska HDP docházelo k celkovému prohlubování rozdílů mezi jednotlivými regiony.

V letech 2004 – 2008 se rozpětí hodnot opět navýšilo, minimální hranice se zvýšila o další 4 body, nejvyšší dosažená hodnota ukazatele se však zvýšila opět o 18 bodů. Tentokrát již došlo k navýšení aritmetického průměru i mediánu, nicméně stejně tak došlo k opětovnému navýšení směrodatné odchylky, tentokrát o 5,0. Prohlubování rozdílů mezi regiony tedy pokračovalo.

Podle zvolené klasifikace byl vývoj ukazatele HDP v regionech, v jednotlivých letech zachycen na pětiúrovňové definované stupnici,<sup>126</sup> toto rozřídění je znázorněno obrázkem č. 14.



**Obrázek č. 14:** Vývoj regionálních úrovní ukazatele HDP

*Zdroj: vlastní vypracování*

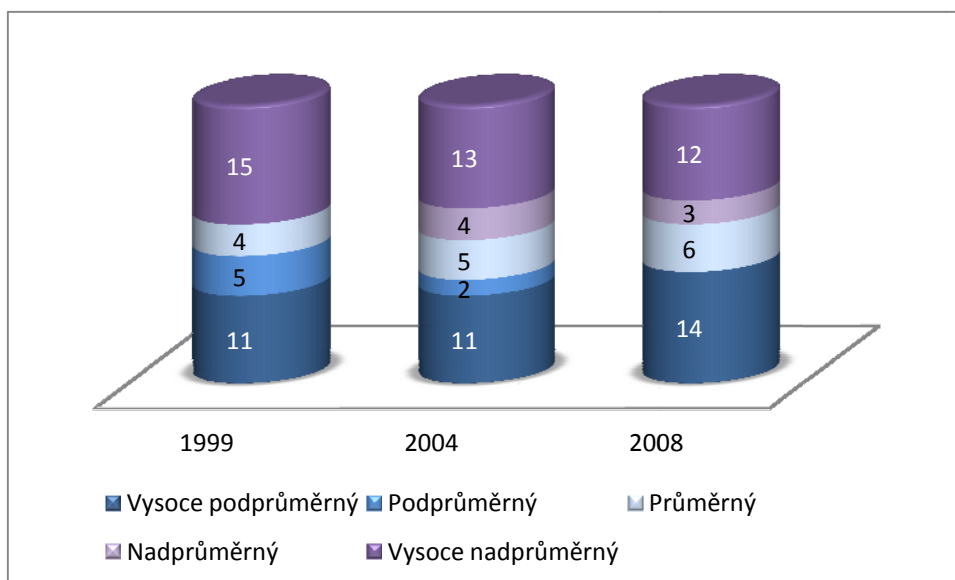
Z grafu je patrné, že v letech 1999 – 2004 došlo k nárůstu počtu regionů, jejichž hodnoty ukazatele HDP byly vysoce nadprůměrné a zaostalých regionů ubývalo. Lze se tak domnívat,

<sup>126</sup> hladiny stupnice viz Příloha č. 4

že zatímco celkově docházelo k prohlubování rozdílů, mezi rozvinutými a bohatšími regiony docházelo v tomto období spíše ke konvergenci. V následujícím období 2004 – 2008 byl však trend obrácený a ke sblížování nerovností docházelo spíše mezi těmi, z hlediska HDP, méně rozvinutými regiony.

#### 5.4.2 Hodnocení vývoje THFK regionů V4

Rovněž u ukazatele THFK docházelo k průběžnému celkovému růstu, nicméně od ukazatele HDP byl vývoj značně odlišný. Mezi lety 1999 – 2004 došlo k poklesu rozpětí hodnot přibližně o čtvrtinu. Průměrné hodnoty zaznamenaly nárůst, zatímco směrodatná odchylka poklesla. V tomto období lze tedy hovořit o konvergenci regionů. V následujícím období 2004 – 2008 však došlo k takřka zdvojnásobení minimální i maximální hodnoty, s čímž souvisí odpovídající navýšení rozpětí. K podobnému vývoji došlo i v případě směrodatné odchylky ukazatele a tím pádem k opětovnému prohloubení regionálních disparit.



**Obrázek č. 15:** Vývoj regionálních úrovní ukazatele THFK

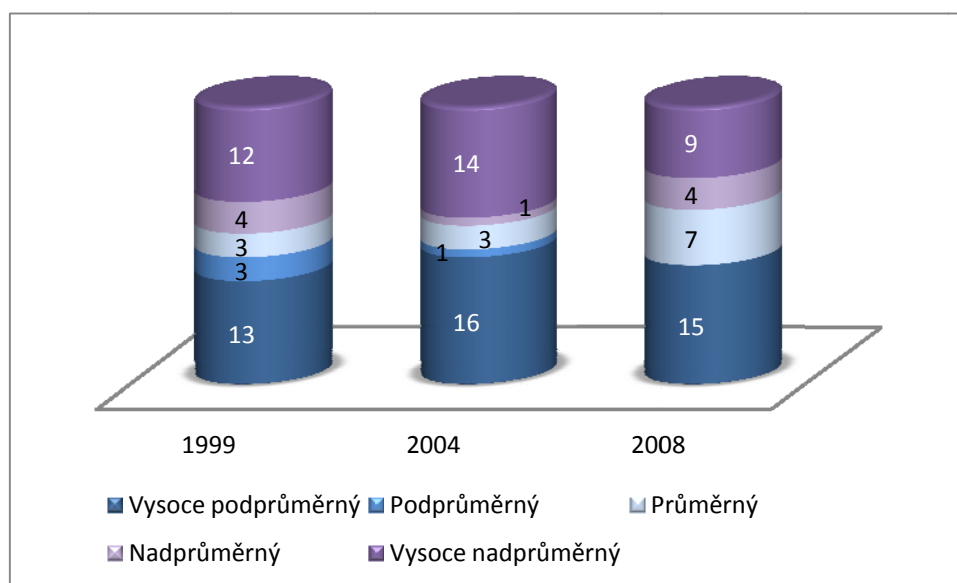
*Zdroj: vlastní vypracování*

Vývoj úrovně ukazatele THFK v regionech je k vidění na *obrázku č. 15*. Na grafu je dobře patrné, že v roce 2004 došlo k úbytku počtu regionů, u nichž byl ukazatel THFK hodnocen jako vysoce nadprůměrný a současně byl zachován počet regionů s vysoce podprůměrným ohodnocením. V následujícím měřeném roce došlo k poklesu počtu regionů nad průměrným pásmem a byl navýšen počet regionů klasifikovaných jako zaostalých, současně nebyl žádný region klasifikován jako podprůměrný, což může svědčit jednak o celkové divergenci regionů, ale současně konvergenci objektů, které jsou z pohledu ukazatele THFK slabší.

### 5.4.3 Hodnocení vývoje MNZ regionů V4

Vývoj ukazatele MNZ byl přesně opačný než vývoj ukazatele THFK. V prvním sledovaném intervalu (1999 – 2004) došlo k navýšení nezaměstnanosti v nejméně rozvinutých regionech a naopak k poklesu v regionech nejvyspělejších. Střední hodnoty se navýšily jen nepatrně, zato však narostla hodnota směrodatné odchylky ukazatele, což svědčí o divergenci regionů. V druhém období (2004 – 2008) byl trend opačný, ačkoliv v regionech, kde byla nezaměstnanost dlouhodobě nízká, docházelo i nadále k jejímu nepatrnému snižování. Regiony, kde byly hodnoty tohoto ukazatele vysoké, zaznamenaly výrazné zlepšení a celkové rozpětí se snížilo o 9,5 bodu. S tím souviselo i snížení středních hodnot. Dále došlo rovněž ke snížení směrodatné odchylky, lze tedy hovořit o konvergenci regionů.

Následující *obrázek č. 16* nastiňuje vývoj ukazatele MNZ v jednotlivých regionech, zatímco v roce 2004 došlo k navýšení počtu regionů ve stupních vysoce nadprůměrný/podprůměrný, což poukazuje na prohlubování rozdílů mezi objekty. Následující vývoj do roku 2008 a snižování počtu objektů v krajních polohách naopak svědčí o konvergenci regionů.



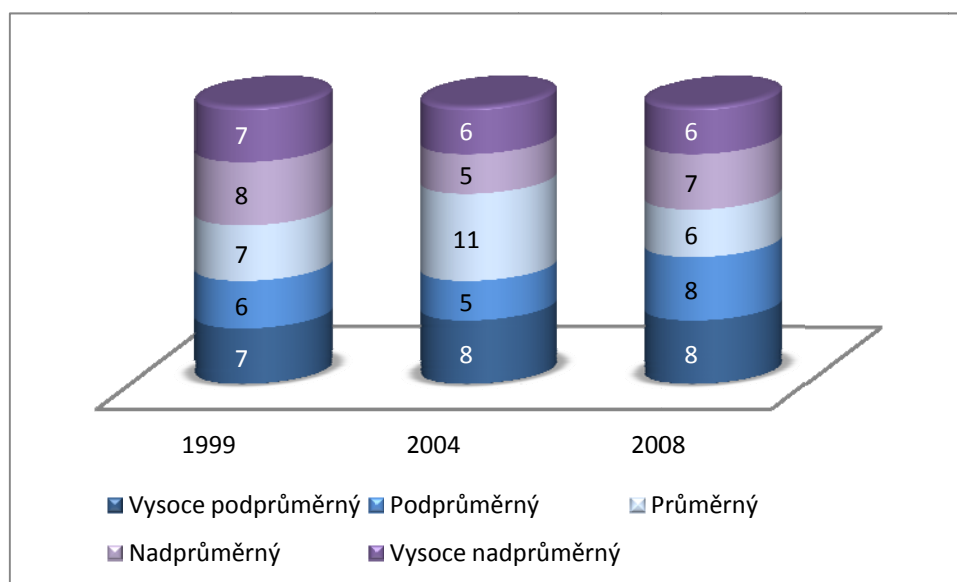
**Obrázek č. 16:** Vývoj regionálních úrovní ukazatele MNZ

*Zdroj: vlastní vypracování*

### 5.4.4 Hodnocení vývoje CDD regionů V4

Vývoj hodnot ukazatele CDD byl podobný vývoji hodnot ukazatele HDP. V letech 1999 – 2004 došlo k celkovému nárůstu hodnot, rozpětí mezi nejnižšími a nejvyššími dosaženými hodnotami se přitom zvětšovalo a směrodatná odchylka, podle níž lze posuzovat sblížení

regionů, vzrostla, regiony tedy divergovaly. V následujícím sledovaném období 2004 – 2008 pokračoval vývoj ukazatelů v nastoleném trendu. Nicméně vzhledem ke skutečnosti, že ukazatele narostly přibližně ve stejném poměru jako v období předchozím, zatímco druhý sledovaný interval je o rok kratší, lze usuzovat, že růst regionálních disparit se v tomto období ještě urychlil.



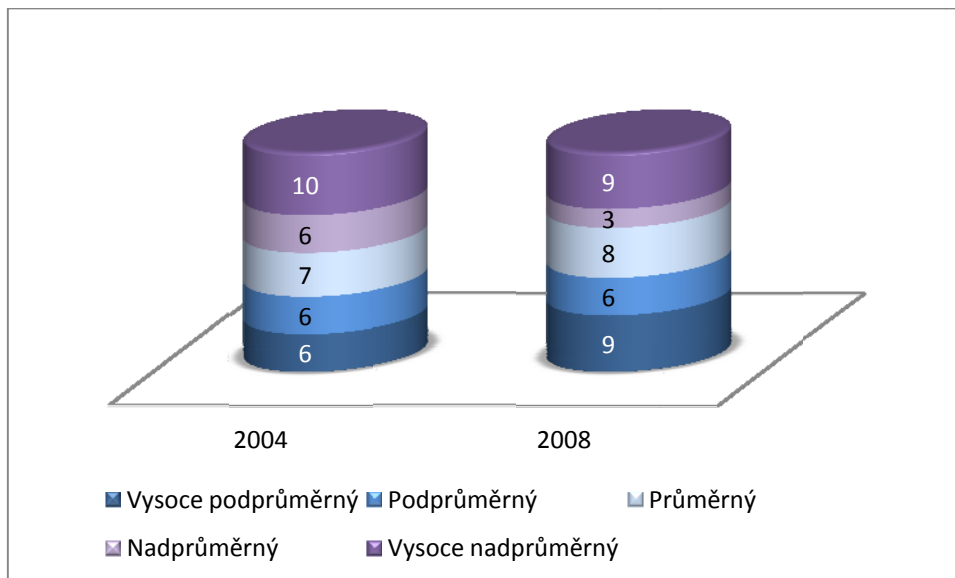
**Obrázek č. 17:** Vývoj regionálních úrovní ukazatele CDD

*Zdroj: vlastní vypracování*

Obrázek č. 17, představující vývoj počtu regionů na jednotlivých úrovních ukazatele CDD dokládá, že počet regionů v krajních polohách se ve sledovaném období příliš nelišil. K drobným změnám docházelo pouze v okolí středního stupně. Nárůst počtu regionů s průměrným hodnocením v roce 2004 lze interpretovat jako konvergenci objektů, jejichž hodnoty se pohybovaly okolo středu intervalu ukazatele CDD. Následný opětovný pokles v roce 2008 však zase svědčí o divergenci těchto regionů. Z výše uvedeného neustálého růstu směrodatné odchylky i rozpětí však vyplývá, že z celkového pohledu se rozdíly mezi regiony po celou dobu prohlubovaly.

#### 5.4.5 Hodnocení vývoje VV regionů V4

Na rozdíl od ostatních sledovaných ukazatelů byl faktor VV poprvé zaznamenán až v roce 2004, bude tedy hodnocen pouze za jedno sledované období (2004 – 2008). Vývoj ukazatele je analogický vývoji ukazatelů ostatních. Oproti výchozímu stavu došlo k nárůstu rozpětí i k nárůstu hodnoty směrodatné odchylky, regiony tedy i z hlediska tohoto faktoru divergovaly. Vývoj úrovně ukazatele v regionech je zachycen na obrázku č. 18.



**Obrázek č. 18:** Vývoj regionálních úrovní ukazatele VV

*Zdroj: vlastní vypracování*

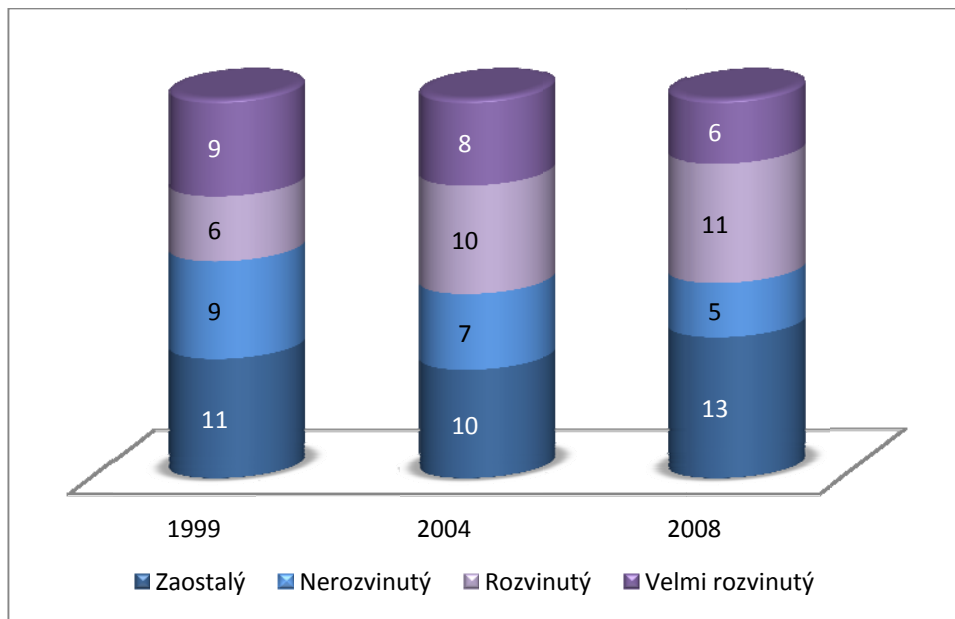
Oproti roku 2004 došlo k nárůstu počtu zaostalých regionů a s ním souvisejícím úbytku regionů, které jsou z hlediska ukazatele rozvinuté. Na základě těchto změn se lze domnívat, že mezi méně rozvinutými regiony docházelo ve sledovaném období ke konvergenci.

## 5.5 Souhrnný vývoj klasifikace regionů

Podle zvolené metodiky byly regiony v referenčních letech na základě hodnot vstupních ukazatelů rozřazeny do čtyř stupňů, viz *obrázek č. 19*. V prvním sledovaném roce 1999 bylo celkem 9 regionů ohodnoceno jako velmi rozvinuté, 6 rozvinuté, 9 nerozvinuté a 11 zaostalé. V následujícím referenčním roce 2004 ubylo po jednom regionu klasifikovaných jako velmi rozvinutý a jako zaostalý, a dva nerozvinuté, zatímco počet regionů rozvinutých výrazně vzrostl na 10. V posledním sledovaném roce 2008 došlo opět k poklesu regionů klasifikovaných jako velmi rozvinuté na konečný počet 6 regionů (z toho 4 jsou regiony hlavních měst). Naopak přibylo regionů zaostalých, jejichž počet narostl na číslo 13. Současně vzrostl počet rozvinutých regionů o jeden a poklesl počet nerozvinutých o dva.

Tento trend ubývání počtu regionů v nejvyšším stupni a naopak přibývání počtu regionů ve stupni nejnižším svědčí o prohlubování rozdílů mezi regiony nejrozvinutějšími a regiony nejméně rozvinutými v rámci V4.





**Obrázek č. 19:** Vývoj úrovní regionů

*Zdroj: vlastní vypracování*

## 5.6 Souhrnná zjištění analýzy na úrovni regionů

Výsledky provedeného šetření nasvědčují, že v rámci V4 jsou nejvíce rozvinutými oblastmi regiony hlavních měst, tedy Praha, Bratislavský kraj, Közép-Magyarország a Mazowieckie. Tento jev byl zaznamenán po celé sledované období (1999 - 2008). V pořadí další nejvíce rozvinuté regiony se nacházejí v České republice, jedná se zejména o regiony Jihovýchod, Jihozápad a Střední Čechy. Rovněž tyto regiony patřily již ve výchozím šetřeném okamžiku mezi nejvyspělejší. Přibližně od roku 2004 se však začaly významně rozvíjet i některé polské regiony, například region Wielkopolskie, Pomorskie, Slaskie, Łódzkie a Dolnoslaskie.<sup>127</sup> Většina nejzaostalejších regionů kopíruje východní hranice států Visegrádské skupiny. Jsou to především maďarské regiony Észak-Magyarország, Észak-Alföld a Dél-Alföld, polské Podkarpackie, Lubelskie, Podlaskie a Warminsko-Mazurskie, ale také slovenské Východné Slovensko. Pro tyto regiony platí to samé, co pro regiony nejrozvinutější, s výjimkou maďarských regionů, které do roku 2004 významně rostly a následně významně ztrácely, patřily tyto oblasti k nejslabším po celou dobu sledovaného intervalu. Vyjádření regionů na mapovém podkladu a změny v jejich vývoji v průběhu sledovaného období jsou obsaženy v příloze č. 11.

<sup>127</sup> Korespondují tak s celkovým rozvojem Polska po vstupu do EU, viz kapitola 6 Aplikace evaluačního modelu na úrovni států.

Na základě provedené analýzy byla vyzorována souvislost mezi bohatstvím regionů a urbanizací oblastí. Nejvyspělejší regiony se zpravidla váží k největším městům nebo silně urbanizovaným oblastem, které se v daných státech nacházejí. V ČR se jedná, kromě již několikrát zmíněné Prahy, o města Brno, Plzeň a aglomeraci Hradec Králové – Pardubice. V Polsku se pak jedná o Gdaňsk, Krakow, Vroclav, Łódz, Poznaň a aglomeraci Gliwice – Katowice. Naopak nejzaostalejší regiony na východě se nacházejí v oblastech, kde se nevyskytují ani velká ani příliš významná města.

Dalším zjištěním byla skutečnost, že ke konvergenci dochází vždy pouze v rámci úzké skupiny vybraných regionů. Z těch bohatších regionů lze jmenovat sblížení Prahy s Bratislavským krajem nebo konvergenci mezi již zmíněnými polskými regiony, které se začaly po vstupu do EU významněji rozvíjet. Dále ke konvergenci dochází mezi některými méně vyspělými regiony, například Lubuskie a Opolskie. Nicméně v celkovém pohledu dochází na základě vytvořeného evaluačního modelu napříč regiony V4 k prohlubování rozdílů, tedy k divergenci.

Z národního hlediska se akt přistoupení států V4 k Evropské unii na základě vývoje regionů jeví pro jednotlivé regiony naprosto odlišně. U českých regionů nejsou patrné významné rozdíly mezi vývojem před rokem 2004 a po tomto roce. U většiny maďarských regionů se naopak přistoupení k EU jeví spíše negativně, neboť k rozvoji docházelo právě do roku 2004 a následně lze hovořit o stagnaci. Polské regiony zaznamenaly vývoj spíše opačný, zatímco do roku 2004 lze jejich růst označit za minimální, od vstupu do EU se situace změnila. Od tohoto okamžiku lze polské regiony rozdělit na dvě skupiny, jedna skupina regionů<sup>128</sup> procházela významným rozvojem. U druhé skupiny<sup>129</sup> lze také pozorovat rozvoj, avšak velmi pomalý. Na slovenské regiony měl akt přistoupení k EU jednoznačně nejvíce pozitivní vliv, rozvoj zde byl podobný jako u bohatších polských regionů.<sup>130</sup>

Pro bližší identifikaci vývoje konkrétních regionů je možné využít databázi výchozích hodnot ukazatelů, která je obsažena v příloze č. 5.

---

<sup>128</sup> většinou bohatších

<sup>129</sup> většinou chudších

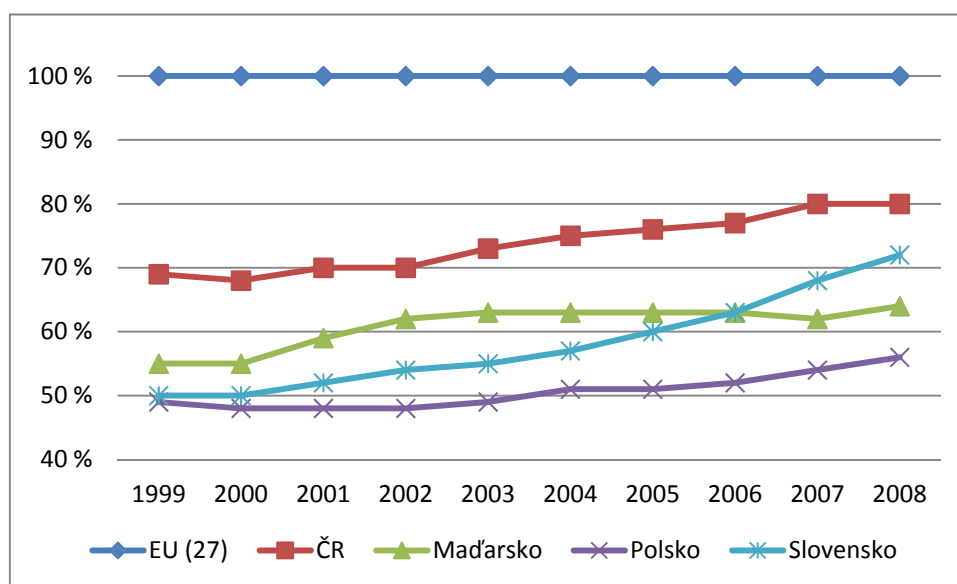
<sup>130</sup> Zkoumání vývoje z národního hlediska je předmětem kapitoly 6 Aplikace evaluačního modelu na úrovni států, bližší informace o vývoji na této úrovni jsou tedy k dispozici v ní.

## 6 APLIKACE EVALUAČNÍHO MODELU NA ÚROVNI STÁTŮ

Stejně jako u předchozí analýzy regionů byla i analýza na úrovni států V4 provedena podle výše stanovené metodiky.<sup>131</sup> Nutno připomenout, že z důvodu nedostupnosti všech potřebných dat pro sestavení syntetického ukazatele VV, nemohl být tento ukazatel na úrovni států relevantně zkonstruován a nebyl tedy do analýzy států zahrnut. Odlišnost u metodiky vyhodnocování ukazatele THFK na úrovni států byla zvolena z důvodu názornější vypovídací schopnosti tohoto tvaru ukazatele.

### 6.1 Hodnocení vývoje HDP států V4

Z analýzy zachycené na obrázku č. 20 vyplývá, že hodnoty ukazatele HDP států V4 v průběhu sledovaného období narůstaly a přibližovaly se průměrnému HDP Evropské unie. Na národní úrovni tedy docházelo vůči EU k procesu konvergence.



Obrázek č. 20: Vývoj HDP států V4 v období 1999 - 2008

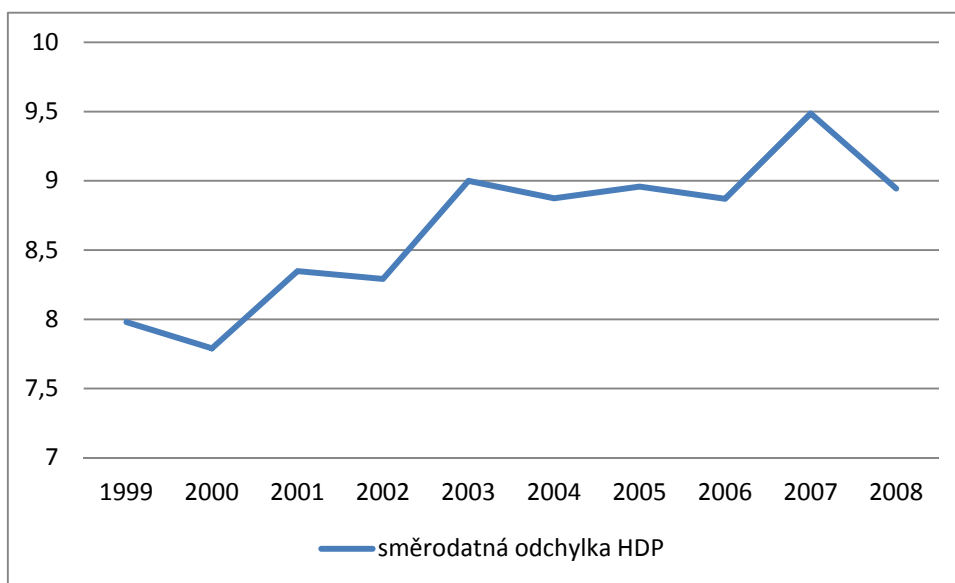
*Zdroj: vlastní vypracování*

Jak je z grafu dále patrné, zatímco český HDP, vyjma roku 2000, konvergoval po celé sledované období téměř rovnoměrně a přistoupení k Evropské unii nemělo při pohledu na graf zásadní vliv na jeho výši, vývoj maďarského ukazatele do roku 2003 přibližně kopíroval český vývoj, následně se však konvergence prakticky zastavila. V roce 2004 činila jeho hodnota 63 % a do roku 2008 byl zaznamenán nárůst pouze o jeden procentní bod.

<sup>131</sup> viz kapitola 4.1 Popis modelu evaluace

Konvergence tedy těsně před vstupem země do EU výrazně zpomalila. U polského vývoje HDP je pak vývoj přesně opačný, zatímco po dobu pěti let před vstupem do EU se hodnota prakticky neměnila a na konci roku 2003 činila 49 %, po vstupu Polska do Unie došlo ke konvergenci. V roce 2008 pak byla hodnota ukazatele 56 %. O Polsku lze naopak říci, že český vývoj kopírovalo po vstupu do EU. Nejpozitivněji se vliv aktu vstupu do Evropské unie projevil u vývoje slovenského ukazatele HDP. Zatímco do roku 2004 byl vývoj srovnatelný s vývojem českým nebo maďarským a nárůst činil sedm procentních bodů, od roku 2004 do roku 2008 se růst více než zdvojnásobil, a to o celých 15 %.

Zatímco vůči EU státy V4 konvergovaly, vzájemné rozdíly na národní úrovni se spíše prohlubovaly, což koresponduje s výsledky analýzy regionů, podle které docházelo napříč regiony k divergenci. Vývoj směrodatné odchylky ukazatele HDP, viz *obrázek č. 21*, napovídá, že mezi státy docházelo k prohlubování rozdílů v době před vstupem do EU. Od roku 2003, kdy již bylo jasné, že se země stanou součástí společenství, byla směrodatná odchylka relativně stabilní až do roku 2006. Následovala divergence v roce 2007, v následujícím roce začaly státy naopak konvergovat a hodnota odchylky byla srovnatelná s hodnotou v roce vstupu do EU.

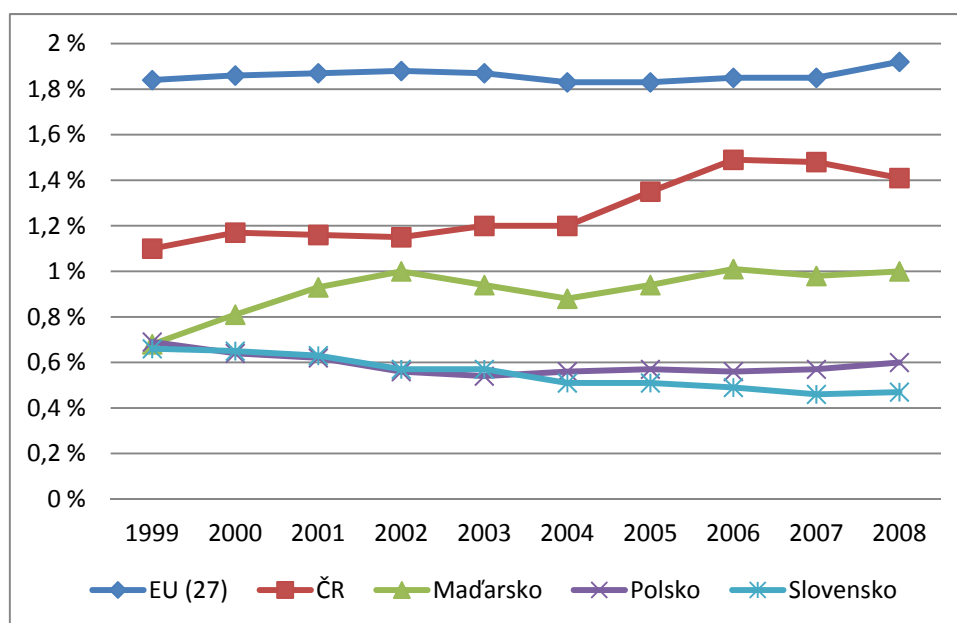


**Obrázek č. 21:** Vývoj směrodatné odchylky HDP států V4 v období 1999 - 2008

*Zdroj: vlastní vypracování*

## 6.2 Hodnocení vývoje THFK států V4

Ukazatel THFK, který je v tomto případě vyjádřen v % HDP, se vyvíjel v jednotlivých státech dosti odlišně. Zatímco v případě ČR a Maďarska došlo ke konvergenci k průměru EU, Polsko a Slovensko se vzdálily. V ČR docházelo před rokem 2004 jen k minimální konvergenci a následnému urychlení konvergence po tomto přelomovém roce. V Maďarsku byl vývoj opačný, konvergence byla nejrychlejší v letech 1999 – 2002, v tomto roce činila 1 %. Následně došlo k drobnému oslabení, následovala však opětovná konvergence a ustálení na hodnotě jednoho procenta. Polský i slovenský ukazatel vykazoval v letech před vstupem do EU prohlubování rozdílu s průměrem EU, Polsko však následně propad stabilizovalo a do roku 2008 docházelo k velmi pozvolné konvergenci, nicméně na úroveň roku 1999 se vrátit nepodařilo. Na Slovensku k žádné změně nedošlo a v oblasti THFK dále divergovalo. Výše popsanou situaci zachycuje *obrázek č. 22*.

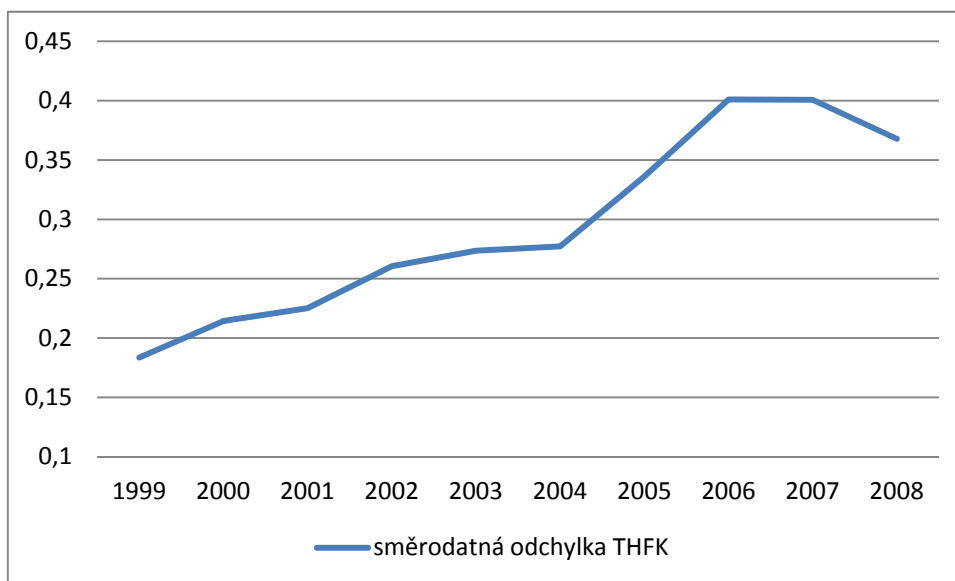


**Obrázek č. 22:** Vývoj THFK států V4 v období 1999 - 2008

*Zdroj: vlastní vypracování*

Vzhledem k výše popsanému vývoji ukazatele THFK je zřejmé, že když některé státy k evropskému průměru konvergovaly a jiné divergovaly, muselo mezi nimi zákonitě docházet k prohlubování rozdílů. Tuto skutečnost dokládá i *obrázek č. 23*, který zachycuje vývoj směrodatné odchylky na národní úrovni. Za zmínku stojí snad jen fenomén konvergence v posledním sledovaném roce, který je zapříčiněn drobným poklesem hodnot ukazatele

nejrozvinutější země (ČR) a drobným nárůstem ukazatele ve všech ostatních státech, včetně Slovenska.<sup>132</sup>



**Obrázek č. 23:** Vývoj směrodatné odchylky THFK států V4 v období 1999 - 2008

*Zdroj: vlastní vypracování*

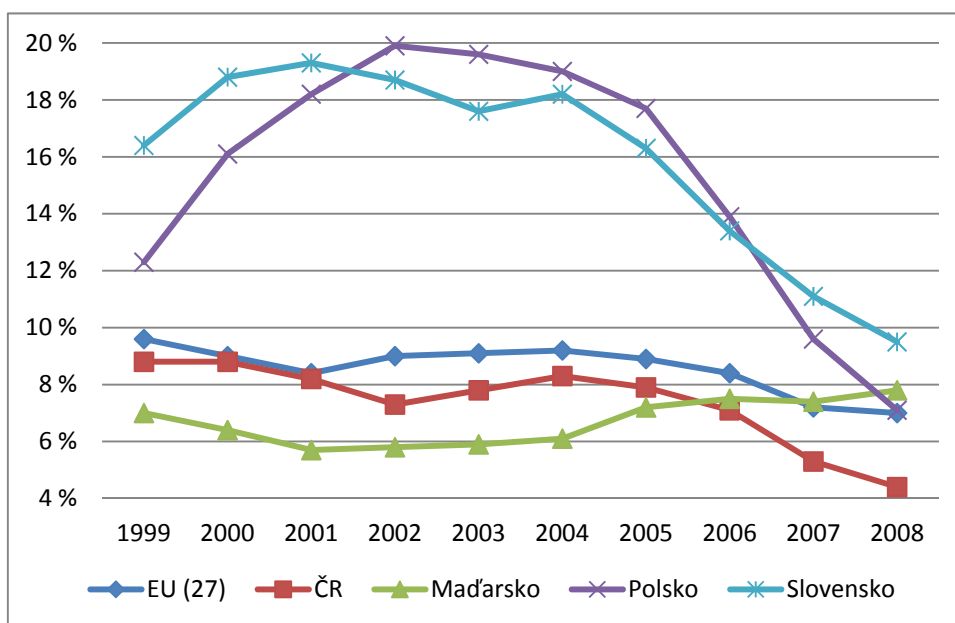
### 6.3 Hodnocení vývoje MNZ států V4

Vývoj národních ukazatelů MNZ, který je patrný na *obrázku č. 24* prokazuje, že rovněž v této oblasti byl vývoj v jednotlivých státech dosti odlišný. Zatímco v ČR a Maďarsku byly počáteční hodnoty pod evropským průměrem, v Polsku i Slovensku byly výchozí hodnoty výrazně nad průměrem. V ČR se dařilo nezaměstnanost téměř po celou dobu sledovaného období snižovat,<sup>133</sup> v prvních letech sledovaného období konvergovala k průměrným hodnotám EU, které však byly o pár desetín procent vyšší než hodnoty zaznamenané v ČR. Od roku 2004 se trend obrátil a ČR divergovala, nicméně tento trend je nutné označit za pozitivní, neboť ČR se dařilo snižovat nezaměstnanost rychleji, než tomu bylo v průměru Unie. Maďarský vývoj zprvu kopíroval pozvolný pokles, ke kterému docházelo v rámci průměru celé EU i v ČR, od roku 2001 se však situace obrátila a mírný růst nezaměstnanosti způsoboval konvergenci k hodnotám EU. Od roku 2004 tento trend nabral na rychlosti, v roce 2007 dosáhlo Maďarsko prakticky identických hodnot průměru EU, nezaměstnanost však nadále pozvolna rostla, zatímco průměr EU pozvolna klesal, došlo tedy k divergenci. Maďarsko se však vyvíjelo negativním směrem poměrně dlouho, již od roku 2001 a od vstupu

<sup>132</sup> o 0,01 %

<sup>133</sup> kromě let 2003 a 2004, kdy došlo k lehkému nárůstu

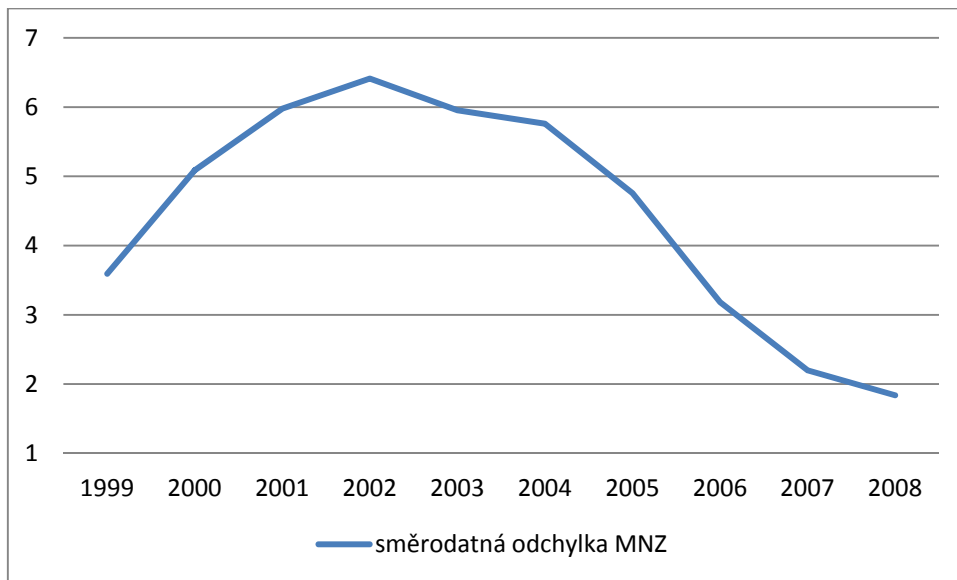
do EU se tento negativní jev spíše urychluje. Situace Polska a Slovenska byla diametrálně odlišná, v prvních letech sledovaného období došlo k výraznému růstu nezaměstnanosti, zejména v případě Polska. Od roku přistoupení k EU nezaměstnanost naopak rapidně klesala, čímž konvergovala k hodnotám průměru EU. V případě Polska byla MNZ v posledním referenčním roce 7,1 %, což je pouze jedinou desetinu nad průměrnou hodnotou EU.



**Obrázek č. 24:** Vývoj MNZ států V4 v období 1999 - 2008

*Zdroj: vlastní vypracování*

Vývoj směrodatné odchylky, zachycený na *obrázku č. 25*, potvrzuje výše popsany vývoj, kdy do roku 2002 docházelo mezi státy V4 k výraznému prohlubování rozdílů a následnému sblížení hodnot, které bylo významně urychleno po vstupu zemí do EU. Konvergence byla zapříčiněna negativním vývojem v Maďarsku a naopak velmi pozitivním vývojem v Polsku a na Slovensku.



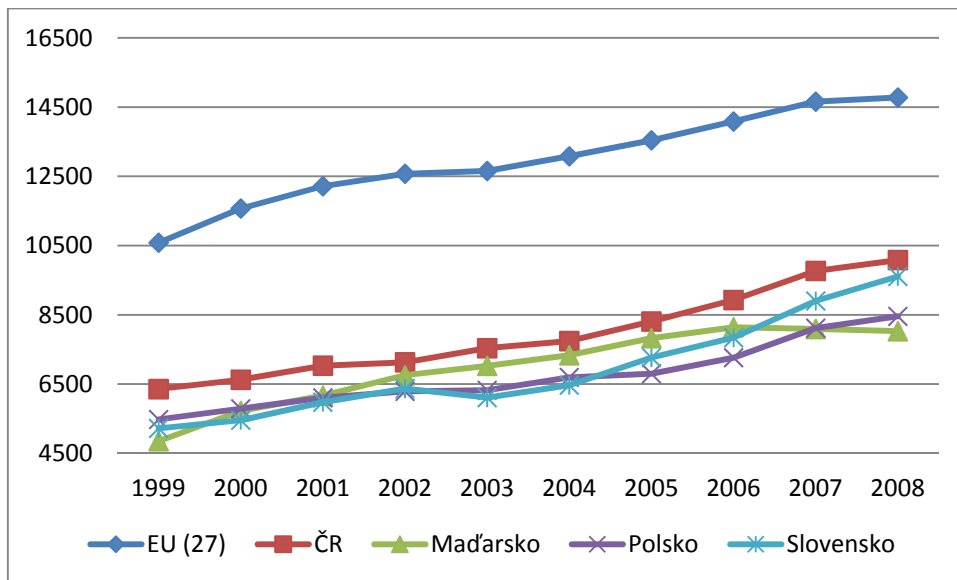
**Obrázek č. 25:** Vývoj směrodatné odchylky MNZ států V4 v období 1999 - 2008

*Zdroj: vlastní vypracování*

#### 6.4 Hodnocení vývoje CDD států V4

V případě vývoje ukazatele CDD docházelo u všech sledovaných států k průběžnému růstu, nicméně současně docházelo k podobnému či vyššímu tempu růstu i průměru hodnoty tohoto ukazatele EU v souhrnu. Celkově lze na základě analýzy zachycené na *obrázku č. 26* usuzovat, že po přelomovém roce 2004 došlo u států V4, s výjimkou Maďarska, k urychlení růstu, nicméně v konečných výsledcích roku 2008 je zřejmé, že ČR, Maďarsko i Polsko vůči evropské průměrné hodnotě divergovaly a Slovensko je přibližně stejně vzdálené jako bylo ve výchozím roce 1999.

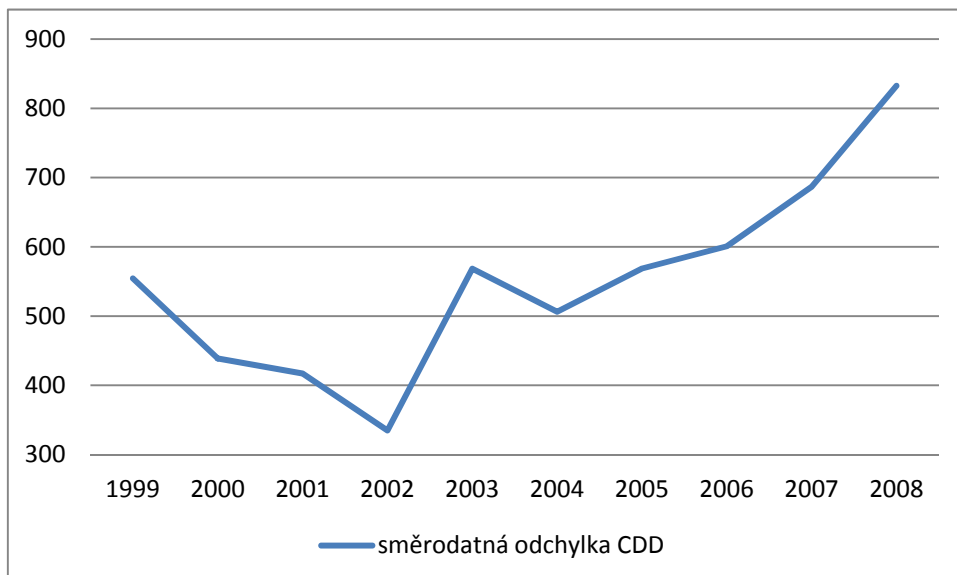




**Obrázek č. 26:** Vývoj CDD států V4 v období 1999 - 2008

*Zdroj: vlastní vypracování*

Obrázek č. 27 poukazuje na konvergenci mezi státy, která probíhala do roku 2002. Následný růst hodnoty směrodatné odchyly však znamená prohlubování rozdílů, v roce 2004 byly celkové rozdíly mezi státy V4 srovnatelné s rokem 1999. Následně docházelo k další divergenci, o konvergenci lze hovořit pouze mezi dvojicemi států: ČR – Slovensko a Maďarsko – Polsko, nicméně vlivem maďarského poklesu a polského růstu v posledním roce došlo i v rámci této dvojice k divergenci.



**Obrázek č. 27:** Vývoj směrodatné odchyly CDD států V4 v období 1999 - 2008

*Zdroj: vlastní vypracování*

## 6.5 Souhrnná zjištění analýzy na úrovni států

Ve výsledcích provedené analýzy z hlediska států V4 se odrazilo zjištění z analýzy regionů, tedy že ke konvergenci dochází pouze mezi vybranými objekty, nicméně v celkovém pojetí dochází spíše k divergenci. Před vstupem do EU ke konvergenci docházelo mezi dvojicemi států ČR - Maďarsko a Polsko – Slovensko. V posledních letech je však sblížování pozorovatelné spíše mezi dvojicemi ČR – Slovensko a Maďarsko – Polsko. Naopak mezi dříve konvergující dvojicí ČR – Maďarsko dochází k divergenci.

Vstup do EU se jeví být v případě ČR spíše irelevantní, neboť vývoj lze označit před i po roce 2004 za rovnoměrný. V Maďarsku došlo po vstupu spíše k utlumení vývoje, v Polsku a na Slovensku naopak docházelo od roku 2004 k rozvoji, zejména v případě Slovenska je tento fakt dosti patrný. Toto zjištění rovněž koresponduje se zjištěním analýzy regionů.

Vzhledem k EU došlo z hlediska HDP a MNZ jednoznačně ke konvergenci u všech států V4. U ukazatele THFK pak konvergovaly pouze ČR a Maďarsko, Polsko se Slovenskem naopak zaznamenaly nárůst rozdílů. U CDD naopak státy V4 od průměru EU spíše divergovaly.

## ZÁVĚR

Visegrádská skupina je volným neformálním spojenectvím čtyř států střední Evropy, které pojí mnoho společných znaků a které bok po boku sdílely značnou část historie. Za dvě dekády své existence prošla skupina řadou nelehkých období, kdy spolupráce příliš nefungovala, ale nakonec klíčového cíle, tedy vstupu účastníků do EU dosáhla. Po dosažení této mety nedošlo k zániku, ale členové věří, že spolupráce byla prospěšná a má smysl, aby pokračovala. Byl definován nový cíl podpory vzájemných aktivit a pomoci se vstupem do EU dalším post-komunistickým státům, které o to usilují.

Po politicko-ekonomických změnách na přelomu osmdesátých a devadesátých let 20. století probíhal vývoj států zprvu do jisté míry podobně, jelikož všechny čekala transformace z centrálně-plánovaného systému na systém tržního hospodářství. Státy volily různé cesty i rychlost implementace, nicméně všechny transformací prošly a v současné chvíli je označujeme za tržní ekonomiky. Proces integrace do Evropské unie lze hodnotit rovněž úspěšně, všechny státy V4 jsou členy již od roku 2004.

Podobně jako celá EU je i Visegrádská skupina tvořena poměrně různorodými zeměmi, které přes řadu společných znaků vykazují mnohé rozdíly ve sférách geografických, demografických, ekonomických i sociálních. Důsledkem těchto rozdílů je nerovnoměrná alokace výrobních faktorů, jež má za následek značně odlišný stupeň vývoje jednotlivých regionů. Evropská komise sleduje nerovnoměrnosti ve vývoji prostřednictvím hodnotících zpráv kohezní politiky, tyto dokumenty se však zpravidla věnují hodnocení rozdílů na národní úrovni. Na úrovni NUTS II, která byla pro tuto práci stanovena jako stěžejní, nejsou podobné zprávy vypracovávány.

V této práci byly státy i regiony analyzovány na základě socio-ekonomických ukazatelů, které zahrnují oblasti ekonomické výkonnosti, nezaměstnanosti, vědeckého vývoje a vzdělání. Na základě výsledků těchto analýz jsou na regionech států Visegrádské skupiny patrné značné rozdíly a v regionech dochází k notně odlišnému vývoji. Zatímco hlavní města patří mezi nejbohatší regiony celé EU, méně rozvinuté oblasti u východních hranic patří naopak mezi regiony nejchudší. Rovněž z národního hlediska jsou rozdíly mezi jednotlivými regiony obrovské. Nejvíce rozvinuté jsou regiony české a některé polské, zpravidla se jedná o regiony velkých a významnějších měst, kde je dostatek pracovních příležitostí, investic i inovačního potenciálu. V těch nejchudších regionech naopak převládá venkovské osídlení a chybí zmíněné faktory úspěšného rozvoje.

Během sledovaného desetiletého vývoje došlo k růstu ve všech regionech a nutno podotknout, že po vstupu do EU se celkový rozvoj regionů V4 značně urychlil. Tento trend zřejmě bude důsledkem subvencí, které Evropská unie poskytuje chudším oblastem na podporu rozvoje a zkvalitnění života obyvatel. Kromě regionů hlavních měst měly na tyto finanční prostředky nárok všechny oblasti. Nicméně ke značnému rozvoji docházelo i právě v regionech hlavních měst. Jejich rozvoj byl rychlejší než u ostatních oblastí a přispívaly tak k celkovému prohlubování vzájemných rozdílů. Konvergence byla zaznamenána jen mezi několika regiony, často v rámci jednoho státu, nicméně z celkového hlediska docházelo mezi regiony V4 spíše k divergenci. Vůči průměrným hodnotám EU docházelo naopak ke konvergenci, což značí rychlejší rozvoj než v oblastech „tradičních“ států EU.

Z národního hlediska pak státy V4 odrážejí vývoj svých regionů a k průměrným hodnotám EU rovněž konvergují. Otázkou zůstává, do jaké míry byla naplněna očekávání potírání rozdílů vůči tradičním tržním ekonomikám, neboť tyto jsou stále dosti značné. Vzájemný vývoj států V4 je pak o poznání složitější. V době před vstupem do EU probíhala konvergence mezi dvojicemi států ČR - Maďarsko a Polsko – Slovensko, přičemž vzájemně docházelo mezi těmito dvojicemi k divergenci. Krátce před okamžikem vstupu do Unie se však trend náhle změnil a nyní dochází ke konvergenci spíše mezi dvojicemi ČR - Slovensko a Maďarsko – Polsko.

Efekt samotného přistoupení se pak jeví u jednotlivých států dosti odlišně, zatímco u ČR neznamenal náhlou změnu vývoje, který pokračoval víceméně v předcházejícím trendu, Polsko a zvláště Slovensko se po vstupu do EU začaly výrazněji rozvíjet. U Maďarska se od roku 2004 dosavadní úspěšný vývoj naopak spíše zastavil.

Vzhledem k výše uvedeným okolnostem nebyla potvrzena platnost první hypotézy: **Mezi regiony států V4 docházelo v období 1999 - 2008 ke konvergenci.** Na základě analýzy se totiž ukázalo, že ke konvergenci dochází pouze mezi několika vybranými oblastmi, celkově napříč regiony Visegrádské skupiny však dochází k prohlubování rozdílů, tedy k divergenci.

Hypotézu číslo dvě: **Mezi státy V4 docházelo v období 1999 – 2008 ke konvergenci,** rovněž není možné přijmout. Podle provedené analýzy bylo zjištěno, že ke sblížování dochází pouze mezi dvojicemi států. Z celkového hlediska však státy V4 vzájemně divergují.

Třetí hypotézu: **Státy V4 konvergovaly v období 1999 – 2008 k průměrným hodnotám Evropské unie,** lze přijmout, nicméně s částečnou výhradou. U dvou ze čtyř ukazatelů analýza jednoznačně ukazuje na konvergenci, u jednoho ukazatele došlo ke konvergenci

pouze u poloviny států a u jednoho ukazatele byla zaznamenána divergence států V4 od průměru EU.

Poslední hypotézu: **Po vstupu států V4 do Evropské unie (v období 2004 – 2008) byly konvergenční procesy intenzivnější**, není možné přijmout, jelikož podle zvolené metodiky ke sbližování nedocházelo ani mezi regiony, ani mezi státy V4. O zintenzivnění konvergenčních procesů států k průměrným hodnotám EU by pak bylo možné hovořit pouze v případě Polska, kde však došlo pouze k nepatrnému zintenzivnění konvergenčních procesů a Slovenska, u kterého byl nárůst této intenzity více patrný.

Na úplný závěr nutno podotknout, že pro problematiku hodnocení konvergence regionů neexistují komplexní, závazná, explicitně definovaná pravidla. Stejně tak neexistuje dostatečně obsáhlá statistická databáze, která by pojímala všechny nezbytné údaje pro takové šetření. Výsledek analýzy konvergence regionů tedy do jisté míry spočívá ve výběru zahrnovaných indikátorů. Zde použitý přístup neměl za cíl zohlednit všechny myslitelné oblasti a podat naprosto dokonalou informaci o situaci regionů. Spíše se snažil postihnout základní socio-ekonomické faktory s důrazem na snadnou a přehlednou interpretaci zjištěných skutečností. Pro detailnější posouzení regionálních disparit by bylo vhodné zahrnout do šetření více ukazatelů, které by mohly být například z oblastí: kvality života obyvatel, rozsahu a funkčnosti infrastruktury, životního prostředí, geografické či ekonomické struktury regionu nebo fungování státní správy. Takové prohloubení šetření by rovněž mohlo pomoci odhalit souvislosti, zaznamenané na základě provedené analýzy, mezi bohatstvím a urbanizací regionů nebo důvody prohlubování rozdílů mezi státy V4 a průměrem EU v oblasti čistého disponibilního důchodu domácností.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BALASSA, Béla. *The Theory of Economics Integration: An Introduction*. London : Greenwood, 1961. 304 s.
- [2] BALDWIN, Richard. *Ekonomie evropské integrace*. Praha : Grada, 2008. 478 s.
- [3] BELKA, Marek. *Lessons from Polish Transition*. CJEF: Finance a úvěr No. 51/2001, s. 217-233.
- [4] BIDELEUX, Robert. *European integration and disintegration: east and west*. London : Routledge, 1996. 298 s.
- [5] *Businessinfo.cz – Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 2012 [cit. 2012-01-26]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz>
- [6] CIHELKOVÁ, Eva, et al. *Evropská integrace - Evropská unie*. Praha : Oeconomica, 2004. 377 s.
- [7] CIHELKOVÁ, Eva. *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. 1. vydání. Praha : C.H.BECK, 2001. 259 s. ISBN 80-7179-311-6.
- [8] Cohesion policy in Visegrad. *Visegrad.info* [online]. 2010 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.visegrad.info/regional-development/factsheet/finding-cohesion-in-visegrad-regions-.html>
- [9] *Česká televize* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19]. 20 let od kupónové privatizace - jaká je bilance?. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz>
- [10] *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2012-01-31]. Dostupné z: <http://czso.cz>
- [11] *Deklarace o spolupráci České a Slovenské Federativní Republiky, Polské republiky a Maďarské republiky na cestě evropské integrace*
- [12] *Deklarace ministerských předsedů České republiky, Maďarské republiky, Polské republiky a Slovenské republiky o spolupráci zemí Visegrádské skupiny po přistoupení do Evropské unie*
- [13] DLOUHÝ, Vladimír. *Obrození kapitalismu v Čechách*. CEP No. 47/2006, s. 19-27, ISSN 1213-3299.
- [14] *Euromena: všechno o zavedení eura na Slovensku* [online]. 2009 [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.euromena.sk/>

- [15] *EUROPA – European Commission* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19 ]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu>
- [16] *Eurostat* [online]. [cit. 2012-01-31]. Dostupné z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- [17] EVROPSKÁ KOMISE. *Politika soudržnosti 2007–2013 – Poznámky a úřední texty*. Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2007. ISBN 92-79-03801-X.
- [18] EVROPSKÁ KOMISE. *Politika soudržnosti 2014-2020: Investice do růstu a zaměstnanosti*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2011. ISBN 978-92-79-21486-8.
- [19] EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise EVROPA 2020: Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění. 2010.
- [20] FOJTÍKOVÁ, Lenka. Opatření zahraničně obchodní politiky a otevřenost ekonomiky v zemích Visegrádské skupiny. ER-CEREI No. 14/2011, s. 51-66, ISSN 1212-3951.
- [21] *Fortune 500* [online]. 2012 [cit. 2012-02-24]. Dostupné z: <http://money.cnn.com/magazines/fortune>
- [22] GEJDOŠ, Vlastimil. *Centrum pro otázky životního prostředí UK* [online]. 2003 [cit. 2012-01-21]. Makroekonomický vývoj České republiky 1984 - 1994. Dostupné z: [http://www.czp.cuni.cz/knihovna/undp/studie/17\\_Gejdos.htm](http://www.czp.cuni.cz/knihovna/undp/studie/17_Gejdos.htm)
- [23] HOLMAN, Robert. *Transformace české ekonomiky: V komparaci s dalšími zeměmi střední Evropy*. 1. vydání. Praha : CEP - Centrum pro ekonomiku a politiku, 2000. 108 s. ISBN 80-902795-6-2.
- [24] *International Monetary Fund* [online]. 2012 [cit. 2012-01-28]. Dostupné z: <http://www.imf.org>
- [25] JAGODZINSKY, Andrzej. *The Visegrad Group: A Central European Constellation*. Bratislava : International Visegrad Fund, 2006. 256 s. ISBN 80-969464-7-1.
- [26] KOL. *Hospodářský vývoj Československa*. Brno : UE PEF MZLU v Brně, 2008. 19 s.
- [27] KUBANOVÁ, Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. doplněné vydání. Bratislava : STATIS 2008. 247 s. ISBN 987-80-85659-47-4.
- [28] KUNEŠOVÁ, H., CIHELKOVÁ, E. a kol. *Světová ekonomika: Nové jevy a perspektivy*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha : C.H.BECK, 2006. 319 s. ISBN 80-7179-455-4.

- [29] LOUŽEK, Marek. *Nazrál čas k vyváženému hodnocení české privatizace?* CEP No. 47/2006, s. 117-135, ISSN 1213-3299.
- [30] MELOUN, Milan. *Přednosti analýzy shluků ve vícerozměrné statistické analýze.* [online]. [cit. 2012-02-16]. Dostupné z: <http://meloun.upce.cz>
- [31] *Metodická podpora regionálního rozvoje* [online]. 2011 [cit. 2011-11-25 ]. Dostupné z: <http://www.regionálnírozvoj.cz>
- [32] *Moody's* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19 ]. Dostupné z: <http://www.moody.com>
- [33] *OECD Statistics* [online]. [cit. 2012-01-31]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org>
- [34] PELKMANS, Jacques. *European integration: methods and economic analysis.* Harlow : Pearson education, Limited, 2006. 480 s.
- [35] PELTRÁM, Antonín. *Evropská integrace a Česká republika.* 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2009. 144 s. ISBN 80-247-2849-0.
- [36] PHARE ISPA SAPARD: Od nástrojov predvstupnej pomoci po štrukturálne fondy Európskej únie v Slovenskej republike. Delegácia Európskej komisie v Slovenskej republike, 2003. ISBN 80-89102-06-9.
- [37] SKOKAN, Karel. *Regionální disparity v mezinárodním srovnání a postavení zemí V4.* REGIONÁLNÍ DISPARITY No. 9/2011, s. 45-54, ISSN 1802-9450.
- [38] *Standard & Poor's* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19 ]. Dostupné z: <http://www.standardandpoors.com>
- [39] *Strukturální fondy EU – Regionální politika – EU* [online]. 2012 [cit. 2012-01-26 ]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz>
- [40] TÉMA: Summit předsedů vlád zemí Visegrádské skupiny v Praze 16. června 2008. *Vláda ČR* [online]. 2008 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/cz/media-centrum/tema/tema:-summit-predsedu-vlad-zemi-visegradske-skupiny-v-praze-16--cervna-2008-36394>
- [41] *The Visegrad Group* [online]. 2011 [cit. 2011-11-25]. Dostupné z: <http://www.visegradgroup.eu>
- [42] *The World Bank* [online]. [cit. 2012-01-31]. Dostupné z: <http://data.worldbank.org>
- [43] TOMEK, Prokop. *Totalita* [online]. 2011 [cit. 2011-12-19 ]. Dostupné z: <http://www.totalita.cz>

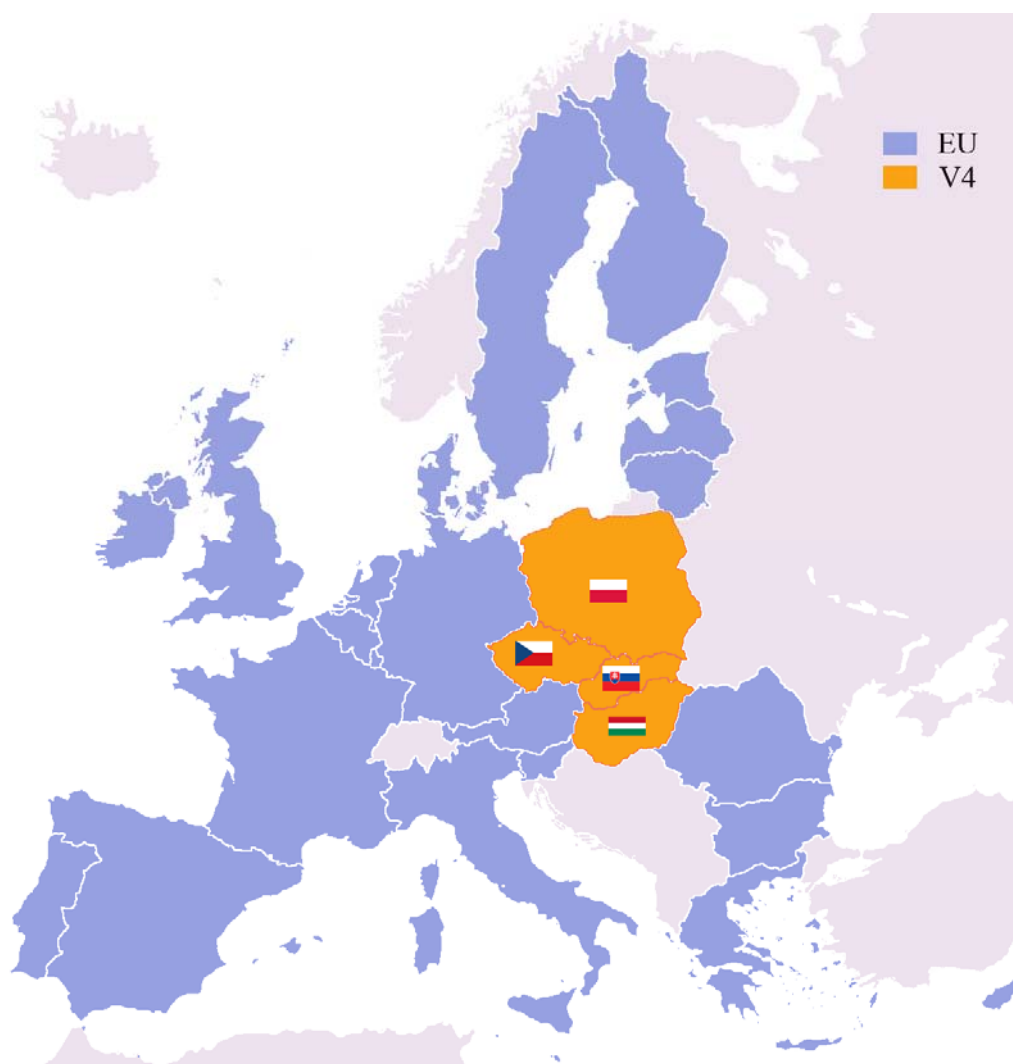


- [44] UNISTAT LIMITED. *USER'S GUIDE: Version 6.0* [online]. 2011 [cit. 2012-02-15]. 1114 s. Dostupné z: <http://www.unistat.com>
- [45] *U. S. Department of State* [online]. 2011 [cit. 2011-11-30 ]. Dostupné z: <http://www.state.gov>
- [46] WEBB, Jason. *Bloomberg Businessweek* [online]. 2011 [cit. 2011-12-1]. Poland Must Trim Budget Gap or Risk Rating Cut, Fitch Says. Dostupné z: <http://www.businessweek.com/news/2011-10-10/poland-must-trim-budget-gap-or-risk-rating-cut-fitch-says.html>
- [47] *Wikipedia, the free encyclopedia* [online]. 2012 [cit. 2012-02-24]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org>
- [48] WOKOUN, René. Regionální rozvoj: východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování. Praha: LINDE PRAHA, 2008. 473 s. ISBN 978-80-7201-699-0.
- [49] ZÍKA, Filip. *Vývoj ekonomiky a hospodářské politiky Maďarska*. Pardubice, 2010. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Jan Šolta.

## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1: Geografická poloha zemí Visegrádské skupiny
- Příloha č. 2: Administrativní členění zemí Visegrádské skupiny
- Příloha č. 3: Výpočet vah dílčích komponent ukazatele VV
- Příloha č. 4: Konstrukce stupnic
- Příloha č. 5: Databáze výchozích hodnot ukazatelů
- Příloha č. 6: Dendrogram k shlukové analýze pro rok 1999
- Příloha č. 7: Dendrogram k shlukové analýze pro rok 2004
- Příloha č. 8: Dendrogram k shlukové analýze pro rok 2008
- Příloha č. 9: Souhrnné výsledky shlukové analýzy pro rok 2004, bez zohlednění ukazatele  
VV
- Příloha č. 10: Mapy – rozdělení regionů do shluků
- Příloha č. 11: Mapy – rozdělení regionů podle vyspělosti

## Příloha č. 1: Geografická poloha zemí Visegrádské skupiny



*Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu a vlajek [47]*

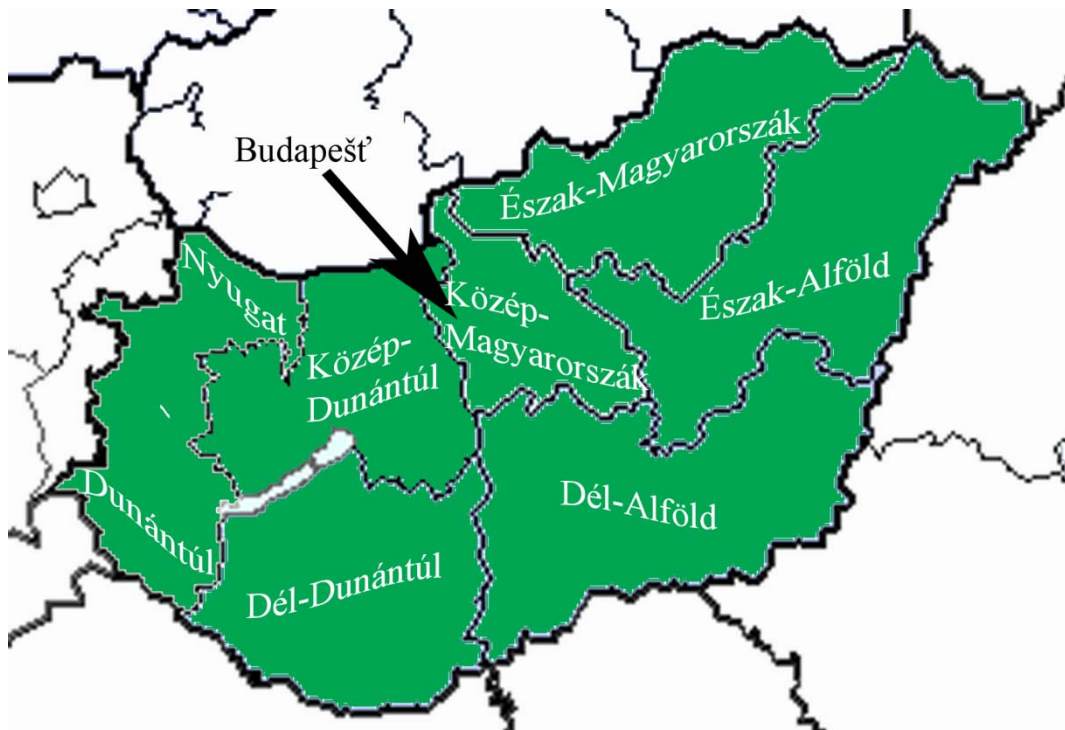
## Příloha č. 2: Administrativní členění zemí Visegrádské skupiny

### A) Česká republika



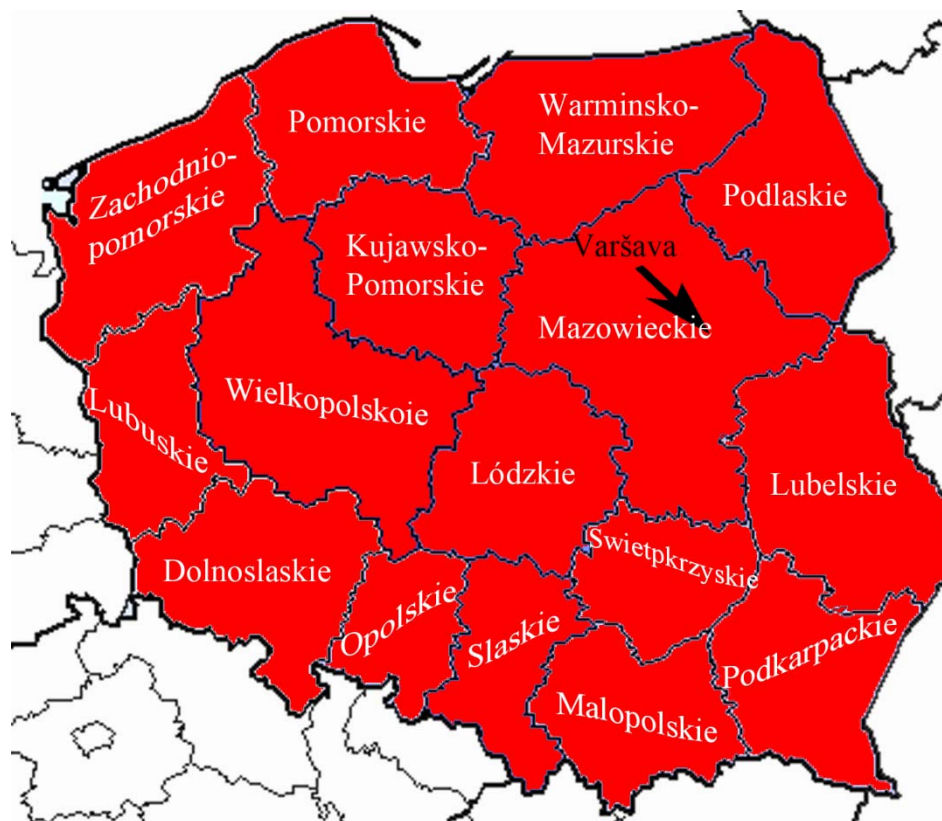
Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]

### B) Maďarsko



Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]

C) Polsko



Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]

D) Slovensko



Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]

### Příloha č. 3: Výpočet vah dílčích komponent ukazatele VV

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Míra zaměstnanosti v oblasti vědy a technologií	0,2668	0,2672	0,2644	0,2567	0,2588	0,2463	0,2423	0,2521
Registrované patenty	0,2480	0,2556	0,2297	0,2233	0,2247	0,2296	0,2264	0,2112
Výdaje na výzkum a vývoj	0,1855	0,1900	0,2085	0,2041	0,1986	0,1972	0,1978	0,2152
Míra zaměstnaných v oblasti výzkumu a vývoje	0,2769	0,2799	0,2699	0,2592	0,2617	0,2499	0,2509	0,2549
Míra vysokoškolských studentů	0,2021	0,1897	0,2014	0,2131	0,2150	0,2050	0,2111	0,2125
suma	1,1793	1,1824	1,1738	1,1564	1,1588	1,1280	1,1285	1,1459

#### Přepočítání:

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Míra zaměstnanosti v oblasti vědy a technologií	0,2262	0,2260	0,2252	0,2220	0,2233	0,2183	0,2147	0,2200
Registrované patenty	0,2103	0,2162	0,1957	0,1931	0,1939	0,2036	0,2006	0,1843
Výdaje na výzkum a vývoj	0,1573	0,1607	0,1777	0,1765	0,1714	0,1748	0,1753	0,1878
Míra zaměstnaných v oblasti výzkumu a vývoje	0,2348	0,2367	0,2299	0,2241	0,2259	0,2216	0,2223	0,2225
Míra vysokoškolských studentů	0,1714	0,1604	0,1715	0,1843	0,1855	0,1817	0,1870	0,1854
suma	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

#### Konečné stanovení vah:

	váha ukazatele
Míra zaměstnanosti v oblasti vědy a technologií	0,2220
Registrované patenty	0,1997
Výdaje na výzkum a vývoj	0,1727
Míra zaměstnaných v oblasti výzkumu a vývoje	0,2272
Míra vysokoškolských studentů	0,1784

*Zdroj: vlastní vypracování*

#### Příloha č. 4: Konstrukce stupnic

Stupnice pro ohodnocení jednotlivých ukazatelů byly konstruovány podle následujícího klíče (viz kapitola 4.1.5 Stupnice pro hodnocení shluků):

**Tabulka:** Systém hodnocení stupnic

Úroveň	Označení stupně	Interval (výchozí hodnota medián)
1	Vysoce nadprůměrný	( 15 %; a více)
2	Nadprůměrný	( 5 %; 15 % >
3	Průměrný	< -5 %; 5 % >
4	Podprůměrný	( -5 %; -15 % >
5	Vysoce podprůměrný	( -15 %; a méně)

*Zdroj: vlastní vypracování*

**Tabulka:** Mediány ukazatelů a od nich odvozené hladiny pro rok 1999

	HDP	THFK	MNZ	CDD
Vysoce nadprůměrný	56,4	1612,6	11,7	6110,9
Nadprůměrný	51,5	1472,4	10,7	5579,5
Medián	49,0	1402,3	10,2	5313,8
Podprůměrný	46,7	1335,5	9,7	5060,8
Vysoce podprůměrný	42,6	1219,4	8,9	4620,7

*Zdroj: vlastní vypracování*

**Tabulka:** Mediány ukazatelů a od nich odvozené hladiny pro rok 2004

	HDP	THFK	MNZ	CDD	VV
Vysoce nadprůměrný	56,4	2122,4	11,8	7621,5	14,8
Nadprůměrný	51,5	1937,9	10,8	6958,8	13,5
Medián	49,0	1845,6	10,3	6627,4	12,9
Podprůměrný	46,7	1757,7	9,8	6311,8	12,3
Vysoce podprůměrný	42,6	1604,9	9,0	5763,0	11,2

*Zdroj: vlastní vypracování*

**Tabulka:** Mediány ukazatelů a od nich odvozené hladiny pro rok 2008

	<b>HDP</b>	<b>THFK</b>	<b>MNZ</b>	<b>CDD</b>	<b>VV</b>
<b>Vysoce nadprůměrný</b>	66,7	3273,1	7,9	9822,4	17,4
<b>Nadprůměrný</b>	60,9	2988,5	7,2	8968,3	15,9
<b>Medián</b>	<b>58,0</b>	<b>2846,2</b>	<b>6,9</b>	<b>8541,2</b>	<b>15,2</b>
<b>Podprůměrný</b>	55,2	2710,7	6,6	8134,5	14,4
<b>Vysoce podprůměrný</b>	50,4	2475,0	6,0	7427,1	13,2

*Zdroj: vlastní vypracování*



## Příloha č. 5: Databáze výchozích hodnot ukazatelů

### A) Hodnoty ukazatelů pro regiony

#### A.1) V roce 1999

	HDP	THFK	MNZ	CDD
Praha	136,0	3683,8	4,0	8448,7
Střední Čechy	65,0	1682,8	8,0	6730,7
Jihozápad	65,0	1743,3	6,5	6249,6
Severozápad	59,0	1243,3	13,5	5892,1
Severovýchod	62,0	1629,7	7,7	6079,5
Jihovýchod	62,0	2232,6	8,3	6017,5
Střední Morava	57,0	1402,3	9,7	5908,3
Moravskoslezsko	56,0	1626,3	13,1	5788,0
Közép-Magyarország	81,0	4909,5	5,2	7252,5
Közép-Dunántúl	51,0	863,5	6,1	5313,8
Nyugat-Dunántúl	63,0	1219,0	4,4	5641,4
Dél-Dunántúl	43,0	633,5	8,3	4572,8
Észak-Magyarország	36,0	823,4	11,6	4308,9
Észak-Alföld	36,0	691,0	10,2	3975,9
Dél-Alföld	42,0	609,9	5,8	4645,5
Lódzkie	44,0	2041,9	12,2	5422,1
Mazowieckie	74,0	10549,5	10,2	6936,7
Malopolskie	42,0	2628,6	9,3	5136,4
Slaskie	52,0	4728,4	11,1	6243,5
Lubelskie	34,0	1245,9	11,0	4542,6
Podkarpackie	35,0	1273,4	12,6	4361,8
Swietokrzyskie	38,0	908,1	13,2	4716,1
Podlaskie	36,0	774,9	12,3	4459,4
Wielkopolskie	51,0	3461,0	9,8	5599,5
Zachodniopomorskie	49,0	1405,6	19,8	5602,6
Lubuskie	44,0	885,9	16,3	5201,3
Dolnoslaskie	51,0	3281,2	14,8	5495,9
Opolskie	41,0	897,0	14,1	4488,0
Kujawsko-Pomorskie	43,0	1454,1	13,2	5090,3
Warminsko-Mazurskie	38,0	810,9	19,5	4654,3
Pomorskie	49,0	2083,3	11,1	5262,0
Bratislavský kraj	108,0	1257,4	7,4	7599,0
Západné Slovensko	48,0	1780,4	14,2	4986,6
Stredné Slovensko	42,0	1227,3	18,6	4928,1
Východné Slovensko	38,0	1396,2	21,3	4815,5

Zdroj: vlastní vypracování podle [16]

## A.2) V roce 2004

	HDP	THFK	MNZ	CDD	VV
Praha	154	6 416,8	3,9	10 577,3	42,3
Střední Čechy	71	2 567,8	5,4	8 339,9	7,5
Jihozápad	70	2 424,1	5,8	7 638,6	11,9
Severozápad	61	1 845,6	13,1	6 874,8	6,6
Severovýchod	64	2 667,4	6,7	7 339,6	12,7
Jihovýchod	67	3 045,7	7,9	7 473,6	16,9
Střední Morava	59	2 031,8	9,8	7 128,5	11,2
Moravskoslezsko	61	1 803,0	14,6	6 879,9	12,8
Közép-Magyarország	101	6 539,1	4,5	10 332,5	31,7
Közép-Dunántúl	60	2 071,8	5,6	6 596,5	12,0
Nyugat-Dunántúl	66	1 758,6	4,6	6 956,6	12,1
Dél-Dunántúl	45	1 349,0	7,3	5 773,3	14,7
Észak-Magyarország	42	1 654,4	9,7	6 627,4	12,7
Észak-Alföld	41	1 817,1	7,2	5 005,4	12,8
Dél-Alföld	44	1 474,1	6,3	5 519,9	14,3
Lódzkie	47	2 157,2	18,8	6 700,7	15,5
Mazowieckie	77	8 301,7	14,6	8 530,7	25,8
Malopolskie	43	2 877,3	17,3	5 988,4	17,5
Slaskie	57	4 329,1	19,3	7 474,3	13,8
Lubelskie	35	1 292,5	16,7	5 447,8	14,5
Podkarpackie	35	1 496,6	16,6	5 069,9	11,8
Swietokrzyskie	39	995,6	20,6	5 821,3	15,4
Podlaskie	38	949,9	15,6	5 743,5	13,9
Wielkopolskie	54	3 746,8	18,2	7 136,0	14,6
Zachodniopomorskie	47	1 560,7	23,8	6 813,7	16,5
Lubuskie	45	870,4	23,2	6 153,5	12,4
Dolnoslaskie	51	3 072,4	24,9	6 837,5	16,5
Opolskie	43	749,8	17,8	5 594,7	12,1
Kujawsko-Pomorskie	45	1 444,7	22,1	6 364,9	12,9
Warminsko-Mazurskie	39	1 023,5	22,3	5 714,5	12,1
Pomorskie	49	2 058,2	20,2	6 370,0	13,5
Bratislavský kraj	129	1 948,3	8,3	9 999,2	30,5
Západné Slovensko	54	2 646,0	14,3	6 443,6	9,4
Stredné Slovensko	47	1 748,2	22,1	5 968,7	10,0
Východné Slovensko	42	1 814,2	24,2	5 579,3	8,6

Zdroj: vlastní vypracování podle [16]

### A.2.1) V roce 2004 – dílčí komponenty ukazatele VV

	1	2	3	4	5
Praha	39,3	28,3	2,0	4,0	149,6
Střední Čechy	19,9	8,7	2,4	1,0	4,0
Jihozápad	21,2	4,7	0,7	0,7	33,6
Severozápad	15,8	2,2	0,2	0,3	14,3
Severovýchod	19,8	16,2	1,0	0,9	26,3
Jihovýchod	22,0	8,5	1,1	1,5	55,0
Střední Morava	18,9	8,1	0,7	0,8	28,4
Moravskoslezsko	18,5	9,4	0,8	0,7	36,5
Közép-Magyarország	28,8	38,9	1,3	2,2	94,5
Közép-Dunántúl	17,0	6,3	0,5	0,6	37,6
Nyugat-Dunántúl	17,0	1,8	0,4	0,5	43,7
Dél-Dunántúl	16,4	4,8	0,4	1,4	54,7
Észak-Magyarország	14,8	2,9	0,3	0,6	48,6
Észak-Alföld	15,3	9,1	0,7	0,9	40,6
Dél-Alföld	15,3	7,9	0,6	1,1	50,3
Lódzkie	17,0	2,6	0,5	0,7	61,4
Mazowieckie	23,8	8,2	1,2	1,8	102,7
Malopolskie	17,5	5,0	1,0	1,4	67,9
Slaskie	16,4	2,0	0,3	0,8	53,4
Lubelskie	16,8	0,3	0,5	0,8	58,8
Podkarpackie	15,5	1,6	0,3	0,4	44,3
Swietokrzyskie	17,0	0,2	0,1	0,2	64,6
Podlaskie	17,5	0,3	0,2	0,6	55,1
Wielkopolskie	15,2	2,6	0,4	1,0	58,1
Zachodniopomorskie	19,2	1,8	0,2	0,7	65,3
Lubuskie	15,3	10,1	0,1	0,4	38,5
Dolnoslaskie	17,0	2,9	0,4	1,0	66,6
Opolskie	14,7	1,9	0,1	0,5	46,6
Kujawsko-Pomorskie	16,1	2,5	0,3	0,6	48,4
Warminsko-Mazurskie	15,6	0,4	0,2	0,5	47,3
Pomorskie	16,7	2,0	0,5	1,0	51,0
Bratislavský kraj	36,2	12,8	1,0	3,5	106,2
Západné Slovensko	17,4	3,0	0,4	0,5	26,5
Stredné Slovensko	18,3	0,4	0,3	0,7	31,4
Východné Slovensko	14,9	3,8	0,3	0,7	24,3

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

#### **Popis ukazatelů:**

- 1 Míra zaměstnanosti v oblasti vědy a technologií: z celé populace
- 2 Registrované patenty u EPO
- 3 Výdaje na výzkum a vývoj
- 4 Míra zaměstnaných v oblasti výzkumu a vývoje: ze zaměstnaných
- 5 Míra vysokoškolských studentů: z populace 20 – 24

## A.3) V roce 2008

	HDP	THFK	MNZ	CDD	VV
Praha	172	10 778,4	1,9	13 241,7	47,9
Střední Čechy	74	3 038,9	2,6	10 506,0	11,4
Jihozápad	68	3 053,1	3,1	9 958,4	15,4
Severozápad	62	2 733,7	7,8	8 930,9	9,0
Severovýchod	65	2 771,0	4,0	9 556,4	13,7
Jihovýchod	74	4 637,9	4,0	9 858,5	22,4
Střední Morava	64	2 289,2	4,9	9 397,4	15,0
Moravskoslezsko	69	2 760,5	7,4	9 372,2	15,2
Közép-Magyarország	107	7 467,2	4,6	9 252,1	30,3
Közép-Dunántúl	58	2 850,7	5,8	8 070,4	12,3
Nyugat-Dunántúl	63	1 848,9	4,9	8 022,8	13,3
Dél-Dunántúl	44	1 417,5	10,3	7 495,0	15,8
Észak-Magyarország	40	1 590,3	13,4	6 978,2	13,7
Észak-Alföld	40	2 247,5	12,0	6 834,0	13,2
Dél-Alföld	43	1 630,0	8,8	7 109,2	15,4
Lódzkie	52	4 712,8	6,7	8 610,7	19,7
Mazowieckie	89	14 632,8	6,0	10 699,8	27,9
Malopolskie	49	5 259,1	6,2	7 556,7	20,7
Slaskie	61	8 192,8	6,6	9 569,3	15,2
Lubelskie	39	2 188,1	8,8	6 903,7	17,4
Podkarpackie	39	2 456,3	8,2	6 500,8	12,4
Swietokrzyskie	45	1 444,4	8,8	7 460,1	15,2
Podlaskie	41	1 600,8	6,4	7 088,2	14,7
Wielkopolskie	59	5 974,0	6,1	8 723,5	17,5
Zachodniopomorskie	51	2 443,6	9,5	8 541,2	16,1
Lubuskie	48	1 604,8	6,5	7 667,4	11,2
Dolnoslaskie	60	5 959,0	9,1	8 692,7	19,3
Opolskie	48	1 328,9	6,5	7 320,6	13,8
Kujawsko-Pomorskie	49	2 846,2	9,1	7 933,2	14,2
Warminsko-Mazurskie	42	1 947,0	7,4	7 126,5	12,4
Pomorskie	53	4 467,8	5,5	8 168,2	16,4
Bratislavský kraj	167	4 073,5	3,4	14 615,8	43,3
Západné Slovensko	69	4 252,0	6,4	9 618,6	12,2
Stredné Slovensko	59	3 097,9	13,1	9 134,5	12,5
Východné Slovensko	51	2 934,0	13,2	8 054,8	11,2

Zdroj: vlastní vypracování podle [16]

### A.3.1) V roce 2008 – dílčí komponenty ukazatele VV

	1	2	3	4	5
Praha	45,0	18,6	2,4	4,8	183,0
Střední Čechy	24,1	21,9	2,5	1,0	5,6
Jihozápad	24,1	8,9	1,0	0,9	44,2
Severozápad	18,2	5,9	0,3	0,3	20,4
Severovýchod	22,4	12,8	1,1	1,0	32,3
Jihovýchod	25,8	15,4	1,3	1,7	72,9
Střední Morava	21,7	15,8	0,9	0,9	37,2
Moravskoslezsko	21,2	4,2	0,7	1,0	52,5
Közép-Magyarország	31,7	20,0	1,3	2,3	103,8
Közép-Dunántúl	18,5	5,2	0,6	0,6	38,7
Nyugat-Dunántúl	17,7	4,9	0,6	0,7	45,8
Dél-Dunántúl	16,8	3,7	0,3	1,1	61,7
Észak-Magyarország	16,1	6,4	0,5	0,6	48,4
Észak-Alföld	16,8	3,0	1,0	1,0	47,4
Dél-Alföld	18,3	9,2	0,8	1,0	51,1
Lódzkie	20,5	5,5	0,5	0,5	77,5
Mazowieckie	29,5	4,1	1,2	1,4	112,0
Malopolskie	21,1	5,1	0,9	1,0	81,7
Slaskie	20,3	3,8	0,4	0,6	54,3
Lubelskie	20,3	8,9	0,5	0,7	60,9
Podkarpackie	19,5	2,3	0,4	0,4	42,1
Swietokrzyskie	19,1	2,4	0,3	0,3	58,1
Podlaskie	20,2	1,0	0,3	0,5	55,0
Wielkopolskie	18,3	4,5	0,5	1,0	68,8
Zachodniopomorskie	21,6	1,4	0,2	0,6	60,9
Lubuskie	18,8	3,2	0,1	0,3	35,6
Dolnoslaskie	21,3	2,1	0,4	0,7	78,1
Opolskie	19,4	4,6	0,1	0,4	47,4
Kujawsko-Pomorskie	17,1	5,5	0,2	0,6	51,2
Warminsko-Mazurskie	17,7	0,2	0,2	0,4	46,7
Pomorskie	22,5	3,5	0,6	0,8	58,3
Bratislavský kraj	40,8	17,7	0,9	3,3	167,1
Západné Slovensko	19,4	2,1	0,4	0,6	40,9
Stredné Slovensko	20,1	0,6	0,3	0,6	43,6
Východné Slovensko	17,7	5,2	0,3	0,7	33,7

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

#### Popis ukazatelů:

- 1 Míra zaměstnanosti v oblasti vědy a technologií: z celé populace
- 2 Registrované patenty u EPO
- 3 Výdaje na výzkum a vývoj
- 4 Míra zaměstnaných v oblasti výzkumu a vývoje: ze zaměstnaných
- 5 Míra vysokoškolských studentů: z populace 20 – 24

## B) Hodnoty ukazatelů pro státy

### B.1) Ukazatel HDP

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ČR	69,0	68,0	70,0	70,0	73,0	75,0	76,0	77,0	80,0	80,0
Maďarsko	55,0	55,0	59,0	62,0	63,0	63,0	63,0	63,0	62,0	64,0
Polsko	49,0	48,0	48,0	48,0	49,0	51,0	51,0	52,0	54,0	56,0
Slovensko	50,0	50,0	52,0	54,0	55,0	57,0	60,0	63,0	68,0	72,0

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

### B.2) Ukazatel THFK

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
ČR	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,5	1,4
Maďarsko	0,7	0,8	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Polsko	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Slovensko	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

### B.3) Ukazatel MNZ

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	9,6	9,0	8,4	9,0	9,1	9,2	8,9	8,4	7,2	7,0
ČR	8,8	8,8	8,2	7,3	7,8	8,3	7,9	7,1	5,3	4,4
Maďarsko	7,0	6,4	5,7	5,8	5,9	6,1	7,2	7,5	7,4	7,8
Polsko	12,3	16,1	18,2	19,9	19,6	19,0	17,7	13,9	9,6	7,1
Slovensko	16,4	18,8	19,3	18,7	17,6	18,2	16,3	13,4	11,1	9,5

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

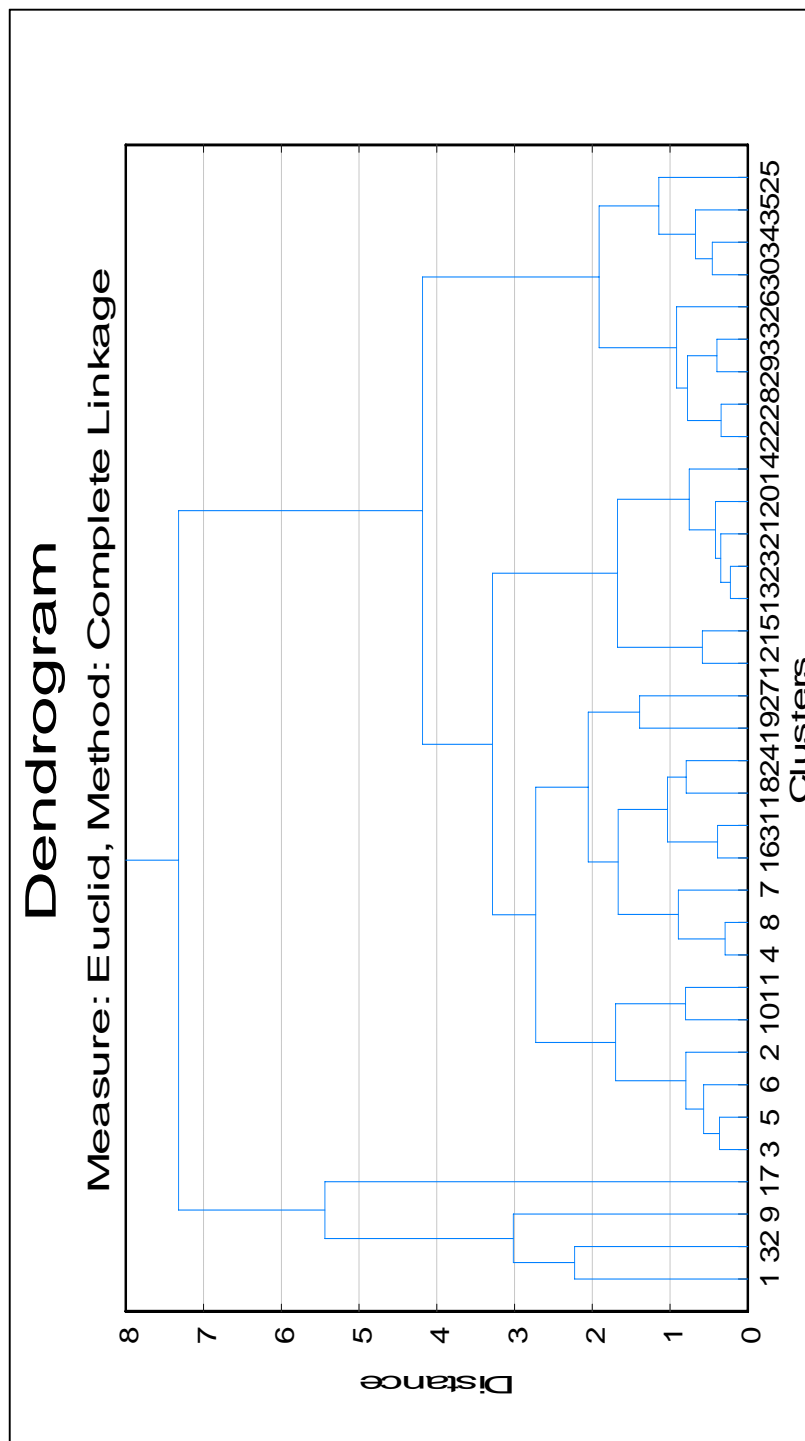
### B.4) Ukazatel CDD

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	10 585,4	11 571,6	12 216,5	12 575,2	12 655,7	13 079,8	13 541,8	14 083,8	14 659,0	14 777,8
ČR	6 356,4	6 628,5	7 032,7	7 128,7	7 538,6	7 743,3	8 307,5	8 930,3	9 768,3	10 083,6
Maďarsko	4 851,4	5 725,9	6 166,9	6 756,2	7 028,5	7 336,3	7 827,5	8 141,1	8 092,2	8 029,5
Polsko	5 479,4	5 790,1	6 104,6	6 290,0	6 322,1	6 695,3	6 799,9	7 264,4	8 118,9	8 457,5
Slovensko	5 221,6	5 456,0	5 976,6	6 369,0	6 109,6	6 469,2	7 266,6	7 841,1	8 901,4	9 608,8

*Zdroj: vlastní vypracování podle [16]*

## Příloha č. 6: Dendrogram k shlukové analýze pro rok 1999

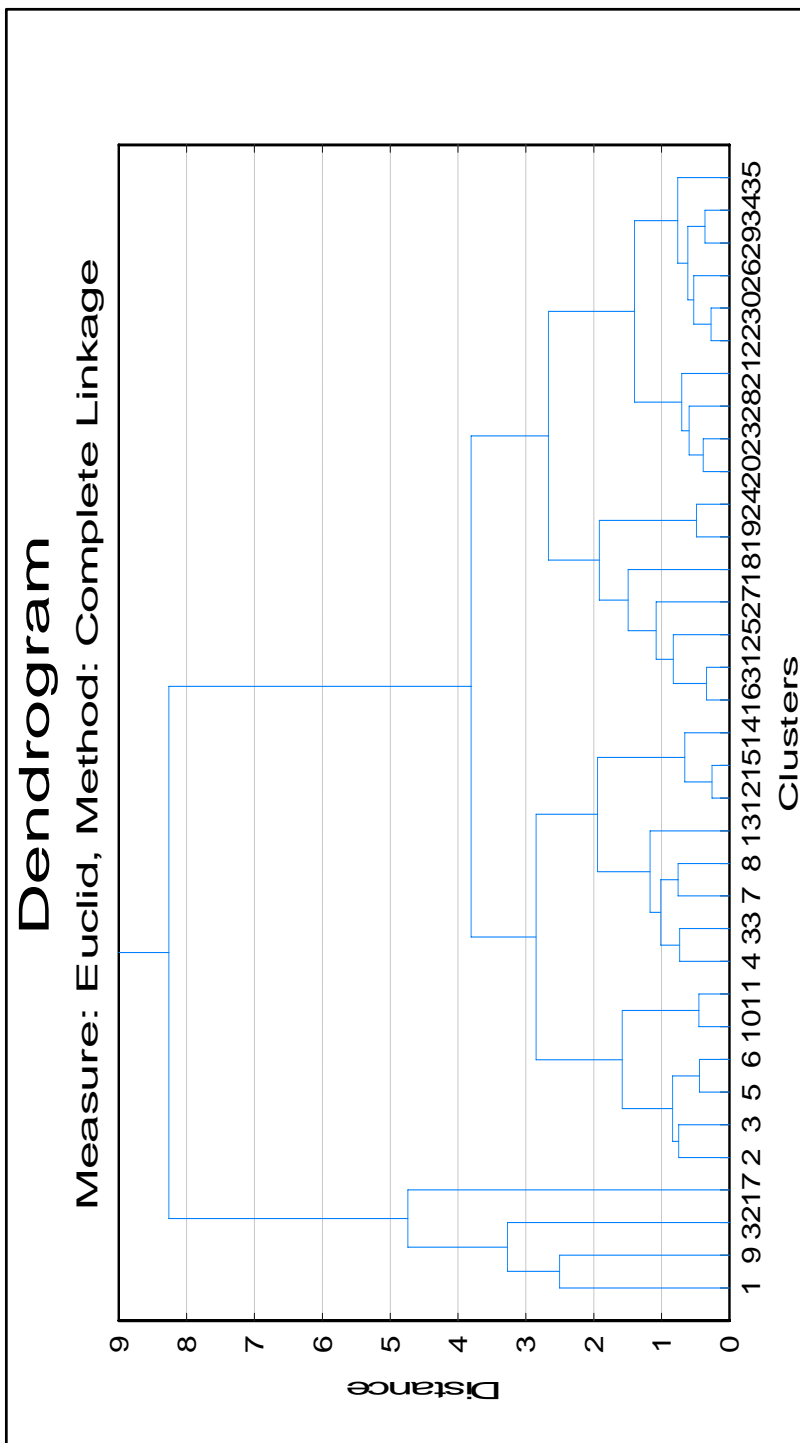
Číslo	Region
1	Praha
2	Střední Čechy
3	Jihozápad
4	Severozápad
5	Severovýchod
6	Jihovýchod
7	Střední Morava
8	Moravskoslezsko
9	Közép-Magyarország
10	Közép-Dunántúl
11	Nyugat-Dunántúl
12	Dél-Dunántúl
13	Észak-Magyarország
14	Észak-Alföld
15	Dél-Alföld
16	Lódzkie
17	Mazowieckie
18	Malopolskie
19	Slaskie
20	Lubelskie
21	Podkarpackie
22	Swietokrzyskie
23	Podlaskie
24	Wielkopolskie
25	Zachodniopomorskie
26	Lubuskie
27	Dolnoslaskie
28	Opolskie
29	Kujawsko-Pomorskie
30	Warminsko-Mazurskie
31	Pomorskie
32	Bratislavský kraj
33	Západné Slovensko
34	Stredné Slovensko
35	Východné Slovensko



Zdroj: vlastní vypracování

## Příloha č. 7: Dendrogram k shlukové analýze pro rok 2004

Číslo	Region
1	Praha
2	Střední Čechy
3	Jihozápad
4	Severozápad
5	Severovýchod
6	Jihovýchod
7	Střední Morava
8	Moravskoslezsko
9	Közép-Magyarország
10	Közép-Dunántúl
11	Nyugat-Dunántúl
12	Dél-Dunántúl
13	Észak-Magyarország
14	Észak-Alföld
15	Dél-Alföld
16	Lódzkie
17	Mazowieckie
18	Malopolskie
19	Slaskie
20	Lubelskie
21	Podkarpackie
22	Swietokrzyskie
23	Podlaskie
24	Wielkopolskie
25	Zachodniopomorskie
26	Lubuskie
27	Dolnoslaskie
28	Opolskie
29	Kujawsko-Pomorskie
30	Warminsko-Mazurskie
31	Pomorskie
32	Bratislavský kraj
33	Západné Slovensko
34	Stredné Slovensko
35	Východné Slovensko

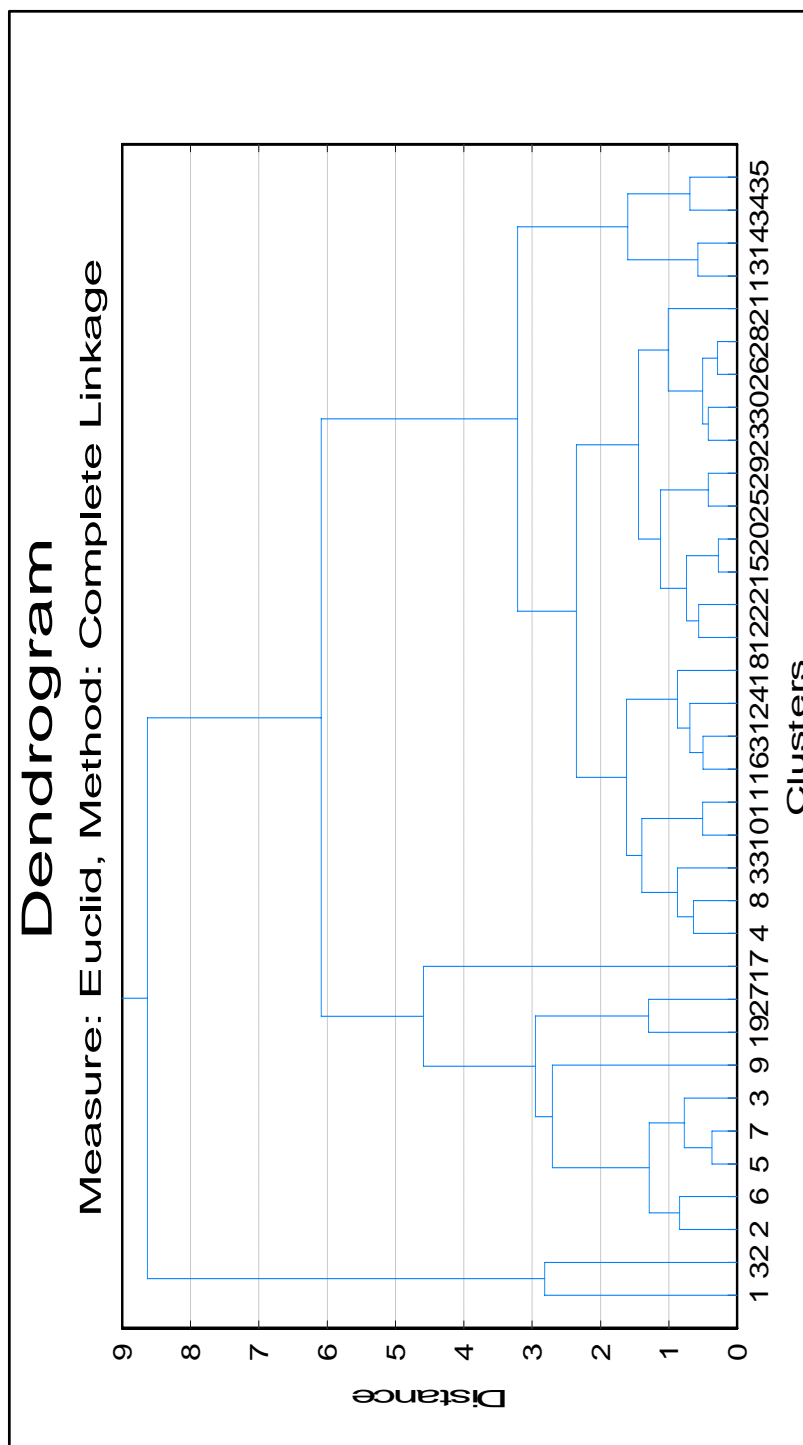


Zdroj: vlastní vypracování



## Příloha č. 8: Dendrogram k shlukové analýze pro rok 2008

Číslo	Region
1	Praha
2	Střední Čechy
3	Jihozápad
4	Severozápad
5	Severovýchod
6	Jihovýchod
7	Střední Morava
8	Moravskoslezsko
9	Közép-Magyarország
10	Közép-Dunántúl
11	Nyugat-Dunántúl
12	Dél-Dunántúl
13	Észak-Magyarország
14	Észak-Alföld
15	Dél-Alföld
16	Lódzkie
17	Mazowieckie
18	Malopolskie
19	Slaskie
20	Lubelskie
21	Podkarpackie
22	Swietokrzyskie
23	Podlaskie
24	Wielkopolskie
25	Zachodniopomorskie
26	Lubuskie
27	Dolnoslaskie
28	Opolskie
29	Kujawsko-Pomorskie
30	Warminsko-Mazurskie
31	Pomorskie
32	Bratislavský kraj
33	Západné Slovensko
34	Stredné Slovensko
35	Východné Slovensko



Zdroj: vlastní vypracování

## **Příloha č. 9:** Souhrnné výsledky shlukové analýzy pro rok 2004, bez zohlednění ukazatele VV

V případě, že by do shlukové analýzy provedené pro rok 2004 nebyl zahrnut syntetický ukazatel VV, nedoznal by výsledek analýzy nikterak zásadních změn. Deset z dvanácti shluků jsou pro obě varianty provedení identické, jedná se o shluky č. 1 – 6, 8, 9 (ve variantě zohledňující faktor VV označen jako shluk č. 10), 11 a 12. Změny by tedy nastaly pouze v případě shluků č. 7 a 10. V obou případech se změny týkají výhradně polských regionů, z nichž dva byly označeny jako rozvinuté a tři jako nerozvinuté, z národního hlediska se jedná o bohatší regiony.

**Tabulka:** Četnost výskytu regionů ve shlucích pro rok 2004, bez zohlednění ukazatele VV

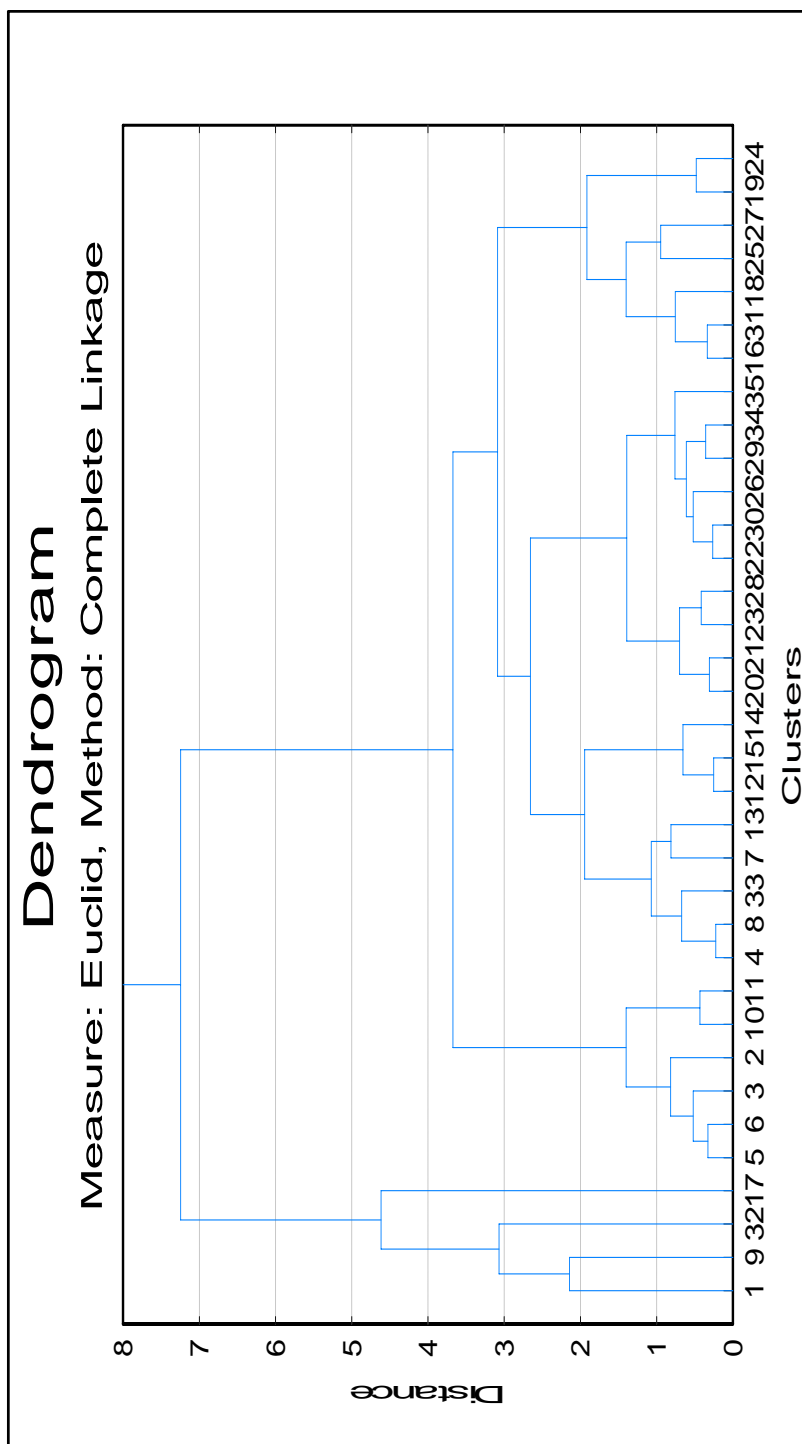
<b>Shluk</b>	<b>Výskyt (absolutní)</b>	<b>Výskyt (relativní)</b>
1	1	2,86 %
2	4	11,43 %
3	5	14,29 %
4	1	2,86 %
5	2	5,71 %
6	3	8,57 %
7	3	8,57 %
8	1	2,86 %
9	2	5,71 %
10	10	28,57 %
11	2	5,71 %
12	1	2,86 %

*Zdroj: vlastní vypracování*



Dendrogram k shlukové analýze pro rok 2004, bez zohlednění ukazatele VV

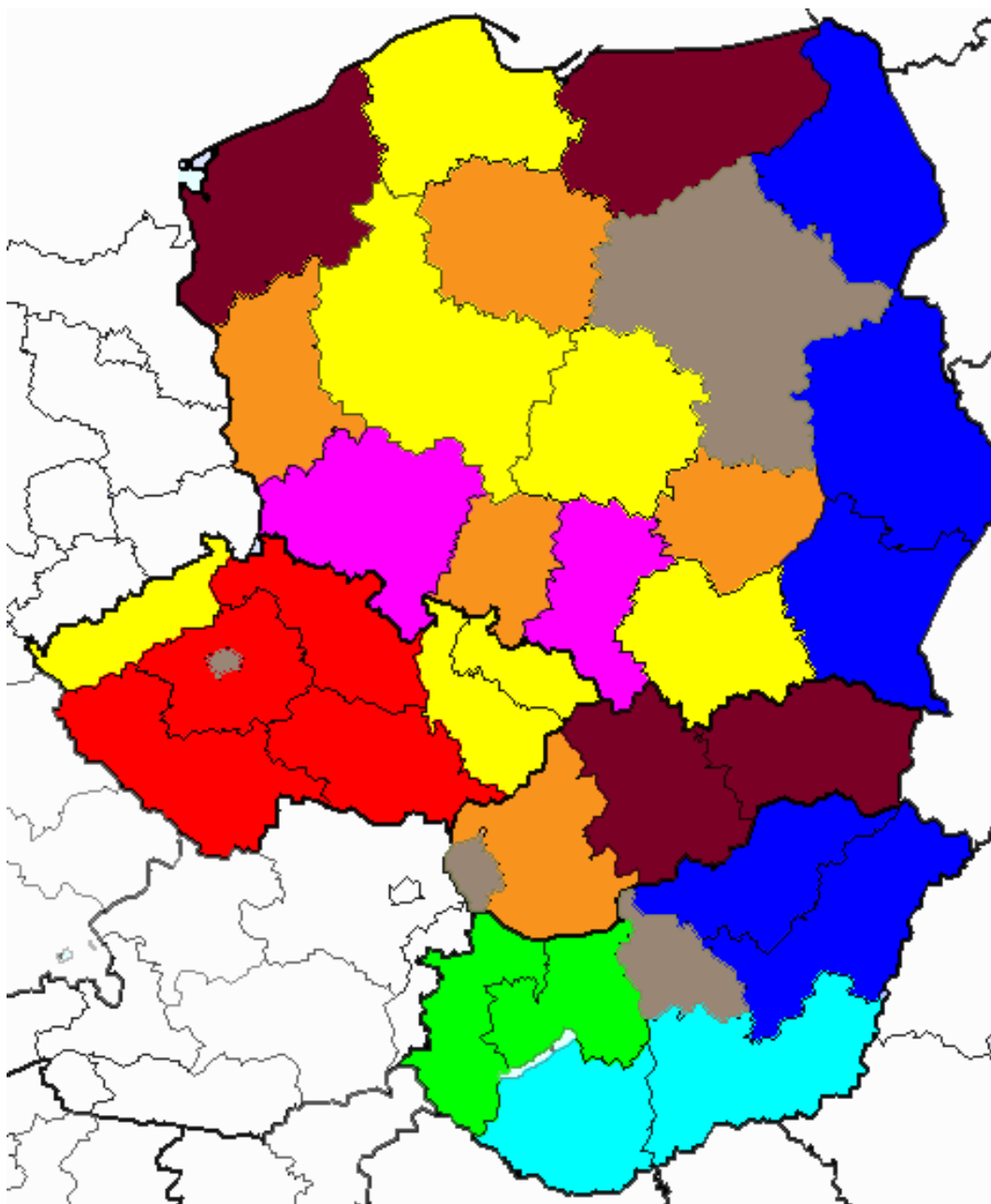
Číslo	Region
1	Praha
2	Střední Čechy
3	Jihozápad
4	Severozápad
5	Severovýchod
6	Jihovýchod
7	Střední Morava
8	Moravskoslezsko
9	Közép-Magyarország
10	Közép-Dunántúl
11	Nyugat-Dunántúl
12	Dél-Dunántúl
13	Észak-Magyarország
14	Észak-Alföld
15	Dél-Alföld
16	Lódzkie
17	Mazowieckie
18	Malopolskie
19	Slaskie
20	Lubelskie
21	Podkarpackie
22	Swietokrzyskie
23	Podlaskie
24	Wielkopolskie
25	Zachodniopomorskie
26	Lubuskie
27	Dolnoslaskie
28	Opolskie
29	Kujawsko-Pomorskie
30	Warminsko-Mazurskie
31	Pomorskie
32	Bratislavský kraj
33	Západné Slovensko
34	Stredné Slovensko
35	Východné Slovensko



Zdroj: vlastní vypracování

## Příloha č. 10: Mapy – rozdělení regionů do shluků

A) V roce 1999



■ Shluky regionů hlavních měst (č. 1, 4, 8, 12)

■ Shluk č. 2

■ Shluk č. 6

■ Shluk č. 10

■ Shluk č. 3

■ Shluk č. 7

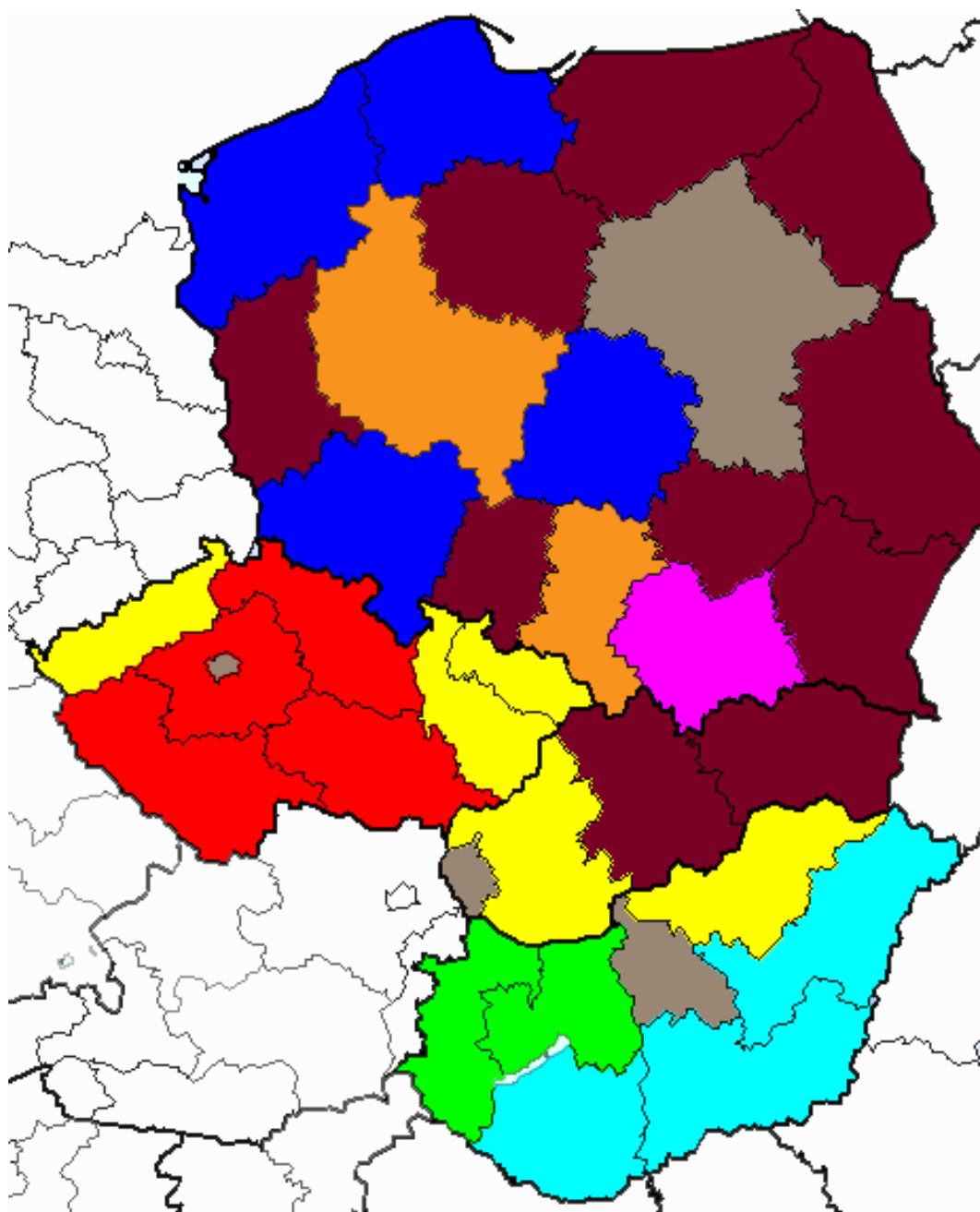
■ Shluk č. 11

■ Shluk č. 5

■ Shluk č. 9

*Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]*

B) V roce 2004



■ Shluky regionů hlavních měst (č. 1, 4, 8, 12)

■ Shluk č. 2

■ Shluk č. 6

■ Shluk č. 10

■ Shluk č. 3

■ Shluk č. 7

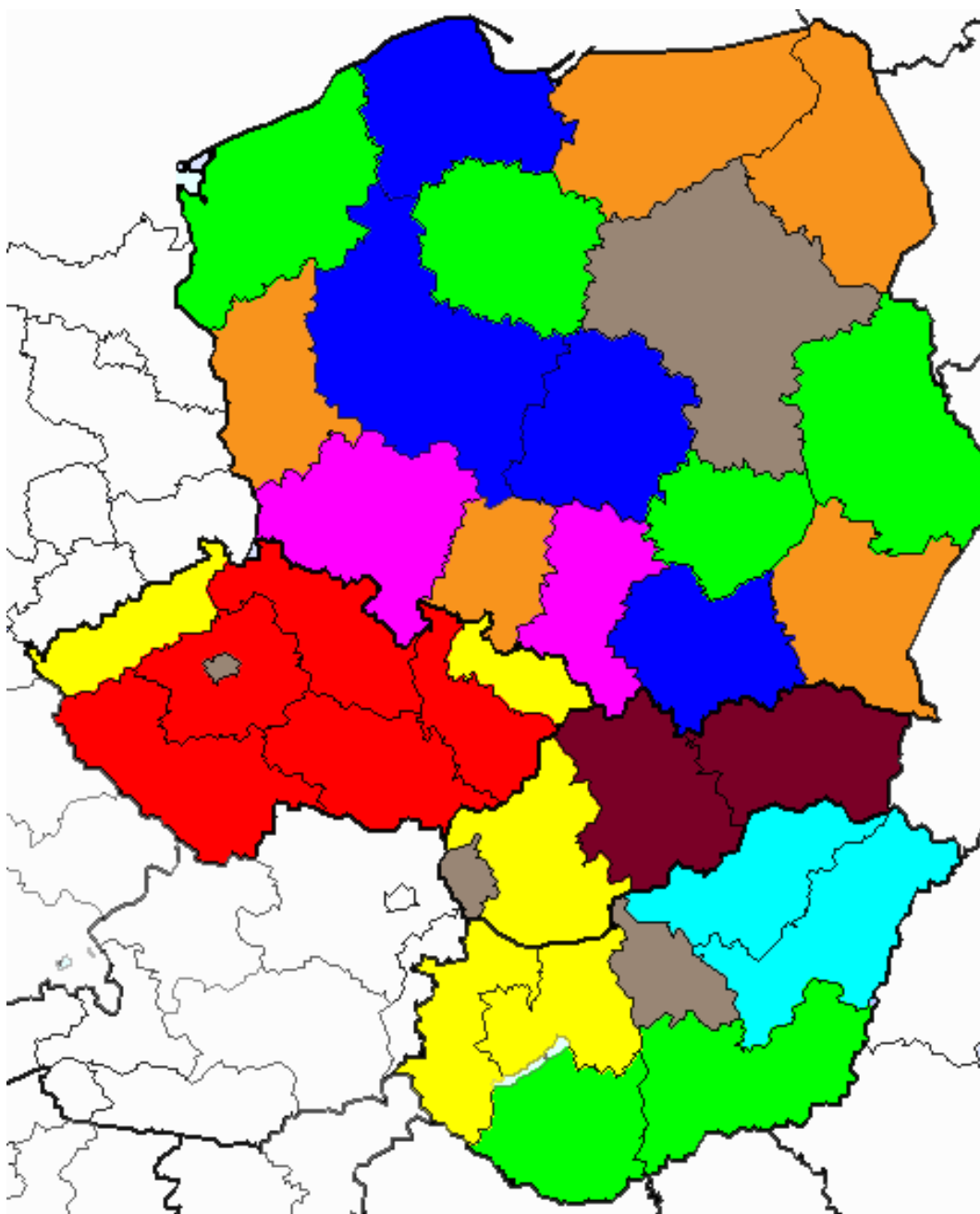
■ Shluk č. 11

■ Shluk č. 5

■ Shluk č. 9

*Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]*

C) V roce 2008



■ Shluky regionů hlavních měst (č. 1, 4, 8, 11)

■ Shluk č. 2

■ Shluk č. 6

■ Shluk č. 10

■ Shluk č. 3

■ Shluk č. 7

■ Shluk č. 12

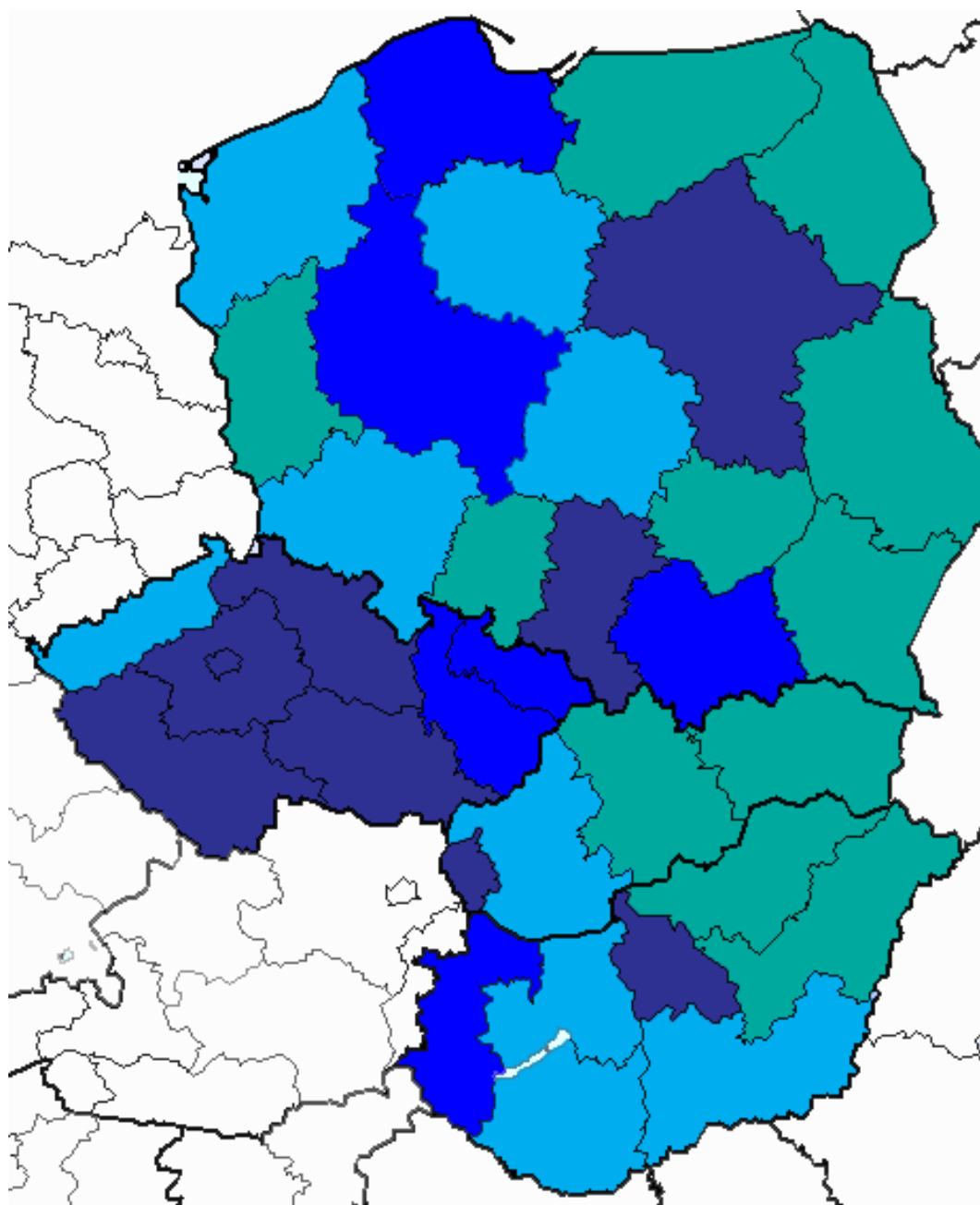
■ Shluk č. 5

■ Shluk č. 9

*Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]*

## Příloha č. 11: Mapy – rozdělení regionů podle vyspělosti

A) V roce 1999



■ Velmi rozvinutý

■ Nerozvinutý

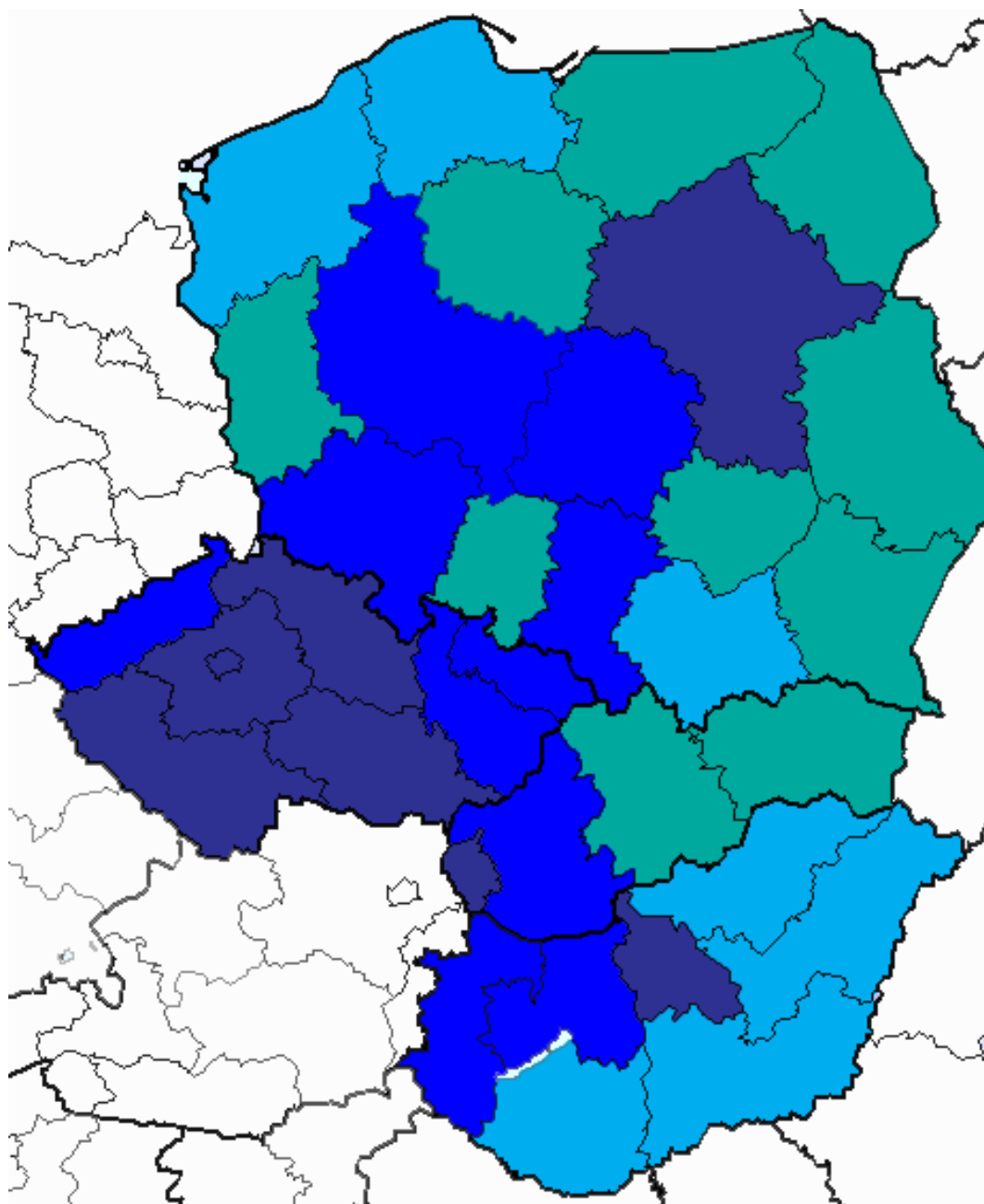
■ Rozvinutý

■ Zaostalý

*Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]*



B) V roce 2004



■ Velmi rozvinutý

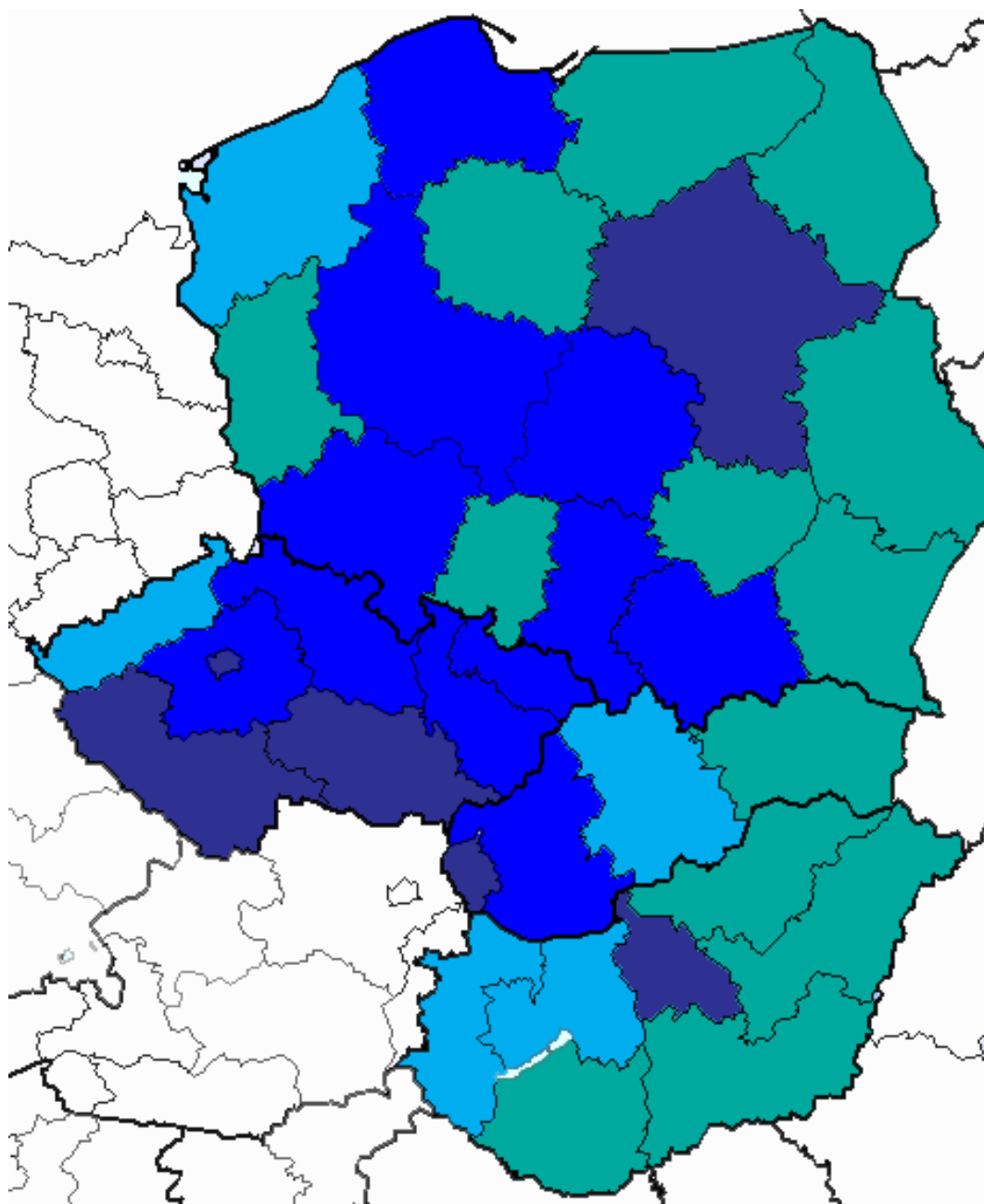
■ Nerozvinutý

■ Rozvinutý

■ Zaostalý

*Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]*

C) V roce 2008



■ Velmi rozvinutý

■ Nerozvinutý

■ Rozvinutý

■ Zaostalý

*Zdroj: vlastní vypracování s využitím mapového podkladu [16]*