

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

**Vícerozměrná statistická analýza stavu a vývoje
hospodářské situace ve vybraných zemích**

Václav Máška

© 2012 ČZU v Praze

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky

Akademický rok 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Václav Máška

obor Podnikání a administrativa

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze
čl. 17 odst. 2 určuje tuto diplomovou práci.

Název práce: **Vícerozměrná statistická analýza stavu a vývoje
hospodářské situace ve vybraných zemích**

Osnova diplomové práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Literární rešerše
4. Statistická analýza dat a její vyhodnocení
5. Závěr
6. Seznam použitých zdrojů
7. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 60 - 80 stran

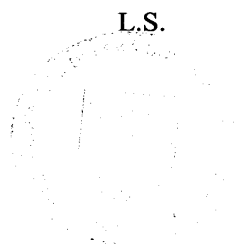
Doporučené zdroje:

- Cipra, T.: Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. Praha: SNTL, 1986, ISBN 99-00-00157-X.
- Czesaný, S.: Hospodářský cyklus. Praha: Linde, 2006, ISBN 80-7201-576-1.
- Echaudemaison, C., D.: Slovník ekonomie a sociálních věd. Praha: EWA Edition, 1995, ISBN 80-85764-13-X.
- Hebák, P. a kol.: Vícerozměrné statistické metody 1. Praha: Informatorium, 2005, ISBN 978-80-7333-056-9.
- Hebák, P. a kol.: Vícerozměrné statistické metody 3. Praha: Informatorium, 2005, ISBN 80-7333-039-3.
- Hendl, J.: Přehled statistických metod zpracování dat. Praha: Portál, 2004, ISBN 80-7178-820-1.
- Hindls, R., Kaňoková, J., Novák, I.: Metody statistické analýzy pro ekonomy. Praha: Management press, 2000, ISBN 80-85943-44-1.
- Johnson, R., A., Wichern, D., W.: Applied Multivariate Statistical Analysis. USA, New Jersey: Pearson Education, Inc., 2007, ISBN 978-0-13-187715-3.
- Kadeřábková, A.: Základy makroekonomické analýzy. Praha: Linde, 2002, ISBN 80-86131-36-X.
- Kozák, J., Hindls, R., Arlt, J.: Úvod do analýzy ekonomických časových řad. Praha: VŠE, 1994, ISBN 80-7079-760-6.
- Manly, B., F., J.: Multivariate statistical methods. Laramie, USA: Chapman and Hall, 2005, ISBN 1-58488-414-2.
- Meloun, M., Militký, J.: Kompendium statistického zpracování dat. Praha: Academia, 2006, ISBN 80-200-1396-2.
- Pearce, D.W.: Macmillanův slovník moderní ekonomie. Praha: Victoria Publishing, 1996, ISBN 80-7187-041-2.
- Rusmichová, L., Soukup, J., a kol.: Makroekonomie. Praha: Melandrium, 2002, ISBN 80-

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Tomáš Hlavsa**

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2011


.....
Vedoucí katedry




.....
Děkan

V Praze dne: 26. 1. 2010

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci " Vícerozměrná statistická analýza stavu a vývoje hospodářské situace ve vybraných zemích" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 5.4.2012

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Tomáši Hlavsovi, P.hD. za odborné vedení, vstřícnou spolupráci a poskytnutí mnoha cenných a podnětných rad v průběhu celé práce.

**Vícerozměrná statistická analýza stavu a vývoje
hospodářské situace ve vybraných zemích**

**Multivariate statistical analysis of economic state and
development in selected countries**

Souhrn

Diplomová práce se zabývá problematikou hodnocení stavu a vývoje hospodářské situace na území 27 členských států Evropské unie. V úvodní části jsou rozebrány metodické postupy obsahující charakteristiku jednorozměrných a vícerozměrných statistických analýz, doplněné o aspekty konstrukce souhrnných indikátorů. Druhou část tvoří teoretická východiska popisující jednak institucionální strukturu Unie, ale také historický vývoj hospodářství, sahající až do současnosti s následným rozborem odborných prognostických názorů. Třetí, praktická část obsahuje vlastní hodnocení hospodářské situace v letech 2004 - 2010 založené na analýze skupiny 23. ekonomických ukazatelů, rozdělených do třech samostatných tematických okruhů – základní makroekonomické ukazatele, indikátory makroekonomické nestability a ukazatele kvality institucionální struktury. Závěr praktické části je věnován identifikaci nejvýznamnějších ukazatelů a jejich vlivů, s cílem sestavení souhrnného indikátoru umožňujícího komplexní zhodnocení pozice jednotlivých států vůči ostatním.

Klíčová slova:

Hospodářská politika, finanční krize, recese, Evropská unie, fiskální opatření, makroekonomická nestabilita, eurozóna, centralizace, analýza hlavních komponent, souhrnný indikátor.

Summary

The diploma thesis evaluates the state and economic processes in European Union. Introduction describes methodic procedures and also contains characteristic of univariate and multivariate statistical analyzes supplemented by aspects of construction aggregate indicators. The second part describes the institutional structure of the European Unie and also looks at the historical development of the economy dating back to the present, with subsequent analysis of prognostic expert opinions. Third, the practical part contains its own assessment of the economic situation in the years 2004 - 2010 based on the analysis of 23 economic indicators, divided into three separate topics - basic macroeconomic indicators, macroeconomic instability indicators and quality indicators of institutional structures. Conclusion of the practical part is devoted to identifying the most important indicators and their effects in order to build confidence indicator enabling a comprehensive assessment of the position of individual states to others.

Key words:

Economic politic, financial crisis, recession, European Union, fiscal measures, macroeconomic instability, the euro area, centralization, principal component analysis, a summary indicator

Obsah

1. Úvod.....	12
2. Cíl práce a metodika	13
2.1. Grafický a číselný popis rozložení dat.....	14
2.1.1. Míry polohy.....	15
2.1.2. Míry rozptýlenosti	15
2.1.3. Míry tvaru	16
2.1.4. Identifikace odlehlých hodnot.....	17
2.2. Metody vícerozměrné statistické analýzy.....	17
2.2.1. Shluková analýza	17
2.2.2. Analýza hlavních komponent (PCA)	18
2.3. Metodické aspekty konstrukce souhrnného indikátoru	20
3. Literární rešerše	22
3.1. Evropská Unie.....	22
3.1.1. Orgány a instituce EU	22
3.1.1.1. Evropská rada.....	23
3.1.1.2. Evropský parlament	23
3.1.1.3. Rada Evropské unie.....	24
3.1.1.4. Evropská komise	25
3.1.1.5. Soudní dvůr Evropské unie	26
3.1.1.6. Evropská centrální banka	26
3.1.1.7. Evropský účetní dvůr	27
3.1.2. Historický vývoj hospodářství členských zemí Evropské unie	27
3.1.2.1. Období 1939 – 1950.....	28
3.1.2.2. Období 1951 - 1960	29
3.1.2.3. Období 1961 - 1970	30
3.1.2.4. Období 1971 - 1980	32
3.1.2.5. Období 1981 - 1990	34
3.1.2.6. Období 1991 - 2000	36
3.1.2.7. Období 2001 – 2008.....	39
3.2. Současný hospodářský stav a prognóza budoucího vývoje EU	42
3.2.1. Finanční krize	42
3.2.1.1. Příčiny krize	43
3.2.1.2. Důsledky krize	46
3.2.2. Budoucí vývoj hospodářství	47
3.2.2.1. Past centralizace	49
4. Statistická analýza dat a její vyhodnocení	51
4.1. Analýza hospodářského stavu a vývoje v zemích EU	51
4.1.1. Analýza okruhu základních makroekonomických ukazatelů	52
4.1.1.1. Základní popisné charakteristiky	52
4.1.1.2. Vícerozměrná statistická analýza	53
4.1.2. Analýza okruhu ukazatelů makroekonomické nestability (MIP)	61
4.1.2.1. Základní popisné charakteristiky	61
4.1.2.2. Vícerozměrná statistická analýza	63
4.1.3. Analýza okruhu ukazatelů institucionální kvality – soft data.....	69
4.1.3.1. Základní popisné charakteristiky	69

4.1.3.2.	Vícenásobná statistická analýza	71
4.2.	Souhrnné indikátory	76
4.2.1.	Souhrnný indikátor pro rok 2004	77
4.2.2.	Souhrnný indikátor pro rok 2008	79
4.2.3.	Souhrnný indikátor pro rok 2010	81
4.2.4.	Porovnání hospodářského vývoje v letech 2004 - 2010	83
4.2.5.	Porovnání SI a ukazatele reálného HDP na obyvatele	86
5.	Závěr	88
6.	Zdroje	92
7.	Seznam příloh	95

Seznam tabulek

Tabulka č. 4.1.1:	Základní popisné charakteristiky okruhu makroekonomické ukazatele	53
Tabulka č. 4.1.2:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2004	55
Tabulka č. 4.1.3:	Korelační matice proměnných s třemi hlavními komponentami	56
Tabulka č. 4.1.4:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2008	57
Tabulka č. 4.1.5:	Korelační matice proměnných s třemi hlavními komponentami	58
Tabulka č. 4.1.6:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2010	59
Tabulka č. 4.1.7:	Korelační matice proměnných s čtyřmi hlavními komponentami	59
Tabulka č. 4.1.8:	Základní popisné charakteristiky okruhu ukazatelů makronek. nestability	62
Tabulka č. 4.1.9:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2004	64
Tabulka č. 4.1.10:	Korelační matice proměnných s třemi hlavními komponentami	64
Tabulka č. 4.1.11:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2008	66
Tabulka č. 4.1.12:	Korelační matice proměnných s třemi hlavními komponentami	66
Tabulka č. 4.1.13:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2010	67
Tabulka č. 4.1.14:	Korelační matice proměnných s třemi hlavními komponentami	68
Tabulka č. 4.1.15:	Základní popisné charakteristiky okruhu ukazatelů institucionální kvality	70
Tabulka č. 4.1.16:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2004	72
Tabulka č. 4.1.17:	Korelační matice proměnných s hlavní komponentou	72
Tabulka č. 4.1.18:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2008	73
Tabulka č. 4.1.19:	Korelační matice proměnných s hlavní komponentou	74
Tabulka č. 4.1.20:	Vlastní čísla a podíly rozptylu – rok 2010	75
Tabulka č. 4.1.21:	Korelační matice proměnných s hlavní komponentou	75
Tabulka č. 4.2.1:	Sub-indikátory pro jednotlivé okruhy včetně SI za rok 2004	78
Tabulka č. 4.2.2:	Sub-indikátory pro jednotlivé okruhy včetně SI za rok 2008	81
Tabulka č. 4.2.3:	Sub-indikátory pro jednotlivé okruhy včetně SI za rok 2010	82
Tabulka č. 4.2.4:	Souhrnné indikátory pro jednotlivé roky a jejich diference	85
Tabulka č. 4.2.5:	Variační koeficienty souhrnných indikátorů pro jednotlivé roky	86
Tabulka č. 4.2.6:	Rozdíl mezi souhrnnými indikátory a reálným ukazatelem HDP/obyvatel	87

Seznam obrázků

Obr. č. 4.1.1: Shluková analýza okruhu základních makroekonomických ukazatelů	54
Obr. č. 4.1.2: Projekce makroekonomických proměnných – rok 2004	57
Obr. č. 4.1.3: Projekce jednotlivých států - rok 2004	57
Obr. č. 4.1.4: Projekce makroekonomických proměnných – rok 2008	58
Obr. č. 4.1.5: Projekce jednotlivých států - rok 2008	58
Obr. č. 4.1.6: Projekce proměnných makroekonomických proměnných – rok 2010.....	60
Obr. č. 4.1.7: Projekce jednotlivých států – rok 2010	60
Obr. č. 4.1.8: Shluková analýza okruhu ukazatelů makroekonomické nestability	63
Obr. č. 4.1.9: Projekce ukazatelů makroekonom. nestability – rok 2004	65
Obr. č. 4.1.10: Projekce jednotlivých států - rok 2004	65
Obr. č. 4.1.11: Projekce ukazatelů makroekonom. nestability – rok 2008	67
Obr. č. 4.1.12: Projekce jednotlivých států - rok 2008	67
Obr. č. 4.1.13: Projekce ukazatelů makroekonom. nestability – rok 2010	68
Obr. č. 4.1.14: Projekce jednotlivých států – rok 2010	68
Obr. č. 4.1.15: Shluková analýza okruhu ukazatelů institucionální kvality.....	71
Obr. č. 4.1.16: Projekce ukazatelů institucionální kvality – rok 2004.....	73
Obr. č. 4.1.17: Projekce jednotlivých států - rok 2004	73
Obr. č. 4.1.18: Projekce ukazatelů institucionální kvality – rok 2008.....	74
Obr. č. 4.1.19: Projekce jednotlivých států - rok 2008	74
Obr. č. 4.1.20: Projekce ukazatelů institucionální kvality – rok 2010.....	76
Obr. č. 4.1.21: Projekce jednotlivých států – rok 2010	76

Seznam grafů

Graf č. 3.2.1: Index strachu	47
------------------------------------	----

Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam členských zemí Evropské unie.....	95
Příloha č. 2: Doplnující základní popisné charakteristiky pro rok 2004.....	96
Příloha č. 3: Doplnující základní popisné charakteristiky pro rok 2008.....	98
Příloha č. 4: Doplnující základní popisné charakteristiky pro rok 2010.....	101
Příloha č. 5: Cattelův indexový graf úpatí vlastních čísel	103
Příloha č. 6: Analýza hlavních komponent.....	104
Příloha č. 7: Váhy jednotlivých ukazatelů pro tvorbu SI - při uvážení všech proměnných.....	104
Příloha č. 8: Váhy jednotlivých ukazatelů pro tvorbu SI - při použití pouze HK.....	105
Příloha č. 9: Váhy jednotlivých ukazatelů pro tvorbu SI - při použití pouze HK z roku 2010.....	106
Příloha č. 10: Souhrnný Indikátor pro rok 2004 – 2010 (prostý aritmetický průměr).....	107

1. Úvod

Úroveň hospodářské vyspělosti představuje reakci na celou řadu interních a externích vlivů, které však mohou být z hlediska místa i času značně diferencované. Proto je při celkovém hodnocení hospodářského stavu či vývoje důležité zohlednit nejen současnou situaci, ale je nutné vycházet i z rozdílů, které vznikaly v důsledku historického vývoje. Zejména v období 20. století docházelo v ekonomických systémech k významným restrukturalizačním změnám, které měly zásadní dopad na samotné chápání podstaty hospodářské politiky a vyústily až ve změnu celkového ekonomického paradigmatu. Velmi dobře lze tuto situaci ilustrovat na území Evropy. Po skončení 2. světové války byla celá Evropa v troskách, proto bylo nutné nastolit taková opatření, která by zajistila opětovné nastartování zdevastovaných ekonomik a navíc pomohla ke snížení rivality mezi jednotlivými zeměmi. Řešení se ukázalo v prohloubení mezinárodní spolupráce na hospodářské úrovni, což přineslo nejen snížení pravděpodobnosti konfliktu mezi spolupracujícími zeměmi, ale i větší efektivitu a růst ekonomické úrovně vyplývající z rozšířené tržní působnosti. Tato spolupráce byla pak v dalších letech výrazně prohlubována a rozšiřována do nejrůznější i neekonomických oblastí. Veškeré integrační snahy pak vyústily v roce 1992 založením Evropské unie. Zařazení do jednotného unijního celku mělo však na členské země i negativní dopady, a to zejména v oblasti suverenity, neboť byly nuceny vzdát se části svých privilegií a rozhodovacích pravomocí vůči vyšší společné instanci, což je učinilo do jisté míry zranitelnými. Do popředí se totiž dostává politika postavená na zájmech Evropské unie jako celku a jako taková je i řešena, což může způsobit menší citlivost vůči regionálním disparitám a některým unikátním členům značně uškodit. Ukázkou další spolupráce je možno spatřit například v podepsání fiskálního paktu, který ve své podstatě znamená další krok v prohlubování společné odpovědnosti a přechodu od integrace k centralizaci. Je pak otázkou názoru a času, zda veškeré tyto snahy zabezpečí lepší ochranu před hrozícími nebezpečími způsobenými finančními problémy a krizemi nebo se naopak stanou zkázou a celý proces krachu eurozóny či celé EU jen urychlí. Situace na světovém poli je podobná, přestože existuje mnoho faktorů, jimiž mohou jednotlivé země přispět ke zvýšení stability a efektivnosti vlastního hospodářského systému, je nutné, a to zejména díky rostoucí globalizaci a čím dál tím užší provázanosti jednotlivých států, přihlížet právě nejen k tomu, jak si vede země samotná, ale i k tomu, jak si vedou země ostatní.

2. Cíl práce a metodika

Hodnocení hospodářské výkonnosti představuje rozsáhlý problém, na který je z hlediska relevantnosti zjištěných výstupů nutné nahlížet z několika různých úhlů pohledu. Při sledování hospodářského stavu a vývoje je zapotřebí sledovat nejen makroekonomické ukazatele, ale je vhodné zohlednit například i provázanost mezi jednotlivými státy či kvalitu institucionální struktury v jednotlivých zemích. Zpracování veškerých údajů zachycujících popsané charakteristiky je podmíněno manipulací s velmi rozsáhlými databázemi. Práce s těmito soubory je však technicky i uživatelsky velmi náročná a může vést ke zdlouhavé a nepřehledné interpretaci. Proto se jeví jako velmi užitečné využití vícerozměrných statistických metod, které dokážou celou problematiku nejen velmi dobře popsat, ale dokonce i značně zjednodušit.

Hlavním cílem této práce je za pomoci vícerozměrných statistických analýz, podat komplexní lehce interpretovatelný a přitom pravdivý a ucelený obraz o stavu a vývoji hospodářské situace ve vybraných zemích s možností jejich vzájemného porovnání. Dílčí cíl představuje identifikaci stěžejních faktorů, které danou situaci nejvíce ovlivňují. Veškeré analýzy budou provedeny v rámci hospodářství současných členských států Evropské unie, a to v časovém horizontu od roku 2004 do roku 2010 (konkrétní výčet – viz příloha č. 1).

Před samotným stanovením výběrové skupiny hospodářských ukazatelů bylo nutné prostudovat nejrůznější literární zdroje a utvořit si tak ucelený obraz o tom, jaké vlivy se obecně na hospodářské situaci podílejí a jaké dopady na její vývoj přinášejí. Jelikož je množina vybraných zemí tvořena výhradně členy Evropské unie, bylo nutné tomuto faktu přikládat značnou pozornost a podrobně tak poznat vnitřní strukturu daného společenství již od samého založení, neboť mnoho autorů (Tomšík, 2011), (Loužek, 2011) poukazuje na silnou podmíněnost mezi sdružením zemí v rámci Unie a celkovým ekonomickým vývojem Evropy, potažmo i celého světa. Ukazatele hospodářského stavu a vývoje pocházejí výhradně z veřejně dostupných statistických databází. Autor vycházel zejména ze statistické databáze Světové banky a Evropského statistického úřadu, pro doplnění byla využita ještě databáze OECD. Ze zmíněných zdrojů bylo vybráno celkem 23 ukazatelů, které byly následně roztříděny do třech kategorií. První skupinu tvoří tzv. Word

Development Indicators (WDI). Jde o sbírku šesti ukazatelů sestavených z uznávaných mezinárodních zdrojů, které se snaží poskytnout co nejaktuálnější a nejpřesnější údaje k postižení vývojových trendů globálního rozvoje (World bank, 2012). Zmíněný index je chápán ve smyslu makroekonomického hodnocení institucionální kvality jednotlivých zemí – dle definice OECD (Kadeřábková, 2006) jde o koncept poukazující na užívání politické moci a uplatňování kontroly ve společnosti v souvislosti se správou sociálních a ekonomických zdrojů. Druhý okruh ukazatelů je vymezen výběrem dostupných dat z tzv. indexu hlavních zdrojů makroekonomické nerovnováhy (MIP Scoreboard). Tento index byl vytvořen jako podkladový zdroj informací, který má za úkol na základě tzv. fiskálního paktu dohlížet na kontinuitu navržených hospodářských opatření a v případě vychýlení některého z indikátoru by měl podat včasnou informaci o nastalé situaci. Jedná se tedy o kontrolní mechanismus, který byl primárně navržen pro členy eurozóny, pakt však přijala i řada ostatních členských zemí EU. Na doplnění celkového obrazu o hospodaření jednotlivých zemí byla vytvořena třetí skupina sestávající se ze základních makroekonomických ukazatelů, jako je inflace, růst HDP apod. Ke zpracování a analýze jednotlivých výstupů byl využit software STATICA 10 a Microsoft Excel.

2.1. Grafický a číselný popis rozložení dat

Jelikož zkoumaná data většinou nevykazují takové vlastnosti, jaké jsou od nich ze statistického hlediska očekávány, je vhodné, před analyzováním samotného problému, provést základní popisné charakteristiky, na jejichž základě je možné určit statistické zvláštnosti jednotlivých vstupních proměnných jako je např.: lokální koncentrace dat, tvarové zvláštnosti rozdělení dat, přítomnost podezřelých nebo extrémních hodnot atd. (Meloun, 2006). K tomuto účelu se jeví jako nejvhodnější metoda průzkumové analýzy dat (EDA), která zahrnuje veškeré nástroje určené k popisu dat a k pochopení jejich statistických souvislostí, a to jak na základě grafických, tak číselných výstupů (Hebák, 2004). Používané diagnostické nástroje se opírají o původní neupravená data, tak jak byla měření, pozorování, šetření nebo jiným způsobem získána. Pouhým jejich uspořádáním lze pak velmi jednoduše provést např.: pořádkové statistiky, určit kvantilové rozdělení atd. Veškeré metody vychází z názorných grafických výstupů a jednoduchých, lehce interpretovatelných technických postupů (Hebák, 2004).

2.1.1. Míry polohy

Pro zpracování datových souborů je vhodné převést data do tzv. kondenzované podoby. K tomu jsou využívány číselné charakteristiky, které umožňují zachytit data na základě nejrůznějších aspektů. Jedná se především o charakteristiky centrální tendence, rozptýlenosti, ale i například o určení šikmosti, špičatosti atd. Mezi nejznámější míry centrální tendence (někdy též střední hodnoty) se řadí aritmetický průměr, medián a modus.

- **Prostý aritmetický průměr** je vyjádřen jako součet veškerých naměřených údajů

$$\text{vydělený jejich počtem } \bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i / n \quad (2.1)$$

- **Medián** je prostřední hodnota, která dělí řadu na dvě stejně početné poloviny. Podmínkou je seřazení výsledků dle velikosti, přičemž, pokud je počet n sudý, pak je medián vyjádřen vztahem:

$$\tilde{x} = 0,5 * (x_{n/2} + x_{n/2+1}); \quad (2.2)$$

jestliže je počet n lichý, pak platí:

$$\tilde{x} = x_{(n+1)/2}. \quad (2.3)$$

Medián je v porovnání s aritmetickým průměrem považován za velmi robustní charakteristiku, neboť nepodléhá zkreslení způsobeným odlehlými nebo extrémními hodnotami.

- **Modus** je hodnota, která se v datech vyskytuje nejčastěji. Symbolicky je označena \hat{x} , lze vypočítat jak pomocí četností, tak odečíst z grafického zobrazení např. pomocí histogramu (Hendl, 2006).

2.1.2. Míry rozptýlenosti

Střední hodnoty mají do jisté míry omezenou vypovídací schopnost, neboť jsou schopny udávat pouze to, kolem jaké hodnoty daný datový soubor „centruje“. Data se stejnou hodnotou však mohou mít různou rozptýlenost neboli proměnlivost.

- **Variační rozpětí** vychází ze znalosti maximální a minimální hodnoty zkoumaných dat. Nevýhodou tohoto ukazatele je však jeho vysoká citlivost vůči odlehlým a extrémním hodnotám. Výpočet je dán vztahem $R = x_{\max} - x_{\min}$ (2.4)

- **Variační koeficient** slouží k posouzení relativní rozptýlenosti dat vzhledem k průměru. Nejčastěji se využívá k porovnání rozptýlenosti dat skupin měření jedné proměnné – např.: v různých časových okamžicích. Výpočet lze zapsat jako:

$$VK = s / \bar{x}; \quad (2.5)$$

kde s je směrodatná odchylka a \bar{x} aritmetický průměr.

- **Kvantilové rozdělení** je velmi robustní charakteristika, kterou je možno využít i v souborech s větším počtem odlehlých pozorování. Hendl (2006) definuje kvantil, jako hodnotu, pod níž leží definovaná část údajů – tzn.: že jsou to hodnoty, které dělí soubor na několik zhruba stejně velkých částí. U kvantilu je vždy udána jeho hladina q určující relativní podíl údajů, které se pod daným kvantilem nachází. Parametr q může nabývat hodnoty $0 < q < 1$, přičemž většinou je tato hodnota uvedena v %, pak mluvíme o tzv.: percentilu. Nejčastěji se využívají percentily s hladinou 25%, 50% a 75% - nazývané kvartily, jejichž pomocí lze zvolený datový soubor rozdělit na 4 stejně velké části. První (dolní) kvartil \tilde{x}_{25} odděluje 25 % nejnižších hodnot od zbytku datového souboru, druhý kvartil \tilde{x}_{50} je shodný s hodnotou mediánu a dělí tak soubor na dvě stejně velké části. Třetí (horní) kvartil \tilde{x}_{75} pak odděluje 25 % nejvyšších hodnot od zbytku souboru. Někdy se tyto hodnoty doplňují o tzv. interkvartilové rozpětí $\tilde{x} = \tilde{x}_{75} - \tilde{x}_{25}$. (2.6)

Tato charakteristika rozptýlenosti se používá v případech, kdy se nechceme opřít o průměrové charakteristiky - opět je to zejména díky mnohem větší odolnosti vůči odlehlým hodnotám (Hendl, 2006), (Meloun, 2006).

2.1.3. Míry tvaru

Nejpoužívanějšími charakteristikami pro určení tvaru rozdělení jsou ukazatele šikmosti a špičatosti (Meloun 2006). K jejich výpočtu je možno přistoupit různě. Nejčastěji je však využívána metoda tzv. centrálních momentů třetího a čtvrtého stupně. Moment je obecně

$$\text{definován jako } m_k = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^k}{n}, \quad (2.7)$$

kde m_k je moment k -tého stupně, x_i je hodnota daného ukazatele, \bar{x} je průměr a n je počet hodnot.

- **Šikmost** popisuje asymetrii datového souboru, ideálně se pohybuje kolem nuly (symetrické rozdělení). Pokud je však hodnota záporná, lze konstatovat, že vlevo

od průměru se vyskytuje více odlehlejších hodnot nežli vpravo a naopak. Výpočet probíhá pomocí druhého a třetího momentu: $S_1 = m_3 / m_2^{3/2}$

- **Koeficient špičatosti** popisuje tzv. lehké a těžké konce neboli míru koncentrace dat kolem středu. Pokud je dat kolem středu více, pak mluvíme o lehkých koncích a naopak. Vzorec je $S_2 = m_4 / m_2^2$, (2.8)
pokud se hodnota blíží třem, je možné datový soubor označit jako normálně rozdělený (Hendl, 2006).

2.1.4. Identifikace odlehlých hodnot

Nejjednodušší způsob, jak zkoumat přítomnost odlehlých hodnot, přináší využití tzv. diagnostického grafu - boxplotu.

- **Boxplot (krabicový graf)** – zobrazuje pětičlenný souhrn složený z minima, dolního kvartilu, mediánu, horního kvartilu a maxima. Boxplot tedy umožňuje jednak určení robustního odhadu polohy – mediánu, posoudit symetrii v okolí kvartilů, posoudit symetrii u konců rozdělení a v neposlední řadě též identifikuje odlehlé hodnoty. Graficky tvoří krabicový graf obdélník o délce $R_F = F_H - F_D$, kde F_H je hodnota horního kvartilu a F_D hodnota dolního kvartilu, šířka je pak libovolná. Medián je v grafu zobrazen vertikální čarou (při horizontálním zobrazení). Od protilehlých stran obdélníku pak vybíhají dvě úsečky ukončené body B_H a B_D , kde $B_H = F_H + 1,5 R_F$ a $B_D = F_D - 1,5 R_F$. Prvky, které leží ve vzdálenosti $1,5 - 3,0 R_F$ v obou směrech lze považovat za hodnoty odlehlé, prky nacházející se ve větší vzdálenosti než $3,0 R_F$ jsou již hodnotami extrémními (Meloun, 2006).

2.2. Metody vícerozměrné statistické analýzy

2.2.1. Shluková analýza

Shluková analýza patří mezi metody, které se zabývají využitím informací obsažených ve vstupní datové matici. Na základě rozdělení objektů do určitého systému kategorií neboli shluků dochází k oddělení objektů patřících do téže kategorie, která je charakterizována určitou mírou podobnosti mezi jednotlivými objekty a zároveň tak dochází k vyčlenění daných shluků od objektů, kde taková podobnost detekována nebyla. (Hebák, 2005, Hendl, 2006). V tomto případě je možné provádět shlukovou analýzu jak

v rámci jednotlivých objektů, tedy zemí, tak v rámci zkoumaných proměnných. Shluková analýza zahrnuje celou řadu metodických postupů, její využití má smysl zejména tam, kde lze nalézt určitou tendenci objektů seskupovat se do přirozených shluků. Základní metodické postupy lze z hlediska způsobu shlukování členit do dvou kategorií – hierarchické a nehierarchické. Hierarchické postupy jsou založeny na postupném spojování objektů a jejich shluků do dalších větších shluků. Tyto postupy lze dále dělit na aglomerativní a divizní. U aglomerativního shlukování se spojí nejdříve ty objekty, u nichž byla detekována největší podobnost, poté se vytvoří další matice, v níž jsou již objekty z prvního shlukování vynechány – tvoří samostatný shluk. Celý proces se opakuje tak dlouho, dokud nedojde k vytvoření celistvé struktury spojené v jeden velký shluk, případně ve stanovený počet shluků. Inverzní metodou je pak postup divizní. V nehierarchických postupech je počet shluků obvykle již předem dán, i když se v průběhu může ještě dodatečně změnit. Z toho pak vychází další členění na nehierarchické metody s konstantním počtem shluků a na metody s optimalizovaným počtem shluků. V této práci se díky jejímu průzkumovému charakteru jeví jako vhodnější postup hierarchický, neboť počet shluků není předem znám. Konkrétně šlo o metodu aglomerativní. Pro posouzení kvality rozkladu bylo využito tzv. Wardovo kritérium, které je založeno na minimalizaci ztrát informace při spojování jednotlivých tříd. Toho je dosaženo minimalizací celkového součtu čtverců odchylek od příslušných shlukových průměrů (Meloun, 2006), (Hebák, 2005). Analýza byla provedena na standardizovaných hodnotách jednotlivých proměnných.

2.2.2. Analýza hlavních komponent (PCA)

Analýza hlavních komponent je založena na redukci proměnných pomocí tzv. hlavních komponent, jimiž je možné popsat variabilitu veškerých proměnných a vztahů mezi nimi (Hendl, 2006). Hebák (2005) označuje tuto metodu dokonce jako nejužitečnější nástroj pro posouzení a prověření kvality vícerozměrných dat a doporučuje tak téměř každou vícerozměrnou úlohu začít právě výpočtem a zobrazením hlavních komponent. Jelikož kvalita výsledků závisí významným způsobem na oprávněnosti a platnosti stanovených předpokladů, je nutné těmto předpokladům věnovat značnou pozornost, a to jak z hlediska typu zvoleného modelu, použitých postupů nebo způsobu pořízení dat. Z tohoto pohledu lze analýzu hlavních komponent chápat jako velmi užitečný diagnostický nástroj právě pro

identifikaci a vyhodnocení zvláštností posuzovaných a analyzovaných datových souborů. Její hlavní uplatnění lze nalézt zejména ve velmi nepřehledných situacích, kdy je nutné analyzovat velké množství proměnných. Pomocí PCA je možné zjednodušit nejen samotnou analýzu, ale i hodnocení výsledků a konečnou interpretaci (Hebák, 2005). Cíl metody vychází z transformace dat původních ukazatelů do menšího počtu latentních proměnných neboli komponent. Tyto proměnné vykazují mnohem vhodnější vlastnosti, jejich počet je výrazně redukovánější a přitom jsou schopny popsat téměř celou proměnlivost původních znaků. Další výhodou je jejich korelační nezávislost, která značí, že každá nová proměnná měří jinou vlastnost dat. Komponenty vznikají jako lineární kombinace původních ukazatelů, přičemž první komponenta popisuje největší část proměnlivosti (rozptylu) dat, druhá komponenta zase největší část proměnlivosti neobsažené v první komponentě atd. (Meloun, 2006). V analýze jsou využity pouze takové hlavní komponenty, které mají z hlediska rozptylu nezanedbatelný vliv. Ostatní je pak možné opomenout. Pro dostatečné vysvětlení znaků obvykle postačí brát v úvahu takový podíl komponent, který vysvětlí alespoň 80 - 90 % proměnlivosti původních dat. Další možností jak vybrat reprezentativní vzorek hlavních komponent je využití tzv. Kaiserova pravidla, které hodnotí komponenty podle velikosti vlastního čísla. Pokud je vlastní číslo větší než 1, je možno danou komponentu zahrnout, pokud je však vlastní číslo menší než 1, pak je lepší tuto komponentu zanedbat. Další postup vychází již ze samotné interpretace hlavních komponent. V tomto kroku dochází k vyhledávání proměnných, které mají na dotyčnou komponentu nejsilnější vliv. Pro lepší vypovídací schopnost a přehlednost jsou výsledné hodnoty vykreslovány graficky. V tomto případě připadají v úvahu dva typy grafů, a sice graf komponentních vah a rozptylový diagram komponentního skóre. Graf komponentních vah je využíván k vyčíslení tzv. komponentního skóre neboli hodnot jednotlivých komponent. Rozptylový graf komponentního skóre umožňuje (vztaženo k předložené práci) zobrazení států v souřadnicích jedné hlavní komponenty ve vztahu ke komponentě druhé – tzn.: určí shluky států, jejichž hospodářský stav ovlivňují podobné ukazatele. Analýzu hlavních komponent je možné odvodit jak z kovarianční, tak i z korelační matice. Hebák (2004) označuje ve své publikaci jako vhodnější využít matici kovarianční. Následně však dodává, že v případě nestejných měřících jednotek nebo při velkých rozdílech mezi rozptyly je možno využít i matici korelační.

2.3. Metodické aspekty konstrukce souhrnného indikátoru

Součástí vícerozměrné analýzy hospodářského stavu a vývoje je nalezení takového metodického aparátu, který by dokázal na základě komplexního vyjádření veškerých vlivů pozorovaných znaků danou situaci shrnout jedním konečným ukazatelem či indikátorem. K tomuto účelu se dle Hlavsa (2010) jeví jako nejvhodnější možnost konstrukce souhrnného indikátoru. Sestavením indikátoru je totiž možné porovnat nejen, v jaké ekonomické situaci se jednotlivé země nacházejí, ale i to, jak se hospodářství vyvíjí v čase, a to jak v rámci jednotlivých zemí, tak v rámci celého porovnávaného souboru. Jelikož je soubor hospodářských ukazatelů rozdělen do třech okruhů, je zapotřebí nejprve vyčíslit hodnoty sub-indikátorů zastupující jednotlivé okruhy. Zde je však nutno vyřešit několik problémů. Jednak, jaké ukazatele do výpočtu zahrnout, ale také, jakým způsobem dané hodnoty sub-indikátorů vypočítat. K řešení prvního problému existují metody založené na subjektivní nebo objektivní bázi. Subjektivní přístup představuje sestavení skupiny proměnných na základě expertního rozhodnutí, tato metoda však přináší jistou míru nejistoty, neboť může být díky rozdílným názorům na danou problematiku značně zkreslena. Alternativní metodou je pak přístup objektivní, který je založen na matematicky podložených rozhodnutích. Druhý problém je z hlediska jeho řešitelnosti mnohem rozsáhlejší, neboť je ovlivněn celou řadou subjektivních i objektivních faktorů. Z tohoto důvodu vychází autor z doporučení uvedených v disertační práci (Hlavsa, 2010), kde je tato problematika detailně rozebrána. Pro sestavení souhrnného indikátoru byla tak vybrána metoda poměrová (POM). Tato metoda se vyskytuje ve dvou formách, jedná se o formu prostou, kterou lze symbolicky zapsat jako:

$$SI_t = \frac{\sum_{j=1}^m y_{ij}}{m} \quad (2.9)$$

a formu váženou:

$$SI_t = \frac{\sum_{j=1}^m y_{ij} * w_j}{\sum_{j=1}^m w_j}, \quad (2.10)$$

kde w_j je váha daného ukazatele, y_{ij} je upravená hodnota daného ukazatele v zemi, j označuje příslušný ukazatel a i označuje sledovaný stát. V literatuře je uvedeno několik základních metod, které souží k výpočtu upravené hodnoty y_{ij} . Zde byla využita metoda, která spočívá v porovnání hodnoty jednotlivých ukazatelů vůči jejich střední hodnotě za celou pozorovanou skupinu 27 států. Konkrétně se jednalo o modifikovanou verzi vycházející z práce (Hlavsa, 2010):

$$y_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}, \quad (2.11)$$

kde došlo z důvodu větší robustnosti vůči odlehlým a extrémní pozorováním k nahrazení aritmetického průměru pomocí hodnoty mediánu. Pokud nastane situace, že snížením hodnoty ukazatele dojde k zlepšení celkové hospodářské situace, je nutno hodnotu y_{ij} vypočítat jako převrácenou hodnotu vzorce (2.11). Jediným požadavkem na danou metodu je nutnost číselného vyjádření jednotlivých ukazatelů, tak aby bylo možné kvantifikovat jejich skutečnou hodnotu a medián. Ke stanovení vah se jeví jako velmi efektivní využít objektivní metodu vycházející z analýzy hlavních komponent. Vlastní výpočet je založen na třech rozdílných výběrech konkrétních ukazatelů. V prvním případě byly dle Kaiserova kritéria zahrnuty ty komponenty, jejichž hodnota vlastního čísla je větší než 1. V druhém případě byly uvažovány pouze proměnné zahrnuté v první komponentě. Nakonec byly z důvodu ověření vypovídací schopnosti jednotlivých proměnných v rámci celého sledovaného období vybrány pouze ty proměnné, které jsou obsahem první komponenty vypočítané pro koncové období, tedy rok 2010. Výpočet byl stanoven na základě vynásobení hodnot korelačního koeficientu jednotlivých ukazatelů podílem vysvětlené variability konkrétní komponenty, v níž je ukazatel obsažen a celkovou variabilitou vybraných komponent. Váhy jsou stanoveny v absolutních hodnotách a nabývají hodnot v intervalu 0 až 1.

$$\text{Symbolicky lze výpočet zapsat jako: } w_j = |r_{js}| * \text{var}_s, \quad (2.12)$$

kde w_j je váha pro j -tý ukazatel, $|r_{js}|$ je absolutní hodnota korelačního koeficientu j -tého ukazatele s s -tou komponentou, var_s je podíl vysvětleného rozptylu s -tou komponentou, $j = 1, \dots, m$; kde m je počet ukazatelů v daném okruhu a $s = 1, \dots, r$; kde r je počet vybraných komponent v daném okruhu.

3. Literární rešerše

3.1. Evropská Unie

Evropská unie (dále jen EU) je svého druhu ojedinělé společenství, které od svého posledního rozšíření tvoří 27 evropských demokratických států (viz příloha č. 1) založených na hospodářské a politické spolupráci. Jedná se o nejvíce prointegrovaný celek na světě, a to jak z hlediska šíře, tak i hloubky své členské základny. Jejím hlavním úkolem je zachování míru, stability a prosperity všech 500 milionů obyvatel, kteří v Unii žijí. Dle Maastrichtské smlouvy tvoří základy EU tři stěžejní pilíře. Prvním z nich je založen na integraci tří původních společenství – Evropské společenství uhlí a oceli (ESUO), Evropské hospodářské společenství (EHS) a Evropské společenství pro atomovou energii (EUROATOM). Cílem tohoto pilíře je zejména udržení jednotného trhu bez vnitřních hranic s důrazem na trvale udržitelný hospodářský rozvoj při dodržení sociální a ekologické ochrany. Charakteristickým znakem je též tzv. supranacionální neboli nadnárodní charakter vyznačující se delegací části suverenity každé z členských zemí. Účelem tohoto opatření je uskutečňování společných zájmů prostřednictvím orgánů EU – Rada, Parlament, Komise nebo Soudní dvůr (Maňák, 2000). Druhý pilíř tvoří bezpečnostní a zahraniční politika řízená Radou ministrů zahraničí jednotlivých zemí. Rozhodovací i výkonné pravomoci tak zůstávají stále v rukách jednotlivých členských zemí. Strategická rozhodnutí jsou vynášena zejména v rámci tzv. zasedání Evropské rady. Třetí pilíř napomáhá k tvorbě justiční a vnitřní bezpečnosti. Stejně jako u druhého pilíře má i tento pilíř mezivládní charakter zabezpečený Radou ministrů. Prostředky k dosažení vytyčených cílů zajišťuje zejména policejní, celní a justiční spolupráce – EUROPOL, EUROJUST (<http://www.businessinfo.cz>).

3.1.1. Orgány a instituce EU

Elementárním principem fungování Evropské unie je poustoupení části dříve samostatně řízených kompetencí do rukou unijních institucí za účelem centrálního sdílení pravomocí. Základní institucionální trojúhelník Evropské unie je tvořen Evropským parlamentem, Radou Evropské unie a Evropskou komisí. Tyto orgány tvoří unikátní systém sdílené politické odpovědnosti, aby byl však systém kompletní, je doplněn ještě celou řadou institucí zabezpečujících dílčí cíle společenství (<http://europa.eu>).

3.1.1.1. Evropská rada

Evropská rada je vrcholným rozhodovacím orgánem institucionální struktury Unie. Její založení bylo dáno potřebou konzultace zásadních otázek týkajících se integračního procesu přímo vedoucími představiteli jednotlivých vlád a států (Fiala, Pitorvá, 2003). Mezi hlavní úkoly patří stanovení obecného politického směru a priorit EU. Její fungování je založené na uspořádávání pravidelných zasedání, zpravidla čtyřikrát za 12 měsíců, na kterých zasedají vedoucí představitelé členských států a rozhodují o nejzávažnějších politických a ekonomických prioritách a udávají tak směr budoucího vývoje společenství. Rozhodnutí jsou až na výjimečné případy schvalovány na základě konsenzu. Tyto rozhodnutí tvoří podklady pro tvorbu právních předpisů - k jejich schválení však Rada pravomoc nemá. Ze všech společných institucí dostávají vlády členských zemí největší prostor pro prosazování svých vlastních zájmů právě v rámci zasedání Evropské rady (<http://europa.eu>).

3.1.1.2. Evropský parlament

Evropský parlament je instituce, o jejímž složení mají možnost rozhodnout voliči jednotlivých členských zemí, a to každých pět let prostřednictvím přímých voleb. Evropští poslanci tak plní funkci zástupců veřejných zájmů společnosti. Naproti Radě má Evropský parlament pravomoc přijímat právní předpisy.

Jeho náplní je řešení třech hlavních úkolů:

- Projednávání a schvalování právních předpisů EU.
- Dohled nad dalšími orgány EU – zejména nad fungováním a demokratičností Evropské komise.
- Projednávání a přijímání rozpočtu EU (<http://europa.eu>).

V rámci tzv. řádného legislativního procesu parlament často rozhoduje a schvaluje obsah právních předpisů společně s Radou. Děje se tak zejména v oblastech zemědělství, energetiky, imigrace a finanční prostředků. Dalším úkolem je schvalování kandidátů do Evropské komise. Pokud se poslanci neshodnou, byť na jednom z nominovaných kandidátů, mohou zamítnout i všechny ostatní. Parlament též společně s Radou přijímá

roční rozpočet EU a vydává posudky o tom, jak bylo s rozpočtem v předchozím roce nakládáno.

Složení parlamentu vychází z nařízení Lisabonské smlouvy. Minimální počet zástupců za jednotlivou zemi je 6, maximální počet pak 96. Počet křesel se řídí poměrem počtu obyvatel jednotlivých členských zemí.

3.1.1.3. Rada Evropské unie

Rada Evropské unie – též označovaná jako Rada nebo Rada ministrů je legislativní a výkonný orgán EU, na jehož zasedáních dochází k setkávání vrcholné politické reprezentace jednotlivých zemí. Jedná se vždy o ministerské zástupce odpovídající za konkrétní oblast, jež je právě projednávána. Společně s Evropským parlamentem tak tvoří reprezentaci občanů Unie. Členské státy se pravidelně střídají v předsednictví Rady, a to v půl ročních intervalech (Baldwin, Wyplosz, 2008).

Hlavními úkoly Rady jsou:

- Schvalování zákonů EU.
- Směřování hospodářských politik jednotlivých členských států EU.
- Podepisování dohod mezi EU a dalšími zeměmi.
- Schvalování rozpočtu EU.
- Zahraniční a obranná politika EU.
- Koordinování spolupráce mezi soudními orgány a policejními složkami jednotlivých zemí (<http://europa.eu>).

Zákonodárná moc je v rámci EU rozdělena mezi tři instituce. Jednou z nich je právě i Rada, která má spolu s Evropským parlamentem poslední slovo při schvalování právních předpisů EU navržených Evropskou komisí. V rámci EU došlo též k dohodě o hospodářské kooperaci jednotlivých členů. Odpovědnost za jejich směřování nesou ministři financí a hospodářství členských států – projednávají se zejména otázky týkající se zaměstnanosti, zdravotnictví, sociálního zabezpečení nebo vzdělávacího systému. Rada se zabývá

i otázkami spolupráce v oblasti justice a vnitřních věcí. Cílem je dosažení volného pohybu osob uvnitř Unie, prosazování společné ochrany vnějších hranic nebo boj proti terorismu, drogám a organizovanému zločinu (Fiala, Pitrová, 2003).

3.1.1.4. Evropská komise

Evropská komise, často označovaná jako srdce centrální struktury EU nebo opatrovník zájmů společenství, dotváří spolu s Evropským parlamentem a Radou tzv. legislativní trojúhelník EU.

Její hlavním úkolem je:

- Příprava a navrhování nových právních předpisů.
- Správa a zavádění unijní politiky do praxe.
- Dohled nad dodržováním a plněním smluv a zákonů (Baldwin, Wyplosz, 2008).

Evropská komise je tvořena 27 komisaři. Každá členská země přitom nominuje jednoho svého zástupce, který je pak na základě konsensu Evropské rady a předsedy Evropské komise jmenován do funkce. Předseda následně přiděluje jednotlivým komisařům určitou oblast politiky EU, za kterou jsou pak celé své pětileté funkční období odpovědní. Hlavní povinností komise je příprava návrhů nových zákonů EU. Tematicky se snaží pojmout co nejširší spektrum zájmů EU i jejích občanů. Musí však dbát na zásadu tzv. subsidiarity – to znamená, že má právo rozhodovat jen o takových opatřeních, které není možno ovlivnit na nižší vnitrostátní, regionální nebo místní úrovni (<http://www.businessinfo.cz>). Po schválení (minimálně 14 z 27 hlasů) putuje návrh k rukám členů Parlamentu nebo Rady. Evropská komise též disponuje výkonnou pravomocí, jež jí opravňuje k zastupování EU navenek – účast na mezinárodních obchodních jednáních apod. Dále se angažuje v politice ochrany hospodářské soutěže – má možnost blokovat fúze, pokutovat mezinárodní korporace nebo měnit či rušit dotační politiku členských států (<http://europa.eu>).

3.1.1.5. Soudní dvůr Evropské unie

Dodržování evropského práva je v rámci EU zajišťováno pomocí soustavy soudních orgánů, jejíž hierarchie je tvořena Soudním dvorem Evropské unie, Tribunálem a Soudem pro veřejnou službu EU. Soudní dvůr, jakož to vrcholná instance celé soustavy, zabezpečuje urovnávání sporů, a to mezi členskými státy navzájem, mezi EU a členskými státy, mezi unijními institucemi, a také mezi jednotlivci a Uníí (Baldwin, Wyplosz, 2008). Každá členská země má na půdě Soudního dvora jednoho zástupce, který je volen na dobu šesti let. Dále je celá struktura doplněna ještě o osm „generálních advokátů“, kteří mají na starost předkládání odůvodněných stanovisek k projednávaným soudním případům. Na rozdíl od většiny ostatních institucí EU sídlí Soudní dvůr místo v Bruselu v Lucembursku (Maňák, 2000).

3.1.1.6. Evropská centrální banka

Evropská centrální banka (ECB) je centrální banka pro jednotnou evropskou měnu - euro. Prvořadým cílem ECB je udržování cenové stability uvnitř eurozóny. Prostřednictvím monetární politiky se též podílí na utváření a realizaci hospodářské politiky EU. Spolu s centrálními bankami členů EU tvoří tzv. Evropský systém centrálních bank. ECB je zcela nezávislým orgánem, nesmí žádat ani přijímat pokyny on jiných institucionálních orgánů.

Dle (<http://ecb.int>) jsou základními úkoly ECB následující:

- Měnová politika uvnitř eurozóny.
- Provádění devizových operací.
- Držení a správa devizových rezerv států eurozóny.
- Podpora plynulého fungování platebních systémů.

Struktura ECB je tvořena:

- **Výkonná rada** – má na starost běžný každodenní chod banky, je složená z prezidenta, viceprezidenta a čtyřech dalších členů. Všichni jsou voleni na osmileté funkční období.
- **Rada guvernérů** – tvoří měnovou politiku eurozóny a stanovuje úrokové sazby pro komerční banky. Zasedají v ní členové ECB a guvernéri centrálních bank eurozóny.
- **Generální rada** – je rozhodovací orgán vytvořený k plnění úkolů převzatých od Evropského měnového institutu. Vedle toho se též snaží o pomoc s přípravami na vstup nových členů do eurozóny. Radu tvoří prezident a viceprezident ECB a guvernéri centrálních bank EU (<http://europa.eu>).

3.1.1.7. Evropský účetní dvůr

Evropský účetní dvůr má na starosti kontrolu finančních prostředků celé Unie a jejích orgánů. Má též možnost přímé kontroly jednotlivců a organizací hospodařících s evropskými penězi – zastává tak roli externího auditora EU. Účetní dvůr sice není oprávněn podnikat sám žádné právní kroky, ale svým přičiněním se snaží o zlepšování řízení finančních prostředků EU a vystupuje též jako nezávislý ochránce finančních zájmů Unie (Javelle, Werner, 2008). Další důležitou funkcí Účetního dvora je tvorba tzv. výročních absolutorií, která obsahují kompletní finanční informace o uplynulém roce. Tuto zprávu pak předkládá ke schválení Radě a Parlamentu. Účetní dvůr je též zcela nezávislý na ostatních orgánech. Jeho představenstvo tvoří 27 členů zastupujících jednotlivé členské země.

3.1.2. Historický vývoj hospodářství členských zemí Evropské unie

Počátky Evropské Unie sahají až do období těsně po 2. světové válce, kdy bylo nutné vyvinout taková opatření, která by zajistila upevnění hospodářské spolupráce s cílem snížení rivality a nebezpečí konfliktů mezi spolupracujícími zeměmi. Do této doby byly jednotlivé země ve stavu tzv. válečné ekonomiky, který byl charakterizován maximálním využitím výrobních kapacit, zaměřených zejména na průmyslovou armádní výrobu

a zemědělství určené k zásobování vlastních vojsk. K tomu, aby nedošlo k totálnímu zhroucení celého systému, bylo nutné v přehřátých ekonomikách uměle snižovat spotřebu - pomocí nejrůznějších cenových regulací nebo zaváděním přidělového systému. Válkou stimulovaný technologický vývoj přispěl v mnoha oblastech k výraznému pokroku (Tomeš, 2008). Po ukončení války se však Evropa, zejména díky leteckým náletům a s ním souvisejícím zničením průmyslu, infrastruktury a velkých ztrát na lidských životech, ocitla téměř v troskách – všechny země se potýkaly s uspokojováním základních a běžných potřeb (jako: zdravotnický materiál, potraviny, suroviny atd.). Řešení těchto naléhavých otázek mělo za následek změnu geopolitického i ekonomického uspořádání celého světa. Do popředí světové ekonomiky se stále více dostávaly mimoevropské mocnosti v čele s USA a SSSR (Kučerová, 2010).

3.1.2.1. Období 1939 – 1950

Po roce 1945 vznikl historicky první projekt mezinárodní humanitární pomoci UNRRA (United Nations Relief and Rehabilitation Administration) dotovaný USA (ze 2/3), Kanadou, Anglií a několika dalšími státy. Program měl za úkol zabránit hladomoru, epidemiím a šíření nakažlivých chorob. Tato pomoc byla v roce 1948 vystřídána Programem obnovy Evropy a následným založením Organizace pro evropskou spolupráci OEEC pro koordinaci a rozdělování finanční pomoci vyplývající z tzv. Marshallova plánu ekonomické pomoci. Tento plán velmi výrazně přispěl ke zlepšení hospodářské situace a urychlil tak celkovou rekonstrukci Evropy (Kučerová, 2010).

Významným krokem k reorganizaci mezinárodního finančního systému a upevnění celého hospodářského systému se stala opatření přijatá v rámci tzv. Bretton Woodské konference, díky nimž došlo k fixnímu navázání kurzů na americký dolar. Tento krok znamenal v podstatě modifikaci zlatého standardu (dolar byl stále směnitelný za zlato). Mezinárodní obchod a stabilita měnových kurzů byla dále podpořena vznikem Světové banky a Mezinárodního měnového fondu (Tomeš, 2008).

Během války významně vzrostla role státu jako hospodářského regulátoru. Jednak došlo k prudkému zvýšení vládních výdajů, ale i k regulaci řady odvětví např.: průmyslu nebo zemědělství. Po válce sice došlo k částečnému snížení vládních výdajů, avšak role státu

jako hlavního činitele pro splnění vytyčených cílů společnosti již zůstala neměnná. Uplatňování hospodářské politiky mělo za následek zásadní posílení pozice státu v ekonomice a s tím i vyplývající povinnosti v oblastech doposud ponechávaných v rukách individuálních ekonomických subjektů. Docházelo k státní integraci, ekonomickému plánování a znárodnování nejen průmyslu, ale i například finančních subjektů apod. Tento fenomén byl typický zejména pro Francii, Velkou Británii a Itálii. Hlavní hypotézou těchto opatření bylo snížení nezaměstnanosti (v mnoha zemích byla nastavena tzv. politika plné zaměstnanosti), stabilizace pracovního trhu a kontrola klíčových odvětví a tím možnost korigovat inflační tlaky. Druhá polovina čtyřicátých let je ve znamení navazování vazeb se světem tržního hospodářství, a to jak z politických důvodů - zejména snížení nevraživosti mezi jednotlivými zeměmi, ale také například obranné semknutí proti vznikajícímu sovětskému bloku. Dalším důvodem byl tzv. substituční efekt související s výpadkem mezinárodní dělby práce, způsobený právě centrálně plánovanými ekonomikami (Tomeš, 2008), (Fiala, Pitrová, 2003).

3.1.2.2. Období 1951 - 1960

Období padesátých let lze z hospodářského hlediska charakterizovat jako etapu poměrně úspěšnou. Docházelo k překonání válečných následků spojených s návratem předválečné hospodářské výkonnosti. Dle zdrojů z (Tomeš, 2008) začaly některé z vyspělých zemí hovořit dokonce o ukončení 35 let trvajícího cyklu nestability a příchodu nové etapy hospodářského vývoje, charakterizovaného rovnoměrným ekonomickým vývojem, podpořeným stabilizovaným měnovým a obchodním systémem fungujícím téměř při nulové nezaměstnanosti. Poměrně klidná situace byla však částečně narušena zvyšujícími se obavami z možnosti třetí světové války způsobené rostoucí bipolaritou západní a východní Evropy, vycházející jak z jejich ideologické odlišnosti, tak i z dekolonizačního procesu a zatažení mnohých států do nových lokálních válečných konfliktů.

Toto období je typické též svým přístupem k hospodářské politice, v centru pozornosti byla tzv. krátkodobá stabilizační politika, jejímž hlavním nástrojem byla Philipsova křivka založená na volbě mezi inflací a nezaměstnaností. Přizpůsobování cenových hladin pak probíhalo téměř výhradně pomocí růstu cen. Největší dynamiky hospodářského vývoje

překvapivě dosáhla jedna z nejvíce válkou zdevastovaných zemí, a sice Německo, které díky růstu exportu a zvyšující se konkurenceschopnosti svých výrobků doplněným antimonopolní politikou a silným systémem sociálního zabezpečení, se brzy stalo jedním z nejsilnějších hráčů na evropském trhu. Tento překvapivý fakt byl později rozebírán obsáhlými diskusemi. Dle (Tomeš, 2008) mohl být jeden z důvodů právě ten fakt, že ve zcela zničené zemi bylo, díky úplnému rozpadu starých vazeb, možno celý systém přebudovat, potažmo zmodernizovat, zcela od základů. Na pomyslném protipólu hospodářského vývoje Německa se ocitla Velká Británie. Ta se potýkala s problémem ztráty konkurenceschopnosti, nízkou exportní výkonností projevující se zejména v úpadku automobilového nebo těžkého a těžebního průmyslu.

I přes přetrvávající nejednotnost názorů na evropskou integraci, bylo nutné podniknout patřičné kroky, zejména proti sílícímu hospodářskému vlivu USA, které se postupně snažila nahradit výpadky evropské produkce na světovém trhu. Dalším hnací silou byla též možnost získat rozsáhlý trh a z něho vyplývající výhody – jako možnost podpory konkurence, ovlivňování cen, větší peněžní prostředky využitelné např.: k hledání nových surovinových zdrojů, k inovaci výrobních prostředků apod. Jako důležitý mezník v tomto integračním procesu Evropy se jeví rok 1951 a s ním spojený podpis Pařížské smlouvy o založení Evropského sdružení uhlí a oceli (ESUO). Signatáři této smlouvy (Belgie, Francie, Itálie, Lucembursko, Německo a Nizozemsko) měli za cíl zejména společný rozvoj v oblasti těžby uhlí a výrobě oceli. Tento původní význam byl však později dalece přesažen. Dalším styčným bodem v historii EU je pak rok 1957 a podpis Římské smlouvy, na jehož základě bylo založeno Evropské hospodářské společenství (EHS) pro společný trh a EUROATOM na podporu a růst jaderného průmyslu. Zmíněné smlouvy tvoří základní stavební kameny právní a programové dokumentace pro následnou evropskou integraci (Kučerová, 2010), (Fiala, Pitrová, 2003).

3.1.2.3. Období 1961 - 1970

Počátek této dekády lze označit, a to i z celosvětového hlediska, jako etapu mimořádné hospodářské prosperity. Nejen evropské, ale i rozvojové země, byly spojeny s velkými ekonomickými očekáváními. Mluví se o době budování státu blahobytu,

charakterizovaného snižováním pracovní doby a růstem objemu volného času. Vznik a další rozvoj terciární sféry znamenal strukturální změny v hospodářství, projevující se přesunem pracovních sil z primárního a sekundárního sektoru. Rozvoj terciární sféry těžil jak z rostoucí integrace, tak i z rostoucí životní úrovně a poskytl tak úrodnou půdu pro růst disponibilních důchodů a vysokou mírou sociálních jistot. Při téměř nulové nezaměstnanosti, zaručující velmi nízké sociální transfery, vytvářely prostor pro tvorbu rozpočtových přebytků, které bylo možno využívat k zvyšování agregátní poptávky – čím došlo k potvrzení v té době silně proklamovaných Keynesiánských teorií o stabilizaci trhu pomocí podpory strany poptávky, a to i za cenu deficitních národních rozpočtů. Tento trend přetrval až do dnešní doby a odstartoval tak vlnu vysokého inflačního růstu, která se měla naplno projevit již začátkem sedmdesátých let. Těž předpokládaný růst hospodářství v rozvojových zemích nešel zcela podle očekávání. Po dekolonizaci těchto oblastí se mnoho z nich dostalo do područí nejrůznějších diktátorských režimů – zejména díky vzniklému chaosu, nestabilitě, vysoké korupci, či občanským válkám vyplývajících z nově nabitě samostatnosti. K překonání zaostalosti vznikaly nejrůznější megalomanské projekty, které ve finále nejenže nepomohly k dalšímu rozvoji, ale většinou přivedly země do ještě větších finančních problémů, které odrazovaly od vstupu cizího kapitálu na místní trhy a snížily tak přístup k novým znalostem a inovacím (Kučerová, 2010), (Tomeš, 2008).

Již v roce 1965 se objevily první rozpory (trvajících dodnes) v tom, jak financovat agrární sektor, tyto spory dokonce vyústily v první krizi EHS. Francie se totiž rozhodla přerušit probíhající jednání a vynutila si tak změnu ve způsobu hlasování – tzv. Lucemburský kompromis, který umožňoval členským zemím trvat na svém rozhodnutí až do té doby, dokud nebude v důležitých oblastech dosaženo jednomyslnosti (Kučerová, 2010). Mnohem důležitějším rokem se však stal rok 1967, kdy došlo ke sloučení již výše zmíněných společenství (ESUO, EHS a EUROATOM) a začalo se tak hovořit o Evropských společenstvích (ES). Tento zlomový okamžik silně ovlivnil proces evropské integrace a díky výborným hospodářským výsledkům té doby přesvědčil o výhodách ekonomické integrace i řadu dalších států. Jako jeden z podpůrných programů vedoucí k těsnější integraci lze označit i vznik EFTA (Evropské sdružení volného obchodu), které se po ratifikaci tzv. Stockholmské dohody zavázalo spolupracovat jak s OEEC, tak i s EHS a snažilo se tak podpořit zónu volného obchodu mezi spolupracujícími zeměmi (Fiala, Pitrová, 2003).

3.1.2.4. Období 1971 - 1980

I přes problémy, které komplikované období šedesátých let přineslo, bylo na jejich konci možno konstatovat, že základní cíle vyplývající z integračních smluv byly z velké části splněny – jednalo se zejména o vytvoření celní unie. Kvůli zbývajícím nedořešeným problémům byla na sklonku roku 1969 pod heslem „dokončení, prohloubení a rozšíření“ svolána Haagská konference (Maňák, 2000). Zde byla řešena jednak nutnost zavedení vlastních příjmů společenství, posílení pravomocí a prohloubení aktivit společenství a konečně pak příprava na první rozšíření členské základny. Byl zde též ustanoven tzv. Wernerův výbor pro přípravu podkladů k zamýšlené měnové unii, jež měla mimo jiné přímou vazbu na zavedení společné zemědělské politiky řízené pomocí centrálních cen. Tento plán se však díky pozdějšímu rozpadu brettonwoodského systému zrealizovat nepodařilo (Kučerová, 2010). Rozpad brettonwoodského systému zavinil vývoj hospodářské situace USA, kde docházelo k tvorbě vysokých rozpočtových deficitů, ovlivněných sociální politikou a vysokými výdaji na válku ve Vietnamu. Bez nápravných opatření – zvýšení daňové odpovědnosti, došlo k přehřátí americké ekonomiky a následně k nekontrolovatelnému růstu inflace. Opačná situace panovala v Německu, kde kombinace nízké míry inflace a vysokých úrokových sazeb vedla k neustálému posilování kurzu marky vůči dolaru. Oboustranná neochota korigovat tento stav vyvrcholila několika spekulativními útoky na měnový kurz. USA tak v roce 1971 zrušila platnost zlatého standardu a odstartovala proces transformace na systém volně plovoucích měnových kurzů. Co se však uskutečnit podařilo, bylo nalezení možností pro samostatné financování společných institucí – zisk z cel při dovozu do společného trhu a odvod jednoho procenta z DPH. Konkrétní pravidla pro řízení těchto nových opatření byla stanovena v tzv. Lucemburské dohodě přijaté v roce 1970 (Tomeš, 2008).

Krizovým momentem pro světovou ekonomiku 70. let byl explozivní nárůst cen ropy v důsledku tzv. ropných šoků. První z nich přišel v roce 1973, když OPEC záměrně snížila těžbu ropy, čímž mohla lépe ovlivňovat její cenu a též uvalila vývozní embargo na země podílející se na probíhající arabsko-izraelské válce. Tento problém byl chápán jako přechodný výkyv, který bude možno korigovat krátkodobými opatřeními. Až v polovině 70. let byl tento fakt přehodnocen a ropa začala být chápána jako základní surovina všech současných ekonomik. Ropa se totiž ve formě nákladů promítala do cen takřka veškeré konečné produkce. Mnohé země proto začaly na vzniklou situaci reagovat těžbou vlastních

rovných zásob – to se týkalo např.: Velké Británie, Norska, Nizozemska nebo Dánska. Země, které takovou možnost neměly, byly postiženy více než čtyřnásobným zvýšením cen ropy. Tato energetická a surovinová krize odhalila nízkou konkurenceschopnost a zastaralost evropského průmyslu pramenící z velké energetické náročnosti a též nepřilíš vysoké produktivity práce. Všechny tyto aspekty měly za následek nabídkový šok, který uvrhl většinu států závislých na čistém dovozu ropy do stavu tzv. stagflace vyznačující se stagnací ekonomického růstu se současným nárůstem jak nezaměstnanosti, tak inflace. Na tento stav nebyly země schopny reagovat, neboť dosud používané nástroje hospodářské politiky založené na keynesiánském systému byly naprosto neúčinné. Uměly totiž regulovat buď nezaměstnanost, nebo inflaci, nikoliv obojí naráz. Používání nevhodných metod vedlo velmi často pouze k růstu výdajů veřejných financí. Rok 1973 byl však důležitý i z jiného pohledu, došlo totiž k prvnímu oficiálnímu rozšíření ES o Dánsko, Irsko a Spojené Království. Druhá ropná krize v roce 1979, vyostřená spíše svými následky než vlastní příčinou, a to pádem íránského šáha, vyvolala vinou velké paniky další vysoké zvýšení cen ropy (až na 90 dolarů za barel – v dnešních cenách) (Tomeš, 2008).

I přes výše zmíněné makroekonomické důsledky se integrační proces Evropy nezastavil. Ještě v roce 1975 byl předložen Tindermansonův projekt transformace ES na Evropskou unii. Tento dokument obsahoval celou řadu reformních kroků jako posílení postavení Evropského parlamentu nebo vytvoření tzv. dvourychlostní Evropy, což ve své podstatě znamenalo rozdělení členských zemí na ty, kteří jsou schopni a dokonce i povinni postupovat vpřed a na ty, kteří mají akceptovatelný důvod na to, aby se postupu zdržely (tyto důvody měla za úkol hodnotit Evropská rada). Výsledkem rozdělení mělo být dle (Pitrová, Fiala, 2003) nalezení takové alternativy, která by umožnila realizaci společných cílů a zároveň by ponechala jednotlivým státům dostatek prostoru pro vlastní politiku uvnitř společenství. Tindermansonova zpráva využila i Wernerův plán na vytvoření EMU (Evropské měnové unie). Vyvrcholení úsilí přišlo v roce 1979, kdy se Evropský měnový systém podařilo spustit, byla vytvořena bezhotovostní měna ECU (evropská zúčtovací jednotka), která se používala při transakcích mezi centrálními bankami členských zemí ES. Jednalo se o tzv. košovou měnu, která byla v roce 1999 nahrazena kurzem 1:1 eurem. V roce 1979 došlo i k první přímé volbě poslanců do Evropského parlamentu, která odstartovala diskuse nad dalším zvyšování vlivu ES jako politického aparátu (o 30 let později velmi ožehavé téma) (Kučerová, 2010).

3.1.2.5. Období 1981 - 1990

Počátek osmé dekády dvacátého století je spojen se snahami o neutralizaci opakujících se krizových momentů předchozího období – stagflace, nefunkční nástroje hospodářské politiky, to vše vedlo k novému myšlenkovému obratu. Nutný odklon od keynesiánství znamenal stále častější prosazování myšlenky volného trhu, omezených vládních zásahů a zvyšování důležitosti monetární politiky. Největšími propagátory liberalizace ekonomického prostředí byli Ronald Reagan a Margaret Thatcherová. Těm se v rámci hospodaření USA a Velké Británie podařilo prosadit v té době revoluční změny – jako založení nezávislé monetární politiky, snížení daní, státní privatizace, deregulace, omezení fiskální politiky a zásahy do ekonomiky nebo snižování podílu státního sektoru na tvorbě GDP a podpora volného podnikání. Stěžejním bodem obou ekonomik bylo zvyšování úrokových sazeb a regulace peněžní zásoby za účelem snížení inflačního růstu. Úspěšnost britských reforem podpořená snižujícími se vládními výdaji (díky příjmům z privatizace a těžby ropy v Severním moři) se stala brzy vzorem i pro další evropské země. Tzv. „thatcherismus“ dokázal v dlouhodobém horizontu velmi pozitivně ovlivnit hospodářský vývoj a dokázal předejnat i mnohem vyspělejší země – zejména díky motivačnímu systému nízkých daní, který dával prostor pro vyšší osobní iniciativu jednotlivých ekonomických subjektů a tím stimuloval i příliv zahraničních investic (Tomeš, 2008).

V ostatních evropských zemích byla první polovina osmdesátých let spojena zejména s likvidací následků způsobených druhým ropným šokem a recesí doprovázenou vysokou měrou nezaměstnanosti. Například v Německu docházelo (díky reformním krokům Helmuta Kohla) prostřednictvím snížení vlivu fiskální politiky a stimulací konkurenčního prostředí k návratu tzv. ekonomie nabídkové strany, jež přispívá k rozvoji inovací a zvýšení mobility výrobních faktorů. Podobný trend byl detekován i v Nizozemsku nebo Dánsku. Vzhledem k úspěšným pokusům o snížení inflace a nastolení cenové i měnové stability byla hlavní pozornost upřena na regulaci nezaměstnanosti, se kterou se potýkala celá Evropa. K tomu však chyběly účinné nástroje - uplatňovaná aktivní politika nezaměstnanosti přinesla zlepšení až v pozdějších letech. Zcela opačný postup, od ostatních zemí v Evropě, zvolila Francie. Trend hospodářského vývoje byl určován vládou levicově orientovaného prezidenta Mitterranda, který svou politiku založil na vlně znárodňování a socializace. Později došlo však i zde ke snížení daňové zátěže, podpoře

exportu a dokonce i k částečné reprivatizaci státního vlastnictví (Tomeš, 2008), (Kučerová, 2010).

Osmdesátá léta přinesla další integrační pokrok Evropy. V roce 1981 došlo již k druhému rozšíření ES. Desátým členem se stalo Řecko, jeho vstup byl však ovlivněn spíše politickými a strategickými důvody. Dle (Kučerová, 2010) šlo primárně o prevenci před hrozcí sovětizací Balkánského poloostrova, spojenou s podporou demokratizačního procesu a stabilizace Řecka. Tzv. jižní rozšíření pokračovalo v roce 1986 přijetím Španělska a Portugalska. Španělsko si od vstupu slibovala pomoc při modernizaci a restrukturalizaci ekonomiky. Ze strany ostatních členů, zejména Francie a Itálie, však vyvstaly obavy o narušení vztahu ES se středomořím, vyplývající ze silného zemědělského a rybářského sektoru Španělska. Vstup Portugalska probíhal o poznání klidněji, díky nedávnému pádu autoritativního režimu, byla země hospodářsky velmi zaostalá a stála na počátku restrukturalizace ekonomiky a snažila se o nové vytvoření demokracie - Portugalsko mělo při vstupu 28% nezaměstnanost a životní úroveň odpovídající 56% průměru ES. Tento fakt svědčí o vzrůstající heterogenitě členských zemí, a tím i o zvětšujícím se rozsahu a formě společenství (Fiala, Pitrová, 2003).

V roce 1985 došlo k podpisu tzv. Schengenské dohody, která v podstatě naplnila, či dokonce předčila, cíl obsažený již v Římské smlouvě – založení jednotného trhu. Schengenská dohoda totiž obsahovala postupné kroky k odstranění překážek bránících vytvoření jednotného vnitřního trhu. Prvním krokem bylo zjednodušení policejních hraničních kontrol s cílem tyto kontroly v budoucnu zcela odstranit. Dohoda počítala s vytvořením jediného zcela homogenního trhu, přičemž scénář postupných integračních kroků byl nadefinován až do konce roku 1992. Prvními signatáři byly Belgie, Nizozemsko, Lucembursko, Francie a Německo. V roce 1990 došlo k rozšíření Schengenské dohody, díky němuž bylo možno překračovat vnitřní hranice všech pěti zmíněných států již zcela bez pohraničních kontrol. K této dohodě se posléze přidaly i ostatní členské státy včetně České republiky (Kučerová, 2010), (Maňák, 2000).

3.1.2.6. Období 1991 - 2000

Pád socialistického bloku, odklon od centrálního plánování, demokratizace střední a východní Evropy, to vše jsou následky docházejícího dechu Sovětského svazu a jím nastoleného režimu. V devadesátých letech se ukázalo, že společný sovětský trh (RVHP) doprovázený centrálním řízením ekonomik není dlouhodobě udržitelný a vede k hospodářské stagnaci. I přes vysokou pracovní participaci, velké státní investice, nešetrné využívání přírodních zdrojů a s ním spojeným ničením životního prostředí nebyly socialistické země schopny konkurovat zemím, v nichž byl zaveden tržní typ hospodářství. To vše vedlo k významné politické a ekonomické transformaci Evropy založené na liberalizačních, transformačních a deregulačních opatřeních. Hlavním úkolem liberalizace bylo vytvoření volného tržního prostředí charakterizovaného svobodou rozhodování, jak na straně cenové tvorby, tak na straně výběru dodavatelů. Deregulace zase umožnila svobodně podnikat. Podnikání podpořila i následná privatizace státních podniků, která umožnila často mnohem efektivnější řízení z rukou soukromých vlastníků (Tomeš, 2008).

Velký rozsah probíhajících změn však s sebou přinesl i nepříznivé vlivy na stabilitu makroekonomického prostředí. Proto bylo nutné vytvořit takovou strategii, která by, pokud možno, co nejlépe umožnila tyto změny provést. V zásadě přicházely v úvahu dva scénáře: první scénář tzv. „šokové strategie“ těžil z rychlého provedení všech důležitých změn v jednom okamžiku. Jeho výhodou bylo lepší udržení veřejné i politické pozornosti, vyplývající z rychlosti provedených změn. Na druhou stranu však hrozila možná ztráta kontroly nad celou transformací. Druhý scénář „gradualismu“ nahlížel na transformaci, jako na sled postupných sekvenčních kroků a umožňoval tak celý proces mnohem lépe kontrolovat. Nevýhodou byla však jeho zdlouhavost. Reformní proces byl spojen s ekonomickým propadem, proto se většina zemí rozhodla spíše pro šokovou metodu, aby tak mohly ekonomický úpadek co nejrychleji překonat. Dle (Tomeš, 2008) se propad hospodářství pohyboval v rozmezí 10 - 30 % HDP. Toto rozmezí však platilo pouze u střeoevropských zemí, u postsovětských států se propad pohyboval až na hranici 50% HDP. Problém propadu byl částečně vyřešen snížením daní, doprovázeným zvýšením atraktivity pro zahraniční investory.

Praktickým příkladem nadřazenosti tržního hospodářství nad centrálním plánováním bylo sjednocení západního a východního Německa po pádu Berlínské zdi v roce 1989.

Rozdíl ve vyspělosti obou zemí bylo nutno vyrovnávat mohutnými finančními transfery ze západního do východního Německa. Východ byl totiž postižen stoupající nezaměstnaností a hospodářským poklesem způsobeným vysokým růstem nákladů, které vzrostly díky integraci východní a západní marky - reálný kurz východní marky byl v poměru k západní mnohem nižší. Inflační šoky, které toto spojení vyvolalo, řešila Bundesbanka restriktivními monetárními opatřeními, což vedlo ke zvýšení úrokových sazeb a zvýšení poptávky po německé marce. Následný příliv kapitálu a zhodnocení marky museli řešit i ostatní země, obávaly se totiž znehodnocení jejich vlastních měn. Konkrétně Francie a Británie řešily toto nebezpečí pouze pomocí zvýšení úrokových sazeb a dostaly tak své ekonomiky opět do recese. Velmi očekávané sjednocení Německa tak přineslo větší problémy, než kdokoliv očekával a jako centrum evropské ekonomiky stáhlo do recese i další evropské státy. Recesi navíc posílila rostoucí nezaměstnanost v zemi – zejména díky odlivu kapitálu do zemí s nižším daňovým zatížením, levnější pracovní silou v těchto zemích nebo štedrý systém sociálního zabezpečení, díky němuž roste tzv. dobrovolná nezaměstnanost (Tomeš, 2008).

V devadesátých letech došlo v rámci ES k jisté vnitřní rozeklanosti plynoucí ze značné diverzifikace integračních cílů. Prioritním úkolem se stává jednak dokončení projektu společného vnitřního trhu, ale také realizace hospodářské a měnové unie. K tomu přibývá snaha o kooperaci v oblasti bezpečnosti politiky a justice. Rozšiřování oblasti integrace i do jiných oblastí představovalo elementární problém, který bylo nutné co nejrychleji řešit. Došlo totiž k překročení integračního rámce dohodnutého zakládajícími smlouvami Společenství. Dle Fialy a Pítrové (2003) vyvolala tato situace u některých členů značné obavy vycházející z přesvědčení, že dosavadní integrace je dostatečná a její zvyšování by pak mohlo narušit suverenitu jednotlivých států. Konkrétně Margaret Thatcherová pronesla roku 1988 na slavnostním ceremoniálu v Bruggách následující: „...mým prvním principem je toto: nejlepším způsobem jak vybudovat úspěšné Evropské společenství je dobrovolná aktivní spolupráce mezi suverénními, nezávislými státy. Snaha o potlačení vědomí národní příslušnosti a koncentraci moci v centru evropského konglomerátu by byla vysoce škodlivá a ohrozila by cíle, kterých se snažíme dosáhnout...Evropa bude silnější právě proto, že Francie je Francie, Španělsko je Španělsko a Británie je Británie a že každý z těchto států má vlastní obyčeje, tradici a identitu. Bylo by bláznivé pokoušet se natěsnat do jakési unifikované evropské identity...“

I přes vyslovenou nevoli bylo nakonec rozhodnuto o svolání mezivládní konference, na jejímž zasedání mělo být rozhodnuto o konečném sestavení hospodářské a měnové unie ES. Později, díky íránské okupaci Kuvajtu a konfliktu v Jugoslávii, bylo svolání rozšířeno ještě o politickou stránku, neboť bylo nutné zaujmout jednotný zahraničně – politický postoj na vzniklou situaci. Konference byla zahájena na mezinárodním summitu v Římě 15. prosince 1990. Tato konference vyústila po více než ročních jednáních k vůbec nejvýznamnějšímu předělu v historii ES/EU. Stalo se tak v únoru roku 1992, kdy došlo podpisu Maastrichtské smlouvy, které reformulovala Římské smlouvy a stanovila tak potřebné podklady k založení Evropské unie. Tato smlouva pozvedla evropskou integraci na zcela novou úroveň a udala tak směr k dalšímu politickému a hospodářskému vývoji celého společenství, a to hlavně díky sestavení tří již výše zmiňovaných pilířů, které tvoří základní stavební kostru EU. Rok po přijetí Maastrichtu započala příprava měnové unie (EMU), vstupní podmínky byly definovány tzv. maastrichtskými kritérii (Kučerová, 2010).

Konvergenční kritéria Maastrichtu:

- Rozpočtový deficit nesmí překročit 3 % HDP
- Celkový vnitřní dluh nesmí překročit 60 % HDP
- Míra inflace nesmí o více než 1,5 % přesáhnout míru inflace 3 nejúspěšnějších států
- Dlouhodobé úrokové míry nesmí i více než 2 % přesáhnout míru 3 nejúspěšnějších států s nejnižší mírou inflace
- Poslední 2 roky dodržet stanovené rozpětí své měny v Evropském měnovém systému bez devalvace.

(<http://www.finance.cz>)

Během devadesátých let podnikla EU další pokusy o rozšíření své členské základny. Transformovaným zemím střední a východní Evropy byly nabídnuty tzv. eurodohody o jejich přidružení. Tyto kroky však vyvolaly jistou obezřetnost spojenou s předchozími negativními zkušenostmi z tzv. jižního rozšíření. Obavy panovaly zejména z různé úrovně hospodářství, vyspělosti a míry ukončení transformačního procesu v těchto

zemích. Proto byla roku 1993 na summitu v Kodani formulována tzv. kodaňská kritéria určující jasná pravidla pro vstup zemí střední a východní Evropy do unijního společenství.

Konkrétní pravidla měla následující znění:

- Stabilní instituce garantující demokracii, právní stát, ochranu lidských práv a respektování menšin.
- Fungující tržní hospodářství.
- Věrnost politickým, hospodářským a měnovým cílům Unie

Pravidla byla potvrzena roku 1995 na zasedání Evropské rady v Cannes.

(<http://ec.europa.eu/>)

V roce 1995 došlo k tzv. severnímu rozšíření. Novými členy se staly Rakousko, Švédsko a Finsko. V témže roce došlo též k otevření tzv. barcelonského procesu, jehož úkolem bylo do roku 2010 vytvořit zónu volného obchodu mezi EU a 12ti středomořskými státy (Fiala, Pitorová, 2003). Paralelně se rozběhl i tzv. madridský proces, určený vzniku TAFTA (Transatlantická zóna volného obchodu). K dalšímu rozšíření Maastrichtské smlouvy došlo v roce 1997, kdy byla doplněna smlouvou Amsterodamskou. Tato úprava přinesla zejména prohloubení společné sociální politiky, mírné navýšení moci Evropského parlamentu a odstartovala tzv. flexibilní integraci v rámci hospodářské a měnové unie, aniž by ohrozila celistvost celé Unie. V platnost vstoupila však až v roce 1999, kdy byla ratifikovaná i poslední členskou zemí. Tentýž rok, přesně 1. ledna 1999, došlo ke vzniku eurozóny, a to i přes to, že zadaná pravidla, upravená Maastrichtskou smlouvou, splnila pouze menšina zájemců. Pokud byla však prokázána alespoň vůle k naplnění těchto podmínek, bylo jejich plnění odpuštěno. Jediné zemi, které se do měnové unie vstoupit nepodařilo, bylo Řecko. Dobrovolně se do unie nepřipojilo ještě Švédsko a Velká Británie. Společná měna euro zatím však fungovala pouze v bezhotovostní podobě. (Kučerová, 2010).

3.1.2.7. Období 2001 – 2008

Počátek nového tisíciletí se nesl ještě v duchu příznivého ekonomického vývoje nastoleného na konci předchozího období. Ekonomického růstu nedosahovaly pouze velké

světové velmoci jako EU, USA nebo Japonsko, ale začalo se dařit i rozvojovým zemím – zejména Číně, Indii nebo zemím Latinské Ameriky. Růst rozvojových zemí odstartovala zvýšená poptávka po ropě a ostatních ropných produktech. Zvýšená poptávka jde však ruku v ruce s rostoucí cenou, z toho důvodu byl v Evropě již na začátku roku 2001 detekován jistý pokles růstu a zvýšená inflace. Na to ihned zareagovala Evropská centrální banka zavedením restriktivní měnové politiky. Dalším destabilizace světové ekonomiky přišla 11. září po teroristických útocích na světové obchodní centrum v Americe. Po přičtení odhalených účetních skandálů významných amerických společností byla světová ekonomika velmi oslabena, což se záhy projevilo v jejím značném zpomalení. K ekonomickému obratu došlo koncem roku 2003, oživení ekonomiky USA podpořené optimismem vstupu deseti nových členských zemí do EU, tvořilo pozitivní klima pro celosvětový ekonomický vývoj. K rozšíření EU došlo roku 2004, tento počín je chápán jako jeden z nejdůležitějších ekonomických i politických událostí posledních let. Přistupující země střední a východní Evropy byly ovlivněny velkým přílivem zahraničních investic. Evropské unii pak díky tomu stoupaly příjmy z mezinárodního obchodu a zdálo se tak, že se ekonomika vyvíjí mimořádně příznivě. Nové tisíciletí přineslo i nového lídra v udávání tempa světové ekonomiky. Do centra pozornosti se dostává progresivní Čína, jejíž ekonomika se stala vůbec nejrychleji rostoucí ekonomikou světa. Sekundovat se jí snažily USA. Oživení vyvolané zvyšujícími se investicemi a nízkými úrokovými sazbami způsobilo značné zvýšení domácí spotřeby a boom realitního trhu. (Kunešová, Cihelková, 2006), (Tomeš, 2008).

K posílení konkurenceschopnosti EU byl v roce 2000 svolán Lisabonský summit, na jehož základě byla stanovena tzv. lisabonská strategie. Jejím styčným bodem se stalo vytvoření nejkonkurenceschopnější znalostní ekonomiky světa, a to už do roku 2010. Další vývoj EU byl tak tímto prohlášením jasně nasměrován. Hlavní pozornost byla zaměřena na vznik nových pracovních příležitostí. Díky investicím do rozvoje terciérní sféry a do nových technologií bylo nutno vyškolit pracovníky s patřičnou odbornou způsobilostí, proto byl v rámci EU vyhlášen tzv. program celoživotního vzdělávání, který měl takové pracovníky zajistit. EU prochází v této době celou řadou změn. V roce 2002 prošli členové eurozóny náročnou transformací spojenou s přechodem na hotovostní platby v eurech. V roce 2004 byla pak EU rozšířena o 10 nových členů – Lotyšsko, Kypr, Litva, Česká republika, Estonsko, Polsko, Maďarsko, Malta, Slovensko a Slovinsko. Jednalo se

o přelomový okamžik, neboť příchozí země se velmi lišily. Rozdílnost plynula zejména z teritoriální odlišnosti, ekonomické a technologické vyspělosti. Po roce 2005 prošla EU jistou krizí v souvislosti s neshodami o struktuře společného rozpočtu. V důsledku udržení plnění konvergenčních kritérií, bylo nutné přejít na restriktivní fiskální politiku. Nejproblematictější oblastí byla zemědělská politika, vysoké agrární dotace totiž velmi zatěžovaly společný rozpočet. Další strukturální změnou prošla EU v roce 2007, kdy rozšířila svou členskou základnu o Rumunsko a Bulharsko a ustálila tak svůj počet na 27 členských státech. Eurozóna se v této dekádě rozrostla ještě o 4 členy (2007 – Slovinsko, 2008 – Malta a Kypr, 2009 – Slovensko). Poslední reformou v tomto období prošla EU v roce 2007 sepsáním tzv. Lisabonské neboli Reformní smlouvy. Jde o mezinárodní akt upravující institucionální charakter EU a má zajistit zejména její efektivní fungování i do budoucna. V platnost vešla v roce 2009 po ratifikaci posledním členem EU, jímž se stala Česká republika. Dnes se tato smlouva stává čím dál větším terčem kritiky, je jí vyčítána přílišná snaha o centralizaci EU (Kučerová, 2010).

Dle prognóz Mezinárodního měnového fondu (IMF) a Světové banky měl být vývoj světové ekonomiky na počátku nového tisíciletí ovlivněn zejména těmito faktory:

- Dosažení maxima investičního cyklu USA → nutný pokles
- Vysoká poptávka po ropě a dalších komoditách → zvýšení cen vstupů → snížení nabídky → růst cen
- Restriktivní monetární politika → snížení investic
- Restriktivní fiskální politika v rámci EU
- Snížení ekonomického růstu Číny → dlouhodobá udržitelnost

(Kunešová, Cihelková, 2006)

Deklarovaná prognóza tak předpovídala světové ekonomice jen mírné zpomalení. Již v této době však přicházely zprávy a varování o přicházející finanční krizi a s ní spojeným propadem celosvětové ekonomiky. Propagátoři těchto myšlenek byli však politiky označováni za přílišné pesimisty a nikdo tak jejich prognózám nepřikládal velkou pozornost. Rok 2008 však vyvedl mnohé z omylu. Příčiny a následky finanční krize budou předmětem další kapitoly - viz níže.

3.2. Současný hospodářský stav a prognóza budoucího vývoje EU

Prosperující ekonomika, růst HDP, zvyšující se životní úroveň, tím vším se mohla na začátku 21. století pyšnit celá řada zemí vyspělého světa. Vždyť ještě na začátku roku 2007 bývalý ministr financí USA Henry Paulson sebevědomě prohlašoval, že: „*Světová ekonomika je nejsilnější, jakou ji pamatuji za celou svou kariéru*“ nebo „*Naše finanční instituce jsou silné a takové ještě mnoho, mnoho let zůstanou*“. Z hlubokého omylu ho však, a to nejen jeho, vyvedly nastalé události již v následujícím roce. Kolaps světové ekonomiky odstartoval na podzim roku 2008, kdy došlo ke zhroucení americké burzy, doprovázené krachem řady bankovních institucí a firem. Finanční, potažmo úvěrová krize jednoho z hlavních tahounů světové ekonomiky se pak brzy ve formě ekonomické recese rozšířila do celého světa. Vzniklé problémy navíc často umocnila nezodpovědná politická reprezentace některých států. Docházelo k zavádění nejrůznějších záchranných plánů zakládajících se na nesmyslném nalévání peněz do ekonomiky bez hlubšího pochopení, proč vlastně ke krizi došlo. Tento fakt spolu s uvolněnou monetární politikou (zvyšování peněz v oběhu, snižování úrokových sazeb), celou situace ještě zhoršilo (Woods, 2010). Pokles ekonomické výkonnosti byl velmi výrazný. Míra růstu reálného HDP se v USA oproti roku 2007, kdy byla na úrovni 1,9 %, propadla v roce 2008 na zápornou hodnotu – 0,3 %. V roce 2009 se propad dokonce ještě prohloubil, a to na – 3,5 %. Obdobná situace panovala v rámci EU, v roce 2007 byla míra růstu na úrovni 3,2 %, v roce 2008 už to bylo pouze 0,2 % a v roce 2009 klesla dokonce na zápornou úroveň – 4,2 %.

(<http://stats.oecd.org/>)

3.2.1. Finanční krize

Počátky finanční krize a následné globální recese lze dle (Woods, 2010) hledat již v období mezi roky 1998 – 2006, kdy docházelo k radikálnímu zvyšování cen realit na americkém trhu s nemovitostmi. Průměrná cena realit v tomto období stoupla v průměru o 150 %. Toto prudké zvýšení cen bylo následkem obrovského boomu tzv. „života na dluh“. Uvolněná měnová politika FED měla totiž za cíl stimulovat trh zejména tím, že zvýší poptávku po úvěrech. Nastavený trend čím dál většího zadlužování měl, jak se později ukázalo, celosvětově fatální následky. Z důvodu velkého zájmu o reality vznikalo mnoho megalomanských stavebních projektů, což postupně způsobilo přebytek na trhu a ceny tak začaly opět klesat. Tento fakt následně odradil velké množství spekulantů, kteří

na trh vstupovali pouze za účelem zisku a ceny tak dále strmě klesaly. Zde však nastal další problém. Lidé, kteří se dříve dostali do finančních potíží a neměli již možnost splácet hypotéku, jednoduše svou nemovitost refinancovali nebo často ještě se ziskem prodali. Tato zadní vrátka se však koncem roku 2006 začala zavírat. V následujících dvou letech totiž ceny realit spadly až o 23% a zadlužená společnost se tak začala dostávat čím dál do větších problémů. S tíživou finanční situací společnosti přišla i rekordní splátková neschopnost. Banky tak disponovaly obrovským množstvím propadnutého majetku, o který však nikdo nejevil zájem. Na scénu však v tu dobu vstupuje ještě mnohem závažnější problém, a to specializované dluhopisy tzv. MBS (mortgage – based securities). V zásadě jde o to, že pokud banka uzavře s klientem hypotéku, má možnost tento úvěr okamžitě prodat na tzv. sekundárním trhu, čímž získá nové finanční prostředky a může tak znovu vstoupit na hypoteční trh a celý proces opakovat. K tomu, aby bylo možné hypotéky takto vykupovat, vznikly v Americe dva tzv. státem podporované podniky – Federální národní hypoteční asociace a Federální společnost pro hypoteční půjčky (často označované též jako Fannie Mae a Freddie Mac). Tyto instituce mají za úkol v podstatě to, že nakoupí již od bank vystavené hypotéky, sváží je do tzv. MBS a ty pak dále volně prodávají na akciovém trhu. Pokud si investor takový dluhopis pořídí, převádí na sebe rizika spojené s případným nesplácením úvěrů. Satisfakcí je mu však podíl na příjmu plynoucím z měsíčních splátek dlužníka. I díky vysokému ratingu, často i AAA, se tyto dluhopisy těšily velké oblibě a rozšířily se tak v podstatě do celého světa. Vysoké hodnocení bylo odůvodňováno tím, že MBS jsou geograficky velmi diferencované a pokud by regionální cena realit z nějakého důvodu poklesla, zbytek portfolia by cenu udržel. S tím, že by ceny mohly klesnout po celé zemi na ráz, však nejspíš nikdo nepočítal.

3.2.1.1. Příčiny krize

Kdo však dopustil to, že bylo možné trh zaplavit takto infikovanými a často velmi lehkomyšlně vydanými hypotečními úvěry? **(Woods, 2010) uvádí šest největších „pachatelů“**

1. Fannie Mae a Freddie Mac
2. Zákon o komunitním reinvestování a pozitivní diskriminace při poskytování půjček
3. Obecná podpora spekulací ze strany státních institucí

4. Daňová soustava zvýhodňující vlastníky nemovitostí
5. Federální rezervní systém a uměle levný úvěr
6. Politika záchrany „příliš velkých“ korporací

Ad. 1.: Jak už bylo řečeno Fannie Mae a Freddie Mac jsou státem podporované podniky, za jejichž založením stojí Kongres USA. Jedná se o napůl veřejné a napůl soukromé instituce. Obě společnosti jsou pod částečnou státní záštitou, která jim garantuje zvláštní daňové a regulační výjimky. Jsou též ve formě státních cenných papírů volně obchodovatelné na burze. K masivnímu rozšíření vydávaných MBS vedly dva hlavní důvody. První byl ten, že obě instituce působily pro investory a věřitele velmi věrohodně – díky státnímu zabezpečení v případě problému. Druhým důvodem byl politický tlak vyvíjený na obě instituce. Vláda trvala na zpřístupnění hypoték i pro nízko a středně příjmové skupiny obyvatel, a to i za cenu velké rizikovosti spojené s neschopností tyto úvěry splácet. Speciální privilegia, kterými mohly obě společnosti disponovat, nakonec vyústily v narušení tržního prostředí a deformaci realitního trhu jako celku.

Ad. 2.: V roce 1992 byly zveřejněny výsledky studie Federální rezervní banky o horším přístupu etnických menšin k hypotečním úvěrům. Na tento popud začali politici čím dál tím více tlačit na to, aby banky zpřístupnily v rámci tzv. rasové rovnoprávnosti hypoteční úvěry i právě příslušníkům těchto menšin. Státní intervence do realitního trhu tak dávaly bankám v zásadě dvě možnosti. Buď trvat na svých úvěrových standardech a vystavit se tak osočování z rasové diskriminace. Což znamenalo zapletení se do nekonečných soudních procesů a žalob spojených s vysokými platbami na odškodném nebo přijmout uvolněné standardy navrhované politickou reprezentací a poskytovat tak tzv. nestandardní hypotéky i lidem, kterým by je za normálních podmínek nikdy nevydaly.

Ad. 3.: Rozvolňování úvěrových standardů spojené s rostoucími cenami realit přilákalo na trh obrovské množství spekulantů. Velké oblibě se těšily zejména hypotéky s variabilní úrokovou sazbou – ARM. Tyto hypotéky začínaly na velmi nízké úrokové míře, po uplynutí několika stanovených let však dovozovaly danou úrokovou míru na základě různých ekonomických ukazatelů přenastavit. Řada spekulantů kalkulovala s tím, že koupí dům, provede na něm několik úprav a posléze se ziskem prodá nebo ještě jednodušeji

– koupí dům, nějaký čas počkají a pak opět se ziskem prodají. Takto vidina jednoduchého výděлку se však s koncem roku 2006 začala rozplývat. Během následujících šesti měsíců klesly ceny realit, byť o pouhých 1,4 % a mezi spekulanty se začala šířit panika. Následoval obrovský nárůst propadnutých hypoték - během daného období se zvýšil o 43 %. Flexibilní hypotéky ARM totiž nevyžadovaly akontaci, tak bylo pro spekulanty celkem jednoduché hypotéky prostě zrušit.

Ad. 4.: Další stimul poptávky po realitách byl vyvolán nesčetnou řadou programů na podporu vlastníků nemovitostí. Úlevy dostávali jak developři (dotace, půda zdarma, daňové úlevy apod.), tak i běžní občané. Vláda totiž dovolovala daňové odčítání úroků z hypoték. Navíc pokud si lidé pořídili dům, byť ze spekulativních účelů a po nějaké době ho se ziskem prodali, byli opět daňově osvobozeni a celý výnos si mohli ponechat.

Ad. 5.: FED (Federální rezervní systém) je asi nejrozporuplnější „pachatel“ v rámci celé finanční krize. Existuje celá řada jeho zastánců (zejména mezi politiky), ale také celá řada odpůrců (mezi ekonomy). Jedni ho pasují do role největšího viníka a druzí ho zase s velkým nasazením obhajují. Kritické argumentují tím, že díky uměle vytvořeným penězům udržoval FED nepřírozeně nízkou úrokovou míru, což vedlo k pokřivení přirozených tržních regulátorů. Došlo sice k pobídnutí nabídky a vzniku mnoha nových projektů. Tato nabídka byla však uměle navýšená a neexistovala k ní žádná adekvátní poptávka – zabezpečená dostatečnou spotřebitelskou základnou a dostatečným množstvím úspor. Nové projekty se tak postupem času dostávaly do tíživé situace, jelikož v ekonomice chyběl dostatek zdrojů potřebných k jejich dokončení a následnému provozu. Usilovné snažení FED o zachování co nejnižších úrokových sazeb s cílem nastartovat upadající ekonomiku lze deklarovat na faktu, že v období 2000 – 2007 bylo vytvořeno větší množství peněz než za celou dosavadní historii země! Zastánci FED naopak vyzdvihují myšlenku ještě větších regulací trhu. Tvrdí, že jedině tak je trh možné stabilizovat. Pohledem ekonomů je však situace zcela opačná, FED svou uvolněnou politikou vlastně věnoval komerčním bankám dodatečnou peněžní zásobu, kterou pak mohly dále půjčovat. Na trh se tak dostala spousta nezodpovědných nebo nepřipravených hráčů, kteří díky panujícímu optimismu lehkomyšlně rozhazovali lehce nabitě finanční prostředky a účastnili se projektů, na kterých by se za normálních podmínek vůbec

netroufli angažovat. Zastánci volného trhu tvrdí, že pokud by stát vzdal své regulační funkce a nechal celý proces na individuální odpovědnosti podnikatelských subjektů, kteří by se tak museli spoléhat pouze sami na sebe a ručili by tak za sebe svou vlastní budoucností, došlo by k mnohem zdravějšímu tržnímu prostředí než doposud.

Ad. 6.: Od jmenování Alana Greenspana do čela FED v roce 1987 vznikla jakási nepsaná dohoda o ochraně tzv. „příliš velkých“ organizací. V podstatě šlo o to, že pokud se nějaká velká firma dostala do existenčních potíží, měla vždy jistotu, že se za ní stát postaví. Tzv. Greenspanova podlaha tak vytvářela nejlepší podmínky pro riskantní investice, neboť firmy měly v případě neúspěchu jistotu, že se s dluhy místo nich vypořádají daňoví poplatníci.

3.2.1.2. Důsledky krize

Ekonomická krize naplno projevila svou sílu v závěru roku 2008. Newyorská burza se v tomto období dostala do obrovských existenčních problémů. Nejvýznamnější akciový index světa – Dow Jones Industrial Average, který ještě v říjnu roku 2007 uzavíral na svém historickém maximu 14 164,53, se během třinácti měsíců propadl na hodnotu 7 552,29 (pokles o 45,7 %) a v březnu roku 2009 zavíral dokonce na své historicky nejnižší úrovni 6 547,01 (Woods, 2010). Nastalá situace vyvolala krach mnoha bankovních institucí a firem. Jen v Americe padly 3 z 5 největších investičních bank nebo gigantická automobilka GM. Přicházející recesi doprovázely i značné osobní ztráty. Prodejní panika na celosvětových akciových trzích způsobila v milionech případů přinejmenším částečné ztráty celoživotních úspor uložených v akciích a podílových fondech. V Maďarsku vygradovala státní zadluženost dokonce až k znárodnění soukromých úspor uložených na fondech penzijního připojištění. Obavy o budoucnost vyvolaly mezi spotřebiteli radikální pokles poptávky, což mělo fatální následky na hospodářský růst. Firmy byly nuceny snižovat produkci a propouštět. Došlo tak k růstu nezaměstnanosti, devalvací majetku a některých měn nebo k snížení kapitálu finančních institucí. Dále byly odkryty významné systémové problémy nesoucích se napříč spektrem většiny vyspělých demokratických států. Tímto problémem je dlouhodobé systematické zadlužování veřejných rozpočtů jednotlivých zemí. Obrovský nárůst deficitů veřejných financí s sebou přivedl i jeden zásadní zvrát týkající se jeho financování. Novodobý trend posledních dekad – žití

společnosti na dluh, přinesl velký mocenský vzestup věřitelů vydávaných státních dluhopisů. Jako největšího zástupce lze uvést Čínu, jejíž finanční rezervy se údajně v roce 2010 pohybovaly kolem hodnoty dvou biliónů amerických dolarů. Proč k tomu ale vlastně došlo? Dle (Janáčková, 2010) se Čína, jako zástupce rozvojových zemí, snaží dohánět vyspělé země zásadně pomocí mohutného exportu. K tomu, aby o její produkty neztratily ostatní země zájem je však nucená držet svou měnu značně podhodnocenou. K tomu jí právě posloužila rostoucí nabídka státních dluhopisů vyspělých zemí. Čína tak mohla jednoduše finance získané z exportu vložit do nákupu těchto dluhopisů. Tím byly spokojené obě strany, vyspělé státy mohly dál držet nízké úrokové sazby a stimulovat tak úvěrový trh a Čína zase udržela svoji konkurenční výhodu vyplývající z výhodného kurzu. Spojené státy i státy Evropské unie se tak v období krize dostaly do situace silné závislosti na Číně a dalších dříve zaostalých státech (Brazílie, Indie → zisky z ropy a dalších surovin). Na nich závisela ochota financovat záchranné plány potápějícího se vyspělého světa. Postupem času si však věřitelé uvědomili rizikovost těchto investic a snaží se tak své rezervy v zahraničních měnách zabezpečit i jinými cestami. Těmito cestami jsou zejména přímé investice do nákupu amerických a evropských firem, které se v důsledku krize ocitly v potížích. Tímto si rozvojové země budují cestu k ještě většímu otevření trhů vyspělých států pro své zboží a mohly by tak časem postupně celý trh pohltnout (Tomšík, 2011).

3.2.2. Budoucí vývoj hospodářství

Graf č. 3.2.1: Index strachu



Zdroj: CBOE, <http://www.cboe.com/micro/VIX/vixintro.aspx>

Rok 2010 přinesl na světový trh mírné zlepšení, díky odeznívající krizi došlo k opětovnému nastartování trhů. Z grafu č. 3.2.1. je vidět vracející se důvěra investorů v akciové trhy. Tzv. Index strachu zobrazuje očekávanou volatilitu na finančních trzích pro nadcházejících 30 dnů. Platí, že pokud je hodnota indexu vyšší než 30 - 35 bodů, lze situaci na trzích považovat za rizikovou. S vracející se investorskou důvěrou se začala pomalu probouzet i celá ekonomika. Hospodářský růst se v rámci EU dostal opět do kladných čísel, míra růstu HDP vzrostla na 1,9 %. V USA se růst HDP zvedl dokonce na 3,0 % (<http://oecd.org>). Zdálo se tak, že je finanční krize zažehnána. Na obzoru se však objevil další, možná ještě závažnější, problém – státní dluhová krize. K „překonání“ předchozí finanční krize došlo totiž v zásadě díky napumpování obrovských státních finančních prostředků do ohrožených ekonomik. Tím pádem se však většina států neúměrně zadlužila a ztratila tak veškeré prostředky na boj s další krizí. Jediný způsob, jak si opatřit dodatečné finanční prostředky, bylo vydávání státních dluhopisů. Proto, aby si však investoři tyto dluhopisy pořídili, musel jim stát nabídnout přijatelnou satisfakci ve formě úroků. Zde platí přímá úměra: čím je ekonomika zadluženější, tím vyšší úrok musí nabídnout. Tento fakt však zásadním způsobem zdražuje splácení státních dluhů. Ekonomika se v tento moment dostává do začarovaného kruhu. K tomu, aby bylo možné dluh financovat, musí vláda zavádět úsporná opatření. Úspory jsou v zásadě realizovány dvěma způsoby – snížením výdajů a zvýšením daní. Tato opatření však vedou, snížením poptávky a příjmů, k hospodářské recesi. Zde se kruh uzavírá, neboť bez hospodářského růstu nemá stát možnost dluh dlouhodobě ufinancovat (Loužek, 2011). Vůbec nejtvrďší dopad má tato krize na členské země eurozóny, pokud se totiž dostane do problému i jen jediná z nich, promítne se to svými následky na celé společenství. Kritickou situaci momentálně prochází Řecko, které se díky nesprávným protikrizovým opatřením provedenými v roce 2009 dostalo do stavu blízkého státnímu bankrotu. Fiskální nerovnováha země tak odstartovala napětí na trhu státních obligací a poté přeneseně i na trhu společné evropské měny. Kvůli negativním následkům z hrozícího bankrotu bylo nutné sestavit podpůrný program na záchranu Řecka spojený s úvěrem v hodnotě 110 mld. EUR (30 mld. poskytl MMF a zbytek členské země eurozóny). Spolu s půjčkou muselo Řecko přijmout i závazky úsporných opatření, která by měla vést k fiskální konsolidaci a ekonomické revitalizaci veřejného sektoru. Strukturální změny vyvolávající úsporná opatření, hospodářskou recesi, rostoucí nezaměstnanost a krach mnoha podnikatelských

subjektů však narazila na občanskou revoltu. V tuto chvíli se tak nedá předpovědět, zda se Řecko z hrozícího bankrotu vymaní a to i bez ohledu na to, pokud se vládě podaří prosadit veškerá předepsaná restriktivní opatření. Další zemí, která ohlásila potíže je Itálie. Výnosy z italských dluhopisů se totiž dostaly též na dlouhodobě neudržitelnou úroveň 6,8 %. Italská vláda se však snaží pochybnosti o ekonomické stabilitě vyvrátit. Takřka ihned totiž oznámila zavedení reformních a prorůstových opatření. Je však otázkou, jak se celá situace dále vyvine. Z řad analytiků zaznívají názory, že pokud se Itálie dostane do stejné situace jako Řecko, záchranné systémy eurozóny nebudou mít, díky obrovskému dluhu Itálie, možnost bankrot odvrátit. Spekuluje se tedy i o možném odchodu Itálie z eurozóny. Dle Světovou bankou zveřejněných vyhlídek na rok 2012, čeká globální ekonomiku výrazný pokles hospodářského růstu. Nejčernější scénář předpovídá, že by se světová ekonomika mohla propadnout nejnižší od dob velké hospodářské krize ve 30. letech minulého století. Studie tvrdí, že krize eurozóny nakonec stáhne celý svět s sebou. Ekonom Nouriel Roubini alias Dr. Zkáza předpověděl s 50 % pravděpodobností druhou recesi USA, výrazné zpomalení hospodářského růstu Číny a dokonce připustil i možný rozpad eurozóny. Na pozoru by se však dle názorů ekonomů měli mít i rozvojové země. Světová ekonomika je dnes ve fázi velké nejistoty a nebezpečí, a proto by tyto země měly důkladně zvážit své slabiny a podniknout patřičná opatření k jejich napravení. Pokud by se totiž dostaly do problému, nebyly by díky malému finančnímu rozpočtu schopny nastalou situaci ustát. Dá se též očekávat snížení zahraničního obchodu a pokles investic přicházejících z vyspělých zemí. Světová banka díky tomu upravila očekávání ekonomického růstu rozvojových zemí z předpokládaných 6,2 % na 5,4 %. U rozvinutých ekonomik pak revidovala růst z 2,7 % na 1,4% a u zemí eurozóny předpokládá snížení z 2 % na 1,7 % (<http://www.ekonomika.idnes.cz>)

3.2.2.1. Past centralizace

Dopady, které finanční a ekonomická krize přinesly, nebyly v rámci Evropské unie pouze hospodářského charakteru. Nutnost řešit krizové situace totiž odhalila závažné slabiny samotného evropského integračního procesu. Ukázalo se totiž, že propagovaný sociální model, který byl několik posledních desetiletí utvářen, už není možno déle finančně udržet. Vládní opatření jednotlivých států vedly místo k budování prosperity vyplývající z funkčního tržního systému pouze k neúměrnému zadlužování veřejných

rozpočtů a vytvářely tak falešný pocit obecného blahobytu. Eurozóna, potažmo celá EU se ocitla na prahu největší krize ve své dosavadní historii. Tzv. krize eurozóny bude mít s největší pravděpodobností charakter existencionální zkoušky, na jejímž konci se rozhodne o samotném bytí celé Evropské Unie. Dle názoru Martina Slaného (Loužek, 2011) je třeba základní příčiny selhání projektu jednotné evropské měny hledat už v samotném nastavení hospodářské a měnové unie. I když byl projekt celou dobu prezentován jako ekonomický, jenž měl přinést záruku nízké inflace, nízkou nezaměstnanost a hospodářský růst. Skutečnou příčinou vzniku byly spíše důvody politické. Vznik společné měny měl dovést integrační proces Evropy. Reálně se tak jednalo spíše o kroky vedoucí k posílení vlivů evropských institucí, přičemž předpoklady vedoucí k efektivnímu fungování měnové unie byly značně upozaděny. V rámci EU tak vznikl jednotný měnový systém, na kterém se podílely jak efektivní a výkonné ekonomiky, tak i ekonomiky mnohem slabší např.: Itálie nebo Řecko. Slabší členové zastávají v eurozóně spíše funkci tzv. černých pasažérů, kteří jen pasivně očekávají, co jim členství přinese. Na povrch tak vyplul zásadní problém, a tím je absence společné fiskální politiky a tudíž nemožná kontrola nad hospodařením jednotlivých států. Často se totiž stávalo, že slabší členové překrucovali informace o svých financích, skrývali deficity a dluhy – viz Řecko. Přijetí Eura bylo v Řecku docíleno jen díky tomu, že vláda vyčlenila náklady na armádu a obranu ze státního rozpočtu a tak uměle upravila deficit veřejných financí (Kučerová, 2010). Po propuknutí finanční krize už však nebylo v rukou řeckých politiků rostoucí insolvenční déle tajit a museli tak začít hrozící bankrot řešit. Eurozóna měla v zásadě několik možností, jak se k vzniklé situaci postavit. V úvahu přicházelo nechat Řecko, aby se svými věřiteli domluvilo samo, avšak tuto možnost komplikoval fakt, že mezi věřiteli významně figurovaly francouzské a německé banky. Tudíž bylo i v německém a francouzském zájmu, aby se Řecko z dluhů vymanilo. Další možností bylo vyloučení z eurozóny. Euro je však představiteli některých významných členských zemí považováno za jakýsi symbol evropského sjednocení. Proto se EU rozhodla pro třetí možnost, a sice podat Řecku pomocnou ruku ve formě finanční pomoci. Tím se však dopustila porušení Lisabonské dohody, kde je uveden striktní zákaz selektivního úvěrování členských států, navíc je zde pregnantně stanoveno, že EU ani členské státy neodpovídají za dluhy ostatních členů. Legimitu záchranného balíčku EU odůvodnila článkem 122 odst. 2 Smlouvy o fungování Evropské unie – týká finanční pomoci v případě přírodních

pohrom a mimořádných událostí. To však nemění nic na tom, že Evropská unie v podstatě dopustila překročení svých vlastních pravomocí. Z tohoto důvodu bylo nutné Lisabonskou smlouvu upravit. Fakticky však veškeré změny znamenaly snahu o rozšíření pravomocí EU. Členské státy jsou tak čím dál tím více nuceny přesouvat své pravomoci na společné, nadnárodní instituce. Zmíněný přechod na společnou fiskální politiku (neboli centrální řízení) je dle mnoha předních evropských politiků (Merkelová, Sarközy) jediným řešením, jak zachránit nejen eurozónu, ale i celou Evropu. Např. Angela Merkelová prohlásila na Světovém ekonomickém fóru v Davosu (2011) následující: *„Dluhová krize eurozóny ukázala, že Evropa jako celek musí znovu získat konkurenceschopnost prostřednictvím větší koordinace hospodářských, pracovních a sociálních politik...Nelze mít jednotnou měnu a zcela odlišné sociální systémy...Pokud padne euro, pak padne i Evropa. Euro není pouze měna, euro je ztělesněná Evropa.“*. Zvyšující se počet odpůrců Unie tzv. euroskeptiků je však zásadně proti. Tvrdí, že systémy centrálního řízení povedou celou ekonomiku ještě do větších problémů, než doposud. Svá tvrzení opírají nejen o teorie uznávaných rakouských ekonomů (Heyek, Mises), ale i historicky doloženými příklady - Sovětský svaz apod. Evropská unie se dle jejich názoru nachází v“ pasti centralizace“, do které se dostala na základě změny základních proklamovaných principů společenství - volné sdružení států, volný pohyb zboží, lidí a kapitálu, minimální vliv mezinárodních organizací, vystřídal pokusy o zavedení centrální vlády nad Evropou. Otázkou zůstává, jak se členské státy s nastalou ekonomickou i politickou situací vyrovnají a jakým směrem se celé společenství ubere (Loužek, 2011).

4. Statistická analýza dat a její vyhodnocení

4.1. Analýza hospodářského stavu a vývoje v zemích EU

Podkladová data pro hodnocení hospodářského stavu a vývoje ve vybraných zemích tvoří 23 ukazatelů, nashromážděných z veřejně dostupných statistických databází (Světová banka, EUROSTAT, OECD). Snahou autora bylo vytvořit seznam ukazatelů, na jehož základě by bylo možné sestavit průzkumovou analýzu dosavadního vývoje a stavu hospodářství v členských zemích EU. Podmínkou pro výběr jednotlivých ukazatelů byla jejich dostupnost ve všech 27 porovnávaných zemích, a to v časovém úseku od roku 2004 až do roku 2010 včetně. Výchozí databáze byla rozčleněna do třech tematických okruhů

– první skupinu tvoří základní makroekonomické ukazatele, druhá skupina vychází z tzv. MIP Scoreboard, jde o soubor indikátorů sestavených ke kontrole hlavních zdrojů makroekonomických nerovnováh v rámci zemí EU. Poslední skupinu reprezentují proměnné hodnotící institucionální kvalitu jednotlivých zemí. Tyto ukazatele, známé pod souhrnným názvem WDI nebo též Governance matters, patří do skupiny institucionálních faktorů popisující tempa růstu a rozdílnost mezi vyspělými a méně rozvinutými ekonomikami (Kadeřábková, 2005). Základní styčné body pro vykreslení hospodářské situace tvořily 3 stěžejní časové okamžiky. Prvním z nich byl rok 2004 charakterizovaný mohutnými restrukturalizačními změnami v Evropě způsobenými rozšířením EU o 10 nových členů. Druhým okamžikem byl rok 2008, kdy došlo k vyvrcholení důsledků finanční krize a třetí okamžik tvořily nejaktuálnější dostupná data, tedy data z roku 2010.

4.1.1. Analýza okruhu základních makroekonomických ukazatelů

4.1.1.1. Základní popisné charakteristiky

Okruh makroekonomických ukazatelů tvoří 9 proměnných – **Růst HDP** (HDP_rust) vyjadřující procentuální změnu reálného HDP vůči předchozímu roku, **Inflace** (INFLACE) měřená indexem spotřebitelských cen vyjadřující procentní změnu ročních nákladů na získání spotřebního koše užívaného průměrnou domácností, **Hrubé národní úspory** v % HDP (STAT_USPORY) tvořené hrubým národním důchodem zmenšeným o celkovou spotřebu a transfery, **Výdaje domácností na konečnou spotřebu** (SPOTREB_VYDAJ) vyjádřené meziročním % růstem hodnoty výrobků a služeb užitých domácnostmi pro uspokojení individuálních potřeb, **Cenový index** (CENA_INDEX) zachycující vývoj cenové hladiny v % (proti cenám základního roku 2005), **Import** (DOVOZ) zboží a služeb přijatých od zbytku světa v % HDP, **Export** (DOVOZ) zboží a služeb poskytnutých zbytku světa v % HDP, **Tvorba hrubého kapitálu** (TVORBA_KAPITAL) složená z hrubého fixního kapitálu, změny stavu zásob a pořízení cenností = hrubá spotřeba FK v % HDP), **Tržní kapitalizace firem** kótovaných na burze v % HDP (TRZNI_KAPITALIZ) vyjadřující souhrnnou hodnotu firem na základě tržního ohodnocení cen jejich akcií (nezahrnuje investiční společnosti, investiční fondy, či jiné kolektivního investování).

Pro lepší pochopení statistických souvislostí byly jednotlivé proměnné popsány základními popisnými charakteristikami. Při porovnání (průměr x medián) byly ve většině případů zjištěny jen nepatrné odchylky. Markantnější rozdíl byl detekován pouze u tržní

kapitalizace firem – viz tabulka č. 4.1.1. Polohové charakteristiky byly doplněny variačním koeficientem - vyjádřeným v absolutních hodnotách, který slouží k posouzení vyrovnanosti hodnot jednotlivých ukazatelů. Z tabulky č. 4.1.1. je vidět velká rozdílnost jednotlivých proměnných. Nejvyšších hodnot dosahuje ukazatel růstu HDP (204,4 %), jehož vysoká disparita vychází ze značné rozdílnosti ve vyspělosti jednotlivých ekonomik porovnávaných států. Vysoká hodnota (107 %) je patrná ještě u ukazatele cenový index, naopak nejnižšího kolísání (23 %) dosahuje ukazatel tržní kapitalizace firem. K jemnějšímu popisu specifických stránek zkoumaných dat byly dopočítány indexy šikmosti a špičatosti. Tyto charakteristiky slouží k zhodnocení normálního rozdělení dat. Hodnoty jsou v tomto případě značně vychýleny. V případě šikmosti platí: 0 = symetrické rozdělení, u špičatosti by se pak koeficient měl ideálně pohybovat kolem hodnoty 3. Vzhledem k tomu, že je tato práce zaměřena pouze na průzkumovou analýzu data, není nutné těmto nepřiměřeným hodnotám přikládat velký význam. Z hlediska správnosti dat má smysl pouze optické posouzení dosažených minim a maxim u jednotlivých proměnných. Jejich pomocí je možné odhalit chybně zadané nebo velmi znatelně vybočující a zkreslující hodnoty. To se však v tomto případě neprokázalo.

Tabulka č. 4.1.1: Základní popisné charakteristiky okruhu Makroekonomické ukazatele

Proměnná	Popisné statistiky						
	Průměr	Medián	Variační koef.[%]	Šikmost	Špičatost	Minimum	Maximum
HDP_rust	2,2	2,7	204,4	-1,2	3,1	-18,0	12,2
INFLACE	3,0	2,5	83,2	1,6	5,0	-4,5	15,4
STAT_USPORY	19,9	20,7	28,5	-0,4	-0,5	4,6	30,9
SPOTREB_VADAJ	57,2	57,2	52,0	-0,4	0,5	32,0	77,9
CENA_INDEX	3,1	2,4	107,0	2,0	6,5	-4,1	20,7
DOVOZ	56,7	51,9	52,0	1,8	4,8	19,2	175,9
VYVOZ	56,5	51,1	52,0	1,8	4,8	19,2	175,9
KAPITAL_tvorba	22,8	21,9	23,0	1,0	1,3	10,6	40,4
TRZNI_KAPITALIZ	55,2	42,1	82,6	1,9	6,1	4,7	323,7

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

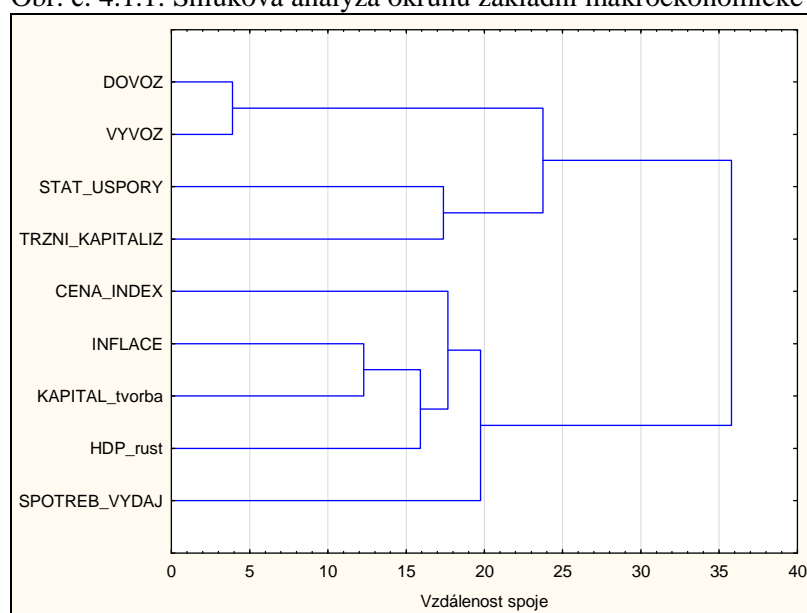
4.1.1.2. Vícerozměrná statistická analýza

Shluková analýza

Po sestavení základních popisných charakteristik zkoumaného souboru byla data podrobena shlukové analýze, na jejímž základě lze prozkoumat vztahovou strukturu mezi jednotlivými proměnnými. Shlukovací metoda je založena na využití míry podobnosti,

přičemž čím je délka svorky spojující jednotlivé ukazatele na ose X kratší, tím jsou si ukazatele navzájem podobnější. Z grafického zobrazení je patrné rozdělení do dvou shluků. První shluk tvoří dovoz, vývoz, hrubé národní úspory a tržní kapitalizace firem. Druhý shluk pak zahrnuje cenový index, inflaci, tvorbu hrubého kapitálu, růst HDP a výdaje domácností na konečnou spotřebu. Největší podobnost byla přitom zaznamenána mezi proměnnými dovoz a vývoz.

Obr. č. 4.1.1: Shluková analýza okruhu základní makroekonomické ukazatele



Zdroj: Word bank, vlastní zpracování

V rámci provedené analýzy je nutné dbát zvýšené pozornosti na osamostatnění se některé z proměnných. Pokud by k tomu totiž došlo, je možné, že je daná proměnná nějakým způsobem specifická a může tak poskytnout dodatečnou informaci, která by neměla být opomenuta. To platí zejména v pozdější fázi sestavení metodologického nástroje ve formě souhrnného indikátoru.

Analýza hlavních komponent

Vývoj světové ekonomiky je sledován pomocí rozsáhlé skupiny různých hospodářských ukazatelů. Díky tomuto faktu je práce s kompletní databází technicky i uživatelsky velmi náročná a může tak vést ke zdlouhavé a nepřehledné interpretaci. Z tohoto důvodu je vhodné na takový soubor aplikovat některou z vícerozměrných statistických metod, která může celou situaci velmi zjednodušit. Tyto metody představují vynikající diagnostické nástroje, jejichž pomocí lze identifikovat a zhodnotit zvláštnosti

veškerých posuzovaných a analyzovaných údajů. V této práci byla využita metoda analýzy hlavních komponent, neboť umožňuje redukovat výchozí počet proměnných, jež popisuje zkoumané jevy a nahradit ho menším počtem proměnných (komponent) a přitom zachovat velkou vypovídací schopnost původního souboru. Hlavní komponenty jsou řazeny podle určitých pravidel. První komponenta objasňuje největší část proměnlivosti neboli rozptylu analyzovaných dat. Druhá komponenta popisuje největší část rozptylu neobsaženého v první komponentě atd. Přednostmi komponent je zejména jejich menší počet, vystihují téměř celou proměnlivost jednotlivých znaků a navíc jsou vzájemně nekorelované (Meloun, 2006).

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2004

Tabulka č. 4.1.2 obsahuje hodnoty vlastních čísel pro jednotlivé komponenty. Komponent je vypočteno vždy právě takové množství, kolik je v souboru proměnných. Velikost vlastního čísla pak udává míru variability, jakou je hlavní komponenta schopna vysvětlit. To znamená, že první komponenta vysvětluje nejen vlastní variabilitu, ale i variabilitu dalších 2,8 proměnných - neboli vysvětluje 42,4 % variability celkových vstupních dat. Druhá komponenta pak vysvětluje 29,4 % a třetí 11,1 % variability. Další komponenty již výběrem neprošly, neboť dle Keiserova pravidla lze přijmout pouze takové komponenty, jejichž hodnota vlastního čísla je větší než 1 (tudíž přinášejí nějakou dodatečnou informaci oproti původní proměnné). Poslední sloupec tabulky č. 4.1.2 obsahuje kumulativní hodnotu celkového vysvětleného rozptylu. Lze tedy konstatovat, že první tři vybrané komponenty vyčerpají 83 % celkového rozptylu.

Tabulka č. 4.1.2: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Idiv. % rozptylu	Kumul. % rozptylu
1	3,817115	42,41238	42,4124
2	2,649220	29,43577	71,8482
3	1,001866	11,13184	82,9800
4	0,647611	7,19567	90,1757
5	0,478355	5,31506	95,4907
6	0,267905	2,97673	98,4675
7	0,077206	0,85784	99,3253
8	0,057360	0,63733	99,9626
9	0,003363	0,03737	100,0000

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

Výpis korelačních koeficientů pro tři výše vybrané komponenty a jejich proměnné je vypsán v tabulce č 4.1.3. Proměnné jsou zařazovány do jednotlivých komponent vždy dle nejvyšší hodnoty korelace v příslušném řádku. První komponenta je charakteristická kladnou zátěží u proměnných růst HDP, inflace, spotřebních výdajů domácností a cenového indexu. Nejvyšší kladná korelační hodnota byla zjištěna u ukazatele cenového indexu (0,85). Naopak záporná zátěž byla detekována u proměnné hrubých národních úspor a tržní kapitalizace firem. Druhá komponenta obsahuje tři proměnné – dovoz, vývoz a tvorbu hrubého kapitálu. Všechny tři ukazatele se vyznačují zápornou hodnotou korelačního koeficientu. Třetí komponenta byla pro další body průzkumové analýzy vyloučena. Z toho vyplývá, že původní model čítající devět proměnných bylo možno nahradit pouze dvěma komponentami, které vysvětlují 71,8 % celkové variability souboru.

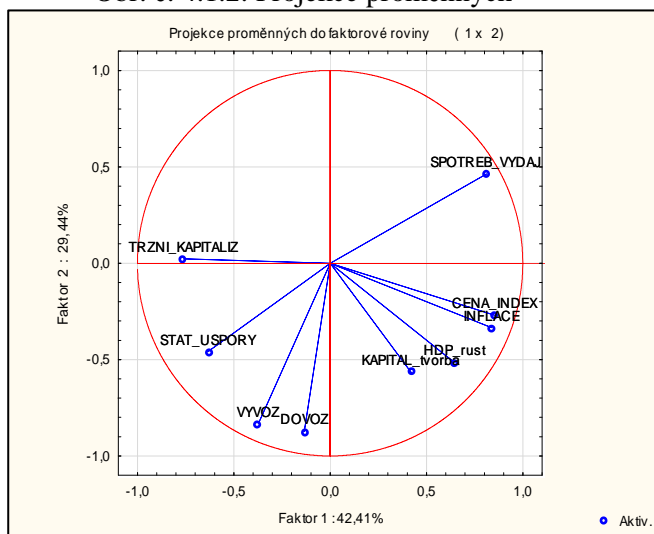
Tabulka č. 4.1.3: Korelační matice proměnných s prvními třemi hlavními komponentami

Ukazatele	HK1	HK2	HK3
HDP_rust	0,642928	-0,512983	-0,167392
INFLACE	0,837580	-0,333491	0,104162
STAT_USPORY	-0,634388	-0,458387	-0,505740
SPOTREB_VYDAJ	0,809944	0,462621	0,243733
CENA_INDEX	0,853168	-0,269981	-0,038670
DOVOZ	-0,133977	-0,872296	0,438515
VYVOZ	-0,374449	-0,834163	0,397677
KAPITAL_tvorba	0,420206	-0,566200	-0,542597
TRZNI_KAPITALIZ	-0,762318	0,022713	0,038322

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

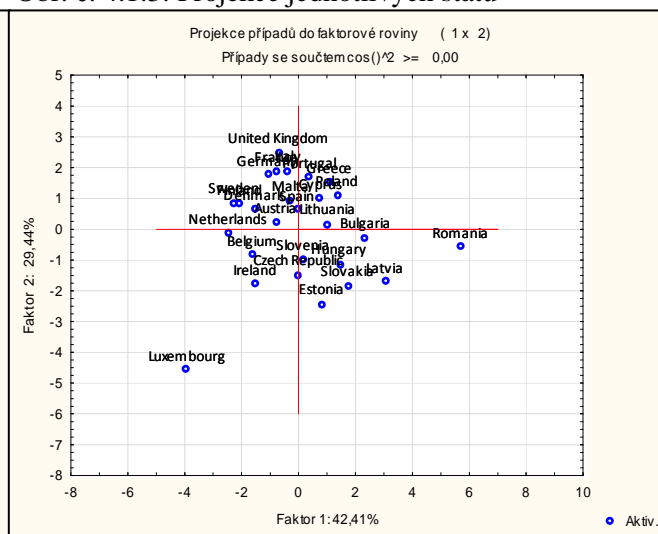
Dalším krokem průzkumové analýzy bylo převedení vybraných komponent do dvourozměrného grafického zobrazení (obrázek č. 4.1.2, obrázek č. 4.1.3). Toto zobrazení umožňuje prozkoumat strukturu sledovaného souboru objektů - tzn.: podobnost jednotlivých proměnných, seskupení do shluků, výskyt odlehlých nebo izolovaných bodů apod. Obrázek č. 4.1.2 zachycuje závislost mezi komponentami a příslušnými makroekonomickými ukazateli. Z rozmístění jednotlivých proměnných lze usoudit částečnou profilaci u ukazatelů - hrubé spotřební výdaje domácností, tržní kapitalizace firem a hrubé národní úspory. Na obrázku č. 4.1.3 došlo k nejmarkantnějšímu vyčlenění u Lucemburska, a to zejména díky vysokým vývozním a dovozním hodnotám. Velký počet odlehlých a extrémních hodnot u inflace a cenového indexu zapříčinil výraznou separaci u Rumunska.

Obr. č. 4.1.2: Projekce proměnných



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 4.1.3: Projekce jednotlivých států



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2008

Počet hlavních komponent je možné odhadnout i z tzv. Cattelova indexového grafu úpatí vlastních čísel (sutinový graf). Tento graf - viz příloha č. 5 umožňuje snadné určení nejen počtu hlavních komponent, ale poměrně rychle z něj lze odečíst i relativní velikost každého vlastního čísla (Meloun, 2006). V tomto případě je zřejmé, že počet hlavních komponent bude s největší pravděpodobností roven třem. Toto tvrzení je však nutné doplnit matematickým výpočtem konkrétních vlastních čísel - viz tabulka č. 4.1.4. Dle Kaiserova pravidla by v krajním případě bylo možné uvažovat ještě čtvrtou komponentu, která se pohybuje těsně pod stanovenou hranicí. Při využití znalostí z grafického zobrazení však tato komponenta zahrnuta nebyla, neboť celková proměnlivost dat popsána prvními třemi komponentami je v rámci průzkumové analýzy považována za dostatečnou (76,9 %).

Tabulka č. 4.1.4: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Idiv. % rozptylu	Kumul. % rozptylu
1	3,475312	38,61457	38,6146
2	2,336088	25,95653	64,5711
3	1,109125	12,32361	76,8947
4	0,988811	10,98679	87,8815
5	0,660579	7,33976	95,2213
6	0,306475	3,40527	98,6265
7	0,088239	0,98044	99,6070
8	0,032515	0,36128	99,9683
9	0,002856	0,03173	100,0000

Zdroj: World bank, vlastní výpočet

Tabulka č. 4.1.4 zobrazuje rozložení jednotlivých proměnných mezi hlavní komponenty. V porovnání s rokem 2004 došlo k významným změnám. První komponenta v tomto případě nemá již tak dominantní postavení, jako v předchozím období. Největší kladné lineární závislosti vyjádřené korelačními vztahem mezi znakem a hlavní komponentou dosahuje ukazatel výdaje domácností na konečnou spotřebu (0,86). Naopak největší záporné hodnoty dosahuje závislost mezi druhou komponentou a ukazatelem dovozu (-0,84). Oproti předchozímu období jsou vidět velké strukturální rozdíly, neboť pouze čtyři proměnné – inflace, výdaje na konečnou spotřebu, dovoz a vývoz zůstaly v rámci jednotlivých komponent neměnné.

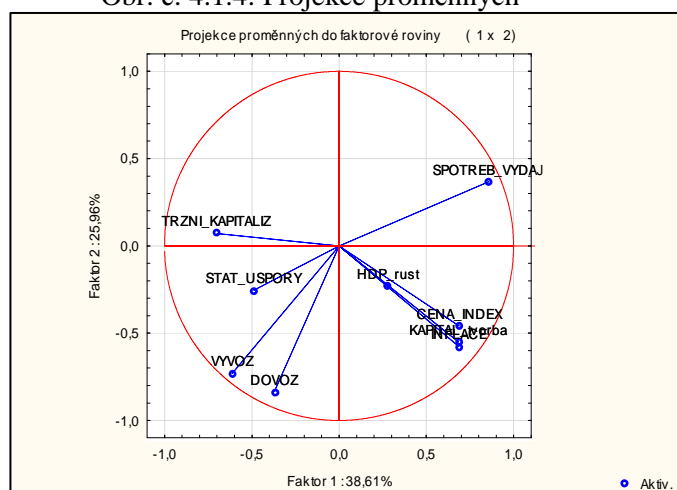
Tabulka č. 4.1.5: Korelační matice proměnných s prvními třemi hlavními komponentami

Ukazatele	HK 1	HK 2	HK 3
HDP_rust	0,277603	-0,229059	0,561168
INFLACE	0,685338	-0,576111	-0,249265
STAT_USPORY	-0,490520	-0,255905	-0,640879
SPOTREB_VYDAJ	0,858206	0,368160	0,309329
CENA_INDEX	0,688348	-0,459561	-0,076778
DOVOZ	-0,372163	-0,836386	0,311389
VYVOZ	-0,613319	-0,729854	0,222830
KAPITAL_tvorba	0,684294	-0,549849	-0,143187
TRZNI_KAPITALIZ	-0,703339	0,070200	0,229474

Zdroj: World bank, vlastní výpočet

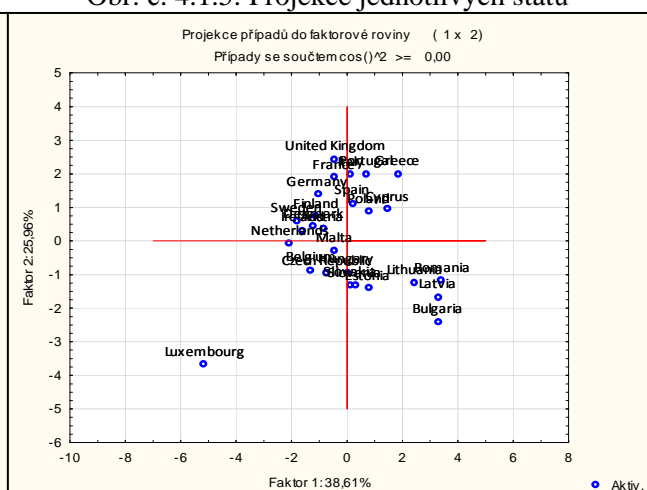
Na základě grafického zobrazení prvních dvou komponent bylo možné zhodnotit komponentní zátěž pozorovaných objektů.

Obr. č. 4.1.4: Projekce proměnných



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 4.1.5: Projekce jednotlivých států



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Nejvýznamnější změnou oproti předchozímu období je vyčlenění samostatné skupiny zemí s vysokou hodnotou inflace a cenového indexu (Lotyšsko, Litva, Bulharsko

a Rumunsko). Největší individualitou v rámci makroekonomických ukazatelů stále zůstává Lucembursko, které zaujímá jednoznačně nejodlišnější pozici od všech ostatních porovnávaných zemí.

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2010

V roce 2010 došlo k rozšíření počtu komponent, pomocí kterých je možné původní makroekonomické ukazatele hospodářského stavu a vývoje nahradit. Oproti předchozím analyzovaným úsekům přibyla čtvrtá komponenta. Díky tomu jsou však vybrané komponenty schopné popsat celých 87,4 % proměnlivosti původních dat (tabulka č. 4.1.6).

Tabulka č. 4.1.6: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Idiv. % rozptylu	Kumul. % rozptylu
1	3,129317	34,77019	34,7702
2	2,094449	23,27165	58,0418
3	1,562849	17,36499	75,4068
4	1,079839	11,99821	87,4050
5	0,552242	6,13602	93,5411
6	0,280709	3,11899	96,6601
7	0,200551	2,22834	98,8884
8	0,096707	1,07452	99,9629
9	0,003337	0,03708	100,0000

Zdroj: World bank, vlastní výpočet

Z tabulky č. 4.1.7 však vyplynulo, že čtvrtá komponenta je významněji korelována pouze s jednou proměnnou, proto je vhodnější tuto komponentu z celkového hodnocení vynechat.

Tabulka č. 4.1.7: Korelační matice proměnných s prvními čtyřmi hlavními komponentami

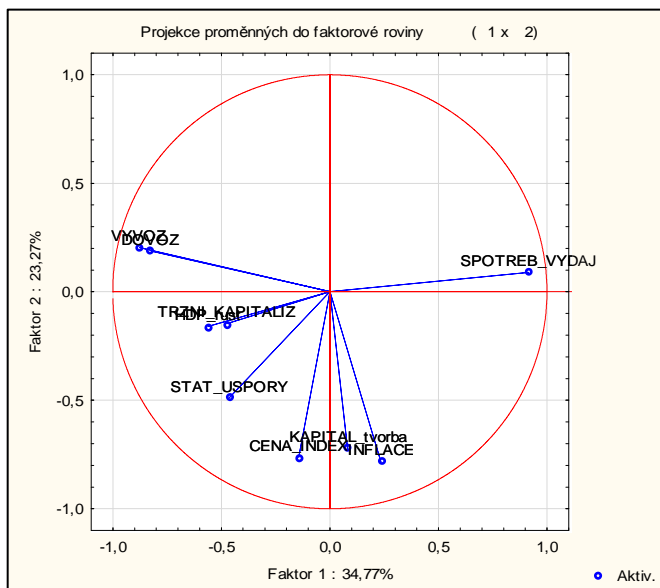
Ukazatele	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4
HDP_rust	-0,562317	-0,160785	-0,352486	-0,455083
INFLACE	0,235384	-0,782801	0,424399	0,207310
STAT_USPORY	-0,464080	-0,489180	-0,645930	-0,041773
SPOTREB_VYDAJ	0,914013	0,089479	0,048625	0,109365
CENA_INDEX	-0,143673	-0,765043	0,527805	0,016326
DOVOZ	-0,825767	0,188701	0,162527	0,476499
VYVOZ	-0,879347	0,204223	0,176420	0,385356
KAPITAL_tvorba	0,081631	-0,724088	-0,504786	0,258344
TRZNI_KAPITALIZ	-0,473785	-0,146989	0,497969	-0,611143

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

První komponenta se vyznačuje vysokou hodnotou korelace u všech svých obsažených proměnných – velmi silná korelace byla detekována zejména u výdajů domácností na konečnou spotřebu (0,92), vývozu (-0,88), dovozu (-0,83) a tvorby hrubého kapitálu (0,82). U dalších komponent má korelace sestupnou tendenci, nejnižší hodnota byla naměřena ve čtvrté komponentě, a sice u proměnné tržní kapitalizace firem (-0,61).

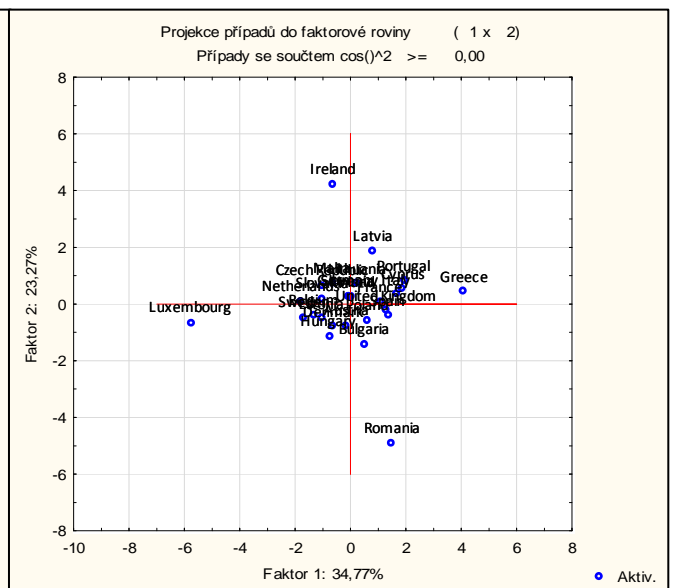
Z obrázku č. 4.1.7. je patrné, že oproti předchozím obdobím došlo k seskupení 22 států do jednoho bloku kolem průsečíků os prvních dvou komponent. Naopak zbylých 5 zemí se od toho celku začalo značně profilovat. Tradičně nejdiferencovanější Lucembursko se posunulo blíže k ostatním zemím, ale i tak si stále díky vysokým hodnotám vývozu a dovozu udrželo svojí, v rámci zkoumaného souboru, specifickou polohu. Zvláštní postavení vůči ostatním si stále drží i Rumunsko, v tomto roce lze vzniklou disparitu vysvětlit zejména extrémní hodnotou inflace podpořenou odlehklou hodnotou tvorby hrubého kapitálu. Zbývající tři, od zbytku odlišující se státy (Řecko, Irsko, Litva), spojuje jediná společná vlastnost, a sice odlehklé hodnoty ukazatele inflace. Řecko se v tomto období odlišuje navíc vysokým podílem výdajů domácností na konečnou spotřebu a zápornou hodnotou míry růstu HDP. Poslední izolovaný bod tvoří Irsko, které mělo kromě problémů s vysokou inflací ještě nejnižší hodnotu tvorby hrubého kapitálu v rámci celé sledované skupiny.

Obr. č. 4.1.6: Projekce proměnných



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 4.1.7: Projekce jednotlivých států



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

4.1.2. Analýza okruhu ukazatelů makroekonomické nestability (MIP)

4.1.2.1. Základní popisné charakteristiky

Druhý okruh ukazatelů popisující danou problematiku tvoří skupina indikátorů vydávaná pod souhrnným názvem MIP (Macroeconomic Imbalance Procedure) Scoreboard. Tato skupina obsahuje deset ukazatelů, jejichž pomocí je kontrolována makroekonomická rovnováha jednotlivých členských zemí EU. Pro účely této práce byly vybrány ty ukazatele, u nichž existovala dostupná data pro všech 27 členských zemí v období od roku 2004 do roku 2010. Stanoveným požadavkům vyhovělo celkem 6 ukazatelů, které byly pro lepší vypovídací schopnost doplněny dvěma ukazateli z oblasti SDIs (Sustainable Development Indicators). Tyto indikátory jsou používány k monitorování strategie udržitelného rozvoje členů EU. Výsledky monitoringu jsou každé dva roky zveřejněny ve formě souhrnné zprávy - její vydávání má na starost Eurostat. Konkrétními použitými ukazateli jsou **Míra růstu reálného HDP na obyvatele** (HDP_OBYVAT) vypočítaná poměrem HDP ve stálých cenách k průměrné populaci určitého roku a **Míra zaměstnanosti starších pracovníků** (ZAMEST_starsi) vyjádřená podílem počtu osob v zaměstnání ve věku 55 – 64 let z celkového počtu obyvatel stejné věkové skupiny. Další ukazatele tvoří **Běžný účet platební bilance** (PLATEB_BIL) v % HDP založený na součtu obchodní bilance, bilance služeb, výnosů a běžných převodů, **Investiční pozice vůči zahraničí** (INVEST_POZIC) v % HDP vyjadřující saldo finančních aktiv a pasiv rezidentů domácí země ve vztahu k nerezidentům (zobrazuje tak věřitelskou nebo dlužnickou pozici jednotlivých států), **Mzdové náklady** (MZDA_NAKLAD) získané jako podíl nominálního objemu mezd a platů na HDP ve stálých cenách roku 2005, **Míra nezaměstnanosti** (NEZAM) vyjadřující podíl počtu nezaměstnaných na celkové pracovní síle, **Reálný efektivní měnový kurz** (EFEKT_KURZ) neboli ukazatel relativních cen a nákladů sloužící k ohodnocení mezinárodní cenové konkurenceschopnosti jednotlivých zemí. Vzestup indexu znamená ztrátu konkurenceschopnosti, jednotky tvoří meziroční % změna. Konečně poslední ukazatel **Hrubý dluh vládního sektoru** (STAT_DLUH) informuje o celkovém objem závazků vládního sektoru, bez ohledu na pohledávky státu, měřen je v % HDP.

Tabulka č. 4.1.8 shrnuje poznatky získané základní charakteristikou dat jednotlivých proměnných. Na základě porovnání aritmetického průměru a mediánu byly zaznamenány shodné nebo velmi podobné hodnoty. Vyrovnanost hodnot mezi jednotlivými státy byla určena pomocí variačního koeficientu (v absolutních hodnotách). Velmi vysoká variabilita byla zjištěna hned u pěti ukazatelů, u dvou z nich překročily hodnoty dokonce dvou set procentní hranici – to se týká platební bilance (214,5 %) a míry růstu reálného HDP na obyvatele (253,6%). Zbylé tři ukazatele vykazovaly variabilitu přesahující 100 % - investiční pozice vůči zahraničí (171,0 %), mzdové náklady (108,3 %), reálný efektivní kurz (153,1 %). Vysoké hodnoty variačních koeficientů lze přisoudit velké rozdílnosti ve vyspělosti ekonomik jednotlivých států a s ní souvisejícím výskytem odlehklých a extrémních hodnot – viz příloha č. 2, 3 a 4. Naopak nejmenší hodnoty variability mezi jednotlivými státy dosáhl ukazatel zaměstnanosti starších pracovníků (24,0 %). I přes celkově vysokou variabilitu nebyla data nikterak vyrovnána, neboť jak již bylo výše řečeno, předložená práce je chápána ve smyslu průzkumové analýzy dat, tudíž požadavky na charakter zkoumaných dat jsou značně benevolentní a modifikace dat by tak přinesla pouze možné zkreslení skutečné situace. Pomocí ukazatele šikmosti byla zjištěna relativně dobrá souměrnost dat s normálním rozdělením. Vychýlené hodnoty byly zaznamenány pouze u ukazatele mzdových nákladů a částečně u nezaměstnanosti. Okolo ideální hodnoty špičatosti se pak pohybovaly ukazatele nezaměstnanosti, relativního efektivního kurzu a míry růstu reálného HDP na obyvatele.

Tabulka č. 4.1.8: Základní popisné charakteristiky okruhu ukazatelů makronek. nestability

Proměnná	Popisné statistiky						
	Průměr	Medián	Variační koef. [%]	Šikmost	Špičatost	Minimum	Maximum
PLATEB_BIL	-3,1	-3,0	214,5	-0,1	-0,3	-22,0	11,3
INVEST_POZIC	-28,0	-25,2	171,0	0,7	0,9	-117,9	131,5
MZDA_NAKLAD	11,2	8,5	108,3	2,7	9,4	-7,5	79,4
NEZAM	7,8	7,5	38,8	1,4	2,7	3,5	19,6
EFEKT_KURZ	5,2	4,0	153,1	0,7	2,7	-19,8	37,6
HDP_OBYVAT	1,8	2,1	253,6	-1,0	2,5	-17,3	11,8
STAT_DLUH	50,0	45,1	57,4	0,6	0,0	3,7	144,9
ZAMEST_starsi	44,7	44,1	24,0	0,3	-0,7	26,2	70,5

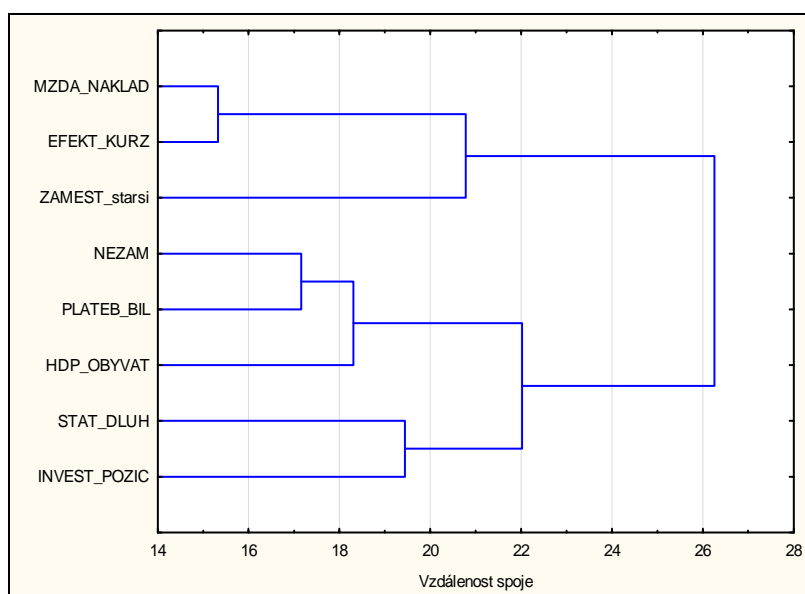
Zdroj: Eurostat, vlastní výpočet

4.1.2.2. Vícerozměrná statistická analýza

Shluková analýza

Obrázek č. 4.1.8 zobrazuje rozdělení znaků do shluků. Nejblížejšími proměnnými v rámci okruhu MIP Scoreboard jsou ukazatele mzdových nákladů a reálný efektivní měnový kurz. Jistou blízkost k těmto dvěma proměnným lze přisoudit ještě ukazateli zaměstnanosti starších osob. Tyto tři objekty tvoří jediný shluk, který se odštěpil od zbytku proměnných. Mezi zbývajících proměnnými byla zjištěna jen nízká míra podobnosti. Skupinu lze označit za poměrně konzistentní, přestože nebyla zjištěna významná míra podobnosti, nedošlo ani k separaci či polarizaci žádného z ukazatelů.

Obr. č. 4.1.8: Shluková analýza okruhu ukazatelů makroekonomické nestability



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Analýza hlavních komponent

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2004

Na základě hodnot vlastních čísel (tabulka č. 4.1.9) byly pro daný okruh ukazatelů vybrány celkem tři hlavní komponenty, které jsou schopné vysvětlit celkem 72% proměnlivosti původních dat. Těsně pod hraniční hodnotou podmínek stanovených Kaiserovým pravidlem se nachází čtvrtá komponenta. Proto byly v dalším kroku zjišťovány hodnoty korelací jednotlivých proměnných jak se třemi, tak i se čtyřmi hlavními komponentami.

Tabulka č. 4.1.9: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Idiv. % rozptylu	Kumul. % rozptylu
1	2,749207	34,36509	34,3651
2	1,595261	19,94076	54,3058
3	1,423092	17,78865	72,0945
4	0,998265	12,47831	84,5728
5	0,700368	8,75460	93,3274
6	0,264594	3,30743	96,6348
7	0,199419	2,49273	99,1276
8	0,069794	0,87242	100,0000

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočet

Po předchozím rozhodnutí byly vypočteny dvě korelační matice - pro tři a čtyři hlavní komponenty. Porovnáním vah mezi dvěma vzniklými maticemi bylo však zjištěno, že se od sebe nikterak neliší. Pokud by tedy byla brána v úvahu i čtvrtá komponenta, neměla by její přítomnost vůbec žádný smysl, protože by s proměnnými vykazovala pouze velmi nízkou lineární závislost. Korelační matice se čtyřmi komponentami je k nahlédnutí - viz příloha č. 6. S první komponentou koreluje nejsilněji ukazatel platební bilance (0,89), dále pak zápornou hodnotou míra růstu reálného HDP na obyvatele (-0,81) a investiční pozice vůči zahraničí (0,78). S druhou komponentou je nejvíce svázána proměnná mzdové náklady (0,71) a reálný efektivní měnový kurz (0,74). Do třetí komponenty byly zařazeny ukazatele nezaměstnanosti, hrubý dluh vládního sektoru a zaměstnanost starších obyvatel.

Tabulka č. 4.1.10: Korelační matice proměnných s prvními třemi hlavními komponentami

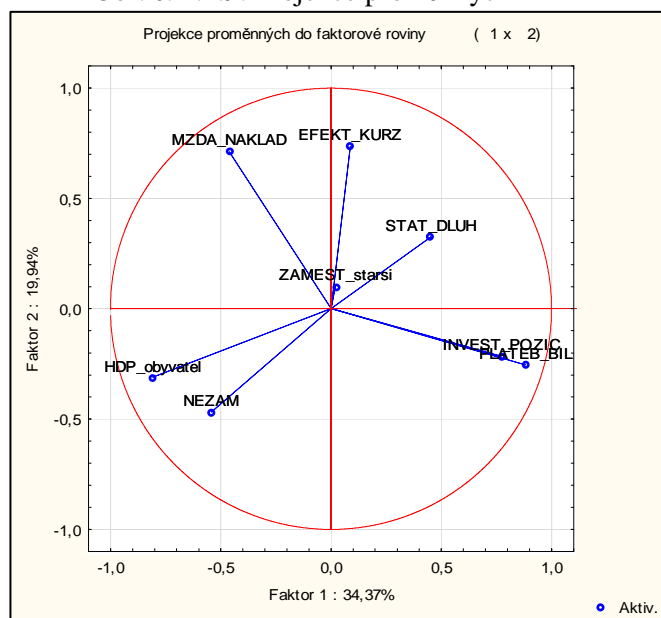
Ukazatele	HK 1	HK 2	HK 3
PLATEB_BIL	0,880631	-0,253983	0,177957
INVEST_POZIC	0,771218	-0,215167	0,096042
MZDA_NAKLAD	-0,462520	0,713645	0,159624
NEZAM	-0,542843	-0,467421	-0,569918
EFEKT_KURZ	0,087012	0,737129	-0,156607
HDP_obyvatel	-0,811094	-0,311609	0,223396
STAT_DLUH	0,452250	0,325458	-0,630864
ZAMEST_starsi	0,018448	0,101509	0,747992

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočet

Grafická analýza dvou hlavních komponent dokládá značnou polarizaci Polska zapříčiněnou s největší pravděpodobností díky celkově nejvyšší míře nezaměstnanosti, a to i přesto, že nejvyšší hodnoty korelace dosahuje tento ukazatel až u třetí komponenty

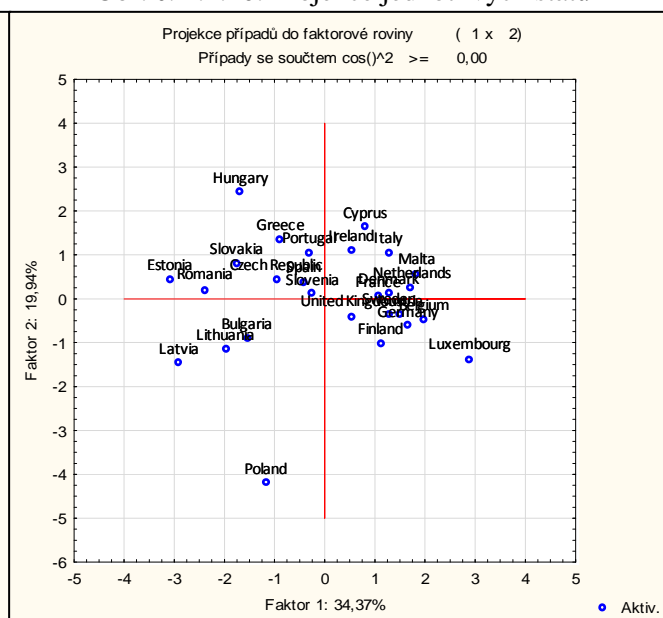
– ve zbylých dvou je však hodnota též na relativně vysoké úrovni. Další samostatně vyčleněnou zemí je jako v předchozím okruhu makroekonomických proměnných Lucembursko. V tomto případě došlo k separaci zejména díky vysokému množství pohledávek Lucemburska vůči ostatním zemím (investiční pozice vůči zahraničí) a vysoké hodnotě aktivního salda platební bilance. Maďarsko se odlišuje výhradně nejvyšší hodnotou ukazatele mzdových nákladů, ostatně veškeré země v levém horním kvadrantu lze seskupit právě díky této zvýšené hodnotě. Díky vyšším hodnotám nezaměstnanosti a míry reálného HDP na obyvatele vznik v rámci daného dvourozměrného prostoru blok tří zemí zahrnující Lotyšsko, Litvu a Bulharsko.

Obr. č. 4.1.9: Projekce proměnných



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Obr. č. 4.1.10: Projekce jednotlivých států



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2008

Obsahem tabulky č. 4.1.11 jsou výsledky analýzy hlavních komponent vypočítané pro rok 2008. Z původních osmi ukazatelů je možno uvažovat při vysvětlení 76,7 % původní informace první tři hlavní komponenty. Oproti předchozímu období (2004) se výrazně snížila vypovídací schopnost čtvrté komponenty, která byla v tomto případě vyřazena hned na samém začátku. Tři vybrané komponenty byly využity pro výpočty a analýzy provedené v následujících kapitolách.

Tabulka č. 4.1.11: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Idiv. % rozptylu	Kumul. % rozptylu
1	3,009426	37,61783	37,6178
2	1,915806	23,94757	61,5654
3	1,212152	15,15190	76,7173
4	0,651844	8,14805	84,8653
5	0,543053	6,78816	91,6535
6	0,317573	3,96966	95,6232
7	0,211620	2,64525	98,2684
8	0,138526	1,73158	100,0000

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočet

V porovnání s rokem 2004 došlo i k výrazným změnám komponentních zátěží, pouze tři ukazatele zůstaly v rámci toho porovnání neměnné – platební bilance, investiční pozice vůči zahraničí a hrubý dluh národního sektoru. Na rozptyl dat v rámci jednotlivých komponent tak působí odlišné ukazatele, než tomu bylo v roce 2004.

Tabulka č. 4.1.12: Korelační matice proměnných s prvními třemi hlavními komponentami

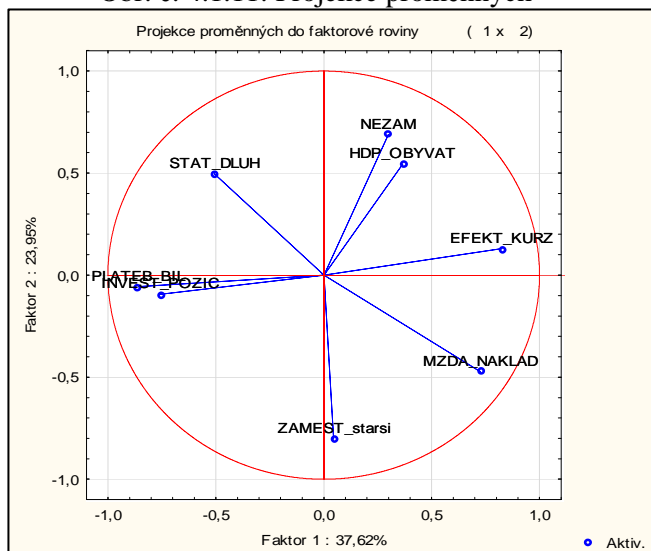
Ukazatele	HK 1	HK 2	HK 3
PLATEB_BIL	-0,861588	-0,056560	0,258414
INVEST_POZIC	-0,759153	-0,094374	0,490691
MZDA_NAKLAD	0,725751	-0,473991	-0,027983
NEZAM	0,299534	0,688195	-0,279552
EFEKT_KURZ	0,825232	0,130208	0,223334
HDP_OBYVAT	0,366231	0,544159	0,601724
STAT_DLUH	-0,507035	0,497462	-0,601581
ZAMEST_starsi	0,046103	-0,803050	-0,227629

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočet

Obrázek č. 4.1.12 zachycuje vzrůstající disparitu porovnávaných zemí. Oproti roku 2004 je zřejmá vyšší profilace, vzniká mnoho izolovaných skupin a objektů. Například podobný scénář jako u Polska, tedy vysoké hodnoty míry nezaměstnanosti a částečně míry růstu HDP na obyvatele lze deklarovat též i u Slovenska. V roce 2008 byla jedna z nejvyšších hodnot ukazatele mzdových nákladů naměřena u Estonska a Litvy, což zapříčinilo vzniklou izolaci od ostatních států. Typicky separované Lucembursko se nyní v rámci dvourozměrného zobrazení zdánlivě přiblížilo ostatním, po prostudování podkladových dat bylo však zjištěno, že jde spíše o zkreslení vyplývající z omezené dvourozměrné soustavy souřadnic. Lucembursko se stále velmi odlišuje, a to jak vysokou

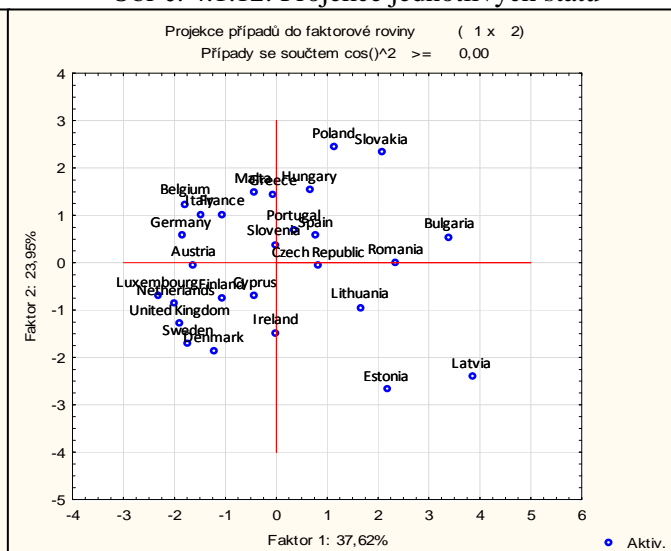
hodnotou ukazatele investiční pozice vůči zahraničí, tak i naopak druhou nejnižší hodnotou ukazatele hrubého dluhu národního sektoru.

Obr. č. 4.1.11: Projekce proměnných



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Obr. č. 4.1.12: Projekce jednotlivých států



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2010

V roce 2010 bylo využito opět třech hlavních komponent, které vysvětlí 70,8 % kumulované proměnlivosti vybraného souboru dat. Z toho 31% proměnlivosti lze vysvětlit pomocí první komponenty, 21,1% pomocí druhé komponenty a zbytek pak zahrnuje komponenta třetí.

Tabulka č. 4.1.13: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Idiv. % rozptylu	Kumul. % rozptylu
1	2,476380	30,95475	30,9548
2	1,684854	21,06068	52,0154
3	1,501020	18,76274	70,7782
4	0,923122	11,53902	82,3172
5	0,531120	6,63899	88,9562
6	0,458604	5,73255	94,6887
7	0,255796	3,19745	97,8862
8	0,169105	2,11381	100,0000

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočet

Korelační koeficienty s prvními třemi komponentami jsou obsahem tabulky č. 4.1.14. Oproti předchozím obdobím došlo opět k značné diverzifikaci korelačních vah. V první komponentě je možno hledat v rámci celého období velmi silné hodnoty korelace

u dvou proměnných – platební bilance a investiční pozice vůči zahraničí, ostatní proměnné jsou v rámci této komponenty značně proměnlivé. Poslední shodná proměnná prostupující napříč vytyčeným obdobím se nachází ve třetí komponentě, jedná se o ukazatel hrubého dluhu vládního sektoru. K nalezení základních znaků podílejících se na disparitách v hospodářství jednotlivých států byl vývoj daných ukazatelů zachycen ve dvourozměrném zobrazení prvních dvou komponent - viz níže.

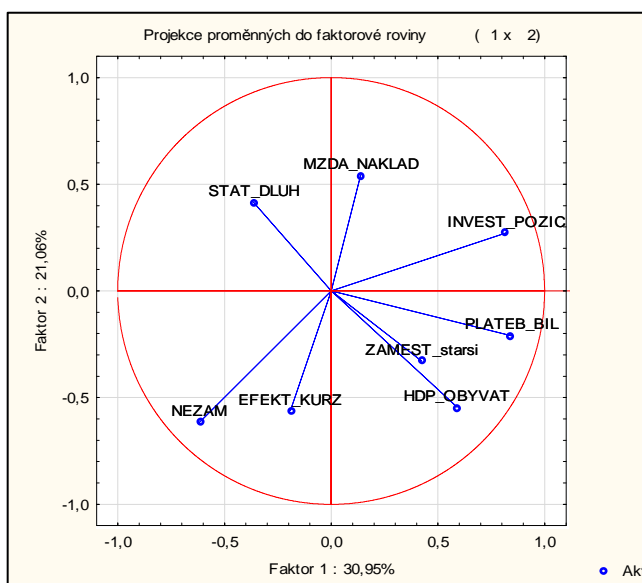
Tabulka č. 4.1.14: Korelační matice proměnných s prvními třemi hlavními komponentami

Ukazatele	HK 1	HK 2	HK 3
PLATEB_BIL	0,842677	-0,209226	0,223119
INVEST_POZIC	0,818829	0,272009	0,070990
MZDA_NAKLAD	0,137620	0,543854	-0,726925
NEZAM	-0,618259	-0,616311	0,158383
EFEKT_KURZ	-0,191898	-0,561690	-0,541195
HDP_OBYVAT	0,588844	-0,544285	-0,077566
STAT_DLUH	-0,364144	0,415209	0,690018
ZAMEST_starsi	0,422433	-0,327617	0,343015

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočet

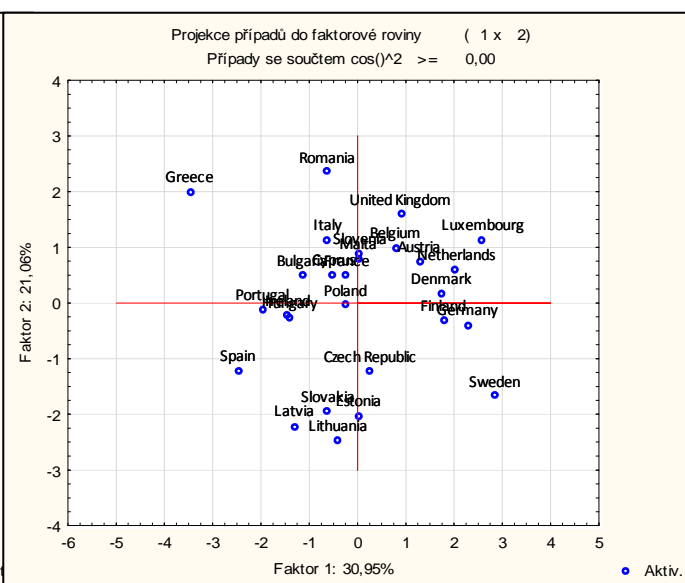
Diametrálně odlišná poloha Řecka a Švédska patrná z obr. č. 4.1.15, naznačuje vysokou úroveň disparity hospodářského stavu v těchto dvou zemích. Řecko se vyčlenilo zejména díky vzrůstajícímu veřejnému dluhu, naopak Švédsko si vydobylo velmi dobré postavení pomocí vysokého poměru HDP na obyvatele a vysokou zaměstnaností starších obyvatel.

Obr. č. 4.1.13: Projekce proměnných



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Obr. č. 4.1.14: Projekce jednotlivých států



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Vysoká korelace byla prokázána i u ukazatele nezaměstnanosti a reálného efektivního kurzu, jehož zvýšením dochází k výraznému poklesu konkurenceschopnosti vyplývající z nevýhodného měnového kurzu. To se dotklo zejména Lotyšska, Litvy, Slovenska a Estonska. Částečně lze k této skupině přiřadit i Českou republiku, kterou znevýhodňuje výhradně vysoká hodnota reálného efektivního kurzu. Specifickou polohu si v rámci souboru pozorovaných zemí vytvořilo též Španělsko, což je z velké části zapříčiněno nejvyšší hodnotou nezaměstnanosti v rámci celé porovnávané skupiny. Mzdové náklady se projeví negativně na polarizaci Rumunska, kterému díky vzrůstající vyspělosti země značně stoupají mzdové náklady.

4.1.3. Analýza okruhu ukazatelů institucionální kvality – soft data

4.1.3.1. Základní popisné charakteristiky

Poslední, třetí okruh ukazatelů tvoří tzv. měkká data, která pomocí hodnocení kvality správy doplňují celkový obraz hospodářského stavu a vývoje ve vybraných zemích. Jde o soubor institucionálních faktorů, které značně rozšiřují spektrum proměnných, pomocí nichž lze rozpoznat rozdíly ve vývoji porovnávaných zemí. Pomocí daných proměnných lze často velmi trefně pojmenovat konkrétní vlivy na hospodářství, které za jiných okolností nejsou kvantitativními daty popsitelné. Jediný problém představuje obtížná kvantifikace vycházející z kvalitativního charakteru a tudíž možného zkreslení těchto ukazatelů. Z tohoto důvodu byl v této práci použit soubor šesti ukazatelů tzv. koncept Governance Matters (Worldwide Governance Indicators nebo jen WGI), který je každoročně zveřejňován Světovou bankou již v kvantifikované formě. Veškeré ukazatele obsažené v tomto konceptu mohou nabývat hodnot -2,5 (nejhorší) až 2,5 (nejlepší). Konkrétní složení tvoří: demokracie, politická stabilita, výkonnost vlády, regulační kvalita, právní řád a kontrola korupce. Dle (Kadeřábková, 2006) zahrnuje Governance Matters hodnocení více než 350 dílčích ukazatelů z 37 různých zdrojů, na kterých je pak daný koncept vystavěn. Celkem jsou ukazatele rozděleny do tří oblastí. První oblast hodnotí kvalitu politického procesu a je zastoupena dvěma ukazateli – **Demokracie (SPRAVA_kvalita)** a **Politická stabilita (POLIT_STABIL)**. Demokracie je posuzována z hlediska základních charakteristik politického procesu jako dodržování občanských svobod, politických práv, nezávislost médií apod.). Politická (ne)stabilita vyjadřuje

pravděpodobnost destabilizace vládní moci, popřípadě možnost jejího svržení či hrozby terorismu. Druhý blok hodnotí efektivnost vládních politik, a to prostřednictvím dvou ukazatelů – **Výkonnost vlády (VLÁDA_vykonnost)** popsaná kvalitou služeb, kvalitou byrokracie, kompetentností úředníků a další. Druhou proměnnou je **Regulační kvalita (REGULACE_kvalita)** hodnotící míru politických zásahů narušujících funkčnost trhů (regulace cen apod.). Poslední oblast kvality institucionálních interakcí zastupují ukazatele **Právní řád (PRAV_RAD_kvalita)** a **Kontrola korupce (KORUPCE)**. Kvalita právního řádu je vyjádřena důvěrou ve společenská pravidla a mírou jejich respektování. Poslední ukazatel pak měří vnímání korupce, tedy získání moci k soukromému užítku (Kadeřábková 2006). Podmínkou pro použitelnost zmíněných ukazatelů byla opět jejich dostupnost v časovém období od roku 2004 do roku 2010.

Ukazatele institucionální kvality vykazovaly v rámci pozorovaného výběrového souboru proměnných nejnižší hodnoty variability. Hodnoty se pohybovaly v rozmezí od 27,2 % do 75,2 %. Přitom obecně přijímané předpoklady o přiměřené hodnotě variačního koeficientu byly splněny hned u pěti proměnných – vykazovaly hodnotu nižší než 60 %. Zvýšená hodnota variability byla detekována pouze u ukazatele korupce (75,2 %). Polohové charakteristiky, průměr a medián byly v rámci celého souboru takřka totožné, maximální odchylka činila jednu desetinu. Zápornou hodnotu šikmosti napříč celým okruhem proměnných lze interpretovat jako mírnou převahu hodnot na straně minima. Záporná špičatost značí tzv. lehké konce, tedy větší koncentraci dat kolem středu. Zhodnocení minim a maxim je důkazem stanoveného intervalu hodnot, kterých by měly ukazatele nabývat. Tento interval představuje však jen doporučené hodnoty, proto mírné překročení maxima u ukazatele korupce není nutno chápat jako chybu v měření.

Tabulka č. 4.1.15: Základní popisné charakteristiky okruhu ukazatelů institucionální kvality

Proměnná	Popisné statistiky						
	Průměr	Medián	Variační koef. [%]	Šikmost	Špičatost	Minimum	Maximum
PRAV_RAD_kvalita	1,1	1,1	52,9	-0,4	-0,7	-0,2	2,0
SPRAVA_kvalita	1,2	1,1	27,0	-0,3	-0,3	0,4	1,8
POLIT_STABIL	0,8	0,8	52,9	-0,3	-0,3	-0,3	1,6
RUGULACE_kvalita	1,3	1,2	30,2	-0,2	-0,6	0,2	1,9
VLADA_vykonnost	1,2	1,2	52,3	-0,2	-0,6	-0,3	2,3
KORUPCE	1,1	1,0	75,2	0,1	-1,2	-0,3	2,6

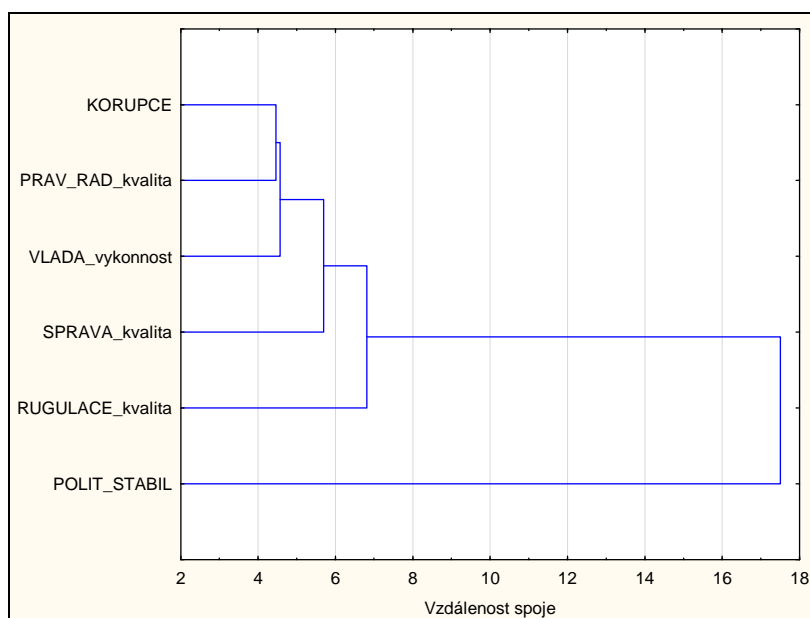
Zdroj: World bank, vlastní výpočet

4.1.3.2. Vícenásobná statistická analýza

Shluková analýza

Míru podobnosti jednotlivých proměnných dokládá grafické vyjádření v podobě shlukové analýzy - viz obr. č. 4.1.15. Z výčtu šesti proměnných vykazují největší podobnost ukazatele kvality právního řádu a kontroly korupce. Velmi těsně k nim přiléhá ještě ukazatel výkonnosti vlády. Naopak nejspěšnější polohu zaujal ukazatel politické stability, který je tak možno chápat jako potenciální zdroj dodatečné informace vyplývající z jeho jedinečnosti.

Obr. č. 4.1.15: Shluková analýza okruhu ukazatelů institucionální kvality



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Analýza hlavních komponent

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2004

V tabulce č. 4.1.16 jsou popsány výsledné hodnoty jednotlivých komponent. V tomto případě došlo k ideální situaci, kdy na základě Kaiserova pravidla bylo možné všech šest ukazatelů nahradit pouze jednou hlavní komponentou, která je schopná popsat 86,5 % celkové proměnlivosti původních dat.

Tabulka č. 4.1.16: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Indiv. % rozptylu	Kumulativ. % rozptylu
1	5,187321	86,45535	86,4554
2	0,539082	8,98470	95,4401
3	0,120501	2,00835	97,4484
4	0,080890	1,34816	98,7966
5	0,046559	0,77598	99,5725
6	0,025648	0,42746	100,0000

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

Vybraná komponenta se vyznačuje vysokým záporným korelačním koeficientem se všemi v ní obsaženými proměnnými. U pěti z nich se hodnota korelačního koeficientu pohybuje dokonce v rozmezí od -0,95 až -0,99. Slabší hodnotou korelace vybočuje pouze ukazatel politické stability.

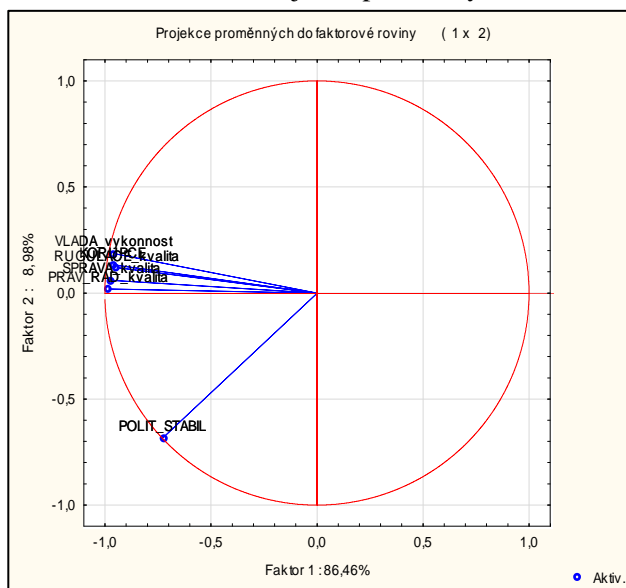
Tabulka č. 4.17: Korelační matice proměnných s první hlavní komponentou

Ukazatele	HK
KORUPCE	-0,964381
PRAV_RAD_kvalita	-0,985513
SPRAVA_kvalita	-0,968647
POLIT_STABIL	-0,728059
RUGULACE_kvalita	-0,945137
VLADA_vykonnost	-0,961469

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

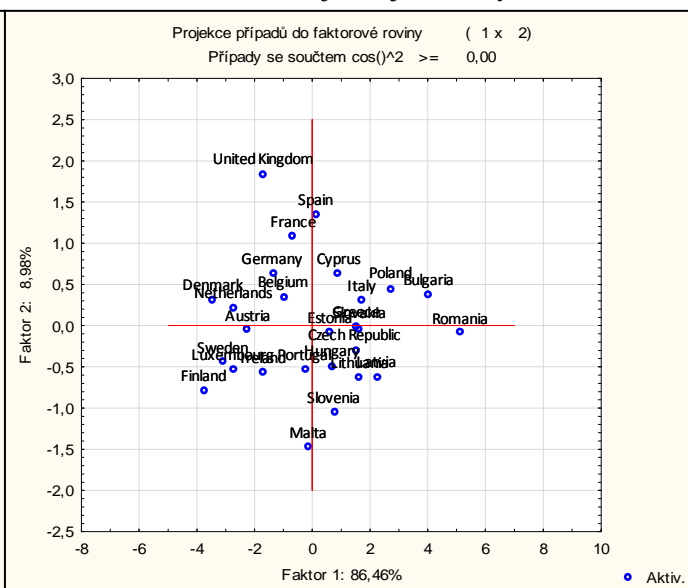
Jelikož byla na základě Kaiserova pravidla přijata pouze první komponenta, nebylo by možné sestavit grafické zobrazení komponentních vah, proto byla pro ilustrativní účely využita druhá nejvhodnější komponenta, která je sice schopna pojmenovat pouze necelých 9% proměnlivosti dat, ale ke grafickému znázornění v tomto případě postačí. Na horizontální ose je dobře patrná negativní profilace veškerých proměnných. Jediný odlehlý bod zde tvoří, již dříve shlukovou analýzou popsáný, ukazatel politické stability. Obrázek č. 4.1.17 lze popsat jako horizontální osu institucionální kvality. Čím více vpravo se jednotlivé státy na ose x nacházejí, tím nižší úroveň institucionální kvality dosahují a naopak. Tyto předpoklady byly dále ověřeny vypočtením souhrnného indikátoru pro tuto oblast. Nejlepší profilace tak dle nastavených předpokladů dosáhlo Finsko následované Dánskem a Švédskem. Protikladných hodnot pak dosahuje především Rumunsko, Bulharsko a Polsko.

Obr. 4.1.16: Projekce proměnných



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. 4.1.17: Projekce jednotlivých států



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2008

Pro hodnocení situace v roce 2008 byly opět vybrány ty komponenty, jejichž vlastní číslo nabylo hodnoty větší než jedna. Tabulka č. 4.1.18 obsahuje kompletní výčet komponent, z nichž byl výběr prováděn. Je patrné, že došlo k vybrání pouze jedné hlavní komponenty, jejíž vypovídací schopnost o proměnlivosti datového souboru dosahuje 84,2 %. Ostatní komponenty měly již z hlediska popisu proměnlivosti dat minimální význam.

Tabulka č. 4.1.18: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Indiv. % rozptylu	Kumulativ. % rozptylu
1	5,052469	84,20782	84,2078
2	0,659402	10,99004	95,1979
3	0,122331	2,03885	97,2367
4	0,075055	1,25092	98,4876
5	0,055430	0,92383	99,4115
6	0,035312	0,58853	100,0000

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

Další výstup PCA je obsahem tabulky č. 4.1.19. Hodnoty korelačních koeficientů dosahují, jako v předchozím případě, napříč celým souborem velmi vysokých záporných hodnot.

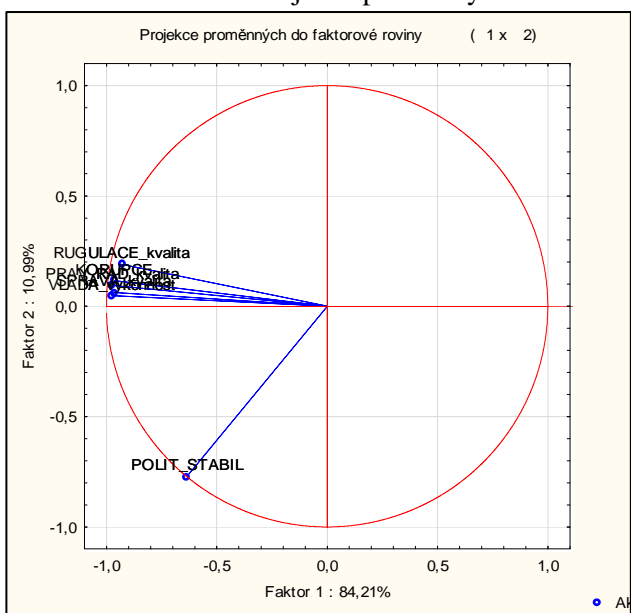
Tabulka č. 4.1.19: Korelační matice proměnných s první hlavní komponentou

Ukazatele	HK
KORUPCE	-0,967262
PRAV_RAD_kvalita	-0,975491
SPRAVA_kvalita	-0,969438
POLIT_STABIL	-0,635404
RUGULACE_kvalita	-0,932760
VLADA_vykonnost	-0,975552

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

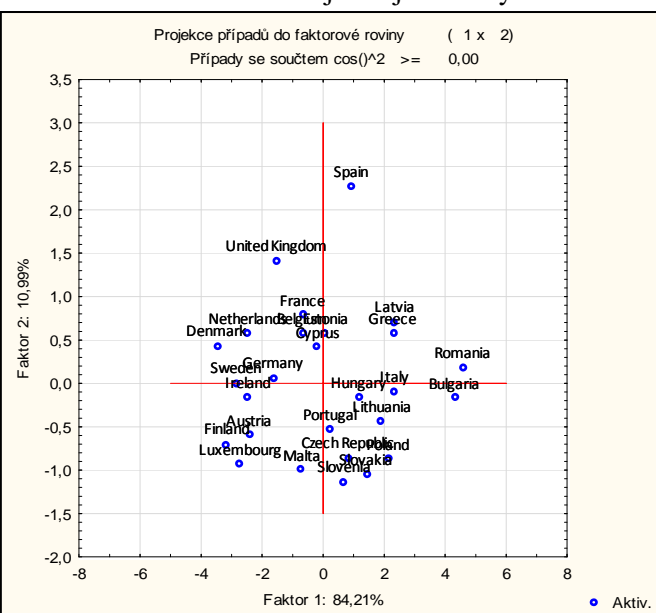
Obrázky č. 4.1.1 a 4.1.19 deklarují vztah mezi komponentami a jednotlivými objekty v dvourozměrném prostoru. Druhá komponenta nebyla opět kvůli nízké vypovídací schopnosti brána v úvahu. Z výběrového souboru se na základně nižšího korelačního koeficientu vůči ostatním oddělil pouze ukazatel politické stability. Nejvyššího synergického efektu v rámci ohodnocení institucionální kvality dosáhly ukazatele u Dánska, Finska a Lucemburska. Nejnižší hodnota institucionální kvality je deklarovaná u zemí nacházejících se v pravé polovině obr. č. 4.1.19 – týká se to zejména Rumunska a Bulharska.

Obr. 4.1.18: Projekce proměnných



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. 4.1.19: Projekce jednotlivých států



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Posouzení variability proměnných a vztahů mezi nimi pro rok 2010

V roce 2010 zůstala situace v rámci daného okruhu proměnných neměnná. Na základě Kaiserova pravidla byl původní soubor redukován pomocí jedné komponenty s hodnotou vlastního čísla 5,12. Tato komponenta je schopna vysvětlit 85,4 % celkové proměnlivosti dané datové základny.

Tabulka č. 4.1.20: Vlastní čísla a podíly rozptylu

Komponenta	Vlastní číslo	Indiv. % rozptylu	Kumulativ. % rozptylu
1	5,125023	85,41704	85,4170
2	0,603462	10,05771	95,4748
3	0,131736	2,19559	97,6703
4	0,057085	0,95142	98,6218
5	0,047800	0,79667	99,4184
6	0,034894	0,58157	100,0000

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

Složení a hodnoty korelačních koeficientů s vybranou komponentou tvoří obsah tabulky č. 4.1.21. Podrobnější rozbor následoval pomocí grafického zobrazení - viz obr. č. 4.1.20.

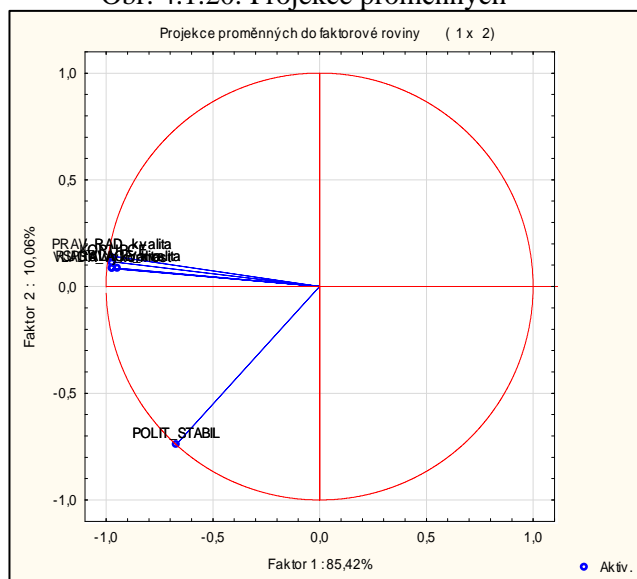
Tabulka č. 4.1.21: Korelační matice proměnných s první hlavní komponentou

Ukazatele	HK
KORUPCE	-0,969132
PRAV_RAD_kvalita	-0,974397
SPRAVA_kvalita	-0,972170
POLIT_STABIL	-0,672242
RUGULACE_kvalita	-0,943734
VLADA_vykonnost	-0,974011

Zdroj: World bank, vlastní výpočty

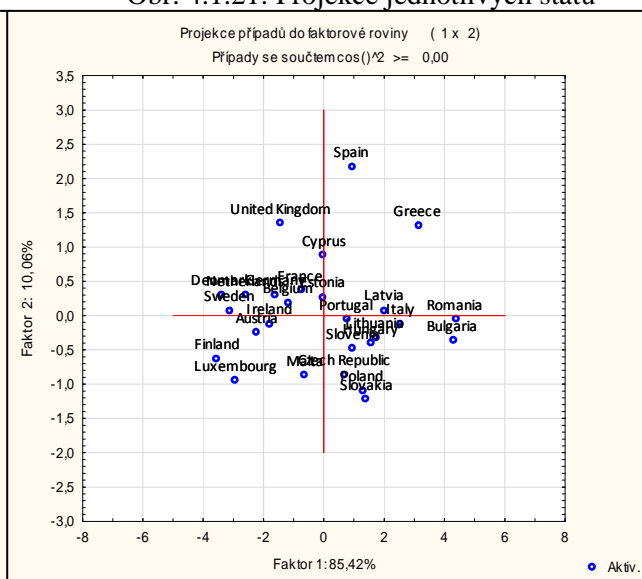
Nejrapidnější změnu v kvalitě institucionální struktury lze na základě porovnání zaujatých pozic v letech 2004 – 2010 sledovat u Polska a Kypru. Těmto dvěma zemím se podařilo během sledovaného období znatelně zlepšit faktory mající vliv na hodnotu posuzovaných proměnných. Na opačné straně stojí Řecko, Maďarsko a Španělsko. Restrukturalizační kroky provedené v těchto zemích se na zkoumaných proměnných projeví v zásadě velmi negativním způsobem. Tyto okolnosti je tak významně přiblížily k zemím jako je Rumunsko nebo Bulharsko. Stabilně nejlepší pozici si drží Finsko, Dánsko a Švédsko.

Obr. 4.1.20: Projekce proměnných



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. 4.1.21: Projekce jednotlivých států



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

4.2. Souhrnné indikátory

V rámci této kapitoly byly konstruovány souhrnné indikátory hospodářského stavu a vývoje ve vybraných zemích v období od roku 2004 do roku 2010. Na základě jejich porovnání byly zhodnoceny pozice jednotlivých zemí, které byly posléze kvantifikovány pomocí sestavení žebříčků jejich pořadí. Měření probíhalo ve třech časových okamžicích – v roce 2004, 2008 a 2010. Pro konstrukci byla zvolena vážená poměrová metoda. Vyčíslení vah probíhalo na základě metody vycházející z analýzy hlavních komponent. Metodika vychází z disertační práce (Hlavsa, 2010), kde byla na základě stanovených požadavků označena v porovnání s ostatními možnými přístupy jako nevhodnější.

Požadavky se týkaly:

- **Jednoduchosti** – snadný výpočet např.: bez využití hlubších statistických znalostí.
- **Interpretovatelnosti** – možnost dostatečného komentování výsledku.
- **Odrazu diferenciacce** – velká citlivost na rozdílnost datového souboru.
- **Aplikovatelnosti** – použitelnost na vybranou datovou základnu (Hlavsa, 2010).

Celkový postup se skládal z následujících kroků:

- Výběr vhodné metody
- Kalkulace vah pro vybranou metodu
- Výpočet souhrnných indikátorů pro jednotlivé roky
- Porovnání vypočtených indikátorů s ukazatelem HDP na obyvatele, jakožto zástupce jednoho z nejpoužívanějších způsobů mezinárodního srovnání vyspělosti ekonomik.

Samotný výpočet souhrnných indikátorů vycházel ze třech různých souborů proměnných. První postup zahrnoval výpočet ze všech dostupných proměnných, druhý výpočet obsahoval proměnné zahrnuté v první komponentě jednotlivých okruhů ukazatelů pro jednotlivé časové okamžiky (rok 2004, 2008 a 2010) a třetí postup hodnotil indikátory na základě ukazatelů obsažených v první komponentě koncových, tedy nejaktuálnějších datových souborů – konkrétně se jednalo o rok 2010. Stanovené váhy pro jednotlivá období jsou obsahem přílohy č. 9.

4.2.1. Souhrnný indikátor pro rok 2004

Tabulka č. 4.2.1 se skládá ze dvou fragmentů, v levé části jsou vyčísleny konkrétní hodnoty jak částečných indikátorů pro jednotlivé okruhy, tak i hodnota celkového souhrnného indikátoru (**SI**). Levou část pak tvoří vyčíslení pořadí jednotlivých porovnávaných zemí na základě stanovených indikátorů. Výsledky jsou pro porovnání odlišností doplněny pořadím zemí řídícím se výpočtem z proměnných obsažených v první komponentě posledního roku pozorované časové řady (rok 2010).

Rok 2004 je z hlediska výběrového vzorku zemí typický velkými reorganizačními změnami souvisejícími se vstupem deseti nových členů do Evropské unie. Tímto krokem došlo k výrazné diverzifikaci společenství. Nové země (červeně označeny) byly v minulosti často v područí nejrůznějších komunistických režimů, jejich ekonomiky musely tudíž projít poměrně drastickou restrukturalizací, která v mnohých z nich nebyla ještě zcela ukončena a činila tak ekonomiky velmi křehkými. To se podepsalo i na výsledcích jednotlivých indikátorů. V celkovém indikátoru SI se ani jedna z těchto zemí

neumístila výš než v druhé desítce. Pomyslné premianty z nově příchozích členů tvoří pouze země bez komunistické minulosti, a sice Malta, Kypr a Slovinsko. Ostatní země na tom byly mnohem hůře, možno jmenovat např.: Slovensko, Maďarsko nebo Českou republiku. Naopak hospodářsky nejúspěšnější země z celého souboru v tomto období tvoří Finsko, Lucembursko a Švédsko. Za povšimnutí stojí i umístění Řecka, které se jako dlouholetý člen společenství umístilo v rámci 27 místního žebříčku až na 24 pozici, stejně tak i Portugalsko (25. místo).

Tabulka č. 4.2.1: Sub-indikátory pro jednotlivé okruhy včetně souhrnného indikátoru za rok 2004

2004	ES	Makro	Soft	SI	ES (pořadí)	Makro (pořadí)	Soft (pořadí)	SI (pořadí)	SI010 (pořadí)
Austria	0,58	1,01	1,57	1,05	9	16	6	8	8
Belgium	1,16	1,11	1,27	1,18	3	10	10	6	5
Bulgaria	0,12	0,85	0,2	0,39	17	24	26	23	20
Cyprus	0,39	0,91	0,86	0,72	13	19	18	14	14
Czech Republic	-0,01	0,9	0,73	0,54	19	22	19	18	17
Denmark	0,86	1,12	1,81	1,26	6	9	2	5	6
Estonia	-0,41	1,06	0,91	0,52	24	13	16	19	27
Finland	1,19	3,21	1,89	2,1	2	1	1	1	2
France	0,57	1,13	1,19	0,96	10	7	11	11	9
Germany	0,84	1,13	1,35	1,11	7	7	9	7	7
Greece	-0,63	1,05	0,72	0,38	25	14	20	25	24
Hungary	-0,84	0,8	0,89	0,28	27	26	17	27	26
Ireland	0,48	1,08	1,39	0,98	12	11	7	10	10
Italy	0,2	0,97	0,64	0,61	16	17	23	16	15
Latvia	-0,21	0,91	0,58	0,43	21	19	24	20	22
Lithuania	0,08	1,17	0,69	0,65	18	6	21	15	16
Luxembourg	3,2	1,43	1,64	2,09	1	4	4	2	1
Malta	0,51	1,03	1,09	0,88	11	15	13	12	12
Netherlands	1,14	1,54	1,63	1,44	4	3	5	4	4
Poland	-0,04	0,87	0,44	0,42	20	23	25	21	21
Portugal	-0,83	0,95	1,1	0,41	26	18	12	22	25
Romania	0,28	0,84	0	0,37	15	25	27	26	18
Slovakia	-0,29	0,77	0,68	0,39	22	27	22	24	23
Slovenia	0,59	0,91	0,95	0,82	8	19	15	13	13
Spain	-0,38	1,08	1,01	0,57	23	11	14	17	19
Sweden	1,06	2,85	1,74	1,88	5	2	3	3	3
United Kingdom	0,32	1,3	1,38	1	14	5	8	9	11

Zdroj: vlastní výpočet

4.2.2. Souhrnný indikátor pro rok 2008

Rok 2008 je ve znamení rozvíjející se finanční krize, která se v této době projevila asi nejmarkantnějším poklesem světové ekonomiky v dějinách. Mnoho vyspělých států západní Evropy se potýkalo s obrovskými problémy, což je v celkovém žebříčku výrazně upozadilo a naopak dalo příležitost vyniknout jiným, méně vyspělým státům. Kupříkladu Irsko, přezdíváné Keltský tygr, bylo dlouhou dobu oslavováno jako ideální vzor hospodářského vývoje. Přicházející finanční krize podpořená silnou závislostí Irska na ekonomice USA však srazilo tuto zemi velmi brzo do ekonomické recese – dokonce jako první v Evropě. Pro Irsko se stala osudnou velmi silná závislost na investicích putujících právě z USA umocněná 80 – 85 % vývozním podílem národních firem právě do zemí Spojených států amerických. Po sečtení všech výsledků mu tak patřila až 26. pozice. Též velmi markantní propad, až na dvacáté místo, byl zaznamenán u Velké Británie, která se musela potýkat s velkými potížemi v bankovním sektoru. Nejenže musela vynaložit značné prostředky na sanaci finančního prostředí, ale dokonce byla nucena dvě banky zcela znárodnit. Veškeré tyto skutečnosti měly negativní vliv na celkové zdraví veřejných financí, které bylo nutno dotovat pomocí zvýšeného schodku veřejných rozpočtů. V Německu byla situace velmi podobná, místní banky patřily též mezi významné vlastníky toxických aktiv pocházejících z amerických MBS dluhopisů. Co Německo zasáhlo možná ještě silněji, byla však jeho doposud hýčkaná deviza, a sice proexportní orientace. Důsledkem krize došlo k výraznému propadu poptávky a tudíž i k celkovému zpomalení ekonomiky. Německo se však v žebříčku, jako jeden z velmi silných hráčů na světovém poli, propadlo jen minimálně, a sice na devátou pozici. Významnějšímu propadu zabránila dobrá institucionální struktura vyznačující se velkou precizností, a to nejen v oblasti protikrizových opatření. Další velkou zemí potýkající se s finanční krizí byla Francie, která byla ovlivněna zejména burzovním propadem a vysokým státním dluhem. Hospodářský stav Francie byl tak klasifikován pomocí 18. místa v žebříčku. S recesí se však nepotýkaly jen rozvinuté západoevropské mocnosti, ale například též Pobaltské země reprezentované Lotyšskem a Estonskem. Výborný příklad neuvážené umělé stimulace trhu pomocí úvěrového zatížení je vidět na Lotyšsku. To se sice v roce 2006 stalo evropským rekordmanem ekonomického růstu, ale o to silněji bylo pak zasaženo přicházející finanční krizí. Díky nezvládnutelnému zadlužení a hrozícímu státnímu bankrotu bylo Lotyšsko nuceno požádat o finanční pomoc ze strany MMF. V žebříčku mu díky těmto problémům

spojených s nejvyšším hospodářským propadem v rámci Evropy patřila poslední 27. pozice. Prudkým a dlouhodobým poklesem procházelo též Estonsko, kterému se jen díky státním podpurným opatřením podařilo na poslední chvíli odvrátit bankrot mnoha domácích firem, což mu zajistilo umístění na 25. místě žebříčku.

Zatím co se západní Evropa snažila zachraňovat krachující banky a následně je pak očišťovala od rizikových investic, střední Evropa toho byla částečně ušetřena. Finanční sektor zde zůstal poměrně stabilní, což mělo pozitivní vliv i na jejich hospodářský vývoj charakterizovaný tabulkou č. 4.2.2. Nelze však říci, že by tyto země dosahovaly nadprůměrných hospodářských výsledků, spíše byly krizí zasaženy jen o něco méně než země jiné. Např.: Slovensko mělo v té době (ještě nebylo členem EMU) pevně fixovaný měnový kurz vůči euru, což ho ochránilo před případnými propady, navíc ani burzovní trh nezaznamenal žádné dramatické výkyvy. Ekonomika sice už nerostla tak velkým tempem, ale ani v nejmenším se neblížila recesi. Došlo pouze k mírnému zpomalení tempa růstu zapříčiněného zejména menší poptávkou po automobilech (jedna z hlavních vývozních komodit Slovenska) a snížením domácí spotřeby, především na realitním trhu. Celkově však vyšlo Slovensko z finanční krize velmi dobře a posunulo se tak v žebříčku na 7. pozici. Obdobně tomu bylo i v Polsku, které si v posledních letech vedlo velmi dobře, jednak se stalo oblíbenou destinací zahraničních investic, ale i díky konzervativnímu bankovnímu systému si dokázalo udržet velmi čisté finanční prostředí. Problémem se však ukázalo napojení akciových trhů na západní burzy, které zapříčinilo jejich značný propad. I přes to lze hospodářskou situaci v Polsku chápat jako velmi stabilní, celkově zaujalo 4. nejlepší pozici z hodnocených zemí. Díky čistému bankovnímu prostředí vyšla z krize poměrně dobře i Česká republika. Musela se sice potýkat s poklesem měnového kurzu nebo s pádem akciových indexů na pětiletá minima, ale i tak byla situace pod kontrolou. Významnější dopad měly spíše sekundární projevy finanční krize – nejvíce v oblasti průmyslu. Některé firmy zvláště z oblasti automobilového průmyslu byly nuceny snižovat výrobu nebo propouštět zaměstnance. Ve sklářském a textilním průmyslu byly dopady ještě závažnější, mnoho firem dokonce ukončilo výrobu nebo zkrachovalo. Tyto následky však nelze zcela jednoznačně přisoudit finanční krizi, mnoho podniků se už s problémy potýkalo mnohem dříve, krize tak celou situaci spíše jen urychlila. Jedinou výjimku v oblasti střední Evropy tvoří Maďarsko. Nízká míra růstu HDP, vysoká zadluženost jak na domácím, tak zahraničním trhu doprovázená kolapsem finančních trhů s následnou

devalvací forintu. To vše byly problémy, se kterými se musela země v roce 2008 potýkat. Veškeré stabilizační kroky se však ukázaly jako nedostatečné, a tak nakonec předluženému Maďarsku nezbylo nic jiného než požádat o pomoc MMF.

Tabulka č. 4.2.2: Sub-indikátory pro jednotlivé okruhy včetně souhrnného indikátoru za rok 2008

2008	ES	Makro	Soft	SI	ES (pořadí)	Makro (pořadí)	Soft (pořadí)	SI (pořadí)	SI010 (pořadí)
Austria	1,21	1,00	1,50	1,24	12	19	5	10	11
Belgium	0,80	1,05	1,12	0,99	14	18	12	15	15
Bulgaria	2,85	1,19	0,14	1,39	3	7	26	6	4
Cyprus	1,42	1,14	1,06	1,21	10	10	13	11	9
Czech Republic	1,37	0,99	0,79	1,05	11	20	18	14	12
Denmark	0,04	0,98	1,71	0,91	19	21	1	17	17
Estonia	-1,74	0,65	0,96	-0,04	25	27	14	25	26
Finland	0,63	1,15	1,67	1,15	15	9	2	12	14
France	0,12	1,21	1,14	0,82	18	6	10	18	18
Germany	1,66	1,08	1,34	1,36	9	15	8	8	8
Greece	-0,63	1,07	0,53	0,32	23	16	24	23	23
Hungary	0,29	0,88	0,73	0,63	16	24	19	20	19
Ireland	-2,41	0,77	1,46	-0,06	27	25	7	26	25
Italy	-0,65	0,95	0,49	0,27	24	22	25	24	24
Latvia	-2,02	0,67	0,53	-0,27	26	26	23	27	27
Lithuania	1,74	0,94	0,58	1,09	7	23	21	13	10
Luxembourg	0,99	1,51	1,54	1,35	13	1	4	9	13
Malta	2,11	1,26	1,14	1,50	5	4	11	3	5
Netherlands	1,70	1,18	1,49	1,46	8	8	6	5	7
Poland	2,70	1,12	0,58	1,47	4	11	22	4	3
Portugal	-0,38	1,10	0,95	0,56	20	13	15	21	21
Romania	3,88	1,28	0,12	1,76	1	2	27	1	1
Slovakia	3,01	1,11	0,70	1,61	2	12	20	2	2
Slovenia	2,08	1,09	0,90	1,36	6	14	16	7	6
Spain	-0,56	1,27	0,81	0,51	22	3	17	22	22
Sweden	0,23	1,06	1,58	0,96	17	17	3	16	16
United Kingdom	-0,41	1,22	1,29	0,70	21	5	9	19	20

Zdroj: vlastní výpočet

4.2.3. Souhrnný indikátor pro rok 2010

V roce 2010 byla sice finanční krize již minulostí, nicméně její důsledky se v různých formách projevovaly i nadále. Většina evropských zemí v této době sice už navázala

s menším či větším úspěchem na hospodářský růst typický před rokem 2008. Cenu, kterou za něj zaplatily, byla však v rámci EU dosti odlišná. Proto se v průběhu roku 2009 začíná hovořit o novém nástupci finanční krize, a sice krizi dluhové. Stimulace ekonomik nebylo ve většině případů dosaženo přirozenou tržní cestou, ale pomocí umělých stimulů v rámci fiskálních politik. Horentní nalévání peněz do nefunkčních ekonomik přineslo pouze krátkodobý efekt, dlouhodobě se však tato metoda stala neudržitelnou. Jako první se dluhová krize projevila v Řecku, v roce 2009 vypluly na povrch politické machinace, kterými se Řecko snažilo zkreslovat skutečnou zadluženost země. Katastrofický stav řeckých financí se brzy projevil na dluhopisovém trhu, výnosy z nich začaly raketově stoupat a financování dluhu se tak významně prodražovalo. Díky tomu muselo Řecko požádat o zahraniční pomoc, jak ze strany EU, tak ze strany MMF. V roce 2010 byla tak země na pokraji bankrotu. Z tohoto důvodu byla celkem předvídatelně klasifikována posledním 27. místem v žebříčku. Další částečně nedobrovolnou obětí dluhové krize se stalo Irsko a Portugalsko. Tyto země byly na základě velmi uvolněné monetární politiky ECB vtlačeny do tzv. pasti realitního boomu, ze které jim musely pomoci opět až finanční balíčky EU a MMF. Po vyhodnocení souhrnného indikátoru byla Portugalsku přiřazena 24. pozice, Irsku pak 18. Naopak nejpříznivějších hodnot za rok 2010 dosáhlo Švédsko, Lucembursko a Německo. Velmi dobrou hospodářskou situaci zejména ve Švédsku a Lucembursku dokládají výborné výsledky ve všech třech dílčích indikátorech.

Tabulka č. 4.2.3: Sub-indikátory pro jednotlivé okruhy včetně souhrnného indikátoru za rok 2010

2010	ES	Makro	Soft	SI	ES (pořadí)	Makro (pořadí)	Soft (pořadí)	SI (pořadí)	SI010 (pořadí)
Austria	1,03	1,02	1,44	1,16	8	17	6	7	7
Belgium	0,87	1,15	1,23	1,08	9	12	10	9	8
Bulgaria	-0,49	0,86	0,17	0,18	23	24	26	26	26
Cyprus	-0,49	1,02	1,00	0,51	24	18	13	21	22
Czech Republic	0,44	0,99	0,82	0,75	10	20	17	13	14
Denmark	1,07	1,20	1,68	1,31	7	10	2	6	6
Estonia	1,08	1,02	0,98	1,03	6	19	14	10	12
Finland	1,09	1,31	1,70	1,37	5	5	1	4	4
France	0,36	1,38	1,17	0,97	13	4	11	11	10
Germany	1,53	1,27	1,32	1,37	3	8	8	3	2
Greece	-1,32	0,82	0,36	-0,05	27	25	25	27	27
Hungary	-0,05	0,89	0,67	0,50	20	23	21	23	21
Ireland	-0,19	0,69	1,34	0,61	21	27	7	18	19

Italy	0,22	1,08	0,46	0,59	17	16	24	19	18
Latvia	0,15	0,79	0,59	0,51	19	26	23	22	20
Lithuania	0,41	0,92	0,65	0,66	12	22	22	17	16
Luxembourg	1,76	1,67	1,58	1,67	1	2	4	2	3
Malta	0,32	1,08	1,10	0,83	14	15	12	12	11
Netherlands	1,30	1,20	1,52	1,34	4	9	5	5	5
Poland	0,20	1,29	0,73	0,74	18	6	19	14	13
Portugal	-0,77	1,14	0,88	0,42	26	13	15	24	24
Romania	-0,35	1,16	0,15	0,32	22	11	27	25	25
Slovakia	0,27	1,10	0,70	0,69	16	14	20	15	15
Slovenia	0,28	0,94	0,84	0,69	15	21	16	16	17
Spain	-0,50	1,28	0,81	0,53	25	7	18	20	23
Sweden	1,66	1,76	1,63	1,69	2	1	3	1	1
United Kingdom	0,42	1,60	1,26	1,09	11	3	9	8	9

Zdroj: vlastní výpočet

4.2.4. Porovnání hospodářského vývoje v letech 2004 - 2010

Tabulka č. 4.2.4 zachycuje hospodářský vývoj jednotlivých zemí v období 2004 – 2010. Vývoj je zachycen ve třech styčných bodech, které tvoří rok 2004, 2008 a 2010. Na základě vypočtených souhrnných indikátorů je možné vytvořit ucelený obraz o tom, jak se ekonomická situace ve vybraných zemích změnila, popřípadě jaké vývojové trendy se napříč spektrem pozorovaných zemí objevily. Levou část tabulky tvoří indikátory zahrnující vliv všech pozorovaných proměnných včetně jejich vah vypočtených na základě výsledků analýzy hlavních komponent. V pravé straně tabulky jsou uvedeny souhrnné indikátory vážené rovněž korelační maticí analýzy hlavních komponent s tím rozdílem, že počet proměnných i jejich váhy byly použity na základě výsledků z nejnovějších dostupných datových souborů – tedy roku 2010. Soubor ukazatelů v tomto případě tvoří proměnné obsažené v první komponentě daného roku.

Pro celkové zhodnocení byly výsledky souhrnných indikátorů za jednotlivé roky sestaveny do jedné tabulky. Cílem bylo porovnat vývoj jednotlivých zemí za celé sledované období. Pomocí prostého aritmetického průměru byl vypočten i průměrný souhrnný indikátor za celé období, který je obsahem přílohy č. 10. Díky vysoké proměnlivosti v roce 2008 vykazuje však tento indikátor značné zkreslení. Proto bylo pro vysvětlení dlouhodobých vývojových tendencí využito průměrných diferencí pořadí, které

jsou v tomto případě mnohem efektivnější a přesnější. Kladné hodnoty průměrných diferencí značí zlepšení hospodářské situace, naopak záporné hodnoty lze interpretovat jako zhoršující se hospodářské výsledky. Na základě porovnání výsledků jak v pravé, tak v levé části tabulky lze jako hospodářsky nejstabilnější stát označit Nizozemsko. I když se během sledovaného období propadlo ze 4. na 5. místo, průměrná diference se pohybovala pouze kolem hodnoty $-0,7$, což lze z dlouhodobého hlediska chápat velmi pozitivně, nizozemskou ekonomiku to tak činí jednou z nejrezistentnějších evropských ekonomik, a to jak vůči vnitřním, tak i vnějším vlivům. Za ekonomicky nejvyspělejší je možno považovat Lucembursko, i když v roce 2008 zaznamenalo poměrně markantní propad z 2. na 9. pozici, během dvou let se dokázalo opět velmi rychle stabilizovat a vrátilo se zpět na původní umístění. Podobně tomu bylo i u Švédska, to se během krize propadlo z 3. až na 16. pozici. Krize však v této zemi zapůsobila jako jakýsi katalyzátor. Dlouhodobě neperspektivní projekty byly nuceny ustoupit těm silnějším, čímž došlo k zefektivnění celého tržního systému a s ním souvisejícím posunem na průběžnou 1. pozici. U Finska tomu bylo naopak. Jeho hospodářský vývoj byl krizí značně poznamenán, a to i z dlouhodobého hlediska. Během sledovaného období se mu již nepodařilo vrátit na původní pozici, místo toho se propadlo o tři místa na konečnou 4. pozici. Ekonomika Německa dokázala svůj velmi silný potenciál, kladná hodnota průměrné diference (2,7) v kombinaci s vysokými hodnotami souhrnných indikátorů z něj činí reálného kandidáta na převzetí první pozice v rámci celé Evropské unie. Specifickou skupinu charakterizovanou obrovským vzestupem v roce 2008 a následně stejně hlubokým pádem v roce 2010 tvoří Bulharsko, Rumunsko a částečně i Slovensko a Polsko. První dvojici lze charakterizovat jako ekonomicky poměrně zaostalé země, které se dostaly do popředí jen díky pádu ostatních vyspělejších zemí. Jejich jednoduché finanční systémy nebyly krizí nikterak poznamenány, proto došlo k tomuto zdánlivému posunu v před, jak se však ukázalo v následujícím měření (rok 2010), byl tento stav pouze přechodný. Druhá dvojice je na tom podobně, probíhající krize měla na jejich hospodářský vývoj pouze minimální dopad. Polsko, dokonce jako jediná země EU vykázala v roce 2008 hospodářský růst. Výsledky byly však opět pouze dočasněho charakteru. Pozitivně vybočující zemí je i Česká republika. V rámci celého období kontinuálně zlepšovala své ekonomické postavení, nejenže prošla velmi úspěšně obdobím finanční krize, ale i z dlouhodobého hlediska jsou

její výsledky hodnoceny velmi pozitivně. Během sledované časové osy dokázala své umístění zlepšit o celých pět pozic na konečnou 13. příčku.

Tabulka č. 4.2.4: Souhrnné indikátory pro jednotlivé roky a jejich diference

Země	SI04 (pořadí)	SI08 (pořadí)	SI010 (pořadí)	Diference 04 - 08	Diference 08 - 10	Diference 04 - 10	Průměrná diference 04 - 10
Austria	8	10	7	-2	3	1	0,7
Belgium	6	15	9	-9	6	-3	-2,0
Bulgaria	23	6	26	17	-20	-3	-2,0
Cyprus	14	11	21	3	-10	-7	-4,7
Czech Republic	18	14	13	4	1	5	3,3
Denmark	5	17	6	-12	11	-1	-0,7
Estonia	19	25	10	-6	15	9	6,0
Finland	1	12	4	-11	8	-3	-2,0
France	11	18	11	-7	7	0	0,0
Germany	7	8	3	-1	5	4	2,7
Greece	25	23	27	2	-4	-2	-1,3
Hungary	27	20	23	7	-3	4	2,7
Ireland	10	26	18	-16	8	-8	-5,3
Italy	16	24	19	-8	5	-3	-2,0
Latvia	20	27	22	-7	5	-2	-1,3
Lithuania	15	13	17	2	-4	-2	-1,3
Luxembourg	2	9	2	-7	7	0	0,0
Malta	12	3	12	9	-9	0	0,0
Netherlands	4	5	5	-1	0	-1	-0,7
Poland	21	4	14	17	-10	7	4,7
Portugal	22	21	24	1	-3	-2	-1,3
Romania	26	1	25	25	-24	1	0,7
Slovakia	24	2	15	22	-13	9	6,0
Slovenia	13	7	16	6	-9	-3	-2,0
Spain	17	22	20	-5	2	-3	-2,0
Sweden	3	16	1	-13	15	2	1,3
United Kingdom	9	19	8	-10	11	1	0,7

Zdroj: vlastní výpočet

Tabulka č. 4.2.5 dokládá vývojové tendence v rozdílnosti jednotlivých souhrnných indikátorů. Výsledky naznačují klesající hodnoty disparit mezi jednotlivými zeměmi. Tyto tendence lze přikládat např.: snahám o rostoucí centralizaci hospodářství uvnitř celé EU.

Výjimkou je pouze mírně zvýšená hodnota variačního koeficientu u makroekonomického okruhu dat v roce 2010.

Tabulka č. 4.2.5: Variační koeficienty souhrnných indikátorů pro jednotlivé roky

Variační koef. [%]	2004	2008	2010
ES	222,09	211,50	202,60
Makro	47,58	17,49	22,94
Soft	46,72	45,68	45,56
SI	60,18	58,11	52,66

Zdroj: vlastní výpočet

4.2.5. Porovnání SI a ukazatele reálného HDP na obyvatele

Jedním z nejpoužívanějších makroekonomických ukazatelů, pomocí něhož lze poměrně jasně a jednoduše provést mezinárodní ekonomické srovnání, je hrubý domácí produkt přepočtený na jednoho obyvatele. Jeho platnost, zejména díky značně jednostrannému zaměření může být však do jisté míry zavádějící, proto byl v tabulce č. 4.2.6 konfrontován s výsledky souhrnných indikátorů. Podkladová data tvořil soubor proměnných, které prokázaly nejsilnější korelaci s první komponentou vypočtenou na základě analýzy hlavních komponent pro jednotlivé roky - tzn. proměnné, které vysvětlovaly největší procento proměnlivosti původního datového souboru.

Tabulka č. 4.2.6 je koncipovaná tak, aby umožnila komparaci žebříčků hospodářské vyspělosti vypočítané jednak na základě reálné hodnoty HDP na obyvatele (v USD) a jednak na základě výsledků autorem vytvořených souhrnných indikátorů. Velmi dobrou vypovídací schopnost daného indikátoru je možné ilustrovat na uskupení zemí zařazených do tzv. skupiny PIGS (PIIGS). Jedná se o anglický akronym složený z počátečních písmen Portugalska, Itálie, Řecka a Španělska – někdy doplněný ještě o Irsko. Tyto země jsou charakteristické velmi špatnými fiskálními vyhlídkami spojenými s možnou neschopností splácet státní dluhopisy. Fenomén PIGS začal nabývat vážnosti v roce 2009, kdy předlužené Řecko bylo nuceno požádat MMF a EU o finanční pomoc. V tabulce č. 4.2.6 je po porovnání velmi zřetelná diference v hodnocení ekonomické vyspělosti dle hodnoty HDP na obyvatele a souhrnného hospodářského ukazatele. Po zprůměrování diferencí mezi těmito dvěma indikátory bylo červeně označeno pět zemí, u kterých se objevily nejvyšší záporné hodnoty. Tato pětice se přesně shoduje se zeměmi označenými PIGS. Tudíž je možné konstatovat, že zvolený indikátor hospodářského vývoje byl k těmto zemím

pesimistický již od samého začátku - tedy roku 2004. SI kopíruje velmi dobře vývoj i v ostatních zemích. Např.: Česká republika je v rámci ukazatele HDP/obyvatel částečně podhodnocena, i přesto že v období krize i po ní si z hospodářského hlediska vedla velice slušně.

Tabulka č. 4.2.6: Rozdíl mezi souhrnnými indikátory a reálným ukazatelem HDP/obyvatel

Země	HDP/obyvatel	HK	Rozdíl 04	HDP/obyvatel	HK	Rozdíl 04	HDP/obyvatel	HK	Rozdíl 010
Austria	8	8	0	7	7	0	6	7	-1
Belgium	9	5	4	8	9	-1	8	8	0
Bulgaria	27	20	7	27	27	0	27	26	1
Cyprus	14	14	0	14	13	1	14	22	-8
Czech Republic	19	17	2	19	16	3	19	14	5
Denmark	3	6	-3	2	6	-4	2	6	-4
Estonia	22	27	-5	21	22	-1	21	12	9
Finland	7	1	6	6	5	1	7	4	3
France	11	9	2	10	10	0	10	10	0
Germany	10	7	3	9	4	5	9	2	7
Greece	15	24	-9	15	23	-8	15	27	-12
Hungary	21	26	-5	22	21	1	22	21	1
Ireland	2	11	-9	3	12	-9	4	19	-15
Italy	12	15	-3	12	15	-3	12	18	-6
Latvia	25	23	2	23	26	-3	25	20	5
Lithuania	24	16	8	24	24	0	24	16	8
Luxembourg	1	2	-1	1	1	0	1	3	-2
Malta	18	12	6	18	11	7	18	11	7
Netherlands	5	4	1	4	3	1	5	5	0
Poland	23	19	4	25	19	6	23	13	10
Portugal	16	25	-9	17	18	-1	17	24	-7
Romania	26	21	5	26	25	1	26	25	1
Slovak Republic	20	22	-2	20	20	0	20	15	5
Slovenia	17	13	4	16	14	2	16	17	-1
Spain	13	18	-5	13	17	-4	13	23	-10
Sweden	4	3	1	5	2	3	3	1	2
United Kingdom	6	10	-4	11	8	3	11	9	2

Zdroj: vlastní výpočet

5. Závěr

Hlavním cílem této práce bylo podat co nejpodrobnější a přitom jednoduše interpretovatelný statisticky podložený obraz o stavu a vývoji hospodářské situace ve vybraných zemích, a to tak, aby na základě množiny vybraných ukazatelů majících rozhodující vliv na danou problematiku bylo možné vytvořit takovou charakteristiku, která by dokázala hospodářskou situaci ohodnotit jedním souhrnným indikátorem vztaženým na kompletní soubor vybraných zemí s možností jejich vzájemného porovnání.

K naplnění vytyčených cílů byly použity metody jak jednorozměrné, tak vícerozměrné statistické analýzy, doplněné nástroji pro tvorbu souhrnných indikátorů. Je třeba podotknout, že veškeré použité metody byly chápány jako součást průzkumové analýzy dat, tudíž nesplnění obecných předpokladů kladených na použitá data nemělo na celou práci žádný vliv. Hned na počátku byla data rozčleněna do třech tematických okruhů, a to konkrétně: základní makroekonomické ukazatele, indikátory makroekonomické nestability a soft data popisující kvalitu institucionální struktury. Pro jednotlivé okruhy byly za účelem bližšího seznámení se s datovým souborem a získání tzv. citu pro data vypočteny základní popisné charakteristiky. Datový soubor proměnných byl z hlediska hodnot kompletní, tudíž nebylo nutné soubor nikterak upravovat či dokonce zmenšovat. První vícerozměrnou metodou, které byla v práci použita, je shluková analýza. Pomocí této metody bylo možné odhalit podobnost jednotlivých proměnných. V okruhu základních makroekonomických ukazatelů vykazovaly největší podobnost ukazatele dovozu a vývozu. V okruhu ukazatelů makroekonomické nestability byla detekována podobnost u mzdových nákladů a reálného efektivního kurzu. V posledním okruhu tzv. měkkých dat došlo k separaci ukazatele politické stability.

V dalším kroku byla využita analýza hlavních komponent, jejíž pomocí došlo vypočtení nových nekorelovaných proměnných. PCA tak umožnila nejen nahradit rozsáhlý soubor původních ukazatelů menším počtem komponent, ale odhalila i jejich strukturu a vzájemné vazby. Obecným předpokladem bylo přijetí co nejmenšího počtu komponent s co nejvyšším procentem kumulované variability. U prvních dvou okruhů byly k popsání celkové proměnlivosti využity tři hlavní komponenty, jejichž reprodukováná variabilita oscillovala v rozmezí 70,7 % - 83,0 %. Za stěžejní ukazatele hospodářského stavu a vývoje bylo možné označit: výdaje na konečnou domácí spotřebu, běžný účet platební bilance

a investiční pozici vůči zahraničí. Tyto tři ukazatele vykazovaly v rámci celého pozorovaného období nejsilnější korelaci s první komponentou, která vysvětlovala největší % variability původních dat. Poměrně vysoká hodnota korelace $|0,69 - 0,88|$ s první či druhou komponentou byla detekována ještě u proměnných inflace, dovozu a vývozu. Pro přehlednější interpretaci vypočtených výsledků byly využity dva typy grafů, a sice graf komponentních vah a rozptylový graf komponentního skóre. Jejich porovnáním bylo možné odhalit podobnost jednotlivých proměnných, seskupení do shluků, výskyt odlehlých nebo izolovaných bodů apod. V okruhu základních makroekonomických ukazatelů došlo k výrazné profilaci Lucemburska a Rumunska. V posledním období, roce 2010 se vyseletovalo ještě Irsko a Řecko. U každé země k tomu však vedly odlišné důvody - Lucembursko se vyčlenilo zejména díky vysoce nadprůměrným pozitivním hodnotám hned v celé řadě ukazatelů např.: vývoz nebo tržní kapitalizace firem. U Rumunska tomu tak bylo ze zcela opačných důvodů. Z hospodářského hlediska lze tak tuto zemi, v porovnání s ostatními, hodnotit jako poměrně zaostalou. Irsko a Řecko bylo vyčleněno na základě prohlubujících se fiskálních problémů spojených s tzv. dluhovou krizí. U okruhu makroekonomické nestability je korelační pole značně rozptýlené. V roce 2004 lze však z grafického zobrazení velmi dobře vysledovat rozdělení zemí do dvou pomyslných bloků. Jejich předěl tvoří vertikální osa y, přičemž země obsažené vlevo - ve druhém a třetím kvadrantu je možné označit jako země hospodářsky zaostalejší. Jedná se zejména o nové či v roce 2004 budoucí, většinou postkomunistické členy EU, doplněné Řeckem a Portugalskem. V prvním a čtvrtém kvadrantu jsou alokovány naopak země hospodářsky mnohem vyspělejší, jako vzor lze uvést např.: Lucembursko. Stanovené poziční charakteristiky však nelze aplikovat na celé pozorované období. V roce 2008 došlo díky eskalujícím problémům, spojených s finanční krizí, k odlišnému rozdělení vah jednotlivých ukazatelů. I zde je však možné odhalit jisté disparity, tentokrát je onen pomyslný předěl tvořen horizontální osou x. V dolní části grafu se v tento moment nachází ty země, na které měla finanční krize z hospodářského hlediska velmi významný vliv - dobře patrné je to např.: u Lotyšska nebo Litvy. Čím blíže se pak jednotlivé země blíží středu, tím menší propad v rámci finanční krize většinou zaznamenaly. V horní části prvního kvadrantu jsou vyselektovány země, u nichž se krize projevila nejméně, a sice Polsko a Slovensko. Velmi mírné následky měla krize z tohoto úhlu pohledu též na Českou republiku, Bulharsko nebo Rumunsko. V roce 2010 byla situace z hlediska

interpretovatelnosti podobná jako v roce 2004. Graf je možné rozdělit opět pomocí vertikální osy y, přičemž velmi dobře patrná je diametrálně odlišná situace mezi Řeckem a Švédskem. Obě tyto země jsou reprezentanty nejvyšších hospodářských extrémů - Švédsko jako vzor dobře hospodařících zemí, naopak Řecko jako zástupce zemí potýkajících se s velkými finančními problémy. Podobná situace jako v Řecku byla zaznamenána hned u několika dalších zemí nacházejících se v prvním a třetím kvadrantu – Portugalsko, Irsko, Itálie nebo Španělsko. Naopak mezi dalšími premianty z řad hospodářsky vyspělých zemí lze uvést např.: Lucembursko, Německo nebo Nizozemsko. V průběhu celého sledovaného období byl zaznamenán vzrůstající vliv ukazatele míry nezaměstnanosti, zaměstnanosti starších osob a tvorby hrubého kapitálu. K mírnému posílení došlo i u ukazatelů vývozu a dovozu. Opačně tomu bylo u ukazatele hrubých národních úspor, kde došlo k posunu z první až do třetí komponenty. Zvláštní skupinu proměnných tvořily ukazatele kvality institucionální struktury. Jedná se o soubor kvalitativních proměnných, které jsou vypočítávány na základě subjektivního názoru odborníků. O jejich každoroční vydávání se stará Světová banka. V rámci analýzy hlavních komponent došlo k nahrazení všech šesti proměnných pouze jednou hlavní komponentou, která vysvětlila 84,2 % až 86,4 % celkové proměnlivosti původních dat. Mezi komponentou a pěti v ní obsaženými proměnnými byla detekována velmi silná záporná korelační závislost $|0,93 - 0,99|$, jedinou výjimkou byl ukazatel politické stability, tam se korelační koeficient pohyboval v rozmezí $|0,63 - 0,72|$. Po grafickém znázornění rozptylu komponentního skóre, bylo možné porovnat úroveň institucionální kvality mezi jednotlivými zeměmi. Z hlediska velmi vysoké variability vysvětlené první komponentou bylo zjištěno, čím blíže levé straně grafu se jednotlivé země nacházejí, tím vyšší institucionální kvality dosahují a naopak. Mezi nejlépe hodnocené bylo zařazeno Finsko, Dánsko a Švédsko, naopak nejhůře dopadlo Rumunsko a Bulharsko.

Posledním úkolem této práce byla konstrukce souhrnných indikátorů a z ní vycházející komplexní zhodnocení jednotlivých zemí a určení jejich pozice vůči ostatním členům. Metodických postupů k vyjádření souhrnného indikátoru existuje celá řada. V této práci byly využity poznatky získané z disertační práce (Hlavsa, 2010), kde byla na základě stanovených předpokladů, se kterými se autor ztotožnil, po podrobném prozkoumání označena jako nejvhodnější metoda poměrová, a sice její vážená forma. Nejprve byly vypočteny hodnoty tzv. sub-indikátorů pro jednotlivé tematické okruhy, ze kterých byl

následně pomocí prostého aritmetického průměru jejich pořadí vypočten indikátor souhrnný. Pro celkové zhodnocení byly použity dva přístupy: jednak prosté porovnání souhrnných indikátorů v jednotlivých časových okamžicích, ale také výpočet tzv. průměrných diferencí pořadí. Porovnání pomocí průměrných diferencí se v praxi velmi osvědčilo. Hospodářský vývoj vykazoval ve sledovaném období značnou proměnlivost, která byla způsobena zejména důsledky finanční krize. Pokud by tedy došlo k prostému zprůměrování indikátorů, byl by tento výsledek značně zkreslený. Proto bylo celkové hodnocení založeno jednak na porovnání výsledků pro jednotlivé roky, ale také právě na porovnání průměrných diferencí, které jsou v tomto případě vzhledem k dlouhodobým vývojovým tendencím mnohem přesnější a efektivnější. Souhrnný index poskytuje několik druhů informací, a sice jak je na tom země samotná, jak je na tom v porovnání s ostatními, jak se situace vyvíjela v čase, kde byly zaznamenány největší propady, která z ekonomik je naopak nejstabilnější a mnoho dalších. Verifikace sestaveného indikátoru byla založena na porovnání výsledků SI s jedním ze základních makroekonomických ukazatelů, a to s reálnou hodnotou HDP na obyvatele (v USD). Tímto porovnáním byla potvrzena vysoká kvalita a vypovídací schopnost sestaveného indikátoru. I když se od sebe dané ukazatele v některých případech značně lišily, nelze tuto diferenci přisuzovat chybným hodnotám SI. Souhrnný indikátor ukázal své přednosti zejména v pesimistických odhadech hospodářského vývoje u zemí, jež se v nynější době potýkají s největším hospodářským úpadkem způsobeným převážně dluhovou krizí – Portugalsko, Itálie, Irsko, Řecko a Španělsko.

6. Zdroje

1. BALDWIN, R., WYPLOSZ, CH. *Ekonomie evropské integrace*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, s 480. ISBN 978-80-247-1807-1
2. FIALA, P., PITROVÁ, M. *Evropská unie*. 1.vyd. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2003, 743 s. ISBN 80-7325-015-2
3. HEBÁK, P., a kol. *Vícerozměrné statistické metody 1*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2004, ISBN 80-7333-025-3
4. HEBÁK, P., a kol. *Vícerozměrné statistické metody 3*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2005, ISBN 80-7333-039-3
5. HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza metaanalýzy dat*. 2. vyd. Praha: Portál, 2006, 583 s. ISBN 80-7367-123-9
6. HLAVSA, T. *Metodologické nástroje hodnocení rozvoje regionů ČR v rámci regionální politiky EU*. Praha: CZU v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra statistiky, 2010. 135 s. Vedoucí disertační práce prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.
7. JANÁČKOVÁ, S. *Krise eurozóny a dluhová krize vyspělého světa*. 1. vyd. Praha: CEP, 2010, ISBN 978-80-86547-95-4
8. JÍLEK, J., MORAVOVÁ, J. *Ekonomické a sociální indikátory – od statistik k poznatkům*. 1. vyd. Praha: Futurama, 2007, ISBN 978-80-86844-29-9
9. KADEŘÁBKOVÁ, A., a kol. *Ročenka konkurenceschopnosti České republiky*. Praha: Linde, 2005, ISBN 80-86131-64-5
10. KADEŘÁBKOVÁ, A., a kol. *Ročenka konkurenceschopnosti České republiky - analýza*. Praha: Linde, 2006, ISBN 80-86131-66-1
11. KADEŘÁBKOVÁ, A. *Úvod do ekonomické analýzy*. 1. vyd. Praha: VSE v Praze, 2001, ISBN 80-245-0184-8

12. KUČEROVÁ, I. Hospodářské politiky v kontextu světového vývoje Evropské unie. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, ISBN 978-80-246-1628-5
13. KUNEŠOVÁ, H., CIHELKOVÁ, E., a kol. Světová ekonomika – nové jevy a perspektivy. 2. vyd. Praha: Beck, 2006, ISBN 80-7179-455-4
14. LEBIEDZIK, M. Makroekonomická pozice České republiky v rámci Evropské unie. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2006, ISBN 80-7248-346-3
15. LOUŽEK, M. Evropská unie v pasti centralizace. 1. vyd. Praha: CEP, 2011, ISBN 1213-3299
16. MAŇÁK, M. 100 otázek a odpovědí o Evropské unii. Praha: Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, 2000, ISBN 80-85864-77-0
17. MELOUN, M., MILITKÝ, J. Kompendium statistického zpracování dat. 2. vyd. Praha: Academia, 2006, ISBN 80-200-1396-2
18. MUNK, E., ESSINGER, N. Masterplan zur Sanierung der Weltwirtschaft. Wiesbaden, 2010, ISBN 978-3-8349-2041-6
19. SEREGHYOVÁ, J., a kol. Determinanty vývoje konjunktivní situace v Evropské unii ve střednědobém horizontu a její prognóza. 1. vyd. Praha: CKS, 2007, ISBN 978-80-254-0533-8
20. ŠAROCH, S., a kol. Vybrané kapitoly z hospodářské politiky. 1. vyd. Praha: VSE v Praze, 2002, ISBN: 80-245-0297-6
21. TOMEŠ, Z., a kol. Hospodářská politika 1990 – 2007. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008, 262 s. ISBN 978-80-7400-002-7
22. TOMŠÍK, V. Ekonomie a zdravý rozum. 1. vyd. Praha: Fragment, 2011, ISBN 978-80-253-1393-0
23. WOODS, Jr. T. Krach – příčiny krize a nápravná opatření, která ji jen zhoršují. Praha: Dokořán, 2010, ISBN 978-80-7363-273-1

Internetové zdroje

1. BEDNÁŘ, L. *Naplní se temné předpovědi Světové banky a Nouruela Roubiniho?* [online]. 2012. [cit. 2012-03-12]. Dostupné z WWW: <http://m.ceskapozice.cz/byznys/ekonomika/naplni-se-temne-predpovedi-svetove-banky-nouruela-roubiniho>
2. Businessinfo. *Instituce EU* [online]. 2010. [cit. 2012-02-22]. Dostupné z WWW: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/instituce-eu/evropska-komise/1000723/5574/>
3. Businessinfo. [online]. [cit. 2012-02-22]. Dostupné z WWW: <http://www.businessinfo.cz>
4. Eurostat. [online]. 2012 [cit. 2012-01-28]. Dostupné z WWW: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
5. Evropská centrální banka. *Činnost* [online]. 2012. [cit. 2012-02-19]. Dostupné z WWW: <http://www.ecb.int/ecb/orga/tasks/html/index.cs.html>
6. JAVELLE, F., WERNER, H. *Účetní dvůr* [online]. 2008. [cit. 2012-03-03]. Dostupné z WWW: http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/how/institutions/article_7159_cs.htm
7. OECD. [online]. 2012 [cit. 2012-01-24]. Dostupné z WWW: http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html
8. ŠPAČKOVÁ, I. *Nová krize může být horší než ta poslední, varuje Světová banka* [online]. 2012. [cit. 2012-03-07]. Dostupné z WWW: http://ekonomika.idnes.cz/nova-krize-muze-byt-horsi-nez-ta-posledni-varuje-svetova-banka-p7f/-eko-zahranicni.aspx?c=A120118_093146_eko-zahranicni_spi
9. World bank. [online]. 2012. [cit. 2012-02-01]. Dostupné z WWW: <http://www.worldbank.org/>
10. ŽÁK, M. *Institucionální kvalita a konkurenceschopnost (postavení ČR v EU)* [online]. 2005. [cit. 2012-02-14]. Dostupné z WWW: http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/konference-seminare/gf_ZakBrno.pdf

7. Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam členských zemí Evropské unie

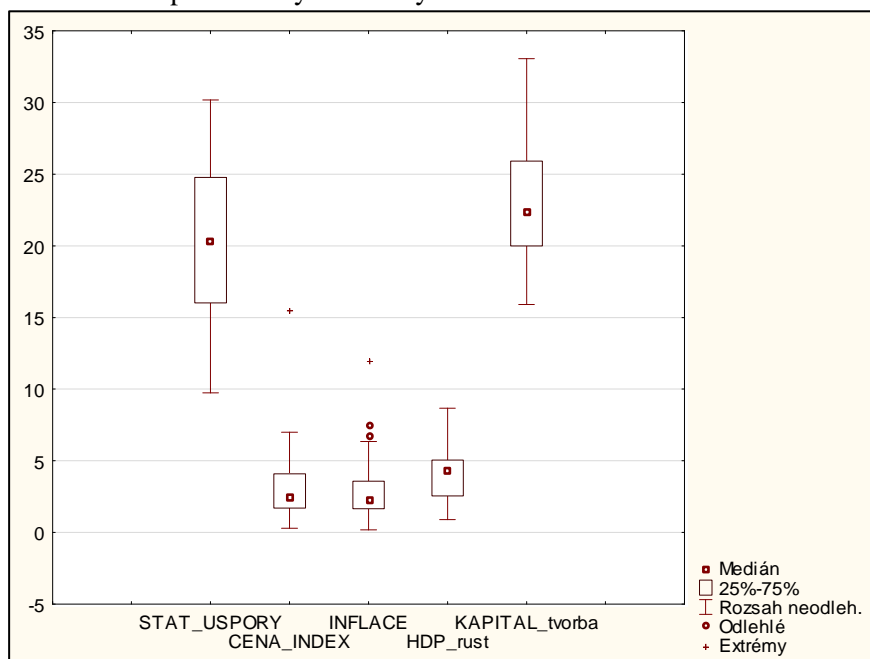
Tabulka č. 1: Výčet zemí využitých ke zpracování diplomové práce

ČLENSKÉ ZEMĚ	VSTUP	POČET OBYVATEL [mil]
Belgie	1952	10,6
Francie	1952	63,8
Itálie	1952	60,1
Lucembursko	1952	0,5
Německo	1952	82,3
Nizozemsko	1952	16,4
Irsko	1973	4,4
Norsko	1973	5,5
Spojené Království	1973	60,9
Řecko	1981	11,2
Portugalsko	1986	10,6
Španělsko	1986	44,8
Finsko	1995	5,3
Rakousko	1995	8,3
Švédsko	1995	9,1
Lotyšsko	2004	2,3
Kypr	2004	0,8
Litva	2004	3,4
Česká republika	2004	10,5
Estonsko	2004	1,3
Irsko	2004	38,2
Maďarsko	2004	10
Malta	2004	0,4
Slovensko	2004	5,4
Slovinsko	2004	2
Bulharsko	2007	7,6
Rumunsko	2007	21,5

Zdroj: vlastní zpracování

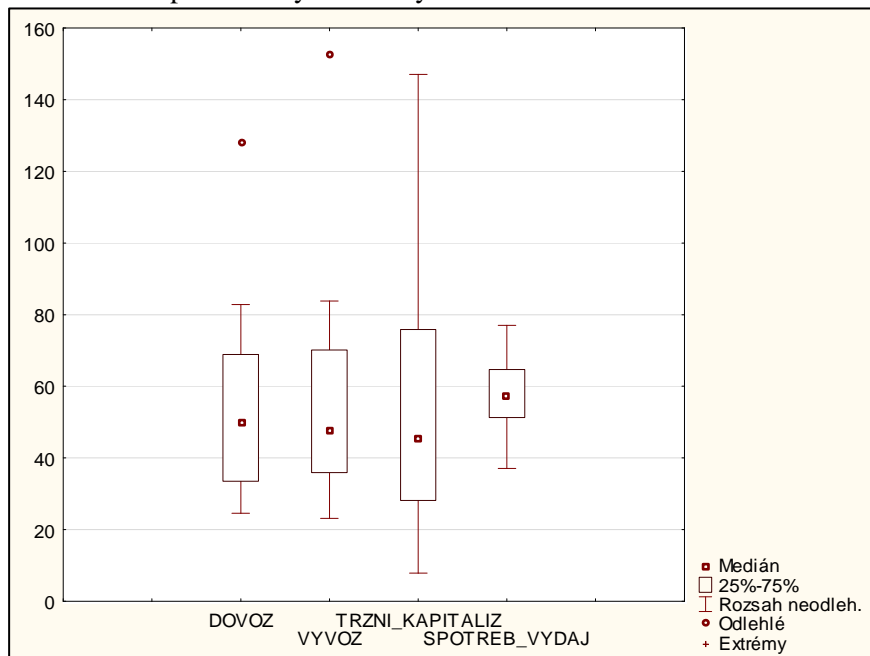
Příloha č. 2: Doplňující základní popisné charakteristiky pro rok 2004

Obr. č. 1: Box plot – analýza odlehých a extrémních hodnot – makroekonom. ukazatele (1. část)



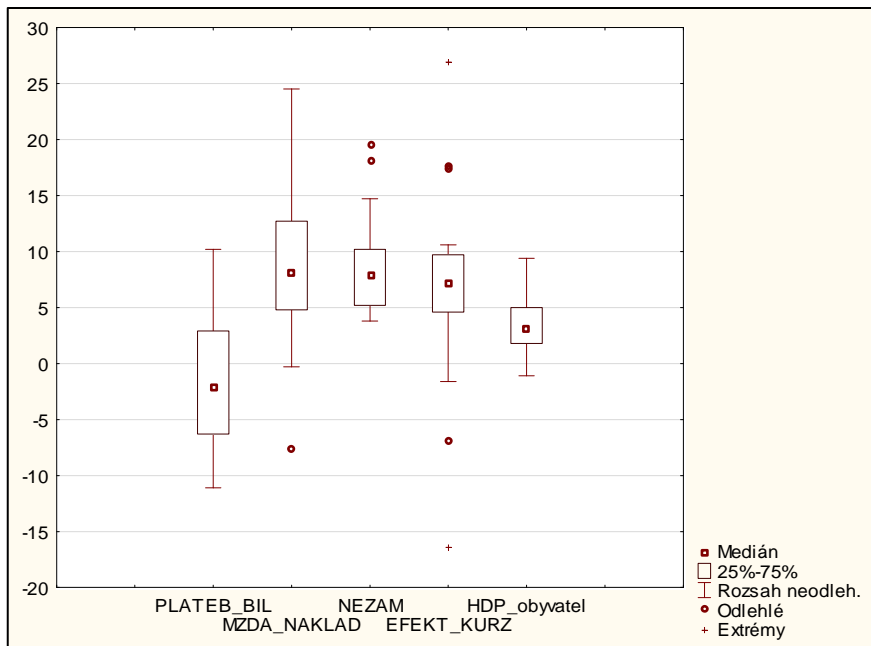
Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 2: Box plot – analýza odlehých a extrémních hodnot – makroekonom. ukazatele (2. část)



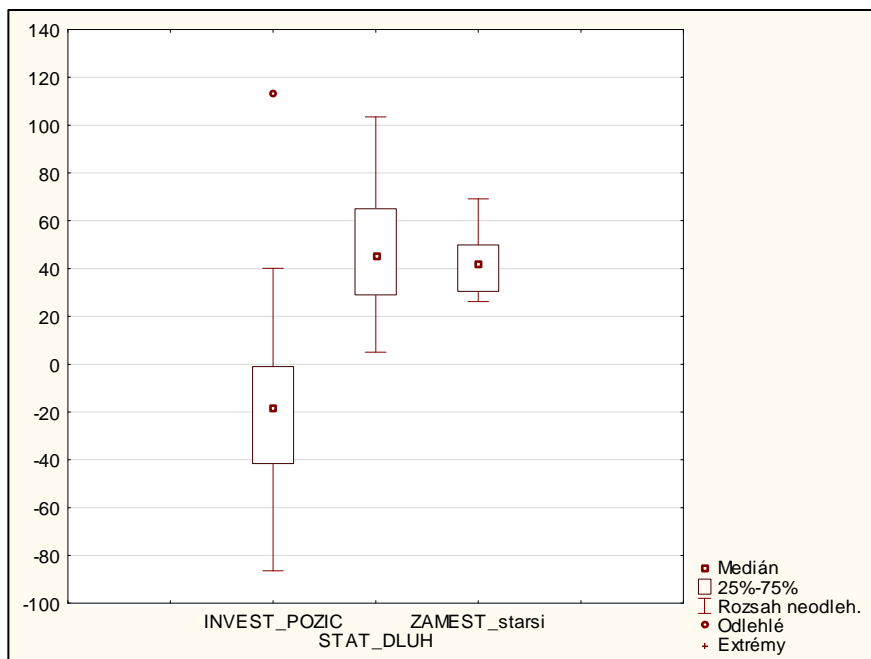
Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 3: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – MIP (1. část)



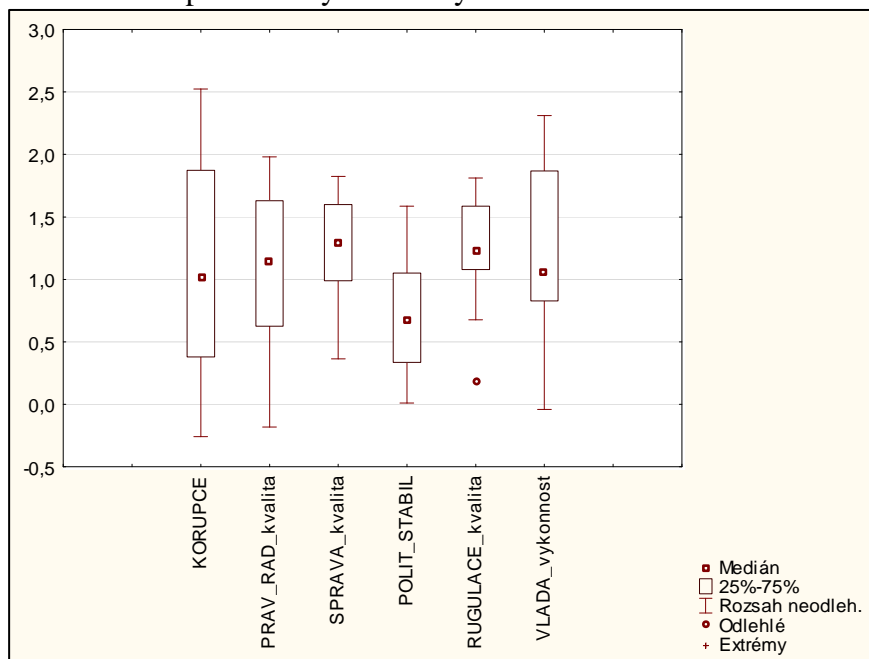
Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Obr. č. 4: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – MIP (2. část)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

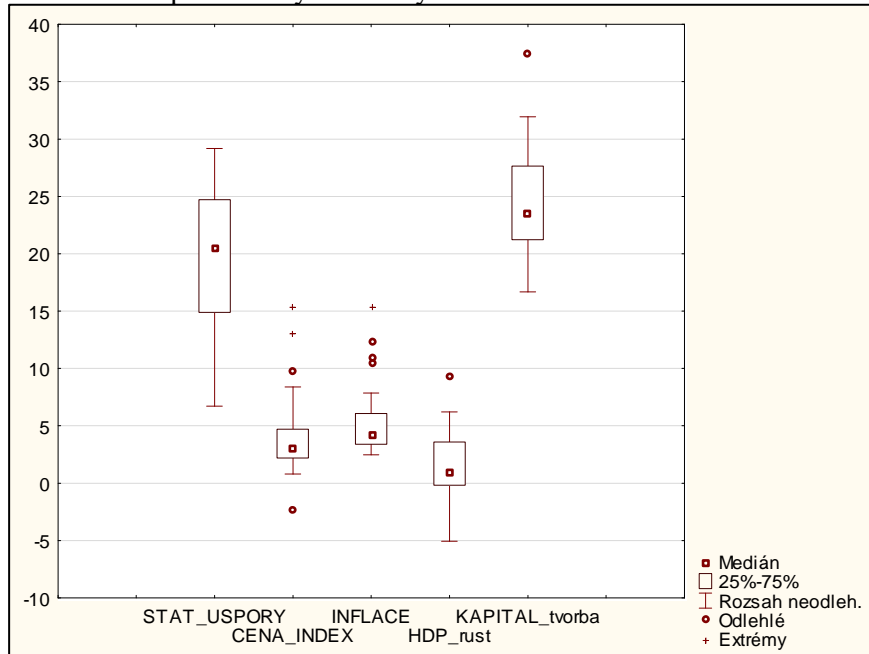
Obr. č. 5: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – WDI



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

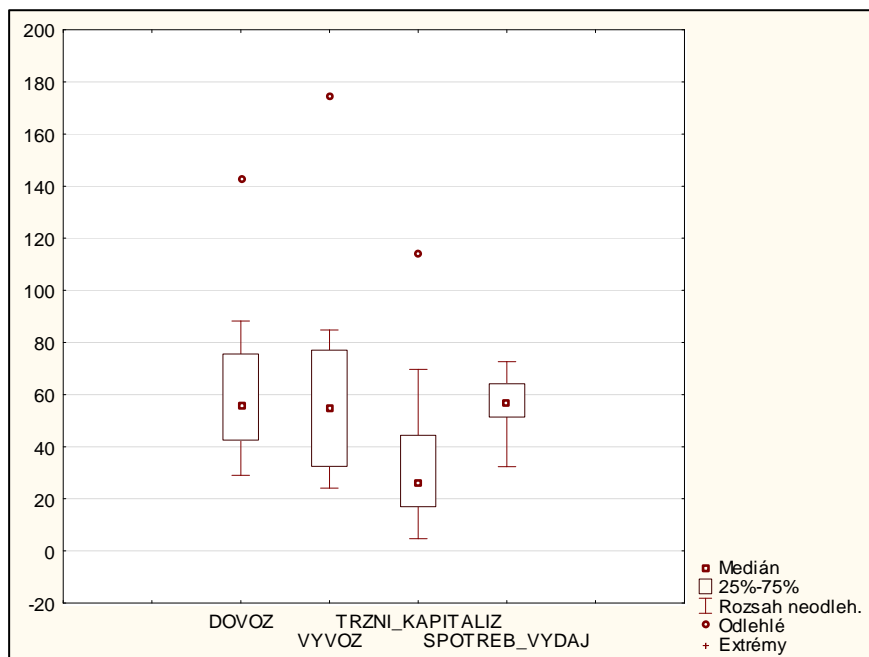
Příloha č. 3: Doplnující základní popisné charakteristiky pro rok 2008

Obr. č. 6: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – makroekonom. ukazatele (1. část)



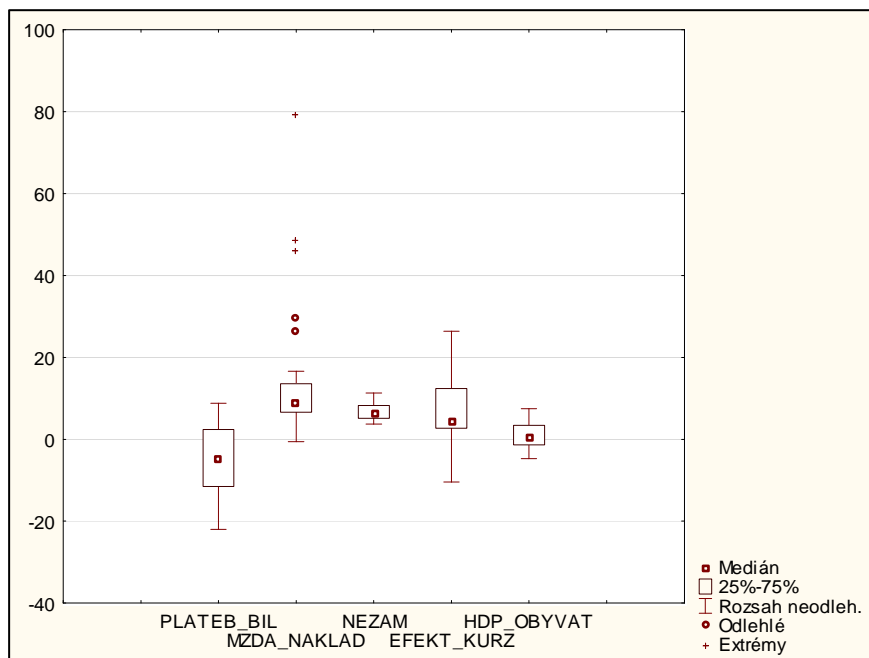
Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 7: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – makroekonom. ukazatele (2. část)



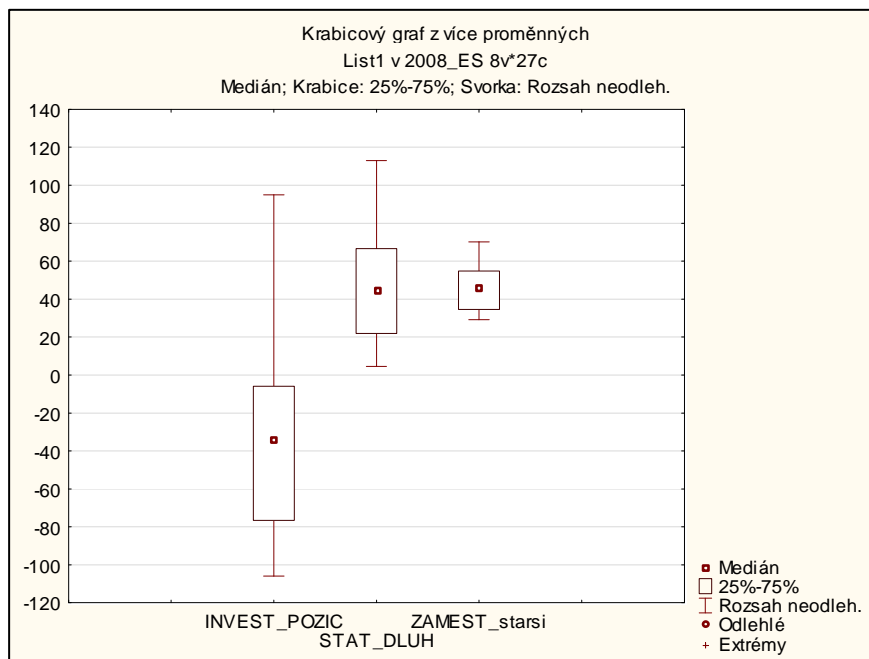
Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 8: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – MIP (1. část)



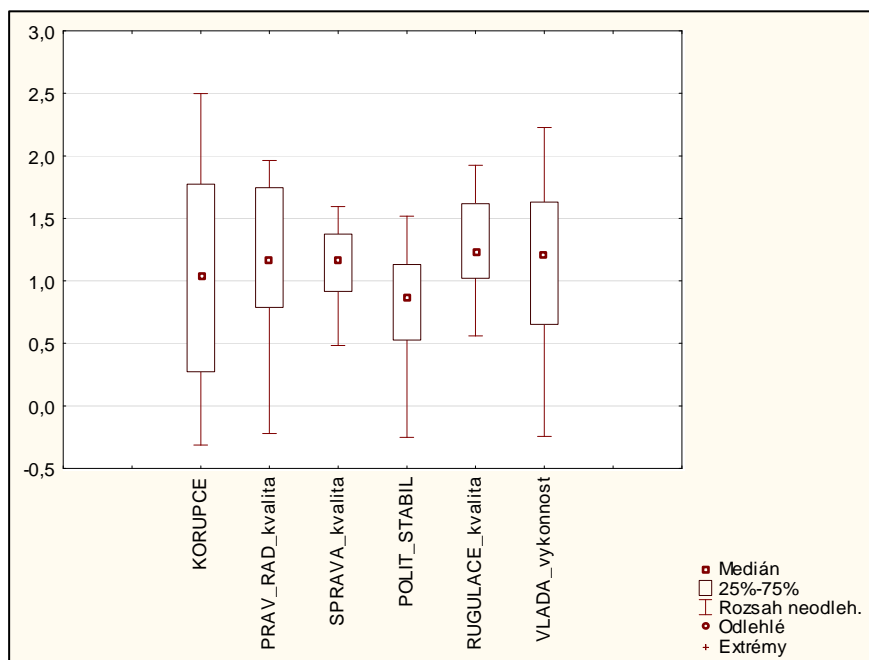
Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Obr. č. 9: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – MIP (2. část)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

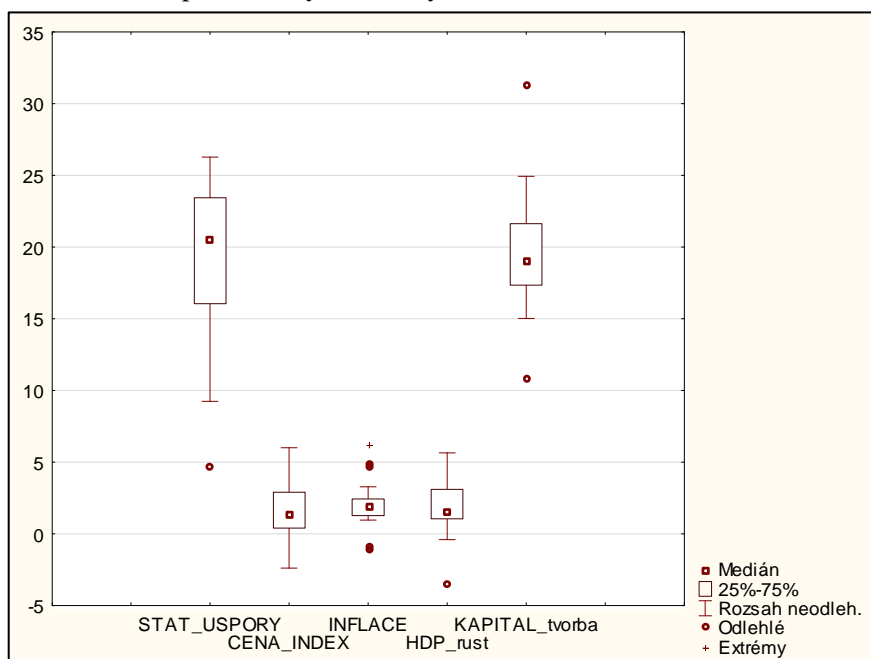
Obr. č. 10: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – WDI



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

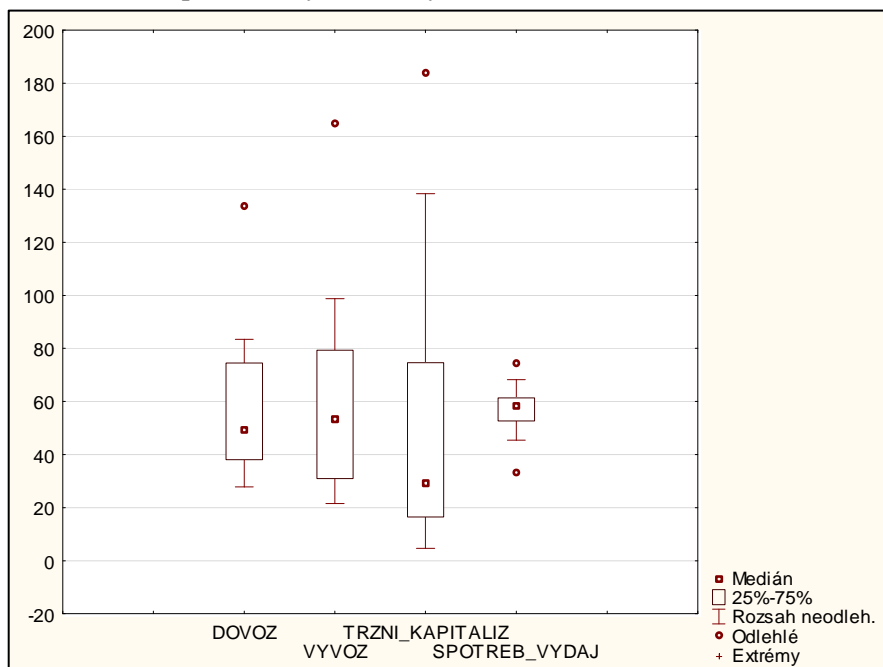
Příloha č. 4: Doplňující základní popisné charakteristiky pro rok 2010

Obr. č. 11: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – makroekonom. ukazatele (1. část)



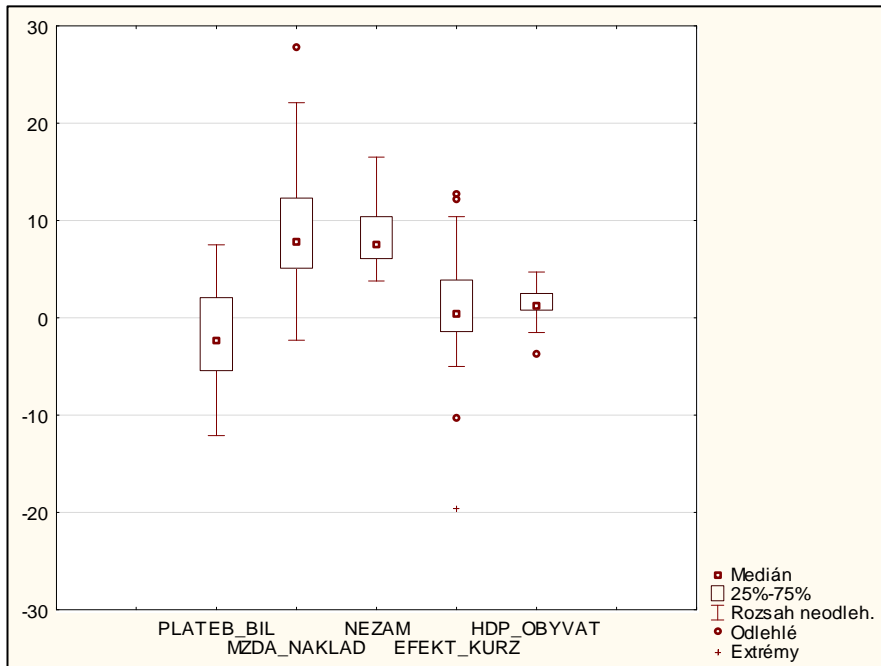
Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 12: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – makroekonom. ukazatele (2. část)



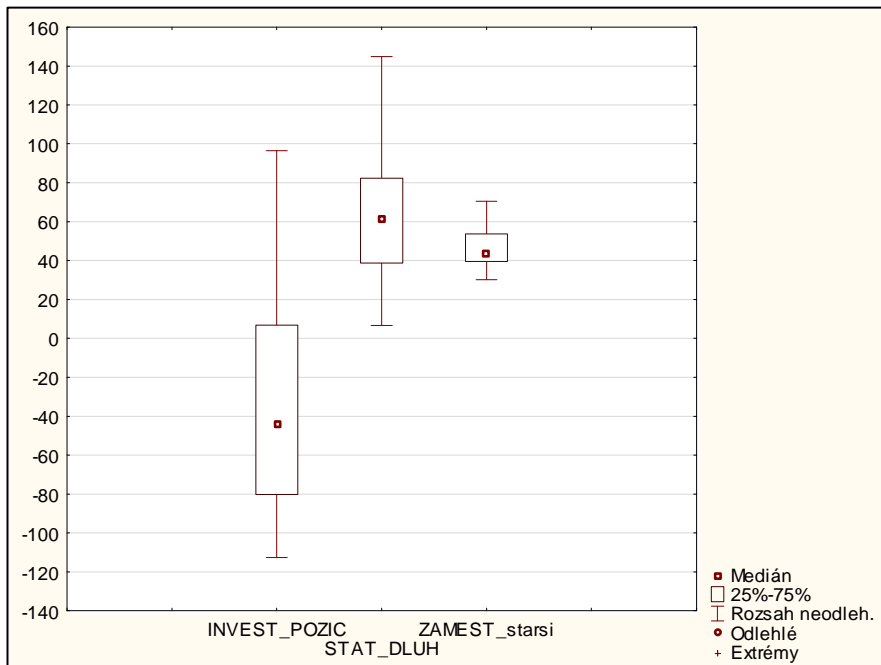
Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Obr. č. 13: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – MIP (1. část)



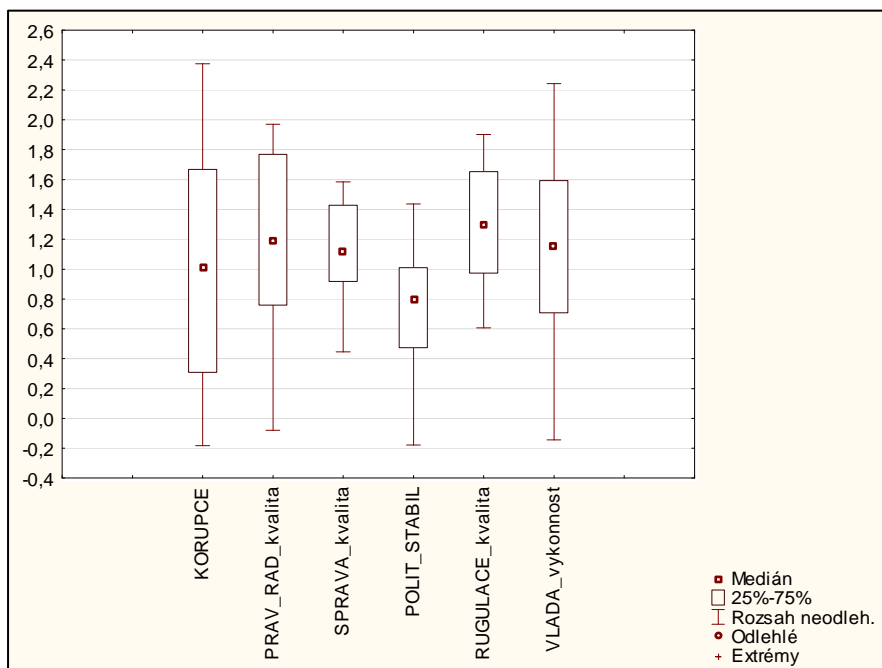
Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Obr. č. 14 : Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – MIP (2. část)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

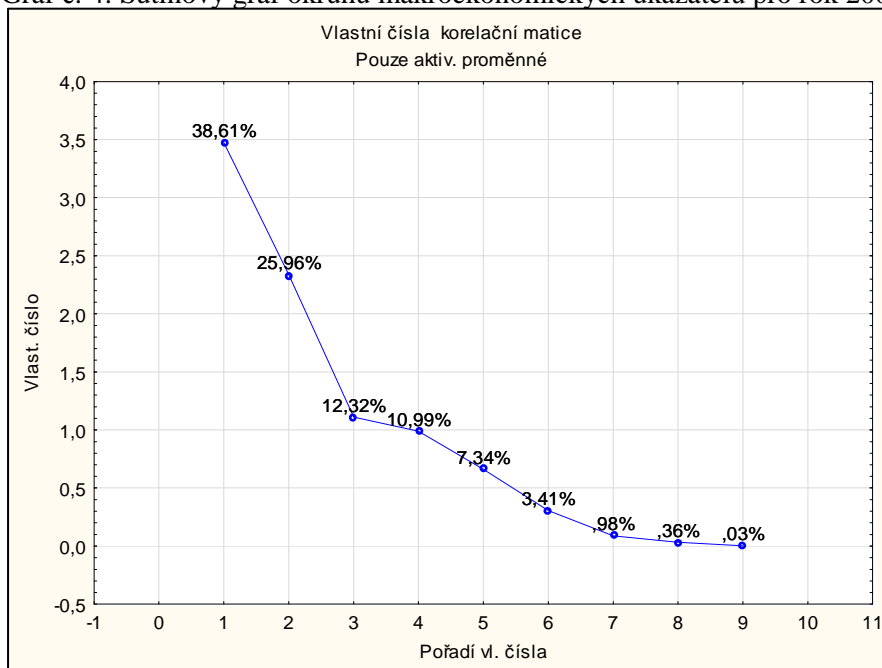
Obr. č. 15: Box plot – analýza odlehlých a extrémních hodnot – WDI



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Příloha č. 5: Cattellův indexový graf úpatí vlastních čísel

Graf č. 4: Sutinový graf okruhu makroekonomických ukazatelů pro rok 2008



Zdroj: World bank, vlastní zpracování

Příloha č. 6: Analýza hlavních komponent

Tabulka č. 2: Výstup PCA při využití čtyř hlavních komponent (MIP 2004)

Ukazatel	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
PLATEB_BIL	0,880631	-0,253983	0,177957	0,091826
INVEST_POZIC	0,771218	-0,215167	0,096042	0,512010
MZDA_NAKLAD	-0,462520	0,713645	0,159624	0,389665
NEZAM	-0,542843	-0,467421	-0,569918	-0,106307
EFEKT_KURZ	0,087012	0,737129	-0,156607	0,077601
HDP_obyvatel	-0,811094	-0,311609	0,223396	0,226052
STAT_DLUH	0,452250	0,325458	-0,630864	-0,365597
ZAMEST_starsi	0,018448	0,101509	0,747992	-0,611357

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Příloha č. 7: Váhy jednotlivých ukazatelů pro tvorbu SI - při uvážení všech proměnných

Tabulka č. 3: Výčet vah okruhu makroekonomických ukazatelů

Váha	2004	2008	2010
PLATEB_BIL	0,42	0,42	0,37
INVEST_POZIC	0,37	0,37	0,36
MZDA_NAKLAD	0,20	0,36	0,19
NEZAM	0,14	0,21	0,27
EFEKT_KURZ	0,20	0,40	0,17
HDP_obyvatel	0,39	0,12	0,26
STAT_DLUH	0,16	0,12	0,18
ZAMEST_starsi	0,18	0,25	0,18

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 4: Výčet vah okruhu ukazatelů makroekonomické nerovnováhy

Váha	2004	2008	2010
HDP_rust	0,33	0,09	0,22
INFLACE	0,43	0,34	0,21
STAT_USPORY	0,32	0,10	0,13
SPOTREB_VYDAJ	0,41	0,43	0,36
CENA_INDEX	0,44	0,35	0,20
DOVOZ	0,31	0,28	0,11
VYVOZ	0,30	0,25	0,35
KAPITAL_tvorba	0,20	0,34	0,03
TRZNI_KAPITALIZ	0,39	0,35	0,24

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 5: Výčet vah okruhu ukazatelů institucionální kvality

Váha	2004	2008	2010
KORUPCE	0,96	0,96	0,97
PRAV_RAD_kvalita	0,99	0,99	0,97
SPRAVA_kvalita	0,97	0,97	0,97
POLIT_STABIL	0,73	0,73	0,67
RUGULACE_kvalita	0,95	0,95	0,94
VLADA_vykonnost	0,96	0,96	0,97

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 8: Váhy jednotlivých ukazatelů pro tvorbu SI - při použití pouze HK

Tabulka č. 6: Výčet vah okruhu makroekonomických ukazatelů

Váha	2004	2008	2010
PLATEB_BIL	0,42	0,42	0,37
INVEST_POZIC	0,37	0,37	0,36
MZDA_NAKLAD	0	0,36	0
NEZAM	0	0	0,27
EFEKT_KURZ	0	0,40	0
HDP_obyvatel	0,39	0,00	0,26
STAT_DLUH	0	0	0
ZAMEST_starsi	0	0	0,18

Zdroj: vlastní zpracování

Pozn.: Červeně označené nulové hodnoty znamenají vyloučení dané proměnné z SI.

Tabulka č. 7: Výčet vah okruhu ukazatelů makroekonomické nerovnováhy

Váha	2004	2008	2010
HDP_rust	0,33	0	0,22
INFLACE	0,43	0,34	0
STAT_USPORY	0,32	0	0
SPOTREB_VYDAJ	0,41	0,43	0,36
CENA_INDEX	0,44	0,35	0
DOVOZ	0	0	0,11
VYVOZ	0	0	0,35
KAPITAL_tvorba	0	0,34	0,03
TRZNI_KAPITALIZ	0,39	0,35	0

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 8: Výčet vah okruhu ukazatelů institucionální kvality

Váha	2004	2008	2010
KORUPCE	0,96	0,97	0,97
PRAV_RAD_kvalita	0,99	0,98	0,97
SPRAVA_kvalita	0,97	0,97	0,97
POLIT_STABIL	0,73	0,64	0,67
RUGULACE_kvalita	0,95	0,93	0,94
VLADA_vykonnost	0,96	0,98	0,97

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 9: Váhy jednotlivých ukazatelů pro tvorbu SI - při použití pouze HK z roku 2010

Tabulka č. 9: Výčet vah okruhu makroekonomických ukazatelů

Váha	2004	2008	2010
PLATEB_BIL	0,42	0,42	0,37
INVEST_POZIC	0,37	0,37	0,36
MZDA_NAKLAD	0	0	0
NEZAM	0,14	0,21	0,27
EFEKT_KURZ	0	0	0
HDP_obyvatel	0,39	0,12	0,26
STAT_DLUH	0	0	0
ZAMEST_starsi	0,18	0,25	0,18

Zdroj: vlastní zpracování

Pozn.: Červeně označené nulové hodnoty znamenají vyloučení dané proměnné z SI.

Tabulka č. 10: Výčet vah okruhu ukazatelů makroekonomické nerovnováhy

Váha	2004	2008	2010
HDP_rust	0,33	0,09	0,22
INFLACE	0	0	0
STAT_USPORY	0	0	0
SPOTREB_VYDAJ	0,41	0,43	0,36
CENA_INDEX	0	0	0
DOVOZ	0,31	0,28	0,11
VYVOZ	0,30	0,25	0,35
KAPITAL_tvorba	0,20	0,34	0,03
TRZNI_KAPITALIZ	0	0	0

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 11: Výčet vah okruhu ukazatelů institucionální kvality

Váha	2004	2008	2010
KORUPCE	0,96	0,97	0,97
PRAV_RAD_kvalita	0,99	0,98	0,97
SPRAVA_kvalita	0,97	0,97	0,97
POLIT_STABIL	0,73	0,64	0,67
RUGULACE_kvalita	0,95	0,93	0,94
VLADA_vykonnost	0,96	0,98	0,97

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 10: Souhrnný Indikátor pro rok 2004 – 2010 (prostý aritmetický průměr)

Tabulka č. 12: Pořadí jednotlivých zemí dle zprůměrované hodnoty SI pro roky 2004 - 2010

Země	SI	SI010
Austria	6	6
Belgium	9	7
Bulgaria	21	19
Cyprus	17	18
Czech Republic	15	16
Denmark	8	9
Estonia	19	23
Finland	3	4
France	13	11
Germany	4	2
Greece	27	27
Hungary	26	24
Ireland	19	20
Italy	22	21
Latvia	25	25
Lithuania	15	15
Luxembourg	1	2
Malta	7	7
Netherlands	2	1
Poland	12	11
Portugal	24	26
Romania	18	17
Slovakia	14	13
Slovenia	10	10
Spain	22	22
Sweden	5	4
United Kingdom	10	13

Zdroj: vlastní zpracování