

EFEKTIVNÍ SAZBY DPH V NOVÝCH ČLENSKÝCH STÁTECH EU

EFFECTIVE VAT RATES IN NEW EU MEMBER STATES

Hana Zídková, Monika Procházková

Abstrakt: Příspěvek je zaměřen na daňové zatížení zemí Evropské unie od roku 2004 do roku 2016 a na rozdíly mezi novými a starými členskými státy v oblasti DPH, především s ohledem na komunistickou historii nových členských států. Hlavním cílem článku je analyzovat daňové zatížení nových členských států Evropské unie z hlediska DPH a porovnat je se zatížením DPH ve starých členských státech. Je provedeno testování hypotézy o vyšším zdanění nových členských států na úrovni efektivní sazby DPH. Data pro výpočet efektivní sazby DPH jsou čerpána z Eurostatu, konkrétně z databáze národních účtů. Na základě provedené analýzy je prokázáno statisticky významné vyšší daňové zatížení v oblasti DPH v nových členských státech, které přistoupily do EU v roce 2004 a později.

Klíčová slova: efektivní sazba DPH, daňové zatížení, daň z přidané hodnoty, nové státy Evropské unie.

Abstract: The article is focused on the tax burden of the European Union Member States from 2004 to 2016 and on the differences between the new and the old member states in effective VAT rates, especially the attention is paid to communist history of the new member states. The main goal of the manuscript is to analyse the level of VAT burden of the new EU Member States and compare it to the tax burden in the EU old states. To evaluate the tax burden, the hypothesis of a higher effective VAT rate in the new Member States is tested. The data used for the computation of the effective VAT rates are gained from Eurostat, specifically from the national accounts database. Based on the analysis, a statistically significant higher effective VAT tax rates in the new Member States than in the old Member States has been proved.

Keywords: *effective VAT rate, tax burden, value added tax, new EU Member States.*

JEL klasifikace: H25

1 ÚVOD

Daně jsou zásadním příjmem veřejných rozpočtů v různých formách již několik století. Daňový systém a samotný výběr daní je pro stát důležitý nejen z hlediska fiskálního, ale představuje i významný nástroj hospodářské politiky. Vlády prostřednictvím výběru daní získávají dostatek peněžních prostředků pro veřejný sektor a zároveň se snaží uvalit daně tak, aby nedocházelo k distorzím v ekonomice. Pro tvorbu optimální daňové politiky je třeba zkoumat úroveň daňového zatížení a strukturu daňových systémů včetně jejich komparace. Proto je následující text zaměřen na analýzu a komparaci daňového zatížení v EU.

Mezinárodní komparace je zejména vhodná vzhledem k potenciální daňové konkurenci. Pokud některý stát mění svůj daňový systém, tyto změny se většinou projeví i v ostatních státech, které na toto jednání pravděpodobně budou reagovat. Stejně tak daňové subjekty jsou si vědomy možných výhod plynoucích z této mezinárodní daňové konkurence. Jedním z faktorů, které subjekty zvažují a sledují, je zdanění, pokud je v nějaké zemi nižší daňové zatížení, mohou například zvažovat přesun svého podnikání do této země. V případě daně ze spotřeby jako je DPH mohou spotřebitelé zvažovat nákup zboží a služeb v zemích s nižšími sazbami DPH.

Všechny členské státy Evropské unie (dále také jen „EU“) musí splňovat určité vstupní podmínky a kritéria. Jednou z hlavních priorit EU je volný pohyb zboží, služeb, osob a kapitálu, který je zaručen na základě Smlouvy o založení EU. To se projevuje i v oblasti daňové politiky včetně zdanění spotřeby a konkrétně aplikaci daně z přidané hodnoty (dále také jen „DPH“). Státy jsou povinny harmonizovat své daňové systémy zejména v oblasti nepřímých daní. I přes snahu sjednocovat svoji legislativu týkající se DPH¹, stále existují rozdíly mezi jednotlivými zeměmi ve velikosti sazeb DPH, a tedy i různá úroveň daňového zatížení. Jedním z důležitých důvodů odlišností je historie členských států. Při srovnávání daňové zátěže nestačí porovnávat pouze statutární sazby

¹ legislativa je harmonizována Směrnicí č. 2006/112/ES o společném systému DPH

používané ve státech EU, ale je vhodnější pro přesnější vyjádření využívat efektivní sazby, které berou v potaz rozdílnou konstrukci daňových systémů.

V roce 2004 se k EU připojilo 13 států, které mají převážně komunistickou minulost, což má dopad i na fungování jejich daňových systémů. V těchto státech existuje problém s korupcí a nižší důvěrou občanů ve veřejný sektor (Transparency International, 2018). To může způsobit horší výběr daní kvůli potenciálním daňovým únikům, jak uvádí řada autorů (např. Bird, Martinez-Vazquez and Torgler, 2008; Horodnik, 2018). Proto je logické, aby se postkomunistické státy více zaměřily na zdanění spotřeby, jejichž výběr je efektivnější (Bird, 2009). V rámci daní ze spotřeby pak zejména na DPH, která byla postupně zavedena od 50. let minulého století ve většině států světa a je ve všech těchto státech významným příjmem veřejných rozpočtů (OECD, 2019). Navíc je povinně aplikována všemi členskými státy EU.

Cílem tohoto článku je zjistit, zda nové členské státy EU mají skutečně statisticky prokazatelné vyšší zatížení spotřeby daní z přidané hodnoty.

2 HLAVNÍ TEXT

Za nové státy“ Evropské unie jsou považovány státy, které přistoupily v letech 2004, 2007 a 2013. Nejpočetnější skupina se připojila v roce 2004, jednalo se o Českou republiku, Estonsko, Kypr, Litvu, Lotyšsko, Maltu, Maďarsko, Polsko, Slovensko a Slovinsko. V roce 2007 následovaly státy Bulharsko, Rumunsko a zatím poslední zemí, která se přidala v roce 2013, je Chorvatsko. Kromě Kypru a Malty se jedná o postkomunistické státy. Starými státy jsou Belgie, Dánsko, Německo, Irsko, Řecko, Španělsko, Francie, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko, Rakousko, Portugalsko, Finsko, Švédsko a Velká Británie. Stejně jako každý stát, který se chce k EU připojit, i tyto nové státy musely splnit určité podmínky.

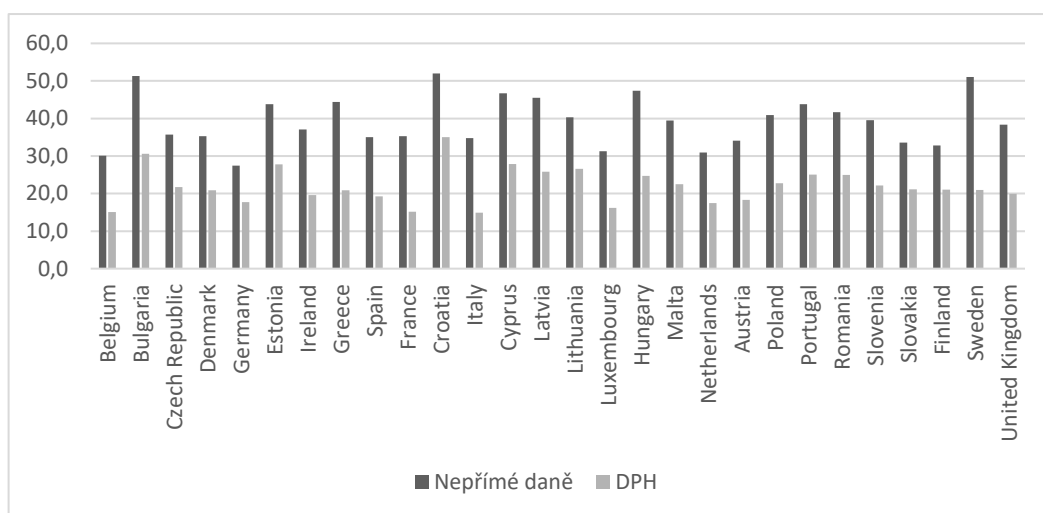
Pro naši další analýzu jsou důležité nároky na harmonizaci nepřímých daní. Ze směrnice č. 92/77/EEC s účinností od roku 1993 vyplývají minimální hranice pro sazby DPH. Členské státy musí mít standardní sazbu minimálně 15 % a mohou aplikovat dvě snížené sazby daně, které jsou minimálně 5 %. Směrnice dále stanoví okruh zboží a služeb, na které lze použít snížené sazby.

Kubátová (2011) upozorňuje, že na výnosy DPH nemají vliv pouze výše sazby daně a aplikování těchto sazeb na příslušné zboží a služby, ale i limit pro povinnou registraci plátců. Česká republika v roce 2004 snížila základní

sazbu DPH z 22 % na 19 %, ale snížila i limit povinné registrace, a to vedlo k vyšším výnosům DPH.

Cnossen (2005) poukazuje na skutečnost, že vyspělost jednotlivých zemí můžeme pozorovat i ve schopnosti vybrat daň. Zejména postkomunistické státy, ve kterých se nemusí vždy dařit efektivně vybírat přímé daně, využívají nepřímých daní, a tedy především DPH k doplnění chybějících výnosů přesunutím daňového břemene z příjmů na spotřebu. Státy používají zvyšování sazeb u daně z přidané hodnoty spíše než u ostatních nepřímých daní. Většina z celkového výnosu nepřímých daní členských států je tvořena DPH, jak je vidět v grafu č. 1.

Obrázek 1: Podíl nepřímých daní a DPH na celkových daňových výnosech členských států EU v roce 2017



Zdroj: European Commission, 2018a

Výběr nepřímých daní je skrytý ve spotřebě. Tradiční daňové úniky spočívající v zatajení příjmů jsou na daních ze spotřeby omezené. Nicméně v poslední době je právě DPH v EU postížena tzv. karuselovými podvody (Fedeli and Forte, 2011) založenými na zneužití systému výběru DPH a zdanění přeshraničních dodávek. Přesto jsou výnosy z DPH celkově stabilnější, než je tomu u daní z příjmů. Na rozdíl od zisků firem a příjmů domácností, které jsou citlivější na kolísání hospodářského cyklu, nepodléhá spotřeba tak velkým výkyvům. I přesto se v období hospodářské krize kolem roku 2008 snížil podíl výnosů DPH na hrubém domácím produktu. Kubátová (2011) tento pokles přisuzuje mimo jiné aplikaci základních a snížených sazeb. Snížené sazby jsou obecně uvalovány na zboží a služby základní potřeby. V období krize

je tedy pravděpodobné, že lidé spíše omezili spotřebu zboží a služeb se základní sazbou, a tedy výnosy DPH zaznamenaly pokles.

Tait (1988) zmiňuje další výhodu nepřímých daní, a to jejich větší nenápadnost oproti přímým. Lidé si tolik neuvědomují, že je platí a stát se touto cestou může snažit zvýšit daňové výnosy méně viditelně než zvyšováním sazeb nebo základů přímých daní. Pro větší zdanění spotřeby mluví i fakt, že nepřímé daně mají v podmínkách nízké inflace větší výnosovou pružnost. Keen (2013) dále uvádí, že před rokem 2008 pouze jeden členský stát zvedl svou standardní sazbu DPH, ale po roce 2008 využilo této možnosti dokonce 13 zemí. To jen podporuje názor, že DPH je oblíbeným nástrojem i v období ekonomické krize. Naopak zastánci přímých daní argumentují tím, že spotřební daně jsou regresivní a tudíž nespravedlivé, neboť čím vyšší bude mzda, tím menší procento DPH zaplacené ze spotřebovaného zboží a služeb v ní bude obsaženo. Teoreticky v situaci, kdy by stát zdaňoval především prostřednictvím nepřímých daní, byly by tedy příjmy chudších obyvatel zdaněny více než u občanů s vyšším příjmem.

Mnoho autorů (např. Kenny a Winer, 2006) zkoumá faktory, které ovlivňují daňové zatížení formou DPH v různých státech. Jde o faktory ekonomické, politické, kulturně-historické, administrativně-institucionální, faktor technického pokroku a globalizace. V našem zkoumaném případě je důležitým ovlivňujícím faktem komunistická minulost jednotlivých států. Jak již bylo řečeno, postkomunistické státy mají větší problém s výběrem daní, a proto více daňově zatěžují spotřebu. Důvodem obtížnějšího výběru daní není jen nižší ochota daňových subjektů platit daně, ale též méně rozvinutá daňová správa v těchto zemích. Větší důraz na nepřímé daně však souvisí i se snahou přilákat do země více kapitálu, země zvyšují svoji konkurenceschopnost snižováním daní z příjmů firem, což podle některých autorů může vést až ke škodlivé daňové konkurenci. Podle Kubátové (2008) je označení škodlivá daňová konkurence diskutabilní. Pokud by nové členské státy nesnižovaly svoje daňové sazby pro korporace, pak by mohlo dojít k přesunu kapitálu do původních členských států nebo mimo EU, a to by daňové výnosy nových členských států samozřejmě snížilo. Jak uvádí Szarowská (2009), nové státy s vyšší průměrnou efektivní sazbou DPH ještě nemusí mít vyšší výnosy z této daně kvůli k jiné výkonosti ekonomiky a také odlišné struktuře základu daně.

Torgler (2007) poukazuje na skutečnost, že se často ve spojitosti s postkomunistickými státy uvádí, že jsou v těchto zemích vysoké daňové úniky a že je potřeba se více zaměřit na samotnou platební morálku subjektů

v dané zemi. Dále se domnívá, že jednou z příčin nižší platební morálky v postkomunistických zemích mohou být ne úplně zdařilé daňové reformy a méně efektivní práce institucí jako je finanční správa a justice. Jako příklad je uvedeno Slovinsko, Polsko a Rumunsko, kde až vyjednání přistoupení k EU vedlo tyto státy k provedení rychlé daňové reformy. Dále je jako důvod nižší platební morálky uveden větší dopad ekonomické krize na postkomunistické státy, což vedlo k větší nejistotě a nestabilitě a daňové subjekty měly menší motivaci platit daně. V neposlední řadě je potřeba jako kritérium ovlivňující ochotu platit daně uvést víru obyvatel ve vládu a státní instituce obecně (Torgler, 2019). Pokud obyvatelé vnímají neefektivní instituce, netransparentní jednání, časté korupční skandály, neschopnost státu zajistit fungující úřady, infrastrukturu, zdravotnictví apod., stěží budou chtít přispívat do veřejného rozpočtu svými daněmi.

3 VÝSLEDKY

Při testování hypotézy o vyšším zdanění spotřeby nových členských států je použita efektivní sazba DPH. Výpočet je proveden na datech z již uplynulých let, jde tedy o zpětně hledící metodu. Předmětem zájmu jsou jednotlivé členské země EU jako celek, nikoliv jednotlivé subjekty v těchto státech, a proto se v tomto případě bude jednat o skutečnou, zpětně hledící makroekonomickou efektivní sazbu DPH.

Konečný způsob výpočtu lze získat úpravou implicitní sazby daně na spotřebu. Zde se vyskytuje v čitateli celkový výnos ze spotřebních daní a ve jmenovateli konečná spotřeba domácností. Vzhledem k tomu, že se tento článek zaměřuje pouze na daň z přidané hodnoty, tak je nutné do čitatele zahrnout pouze výnosy z DPH, a ne i výnosy z ostatních nepřímých daní. Při výpočtu daňového zatížení se výnosy DPH nevztahují pouze k finální spotřebě domácností, ale i ke konečným výdajům na spotřebu vlády a neziskových organizací sloužících domácnostem, které spolu s konečnou spotřebou domácností tvoří teoretický základ daně i v ukazateli VAT revenue ratio, jehož výpočet uvádí například v Oordt (2018). Potřebné údaje jsou zveřejněny v databázi národních účtů, kterou připravuje Eurostat z podkladů statistických úřadů jednotlivých členských států. Tyto účty vyjadřují konečnou spotřebu domácností a výdaje na spotřebu vlády a neziskových organizací (dále jen souhrně "konečná spotřeba") v tržních cenách, tyto ceny tedy obsahují i DPH. Je vhodné ve jmenovateli z konečné spotřeby samotnou DPH odečíst, protože teoretický základ daně neobsahuje samotnou daň. Daň obsažená v konečné spotřebě je přibližně rovna výnosům DPH, které jsou dostupné také v databázi

Eurostat. Vydělením výnosů z DPH základem daně, tedy rozdílem mezi konečnou spotřebou a výnosy z DPH, dostaneme průměrnou makroekonomickou sazbu DPH v jednotlivých státech.

Proti používání průměrných sazeb při srovnání daňového zatížení ať již na úrovni zemí nebo jednotlivých subjektů argumentuje Kábrtová (2010), která uvádí, že průměrné sazby obsahují i položky, které nepatří do zdanitelného základu daně. Proto by měly být pro komparativní analýzu použity efektivní sazby daně. Nicméně tato omezení průměrných sazeb se netýkají DPH, protože její základ neprochází před aplikováním sazby žádnou úpravou (narozdíl od daně z příjmů). V tomto případě můžeme tedy považovat průměrnou makroekonomickou sazbu DPH zároveň za efektivní sazbu DPH.

Stěžejní údaje pro testování hypotézy o vyšším zdanění spotřeby (formou DPH) v nových členských státech EU, tedy vycházejí z níže uvedeného vzorce.

$$\text{průměrná efektivní sazba DPH} = \frac{\text{výnosy DPH}}{\text{konečná spotřeba} - \text{výnosy DPH}}$$

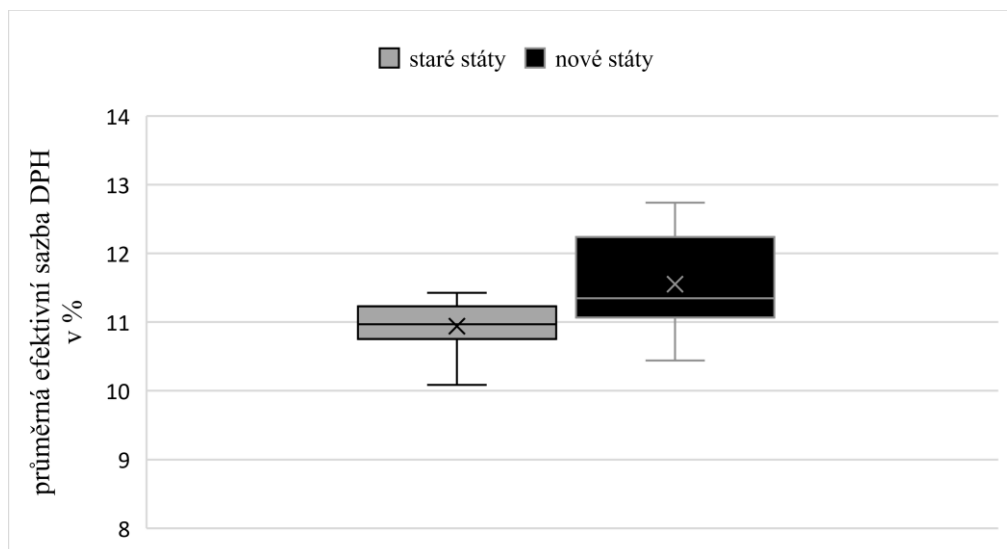
V prvním kroku byla vypočtena průměrná efektivní sazba daně v jednotlivých letech za každou členskou zemi Evropské unie. Následně byly země zařazeny do skupiny nových členských států nebo starých členských států podle roku jejich připojení k Evropské unii. Za tyto dvě skupiny byla vypočtena průměrná efektivní sazba daně od roku 2004 do roku 2016. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 1: Průměrná efektivní sazba DPH starých a nových členských států

rok	staré státy	nové státy
2004	10,70 %	10,66 %
2005	10,97 %	11,23 %
2006	11,10 %	11,46 %
2007	11,32 %	11,71 %
2008	10,86 %	11,35 %
2009	10,08 %	10,44 %
2010	10,59 %	10,91 %
2011	10,81 %	11,22 %
2012	10,91 %	11,28 %
2013	10,99 %	12,08 %
2014	11,24 %	12,40 %
2015	11,22 %	12,74 %
2016	11,43 %	12,72 %

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Pro větší přehlednost jsou průměrné efektivní sazby zobrazeny v grafu, kde je možné vidět, že nové členské státy mají vyšší jak průměr, tak medián, ale i rozptyl průměrných efektivních sazeb DPH. Větší variabilita hodnot průměrné efektivní sazby DPH u nových států může znamenat, že aplikace DPH těchto států je více rozdílná. To znamená, že národní systémy DPH zahrnující nejen výši sazeb, ale i okruh zboží a služeb, které jim podléhají, a v neposlední řadě i objem osvobozených plnění bez nároku na odpočet, si nejsou tolik podobné, jako je tomu u starých států Evropské unie. Kromě prvního roku 2004, kdy údaje ještě nemusejí plně zachycovat připojení nových států, je zřejmé, že nové členské státy mají průměrnou efektivní sazbu DPH vyšší.

Obrázek 2: Srovnání průměrné efektivní sazby DPH u starých a nových členských států

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Aby se dalo hovořit o tom, že nové členské státy jako skupina skutečně více daňově zatěžují spotřebu prostřednictvím DPH, je vhodné to statisticky prokázat. K tomu je využito statistické testování hypotéz. Nulová hypotéza H_0 je formulována jako situace, kdy staré i nové členské státy mají stejnou průměrnou efektivní sazbu DPH a alternativní hypotéza H_1 je naopak tvrzení, že nové členské státy mají průměrnou efektivní sazbu DPH vyšší než staré členské státy. Při testování hypotézy o vyšším daňovém zatížení v nových členských státech z hlediska DPH byla použita analýza o rovnosti středních hodnot dvou rozdělení pomocí párového t-testu na 5 % hladině významnosti. V následující tabulce je uveden přehled provedeného testu.

Tabulka 2: Testování hypotézy – staré a nové členské státy

H0: průměrné efektivní sazby DPH v nových a starých členských státech jsou rovný	Střední hodnota starých členských států	Střední hodnota nových členských států	Statistické kritérium	Kritická hodnota jednostranný t-test	Kritická hodnota dvoustranný t-test
H1: průměrné efektivní sazby DPH v nových členských státech jsou vyšší než ve starých	0,10939	0,115534	4,63943	1,782289	2,17881

Zdroj: Eurostat a vlastní výpočty

Hodnota testového kritéria se nachází v absolutní hodnotě, protože kladný nebo záporný výsledek závisí pouze na pořadí výběru skupin při provádění testu. V tabulce je vidět, že testové kritérium v absolutní hodnotě je větší než kritická hodnota dvoustranného t-testu, což znamená, že nulová hypotéza je zamítnuta a neplatí rovnost efektivních sazeb DPH v obou skupinách členských států. Na zvolené hladině významnosti lze usuzovat, že střední hodnoty průměrných efektivních sazeb DPH nových a starých členských států jsou rozdílné. Dále je hodnota testového kritéria porovnávána s kritickou hodnotou jednostranného t-testu, a i tady je testové kritérium větší. Z provedené analýzy lze dovodit, že v nových členských státech jsou vyšší průměrné efektivní sazby DPH než ve starých členských státech. Rozdíly v průměrných efektivních sazbách mezi dvěma skupinami zemí jsou statisticky významné na 5 % hladině významnosti.

Jak bylo vysvětleno v předchozím textu, lze předpokládat, že státy s komunistickou minulostí, ve kterých je důvěra obyvatel ve vládu a veřejný sektor historicky na nižší úrovni než v zemích s dlouhou historií demokracie se zaměřují spíše na nepřímé daně, a především na daň z přidané hodnoty. Při testování hypotézy byly státy rozděleny na skupinu nových a starých členských států. Pokud ovšem problém s platební morálkou souvisí s komunistickou minulostí, je potřeba zvážit skutečnost, že dvě země, které byly zařazeny do nových států EU, postkomunistické nejsou. Země bez této historie přistoupily v roce 2004 a jedná se o Kypr a Maltu. Výpočty, které byly

provedeny výše, budou zopakovány ještě jednou s tím rozdílem, že pro Kypr a Maltu bude vytvořena samostatná skupina.

Tabulka 3: Průměrná efektivní sazba DPH starých členských států, nových postkomunistických členských států, Kypru a Malty

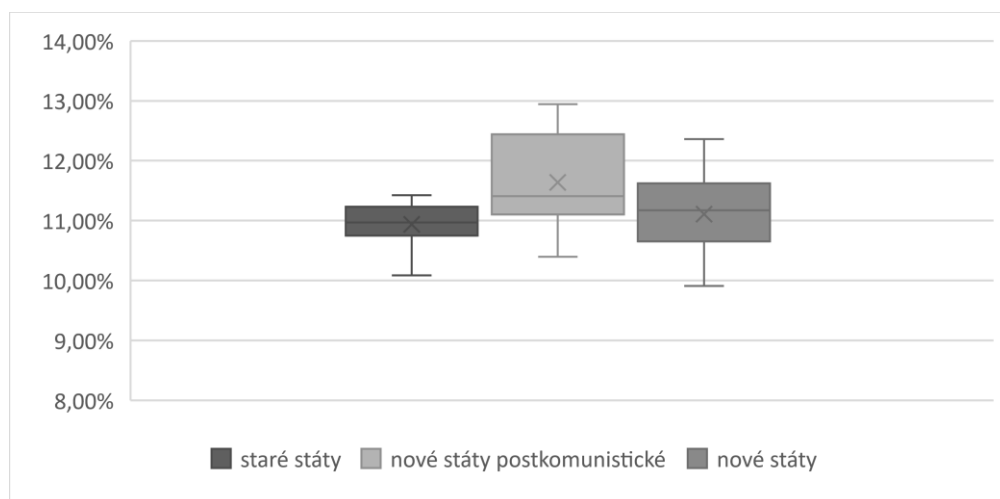
rok	staré státy	Kypr, Malta	nové státy postkomunistické
2004	10,70 %	9,91 %	10,85 %
2005	10,97 %	11,17 %	11,25 %
2006	11,10 %	11,37 %	11,48 %
2007	11,32 %	11,63 %	11,73 %
2008	10,86 %	11,70 %	11,28 %
2009	10,08 %	10,65 %	10,40 %
2010	10,59 %	10,67 %	10,96 %
2011	10,81 %	10,42 %	11,38 %
2012	10,91 %	10,65 %	11,41 %
2013	10,99 %	10,67 %	12,34 %
2014	11,24 %	11,61 %	12,54 %
2015	11,22 %	11,61 %	12,95 %
2016	11,43 %	12,36 %	12,78 %

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Hodnoty průměrných efektivních sazeb DPH ve všech třech skupinách států jsou uvedeny v tabulce 3. Stejně jako při předchozích výpočtech se hodnoty roku 2004 odchyľují od zbytku let. Dále je možno pozorovat, že Kypr a Malta sice mají vyšší průměrnou efektivní sazbu DPH než staré státy EU, ale přesto nižší než státy s komunistickou minulostí. Stejně jako v případě, kdy byly pouze dvě skupiny, i tady je potřeba zjistit, jestli jsou tyto rozdíly statisticky významné.

V níže zobrazeném grafu je přehledněji vidět, že Kypr s Maltou (označené v grafu jako „nové státy“) mají vyšší průměr, medián i rozptyl průměrné efektivní sazby DPH oproti starším státům, nicméně jejich hodnoty nedosahují tak vysokých hodnot jako u postkomunistických států.

Obrázek 3: Srovnání průměrné efektivní sazby DPH u starých, nových postkomunistických členských států, Kypru a Malty



Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Testování hypotézy bude opět provedeno se skupinou starých členských států a se skupinou nových členských států, která v tomto případě zahrnuje pouze Kypr a Maltu. Třetí testování bude opět se skupinou starých států, a naopak se skupinou nových, které budou zahrnovat všechny státy, které přistoupily od roku 2004, ale bez Kypru a Malty. Nulová i alternativní hypotéza jsou zvoleny jako v předchozím případě, stejně tak hladina významnosti zůstává 5 %.

Tabulka 4: Testování hypotézy – staré členské státy a Kypr, Malta

H0: průměrné efektivní sazby DPH v nových a starých členských státech jsou rovné	Střední hodnota starých států	Střední hodnota nových států – Kypru a Malty	Statistické kritérium	Kritická hodnota jednostranný t-test	Kritická hodnota dvoustranný t-test
H1: průměrné efektivní sazby DPH v nových členských státech jsou vyšší než ve starých	0,10939	0,111083	1,22088	1,78228	2,17881

Zdroj: vlastní výpočty

Rozdílné hodnoty druhého testování hypotézy ve srovnání s prvním lze pozorovat v tabulce 4. Změnila se střední hodnota nových členských států a testové kritérium, což je důsledkem změny ve skupině nových států. Nejdříve je porovnáváno testové kritérium v absolutní hodnotě s kritickou hodnotou jednostranného t-testu. Jak je vidět v tabulce, v tomto případě je testové kritérium menší, a tedy nulová hypotéza není zamítnuta. Neprokázal se tedy statisticky významný rozdíl mezi střední hodnotou starých a nových členských států, v tomto případě pouze Kypru a Malty. Dále tedy není potřeba porovnávat hodnotu testového kritéria s hodnotou dvoustranného t-testu, ale jen pro úplnost je hodnota dvoustranného t – testu uvedena a je tedy podle očekávání vyšší než testové kritérium.

Tabulka 5: Testování hypotézy – staré a nové postkomunistické členské státy

H0: průměrné efektivní sazby DPH v nových a starých členských státech jsou rovny	Střední hodnota starých států	Střední hodnota nových států postkomunistických	Statistické kritérium	Kritická hodnota jednostranný t-test	Kritická hodnota dvoustranný t-test
H1: průměrné efektivní sazby DPH v nových členských státech jsou vyšší než ve starých	0,10939	0,11641	4,79467	1,78228	2,17881

Zdroj: vlastní výpočty

Aby bylo testování kompletní, je proveden ještě třetí test, kdy nové členské státy nezahrnují Kypr a Maltu. I v tomto případě došlo ke změně pouze ve střední hodnotě nových států a v hodnotě testového kritéria. Při porovnání testového kritéria v absolutní hodnotě s kritickou hodnotou jednostranného t-testu se potvrdila rozdílnost středních hodnot nových a starých členských států, dále je testové kritérium srovnáváno s kritickou hodnotou dvoustranného t-testu. Jak z tabulky vyplývá, testové kritérium v absolutní hodnotě je vyšší a je tedy zamítnuta nulová hypotéza o shodnosti středních hodnot efektivní sazby DPH. Lze usuzovat, že nové členské státy (bez Kypru a Malty) mají průměrnou efektivní sazbu DPH vyšší než staré členské státy.

4 DISKUSE A ZÁVĚRY

Testování hypotézy o vyšších průměrných efektivních sazbách DPH v nových členských státech bylo provedeno třikrát s rozdílným obsahem skupiny nových členských států. V prvním případě byly do skupiny nových států zahrnuty všechny země, které přistoupily od roku 2004, v dalších testech se skupina nových členských států rozdělila na dvě. Při druhém testování skupina nových států zahrnovala pouze Kypr a Maltu a při třetím testování naopak skupina nových států Kypr a Maltu nezahrnovala. Z výsledků lze učinit závěr,

že postkomunistické státy více zatěžují spotřebu daní z přidané hodnoty oproti starým členským státům. Nové státy Evropské unie, které postkomunistické nejsou, mají také vyšší hodnoty průměrné efektivní sazby DPH, ale tento rozdíl se neprokázal být statisticky významný na 5 % hladině významnosti.

Důvodem vyššího daňového zatížení spotřeby je skutečnost, že postkomunistické státy trpící daňovými úniky a horší správou daně se snaží doplnit chybějící daňové výnosy prostřednictvím vyššího zdanění spotřeby. Torgler (2007) se zabývá důvody, proč subjekty neplní své daňové povinnosti. Jako možné příčiny uvádí nedůvěru ve státní instituce a ve stát obecně, špatně provedené daňové reformy, nestabilní ekonomiku, kvůli které jsou občané více vystaveni negativním důsledkům krize. Tyto negativní vlivy vytváří rozdíly mezi novými a starými státy Evropské unie, respektive mezi státy s komunistickou minulostí a bez ní. S daňovými úniky úzce souvisí i fenomén šedé ekonomiky, jejímiž odhady se zabývá zejména Schneider (2015). V článku z roku 2015 se zaměřil na roky 2003 až 2013, kde vyzoroval pokles šedé ekonomiky ve většině států v letech 2012 a 2013. Pokles přisuzuje celosvětovému obnovení ekonomiky po finanční krizi. Díky tomu se zmenšilo množství podnikatelů a zaměstnanců, kteří se snaží zatajit své příjmy a vstupují do šedé ekonomiky.

Nicméně samotné oživení ekonomiky nestačí k uspokojivému výběru daní. V postkomunistických státech EU by se měly vlády zaměřit na potírání korupce a zvýšení důvěry občanů v efektivitu veřejného sektoru. Tím by se postupně měla zvýšit ochota společnosti platit daně. V oblasti DPH je navíc nutné bojovat s karuselovými podvody, které jsou specifickým typem podvodu. Pokud by se výběr DPH zlepšil, bylo by možné snížit statutární sazby i při zachování výnosu pro státní rozpočet. To by zpětně mohlo vést ke snížení šedé ekonomiky, protože podle Schneidera (2011) existuje korelace mezi daňovým zatížením (tedy i DPH) a velikostí šedé ekonomiky. Čím vyšší sazby, tím vyšší šedá ekonomika a naopak.

AFILACE

Tento příspěvek byl zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví na VŠE v Praze „Ekonomické a institucionální aspekty veřejných financí“, který je registrován u Interní grantové agentury VŠE v Praze pod číslem F1/7/2019.

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BIRD, R. J. MARTINEZ-VAZQUEZ and B. TORGLER (2008) "Tax Effort in Developing Countries and High-Income Countries: The Impact of Corruption, Voice and Accountability," *Economic Analysis & Policy*, 38 (1): 55-71
- [2] BIRD, Richard. 2009. Tax System Change and the Impact of Tax Research. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.1500018
- [3] CNOSSEN, Sijbren. 2015, Mobilizing VAT revenues in African countries, *International Tax and Public Finance*, vol. 22, no. 6, pp. 1077-1108.
- [4] EUROPEAN COMMISSION. 2018. *Tax Policies in the European Union Survey*. Dostupné na: https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/company-tax/tax-good-governance/european-semester/tax-policies-european-union-survey_en
- [5] EUROPEAN COMMISSION. 2018a. *Taxation Trends in the European Union*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné na: https://ec.europa.eu/taxation_customs/news/taxation-trends-report-2018_en
- [6] FEDELI, Silvia a Francesco FORTE. 2011. EU VAT frauds. *European Journal of Law and Economics*, vol. 31, no. 2, s. 143-166. ISSN 0929-1261.
- [7] HORODNIC, Ioana Alexandra, 2018. Tax Morale and Institutional Theory: a systematic review. *International Journal of Sociology and Social Policy*. Vol. 38 No. 9/10, pp. 868-886. Emerald Publishing Limited. 0144-333X. DOI 10.1108/IJSSP-03-2018-0039
- [8] KÁBRTOVÁ, Jana, 2010. *Effective Tax Rate Measures: Survey of Methods, Computations and Comparison to Statutory Tax Rates in the Czech Republic*. Praha: LAP LAMBERT Academic Publishing. ISBN 978-3-8383-6485-8.

- [9] KEEN, Michael, 2013. *The Anatomy of the VAT* [online]. Fiscal Affairs Department: International Monetary Fund. ISBN 978-1-4843-1869-0. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=CFI26xLcMDMC&pg=PP3&lpq=PP3&dq=Anatomy+of+the+VAT&source=bl&ots=34baFA72ni&sig=O02ddzeVq_Wv1MPCS3LRvCLJkg&hl=cs&sa=X&ei=7cOuVPn1K83faOKXgKAJ&ved=0CDkQ6AEwAw#v=onepage&q=Anatomy%20of%20the%20VAT&f=false
- [10] KENNY, Lawrence and WINER, Stanley (2006) "Tax Systems in the World: An Empirical Investigation into the Importance of Tax Bases, Administration Costs, Scale and Political Regime," *International Tax and Public Finance*, 13 (2/3): 181-216.
- [11] KUBÁTOVÁ, Květa, 2008. Daňová politika nových členských zemí Evropské unie – jsou zde typické znaky? *Sborník z mezinárodní vědecké konference Theoretical and Practical Aspects of Public Finance*.
- [12] KUBÁTOVÁ, Květa, 2011. Tax Revenues of Post - Communist E.U. Member Countries. *Creative and Knowledge Society*. 1(2), 57–69.
- [13] OECD. 2019. *Revenue Statistics: Comparative tables*. Paris. OECD Publishing. Dostupné na: <https://stats.oecd.org/>
- [14] OORDT, Marius van. 2018. Value-added tax effort. *EJournal of Tax Research*, vol. 16, no. 1, s. 37-55. ISSN 1448-2398.
- [15] SCHNEIDER, Friedrich, 2011. *The Shadow Economy in Europe*. 2011. B.m.: Johannes Kepler University Linz.
- [16] SCHNEIDER, Friedrich, 2015. Size and development of the shadow economy of 31 European and 5 other OECD countries from 2003 to 2014: different development? *Journal of Self-Governance and Management Economics*. 3(4), 7–29. ISSN 2329-4175, 2377-0996.
- [17] SZAROWSKÁ, Irena, 2009. *Tax burden and competition in the European Union – Does it change?* [online]. MPRA Paper. B.m.: University Library of Munich, Germany [vid. 2018-10-07]. Dostupné z: <https://econpapers.repec.org/paper/pramprapa/19934.htm>
- [18] TAIT, Alan, 1988. *The Value Added Tax: International Practice and Problems*. International Monetary Fund.

- [19] TORGLER, Benno, 2007. Tax morale in Central and Eastern European countries. *Tax Evasion, Trust and State Capacities: how good is tax morale in Central and Eastern Europe*. 155–86
- [20] TORGLER, Benno, 2019. Trust and power as determinants of tax compliance across 44 nations. *Journal of Economic Psychology*. DOI: 10.1016/j.joep.2019.102191
- [21] TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2018. Corruption Perception Index. [vid. 2019/7/17]. Dostupné z: <https://www.transparency.org/cpi2018>.

AUTOŘI:

Ing. Hana Zídková, Ph.D., Katedra veřejných financí, Fakulta finance a účetnictví na VŠE v Praze, W. Churchilla 4, 130 00 Praha 3, e-mail: hana.zidkova@vse.cz.

Bc. Monika Procházková, Katedra veřejných financí, Fakulta finance a účetnictví na VŠE v Praze, W. Churchilla 4, 130 00 Praha 3, e-mail: monika.prochazkova@volny.cz.

AUTHORS:

Ing. Hana Zídková, Ph.D., Department of Public Finance, Faculty of Finance and Accounting, University of Economics, Prague, W. Churchilla 4, 130 00 Praha 3, e-mail: hana.zidkova@vse.cz.

Bc. Monika Procházková, Department of Public Finance, Faculty of Finance and Accounting, University of Economics, Prague, W. Churchilla 4, 130 00 Praha 3, e-mail: monika.prochazkova@volny.cz.