

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Hodnocení veřejných financí v zemích EU

Bc. Žaneta Albertová

Diplomová práce

2019

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Žaneta Albertová**
Osobní číslo: **E16983**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Ekonomika veřejného sektoru**
Název tématu: **Hodnocení veřejných financí v zemích EU**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomických věd**

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

Cílem práce je komparace veřejných financí v zemích EU s využitím statistického aparátu.

Osnova:

- Vymezení základních pojmů.
- Vývoj hlavních kategorií indikátorů veřejných financí.
- Struktura příjmů a výdajů a jejich vliv na efektivnost veřejných financí.
- Komparace veřejných financí v zemích EU s využitím statistického aparátu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**

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

Seznam odborné literatury:

EUROPEAN COMMISSION. Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Public finance in EMU [online]. Dostupné z:

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip045_en_0.pdf

KOHOUT, P. Finance po krizi: důsledky hospodářské recese a co bude dál. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3583-2.

LACINA, L., STREJČEK, P. a BLÍŽKOVSKÝ, P. Učebnice evropské integrace. 4. přepracované a aktualizované vydání. Brno: Barrister & Principal, 2016. ISBN 978-80-7485-104-9.

MUSGRAVE, RICHARD A. a MUSGRAVE, PEGGY B. Veřejné finance v teorii a praxi. Praha: Management Press, 1994. ISBN 80-85603-76-4.

PEKOVÁ, J. Veřejné finance: teorie a praxe v ČR. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-698-1.

Internetové zdroje:

<http://www.mfcr.cz>

<http://ec.europa.eu/eurostat>

Vedoucí diplomové práce:


doc. Ing. Romana Provaníková, Ph.D.

Ústav ekonomických věd

Datum zadání diplomové práce:

3. září 2018

Termín odevzdání diplomové práce:

30. dubna 2019


doc. Ing. Romana Provaníková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 3. září 2018

PROHLÁŠENÍ

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

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne

Bc. Žaneta Albertová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce doc. Ing. Romaně Provazníkové, Ph.D. za její odbornou pomoc a cenné rady, které mi poskytla při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat doc. Ing. Jiřímu Křupkovi, PhD. za cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování analytické části diplomové práce. V neposlední řadě bych ráda poděkovala mé babičce a partnerovi, za podporu nejen po dobu zhotovení diplomové práce, ale během celého studia.

ANOTACE

Tato práce se zabývá hodnocením veřejných financí v členských zemích Evropské unie. V úvodu práce jsou definovány základní pojmy, fiskální kritéria a ukazatele veřejných financí. Další část je věnována komparaci a zhodnocení veřejných financí v členských státech prostřednictvím statistického aparátu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Veřejné finance, veřejný dluh, veřejný deficit, daňová kvóta, veřejné příjmy, veřejné výdaje

TITLE

Public finance assessment in EU Member States

ANNOTATION

This thesis deals with assessment public finances in Member States of the European Union. At the beginning are defined too basic concepts, fiscal criteria and indicators of public finances. Another part is devoted to comparison and the evaluation of public finance in the Member States with using cluster analysis.

KEYWORDS

Public finance, government debt, government deficit, tax ratio, government revenue, government expenditure, cluster analysis

Obsah

Úvod.....	11
1 Vymezení základních pojmů	12
1.1 Fiskální politika.....	12
1.1.1 Fiskální nerovnováha	14
2 Fiskální kritéria EU.....	18
2.1 Pakt stability a růstu	19
2.1.1 Původní PSR.....	19
2.1.2 Nový PSR	21
2.1.3 „Six pack“	25
2.1.4 „Two pack“	27
2.2 Fiskální úmluva.....	28
3 Struktura příjmů a výdajů a jejich vliv na efektivnost veřejných financí.....	32
3.1 Veřejný příjemy	32
3.2 Veřejné výdaje	35
3.2.1 Klasifikace funkcí vlády COFOG.....	37
4 Vývoj hlavních kategorií indikátorů veřejných financí	41
4.1 Podíl veřejných výdajů a GDP.....	42
4.2 Podíl daní a GDP.....	43
4.3 Podíl výpůjček veřejného sektoru a GDP	44
4.4 Podíl dluhů veřejného sektoru a GDP	44
5 Komparace veřejných financí v zemích EU s využitím statistického aparátu.....	46
5.1 Shluková analýza v zemích EU průměrné hodnoty indikátorů.....	48
5.2 Shluková analýza v zemích EU s využitím průměrných dynamizovaných hodnot indikátorů.....	56
5.3 Zhodnocení stavu veřejných financí v zemích EU	61
Závěr	64
Použitá literatura	65
Seznam příloh	71

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Dendrogram vytvořený z průměrných hodnot indikátorů zemí EU v období 2009-2013</i>	49
<i>Obrázek 2: Dendrogram vytvořený z průměrných hodnot indikátorů zemí EU v období 2014-2017</i>	53
<i>Obrázek 3: Dendrogram vytvořený z průměrných dynamizovaných hodnot indikátorů zemí EU v období 2009-2013</i>	57
<i>Obrázek 4: Dendrogram vytvořený z průměrných dynamizovaných hodnot indikátorů zemí EU v období 2014-2017</i>	60

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1: Veřejný deficit na GDP v zemích EU v letech 2009-2020</i>	24
<i>Tabulka 2: Veřejný dluh na GDP v zemích EU v letech 2009-2020</i>	24
<i>Tabulka 3: Vývoj strukturálních deficitů/přebytků ve státech EU v letech 2013-2019</i>	30

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1: Vývoj veřejného dluhu na GDP v zemích eurozóny v % v letech 2000-2017</i>	31
<i>Graf 2: Struktura příjmů zemí EU a jejich podíl na GDP v % v roce 2017</i>	33
<i>Graf 3: Struktura daňových příjmů v zemích EU v % v roce 2017</i>	34
<i>Graf 4: Veřejné výdaje a veřejný dluh na GDP v zemích eurozóny v % v letech 2007-2017</i> ..	36
<i>Graf 5: Veřejné výdaje v EU dle klasifikace COFOG v roce 2017</i>	38
<i>Graf 6: Veřejné výdaje v zemích EU dle klasifikace COFOG v % v roce 2017</i>	40
<i>Graf 7: Tempo růstu GDP EU v letech 2007-2017</i>	41
<i>Graf 8: Podíl veřejných výdajů a GDP v zemích EU v roce 2017</i>	42
<i>Graf 9: Složená daňová kvóta zemí EU v % v roce 2017</i>	43
<i>Graf 10: Výpůjčky na GDP v zemích EU v % v roce 2017</i>	44
<i>Graf 11: Veřejný dluh na GDP v zemích EU v % v roce 2017</i>	45

SEZNAM ZKRATEK

AT	Rakousko
BE	Belgie
BG	Bulharsko
COFOG	Classification of the Functions of Government
CY	Kypr
CZ, ČR	Česká Republika
DE	Německo
DK	Dánsko
DPH	Daň z přidaného hodnoty
ECOFIN	Economic and Financial Affairs Council
EE	Estonsko
EIP	Excessive Imbalance Procedure
EL	Řecko
EMU	Evropská měnová unie
ERM II	European Exchange Rate Mechanism II
ES	Španělsko
ESA	The European System of National and Regional Accounts
EU	Evropská unie
EÚD	Evropský účetní dvůr
FI	Finsko
FR	Francie
GDP	Gross domestic product
HR	Chorvatsko
HU	Maďarsko
IE	Irsko
IT	Itálie
LT	Litva
LU	Lucembursko
LV	Lotyšsko
MFČR	Ministerstvo financí České republiky

MT	Malta
NL	Nizozemsko
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PL	Polsko
PSR	Pakt stability a růstu
PT	Portugalsko
RO	Rumunsko
SE	Švédsko
SI	Slovinsko
SK	Slovensko
UK	Velká Británie

Úvod

Veřejné finance v zemích EU jsou v současné době poměrně diskutovaným tématem, zejména jejich stabilita, resp. nestabilita. Práce se zabývá komparací veřejných financí v zemích EU s využitím statistického aparátu. Porovnává finanční hospodaření v jednotlivých členských státech EU a dodržování stanovených pravidel, zejména Paktu stability a růstu, v období hospodářské a finanční krize v letech 2009-2013 a následně v období po krizi 2014-2017, kdy se členské země opět dostávaly do finanční a ekonomické rovnováhy.

Veřejné finance jsou důležitým nástrojem fiskální politiky. V zemích EU, které jsou součástí měnové unie je stabilita veřejných financí klíčovým prvkem, neboť tyto státy již nemají možnost využívat politiku monetární a nestabilita veřejných financí může, prostřednictvím jednotného trhu, negativně ovlivnit i ostatní státy v unii. Proto v EU existují pravidla, která mají zajistit stabilitu veřejných financí. Tím základním je Pakt stability a růstu, který byl během let několikrát rozšířen o tzv. balíčky, a později byla pravidla PSR zpřísněna Fiskální úmluvou.

Cílem práce je prostřednictvím statistického aparátu komparovat a zhodnotit veřejné finance v jednotlivých členských zemích EU. Za vhodný statistický aparát pro hodnocení veřejných financí byla zvolena shluková analýza. Jako vstupní body pro finální analýzy budou použity čtyři hlavní indikátory veřejných financí vyjádřeny jako podíl GDP, jsou jimi veřejné výdaje, výpůjčky veřejného sektoru, veřejný dluh a daňová kvóta. O jednotlivých indikátorech pojednává čtvrtá kapitola.

V prvních kapitolách budou nejprve definovány základní pojmy související s veřejnými financemi, tj. fiskální politika, fiskální nerovnováha, veřejný dluh a deficit atd. V další kapitole budou definována základní ekonomická a fiskální kritéria.

Třetí kapitola je věnována struktuře příjmů a výdajů jednotlivých členských států, identifikaci největších příjmů státních rozpočtů a kategoriím výdajů dle klasifikace COFOG.

Stěžejní část práce je pak věnována samotné komparaci veřejných financí. Nejprve jsou v kapitole definovány pojmy související s prováděnou shlukovou analýzou, zbylá část kapitoly je věnována samotné analýze. Pro potřeby shlukové analýzy jsou data v časové řadě upravena prostým aritmetickým průměrem a průměrnou dynamikou časové řady. Analýza je prováděna samostatně za období během krize 2009-2013 a následně za období po krizi 2014-2017.

1 Vymezení základních pojmů

Než bude provedena samotná komparace veřejných financí v zemích EU, je třeba nejprve definovat samotný pojem veřejné finance a pojmy úzce s ním související, jenž jsou podstatné pro zhodnocení vývoje veřejných financí v zemích EU. Jsou to například pojmy rozpočtový a veřejný deficit, veřejný dluh atd. Dále je třeba vymežit vývoj legislativy a současně platnou legislativu ovlivňující kvalitu veřejných financí, tj. Maastrichtská kritéria, procedura nadměrného schodku, opatření plynoucí z fiskální úmluvy apod.

Evropská unie je složena z různých zemí, existuje zde heterogenita místních veřejných financí. Používá se rozdílné spektrum specifických pojmů a postupů. Proto prioritně EU vytvořila analytický rámec, který umožňuje nejen srovnání z hlediska statistických údajů a výsledků, ale také z hlediska definic veřejných financí a účetnictví. Neboť nejsou-li definice jasné, a pokud se liší účetní postupy, pak vykazované finanční výsledky a statistické údaje není možné srovnávat (Dafflon, 2002). Země evropské unie proto mají sjednocené metodiky, postupy a definice, aby vykázané statistiky bylo možné porovnávat. V následujících kapitolách jsou proto teoretické pojmy definovány zejména dle definic EU.

Problematikou veřejných financí se zabývá mnoho autorů, velmi často se také v definici pojmu „**veřejné finance**“ shodují. Již ze samotného pojmu je patrné, že se jedná o peněžní operace „finance“ týkající se celé společnosti „veřejné“. Například Musgrave (1959), Bailey (2004), Hamerníková (2010) definují veřejné finance jako specifické finanční vztahy mezi dvěma stranami. Zjednodušeně na jedné straně stojí orgány veřejné správy a na straně druhé ostatní ekonomické subjekty, kteří formou daní, cel, sociálního pojištění, poplatků apod. financují státní rozpočet. Do rozpočtů však plynou příjmy i z půjček, darů, dědictví, prodeje majetku apod. Z veřejných rozpočtů jsou poté financovány veřejné statky např. armáda, zdravotnictví, školství, revitalizace a výstavba silnic, dálnic a chodníků atd.

1.1 Fiskální politika

Součástí hospodářské politiky je zejména politika fiskální a monetární. Cílem fiskální politiky je ovlivnění vývoje ekonomiky prostřednictvím veřejných výdajů a příjmů. Změna výše, popř. změna struktury, příjmů či výdajů pozitivně či negativně, v závislosti na kvalitě provádění fiskální politiky, ovlivňuje ekonomiku státu. Pojem „fiskální politika“ je z hlediska veřejných financí podstatný, zejména pro země Evropské měnové unie (dále jen EMU). Státy, které již přijaly jednotnou měnu euro za vlastní, nemohou dále vykonávat politiku monetární,

a tak společnou měnu ovlivňovat. Jsou tedy odkázány na kvalitně prováděnou fiskální politiku.

Podobně jako veřejné finance i pojem „fiskální politika“ definuje mnoho autorů. Někteří zdůrazňují spíše cíle fiskální politiky, jiní se soustředují především na používané nástroje. Například Musgrave a Musgraveová (1994) definují veřejné finance jako určité rozpočtové operace, které mají vliv na agregátní nabídku a poptávku. Vyvolané změny agregátní poptávky ovlivní úroveň zaměstnanosti a cen. Zdůrazňují, že změny v rozpočtu se tak odráží v makroekonomickém chování ekonomiky, a veřejný rozpočet je tedy důležitým nástrojem, který může ekonomiku ovlivňovat.

V České republice mnoho autorů pojmy fiskální, resp. rozpočtová politika, nerozlišuje. Například Slaný (2003) pojímá rozpočtovou a fiskální politiku jako synonymum. A definuje ji jako činnost vlády při snaze stabilizovat ekonomický vývoj. Nicméně z pohledu EU nelze tyto pojmy považovat za shodné. V anglickém pojetí „budgetary“ čili rozpočtová politika a „fiscal policy“ jako fiskální politika, neplní stejné funkce. Rozpočtová politika se vztahuje k rozpočtu, snaží se udržet rozpočet v rovnováze, popř. v přebytku, zatímco fiskální politika se snaží prostřednictvím změn ve veřejných výdajích a příjmech dosáhnout zejména stabilní míry hospodářského růstu a vysoké míry zaměstnanosti (Ochrana et al., 2010).

Podle výše zmíněných definic lze tedy říci, že používání vládních výdajů, daní a veřejných výpůjček za účelem stabilizace, či rozvoje země, ať v oblasti zaměstnanosti, cenové stability, či vyšších příjmů, se nazývá fiskální politikou. Zatímco snaha udržet rozpočet v rovnováze a vyhnout se tak deficitu, případně dluhu se nazývá rozpočtovou politikou.

Nástroje fiskální politiky

Jak již bylo zmíněno výše, fiskální politika se snaží pozitivně ovlivnit ekonomiku státu. Aby mohla tohoto cíle dosáhnout, využívá k tomu několika nástrojů, jsou jimi zjednodušeně daně a veřejné výdaje. V praxi pro dlouhodobé udržení stability veřejných financí fungují tzv. **automatické stabilizátory** a **diskreční politika**, pakliže jsou automatické stabilizátory nedostatečné.

Automatické či vestavěné stabilizátory mají zajistit vyrovnání výkyvů v ekonomické aktivitě, bez jakýchkoli zásahů vlády. Jde o zabudované ekonomické programy či politiky (Investopedia, 2018). Tento nástroj působí automaticky, není třeba zdlouhavé rozhodování vlády o potřebě provést opatření. Jde například o progresivní daně, pojištění

v nezaměstnanosti, sociální péči apod. Pokud například v době recese lidé přicházejí o práci, rapidně jim poklesne příjem. Část tohoto příjmu je tedy automaticky nahrazena podporou v nezaměstnanosti. Pokud by tento stabilizátor nefungoval, nezaměstnaní lidé by značně omezili své spotřební výdaje, což by se projevilo i v celkových příjmech do rozpočtu státu.

Někdy však automatické stabilizátory nejsou pro vyrovnání výkyvů v ekonomice dostatečné, a vláda musí jednorázově vydat rozhodnutí o budoucím postupu. Takové jednání se nazývá diskreční politikou. Při provádění diskreční politiky vláda manipuluje s vládními výdaji a daňovými sazbami, s cílem podpořit makroekonomické cíle. Jsou jimi stabilita cen, zaměstnanost či celkový hospodářský růst (William, 2017). Příkladem diskreční politiky v České republice je změna sazeb DPH. Před rokem 2015 v ČR existovaly dvě sazby DPH, základní 21 % a snížená 15 %. Změna spočívala v zavedení třetí sazby, tj. druhá snížená 10 %. Nicméně diskreční opatření může být i prozatímní, nemusí se vždy jednat o dlouhodobý prostředek.

Typy fiskální politiky

Fiskální politiku lze rozdělit podle toho, čeho má být v konečném důsledku dosaženo. Je-li cílem zvýšení GDP nebo snížení míry nezaměstnanosti, jedná se o expanzivní politiku. Pokud si za cíl klade snížení míry inflace, jedná se o fiskální politiku restriktivní. Obě politiky mají i svá negativa, pokud je aplikovaná politika expanzivní, může oproti zvýšení GDP a snížení míry nezaměstnanosti dojít ke zvýšení míry inflace, zatímco u politiky restriktivní může v důsledku snížení míry inflace dojít ke snížení GDP, či ke zvýšení nezaměstnanosti (Hamerníková, Maaytová, 2007).

Určit typ fiskální politiky (Peková, 2005) je také možné podle toho, zda vláda zvyšuje, resp. snižuje daně a vládní výdaje. Provádí-li vláda expanzivní fiskální politiku, sníží daně, či zvýší vládní výdaje, nebo kombinací. Snížení daní ovlivňuje spotřebu domácností a soukromé investice, v soukromém sektoru se zvýší množství disponibilních zdrojů. Pakliže bude snižovat výdaje, či zvyšovat daně, popř. zkombinuje tyto možnosti, provádí fiskální politiku restriktivní. Jak fiskální politika restriktivní, tak fiskální politika expanzivní, vede k finanční nerovnováze. Důsledkem je schodek státního rozpočtu čili deficit, nebo přebytek státního rozpočtu.

1.1.1 Fiskální nerovnováha

Rovnováhu lze obecně chápat jako vyváženost dvou stran. U fiskální rovnováhy jde o stranu veřejných příjmů a veřejných výdajů. Fiskální rovnováha tedy nastává, pakliže se

příjmy plynoucí do veřejných rozpočtů rovnají vynaloženým výdajům. Ve většině zemí EU jsou však příjmy, které do rozpočtu plynou nedostatečné, aby v plné výši pokryly vynakládané veřejné výdaje. Vzniká tak fiskální nerovnováha, která se projevuje rozpočtovým deficitem a veřejným dluhem. Fiskální nerovnováhu lze z časového hlediska dělit na krátkodobou a dlouhodobou. Krátkodobá nerovnováha je pak nazývána rozpočtovým deficitem a nerovnováha dlouhodobá veřejným dluhem.

Na konci sledovaného období, čímž je zpravidla fiskální (hospodářský) rok, se sleduje vzniklé saldo rozpočtu. Vzniklé schodky, dle toho, zda se jedná o hodnoty kladné či záporné, se nazývají **rozpočtovým**, popř. **veřejným přebytkem** (kladné) a **rozpočtovým**, popř. **veřejným deficitem** (záporné), v anglické terminologii veřejný přebytek „government surplus“ a veřejný deficit „government deficit“. Jelikož jde o saldo rozpočtu, je zřejmé, že přebytek vznikne v momentě, kdy veřejné příjmy převyšují veřejné výdaje, a deficit naopak v okamžiku, kdy veřejné výdaje převyšují veřejné příjmy. Při hodnocení veřejných financí v zemích EU bude dále používán pojem veřejný přebytek a veřejný deficit.

Rozpočtový deficit je složen z cyklického (pasivního) a strukturálního (aktivního) deficitu. Vznik rozpočtového deficitu závisí na použitých nástrojích při dosahování cíle fiskální politiky. **Cyklický deficit** vzniká jako důsledek využívání automatických stabilizátorů, ovlivňují ho vnější faktory nezávislé na rozhodnutích vlády (Dvořák, 2008). Jako příklad lze uvést, stejně jako u automatického stabilizátoru, nárůst počtu nezaměstnaných v době recese. Automaticky se tak sníží příjem z daní, a to nejen z daně z příjmu, ale také DPH a daní spotřebních, neboť nezaměstnaní částečně omezí svou spotřebu, a vzroste výdaj z rozpočtu v podobě podpory v nezaměstnanosti. Nicméně cyklický deficit může vzniknout i jako důsledek neočekávaných mimořádných událostí, jako jsou válečné konflikty, přírodní katastrofy, na základě kterých, je třeba zvýšit vládní výdaje.

Naopak od cyklického deficitu, který je náhodného charakteru, **strukturální deficit** závisí na rozhodnutí vlády, je tedy důsledkem vykonávání diskreční politiky. Je to takové rozhodnutí, kdy dojde k poklesu rozpočtových příjmů, růstu rozpočtových výdajů, popřípadě oboje. Jednou z příčin vzniku strukturálního rozpočtového deficitu je expanzivní politika, vládní populismus, tedy snaha naklonit si voliče během volebního období, snaha o rozložení daňové zátěže či snaha rozložit důsledky výdajové politiky (Dvořák, 2008).

Pro hodnocení fiskální politiky jsou často také používány pojmy **strukturální saldo** a **primární strukturální saldo**. Cyklickým očištěním rozpočtového salda o vlivy

hospodářského cyklu vznikne strukturální saldo rozpočtu. Pokud se od vzniklého strukturální salda odečtou úroky z veřejného dluhu, vznikne primární strukturální saldo rozpočtu.

S rozpočtovým deficitem úzce souvisí také **deficit primární**. Primární deficit vznikne, pakliže je rozpočtové saldo očištěné o úroky z veřejného dluhu záporné. Je-li kladné, vznikne primární přebytek.

Nastane-li tedy situace, kdy veřejné výdaje převýší veřejné příjmy, je třeba vzniklý deficit nějakým způsobem financovat. Jak uvádí Peková (2008) existují tři **způsoby financování** deficitu. Jsou jimi:

1) Dluhové financování – zejména se jedná o emise státních dluhopisů.

- Dluhopisy skoupí soukromý sektor, tj. komerční banky, domácnosti. Nevýhoda spočívá v tom, že pokud domácnosti využijí své prostředky na koupi dluhopisů, a tím financování státního dluhu, nemohou už finanční prostředky využít na spotřebu. Tímto způsobem vzniká **vnitřní dluh**.
- Dluhopisy mohou být prodány i do zahraničí, tím pak vzniká **dluh vnější**, který má vliv na růst pasivního salda běžného účtu platební bilance.

2) Peněžní financování – emisí bankovek.

- Půjčka od centrální banky – Centrální banka emituje nové peníze, jde o úvěr poskytnutý pro financování státního deficitu.
- Půjčka ze zahraničí – Podobně jako u prodeje dluhopisu do zahraničí i při půjčce ze zahraničí je ovlivněno pasivní saldo platební bilance.

3) Ze státních aktiv.

Veřejný dluh je projevem dlouhodobé fiskální nerovnováhy. Dle definice OECD (2015) jej lze chápat jako jistý závazek dlužníka vrátit v budoucnu věřiteli vypůjčené peníze a případně i úroky. Nicméně OECD nepovažuje některé závazky za dluhy, a řídí se dle metodiky SNA (Systémů národních účtů) používané celosvětově, kde je dluh většinou oceňován tržními cenami. Zatímco členské země EU se řídí definicí dle Maastrichtské smlouvy. Hlavní rozdíl spočívá především v tom, že veřejný dluh je zde oceňován nominálními cenami, nikoli těmi tržními. Členské země EU tedy vnímají veřejný dluh jako celkový konsolidovaný hrubý dluh v nominální hodnotě ve specifických kategoriích vládních

závazků, tj. měna a vklady, dluhové cenné papíry a půjčky (Eurostat, 2017). Jelikož práce se zabývá hodnocením veřejných financí v zemích Evropské unie, bude dále v práci na veřejný dluh nahlíženo dle Maastrichtské smlouvy.

V české literatuře (Dvořák, 2008), se kromě pojmu veřejný dluh vyskytuje také pojem **dluh státní**. Často jsou také tyto pojmy zaměňovány, což je nesprávné. Pojmy nelze používat jako synonyma. Státní dluh označuje dluh centrální vlády, v anglické terminologii pojem „central government debt“. Zatímco veřejný dluh je celkovým dluhem vlády, mimorozpočtových fondů, místní správy a samosprávy, v anglické terminologii je ve stejné významu též používaný výraz „general government debt“, popř. „public debt“.

Důsledky veřejného dluhu

Dlouhodobá fiskální nerovnováha, tedy veřejný dluh, s sebou přináší mnohačetné negativní dopady. Jedním z nich je placení úroků z veřejného dluhu. Placením úroků se zvyšují veřejné výdaje. Pokud jsou úrokové náklady vysoké, mohou v budoucnu vést k dalšímu růstu veřejného dluhu. Tato forma důsledků veřejného dluhu se nazývá **rozpočtová**. Dalším možným důsledkem je důsledek **redistribuční**, při kterém dochází k přenesení bohatství od domácností chudých k domácnostem bohatým. V případě vnitřního dluhu si chudší domácnosti nemohou dovolit nakupovat státní dluhopisy, proto z úroků z dluhopisů těží domácnosti bohatší. Zároveň je také možné, že dluhopisy skoupí zahraniční subjekty, a hrozí tak odliv bohatství ze země v podobě úrokových výnosů plynoucích do zahraničí. **Fiskální - destabilizační** důsledek, vzniká v případě dlouhodobé fiskální nerovnováhy, při které se zvyšuje podíl dluhu na GDP. Dalším důsledkem je **změna struktury portfolia**. V případě vnitřního dluhu dochází ke změně na straně vládních pasiv – veřejný dluh a na straně soukromých aktiv – domácnosti skoupí státní dluhopisy (Peková, 2005). Doposud nejsou prokázány dopady veřejného dluhu na **inflaci**. Na inflaci má vliv monetizace dluhu, resp. dluh není snižován prostřednictvím zvyšování daní, ale vydáváním nových bankovek (Provazníková, Sobotka, 2013).

Jak již bylo zmíněno výše, v praxi je fiskální nerovnováha častým jevem, přináší s sebou mnoho negativních důsledků, a proto je třeba udržovat dlouhodobě stabilní veřejné finance. Země Evropské unie proto mají stanovená kritéria, která musí členské země dodržovat, o nichž pojednává následující kapitola.

2 Fiskální kritéria EU

Jako ekonomické podmínky pro vstup státu do eurozóny zavedla Evropská unie v roce 1991 tzv. konvergenční neboli Maastrichtská kritéria, která mají zajistit, že přijetí eura členským státem nepředstavuje ekonomické riziko, jak pro samotný stát, tak pro celou eurozónu. Konvergenční kritéria jsou vymezena ve Smlouvě o fungování Evropské unie.

Formálně jsou konvergenční kritéria definována jako soubor makroekonomických ukazatelů, tj.:

- kritérium cenové stability;
- kritérium dlouhodobé spolehlivosti a udržitelnosti veřejných financí;
- kritérium stability směnného kurzu prostřednictvím účasti na mechanismu ERM II;
- kritérium dlouhodobých úrokových sazeb (Lacina, 2016).

Kritérium cenové stability plní členský stát v případě, kdy vykazuje dlouhodobou udržitelnou cenovou stabilitu a průměrnou míru inflace, která nesmí překročit o více než 1,5 procenta míru inflace nanejvýše tří členských států, které mají nejlepší výsledky v oblasti cenové stability. Měření inflace probíhá pomocí harmonizovaného indexu spotřebitelských cen. Například Evropská centrální banka používá tento indikátor ke sledování inflace v Hospodářské a měnové unii a při posuzování dodržování konvergenčních kritérií.

Kritérium dlouhodobé spolehlivosti a udržitelnosti veřejných financí má za cíl snižování celkového deficitu a vládních dluhů. Kritérium se skládá ze dvou částí:

- **kritérium veřejného deficitu** znamená, že schodek veřejných financí by neměl překročit 3 % podílu na hrubém domácím produktu, tj. GDP.
- **kritérium veřejného dluhu** znamená, že veřejný dluh nepřekročí 60 % GDP.

Kritérium stability směnného kurzu prostřednictvím účasti na mechanismu ERM II má zajistit, dodržování normálního rozpětí měnového kurzu členského státu, stanovených mechanismem směnných kurzů Evropského měnového systému, bez vážného napětí, a to alespoň po dobu dvou posledních let.

V průběhu jednoho roku před šetřením nesmí průměrná dlouhodobá nominální úroková sazba členského státu překračovat o více než dva procentní body úrokovou sazbu třech členských států, které dosáhly nejlepších výsledků v oblasti cenové stability. Toto kritérium se nazývá **kritérium dlouhodobých úrokových sazeb**.

Aby bylo zajištěno dodržování stabilních veřejných financí i po získání členství v Evropské měnové unii, byla členskými státy EU schválena dohoda pro posílení monitorování a koordinace fiskálních hospodářských politik. Cílem této dohody bylo zajištění dodržování referenčních hodnot pro deficit a dluh stanovený Maastrichtskou smlouvou. Ve smlouvě nebyly definovány potřebné mechanismy, které by donutily členský stát vrátit se zpět k fiskální stabilitě, v případě, kdy se odkloní od plnění konvergenčí (Lacina, 2011). Dohoda byla nazvána Pakt stability a růstu, v anglické terminologii „Stability and Growth Pact“, o němž pojednává následující podkapitola.

2.1 Pakt stability a růstu

Pakt stability a růstu byl přijat kvůli obavám Německa z neudržování zodpovědné rozpočtové politiky členských států po získání členství v měnové unii. Stát při snaze získat členství je motivován dodržovat konvergenční kritéria. Cílem Paktu je však zajistit jejich dodržování i po získání členství. Jde o technické upřesnění Maastrichtské smlouvy. Pakt představuje zákaz hospodaření států EU s nadměrnými rozpočtovými schodky. Je závazný pro všechny členské státy EU, obsahuje však některé oblasti, které se vztahují pouze na členy eurozóny (MFČR, 2013).

Současně známý Pakt stability a růstu není ovšem tím původním, který byl zaveden v roce 1997. Během několika let bylo odhaleno mnoho zásadních nedostatků, které bylo třeba odstranit, proto byl v roce 2005 zaveden reformovaný PSR.

2.1.1 Původní PSR

Přijetím Paktu stability a růstu byla Maastrichtská kritéria dále rozšířena o preventivní varovný systém a následná opatření při překročení referenčních hodnot. Cílem Paktu stability a růstu je zajistit rozpočtovou stabilitu prostřednictvím kritéria schodku veřejných financí a kritéria dluhové pozice členských států, která nesmí překročit hodnoty veřejného deficitu ve výši 3 % GDP a veřejného dluhu 60 % GDP, jedná se o preventivní varovný systém. V případě, kdy členský stát neplní kritéria, musí prostřednictvím vhodných nápravných opatření zvolit postup k nápravě nadměrného schodku, zavedením postupu při nadměrném schodku. Původní PSR byl upraven v Nařízení Rady (ES) č. 1466/97 a č. 1467/97 ze dne 7. července 1997.

Preventivní větev (preventive arm) je upravena v Nařízení rady (ES) č. 1466/97 a byla zavedena, aby podpořila rozpočtovou kázeň členských zemí EU. Důvodem je skutečnost, že

rozpočtová nerovnováha jednoho členského státu může negativně ovlivnit ostatní členské státy (EÚD, 2018).

Větev preventivní se skládá z následujících opatření:

- Členské státy každoročně předkládají své programy stability, jsou-li členy eurozóny, a konvergenční programy, pokud doposud členy eurozóny nejsou. V těchto programech jsou představeny jejich střednědobé fiskální strategie. Programy jsou poté zhodnoceny Komisí a následně předány Radě, která vydá doporučení pro jednotlivé členské státy.
- Členské státy mají stanoveny střednědobé rozpočtové cíle pro cyklicky očištěný podíl deficitu na GDP a musí směřovat k naplnění tohoto cíle.
- Pokud členský stát nesměřuje k naplnění svého střednědobého cíle, musí uzpůsobit rozpočtové výdaje tak, aby nedošlo ke schodku veřejných financí, a tedy porušení 3 % limitu pro celkový schodek (EÚD, 2018).

Nápravná větev (corrective arm) Paktu stability a růstu je složena z kroků použitelných v případě, kdy členský stát dlouhodobě nesplňuje podmínku udržitelnosti fiskální rovnováhy a byl spuštěn postup při nadměrném schodku. Nápravná větev je upravena v Nařízení rady (ES) č. 1467/97.

- Postup při nadměrném schodku (Excessive Deficit Procedure) má zajistit, aby členské státy opravily závažné chyby, viz výše zmíněné referenční hodnoty. V případě jejich překročení se stávají kritérii, pro opodstatněné zahájení postupu nadměrného schodku. K dosažení nápravy jsou v rámci postupu při nadměrném schodku vydána členským státům doporučení. Na členskou zemi podléhající proceduře při nadměrném schodku, mohou být aplikovány tyto opatření:
 - o Povinnost složit neúročené depozitum, jenž může být dále doplněno uložením sankcí, tj. zveřejnění dodatečných informací před vydáním obligací a cenných papírů, nebo přehodnocení úvěrové politiky.
 - o Pokud do dvou let od uložení povinnosti složit neúročený depozit nedojde k nápravě nadměrného schodku, bude depozit přeměněn na pokutu (Plaga a Smekal, 2004)

Fungování Paktu stability a růstu

Při zavádění PSR si od něho EU slibovala zlepšení fiskální politiky členských zemí, snižování schodků a celkové vyrovnání veřejných rozpočtů, čehož mělo být docíleno přísným

postihem. Nicméně o finálním postihu rozhodovala Rada ministrů financí členských zemí (ECOFIN) na návrh Evropské komise (dále jen Komise). Je trochu ironií, že jednou z prvních zemí, spolu s Francií, která porušila referenční hodnoty PSR, je právě Německo, které usilovalo o zavedení Paktu. A zde se ukázala nefunkčnost PSR. Na obě země měly být uvaleny sankce a uplatněn postup při nadměrném schodku. Pod nátlakem francouzského a německého ministra financí však ECOFIN sankce neschválila a navrhla odložení uplatnění Paktu. Přestože následně Evropský soudní dvůr označil jednání ECOFINU za protizákonné, Německo a Francie nikdy nebyly potrestány za porušení Paktu (Larch, 2010). Navzdory tomu, došlo k odhalení zásadních nedostatků Paktu stability a růstu. Bylo nevyhnutelné zavést změny, vedoucí k odstranění těchto nedokonalostí, proto byl Pakt v roce 2005 novelizován.

2.1.2 Nový PSR

Reformovaný pak doplňuje původní PSR. Cílem reformy bylo posílit hospodářské základy a účinnost Paktu. Reformovaný Pakt tedy doplňuje původní Pakt jak v jeho preventivní, tak nápravné části. Došlo k vytvoření dvou nových nařízeních, tj. Nařízení Rady (ES) č. 1055/2005, které mění původní nařízení (ES) č. 1466/97 a Nařízení Rady (ES) 1056/2005, které mění původní nařízení (ES) č. 1467/97.

Preventivní větev – dochází zde k diferenciaci střednědobého rozpočtového cíle.

Členské státy mají stanoveny střednědobé rozpočtové cíle pro cyklicky očištěný podíl deficitu na GDP a musí směřovat k naplnění tohoto cíle. Střednědobé rozpočtové cíle, stanovené členským státem EMU, se mohou odklánět od požadavku vyrovnaného až přebytkového stavu veřejných financí a mohou se pohybovat v rozmezí mezi -1 % GDP a vyrovnaným nebo přebytkovým stavem. Pokud se členský stát odchyluje od svého střednědobého cíle, musí uvést důvod odchylky od požadovaného stavu. Dochází také ke změně při posuzování dosahování střednědobých rozpočtových cílů, nově je bráno v potaz, zda je cíle dosahováno v hospodářsky příznivém období. V období recese může být vyvíjené úsilí menší, přičemž doporučená hodnota pro každoroční zlepšení cyklicky očištěného salda (tj. deficitu) je 0,5 % GDP. Rada EU bere v úvahu také významné strukturální reformy, které mají prokazatelný pozitivní dopad na udržitelnost veřejných financí, zvláštní pozornost je věnována důchodovému systému.

Nápravná větev – i zde dochází k mnoha významným změnám. Nově Komise a Rada zohledňují, zda došlo k překročení referenční hodnoty schodku veřejných financí v důsledku výjimečného prudkého hospodářského poklesu. Dále jsou zohledněny další relevantní faktory např. potenciální růst, politiky na podporu výzkumu, vývoje a inovací. Zvláštní pozornost je pak věnována snaze zvyšovat úroveň finančních příspěvků na podporu mezinárodní solidarity, dosahování cílů evropské politiky atd. Důraz je kladen také na důchodové reformy. Neméně významné je také prodloužení procesních lhůt, především lhůta o posouzení existence nadměrného schodku, které je stanovena na čtyři měsíce z původních tří měsíců. Členský stát podléhající proceduře nadměrného schodku musí přijmout účinná opatření nejdéle do šesti měsíců (původně čtyř měsíců) atd.

Dodržování Paktu stability a růstu se v jednotlivých zemích liší, na téměř každou členskou zemi byl v minulosti uvalen postup při nadměrném schodku. Pouze Estonsko a Švédsko nikdy neporušily podmínku fiskální rovnováhy, a tak kritérium schodku neporušily. Pro posouzení dodržování kritérií PSR byly země EU rozděleny do dvou skupin, tj. země EMU a země, které doposud nepřijaly jednotnou měnu, popř. mají trvalou výjimku.

V příloze A jsou znázorněny procentní podíly schodku rozpočtu a GDP v zemích eurozóny za období minulé a prognózy na rok 2019 a 2020. Tabulka zachycuje desetileté období, aby bylo patrné fungování reformovaného Paktu během krize. Je zřejmé, že během finanční krize pouze tři státy EMU nepřekročily referenční hodnoty deficitu 3 %, jsou to Estonsko, Lucembursko a Finsko. Finsko během celého sledovaného období překročilo referenční hodnotu pouze jednou, a to v roce 2014. Lucembursko během sledovaného období hodnotu 3 % neporušilo. Očekává se, že více než polovina zemí eurozóny bude mít v prognózovaném období 2019-2020 veřejný přebytek. Současně se předpokládá, že dvě země eurozóny mají pokračovat v schodku veřejných financí přesahující 2 % GDP za předpokladu nezměněné politiky. Řecko v roce 2015 bylo v proceduře nadměrného schodku a následující rok bylo rozhodnutí o existenci nadměrného schodku zrušeno (EMU, 2018). I prognózy na rok 2019, 2020 předpokládají, že kritérium celkového schodku nebude překročeno, naopak předpokládají přebytek. Španělsko podléhalo proceduře nadměrného schodku do roku 2017, prognóza je taková, že se deficit bude pohybovat kolem 2 %. Očekává se, že Itálie se bude přibližovat 3 % deficitu v roce 2019 a v roce 2020 mírně nad 3 %. Francie v roce 2015-2016 měla veřejný deficit 3,5 %, v následujících letech se postupně snižoval,

v roce 2019 se očekává mírný nárůst, nicméně deficit zůstane pod 3 % a v roce 2020 se očekává značné snížení. Portugalsko v roce 2015 vykazovalo deficit ve výši 4,4 %, následující rok došlo k snížení, avšak v roce 2017 deficit opět vzrostl na hranici 3 %. Poté se již deficit značně snižuje i prognózy předpovídají značný pokles.

V příloze B je znázorněn podíl veřejného dluhu na GDP v zemích eurozóny za období 2009-2018 a prognózy na rok 2019 a 2020. Pouze pět zemí nevykazovalo veřejný dluh vyšší než 60 % GDP, jsou to Estonsko, Litva Lotyšsko, Lucembursko a Slovensko, avšak i u těchto zemí veřejný dluh během sledovaného období mírně narůstal důsledkem doznívající krize. Veřejný dluh na GDP by se měl nadále v některých státech eurozóny snižovat. Dluh překračuje během sledovaného období kritérium 60 % na GDP v jedenácti zemích eurozóny. V období (EMU, 2018) 2018-2020 se však předpokládá postupné snižování. V roce 2020 se očekává, že veřejný dluh na GDP zůstane přes 100 % ve třech zemích eurozóny, a to v Řecku, Itálii a Portugalsku a ve čtyřech státech přes 90 %, tj. v Belgii, Španělsku, Francii a Kypru.

V tabulce č. 1 jsou zachyceny veřejné deficity na GDP států, které prozatím nezavedly euro a státy s trvalou výjimkou, tj. Velká Británie a Dánsko. Během krizového období téměř všechny státy vykazovaly deficit vyšší než 3 % GDP. Pouze Dánsko vykazovalo během sledovaného období deficit pouze v roce 2012 a Švédsko, během sledovaného období deficit nevykazovalo. V roce 2015 pouze dva státy vykazovaly deficit rozpočtu, a to Chorvatsko a Velká Británie. V následujícím roce Chorvatsko deficit značně snížilo, přibližuje se 1 % a v dalších letech vykazovalo veřejný přebytek. Velká Británie se v roce 2016 stále blížila referenční hodnotě 3 %, mezi lety 2017-2018 se deficit snížil, a i prognózy na rok 2019-2020 předpokládají, že se deficit bude pohybovat kolem 1 %. Rumunsko se od roku 2016 přibližovalo 3 % a v roce 2018 byl schodek rozpočtu 3,3 %. Prognózy na rok 2019-2020 předpokládají další růst deficitu veřejného rozpočtu.

Tabulka 1: Veřejný deficit na GDP v zemích EU v letech 2009-2020

Veřejný deficit na GDP												
Země/rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2020**
BG	-4,1	-3,1	-2,0	-0,3	-0,4	-5,5	-1,7	0,1	1,2	2,0	0,6	0,6
CZ	-5,5	-4,2	-2,7	-3,9	-1,2	-2,1	-0,6	0,7	1,6	0,9	0,8	0,7
DK	-2,8	-2,7	-2,1	-3,5	-1,2	1,1	-1,3	-0,1	1,4	0,5	-0,1	0,6
HR	-6,0	-6,3	-7,9	-5,3	-5,3	-5,1	-3,2	-1,0	0,8	0,2	0,4	0,1
HU	-4,5	-4,5	-5,4	-2,4	-2,6	-2,6	-1,9	-1,6	-2,2	-2,2	-1,9	-1,8
PL	-7,3	-7,3	-4,8	-3,7	-4,1	-3,7	-2,7	-2,2	-1,5	-0,4	-0,9	-1,0
RO	-9,1	-6,9	-5,4	-3,7	-2,2	-1,3	-0,7	-2,7	-2,7	-3,0	-3,4	-4,7
SE	-0,7	0,0	-0,2	-1,0	-1,4	-1,6	0,0	1,0	1,4	0,9	0,9	0,8
UK	-10,1	-9,3	-7,5	-8,1	-5,3	-5,3	-4,2	-2,9	-1,9	-1,5	-1,0	-1,0

Zdroj: Eurostat, EMU (2018)

V tabulce č. 2 jsou zachyceny veřejné dluhy na GDP států, které prozatím nezavedly euro a státy s trvalou výjimkou. Je patrné, že mezi státy neuvádějícími jednotnou měnu je veřejný dluh nižší. Veřejný dluh na GDP ve sledovaném období překročil hranici 60 % ve třech státech, tj. v Chorvatsku, Maďarsku a Velké Británii. V období 2018–2020 se předpokládá, že poměr dluhu k HDP vzroste pouze v Rumunsku v důsledku velkého primárního deficitu (tj. rozpočtového deficitu očištěného o úroky z veřejného dluhu), v ostatních státech se předpokládá postupné snižování dluhu.

Tabulka 2: Veřejný dluh na GDP v zemích EU v letech 2009-2020

Veřejný dluh na GDP												
Země/rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2020**
BG	13,7	15,3	15,2	16,7	17,1	27,1	26,2	29,6	25,6	22,6	21,3	19,5
CZ	33,6	37,4	39,8	44,5	44,9	42,2	40,0	36,8	34,7	32,7	32,1	31,2
DK	40,2	42,6	46,1	44,9	44,0	44,3	39,8	37,2	35,5	34,1	32,2	30,5
HR	48,3	57,3	63,9	69,5	80,4	84,0	83,7	80,5	77,8	74,6	70,1	68,2
HU	77,8	80,2	80,5	78,4	77,2	76,7	76,7	76,0	73,4	70,8	70,3	68,6
PL	49,4	53,1	54,1	53,7	55,7	50,4	51,3	54,2	50,6	48,9	48,3	47,4
RO	21,9	29,8	34,2	37,0	37,6	39,2	37,8	37,3	35,2	35,0	35,9	38,2
SE	41,3	38,6	37,8	38,1	40,7	45,5	44,2	42,4	40,8	38,8	35,5	33,5
UK	63,7	75,2	80,8	84,1	85,2	87,0	87,9	87,9	87,1	86,8	84,5	82,6

Zdroj: Eurostat, EMU (2018)

* Predikce na rok 2019

** Predikce na rok 2020

* Predikce na rok 2019

** Predikce na rok 2020

Hospodářská a finanční krize v roce 2010 odhalila spoustu nedokonalostí systému udržitelnosti veřejných financí, a proto byla přijata další opatření pro posílení PSR. Jedná se o přijatá opatření tzv. „six pack“, „two pack“ a Smlouvu o stabilitě, koordinaci a správě v hospodářské a měnové unii (Fiskální úmluva).

2.1.3 „Six pack“

Prvním opatřením po hospodářské krizi byl tzv. „six pack“ neboli šestibalíček. Smyslem balíčku bylo posílit fiskální dohled v rámci pravidel PSR a zavést nový dohled nad makroekonomickými nerovnováhami, prostřednictvím šesti evropských legislativních norem, resp. pět nařízení a jedna směrnice. Balíček vstoupil v platnost v roce 2011 a je závazný pro všechny členské země EU, nicméně některá pravidla se vztahují pouze na země EMU (European Commission, 2011).

Šestibalíček doplňuje Pakt stability a růstu jak v preventivní, tak v nápravné části. Co se týče části preventivní, je požadováno, aby členské země EU dosahovaly svých střednědobých rozpočtových cílů. Pokud se tak nestane, musí ročně zlepšit svá strukturální salda o nejméně 0,5 % GDP. Pakliže úmyslně snižují své rozpočtové příjmy, musí ve stejném poměru snížit výdaje nebo zvýšit jiné příjmy plynoucí do rozpočtu, popř. mohou tyto dvě metody zkombinovat. V neposlední řadě jsou členské státy povinny zajistit, aby zvyšování ročních výdajů nepřekročilo hranici udržitelného tempa růstu potencionálního hrubého domácího produktu (MFČR, 2011).

Pokud se členský stát významně odchyluje od svého rozpočtového cíle a nepodniká potřebné kroky k nápravě, může mu být uložena finanční sankce ve formě úročeného vkladu ve výši 0,2 % GDP (European Commission, 2011).

V nápravné části PSR balíček přináší možnost postupu při nadměrném schodku nejen při nedodržení referenční hranice pro schodek rozpočtu, ale i při nedostatečném vývoji veřejného dluhu. Za nedostatečný vývoj je pak považován nárůst dluhu nebo snižování nadměrného dluhu, který převyšuje hodnotu 60 % GDP, a po dobu tří let se snižuje o méně než 5 % ročně. Členské státy eurozóny nedodržující tyto pravidla mohou být sankcionovány prostřednictvím uložení povinnosti složit neúročený vklad ve výši 0,2 % GDP, který může být přeměněn na pokutu, pokud nesjednají nápravu (European Commission, 2011).

V šestibalíčku je vytvořen nový mechanismus tzv. **makroekonomický dohled**, jehož cílem je včas rozpoznat a odstranit odchylky uvnitř eurozóny. Rozpoznat včas nedostatky je podstatné, neboť makroekonomická nerovnováha může nepříznivě ovlivnit přijetí eura.

Zpřísněný dohled doplňuje Maastrichtská kritéria a využívá se pro hodnocení ekonomik zemí, jež usilují o členství v eurozóně.

Pro stanovení makroekonomické nerovnováhy byl vytvořen **Systém včasného varování**. Jde o srovnávací přehled složený z deseti ukazatelů hodnotící makroekonomickou nerovnováhu. Účelem systému je vytvořit hloubkovou studii, následně provést hloubkové analýzy a zjistit, zda zjištěné nerovnováhy jsou závažné či nikoli. Makroekonomický dohled lze rozdělit tak jako PSR na dvě větve, tj. preventivní a nápravnou (MFČR, 2014).

Šestibalíček také zavádí tzv. Evropský semestr. Jde o cyklus koordinace hospodářské a fiskální politiky v EU. Evropský semestr má vést k prevenci nadměrné makroekonomické nerovnováhy, během evropského semestru členské státy uvedou své rozpočtové a hospodářské politiky do souladu s cíli EU (EÚD, 2018).

V rámci **preventivní větve** každoročně publikuje Komise materiál nazývaný jako Zpráva o varovném mechanismu (ARM).

- Zpráva obsahuje výsledkovou tabuli, kde jsou znázorněny naměřené hodnoty ukazatelů vnitřní a vnější nerovnováhy pro jednotlivé země EU.
- Následně se hodnotí míra překročení hraničních hodnot, a pro země kde hrozí značné riziko makroekonomické nerovnováhy, je vypracována hloubková analýza.
- Pokud analýzou nejsou zjištěny větší problémy, další operace se již neprovádí.
- Je-li výsledkem analýzy zjištěna hrozba vzniku, či již existující nerovnováha, která ale není nijak závažná. Jsou následně vypracovány postupy pro odstranění nerovnováhy v rámci postupů evropského semestru.
- Posledním možným výsledkem analýzy je zjištění závažné nerovnováhy. S dotyčnou zemí bude zahájena procedura při nadměrné nerovnováze (EIP).

Nápravná větev upřesňuje postup při zahájení procedury při nadměrné nerovnováze. Členská země eurozóny, s níž byla procedura zahájena, povinně vypracovává plán nápravy, kde je definován postup při odstraňování makroekonomické nerovnováhy. Po dobu trvání procedury při nadměrné nerovnováze je členská země EMU sledována Komisí. Jsou-li během procesu zjištěny relevantní nedostatky, může být členská země eurozóny sankciována. Pokud i opakovaně země předkládá nedostatečný akční plán, může být sankciována prostřednictvím povinnosti složit úročené depozitum ve výši 0,1 % GDP, které může být přeměněno na peněžní pokutu.

2.1.4 „Two pack“

Z důvodu, že dosavadní legislativní úprava nebyla dostatečná, následoval po zavedení šestibalíčku v roce 2013 tzv. „two pack“ čili dvojbalíček, který je platný pro země eurozóny. Cílem balíčku je rovněž jako u šestibalíčku posílení hospodářské a měnové unie (European Commission, 2013).

Jak již samotný název napovídá, balíček je složen ze dvou nařízení. Jedno nařízení se vztahuje na členské státy eurozóny, jsou v něm obsažena pravidla, která budou využita na ty členské státy, na které je uplatněn postup při nadměrném schodku. Ve druhém jsou pak upraveny pravidla pro dohled nad členskými zeměmi, které mají problémy s finanční stabilitou a doposud jim byla, nebo stále je poskytována finanční pomoc (European Commission, 2013). Pro tyto země eurozóny byla přijata následující opatření:

- do členské země eurozóny budou vysílány kontrolní mise Komise a Evropské centrální banky, pakliže splňuje podmínky definované ve druhém nařízení,
- země je poté povinna, je-li požádána, předložit detailní informace o financích a povinně čtvrtletně předkládá zprávu Komisi,
- je-li na zemi uplatněn postup při nadměrném schodku, jsou pozastaveny ostatní postupy, tj. fiskální dohled, makroekonomický dohled a evropský semestr,
- byla-li zemi poskytnuta finanční pomoc, po skončení úvěrového programu, je na členskou zemi uplatněn post-programový dohled, dokud nesplatí alespoň 75 % finanční pomoci jež ji byla poskytnuta (MFČR, 2013).

Hlavní novinkou, kterou balíček zavedl je společný rozpočtový harmonogram a společná rozpočtová pravidla pro státy eurozóny. Státy eurozóny mají nově povinnost zveřejňovat do 30. dubna své střednědobé fiskální plány, tzv. programy stability, do 15. října zveřejňují návrh rozpočtu na následující rok a poté do 31. prosince svůj rozpočet na následující rok musí přijmout. Předtím než členský stát svůj rozpočet na následující rok přijme, musí být posouzen Komisí, která vydá stanovisko. Pokud se Komise usnese, že došlo k porušení pravidel stanovených v PSR, musí členský stát eurozóny předložit revidovaný rozpočtový plán (European Commission, 2013).

I přes veškeré provedené úpravy, tj. reformu Paktu v roce 2005 a následné „balíčky“, má v současné době Pakt stability a růstu mnoho odpůrců. Hlavním argumentem je nemožnost zvyšovat vládní výdaje v dobách krize čili nadměrné úspory vedou ke zhoršení a prodloužení hospodářských, politických a sociálních důsledků (voxeu.org, 2019). Dalším

důvodem je například skutečnost, že podávané zprávy od členských států obsahující výkazy a hodnocení vládních statistik relevantních pro fiskální dohled nemusí vždy obsahovat údaje v dostatečné kvalitě a pravdivosti. Příkladem může být Řecko, které zkreslilo skutečný rozsah fiskální nerovnováhy, což zapříčinilo zpoždění vhodných opatření. A bylo jednou z příčin státní dluhové krize v roce 2010 (Larch, 2010). Řecko však nemělo s kvalitou fiskálních statistik problémy poprvé, již v letech 1997-1999 bylo zjištěno, že Řecko vykázalo nepřesné údaje. Zkreslení bylo způsobeno přechodem z ESA 79 na ESA 95. ESA neboli European system of national and regional accounts jsou Evropské systémy národních a regionálních účtů, mimo jiné slouží i pro měření velikosti veřejného dluhu. Jelikož se jednalo o jednorázový přechod na novou metodiku, dopad byl pouze v letech 1997-1999 (European Commission, 2004).

2.2 Fiskální úmluva

Fiskální úmluva neboli fiskální pakt je součástí Smlouvy o stabilitě, koordinaci a správě v Hospodářské a měnové unii. Smlouva byla uzavřena 2. března 2012 a v platnost vstoupila v následujícím roce k 1. lednu. Hlavní požadavek smlouvy je vyvážené rozpočtové pravidlo (European Commission, 2017). Doplnuje a zpřísňuje již platná pravidla pro země, které se k úmluvě připojily. V roce 2013, kdy vešla v platnost Fiskální úmluva, se nepřipojily pouze dvě země, tj. Velká Británie a Česká republika. Nicméně v loňském roce bylo Poslaneckou sněmovnou schváleno přistoupení k Úmluvě, a ČR se tak stala 27. zemí, která smlouvu ratifikovala.

Jak již bylo výše řečeno, hlavním požadavkem Fiskální úmluvy je vyvážený nebo přebytkový rozpočet, což je hlavním požadavkem i Paktu stability a růstu. Členské státy musí zákon o státním rozpočtu aplikovat do svého vnitrostátního práva na úrovni ústavního zákona. Vyvážený rozpočet je tehdy, pokud roční strukturální schodek veřejných financí nepřesahuje 0,5 % GDP. Pokud jej převýší, jsou státy vázány zajistit rychlé přiblížení se svým střednědobým cílům (European Commission, 2012).

Je-li vládní dluh k GDP nižší než 60 % a pokud jsou rizika z hlediska dlouhodobé udržitelnosti nízká, může být stanovena hranice střednědobého cíle pro strukturální schodek veřejných financí ve výši nejvýš 1 % GDP. Země je povinna zavést korekční mechanismus vedoucí k nápravě odchylek a přiblížení se cíli. V případě, že se země významně odchýlí od střednědobého cíle, spustí se automaticky korekční mechanismus (European Commission, 2012).

V příloze č. C je zachycen vývoj strukturálních deficitů/přebytků od roku 2013-2018 a predikce na rok 2019. Není možné sledovat rozsáhlejší časové období, neboť Fiskální úmluva, jak již bylo výše zmíněno, byla zavedena v roce 2013. V roce 2013 byly ve většině členských států eurozóny strukturální deficity vyšší než 0,5 %. Výjimkou bylo Německo, které mělo přebytek 0,1 % GDP, Řecko 2,4 % a Lucembursko 2,6 %. Během sledovaného období se žádný z těchto tří států nedostal do záporných hodnot. Nejvyšší deficit mělo v roce 2013 Irsko (3,6 %), dále Francie (3,3 %) a Portugalsko (3 %). Pouze Irsko se od roku 2017 dostalo pod stanovenou hranici strukturálního deficitu 0,5 %. Kypr, Malta a Nizozemsko v roce 2013 referenční hranici nesplňovaly. V následujících letech měl Kypr strukturální rozpočtové přebytky, Nizozemsko vykázalo strukturální deficit i v roce 2015 a Malta vykazovala strukturální deficit i v letech 2014 a 2015. Fiskální úmluva může povolit strukturální deficit maximálně do 1 % GDP, pakliže má členský stát veřejný dluh nižší než 60 % GDP. V roce 2018 mělo, dle přílohy 3, dluh nižší než 60 % GDP osm států eurozóny. Z toho Lucembursko (1,3 %), Malta (0,9 %) a Nizozemsko (0,3 %) mělo strukturální přebytek. Zbýlých pět, tj. Estonsko (0,8 % GDP), Lotyšsko (1,8 %), Litva (0,6 %), Slovensko (0,8 %), Finsko (0,8 %) vykazovalo strukturální deficit. Hranici deficitu 1 % by nesplňovalo pouze Lotyšsko. Predikce na rok 2019 předpokládá, že deset států eurozóny bude mít strukturální přebytek vyšší než 0,5 %, z toho dva státy budou mít vyšší hodnot strukturálního deficitu než 3 % GDP, tj. Španělsko a Itálie.

V tabulce č. 3 jsou zobrazeny strukturální schodky/přebytky v zemích, které prozatím nezavedly euro nebo mají trvalou výjimku. V době zavedení Fiskální úmluvy mělo strukturální deficit pět států, tj. Chorvatsko (3,3 % GDP), Maďarsko (1,4 %), Polsko (3,3 %), Rumunsko (1 %) a Velká Británie. (4,4 %) Z toho VB se k úmluvě nepřipojila. Všechny tyto státy měly strukturální deficit během celého sledovaného období vyšší než 0,5 %, kromě Chorvatska, které v roce 2017 mělo strukturální přebytek a v roce 2018 bylo na hranici strukturálního deficitu 0,5 % a Rumunska, které v letech 2014 a 2015 kleslo pod 0,5 % deficitu. Bulharsko a Dánsko měly během sledovaného období strukturální deficit v letech 2013-2015. V roce 2014 Dánsko vykazovalo hodnotu strukturálního deficitu 0,8 a v roce 2015 narostl deficit na 2,1 % GDP. Bulharsko překračovalo 1 % GDP v obou letech, v následujících letech měly oba státy strukturální přebytky. Pouze Švédsko během celého sledovaného období mělo strukturální přebytky. Česká republika vykazovala strukturální deficit v letech 2014 a 2015, se shodnou hodnotou 0,6 % GDP, avšak ČR se nejprve

k Fiskální úmluvě nepřipojila. V současné době však jedinou nezúčastněnou zemí zůstává VB.

Tabulka 3: Vývoj strukturálních deficitů/přebytků ve státech EU v letech 2013-2019

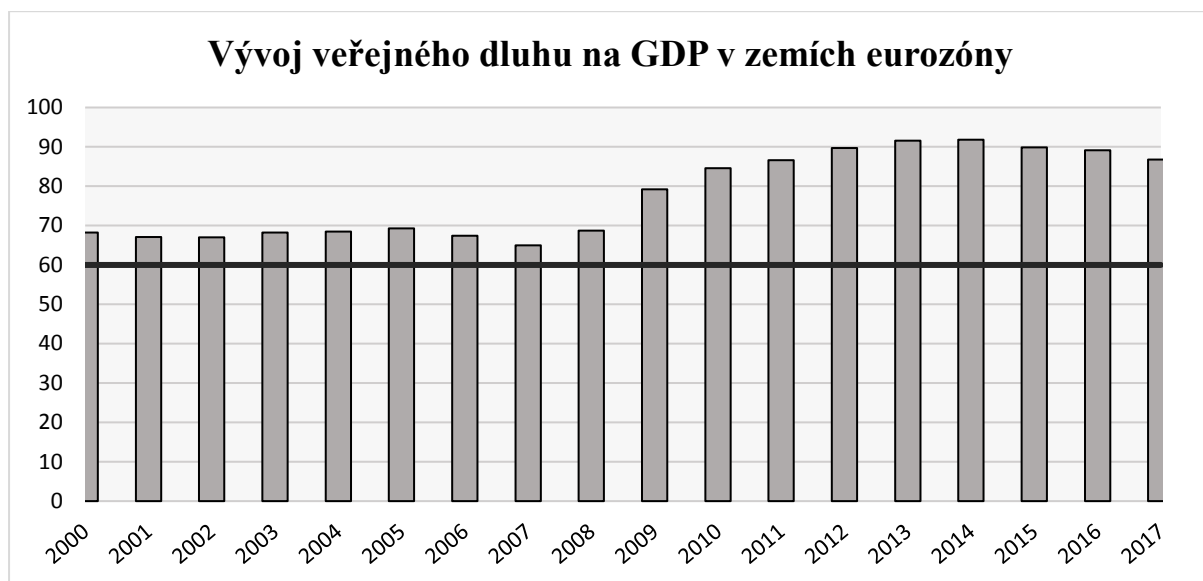
Strukturální deficit/přebytek							
Stát/rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
BG	-0,2	-1,6	-1,1	0,3	1,1	0,7	0,4
CZ	0,2	-0,6	-0,6	0,9	1,1	0,9	0,2
DK	-0,4	-0,8	-2,1	0,1	1,2	0,5	0,9
HR	-3,3	-3,1	-1,8	-0,7	0,7	-0,5	-0,7
HU	-1,4	-2,6	-2,1	-1,8	-3,4	-3,8	-3,3
PL	-3,3	-2,8	-2,3	-1,9	-1,9	-2,0	-2,0
RO	-1,0	-0,4	-0,3	-2,2	-3,4	-3,3	-3,4
SE	0,1	-0,3	0,4	0,8	1,4	0,9	0,9
UK	-4,4	-5,0	-4,4	-3,4	-2,3	-1,8	-1,3

Zdroj: EMU (2016, 2017, 2018)

Na následujícím grafu je zobrazen vývoj podílu veřejného dluhu a GDP v zemích eurozóny od roku 2000 - 2017. Na grafu je zřejmý nárůst dluhu během finanční krize v roce 2010, v následujících letech v reakci na tuto krizi, byla zavedena všechna viz výše zmíněná pravidla. V roce 2005 došlo k již zmiňované reformě Paktu stability a růstu, následně v roce 2011 byl zaveden Six pack, v roce 2013 Two pack a Fiskální úmluva. Z grafu je patrné, že veřejný dluh v průběhu let narůstal. Od poslední legislativní úpravy v roce 2013 se dluh začal mírně snižovat.

* Predikce na rok 2019

Graf 1: Vývoj veřejného dluhu na GDP v zemích eurozóny v % v letech 2000-2017



Zdroj: Eurostat

3 Struktura příjmů a výdajů a jejich vliv na efektivnost veřejných financí

Pro úspěšné hospodaření každého státu je důležité sestavit náležitý veřejný rozpočet. Veřejné příjmy, které do rozpočtů, ať do rozpočtu státního, tak do rozpočtů krajů a obcí, mimorozpočtových fondů, do rozpočtů zdravotních pojišťoven plynou, jsou hlavním zdrojem krytí veřejných výdajů. Z toho plyne, že pokud veřejné příjmy nestačí na krytí veřejných výdajů, musí být výdaje kryty jiným způsobem. Možností, jak schodek pokrýt je mnoho, nejčastěji však dochází k dluhovému krytí, čímž dochází k tvorbě a zvyšování veřejného dluhu. Veřejné příjmy státy získávají z různých zdrojů, podobně také výdaje jsou v jednotlivých státech vynakládány na rozdílné účely. Složením příjmů a výdajů se zabývají následující kapitoly.

3.1 Veřejný příjmy

Celkové veřejné příjmy jsou sumou všech příjmů plynoucích do veřejných rozpočtů. A to jak do státního rozpočtu, tak do rozpočtů krajů a obcí, mimorozpočtových fondů, do rozpočtu zdravotních pojišťoven. Jedním z hlavních zdrojů jsou příjmy daňové.

Daně tvoří podstatnou část příjmů veřejného rozpočtu, nicméně příjmy mohou být i nedaňové, tj. z prodeje či pronájmu majetku, výnosy z poplatků, úvěrové příjmy apod. Hamerníková (2007) dále rozlišuje příjmy na úvěrové, neúvěrové a ostatní. Mezi ostatní příjmy veřejného rozpočtu lze zařadit např. prodej a pronájem majetku apod.

Peková (2005) rozlišuje veřejné příjmy na:

- běžné,
- kapitálové.

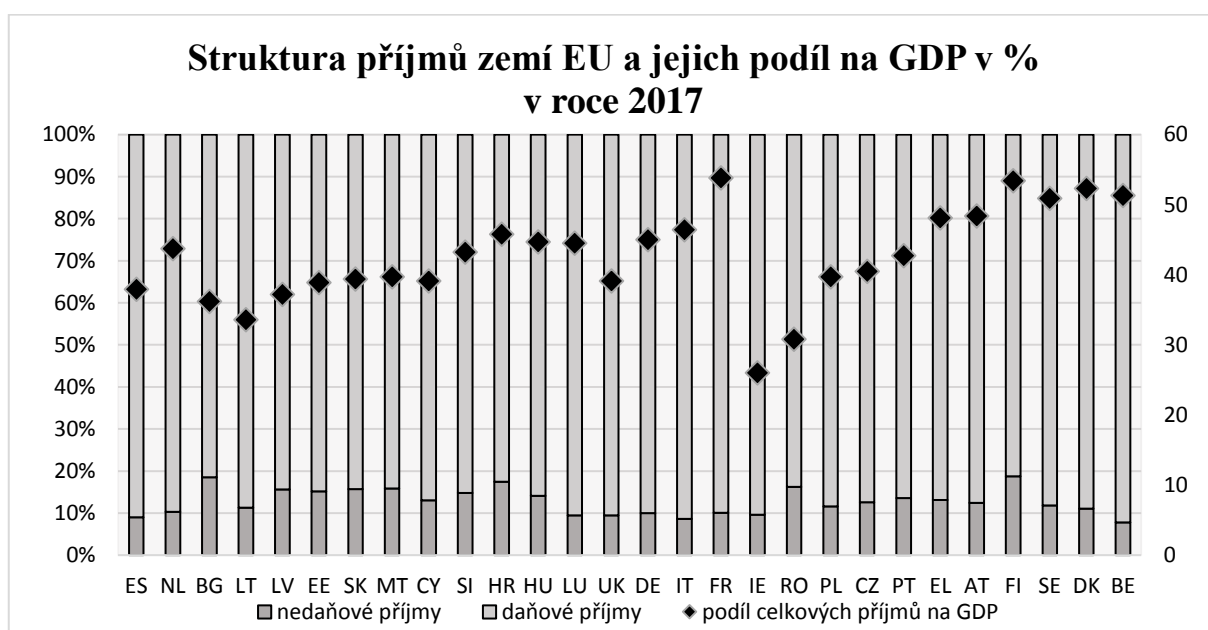
Běžné příjmy jsou pravidelně se opakující platby do veřejného rozpočtu, nicméně nejsou vždy ve stejné výši. Slouží k financování pravidelně se opakujících výdajů. Je možné je dělit na daňové a nedaňové. Nedaňové lze pak dále dělit na návratné, např. uživatelské poplatky za užívání smíšených statků, dary, příjmy z pronájmu majetku apod. a nenávratné, např. krátkodobé úvěry a půjčky.

Kapitálové příjmy jsou zpravidla jednorázové platby do veřejných rozpočtů, neopakují se pravidelně a nejsou daňové. Lze je rozdělit na nenávratné – platby jsou například z prodeje státního a obecního nemovitého majetku, účelové investiční dary apod., návratné – čerpání

středně a dlouhodobých úvěrů, příjmy z emise středně a dlouhodobých cenných papírů na investice.

Graf 2 zobrazuje podíl celkových příjmů veřejných rozpočtů a GDP a jejich strukturu v jednotlivých členských zemích EU. Na hlavní ose je zobrazena struktura celkových příjmů veřejného rozpočtu, kde suma jednotlivých částí je chápána jako 100 %. Na ose vedlejší jsou vyobrazeny celkové příjmy jako procentní podíl GDP. Je zřejmé, že daňové příjmy tvoří více než polovinu celkových příjmů. Velikost daňových příjmů se v jednotlivých zemích liší, z důvodů rozdílných daňových sazeb a typů daní.

Graf 2: Struktura příjmů zemí EU a jejich podíl na GDP v % v roce 2017



Zdroj: Eurostat

Daňové příjmy

Za daňový příjem lze považovat jakoukoli neekvivalentní povinnou platbu do veřejného sektoru. Neekvivalentní proto, že vláda za tuto platbu neposkytuje žádné protiplnění. Jde tedy např. o daň ze mzdy, daň z přidané hodnoty (DPH), spotřební daně, clo, daň z nemovitostí atd.

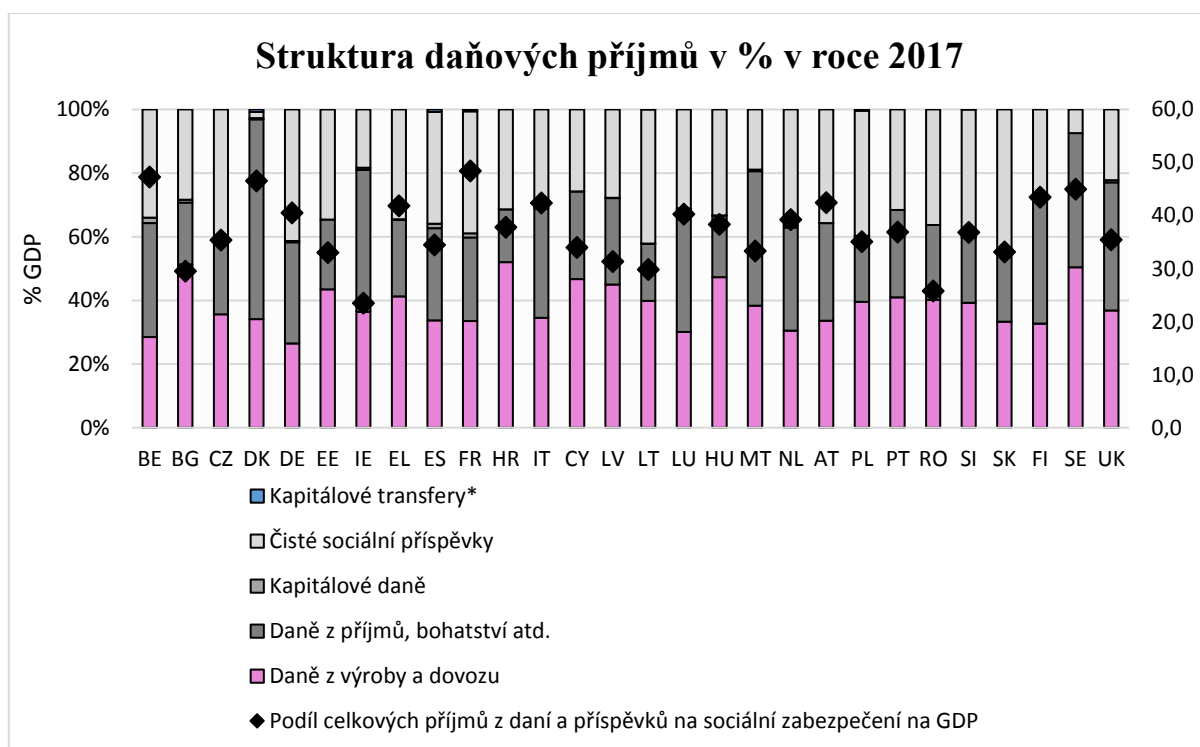
Za daňové příjmy, z hlediska definic platných pro EU, lze považovat celkové daně a sociální příspěvky splatné vládním institucím včetně dobrovolných příspěvků. Dle ESA (2010) jsou za daňové příjmy považovány tyto daně:

- daně z výroby a dovozu,

- daně z produktů,
- DPH,
- daně a cla z dovozu bez DPH
- daně z výrobků s výjimkou DPH a dovozních daní,
- ostatní daně z výroby,
- běžné daně z příjmů, bohatství, atd.,
 - daně z příjmů,
 - ostatní běžné daně,
- kapitálové daně,
- čisté sociální příspěvky,
- kapitálové transfery od vládních institucí představujících vyměřené daně a sociální příspěvky, které pravděpodobně nebudou vybrány. (Eurostat.cz, 2018).

Jak již bylo několikrát zmíněno, daňové příjmy jsou hlavním zdrojem příjmů veřejných rozpočtů, dle grafu 2 lze říci, že daně tvoří více než 90 % z celkových příjmů. V jednotlivých státech EU se však liší velikost daňového zatížení, a proto i celkový daňový příjem.

Graf 3: Struktura daňových příjmů v zemích EU v % v roce 2017



* kapitálové transfery od vládních institucí představujících vyměřené daně a sociální příspěvky, které pravděpodobně nebudou vybrány.

Zdroj: Eurostat.cz

Graf 3 zobrazuje zastoupení jednotlivých typů daní na celkovém daňovém příjmu. O celkové velikosti daňového zatížení v jednotlivých zemích pojednává podkapitola Podíl daní na GDP. Na hlavní ose grafu 3 je zobrazena struktura celkových daňových příjmů, kde suma jednotlivých částí je chápána jako 100 %. Na ose vedlejší jsou vyobrazeny celkové daňové příjmy jako procentní podíl GDP. Největší podíl v daňových příjmech v EU v roce 2017 tvořily daně z importu a výroby (13,6 % GDP), čisté příspěvky na sociální zabezpečení (13,3 % GDP) a daně z příjmů a bohatství (13,1 % GDP). Daň z importu a výroby dle grafu 3 tvořila nejvyšší podíl ve Švédsku (22,7 % GDP) a v Chorvatsku (19,6 %), nejmenší byla v Irsku (8,5 %), Německu (10,7) a na Slovensku (11,1 %). Daň z příjmů a bohatství tvořila největší část vybrané daně v Dánsku (29,7 %), Švédsku (18,9 %), Belgii (16,9 %) a Finsku (16,6 %). Naopak nejnižší byla v Litvě (5,4 %), Bulharsku (5,7 %), Rumunsku (6,1 %) a Chorvatsku (6,3 %). Čisté příspěvky na sociální zabezpečení tvořili velkou část GDP ve Francii (18,8 %), Německu (16,7 %), nejnižší byly v Dánsku (0,9 % GDP) a Švédsku (3,3 %).

Nedaňové příjmy

Druhou skupinou příjmů, které plynou do veřejných rozpočtů, jsou příjmy nedaňové. Za nedaňový příjem lze označit takový příjem, který nelze z hlediska definice daně považovat za daňový. Jsou to například příjmy z prodeje státního majetku, příjmy z poplatků, u kterých nelze předpokládat princip neekvivalence, dále také úvěrové příjmy atd. Příklad příjmů z poplatků v ČR je např. poplatky Státnímu fondu pro podporu a rozvoj české kinematografie, Státnímu fondu životního prostředí, tj. poplatky za znečišťování ovzduší, poplatky za uložení odpadu aj. nebo Státnímu fondu dopravní infrastruktury, tj. dálniční poplatek, mýtné. Mohou to být ale také správní, soudní poplatky, aj.

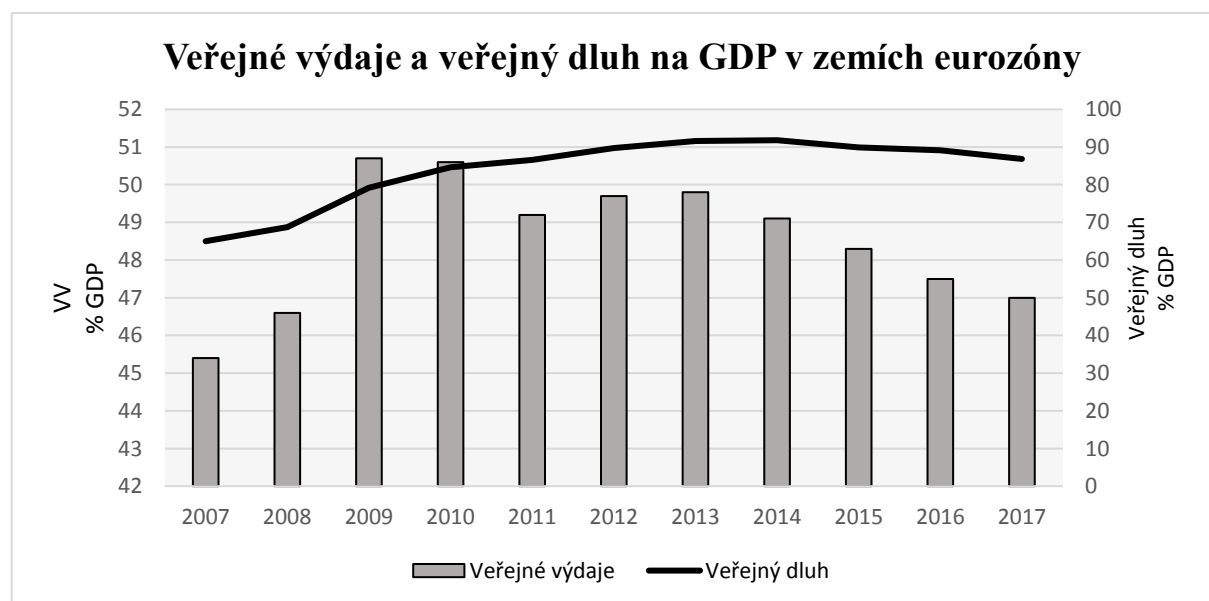
3.2 Veřejné výdaje

Veřejné výdaje slouží k financování veškerých vládních aktivit. Je zřejmé, že nastane-li finanční či hospodářská krize dochází ke zvyšování veřejných výdajů, a s tím velmi často souvisí i zvyšování dluhu. Poslední krize, která zasáhla celý svět, byla mezi lety 2007-2010. Vše začalo hypoteční krizí v USA, příčinění má i nárůst cen ropy v roce 2008. Burzy zaznamenaly propady na akciových trzích, banky krachovaly. Přestože ve světě v roce 2009 vše nasvědčovalo tomu, že krize již pominula, EU stála na počátku dluhové krize. Nicméně teprve koncem roku došlo k zjištění, že Řecká vláda uvedla nepravdivé statistiky, a že se země blíží bankrotu. V následujícím roce již byly markantně zadlužené i další státy, šlo o Portugalsko, Irsko a Španělsko. V těchto zemích byly dopady krize nejhorší, nicméně v každé z nich z jiných příčin. Začaly být označovány zkratkou „PIGS“, používaly se také termíny

„PIIGS“, kde byla zahrnuta Itálie nebo „PIIGGS“ s přidaným „G“ pro Velkou Británii. Od tohoto okamžiku již bylo zřejmé, že započala **evropská měnová a finanční krize** čili krize eura. Lze říci, že krize eurozóny byla způsobena faktem, že euro přijaly země, které z hlediska úrovně hospodářství nebyly na takový krok připraveny. Jednou z nich bylo již zmiňované Řecko. Původně se myslelo, že zavedení eura v Řecku jej donutí k lepší finanční disciplíně. Avšak efekt byl opačný, vznikl morální hazard, země spoléhala na to, že jako členu eurozóny jej EU nenechá padnout. Bylo mu půjčeno několik desítek miliard euro (Kohout, 2010). Řecku by v recesi mohlo pomoci znehodnocení měny, ale jelikož již mělo euro, nepřipadala tato možnost v úvahu. Stejně tak vyloučení z eurozóny by nepřineslo požadovaný výsledek. Neboť úvěry, které byly Řecku poskytnuty by byly znehodnoceny přepočtem na nehodnotnou drachmu, což by bylo v neprospěch věřitelů a celé EMU.

Následující graf 4 zobrazuje vývoj veřejných výdajů v zemích eurozóny na GDP a s ním související vývoj podílu veřejného dluhu na GDP. Na grafu jsou zobrazeny pouze země eurozóny, neboť ty krize postihla nejvíce. Je zřejmé, že od roku 2007 narůstaly v eurozóně veřejné výdaje a pozvolna narůstal i dluh. V obou případech je největší nárůst mezi lety 2008-2010, právě během krize. Nejvyšší hodnoty veřejných výdajů byly dosaženy v roce 2009 (50,7 % GDP) a 2010 (50,6 %). Poté se začínají výdaje snižovat, zatímco dluh stále mírně narůstá, což je důsledkem dozívající krize. Nejvyšší hodnoty dosáhl veřejný dluh v roce 2014 (91,8 % GDP), poté se již postupně snižuje.

Graf 4: Veřejné výdaje a veřejný dluh na GDP v zemích eurozóny v % v letech 2007-2017



Zdroj: Eurostat

Veřejné výdaje lze klasifikovat z různých hledisek. Například Peková (2011) rozlišuje veřejné výdaje z hlediska druhového třídění rozpočtové skladby, dále podle účelu, z hlediska způsobu a důsledku alokace veřejných výdajů a v neposlední řadě, výdaje dělí na plánované a neplánované veřejné výdaje. Dělení z hlediska druhového třídění rozpočtové skladby rozlišuje výdaje na běžné a kapitálové. Jak běžné, tak kapitálové výdaje jsou dále děleny dle druhu výdajů. Běžné výdaje slouží k financování běžných pravidelně se opakujících plateb, na všech úrovních státu. Ve všech státech EU tvoří největší část z vynaložených peněžních prostředků běžné výdaje, které mají většinou charakter mandatorních výdajů. Jsou to výdaje, které jsou ukotveny v zákoně, například výdaje na sociální ochranu, tj. výdaje na sociální dávky, starobní důchody, nemocenské dávky, podpora v nezaměstnanosti aj. Oproti tomu kapitálovými výdaji jsou označovány výdaje dlouhodobé, většinou jednorázového charakteru. Jde například o investice do dopravní infrastruktury, školství, investice na VaV. Takto jsou členěny veřejné výdaje z hlediska ekonomického.

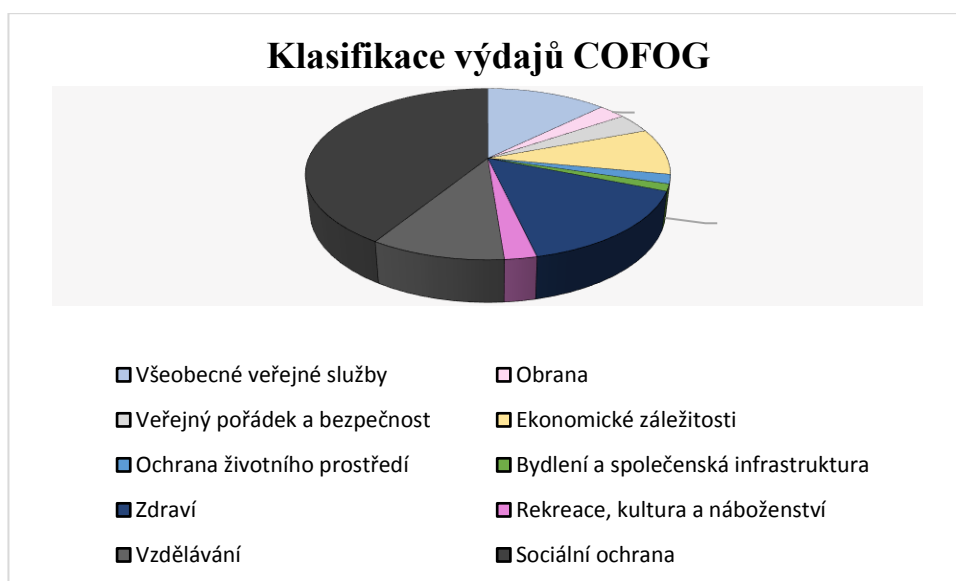
Veřejné výdaje lze tedy klasifikovat z mnoha hledisek. V praxi se pro zhodnocení využívá členění statistické, tím nejznámějším je členění veřejných výdajů dle funkcí COFOG, jemuž je věnována následující podkapitola.

3.2.1 Klasifikace funkcí vlády COFOG

Dělení veřejných výdajů podle funkcí COFOG vydané OECD (2011) v roce 1999, je nejznámějším a nejužívanějším dělením v zemích EU. COFOG je zkratka pro výraz „Classification of the Functions of Government“ přeloženo jako klasifikace funkcí vlády. Výdaje jsou rozděleny dle účelu, na jaký byly vynaloženy. Dělení dle funkcí je mezinárodně využívaný klasifikační standard. Výdaje jsou děleny do deseti oblastí zobrazených v příloze D.

Celkové veřejné výdaje v EU v roce 2017 dosáhly 45,8 % GDP. Nejvyšší podíl z celkových veřejných výdajů v roce 2017 tvoří výdaje na sociální ochranu (18,8 % GDP). Ve všech zemích EU tvoří výdaje na sociální ochranu nejvyšší část z celkových výdajů. Další poměrně velkou část, jak je zobrazeno v grafu 5, tvořily výdaje na zdraví (7,0 %), všeobecné veřejné služby (5,8 %), vzdělávání (4,6 %), ekonomické záležitosti (4,0 %). Zbývající funkce, tj. obrana (1,3 %), veřejný pořádek a bezpečnost (1,7 %), ochrana životního prostředí (0,8 %), bydlení a společenská infrastruktura (0,6 %), rekreace, kultura a náboženství (1,1 %).

Graf 5: Veřejné výdaje v EU dle klasifikace COFOG v roce 2017



Zdroj: Eurostat

Již několikrát bylo zmíněno, že ve všech členských státech tvoří nejvyšší podíl z celkových výdajů výdaje na *sociální ochranu*, které zahrnují mimo jiné výdaje na nemocenské dávky, důchodové a věcné dávky osobám invalidním, starobní důchody, pečovatelské příspěvky, podporu v nezaměstnanosti aj. Dle grafu 6, kde je na hlavní ose zobrazena struktura celkových veřejných výdajů, suma jednotlivých částí je chápána jako 100 % a na ose vedlejší jsou vyobrazeny celkové výdaje jako procentní podíl GDP, v roce 2017 nejvyšší výdaje na sociální ochranu vynaložilo Finsko (24,9 % GDP), dále Francie (24,3 %), přes 20 % GDP vynaložilo Dánsko, Itálie, Rakousko Švédsko. Naopak nejméně na sociální ochranu vynaložilo Irsko (9,5 %). Další kategorií výdajů, která tvoří značnou část z celkových výdajů jsou výdaje na všeobecné veřejné služby, zdraví, vzdělávání a ekonomické záležitosti.

Úřady a ministerstva, činnost sekretariátu, legislativní činnost apod. obsahuje kategorie *všeobecných veřejných služeb*. Zde nejvyšší hodnoty vykazovalo Řecko (8,3 %), Itálie (8,2 %), Maďarsko (8,0 %). Bulharsko naopak vykazovalo nejnižší hodnotu (3,2 % GDP).

Na *zdraví* vynaložilo největší podíl Dánsko (8,4 %), Rakousko (8,2 %), Francie (8,0 %). V této klasifikaci jsou peněžní prostředky vynakládány např. na léčiva, přístroje a vybavení, zdravotnické služby, ústavní péči apod.

Výdaje na *vzdělávání* zahrnují výdaje na podporu vzdělávání v mateřských školách, základních školách, středních školách a učilištích, vyšších odborných školách a vysokých

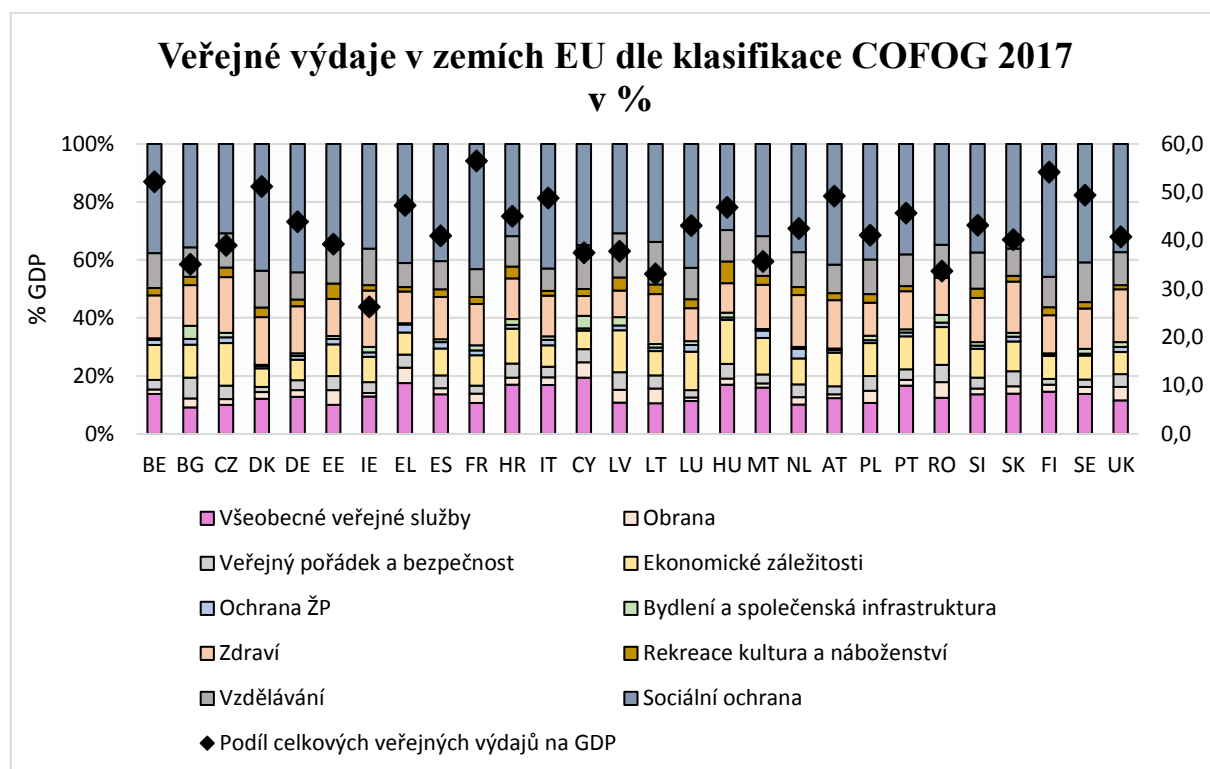
školách. Jde například o různé podpory, stipendia, platy pedagogů, provoz škol apod. Nejvyšší výdaje na vzdělávání vynaložil Švédsko (6,8 %), Dánsko (6,5 %), Belgie (6,3 %), naopak nejnižší výdaje na vzdělávání vykázalo v roce 2017 Rumunsko (2,8 %).

Do kategorie *ekonomických záležitostí* lze zařadit výdaje na podporu hospodaření v zemi, tj. zemědělství, lesnictví, myslivost a rybářství, ale také výdaje na dopravní infrastrukturu, těžební průmysl, stavebnictví aj. Nejvyšší výdaje na ekonomické záležitosti mělo Maďarsko (7,1 % GDP), méně pak vykazovala Belgie (6,3 %), nejméně na tuto klasifikaci výdajů vynaložilo Irsko (2,3 %).

Důležitými oblastmi, i přestože do nich neplynou markantní výdaje, jsou oblasti ochrana životního prostředí, veřejný pořádek a bezpečnost. *Veřejný pořádek a bezpečnost* na rozdíl od ochrany ŽP tvoří poměrně znatelnou část z celkových výdajů. Tato oblast je důležitá neboť kvalita veřejného pořádku a bezpečnosti jsou prostředky pro snižování kriminality v zemi. Prostřednictvím kvalitních služeb ze strany policie a jednotlivých útvarů např. dopravní policie, kriminální policie, cizinecké policie aj. dochází k odhalování korupce, hospodářské trestné činnosti a dalším nekalým praktikám. Do této kategorie lze zahrnout také výdaje na správu soudnictví, vězeňskou správu aj. V této kategorie nejvyšší hodnoty vykazovalo Bulharsko (2,5 %), Maďarsko (2,4 %), Lotyšsko (2,3 %), nejméně pak vynaložilo Dánsko (0,9 %).

Ochrana ŽP tvoří jen nepatrnou část z celkových výdajů, pouze ve třech státech EU překročila hodnota vynaložených peněžních prostředků 1 % GDP. Jsou to státy Nizozemsko (1,4 %), Řecko (1,3 %) a Lucembursko (1,0 %). Nejméně investuje do ochrany ŽP Finsko (0,2 %), dále poté Švédsko (0,3 %) a Kypr (0,3 %).

Graf 6: Veřejné výdaje v zemích EU dle klasifikace COFOG v % v roce 2017



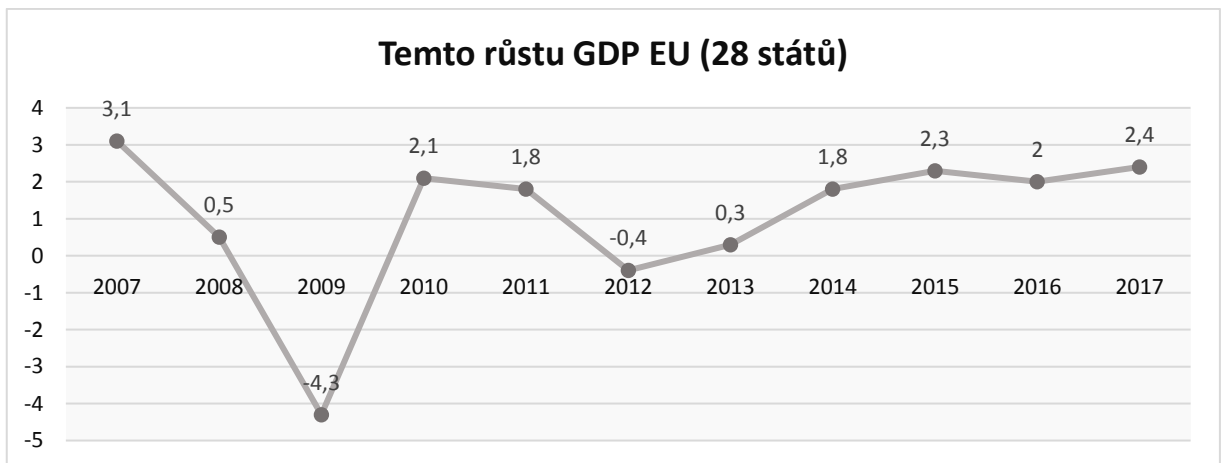
Zdroj: Eurostat

4 Vývoj hlavních kategorií indikátorů veřejných financí

Aby bylo možné posoudit výkonnost ekonomiky státu, za určité sledované období, např. za hospodářský rok, či pro mezinárodní srovnání, používají se podílové ukazatele. Kde jako jmenovatel vystupuje hrubý domácí produkt (GDP), popř. čistý domácí produkt (NDP). V mezinárodních srovnáních se používá i GDP na obyvatele.

Jelikož v indikátorech pro posouzení velikosti veřejných financí vystupuje GDP jako jmenovatel, a jeho velikost se tedy následně promítá do výsledné hodnoty indikátoru, je třeba ukázat dopad krize na vývoj GDP v EU. V souvislosti s tím je v následujícím grafu 7 zobrazeno tempo růstu GDP v EU pro 28 států, v rozpětí let 2007-2017. Na první pohled je vidět výrazný propad mezi lety 2008 a 2009, což způsobila finanční krize. Krize způsobila nárůst výdajů a veřejného dluhu viz následující podkapitola. Z recese se země začaly dostávat na přelomu roku 2009, 2010 a od roku 2012 GDP již narůstá.

Graf 7: Tempo růstu GDP EU v letech 2007-2017



Zdroj: Eurostat

Pro posuzování velikosti veřejných financí se používá i několik dalších ukazatelů, vyjadřují se jako podíl GDP. Jde o tyto ukazatele:

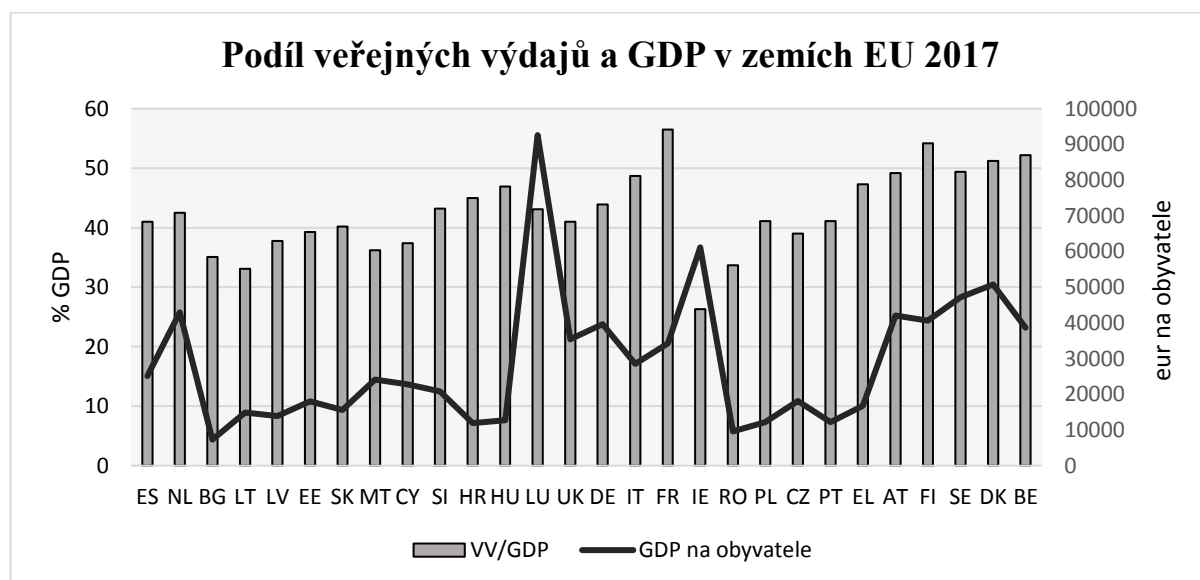
- Veřejné výdaje / GDP
- Daně / GDP
- Výpůjčky veřejného sektoru / GDP
- Dluh veřejného sektoru / GDP.

4.1 Podíl veřejných výdajů a GDP

Ukazatel zobrazuje, do jaké míry je v národním hospodářství zastoupen veřejný a soukromý sektor, tedy jak moc stát zasahuje do ekonomiky ve snaze ji ovlivnit, jako např. dostupnost některých služeb jako vzdělání, zdravotní péče apod. Pokud jsou v tomto ukazateli velké rozdíly, je to způsobeno různými přístupy zemí k poskytování veřejných statků a služeb a sociální ochrany, není to nutně dáno rozdílem ve vynaložení zdrojů. (Provazníková, Sobotka, 2013)

Porovnání velikosti veřejných výdajů na GDP v jednotlivých zemích zobrazuje graf 8. Na hlavní ose je zaznamenán podíl veřejných výdajů a GDP v procentech, vedlejší osa zachycuje výši GDP na obyvatele v běžných cenách. Z grafu je zřejmé, že velikost zastoupení veřejného sektoru v ekonomice se v jednotlivých státech značně liší. Mezi státy pohybujícími se mezi 50-60 % GDP patří Francie (56,5), Finsko (54,2), Belgie (52,2), Dánsko (51,2). Velmi blízko 50 % je pak Švédsko (49,4), Rakousko (49,2), Itálie (48,7). Nejvíce jsou pak prostředky vynakládány na sociální výdaje (dle grafu 6), poměry se však v jednotlivých státech liší. Nejvyšší podíl výdajů na sociální ochranu je ve Finsku (24,9 %) a naopak nejmenší v Irsku (9,5 %). Min. 20 % výdajů vynaložilo na sociální ochranu Finsko, Dánsko, Rakousko, Francie, Švédsko a Itálie. A méně než 13 % GDP věnovalo na sociální ochranu Lotyšsko, Bulharsko, Malta, Rumunsko, Irsko, Česká republika a Litva.

Graf 8: Podíl veřejných výdajů a GDP v zemích EU v roce 2017



Zdroj: Eurostat

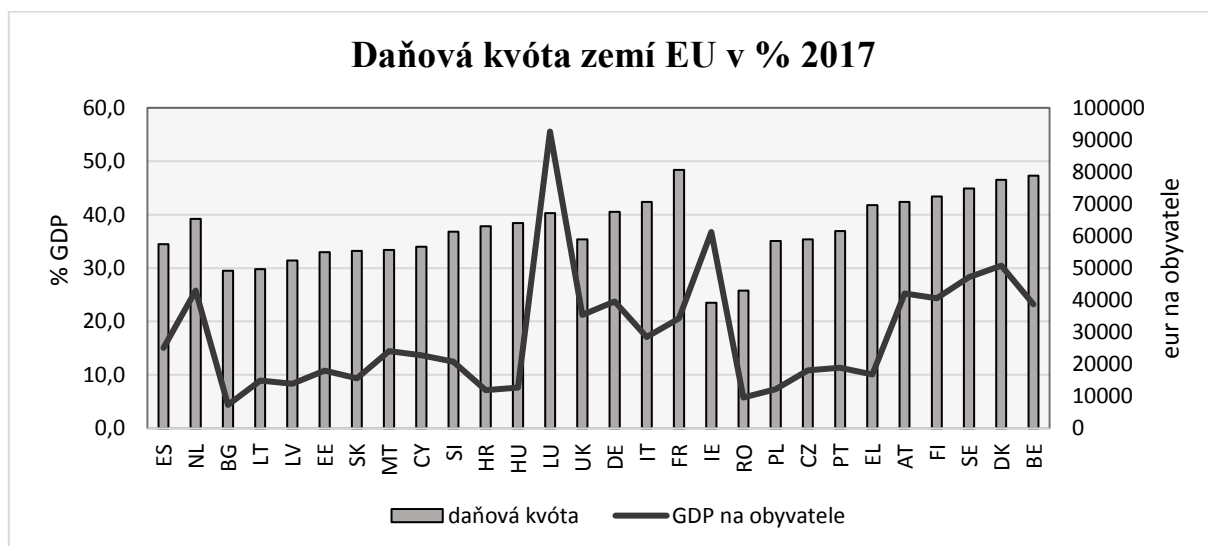
4.2 Podíl daní a GDP

Též označován jako tzv. daňová kvóta, anglický pojem „tax ratio“. Ukazatel představuje daňové zatížení národní ekonomiky, detekuje objem prostředků, které stát získá od občanů z jejich příjmů a zisků, ale také z příspěvků na sociální zabezpečení, daně z vlastnictví a převodu majetku apod. Vyjadřuje se jako poměr k hrubému domácímu produktu.

Daňovou kvótu (Peková, 2005) lze rozlišit na čistou a složenou. Pokud jsou do daňové kvóty zahrnuty i povinné příspěvky na zdravotní a sociální zabezpečení, cla, i místní a regionální daně, jde o **složenou daňovou kvótu**. V **čisté daňové kvótě** nejsou zpravidla zahrnuty příspěvky na zdravotní a sociální zabezpečení, jde o daně v právním slova smyslu.

Na grafu 9 je zobrazena složená daňová kvóta v zemích EU v roce 2017 proložená GDP na obyvatele. Lze porovnat velikost vybraných daní na hlavní ose, s životní úrovní na jednoho obyvatele zobrazené na ose vedlejší. Nejvyšší GDP na obyvatele je pak v Lucembursku. Při porovnávání velikosti daňové kvóty je důležité vzít v potaz, zda porovnávané země mají stejný, podobný či zcela odlišný přístup k daňové politice a k sociálnímu pojištění. Nejvyšší příjem z daní mají státy Francie, Belgie, Dánsko, Švédsko, Finsko, Rakousko, Itálie. Všechny tyto státy mají příjem z daní nad 40 % GDP. Naopak nejmenší hodnoty pak má Irsko, Rumunsko, Bulharsko, Litva.

Graf 9: Složená daňová kvóta zemí EU v % v roce 2017

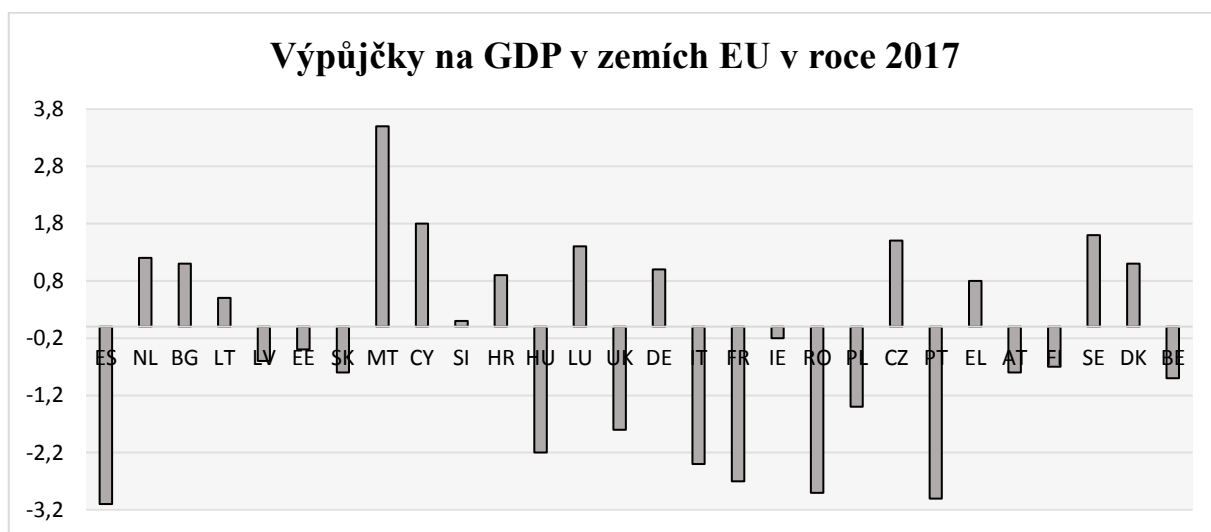


Zdroj: Eurostat

4.3 Podíl výpůjček veřejného sektoru a GDP

Tento ukazatel zadluženosti vyjadřuje, do jaké míry převažují veřejné výdaje nad veřejnými příjmy. Výše, v jaké je hodnota ukazatele přijatelná či nikoli je dána dle toho, z jakého ekonomického směru je na něj pohlíženo. Nízkou hodnotu preferují představitelé neoliberalismu a klasické ekonomie, vysokou hodnotu preferují představitelé kolektivistický teorií, pouze v případě, že vede ke zvyšování sociálního blahobytu (Provazníková, Sobotka, 2013).

Graf 10: Výpůjčky na GDP v zemích EU v % v roce 2017



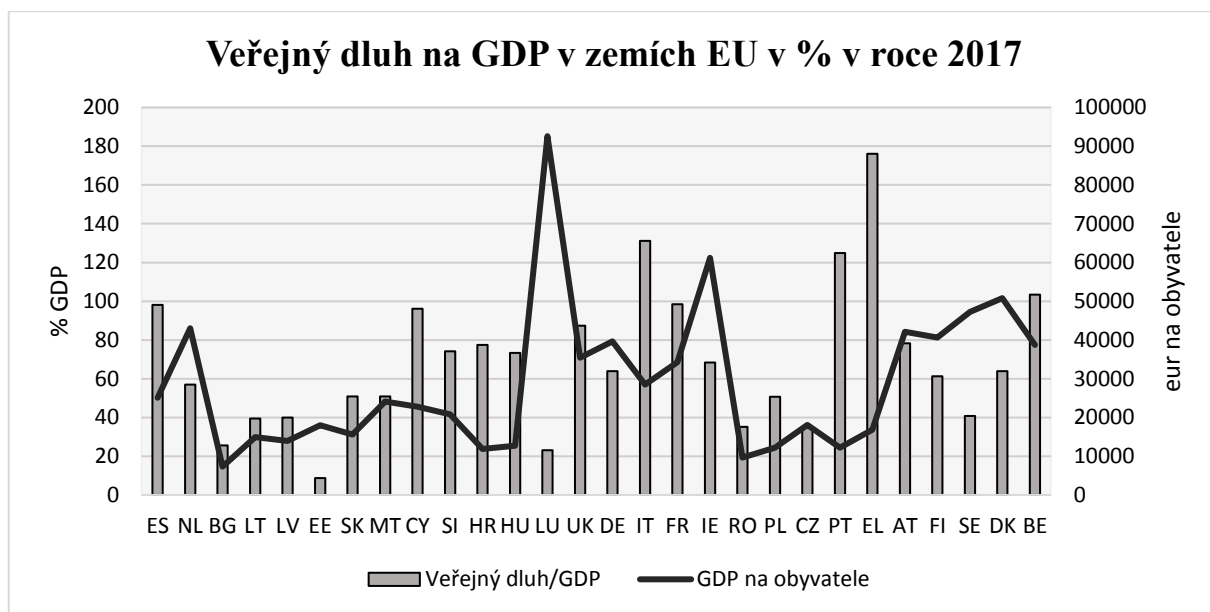
Zdroj: Eurostat

V roce 2017 mělo dle 10 grafu deficit veřejných financí čtrnáct států EU, tj. Španělsko (3,1 % GDP), Portugalsko (3 %), Rumunsko (2,9 %), Francie (2,7 %), Itálie (2,4 %), Maďarsko (2,2 %), Velká Británie (1,8 %), Belgie (0,9 %), Rakousko (0,8 %), Slovensko (0,8 %), Finsko (0,7 %), Lotyšsko (0,6 %), Estonsko (0,4 %), Irsko (0,2 %), Z toho deset členů eurozóny. Ostatní členské státy EU měly přebytek veřejných financí. Nejvyšší hodnoty přebytku vykazovala v roce 2017 Malta (3,5 % GDP).

4.4 Podíl dluhů veřejného sektoru a GDP

Jak již bylo zmíněno výše, veřejný dluh je celkový dluhem vlády, a představuje závazek vlády platit úroky z dluhu. Názory na tento ukazatel se liší podle toho, k jaké teorii se autor hlásí. Představitelé neoliberalismu a liberalismu tvrdí, že vysoká hodnota dluhu veřejného sektoru na GDP znamená neopodstatněné zásahy vlády do ekonomiky. Kolektivisté naopak vnímají zadlužení jako faktor zvyšování sociálního blahobytu (Provazníková, Sobotka, 2013).

Graf 11: Veřejný dluh na GDP v zemích EU v % v roce 2017



Zdroj: Eurostat

Na hlavní ose je zaznamenán podíl veřejného dluhu a GDP v procentech, vedlejší osa zachycuje výši GDP na obyvatele v běžných cenách. Nejvyšší veřejný dluh na GDP mělo dle grafu 11 v roce 2017 dle grafu č. Řecko (176,1 % GDP), Itálie (131,2 %), Portugalsko (124,8 %), Belgie (103,4 %), Španělsko (98,1 %) a Francie (98,5 %). Naopak nejnižší hodnoty vykázalo Estonsko (8,7 %), poměrně nízkou hodnotu dluhu mělo také Lucembursko (23 %) a Bulharsko (25,6 %).

5 Komparace veřejných financí v zemích EU s využitím statistického aparátu

Pro hodnocení vývoje veřejných financí v zemích EU a následnou komparaci bude využita shluková analýza. Před samotnou aplikací shlukové analýzy bylo nutno data z časových řad předzpracovat a upravit.

Získaná data pro jednotlivé indikátory veřejných financí jsou ve formě časových řad. Časovou řadu lze charakterizovat jako chronologicky uspořádané hodnoty určitého statistického jevu z hlediska času, tj. od minulosti k současnosti. Prostřednictvím časové řady jsou tedy interpretovány změny určitého jevu v čase (Dvořáková, 2015). V případě analyzování hodnot, tj. indikátorů vztahujících se k veřejným financím, se jedná o tzv. časové řady úsekové. Vykazované hodnoty jsou vztaženy k určitému úseku v čase, může to být den, týden, měsíc, čtvrtletí, rok. Pro posouzení veřejných financí jsou v práci používány roční údaje, aby bylo možné posoudit delší časové období. Je možné použít i hodnoty kvartální. Kvartální lze použít, např. při hodnocení vývoje během roku. Pro hodnoty úsekové časové řady lze pro další úpravy použít prostý aritmetický průměr.

$$\text{Prostý aritmetický průměr} \quad \bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_n}{n-1} \quad (1)$$

Někdy hodnoty získané prostým aritmetickým průměrem nejsou pro hodnocení dostatečné, proto je možné využít i tzv. míry dynamiky chování časových řad. Proto nelze využít průměrné veřejné výdaje během deseti let, ale je důležité také zjistit jejich dynamiku – tj. zda se výdaje snižují, či zvyšují je. Pro výpočet dynamiky časové řady, lze použít pouze ty časové řady, které mají stejnou délku časových úseků, což hodnoty využití pro komparaci splňují. Pro výpočet dynamiky časové řady lze použít absolutní přírůstky, což je vyjádření o kolik se změnila hodnota řady mezi okamžiky. Pro časové řady použité v diplomové práci, je však vhodnější zvolit **průměrný absolutní přírůstek**. Lze jej vypočítat tak, že se z absolutního přírůstku vypočte průměr (Artl et al, 2002).

$$\text{Absolutní přírůstek} \quad \Delta t = y_t - y_{t-1} \quad t = 1, 2, 3, \dots, n \quad (2)$$

Průměrný absolutní přírůstek

$$\frac{(y_1 - y_2) + (y_3 - y_2) + \dots + (y_n - y_{n-1})}{n-1} = \frac{y_n - y_1}{n-1} \quad (3)$$

Po provedení výše zmiňovaných úprav je možné data analyzovat s využitím *shlukové analýzy*. Prostřednictvím shlukové analýzy lze rozřadit množinu objektů, do několika skupin či shluků. Objekty z různých shluků se co nejvýše liší a naopak objekty ze stejných shluků jsou si co nejvíce podobné. Shlukovou analýzu je vhodné využít v případě, kdy objekty projevují přirozenou tendenci se seskupovat. Vzniklé shluky je následně třeba charakterizovat. Výsledný shluk může ve shlukové analýze, z řady proměnných, zastoupit jediná proměnná, která dostatečně charakterizuje shluk. Metody shlukové analýzy lze rozlišit dle systému použité klasifikace na:

- Hierarchické metody
- Nehierarchické metody (Kubanová, 2004).

Hierarchické metody jsou v praxi používány nejčastěji. Pro komparaci veřejných financí, jimiž se práce dále zabývá, je vhodné aplikovat také hierarchické metody. Vzhledem k rozsahu práce, budou dále definovány pouze metody hierarchické. Poznávacím znakem těchto metod je, že každý utvořený shluk je současně podmnožinou shluku jiného, s výjimkou samotné množiny. Množina je považována za maximálně možný shluk, tzn. obsahuje všechny prvky (shluky). Jde tedy o postupné spojování objektů a vzniklých shluků, do dalších větších shluků. Během shlukování mohou vzniknout dva základní problémy:

- **způsob měření vzdáleností mezi objekty** – lze využít mnoho měř vzdáleností, nejčastěji se využívá Euklidovská metrika, je ale možné využít i jinou, např. Minkovského, Manhattanskou, Čebyševovu, Hammingovu aj. V práci bude dále využívána metrika Euklidovská, jelikož je přirozeným zobecněním běžného pojmu vzdálenosti.
- **volba vhodné shlukovací procedury** – nejčastější jsou metoda nejbližšího souseda, metoda nejvzdálenějšího souseda, metoda průměrné vzdálenosti a Wardova metoda (Meloun, 2002).

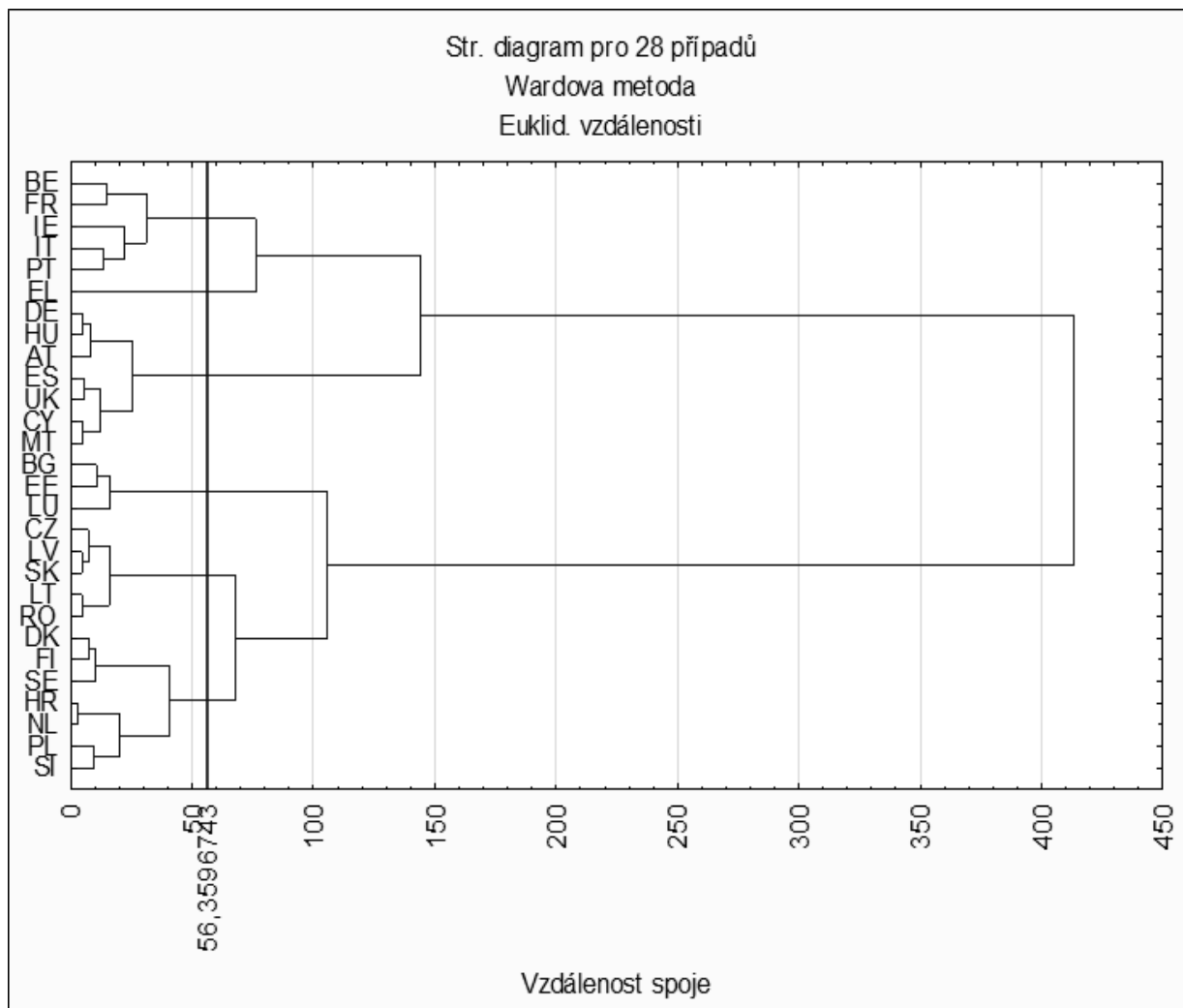
Při používání Euklidovské vzdálenosti je třeba věnovat pozornost závislosti na jednotkách, ve kterých jsou jednotlivé znaky měřeny. Jsou-li vstupní proměnné závislé, v provedené analýze to není žádným způsobem zohledněno a výsledné shluky nejsou optimální. Silná závislost některých proměnných, ovlivní vzdálenost shluků, a i celkový výsledek. Vhodným řešením je normování vstupních dat, ve shlukové analýze tzv. standardizace dat (Kubanová, 2004).

Jednou z možných shlukovacích procedur je **Wardova metoda**. Od ostatních metody se liší tím, že není založena na optimalizaci vzdáleností mezi shluky, ale na minimalizaci heterogenity podle shluků na základě přírůstku vnitroshlukového součtu čtverců odchylek objektů od těžiště shluků (Meloun, 2004). Tato metoda má tendenci vytvářet relativně malé shluky, zhruba stejné velikosti.

5.1 Shluková analýza v zemích EU průměrné hodnoty indikátorů

Zatímco v obdobích standardního ekonomického růstu nejsou na veřejné finance kladeny zvýšené nároky a jejich indikátory se vyvíjejí v jednotlivých zemích relativně stabilně, kvalita veřejných financí se projeví až v období krize. Proto, aby byl viditelný vývoj veřejných financí a bylo možné posoudit vliv recese na jednotlivé státy EU, je pro komparaci rozdělena časová řada 2009-2017 na dvě období, tj. období během krize 2009-2013 a období po krizi 2014-2017. Jako vhodná data pro posouzení veřejných financí byly zvoleny již zmíněné indikátory. Veřejné výdaje/GDP, daňová kvóta, výpůjčky veřejného sektoru/GDP a veřejný dluh/GDP. Úprava dat je provedena formou aritmetického zprůměrování časové řady dle vzorce (1) pro každý indikátor, výsledné zprůměrované hodnoty jsou následně vloženy do statistického programu Statistica. Členské země EU jsou seskupeny do šesti shluků, zobrazeno na dendrogramu obr.1. Bylo vytvořeno šest shluků, aby bylo možné porovnat všechny země, a shluky nebyly příliš obsáhlé.

Obrázek 1: Dendrogram vytvořený z průměrných hodnot indikátorů zemí EU v období 2009-2013



Zdroj: vlastní zpracování s využitím software Statistica

Jak již bylo výše zmíněno finální shluky mohou být zastoupeny jedinou proměnou. V případě první provedené analýzy byla zastupující proměnou výše veřejného dluhu na GDP. Během krize, oproti jiným indikátorům, veřejných dluh markantně narůstal a stal se tak klíčovou proměnnou zastupující celý shluk.

V prvním shluku je pouze *Řecko*, které bylo krizí zasaženo nejvíce. Jeho nezodpovědná fiskální politika jej dovedla téměř na hranici bankrotu. Nejvíce se tak liší od všech ostatních členských zemí EU. Jeho průměrný veřejný dluh během krize vykazoval nejvyšší hodnotu ze všech členských států. Stát s druhou nejvyšší průměrnou hodnotou veřejného dluhu měl dluh o téměř 24 % nižší. V roce 2009, kdy se krize začala postupně šířit členskými státy, vykazovalo *Řecko* hodnotu veřejného dluhu 126,7 % GDP. V roce 2013 kdy již bylo zřejmé, že krize pominula a státy se postupně začínaly dostávat z recese, *Řecko* vykazovalo veřejný

dluh ve výši 177,4 % GDP. Řecko během celého krizového období vykazovalo hodnotu veřejného dluhu vyšší než 100 % GDP, veřejný deficit kromě roku 2012, kdy klesl na 8,9 % GDP, byl vyšší než 10 % GDP. Jak již bylo několikrát zmíněno PSR stanovuje hranici pro veřejný dluh na 60 % GDP a hranici pro veřejný deficit na 3 % GDP, obě tyto pravidla Řecko porušovalo během celého krizového období.

Nicméně krize se projevila i u států s poměrně stabilními veřejnými financemi, tj. *Irsko, Francie, Portugalsko*. Spolu s *Belgií a Itálií* těchto pět zemí vytvořilo shluk 2. Všechny tyto členské země během krize vykazovaly extrémní zadlužení. Nicméně Belgie a Itálie vykazovaly vysoké hodnoty veřejného dluhu i před krizí. Irsko v roce 2009 bylo pouhých 1,5 % GDP nad hranicí veřejného dluhu stanovenou PSR, nicméně během dvou následujících let se veřejný dluh Irsku dostal až nad 100 % GDP. Prudké zvýšení veřejného dluhu bylo zapříčiněno obrovským finančním výdejem na ozdravení krachujících bank. Největší nárůst veřejných výdajů v Irsku byl v roce 2010, kdy vzrostly ze 47 % GDP na 65 % GDP, v souvislosti s nárůstem výdajů v roce 2010 Irsko vykazovalo veřejný deficit ve výši 32 % GDP. Což je nejvíce ze všech členských států během celé krize, ale také je to desetkrát více než je stanoveno v PSR. Velmi podobně na tom byly i ostatní státy z utvořeného shluku. Jediná Francie během celého krizového období nepřekročila výši veřejného dluhu 100 % GDP. Itálie a Portugalsko během krizového období dosáhly, ze všech zemí shluku, shodně nejvyšší hodnoty veřejného dluhu 129 % GDP. Všechny země v průběhu krize porušily pravidla PSR, veřejné dluhy během období byly od referenční hodnoty PSR extrémně vzdálené. Veřejné deficity se od referenčních hodnot v PSR extrémně vzdalovaly především v již zmiňovaném Irsku. Ostatní země se pohybovaly v rozmezí deficitu do 10 % GDP, kromě roku 2010, kdy Portugalsko vykazovalo hodnotu veřejného deficitu 11,2 % GDP. Do roku 2013 se deficity značně snižovaly. Itálie již v roce 2012, následně shodně v roce 2013, vykazovala hodnotu deficitu 2,9 % GDP a Belgie v roce 2013 byla 3 % hranici velmi blízko s deficitem 3,1 % GDP.

Další shluk 3 je tvořen státy, které mají poměrně stabilní ekonomiky, tj. *Německo, Španělsko, Velká Británie*. Dále jsou ve shluku *Kypr, Maďarsko, Malta a Rakousko*. Tyto státy měly velmi podobnou hodnotu průměrného veřejného dluhu během krize. Hodnota se pohybovala mezi 68,26 – 81,64 % GDP, nicméně průměrná hodnota dluhu je u nich velmi zavádějící. Německo, Španělsko a Velká Británie v období mimo krizi mají velmi silné a stabilní ekonomiky, avšak během krize se v těchto státech zhoršila velikost veřejných deficitů a zadlužení. Německo a Velká Británie ani v roce 2009, nesplňovali podmínky stanovené

PSR a během krize dluh dále značně narůstal. V posledním roce krize Německo vykazovalo hodnotu veřejného dluhu ve výši 77,4 % GDP a Velká Británie 85,2 % GDP. Španělsko (52,8 % GDP) a Kypr (54,3 % GDP) v roce 2009 s rezervou plnily kritérium PSR o velikost veřejného dluhu, avšak v roce 2013 obě země tuto podmínku porušovaly s hodnotou 95,5 % GDP Španělsko a 103,1 % GDP Kypr. Zde je patrný značný nárůst dluhu. Maďarsko, Malta a Rakousko nesplňovaly PSR jak v roce 2009, tak ani během trvání celé krize. Zde je důležité zmínit, že tyto země měly vysoké veřejné dluhy i před začátkem krize. Takže i přes relativně nízké nárůsty dluhu vykazují poměrně vysoké průměrné hodnoty dluhu během sledovaného období. Jejich průměrné hodnoty jsou tedy podobné i s těmi zeměmi, které měly nárůsty dluhu markantní.

Markantní nárůst lze v těchto zemích pozorovat i v oblasti veřejných výpůjček. Největší nárůst ve většině zemí shluku byl především z roku 2008 na rok 2009, nicméně rok 2008 není v analýze uvažován. Od roku 2009 většina zemí postupně veřejný deficit snižovala. Velká Británie v roce 2009 vykazovala veřejný deficit 10,1 % GDP, Španělsko 11 % GDP, Kypr 5,4 % GDP, Rakousko 5,3 % GDP, Maďarsko 4,5 % GDP, Malta 3,2 % GDP, Německo 3,2 % GDP. V roce 2013 čtyři země splňovaly kritérium PSR o velikost veřejného deficitu, tj. Maďarsko (2,6 % GDP), Malta (2,4 % GDP), Rakousko (2 % GDP) a Německo (0,1 % GDP). Veřejný deficit na Kypru a ve VB se pohyboval nad 5 % GDP a Španělsko vykazovalo hodnotu deficitu 7 % GDP.

Krize se projevila ve všech státech EU, ovšem její dopad byl v jednotlivých státech diferencovaný. Některé byly zasaženy značně, jiné podstatně méně. Jak již bylo zmiňováno, během krize byl pro nejvíce zasažené státy vytvořen pojem „PIGS“, popř. rozšířený pojem „PIIGGS“. Ve shlukové analýze, kdy byly zohledněny pouze indikátory úzce související s veřejnými financemi, nikoli např. nezaměstnanost apod., byly tyto země rozptýleny do tří shluků. Země, která byla „spouštěčem“ krize v Evropě, tj. Řecko, utvořila samostatný shluk 1, další země, tj. Irsko, Itálie, Portugalsko, ve shluku 2 a Velká Británie, Německo a Španělsko ve shluku 3.

Čtvrtý shluk je tvořen státy s průměrným veřejným dluhem pohybujícím se okolo 60 % GDP, jsou to státy *Dánsko, Chorvatsko, Nizozemsko, Polsko, Slovinsko, Finsko, Švédsko*. Všechny tyto státy v roce 2009 plnily pravidlo PSR o velikost veřejného dluhu a tři z nich plnily i pravidlo o velikost veřejného deficitu, tj. Dánsko (2,8 % GDP), Finsko (2,5 % GDP) a Švédsko (0,7 % GDP). Finsko a Švédsko plnily pravidlo o velikosti veřejného deficitu během

celého krizového období. Dánsko jej neplnilo pouze v roce 2012 s hodnotou 3,5 % GDP. Pravidlo o velikosti veřejného dluhu pak během celého krizového období plnily státy Dánsko, Polsko, Finsko a Švédsko. Největší nárůst veřejného dluhu byl zaznamenán v Chorvatsku a na Slovinsku. Chorvatsko v roce 2009 vykazovalo veřejný dluh ve výši 48,3 % GDP a v roce 2013 pak hodnotu 80,4 % GDP. Podobně Slovinsko vykazovalo hodnotu 34,6 % GDP a na konci krize 70,4 % GDP.

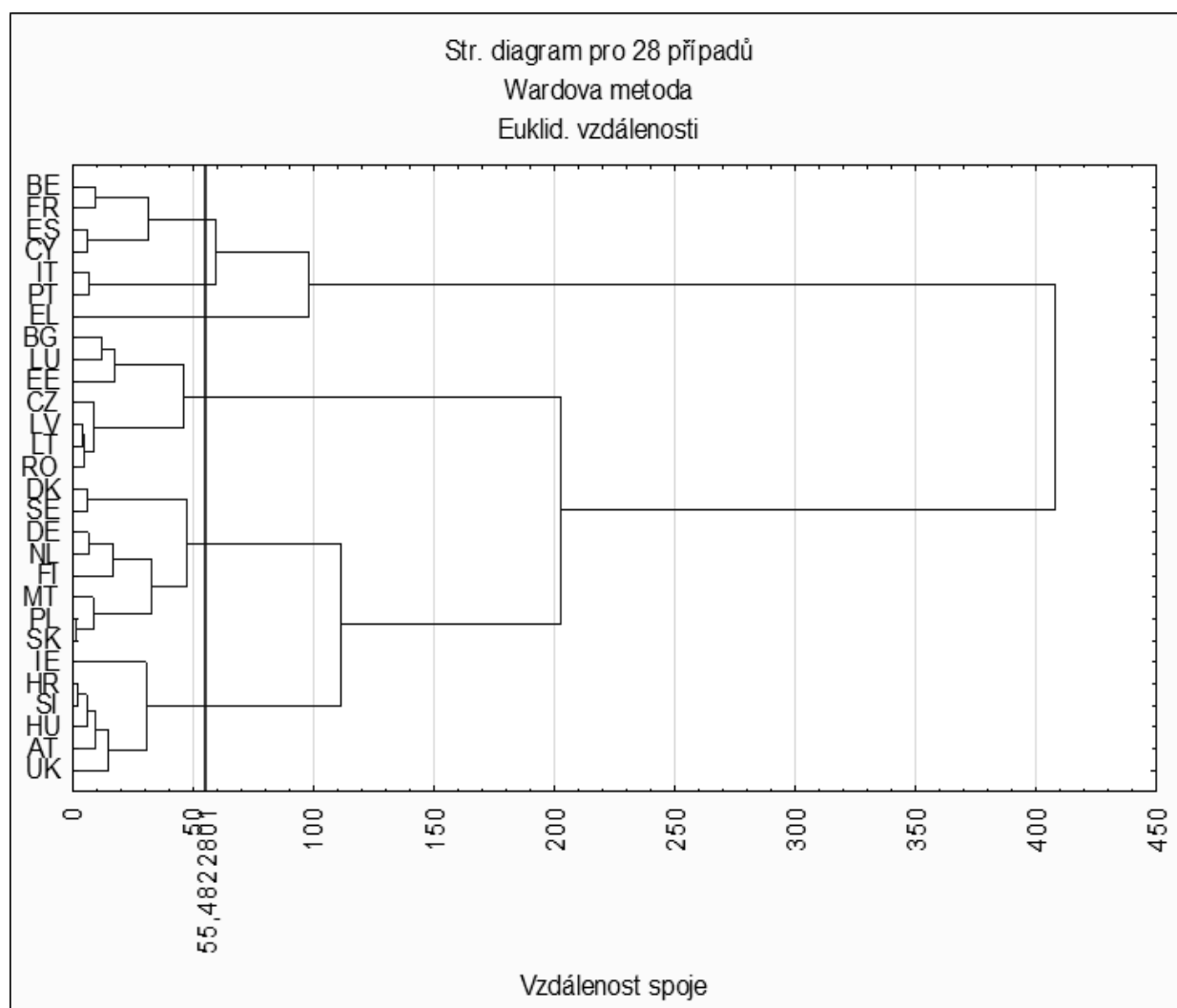
Mnoho států nebylo krizí zasaženo napřímo, například financováním krachujících bank, jako tomu bylo v Irsku, ale spíše vývojem ekonomik ostatních členských států. Ekonomiky členských států jsou propojeny společným trhem. Důsledkem ekonomického poklesu v jedné členské zemi je zapříčiněn ekonomický pokles v zemi druhé, jsou-li na sobě závislé např. z důvodu exportu či importu. Příkladem je Česká republika, kterou ovlivnil ekonomický pokles v Německu, podobně tomu bylo také na Slovensku. *Česká republika, Slovensko, Lotyšsko, Litva a Rumunsko* vytvořili shluk 5. Všechny tyto státy splňovaly podmínky PSR o velikost veřejného dluhu, nicméně i zde byly nárůsty veřejného dluhu značné. V roce 2009 státy shluku 5 vykazovaly tyto veřejné dluhy, ČR 33,6 % GDP, Lotyšsko 35,8 %, Litva 28 %, Rumunsko 22,1 % a Slovensko 36,3 %. Na konci krize pak veřejný dluh v ČR vzrostl na 44,9 %, v Lotyšsku na 39 %, v Litvě na 38,8 %, v Rumunsku na 37,6 % a na Slovensku na 54,7 % GDP. S plněním kritéria PSR o velikost veřejného deficitu státy měly problémy. V roce 2009 a 2010 jej neplnil žádný stát ze shluku. V roce 2011 jej plnila pouze Česká republika, avšak v následujícím roce veřejný deficit opět překročil hranici 3 % veřejného deficitu. V roce 2013 již všechny státy pravidlo dodržely.

Poslední shluk, který byl analýzou vytvořen je složen ze států, které na tom byly ekonomicky i finančně velmi dobře i během krize, tj. *Estonsko, Lucembursko a také Bulharsko*. Bulharsko má sice poměrně slabou ekonomickou pozici, nicméně jeho ukázněná fiskální politika, a s tím spojené vykázané nízké hodnoty posuzovaných indikátorů, jej přiřadily ke státům, které byly nejméně zasaženy krizí. Ve všech zmiňovaných zemích byl veřejný dluh během celého krizového období velmi nízký, avšak i zde byl zaznamenán velmi mírný nárůst, ale v porovnání s ostatními zeměmi EU, je tento nárůst zanedbatelný. Nejnižší hodnotu veřejného dluhu v roce 2009 vykazovalo Estonsko 7 % GDP, Bulharsko vykazovalo hodnotu 13,7 % GDP a Lucembursko 15,7 % GDP. Na konci krize pak Estonsko vykazovalo hodnotu 10,2 %, Bulharsko 17,1 % a Lucembursko 23,7 %. I v oblasti veřejného deficitu si státy vedly poměrně dobře, pouze Bulharsko v letech 2009-2010 překročilo 3 % hranici PSR

pro veřejný deficit, v následujících letech však podmínku splňovalo. Estonsko a Lucembursko splňovaly podmínky PSR po celé krizové období.

Po roce 2013 členské státy EU začaly postupně odstraňovat ekonomické i finanční dopady krize. Některé státy velmi rychle, jiné pomaleji. Prostřednictvím shlukové analýzy byl vytvořen dendrogram zobrazený na obr.2. Jako vstupní data byly opět použity průměrné hodnoty, tentokrát však v období po krizovém, tj. 2014-2017.

Obrázek 2: Dendrogram vytvořený z průměrných hodnot indikátorů zemí EU v období 2014-2017



Zdroj: vlastní zpracování s využitím software Statistica

Stejně jako v období během krize tvoří Řecko samostatný shluk 1, což je zapříčiněno nesmírným zadlužením. Průměrný dluh činil 177,35 % GDP, tedy téměř trojnásobek stanovený PSR. Vysoká míra zadlužení, způsobená úvěry od EU na odvrácení bankrotu, se ani po skončení krize značně nesnížila. V roce 2014 vykazovalo Řecko veřejný dluh ve výši

178,9 % GDP a 176,1 % GDP v roce 2017. Na snížení dluhu v Řecku nepomohlo ani zavedení doplňujících pravidel k PSR. Avšak značně se snížil veřejný deficit. Na konci krize, tj. v roce 2013, byl veřejný deficit ve výši 13,2 % GDP, v roce 2014 byl snížen na 3,6 % GDP. Byl tedy velmi blízko hranici stanovené v PSR. V roce 2015 deficit narostl na 5,6 % GDP, ale v následujících letech již Řecko vykazovalo veřejný přebytek.

Ve druhém shluku byly dva státy z „PIIGGS“, tj. *Itálie* a *Portugalsko* čili státy, kterým během krize značně vzrostlo zadlužení. Po krizi obě země vykazovaly průměrný veřejný dluh vyšší než 120 % GDP, ani po zavedení nových pravidel, zde nedocházelo k zásadnímu snižování dluhu. V roce 2014 Itálie vykazovala veřejný dluh s hodnotou 131,8 % GDP, Portugalsko 130,6 % GDP. Na konci sledovaného období, tj. 2017 pak vykazovala Itálie veřejný dluh 131,2 % GDP a Portugalsko 124,8 % GDP. Kritérium PSR pro veřejné deficity v roce 2014 a 2015 Portugalsko nespĺňovalo, v následujících letech veřejný deficit snížilo pod hranici 3 % GDP. Itálie kritérium veřejného deficitu splňovala.

Další shluk je tvořen jednou zemí ze skupiny zemí „PIIGGS“, tj. *Španělsko* a dále *Belgie*, *Francii* a *Kyprem*. Belgie a Kypr vykazovaly průměrný veřejný dluh vyšší než 100 % GDP. V Belgii byl veřejný dluh v roce 2014 107,6 % GDP, na konci sledovaného období 103,4 % GDP. Kypr v roce 2014 vykazoval hodnotu veřejného dluhu ve výši 108 % GDP a v roce 2017 vykazoval hodnotu 96,1 % GDP. Ve Španělsku v roce 2014 veřejný dluh přesahoval o 0,4 procentního bodu, 100 % GDP a ke konci sledovaného období došlo k poklesu na 98,1 % GDP. Pouze ve Francii docházelo během celého období po krizi k meziročním nárůstům veřejného dluhu. K poklesu veřejného deficitu docházelo ve všech čtyřech státech, pouze Španělsko ani jednou nespĺňovalo kritérium PSR pro veřejný deficit.

Do shluk 4 je zařazeno *Irsko* a *Velká Británie*, dále jsou ve shluku také *Chorvatsko*, *Maďarsko*, *Rakousko*, *Slovinsko*. Společným znakem těchto zemí je opět, jak tomu bylo i v ostatních shlucích, průměrná míra zadlužení. Průměrný veřejný dluh v těchto shlucích se pohybuje mezi 75,6 – 87,55 % GDP. Irsku, které bylo hned po Řecku druhým nejvíce zasaženým státem krizí, se velmi značně dařilo snížit hodnotu veřejného dluhu. V roce 2014 byl veřejný dluh 104,1 % GDP, do roku 2017 se Irsku podařilo dluh snížit na 68,4 % GDP, což je velmi blízko PSR a hodnotě dluhu vykazované v roce 2009. Podobně tomu bylo v Irsku také s veřejným deficitem, který se do roku 2017 podařilo snížit na 0,2 %. V období během krize byl zmiňován i markantní nárůst veřejný výdajů. I v této oblasti se hodnoty značně snížily. V roce 2010 činily veřejné výdaje v Irsku 65 % GDP, což je nejvyšší hodnota Irských

výdajů během krize, do roku 2017 byly výdaje sníženy na 26,3 % GDP. Ve Velké Británii, na rozdíl od Irska, docházelo k velmi mírnému nárůstu. V roce 2014 vykazovala 87 % GDP a na konci sledovaného období 87,4 % GDP. Nicméně veřejný deficit se zemi dařilo snižovat značně, od roku 2016 již plnila kritérium o veřejném deficitu. Veřejný dluh v Rakousku a Chorvatsku měl během po krizového období velmi podobný vývoj. V roce 2014 obě země vykazovaly hodnotu veřejného dluhu ve výši 84 % GDP a oběma se podařilo dluh snížit pod 80 % GDP. Nicméně vývoj veřejného deficitu se v zemích lišil. Chorvatsko začalo plnit kritérium PSR až od roku 2016, zatímco Rakousko jej plnilo během celého sledovaného období. Slovinsko i Maďarsko hodnoty veřejného dluhu do roku 2017 také snížily. Maďarsko v roce 2017 vykazovalo 73,3 % GDP, což je méně než na počátku krize v roce 2009, kdy vykazovalo hodnotu veřejné dluhu 77,8 %. Kritérium PSR pro velikost veřejného dluhu neplnilo, ale celé po krizové období plnilo kritérium pro velikost veřejného deficitu. Slovinsko v roce 2017 vykazovalo veřejný dluh 74,1 % GDP, což byl stále více než dvojnásobek hodnoty dluhu, kterou vykazovalo v roce 2009. Veřejné deficity, které na Slovinsku markantně narostly se podařilo snížit pod hranici PSR v roce 2015 a v roce 2017 již vykazovalo rozpočtový přebytek.

Členské státy *Německo, Dánsko, Švédsko, Finsko, Malta, Nizozemsko, Polsko a Finsko* tvoří shluk 5. Průměrné hodnoty veřejného dluhu v zemích shluku se pohybují mezi 39,55 – 69,28 % GDP. Čtyři země ze shluku měly v roce 2017 nižší hodnotu veřejného dluhu, než vykazovaly v roce 2009, tj. Dánsko (36,1 % GDP), Německo (63,9 %), Malta (50,9 %) a Švédsko (40,8 %). Nizozemsku a Polsku se podařilo hodnoty veřejného dluhu do roku 2017 snížit pod 60 % GDP, Polsko pod 51 % GDP. Slovensko a Finsko v roce 2009 měly poměrně nízkou míru zadlužení, do roku 2017 se původním hodnotám nepřiblížily, nicméně i zde docházelo ke snižování dluhu vzniklého během krize. Pouze Dánsko, Slovensko a Švédsko plnily po celou dobu po krizového období pravidla PSR. A Švédsko jako jediné ze shluku plnilo PSR jak v období krize, tak i po něm.

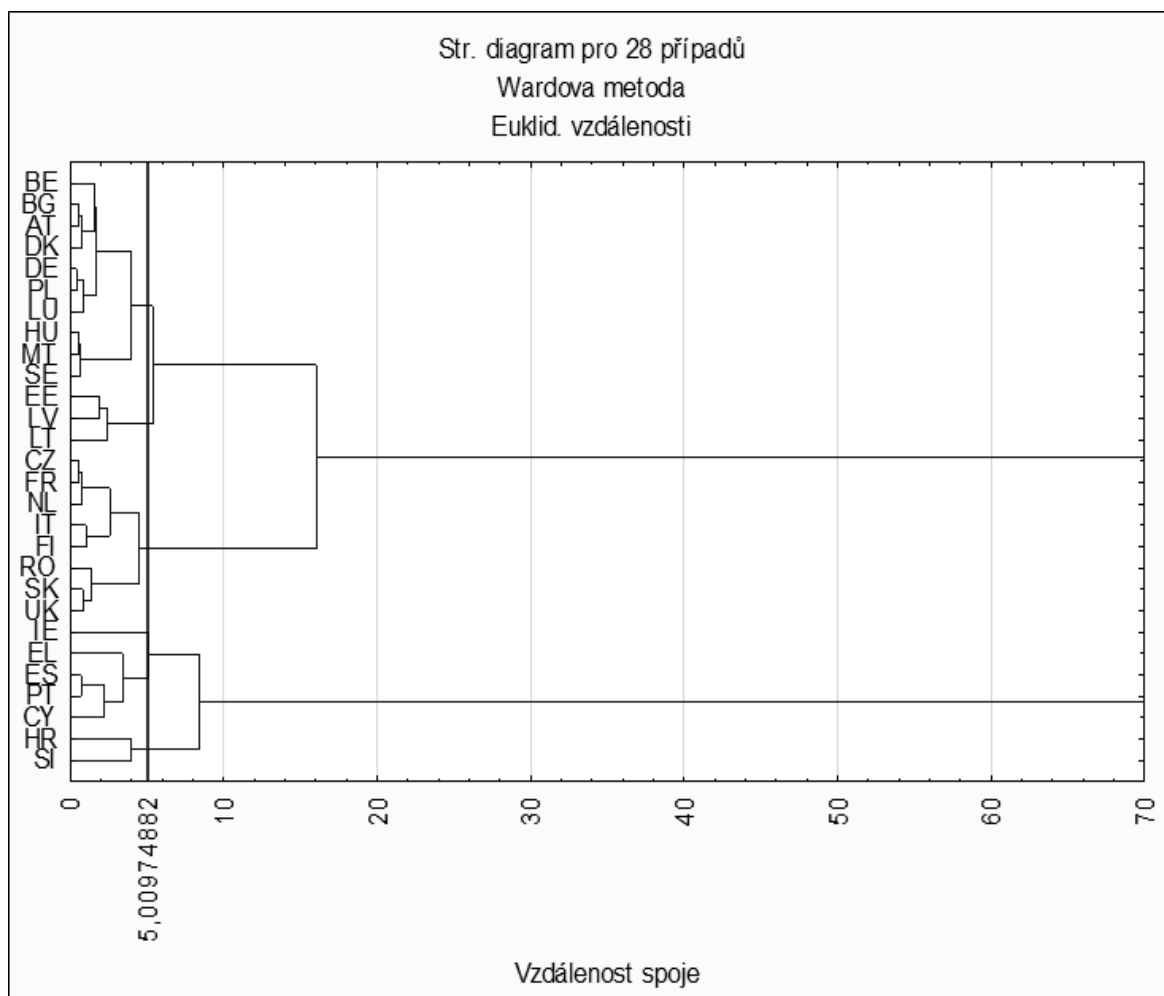
Poslední shluk, tj. shluk 6, tvoří státy, které vykazovaly poměrně nízké průměrné hodnoty zadlužení, jsou jimi *Česká republika, Rumunsko, Lotyšsko, Litva* dále jsou do shluku zařazeny tři země, které měly velmi nízké průměrné hodnoty zadlužení i během krize, tj. *Bulharsko, Estonsko, Lucembursko*. V ČR a Estonsku po krizovém období došlo k značnému snížení veřejného dluhu. Obě země se značně přiblížily původním hodnotám dluhu v roce 2009, a během celého po krizového období plnily obě kritéria PSR. Estonsko plnilo PSR i v průběhu krize, stejně tak Lucembursko. Nicméně v Lucembursku hodnota veřejného dluhu spíše

rostla, do roku 2017 vzrostla na 23 % GDP z původních 15,7 procent vykázaných v roce 2009. I v ostatních zemích shluku docházelo k postupnému snižování dluhu, nicméně žádná ze zemí se nepřiblížila hodnotě vykazované v roce 2009. Avšak i tyto země shluku splňovaly po celé po krizové období obě pravidla PSR.

5.2 Shluková analýza v zemích EU s využitím průměrných dynamizovaných hodnot indikátorů

Je zřejmé, že některé shluky vytvořené na základě průměrných hodnot nejsou zcela přesné. Do mnohých shluků byly přiděleny státy, které sice mají velmi podobné průměrné hodnoty veřejného dluhu, nicméně velikost zadlužení nebyla v některých státech zapříčiněna krizí, nýbrž nevyváženou fiskální politikou. Státy tak již před začátkem krize vykazovaly vysoké zadlužení. A na základě průměrných hodnot byly přiděleny do shluku ke státům, které před krizí vykazovaly nízké zadlužení a v průběhu trvání krize zadlužení markantně vzrostlo. V mnoha zemích byly vykazované dluhy, i přes značný nárůst, stále poměrně nízké. Zhoršení stavu veřejných financí, tak nebylo nijak zohledněno. Posuzovat vývoj veřejných financí pouze z průměrných hodnot není dostačující, proto jsou hodnoty porovnány i z hlediska dynamiky časové řady. Dynamika časových řad by měla eliminovat nedostatky z předchozí analýzy, a tak zohlednit výši nárůstu/poklesu zadlužení a dalších indikátorů. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vypočteny pomocí vzorce (3). Shluky v období krize, tj. 2009-2013 jsou, zobrazeny na dendrogramu (obr.3).

Obrázek 3: Dendrogram vytvořený z průměrných dynamizovaných hodnot indikátorů zemí EU v období 2009-2013



Zdroj: vlastní zpracování s využitím software Statistica

Při zohlednění dynamiky řady je ve shluku 1 *Irsko*. Je to způsobeno tím, že ze všech uvažovaných zemí byl v Irsku během krize nejvyšší průměrný meziroční nárůst veřejného dluhu o 14,55 %. Před krizí byla úroveň zadlužení v Irsku poměrně nízká. Poměrně velký průměrný meziroční nárůst byl zaznamenán i v oblasti veřejného deficitu. Již bylo zmiňováno, že v Irsku byl mezi lety 2009 a 2010 markantní nárůst veřejných výdajů, nicméně z pohledu dynamiky celého období během krize, kdy docházelo k opětovnému značnému snížení byl zaznamenán průměrný pokles 1,68 %. Během krize se tak veřejné výdaje v Irsku do roku 2013 snížily na 40,3 % GDP, což je o 6,7 % méně než v roce 2009.

Ve shluku 2 jsou státy *Řecko*, *Kypr*, *Portugalsko* a *Španělsko*. Společným znakem těchto států je velmi vysoký nárůst veřejného dluhu. Ve shlukové analýze z průměrných hodnot indikátorů *Řecko* tvořilo samostatný shluk 1, mělo nejvyšší veřejný dluh ze všech

členských států. Nicméně z pohledu meziročních nárůstů je na tom velmi podobně s ostatními státy shluku. Důvodem je skutečnost, že zadlužení Řecka bylo vysoké i před krizí. Průměrný nárůst veřejného dluhu v krizovém období v Řecku činil 12,68 %, nárůst byl zaznamenán téměř ve všech sledovaných indikátorech, kromě veřejného deficitu, kde došlo k poklesu. Velmi podobně tomu bylo i v ostatních státech shluku, nárůst veřejného dluhu se pohyboval mezi 10,8 – 12,2 %. Druhý nejvyšší byl zaznamenán na Kypru, naopak nejnižší ve Španělsku. Ve všech zemích došlo k velmi mírnému snížení veřejného deficitu. Společným znakem je také značný nárůst daňových příjmů. Pouze na Kypru se průměrný meziroční nárůst daňových příjmů za celé období nezměnil. Ve všech zemích, kromě Řecka, docházelo také k pozvolnému snižování veřejných výdajů. Podobně jako Irsku, i Řecku, Kypru a Portugalsku byla během krize poskytnuta finanční pomoc v podobě úvěrů z fondů EU a MMF (EMU, 2013).

Chorvatsko a Slovinsko byly i v předchozí analýze umístěny do stejného shluku. Obě země mají společné, podobným tempem narůstající dluhy, a vytvořily tak shluk 3. Průměrný nárůst dluhu za sledované krizové období v Chorvatsku činil 8,03 % a na Slovinsku 8,95 %. Značné rozdíly lze pozorovat v oblasti veřejných deficitů a veřejných výdajů. Zatímco v Chorvatsku deficit v průměru klesal, na Slovinsku rostl. Při pohledu na celkový vývoj deficit v Chorvatsku narůstal do 2011 a poté se mírně snižoval, na Slovinsku byla patrná fluktuace, deficit se pohyboval mezi 4-6,7 % GDP, a ke konci sledovaného období rapidně narostl na 14,7 % GDP.

Shluk 4 tvoří státy *Česká republika, Francie, Itálie, Nizozemsko, Rumunsko, Slovensko, Finsko, Velká Británie*. Typické pro tento shluk je podprůměrné až průměrné tempo zvyšování veřejného dluhu. Dále ve všech zemích docházelo k mírnému snižování deficitu, kromě Finska, kde se deficit mírně zvyšoval. Všechny země, kromě Francie, kde veřejné výdaje stagnovaly a Finska, kde narůstaly, vykazovaly průměrný pokles veřejných výdajů. Daňové příjmy ve všech zemích shluku nadprůměrně rostly v rozmezí mezi 0,2 – 0,9 %. Největší nárůst dluhu byl zaznamenán ve Velké Británii s hodnotou 5,8 %, naopak nejnižší nárůst ze shluku vykazovala Francie 2,6 %. Česká republika vykazovala třetí nejnižší hodnotu nárůstu veřejného dluhu, tj. 2,83 %.

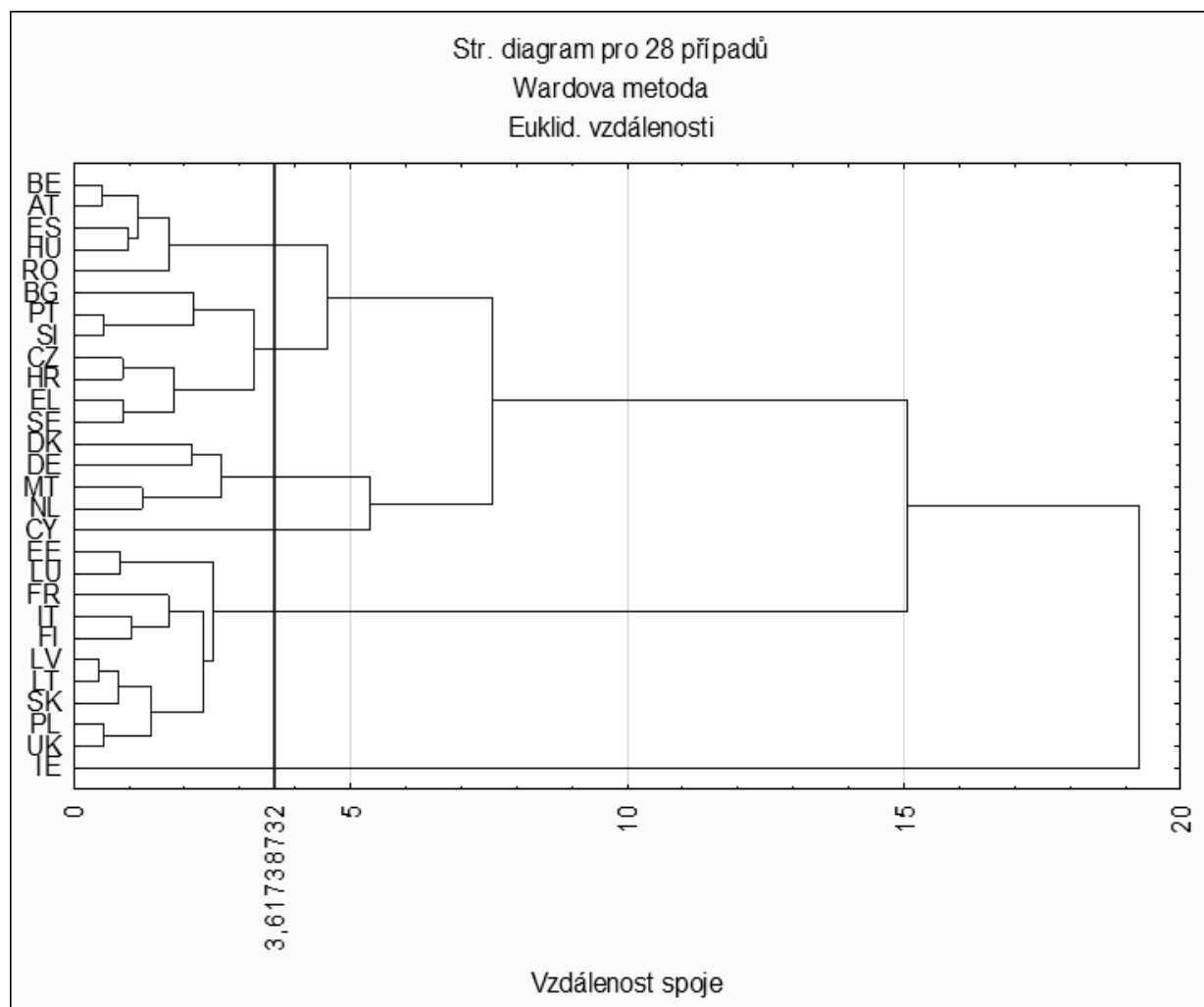
Belgie, Bulharsko, Dánsko, Německo, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Rakousko, Polsko a Švédsko vytvořili shluk 5. V analýze, kde byly použity průměrné hodnoty indikátorů, byly země rozmístěny do rozdílných shluků, z hlediska nárůstu hodnot však utvořily jediný.

Společným znakem zemí je velmi mírný nárůst až pokles veřejného dluhu. Ve všech zemích kromě Švédska, došlo k poklesu veřejného deficitu, dále došlo k mírnému až průměrnému snižování veřejných výdajů, kromě Malty a Belgie, kde veřejné výdaje narůstaly. Nejvyšší nárůst veřejného dluhu byl zaznamenán v Lucembursku s hodnotou 2 %, naopak nejnižší vykazovala Malta. Dvě země vykazovaly pokles veřejného dluhu, tj. Švédsko a Maďarsko. Daňové příjmy se v jednotlivých zemích lišily. V pěti zemích daňové příjmy narůstaly, tj. v Belgii, Rakousku, Bulharsku, Dánsku a Polsku. Průměrně za sledované období se nezměnily v Německu, Maltě a Lucembursku. A naopak klesaly v Maďarsku a Švédsku.

Shluk 6 obsahuje státy *Estonsko*, *Lotyšsko* a *Litva*, pro tento shluk je typický značný pokles veřejných výdajů. V Litvě a Estonsku došlo k mírnému snížení daňových příjmů, v Lotyšsku naopak nadprůměrně vzrostly. Ve všech zemích shluku bylo zaznamenáno snížení veřejného deficitu, nejvíce v Lotyšsku, naopak nejméně v Estonsku. Ve všech zemích průměrně za sledované období došlo k nárůstu dluhu. Nejvyšší nárůst vykazovala Litva, méně pak shodně vykazovalo Estonsko a Lotyšsko.

Obr. 4 zobrazuje shluky vytvořené shlukovou analýzou v období po krizi. Jako vstupní data byly opět použity průměrné nárůstky/poklesy časové řady.

Obrázek 4: Dendrogram vytvořený z průměrných dynamizovaných hodnot indikátorů zemí EU v období 2014-2017



Zdroj: vlastní zpracování s využitím software Statistica

První shluk opět tvoří jediný stát, tj. *Irsko*, nicméně tentokrát vykazuje ze všech států nejvyšší pokles veřejného dluhu o 11,9 %. Zaznamenán byl i pokles veřejného deficitu, pohyboval se pod hranicí 2 % GDP, kromě roku 2014, kdy byl deficit vyšší než 3 %. Během sledovaného období značně klesly i veřejné výdaje a příjmy z daní.

Ve druhém shluku je samostatně *Kypr*, který během období po krizi snížil veřejný dluh. Nicméně jeho odlišností od všech ostatních států je značné ponížení veřejného deficitu, a to takovým způsobem, že od roku 2016 vykazuje přebytek rozpočtu. Nejvyšší pokles veřejného deficitu je zaznamenán mezi lety 2014 a 2015, kdy došlo k poklesu z 9 % na 1,3 % GDP.

Společným znakem států ze shluku 3 je nadprůměrné snižování veřejného dluhu, které se pohybovalo v rozmezí 4,27 % - 2,73 %. Do shluku byly zařazeny státy *Dánsko*, *Německo*,

Malta, Nizozemsko. Největší snížení dluhu vykazovala Malta, která do roku 2017 ponížila dluh na 50,9 % GDP, dále Nizozemsko s hodnotou dluhu 57 % GDP, Německo 63,9 % GDP. Nejnižší pokles zadlužení zaznamenalo Dánsko, které vykazovalo veřejný dluh ve výši 36,1 % GDP. Ve všech zemích došlo k poklesu veřejných výdajů, největší pokles vykázala Malta, naopak nejnižší Německo. Ve dvou státech ze shluku došlo k poklesu daňových příjmů, tj. v Dánsku a Maltě, naopak k růstu došlo v Německu a Nizozemsku.

Pro státy shluku 4, tj. *Bulharsko, Česká republika, Řecko, Chorvatsko, Portugalsko, Slovinsko, Švédsko*, je typické poměrně rychlé snižování veřejného dluhu a veřejného deficitu. Ve většině zemí shluku byl ke konci sledovaného období vykazován přebytek, kromě Portugalska. Dále ve všech zemích docházelo k poklesu veřejných výdajů a nárůstů daňového zatížení, kromě Portugalska, kde se daňové příjmy ke konci sledovaného období snížily.

Do shluku 5 byla zařazeny státy *Belgie, Španělsko, Maďarsko, Rakousko*. Společným znakem je podprůměrná rychlost snižování veřejného dluhu, ve všech zemích shluku docházelo k pozvolnému poklesu veřejného deficitu, průměrně za celé sledované období. Ve všech zemích docházelo k pozvolnému poklesu veřejných výdajů, největší pokles byl zaznamenán ve Španělsku, naopak nejmenší v Maďarsku. Daňové příjmy klesaly v Rakousku a v Belgii. Ve Španělsku byla průměrně zaznamenána stagnace a v Maďarsku byl zaznamenán mírný nárůst 0,07 %.

V pátém shluku jsou zařazeny státy, pro které je typické velmi pomale snižování či mírný nárůst veřejné dluhu, mírné snižování veřejného deficitu. Výjimkou je Estonsko, kde došlo ke zvýšení. Velmi pomalé snižování či mírný nárůst veřejných výdajů a velmi mírné snižování či pomalý nárůst daňových příjmů. Jsou to státy *Estonsko, Francie, Itálie, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Polsko, Slovensko, Finsko, Velká Británie*. Na Slovensku, v Estonsku, Lotyšsku, Litvě a Itálii docházelo ke snižování veřejného dluhu, v ostatní státech dluh narůstal. Veřejné výdaje vzrostly pouze v Lucembursku a Estonsku. Daňové příjmy se snižovaly pouze v Itálii a Finsku, v ostatních zemích byl zaznamenán nárůst.

5.3 Zhodnocení stavu veřejných financí v zemích EU

Z provedených analýz je zřejmé, že veřejné finance v členských zemích byly velmi ovlivněny hospodářskou a finanční krizí. Přestože krize v EU začala před více než deseti lety, a skončila v roce 2013, některé země se s následky doposud nevyrovnaly, především co se velikosti zadlužení týče. Během krize bylo oslabeno mnoho finanční institucí, ve snaze je udržet a oživit, vzrostly v mnoha zemích veřejné výdaje. V kapitole o veřejných výdajích je

definováno, na jaké účely jsou peněžní prostředky vynakládány. Během krizového období mají některé výdaje tendenci se automaticky zvyšovat, zejména se jedná o výdaje sociální.

V období ekonomické recese roste počet nezaměstnaných a výdaje na sociální ochranu tak automaticky vzrostou. V souvislosti s růstem nezaměstnanosti, klesaly příjmy státního rozpočtu z daní z příjmů a ostatních daní např. DPH, neboť spotřebitelé ve snaze snížit výdaje částečně omezí spotřebu.

V souvislosti s růstem výdajů narůstal v mnoha zemích i veřejný dluh, především pak v Řecku, Irsku, Portugalsku, Španělsku a Kypru. Čtyřem s těchto zemí musela být poskytnuta finanční podpora ze speciálních fondů EU. Nicméně průměrné hodnoty indikátorů i průměrné přírůstky použité ve shlukové analýze skryjí rozdílný meziroční vývoj mezi členskými státy a i skutečnost, že státy do krize vstupovaly s rozdílnými hodnotami indikátorů. Mnoho států vykazovalo vysoké zadlužení již před krizí. A změny ve výdajích a příjmech jen prohloubily velikost veřejného dluhu.

Státy, které v období před začátkem krize vykazovaly přebytek veřejného rozpočtu, a které měly do krize tendenci snižovat veřejné výdaje, byly vůči dopadům krize odolnější a lépe odstraňovaly její následky. Hodnoty se ve většině zemí sice mírně zhoršily, nicméně většina zemí dodržela kritérium PSR, popř. jej porušila jen v některém roce. Jde o státy Estonsko, Lotyšsko, Lucembursko, Finsko, Švédsko, Dánsko a Bulharsko. Všechny tyto země také vykazovaly velmi nízké a stále klesající zadlužení v období před krizí. Co se příjmů a výdajů týče, země nevykazovaly žádné markantní nárůsty během let, příjmy se ve průměru ve většině zemí mírně zvyšovaly a výdaje naopak velmi mírně klesaly.

Opakem těchto států jsou státy, které již před krizí vykazovaly značné zadlužení, zejména Řecko, ale také Itálie a Belgie. Ve všech těchto státech byl i v roce 2017 vykazován veřejný dluh vyšší než 100 % GDP.

Velmi nepříznivá dluhová situace ovlivnila ekonomiky i ostatních členských států. Zvýšená finanční nerovnováha v EMU a velmi nepříznivá dluhová situace v jednotlivých členských zemích ohrožovala stabilitu, a udržitelnost celé EMU. Proto jako důsledek krize, která byla příznakem selhání dosavadních fiskálních politik, byla zavedena na celoevropské úrovni nová pravidla a opatření, zejména na zpřísnění PSR. Nicméně z analýz prováděných po krizi, a z hodnot vykazovaných jednotlivými členskými státy lze říci, že zavedená opatření, která měla sloužit k prevenci krize a jako stabilizační nástroj, ovlivnily fiskální disciplínu pouze částečně.

V roce 2018 pět členských zemí, stále vykazuje veřejný dluh vyšší než 100 % GDP, tj. Belgie, Řecko, Itálie, Kypr a Portugalsko. A dvě země jsou s dluhem vyšším než 90 % GDP, Španělsko, Francie. Naopak nízké zadlužení vykazují severské země Dánsko a Švédsko, Baltské země, ze západní Evropy Lucembursko, ze střední a východní Evropy pak Česká republika, Bulharsko a Rumunsko.

Závěr

Cílem práce bylo prostřednictvím statistického aparátu komparovat a zhodnotit veřejné finance v jednotlivých členských zemích EU.

Pro pochopení zkoumané problematiky byly v první části práce uvedeny a charakterizovány nejdůležitější pojmy, zejména fiskální politika, která pokud není prováděna kvalitně a vyváženě, vede k tvorbě deficitu, popř. z dlouhodobého hlediska k tvorbě veřejného dluhu. V další kapitole byla definována základní ekonomická a fiskální kritéria, která mají zabránit nezodpovědnému hospodaření s veřejnými financemi, především PSR a Fiskální úmluva.

Třetí kapitola byla věnována struktuře příjmů a výdajů jednotlivých členských států. Největší část z celkových příjmů do veřejných rozpočtů je tvořena daňovými příjmy, největší podíl na veřejných výdajích pak mají sociální výdaje. Během krizového období se projevil ve všech členských zemích nárůst veřejných výdajů, při podrobnějším zkoumání šlo zejména o nárůst sociálních výdajů, které jsou silně procyklické, tj. v období recese roste nezaměstnanost, mají tendenci se zvyšovat.

V další kapitole byla provedena samotná analýza a hodnocení veřejných financí. Přestože hospodářská a finanční krize v EU měla značně větší dopad na státy v EMU, postihla i ostatní členské státy. Z prováděných analýz je patrné, že dopad krize se v jednotlivých státech lišil, některé země byly na pokraji bankrotu, jiných se krize dotýkala okrajově a po jejím odeznění vykazovaly příznivější hodnoty než před krizí. Je tedy možné za odolné státy považovat právě ty, které dokázaly své hodnoty veřejného dluhu a deficitu, zlepšit na hodnoty přijatelnější než na počátku krize. Jsou to státy například Německo, Malta, naopak některé státy se ani neblíží hodnotám, které vykazovaly před krizí např. Řecko, Španělsko, Kypr, Portugalsko a mnoho dalších.

Krize odhalila důležitost, proč by členské země měly udržovat vyvážené a stabilní veřejné finance, neboť státy, které hospodařily vyváženě před krizí a snižovaly veřejné výdaje a vykazovaly nízké zadlužení, obstály lépe během krize i co se týče dodržování PSR, a lépe si vedly v odstraňování dopadů krize. Během posledních let, lze říci, že ve většině členských zemí se veřejné finance vyvíjely velmi pozitivně. Nicméně stále mezi zeměmi existují značné rozdíly, především ve velikosti zadlužení.

Použitá literatura

Artl, J., Artlová, M. a Eva Rublíková, E. *Analýza ekonomických časových řad s příklady*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2002. ISBN 80-245-0307-7.

Bailey, S. J. *Strategic public finance*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2004. ISBN 978-0-333-92221-7

Dafflon, B. *Local public finance in Europe: balancing the budget and controlling debt*. Northampton, MA: Edward Elgar, 2002. ISBN 1-84064-878-3.

Dvořák, P. *Veřejné finance, fiskální nerovnováha a finanční krize*. V Praze: C.H. Beck, 2008. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-075-1.)

Dvořáková, S. *Statistická analýza a časové řady v příkladech*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2015. ISBN 978-80-88064-18-3.

Hamerníková, B. a Maaytová, A. *Veřejné finance*. Vyd. 3. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-301-0.

Hamerníková, B. a Maaytová, A. *Veřejné finance*. Wolters Kluwer, Praha 2010. ISBN 978-80-7357-497-02

Kohout, P. *Finance po krizi: důsledky hospodářské recese a co bude dál*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3583-2.

Kubanová, J. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 2. vyd. Bratislava: Statis, 2004. ISBN 80-85659-37-9.

Lacina, L., Ostřížek, J. *Učebnice evropské integrace*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Brno: Barrister & Principal, 2011. ISBN 978-80-87474-31-0.

Lacina, L., Strejček, P. a Blížkovský, P. *Učebnice evropské integrace*. 4. přepracované a aktualizované vydání. Brno: Barrister & Principal, 2016. ISBN 978-80-7485-104-9.

Meloun, M. a Militký, J.. *Kompendium statistického zpracování dat: metody a řešené úlohy včetně CD*. Praha: Academia, 2002. ISBN 80-200-1008-4.

Musgrave, R. A. *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill, 1959. ISBN 978-0070441156.

Musgrave, R. A. a Musgrave, P. B. *Veřejné finance v teorii a praxi*. Praha: Management Press, 1994. ISBN 80-85603-76-4.

Ochrana, F., Pavel, J. a Vitek, L. *Veřejný sektor a veřejné finance: financování nepodnikatelských a podnikatelských aktivit*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3228-2.

Peková, J. *Veřejné finance: teorie a praxe v ČR*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-698-1.

Peková, J. *Veřejné finance: úvod do problematiky*. 3., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2005. ISBN 80-7357-049-1.

Peková, J. *Veřejné finance: úvod do problematiky*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: ASPI, 2008. ISBN 978-80-7357-358-4.

Provazníková, R. a Sobotka, M. *Veřejné finance II*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. ISBN 978-80-7395-731-5.

Slaný, A. *Makroekonomická analýza a hospodářská politika*. Praha: C.H. Beck, 2003. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-738-3.

William A. *McEachern Economics A Contemporary Introduction*, 11th Edition - ©2017 South-West Cengage Learning. ISBN: 0-324-32159-7.

Internetové zdroje:

European Commission: „Reformní balíček dvou právních aktů“ vstupuje v platnost“. [online]. 2013 [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-13-457_cs.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-457_cs.htm)

European Commission: EU Economic governance "Six-Pack" enters into force. [online]. 2011. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-11-898_en.htm

European Commission: REPORT BY EUROSTAT ON THE REVISION OF THE GREEK GOVERNMENT DEFICIT AND DEBT FIGURES. [online]. 2004. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/5765001/GREECE-EN.PDF/2da4e4f6-f9f2-4848-b1a9-cb229fcabae3?version=1.0>

European Commission: Report on Public finances in EMU 2013. [online]. [cit. 2019-06-10].

Dostupné z:

http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2013/pdf/ee-2013-4.pdf

European Commission: Report on Public finances in EMU 2016. [online]. [cit. 2019-06-10].

Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/report-public-finances-emu-2016-0_en

European Commission: Report on Public finances in EMU 2017. [online]. [cit. 2019-06-10].

Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/report-public-finances-emu-2017_en

European Commission: Report on Public finances in EMU 2018. [online]. [cit. 2019-06-10].

Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/report-public-finances-emu-2018_en

European Commission: The Fiscal Compact – Taking Stock. [online]. 2017. [cit. 2019-06-10].

Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/publications/fiscal-compact-taking-stock_en

European Commission: TREATY ON STABILITY, COORDINATION AND GOVERNANCE IN THE ECONOMIC AND MONETARY UNION [online]. 2012. [cit. 2019-06-10].

Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_DOC-12-2_en.htm

European Court of Auditors: Je naplňován hlavní cíl preventivní složky Paktu o stabilitě a růstu? [online]. 2018. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z:

https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR18_18/SR_EUROPEAN_SEMESTER_CS.pdf

Eurostat: General government deficit (-) and surplus (+) - annual data. [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z:

<https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=teina200>

Eurostat: General government expenditure by function (COFOG). [online]. [cit. 2019-06-10].

Dostupné z: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_10a_exp&lang=en

Eurostat: General government gross debt. [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=sdg_17_40

Eurostat: Glossary: Government debt. [online]. 2017 [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Government_debt

Eurostat: Main national accounts tax aggregates. [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Eurostat: Real GDP growth rate - volume. [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00115&plugin=1>

Eurostat: Tax revenue statistics - tables for Statistics Explained. [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/6915.pdf>

Eurostat: Tax revenue statistics. [online]. 2018. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tax_revenue_statistics#Taxes_and_social_contributions_by_subsector

Eurostat: Total general government revenue. [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tec00021>

Investopedia: Automatic Stabilizer. [online]. 2019 [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/a/automaticstabilizer.asp>

Larch, M., Noord, P. V., Jonung, L: *The stability and growth pact: lessons from the great recession*. 2010 [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné také z: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/27900/1/MPRA_paper_27900.pdf

M. Meloun, J. Militký: Přednosti analýzy shluků ve vícerozměrné statistické analýze, Sborník přednášek z konference Zajištění kvality analytických výsledků, str. 29-46, Medlov, 22. - 24. 3. 2004, ISBN 80-86380-22-X. Dostupné také z: https://www.researchgate.net/publication/325216479_156_Prednosti_analyzy_shluku_ve_vicerozmerne_statisticke_analyze

Ministerstvo financí České republiky: Co nového přináší dvojbalíček? [online]. 2013. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://www.zavedenieura.cz/cs/narodni-koordinacni-skupina/tiskove-centrum/aktuality/2013/co-noveho-prinasi-dvojbalicek-1793>

Ministerstvo financí České republiky: Evropský „šestibalíček“ proti opakování dluhových krizí“. [online]. 2011. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://www.zavedenieura.cz/cs/narodni-koordinacni-skupina/tiskove-centrum/aktuality/2011/evropsky-sestibalicek-proti-opakovani-dl-1765>

Ministerstvo financí České republiky: Makroekonomický dohled. [online]. 2014. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/eurozona/makroekonomicky-dohled>

Ministerstvo financí České republiky: Pakt stability a růstu. [online]. 2013. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://www.zavedenieura.cz/cs/euro/eurozona/pakt-stability-a-rustu>

OECD: PUBLIC FINANCES. [online]. 2015. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/gov/government-at-a-glance-2015-faq.pdf>

OECD: Revenue statistic 2018. [online]. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/revenue-statistics-2018_rev_stats-2018-en#page20

PLAGA, R., SMEKAL, H.: Stability and Growth Pact – critical analysis and perspectives of the future development. [online]. 2003. [cit. 2019-06-10]. Dostupné také z: https://acta.mendelu.cz/media/pdf/actaun_2004052030097.pdf

VOX CEPR policy portal: The mixed success of the Stability and Growth Pact. [online]. 2019. [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://voxeu.org/article/mixed-success-stability-and-growth-pact>

Nařízení:

NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 1466/97 ze dne 7. července 1997 o posílení dohledu nad stavy rozpočtů a nad hospodářskými politikami a o posílení koordinace hospodářských politik.

NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 1467/97 ze dne 7. července 1997 o urychlení a vyjasnění postupu při nadměrném schodku

NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 1055/2005 ze dne 27. června 2005, kterým se mění nařízení (ES) č. 1466/97 o posílení dohledu nad stavy rozpočtů a nad hospodářskými politikami a o posílení koordinace hospodářských politik

NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 1056/2005 ze dne 27. června 2005, kterým se mění nařízení (ES) č. 1467/97 o urychlení a vyjasnění postupu při nadměrném schodku

Seznam příloh

<i>Příloha A: Veřejný deficit na GDP v zemích EMU v letech 2009-2020.....</i>	<i>72</i>
<i>Příloha B: Veřejný dluh na GDP v zemích EMU v letech 2009-2020</i>	<i>73</i>
<i>Příloha C: Vývoj strukturálních deficitů/přebytků ve státech EMU v letech 2013-2019</i>	<i>74</i>
<i>Příloha D: Klasifikace výdajů dle OECD.....</i>	<i>75</i>
<i>Příloha E: Výpočty vstupních dat pro shlukové analýzy na přiloženém CD</i>	<i>76</i>

Příloha A: Veřejný deficit na GDP v zemích EMU v letech 2009-2020

Veřejný deficit na GDP v zemích EMU												
Země/rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2020**
BE	-5,4	-4,0	-4,2	-4,2	-3,1	-3,1	-2,4	-2,4	-0,8	-0,7	-1,1	-1,3
DE	-3,2	-4,2	-1,0	0,0	-0,1	0,6	0,8	0,9	1,0	1,7	1,2	1,1
EE	-2,2	0,2	1,2	-0,3	-0,2	0,7	0,1	-0,3	-0,4	-0,6	0,5	0,2
IE	-13,8	-32,1	-12,8	-8,1	-6,2	-3,6	-1,9	-0,7	-0,3	0,0	-0,1	0,2
EL	-15,1	-11,2	-10,3	-8,9	-13,2	-3,6	-5,6	0,5	0,7	1,1	0,6	0,1
ES	-11,0	-9,4	-9,6	-10,5	-7,0	-6,0	-5,3	-4,5	-3,1	-2,5	-2,1	-1,9
FR	-7,2	-6,9	-5,2	-5,0	-4,1	-3,9	-3,6	-3,5	-2,8	-2,5	-2,8	-1,7
IT	-5,2	-4,2	-3,7	-2,9	-2,9	-3,0	-2,6	-2,5	-2,4	-2,1	-2,9	-3,1
CY	-5,4	-4,7	-5,7	-5,6	-5,1	-9,0	-1,3	0,3	1,8	-4,8	3,0	2,9
LV	-9,5	-8,6	-4,3	-1,2	-1,2	-1,4	-1,4	0,1	-0,6	-1,0	-1,0	-0,7
LT	-9,1	-6,9	-8,9	-3,1	-2,6	-0,6	-0,3	0,2	0,5	0,7	0,4	0,1
LU	-0,7	-0,7	0,5	0,3	1,0	1,3	1,4	1,9	1,4	2,4	1,2	0,9
MT	-3,2	-2,4	-2,4	-3,5	-2,4	-1,7	-1,0	0,9	3,4	2,0	1,2	0,7
NL	-5,1	-5,2	-4,4	-3,9	-2,9	-2,2	-2,0	0,0	1,2	1,5	1,1	1,0
AT	-5,3	-4,4	-2,6	-2,2	-2,0	-2,7	-1,0	-1,6	-0,8	0,1	0,0	0,1
PT	-9,8	-11,2	-7,4	-5,7	-4,8	-7,2	-4,4	-2,0	-3,0	-0,5	-0,6	-0,2
SI	-5,8	-5,6	-6,7	-4,0	-14,7	-5,5	-2,8	-1,9	0,0	0,7	0,4	0,2
SK	-7,8	-7,5	-4,3	-4,3	-2,7	-2,7	-2,6	-2,2	-0,8	-0,7	-0,3	-0,1
FI	-2,5	-2,6	-1,0	-2,2	-2,6	-3,2	-2,8	-1,7	-0,8	-0,7	-0,2	-0,1

Zdroj: Eurostat, EMU (2018)

* Predikce na rok 2019

** Predikce na rok 2020

Příloha B: Veřejný dluh na GDP v zemích EMU v letech 2009-2020

Veřejný dluh na GDP v zemích EMU												
Země/rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2020**
BE	99,5	99,7	102,6	104,3	105,5	107,5	106,4	106,1	103,4	102,0	99,8	98,7
DE	72,6	81,8	79,4	80,7	78,2	75,3	71,6	68,5	64,5	60,9	56,7	53,7
EE	7,0	6,6	6,1	9,7	10,2	10,5	9,9	9,2	9,2	8,4	7,6	7,5
IE	61,5	86,0	110,9	119,9	119,7	104,1	76,8	73,5	68,5	64,8	61,1	56,0
EL	126,7	146,2	172,1	159,6	177,4	178,9	175,9	178,5	176,2	181,1	174,9	167,4
ES	52,8	60,1	69,5	85,7	95,5	100,4	99,3	99,0	98,1	97,1	96,2	95,4
FR	83,0	85,3	87,8	90,6	93,4	94,9	95,6	98,0	98,4	98,4	98,5	97,2
IT	112,5	115,4	116,5	123,4	129,0	131,8	131,6	131,4	131,4	132,2	131,0	131,1
CY	54,3	56,8	66,2	80,1	103,1	108,0	108,0	105,5	95,8	102,5	98,4	91,0
LV	36,3	47,3	43,1	41,6	39,4	40,9	36,8	40,3	40,0	35,9	35,5	35,7
LT	28,0	36,2	37,2	39,8	38,8	40,5	42,6	40,0	39,4	34,2	37,9	37,6
LU	15,7	19,8	18,7	22,0	23,7	22,7	22,2	20,7	23,0	21,4	20,8	20,6
MT	67,6	67,5	70,2	67,7	68,4	63,4	57,9	55,5	50,2	46,0	44,8	42,1
NL	56,8	59,3	61,7	66,2	67,7	67,9	64,6	61,9	57,0	52,4	49,6	46,9
AT	79,9	82,7	82,4	81,9	81,3	84,0	84,7	83,0	78,2	73,8	71,0	67,8
PT	83,6	96,2	111,4	126,2	129,0	130,6	128,8	129,2	124,8	121,5	119,2	116,8
SI	34,6	38,4	46,6	53,8	70,4	80,4	82,6	78,7	74,1	70,1	66,3	62,6
SK	36,3	41,2	43,7	52,2	54,7	53,5	52,2	51,8	50,9	48,9	46,4	44,2
FI	41,7	47,1	48,5	53,9	56,5	60,2	63,4	63,0	61,3	58,9	58,5	57,5

Zdroj: Eurostat, EMU (2018)

* Predikce na rok 2019

** Predikce na rok 2020

Příloha C: Vývoj strukturálních deficitů/přebytků ve státech EMU v letech 2013-2019

Strukturální deficit/přebytek EMU							
Stát/rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
BE	-2,7	-2,9	-2,2	-2,3	-1,4	-1,3	-1,3
DE	0,1	0,8	0,8	0,7	0,8	1,4	1,0
EE	-0,6	0,0	-0,1	-0,7	-1,6	-0,8	-0,7
IE	-3,6	-4,0	-2,1	-1,0	-0,2	-0,2	-0,5
EL	2,4	2,5	2,1	5,1	4,6	4,0	2,3
ES	-2,0	-1,6	-2,5	-3,3	-2,9	-3,1	-3,1
FR	-3,3	-3,0	-2,7	-2,7	-2,4	-2,5	-2,3
IT	-1,0	-1,0	-0,8	-1,5	-1,8	-1,8	-3,0
CY	-0,8	3,3	1,6	1,3	1,5	1,7	1,2
LV	-1,0	-1,0	-1,6	0,0	-1,2	-1,8	-1,7
LT	-2,0	-1,3	-0,6	-0,4	-0,7	-0,6	-0,5
LU	2,6	2,0	1,7	1,4	1,6	1,3	1,1
MT	-2,9	-3,0	-2,1	0,3	3,1	0,9	0,9
NL	-1,0	-0,4	-0,9	0,5	0,7	0,3	-0,3
AT	-1,2	-0,8	-0,3	-1,1	-0,8	-0,8	-0,4
PT	-3,0	-1,7	-2,3	-2,1	-1,3	-0,9	-0,9
SI	-1,9	-2,3	-1,6	-1,0	-0,4	-0,8	-1,0
SK	-1,7	-2,2	-2,3	-2,1	-0,9	-0,8	-0,8
FI	-1,4	-1,5	-0,7	-0,5	-0,2	-0,8	-0,6

Zdroj: EMU (2016, 2017, 2018)

* Predikce na rok 2019

Příloha D: Klasifikace výdajů dle OECD

Klasifikace dle OECD	
Všeobecné veřejné služby	
o Výkonné a legislativní orgány, finanční a daňové záležitosti	o VaV v oblasti všeobecných veřejných služeb
o Zahraniční ekonomická pomoc	o Všeobecné veřejné služby jinde neuvedené
o Všeobecné služby	o Transakce v oblasti veřejného (státního) dluhu
o Transfery obecného charakteru mezi různými úrovněmi státní a veřejné správy	o Základní výzkum
Obrana	
o vojenská obrana	o VaV v oblasti obrany
o Civilní obrana	o Obrana jinde neuvedená
o Zahraniční vojenská pomoc	
Veřejný pořádek a bezpečnost	
o Policejní ochrana	o Vězeňská správa a vězeňský provoz
o Požární ochrana	o VaV v oblasti veřejného pořádku a bezpečnosti
o Soudy a státní zastupitelství	o Veřejný pořádek a bezpečnost jinde neuvedená
Ekonomické záležitosti	
o Všeobecné ekonomické, obchodní a pracovní záležitosti	o Doprava
o Zemědělství, lesnictví, rybníkářství a myslivost	o Pošty a telekomunikace
o Paliva a energetika	o VaV v oblasti ekonomické
o Těžba, výroba a stavebnictví	o Ekonomické záležitosti jinde neuvedené
Ochrana životního prostředí	
o Nakládání s odpady	o Ochrana biodiverzity a krajiny
o Nakládání s odpadními vodami	o VaV v oblasti životního prostředí
o Kontrola a snižování znečištění	o Ochrana životního prostředí jinde neuvedená
Bydlení a společenská infrastruktura	
o Rozvoj bydlení	o Pouliční osvětlení
o Územní rozvoj obecně	o VaV v oblasti bydlení a občanské vybavenosti
o Zásobování vodou	o Rozvoj bydlení a společenské infrastruktury jinde neuvedený
Zdraví	
o Lékařské výrobky, přístroje a zařízení	o Veřejné zdravotnické služby
o Ambulantní služby	o VaV v oblasti zdravotnictví
o Ústavní zdravotní péče	o Zdravotnické služby jinde neuvedené
Rekreace, kultura a náboženství	
o Rekreční a sportovní služby	o Náboženské a jiné komunitní služby
o Kulturní služby	o VaV v oblasti rekreace, kultury a náboženství
o Rozhlasové a televizní vysílání a vydavatelské služby	
Vzdělávání	
o Předškolní a základní vzdělávání	o Vzdělávání nedefinované dle úrovně
o Sekundární vzdělávání	o Pomocné služby pro vzdělávání
o Postsekundární neterciární vzdělávání	o VaV v oblasti vzdělávání
o Terciární vzdělávání	o Vzdělávání jinde neuvedené
Sociální ochrana	
o Nemoc a invalidita	o Bydlení
o Stáří	o Sociální pomoc jinde neuvedená
o Pozůstalí	o VaV v oblasti sociální ochrany
o Rodina a děti	o Sociální věci jinde neuvedené
o Nezaměstnanost	

Zdroj: OECD (2011)

Příloha E: Výpočty vstupních dat pro shlukové analýzy na přiloženém CD