

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra obchodu a financí**



**Diplomová práce**

**Vliv agresivního daňového plánování na daňové výnosy**

**Bc. Jakub Ječmínek**

© 2017 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jakub Ječmínek

Podnikání a administrativa

Název práce

**Vliv agresivního daňového plánování na daňové výnosy**

Název anglicky

**Aggressive Tax Planning Impact on Tax Revenues**

---

### Cíle práce

Tato práce si klade za hlavní cíl identifikovat možný vliv agresivního daňového plánování na daňové příjmy státu. Sekundárním cílem práce je definice možných způsobů odhadu těchto vlivů při zohlednění relevantních faktorů v širším ekonomickém kontextu.

### Metodika

Teoretická východiska budou zpracována empirickou analýzou silných a slabých stránek již publikovaných prací odhadů ztrát v důsledku agresivní formy mezinárodního daňového plánování. Na základě této kritické analýzy bude stanovena vlastní metodika odhadu daňových ztrát s následným vyčíslením možných dopadů na ČR.

Data budou čerpána z veřejně dostupných zdrojů EU, ČR, OECD, WB a případně databází Amadeus či Bisnode.

**Doporučený rozsah práce**

60 – 80 stran

**Klíčová slova**

offshore, daňové příjmy, výměna informací, daňové ztráty, dvojí zdanění, BEPS

---

**Doporučené zdroje informací**

BELLE ANTOINE, Rose-Marie. Offshore financial law : trusts and related tax issues. Oxford, United Kingdom : Oxford University Press, 2013. ISBN 9780199693450  
CHRISTOPHER OWEN. The FSC Report 2015: the premier report on the world's most innovative financial services centres. London: Campden Wealth Ltd, 2015. ISBN 9781904471400.  
MARKOVÁ, Hana. Daňové zákony 2016. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0022-4.  
NERUDOVA, Danuše. Harmonizace daňových systémů zemí Evropské unie. 4.vydání. Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2014. 336 s. ISBN 978-80-7478-626-6.  
ROBERTS, Richard. Offshore financial centres. Aldershot: E. Elgar, 1994. ISBN 1-85898-155-7.  
RYLOVÁ, Zuzana. Mezinárodní dvojí zdanění. 3.vydání. Praha: ANAG, 2009. 420 s. ISBN 978-80-7263-511-5.  
SOJKA, Vlastimil. Mezinárodní zdanění příjmů. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2013. 360 s. ISBN 978-80-7478-035-6.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2016/17 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Lukáš Moravec, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra obchodu a financí

---

Elektronicky schváleno dne 7. 10. 2016

**Ing. Helena Čermáková, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 24. 10. 2016

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 03. 11. 2016

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Vliv agresivního daňového plánování na daňové výnosy" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31. 03. 2016

---

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Lukáši Moravci, Ph.D. za mnoho hodin, které této práci věnoval.

# Vliv agresivního daňového plánování na daňové výnosy

## Souhrn

Tato diplomová práce si klade za hlavní cíl identifikovat výši daňových ztrát v důsledku agresivní formy mezinárodního daňového plánování. Tuto práci lze rozdělit na dvě klíčové kapitoly - v první části se analyzují současné matematické a ekonometrické nástroje determinace daňových ztrát. Druhá část replikuje metodologii Výzkumné služby Evropského parlamentu (EPRS) a UNCTAD a rozšiřuje ji o ekonometrickou regresní analýzu. Za pomoci investiční matice bylo zjištěno, že agregované investice z daňových rájů do České republiky dosahují 4,5 % celkových přímých zahraničních investic. Replikace metodologie EPRS implikuje daňové výnosy ve výši 5,8 mld. Kč., jež má nejspíše na svědomí Německo. Rozšíření metodologie EPRS o ekonometrickou analýzu a data z MFČR, se daňové ztráty zvýší na 8,34 mld. Kč.

**Klíčová slova:** BEPS, vyhýbání se daním, ekonometrie, daňové ztráty, investiční matice, daňový ráj

# Aggressive Tax Planning Impact on Tax Revenues

## **Summary**

This diploma thesis yields to identify tax revenue impact due to aggressive form of international tax planning. The paper is divided into two key chapters – first part analyses current mathematical and econometric approaches in order to quantify tax revenue impact. Second part replicates methodology of EPRS and UNCTAD and extends the methodology with econometric tools. Investment matrix shows that FDI stock from tax havens in Czech Republic is around 4.5 % of all the investments. Methodology of EPRS implicates CZK5.8bn tax revenue gains, which is probably due to Germany. Extending the methodology with econometric regression analysis and data from Czech Ministry of Finance increases tax revenue losses due to aggressive form of international tax planning to CZK8.34bn.

**Keywords:** BEPS, tax avoidance, econometrics, tax losses, investment matrix, tax haven

## Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>8</b>
2.1 Cíl práce .....	8
2.2 Metodika .....	8
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>9</b>
3.1 Tax avoidance vs tax evasion.....	9
3.2 Daňový ráj.....	9
3.3 Efektivní daňová sazba .....	10
3.4 Transferové ceny.....	11
3.4.1 Metoda cenového filtru.....	12
3.4.2 Výsledky a diskuse .....	13
3.5 Agregované kalkulace.....	14
3.5.1 Ekonometrický přístup.....	15
3.5.2 Metodologie Evropského parlamentu.....	20
3.5.3 Agregátní rozdíl daňových sazeb.....	21
3.5.4 Investiční matice .....	22
<b>4 Analytická část .....</b>	<b>27</b>
4.1 Investiční matice .....	27
4.1.1 Vlastní metodologický přístup.....	30
4.2 Obchodní matice .....	50
4.3 Výzkum Evropského parlamentu.....	52
4.3.1 Vlastní metodologický přístup.....	53
4.4 Preventivní a motivační opatření .....	59
<b>5 Výsledky a diskuse .....</b>	<b>61</b>
<b>6 Závěr.....</b>	<b>63</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>64</b>
<b>8 Přílohy.....</b>	<b>68</b>



## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Arm's length pricing.....	12
Obrázek 2 - Oboustranná investiční matice .....	23
Obrázek 3 – Ilustrativní výsledek regrese FDI .....	25
Obrázek 4 - Stav FDI v ČR teritoriální strukturou - ČNB.....	28
Obrázek 5 – Jednostranná investiční matice z podledu ČR (2014) .....	29
Obrázek 6 - Output (Model I) .....	31
Obrázek 7 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model I).....	32
Obrázek 8 - Normalita náhodné složky (Model I) .....	33
Obrázek 9 - Heteroskedasticita (Model I).....	33
Obrázek 10 - Reziduální rozptyl v závislosti na čase (Model I).....	34
Obrázek 11 - Autokorelace (Model I).....	34
Obrázek 12 - Output (Model II).....	36
Obrázek 13 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model II).....	37
Obrázek 14 - Normalita náhodné složky (Model II).....	37
Obrázek 15 - Heteroskedasticita (Model II) .....	38
Obrázek 16 - Reziduální rozptyl v závislosti na čase (Model II) .....	38
Obrázek 17 - Autokorelace (Model II) .....	39
Obrázek 18 - Output (Model III) .....	39
Obrázek 19 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model III) .....	40
Obrázek 20 - Normalita náhodné složky (Model III) .....	41
Obrázek 21 - Heteroskedasticita (Model III) .....	41
Obrázek 22 – Reziduální rozptyl v závislosti na čase (Model III) .....	42

Obrázek 23 - Autokorelace (Model III) .....	42
Obrázek 24 - Output (Model IV) .....	43
Obrázek 25 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model IV) .....	44
Obrázek 26 - Normalita náhodné složky (Model IV) .....	44
Obrázek 27 - Heteroskedasticita (Model IV).....	45
Obrázek 28 - Reziiduální rozptyl náhodné složky (Model IV).....	45
Obrázek 29 - Autokorelace (Model IV).....	45
Obrázek 30 - Output (Model V) .....	48
Obrázek 31 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model V) .....	48
Obrázek 32 - Normalita náhodné složky (Model V) .....	49
Obrázek 33 - Heteroskedasticita (Model V) .....	49
Obrázek 34 - Autokorelace (Model V) .....	49
Obrázek 35 - Obchodní matice (r. 2015, v %).....	51
Obrázek 36 - Output (Model VI) .....	55
Obrázek 37 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model VI).....	55
Obrázek 38 - Normalita náhodné složky (Model VI).....	56
Obrázek 39 - Heteroskedasticita (Model VI).....	56
Obrázek 40 - Reziiduální rozptyl náhodné složky (Model VI).....	57
Obrázek 41 - Autokorelace (Model VI).....	57

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 - Simulace daňových ztrát .....	26
Tabulka 2 - Model I-IV shrnutí.....	46
Tabulka 3 - Změna inkasa (v mil. Kč.).....	50

Tabulka 4 - Výpočet efektivity .....	54
Tabulka 5 - Výpočet daňových ztrát .....	58
Tabulka 6 - Výsledky metodologického aparátu EPRS.....	59

## **Seznam grafů**

Graf 1 – Clausing’s profit shifting .....	19
Graf 2 - Daňové ztráty v závislosti na čase .....	58

## **Seznam příloh**

Příloha 1 - Datový soubor FDI .....	68
Příloha 2 - FDI v ČR ze zemí s preferenčním daňovým režimem.....	69
Příloha 3 - FDI v ČR ze zemí s preferenčním daňovým režimem (pokr.).....	70
Příloha 4 - FDI v ČR ze zemí s preferenčním daňovým režimem (pokr.).....	71
Příloha 5 - Replikace metodologie EPRS .....	72
Příloha 6 - Replikace metodologie EPRS (pokr.) .....	73
Příloha 7 - Replikace metodologie EPRS (pokr.) .....	74
Příloha 8 - Podkladová tabulka (Model VI).....	75
Příloha 9 - COBHAM, Alex., Metodický dotaz, 2016. ....	76

*„We pay tax, we get annoyed, we hold governments to account that’s why democracies work. Without that, things start to fall apart.“ - Alex Cobham*

vs

*„Our approach combines insight and innovation with tax, business and industry knowledge to help your company excel globally.“ - Deloitte*

## 1 Úvod

V dubnu roku 2016 byl celý svět šokován, když deník Süddeutsche Zeitung zveřejnil tajné informace o právnické společnosti Mossack Fonseca, známé jako Panama Papers. Dokumenty obsahují 11,5 milionu záznamů o více než 200 000 offshorových společnostech, které mohou představovat hrozbu pro státní rozpočty jednotlivých zemí. (Harding, 2016)

Daně z příjmu jsou významnou složkou každého státního rozpočtu, které pomáhají financovat sociální, politické a ekonomické funkce státu. (Žáková, 2014) Daňové ztráty plynoucí z využívání daňových rájů pak připravují státní rozpočty o finance, za které mohou být například lépe financováni učitelé, postavené školky nebo vybudována nová silniční infrastruktura.

V současnosti se tento problém dostal do popředí Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále jen „OECD“) a seskupení G-20, které aktivně vyvíjejí nátlak na daňové ráje, s cílem zabezpečit větší transparentnost.

Výše vlivu agresivního daňového plánování na výnosy státu z korporátní daně se diametrálně liší napříč různými studiemi. Diskuse problematiky daňových rájů se často otevírá v předvolebních kampaních a bývá předmětem populistických řečí. Diverzita výsledků jednotlivých studií je dána datovým souborem, použitou metodou a do určité míry také zaujatostí autora.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Primárním cílem práce je identifikace možného vlivu agresivního daňového plánování na daňové výnosy České Republiky. Možným vlivem se míní ověření hypotézy, že alokace přímých zahraničních investic je signifikantně determinována daňovým režimem hostitelské země. Pakliže bude hypotéza potvrzena, bude tento vliv vyčíslen. Kvantifikací vlivu se míní exaktní výsledek, determinovaný podloženými ekonomickými a statistickými daty, za využití matematických a ekonometrických nástrojů. Současný trend studií je často postaven pouze na domněnkách a dále následně nesprávně prezentován. Tomu se tato studie snaží vyhnout, a proto při absenci relevantních dat nebo algoritmu, kdy nebude možné tento vliv kvantifikovat, bude pouze kvalitativně definován.

Mezi sekundární cíle lze zařadit nalezení takového metodologického aparátu, který bude splňovat axiomy zmíněné výše.

### **2.2 Metodika**

Odhad daňových ztrát kvůli daňovému plánování má zejména v České republice nevyužitý potenciál. Odhady, které byly použity a publikovány, nejsou determinovány pro ČR, ale pouze aproximovány. Teoretickou část lze rozdělit do dvou základních skupin. Nejdříve je analyzována klíčová teorie, která je nezbytná k pochopení vlastního výzkumu a dále analýza již publikovaných studií, jenž se zabývají odhadem daňových ztrát. Metodologické aparáty jsou popsány a dále diskutovány, kdy na základě kritické analýzy silných a slabých stránek je rozhodnuto, zda se metodologie replikuje, anebo je implementován vlastní metodologický přístup, založený na tentýž základech. K determinaci daňových ztrát je hojně využívána ekonometrická regresní analýza. Ekonometrická teoretická východiska jsou vysvětlena až v kapitole 3.5, protože zhodnocení současných analytických postupů je nezbytnou součástí řešení. Tato teoretická východiska jsou základem pro vlastní část práce. Data jsou čerpána z veřejně dostupných zdrojů – Český statistický úřad, EUROSTAT, apod.

### 3 Teoretická východiska

Následující kapitolu lze rozdělit na dvě části. První část se věnuje nejdůležitějším poznatkům z ekonomické a ekonometrické teorie, které jsou stěžejní pro pochopení výzkumu ve vlastní části práce. Druhá část teoretických východisek identifikuje již publikované práce na poli mezinárodního zdanění.

#### 3.1 Tax avoidance vs tax evasion

V odborné literatuře, věnující se mezinárodnímu daňovému plánování, se lze setkat s celou řadou termínů – *tax avoidance*, *tax evasion*, *tax fraud*, aj. *Tax avoidance* se chápe jako vyhýbání se placení daní a apriori nenaplnuje trestnou podstatu. *Tax avoidance* je spíše daňová optimalizace, která se pohybuje na hranici legislativního rámce, a snaží se využít všech dostupných nástrojů k co nejmenší výsledné daňové povinnosti. *Tax evasion* je tradiční daňový únik, který bývá zmiňován nejčastěji v souvislosti s podvody na DPH. (Gravelle, 2009) Tato diplomová práce analyzuje daňové ztráty z titulu *tax avoidance*, ačkoliv je v řadě případů těžké od sebe tyto efekty oddělit. Agresivní daňové plánování lze chápat jako *tax avoidance* ve své ryzí podobě.

#### 3.2 Daňový ráj

Daňový ráj je těžké přesně definovat, protože termín daňový ráj je obecně chápán jako suverénní stát, který má **výhodné daňové podmínky**. Avšak snahou každého státu je podpora přílivu zahraničních investic, které napomáhají makroekonomickému růstu. Tyto zahraniční investice se dají podpořit například prostřednictvím tzv. investičních pobídek. Investiční pobídky (vymezeny zákonem č. 72/2000 Sb., o investičních pobídkách a o změně některých zákonů) umožňují uplatnit úlevu na dani z příjmu až po dobu 10 let. Tudíž Česká republika může státům s přísnějším daňovým režimem připadat jako daňový ráj. Z tohoto důvodu je definice typu: „Stát, na jehož území jsou zvýhodněny zahraniční firmy“ poněkud vágní a je potřeba jít více po merituu věci.

Největší problém daňových rájů ani tak nespočívá v nízkém či žádném zdanění, ale především v neochotě spolupracovat s jinými jurisdikcemi v daňových otázkách. Prostřednictvím daňových rájů lze legalizovat peníze, které byly nabyté nelegální činností (např. kuplířství, korupce, obchod s drogami a zbraněmi, atd.). (Kopečný, 2016) Proto je v dnešním pojetí jedním z charakteristických znaků daňových rájů **neexistující efektivní výměna informací**. Na summitu v Londýně (2. dubna 2009) proto představitelé států G-20 rozhodli o implementaci mezinárodního standardu automatické výměny informací (The Automatic Exchange of Information – AEOI). (Akont.cz, 2009) Ke standardu se připojilo již 101 jurisdikcí a první automatická výměna informací proběhne na konci roku 2017. (Oecd.org, 2016) Daňové ráje jsou OECD kategorizovány podle stupně implementace AEOI do tří skupin. (Konečný, 2009)

Mezi další významné znaky daňových rájů podle serveru Akont.cz (2009) patří **Nedostatek transparentnosti** v oblasti právního prostředí a administrativy a **Žádné podstatné podnikatelské aktivity** – absence požadavku na podstatnou podnikatelskou aktivitu je důležitá, neboť jurisdikce tak přitahuje investice a transakce, jejichž jediným cílem je snížit daň.

### 3.3 Efektivní daňová sazba

V dnešním globalizovaném světě, kde daňové soustavy nejsou harmonizovány, je nemožné srovnávat velikost daňového zatížení jednotlivých zemí pouze na velikosti statutární sazby daně. Diverzita odpisové politiky, daňové uznatelnosti nákladů, tvorby rezerv, atd. je tak rozmanitá, že se v ekonomické teorii ustálil termín „efektivní sazba daně“, který reprezentuje skutečné daňové zatížení. Ačkoliv existuje řada možných způsobů, jak determinovat efektivní sazbu daně, nejvhodnější pro mezinárodní srovnání se zdá být následující

$$\frac{\text{Daň z příjmu právnických osob}}{\text{Hrubý provozní výsledek hospodaření}} * 100.$$

V makroekonomickém měřítku to znamená, že v čitateli bude suma vybrané daně a ve jmenovateli hrubý provozní výsledek hospodaření všech podniků podléhajících zdanění. (Čuříková, 2013)

### 3.4 Transferové ceny

Manipulace s převodními neboli transferovými cenami (angl. transfer pricing) jsou jedny z nejčastěji využívaných daňově – optimalizačních instrumentů. Jsou to takové ceny, za které se realizuje nákup či prodej mezi spojenými osobami. (Volný, 2015) Spojenými osobami se pro účely zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů (dále jen „zákon o daních z příjmů“) rozumí

- 1) kapitálově spojené osoby, přitom – *„jestliže se jedna osoba přímo podílí na kapitálu nebo hlasovacích právech druhé osoby, anebo se jedna osoba přímo podílí na kapitálu nebo hlasovacích právech více osob; a přitom tento podíl představuje alespoň 25 % základního kapitálu nebo 25 % hlasovacích práv těchto osob, jsou všechny tyto osoby vzájemně osobami přímo kapitálově spojenými“*
- 2) jinak spojené osoby, kterými jsou osoby
  - a) *„kdy se jedna osoba podílí na vedení nebo kontrole jiné osoby,*
  - b) *kdy se shodné osoby nebo osoby blízké podílejí na vedení nebo kontrole jiných osob, tyto jiné osoby jsou vzájemně osobami jinak spojenými. Za jinak spojené osoby se nepovažují osoby, kdy je jedna osoba členem dozorčích rad obou osob,*
  - c) *ovládající a ovládaná a také osoby ovládané stejnou ovládající osobou,*
  - d) *blízké,*
  - e) *které vytvořily právní vztah převážně za účelem snížení základu daně nebo zvýšení daňové ztráty.“* (§ 23, odst. 7, písm. a) a b))

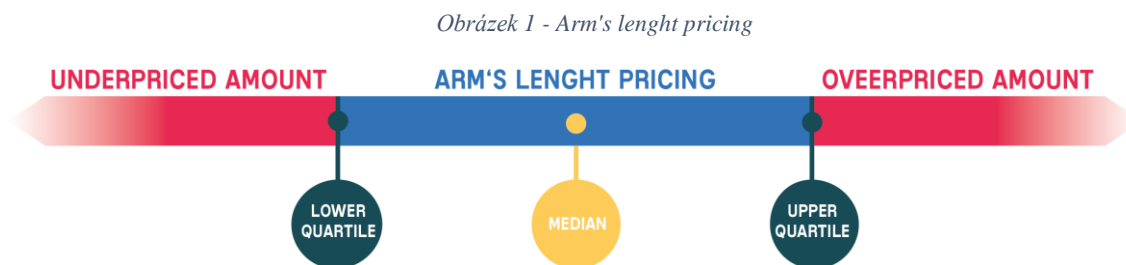
Základním aspektem správného stanovení převodních cen je princip tržního odstupu (angl. Arm's length principle). To v praxi znamená, že ceny sjednané mezi spřízněnými osobami by měly být stejné, jako ceny sjednané za stejných nebo obdobných podmínek mezi nespřízněnými osobami. (Pokyn D – 332 MFČR)



### 3.4.1 Metoda cenového filtru

Metoda cenového filtru (angl. price filter analysis method) je jeden z nástrojů, jak hodnotit mezinárodní transakce (import a export), zda nejsou podhodnocené nebo přeceněné (angl. mispriced trade). Využívá se k tomu tzv. Arm's length pricing, což je cenový interval, v jakém se zboží pohybuje na otevřeném trhu.

- 1) Nejdříve se stanoví horní a spodní kvartil, což reprezentuje meze intervalu. Meze se vypočítají pro každou skupinu zboží (klasifikační jednotku), se kterým se obchoduje, zvlášť a následně se jednotlivé transakce porovnají s tímto intervalem.
- 2) Cena zboží, která leží v intervalu mezi spodním a horním kvartilem, se považuje za běžnou. O přeceněné zboží se jedná v případě, kdy je cena vyšší než horní kvartil. Analogicky lze postupovat pro podhodnocené zboží. Arm's length pricing ilustruje obrázek č. 1.



Zdroj: Vlastní zpracování

- 3) Pro každou transakci se kapitálová ztráta vypočítá jako

$$\text{Podhodnocená částka} = \text{MAX}(0, \text{LoQ} - P)$$

$$\text{Přeceněná částka} = \text{MAX}(0, P - \text{UpQ}),$$

kde

$$P = \text{Price (Cena)}$$

$$\text{LoQ} = \text{Lower quartile (Spodní kvartil)}$$

$UpQ = Upper\ quartile\ (Horní\ kvartil).$

Jiný přístup stanovení intervalu zobrazuje následující rovnice

$(Průměrná\ cena) \pm \alpha\ (Směrodatná\ odchylka).$

Tuto metodologii původně publikoval Simon J. Pak, Ph.D. a John Zdanowicz, Ph.D. ve své studii „*U. S. Trades with the worlds*“ v roce 2002. Na základě dat z Ministerstva obchodu (U. S. Department of Commerce), úřadu pro sčítání lidu (Bureau of Census) a U. S. Merchandise trade database byl proveden odhad daňových ztrát z abnormálně nastavených transferových cen. Odhad byl proveden pro rok 2001.

### 3.4.2 Výsledky a diskuse

Výsledek výzkumu implikuje, že v roce 2001 byla celková daňová ztráta z nesprávně stanovených převodních cen ve výši **53,1 miliard amerických dolarů**. (Pak, Zdanowicz, 2002) Podle Gravelle (2015) by tento odhad měl zahrnovat americké mezinárodní i dceřiné společnosti, je ovšem limitován pouze na jednu techniku výpočtu.

Christian Aid (2009) rozpracoval metodologii Simona J. Paka a replikoval jeho výzkum. Data pocházejí ze statistického úřadu Evropské unie (EUROSTAT) a jednotlivé komodity jsou tříděny podle kombinované nomenklatury (CN8). Kapitálová ztráta je kvantifikována z let 2005 – 2007 pro celou Evropskou unii a USA. Výsledky šetření jsou zobrazeny v následující tabulce (Tab. 1).

Tabulka 1 - Annual capital flow through mispriced trade from non-EU countries to EU, US, UK and Ireland (RoI) in million

	2005	2006	2007	Total
US	£84 756	£90 681	£176 302	£351 739
EU	£55 515	£50 940	£123 236	£229 691
UK	£9 255	£18 061	£6 568	£33 884
RoI	£1 162	£1 651	£1 194	£4 007

Zdroj: Upraveno dle Christian Aid (2009)

Tato metodologie je limitována řadou omezení, která do jisté míry zkreslují výsledný odhad.

Ad 1) Kombinovaná nomenklatura (CN8) je sice nejpodrobnější klasifikace, která je v rámci EU k dispozici, avšak některé skupiny obsahují natolik široký sortiment zboží, že výsledný interval je širší, než by byl v případě podrobnějšího třídění. Větší rozměr intervalu pak zapříčiní, že odhad kapitálové ztráty je konzervativnější, protože některé obchodní záznamy jsou považovány za běžné. (Cristian aid, 2009)

Ad 2) Je nutné brát v úvahu, že většina zboží je nehomogenní, a tudíž existují významné rozdíly v jakosti. Tento odhad s touto skutečností nepočítá, a proto zboží, které má významně vyšší jakost, může být považováno za přeceněné, i když na otevřeném trhu má přesně tuto cenu. (Cobham, 2016)

Ad 3) Tato metoda je podmíněná datovým souborem na neagregované úrovni, tzn. porovnání jednotlivých transakcí. Český statistický úřad poskytuje pouze agregovaná data, a tudíž je tato metoda obtížně replikovatelná. (Cobham, 2016)

Ad 4) Zboží, jehož cena se pouze nepatrně liší od ostatních, nemusí být vyhodnoceno jako abnormální. V momentě, kdy tato transakce probíhá s velkým množstvím tohoto zboží, může dojít k významnému přecenění výsledného odhadu. (Christian aid, 2009)

Toto není konečný výčet omezení, která lze této metodě vytknout, avšak pouze část z nich. I přes své nedokonalosti je to jedna z mála metod, která má přesně stanovenou metodiku výpočtu kapitálových ztrát a podává věrohodné závěry. S touto metodologií nebude dále pracováno, protože evaluace jednotlivých transakcí vyžaduje vysoké nároky na výpočetní techniku (tzn. porovnávají se miliony záznamů).

### **3.5 Agregované kalkulace**

Zatímco studie založené na metodě cenového filtru braly v úvahu pouze daňové ztráty plynoucí z transferových cen, následující kalkulace počítají se všemi nástroji agresivního daňového plánování.

### 3.5.1 Ekonometrický přístup

Ekonometrie je interdisciplinární věda, která stojí na pomezí matematiky, ekonomie a statistiky. Je založena na kvantifikaci vztahů mezi ekonomickými veličinami, testování ekonomických teorií a následné aplikaci modelu k řešení problému, kvůli kterému byl zkonstruován. Touto aplikací se nejčastěji míní prognózování (např. makroekonomických ukazatelů). (Wooldridge, 2015)

Ekonometrická teorie je klíčovou součástí této práce, protože ekonometrii je zde věnována podstatná část, a proto je nezbytná pro pochopení použitých metod. Následující teorie je definována podle Cipry (2013), avšak zdaleka nemůže zahrnout všechna teoretická východiska, která by stačila laické veřejnosti k pochopení komplexnosti této vědy.

Formální zápis lineárního regresního modelu lze zapsat jako

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 x_{t2} + \beta_3 x_{t3} + \dots + \beta_k x_{tk} + \varepsilon_t \quad t = 1, \dots, T$$

nebo maticově jako

$$y = X\beta + \varepsilon,$$

kde  $X$  je matice o rozměrech  $(T \times k)$ ,  $\beta$  je vektor  $(k \times 1)$ ,  $\varepsilon$  je vektor  $(T \times 1)$ .

#### Odhad parametrů

Odhad parametrů ekonometrického modelu lze několika způsoby (např. metoda maximální věrohodnosti ML, zobecněnou metodu momentů GMM, atd.), ale nejběžnější přístup je založený na metodě nejmenších čtverců. Metoda nejmenších čtverců je založena na následujícím vztahu

$$S = \sum_{t=1}^T (y_t - (\beta_1 + \beta_2 x_{t2} + \beta_3 x_{t3} + \dots + \beta_k x_{tk}))^2 = \min \sum_{t=1}^T RSS,$$

samotný odhad pak

$$b = (X^T X)^{-1} X^T y.$$

## Vlastnosti odhadu metodou nejmenších čtverců

**Ad 1)**  $E(\varepsilon_t) = 0$

Střední hodnota reziduální složky je nulová pro všechna  $t$ . Tento předpoklad má zřejmě souvislost s přítomností absolutního členu. Pokud ekonomická teorie vyžaduje nezahrnutí interceptu do modelu, pak se průměr empirického a teoretického  $y$  nerovná.

**Ad 2)**  $var(\varepsilon_t) = \sigma^2 < \infty$

Rozptyl reziduální složky je konečný a konstantní pro všechna  $t$ . Pokudliže disturbance má konstantní a konečný rozptyl, pak se nazývá jako homoskedastická. Porušení tohoto předpokladu pak heteroskedastická. Testování heteroskedasticity se v této diplomové práci testuje zpravidla pomocí Whiteova testu.

**Ad 3)**  $cov(\varepsilon_s, \varepsilon_t) = 0$  pro  $s \neq t$

Reziduální složky jsou navzájem nekorelované pro všechna  $s \neq t$ . Autokorelace je pro účely této diplomové práce testována pomocí Breusch – Godfreyovo testu.

**Ad 4)**  $cov(x_{ti}, \varepsilon_t) = 0$

Regresory jsou ve stejném čase nebo pro stejnou průřezovou jednotku nekorelované s reziduální složkou pro všechna  $i$  a  $t$ . Splnění tohoto předpokladu zaručuje konzistenci OLS<sup>1</sup> odhadu, což je asymptotická vlastnost.

**Ad 5)**  $h(X) = k$

Nenáhodná matice  $X$  má lineárně nezávislé sloupce. Lineární závislost sloupců by implikovala singularitu, nemožnost inverze matice  $X$  a tudíž i OLS – odhadu.

---

<sup>1</sup> Ordinary least squares (Běžná metoda nejmenších čtverců)

**Ad 6)**  $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$

Náhodné složky mají normální rozdělení pro všechna  $t$ . Normalita reziduí je v této práci testována pomocí Jarque – Beroova testu, který je založen na koeficientech šikmosti a špičatosti.

### **Koeficient determinace**

Koeficient determinace (značený jako  $R^2$ ) identifikuje kompatibilitu OLS – odhadu s použitými daty. Jinak řečeno interpretuje, z jak velké části lze závisle proměnnou vysvětlit změnami nezávisle proměnné. Nabývá hodnot od 0 do 1, ale daleko častěji se uvádí v procentech (např. shoda proložení regresní nadroviny s korelačním polem dosahuje 87 %).

Koeficient determinace lze vypočítat přes následující vztah

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS}.$$

kde

ESS (angl. estimated sum of squares) je vysvětlený součet čtverců, RSS (angl. residual sum of squares) je reziduální součet čtverců a TSS (angl. total sum of squares) je celkový počet čtverců, pak

$$RSS = \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}^2 = \sum_{t=1}^T (y_t - \hat{y}_t)^2$$

$$TSS = \sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y}_t)^2$$

$$ESS = \sum_{t=1}^T (\hat{y}_t - \bar{y}_t)^2$$

$$TSS = ESS + RSS.$$

## Testování hypotéz

Teoretický rámec statistických testů obsahuje dvě hypotézy. Nulovou hypotézu, jejíž podstatou je tvrzení, které má být otestováno, a alternativní hypotéza, jež zahrnuje zbývající tvrzení zájmu.

Testování hypotéz je obecně možné provést jedním ze tří způsobů:

Ad 1) Pomocí kritického oboru

Ad 2) Pomocí intervalu spolehlivosti

Ad 3) Pomocí příslušné p – hodnoty

V této diplomové práci jsou hypotézy testovány zpravidla pomocí příslušné p – hodnoty. P – hodnota je současně nejrozšířenější způsob testování hypotéz v počítačových softwarech a lze ji interpretovat jako maximální možnou hladinu významnosti, na které se nulová hypotéza nezamítá. Například pokud je p-hodnota 0,02 (tj. 2 %), nulovou hypotézu nelze zamítnout na hladině významnosti 0,01 (tj. 1 %), naproti tomu na hladině významnosti 0,05 (tj. 5 %) ano. (Cipra, 2013)

## Multinational Firm Tax Avoidance and Tax Policy

„Daňová harmonizace představuje proces sbližování daňových soustav států na základě společných pravidel.“ (Nerudová, 2014) A právě daňová harmonizace je klíčovým aspektem empirického výzkumu americké ekonomky a profesorky Kimberly A. Clausing. Cílem práce je ověřit, jak rozdíly mezi daňovými režimy ovlivňují výnosy z korporátní daně USA.

Ekonometrický model je formulován jako

$$Profit Rate_{it} = \alpha + \beta_1(Tax Rate_{it} - Tax Rate_{u,s,t}) + v_{it},$$

kde

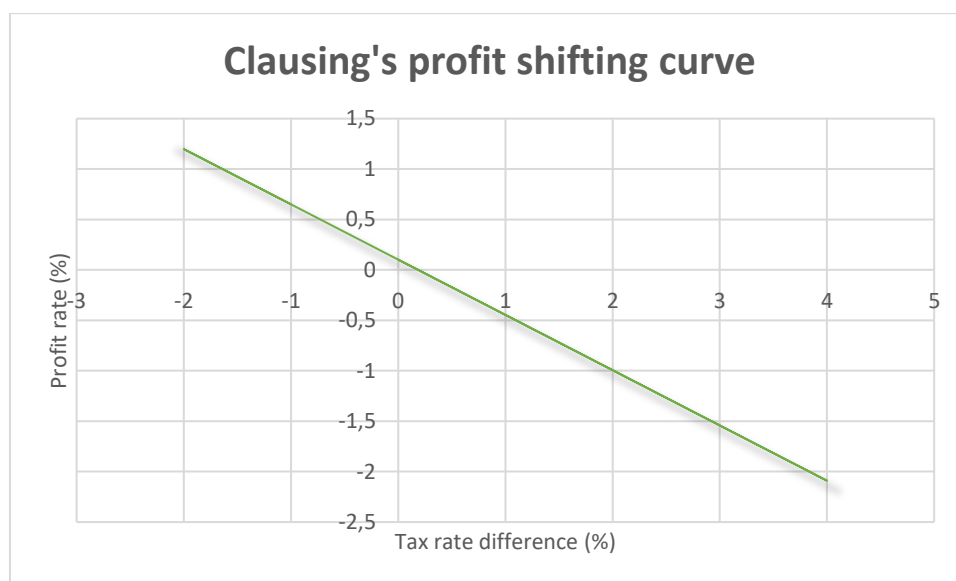
$$Profit Rate_{it} = \frac{Gross\ income}{Sales}.$$

Na základě ekonomické teorie lze předpokládat, že koeficient  $\beta_1$  bude mít zápornou hodnotu, protože země s vyšší efektivní daňovou sazbou čelí nižší ziskovosti z důvodu

přesouvání kapitálu do daňových rájů. (Clausing, 2009) Model, odhadnut na základě dat z Bureau of Economic Analysis z let 1982 – 2004, má po OLS odhadu následující tvar.

$$Profit Rate_{it} = 0,102 - 0,548(Tax Rate_{it} - Tax Rate_{u,s,t}) + v_{it}.$$

Regresní funkce implikuje, že jednobodový nárůst rozdílu mezi daňovými sazbami generuje 0,5 % pokles míry zisku, ceteris paribus. (Clausing, 2009)



Graf 1 – Clausing's profit shifting

Zdroj: Vlastní zpracování

Ačkoliv jsou oba regresory<sup>2</sup> statisticky významné (hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ ), aplikaci modelu do praxe nepřispívá nízký koeficient determinace ( $R^2$ ), který nabývá hodnoty pouze 0.13. Znamená to, že změny závisle proměnné jsou vysvětleny změnami nezávisle proměnné pouze z 13 % a to je pro kvalitní ekonometrické modely nedostačující.

Pro rok 2004 se podle výpočtů autorky přesunulo mimo USA 180 miliard amerických dolarů. Při aplikaci 35% sazby daně to znamená, že státní rozpočet USA přišel o více než **60 miliard amerických dolarů**. (Gravelle, 2015)

---

<sup>2</sup> Alternativní výraz pro vysvětlující proměnnou



### 3.5.2 Metodologie Evropského parlamentu

Výzkumná služba Evropského parlamentu (EPRS) publikovala vlastní odhad, založený na *ex post* kalkulaci. *Ex post* kalkulací se rozumí převzetí historických cen naměřených v ekonomice a následné aproximace přesouvání zisků do zahraničí pomocí jednoduchých poměrových ukazatelů.

V prvním kroku aproximace se hledá efektivita výběru daně z příjmu právnických osob.

$$Eff_i = \frac{Rev_i}{Rate_i \times \widehat{Base}_i},$$

kde  $Rev_i$  je skutečný zisk státu  $i$  z výběru korporátní daně,  $Rate_i$  je sazba daně a  $\widehat{Base}_i$  je teoretický agregovaný daňový základ. Čím více se  $Eff_i$  blíží jedné, tím více je daňový systém efektivní.

Autoři jsou si vědomi toho, že tento poměrový ukazatel neodráží pouze přesouvání zisků do zahraničí, ale také zvláštní daňové pobídky a efektivnost statutární sazby daně.

Ekvivalentní úpravou původní rovnice lze dospět ke druhému kroku aproximace.

$$Eff_i \times (Rate_i \times \widehat{Base}_i) = \frac{Rev_i \times Rate_i \times \widehat{Base}_i}{Rate_i \times \widehat{Base}_i}$$

$$RWS_i = Rate_i \times \widehat{Base}_i \times \overline{Eff}_i,$$

kde  $RWS_i$  je příjem státu za absence přesouvání zisků (angl. revenue without profit shifting) a za původní  $Eff_i$  je dosazen průměr za celý vzorek. Rozdíl mezi  $RWS_i$  a  $Rev_i$  lze interpretovat jako přesun zisků do zahraničí za účelem snížení daňové povinnosti.

EPRS odhadla, že v důsledku agresivní formy mezinárodního daňového plánování může EU ročně přijít až o **50 – 70 mld. EUR**. V samotné práci je explicitně uvedeno, že se jedná o nadhodnocený výpočet, protože na poměrové ukazatele působí efekty, které nelze oddělit od daňového plánování. (Dover et al., 2015)

### 3.5.3 Agregátní rozdíl daňových sazeb

Skupina největších ekonomik světa G-20 v roce 2015 schválila akční plán BEPS, který představila OECD. Meritum tohoto projektu je snaha o eliminaci umělého rozdělování zisku (angl. Base Erosion) a následného přesouvání do zemí, kde neprobíhá reálná ekonomická aktivita (angl. Profit Shifting). Akční plán BEPS je souhrn asi 15 opatření, odstraňující současné mezery v mezinárodním zdanění – mezi jednotlivá opatření například patří dokumentace k transferovým cenám, prevence zneužití smluv o zamezení dvojího zdanění, výzvy v digitální ekonomice a umělé obcházení statutu stále provozovny. (kdpcr.cz, 2015)

Souvztažně s tímto standardem byla publikována studie, která měří fiskální dopady BEPS. Pro odhad daňových ztrát je použita metodologie založená na agregátním rozdílu daňových sazeb a společně s metodologií Evropského parlamentu a investiční maticí patří k těm nejvýznamnějším. Data jsou čerpána z databáze ORBIS, obsahující informace o hospodaření podniků na mikroekonomické úrovni.

Analýza daňových ztrát začíná dvěma empirickými zjištěními. Nejprve je vypočtena semi-elastivita vykázaných zisků (v rámci finančního účetnictví) k rozdílům sazby daně (mezi statutární sazbou daně nekonsolidovaných poboček a průměrnou efektivní sazbou nadnárodních podniků). Analýza vychází ze 1,2 milionu záznamů za období let 2000 až 2010 a nabývá hodnoty -1,0. Zadruhé analýza odhaduje, že efektivní sazba daně u nadnárodních podniků (s více než 250 zaměstnanci) je v průměru o 2,5 až 5 procentních bodů nižší než u srovnatelných čistě tuzemských podniků. Tento rozdíl je nejspíše důsledkem skutečnosti, že velké nadnárodní podniky mají prostředky a ambice pro využívání nesouladů mezi daňovými systémy pro účely daňové optimalizace. Přidá-li se k tomu relativní využívání tuzemských nástrojů daňového zvýhodnění, rozdíl efektivní sazby daně se zvýší na 4 – 8,5 procentních bodů. (OECD, 2015)

Globální odhad daňových ztrát sestává ze dvou dílčích efektů:

- (i) Přesouvání zisku v důsledku rozdílných sazeb daně.

- (ii) Rozdíly v průměrných skutečných sazbách daně pro velké afilace z důvodu nesouladů mezi daňovými systémy a daňovým zvýhodněním.

Odhad týkající se přesouvání zisků je determinován následovně

$$\begin{aligned} & \text{Daňové ztráty na dani z příjmu právnických osob} \\ & = \text{Celosvětová citlivost poměru zisku k aktivům vůči rozdílům v sazbách daně} \\ & \times \text{průměrný podíl aktiv k zisku} \times \text{rozdíl v průměrné daňové sazbě} \\ & \times \text{průměrný podíl zisků nadnárodních podniků na celkových ziscích} \\ & \times \text{celosvětové příjmy daně z příjmu právnických osob} \end{aligned}$$

Odhad týkající se nesouladů mezi daňovými systémy a relativního využívání tuzemského daňového zvýhodnění. Rovnice pro druhou část výpočtu má následující podobu:

$$\begin{aligned} & = \text{Rozdíl v ETR mezi velkými nadnárodními a srovnatelnými tuzemskými podniky} \\ & \times \text{podíl zisků nadnárodních podniků na celkových ziscích} \\ & \times \text{podíl velkých nadnárodních podniků} \\ & \times \text{celosvětové příjmy daně z příjmu právnických osob} \end{aligned}$$

Fúzí obou efektů byla odhadnuta daňová ztráta ve výši **4 – 10 % celkových příjmů daně z příjmu právnických osob**. Přepočteno na absolutní číslo se daňové ztráty pro země OECD vyšplhají na **100 – 240 mld. USD**. (OECD, 2015)

#### 3.5.4 Investiční matice

*„Přímá zahraniční investice (angl. foreign direct investment, zkr. FDI) je taková přeshraniční investice, která odráží záměr rezidenta jedné ekonomiky (přímý investor) získat trvalou účast v subjektu (podnik přímé investice), který je rezidentem v ekonomice jiné než ekonomika přímého investora. Trvalá účast implikuje existenci dlouhodobého vztahu mezi přímým investorem a přímou investicí a významný vliv na řízení podniku.“* (ČNB, 2014)

Pomocí FDI lze sledovat kapitálové přeshraniční toky a s jejich pomocí vysledovat systematické daňové plánování. Pro ilustraci lze zmínit Britské Panenské ostrovy, u kterých lze identifikovat abnormální toky FDI. V roce 2012 byly Britské Panenské ostrovy pátým

největším příjemcem FDI se sumou 72 mld. USD. Ve srovnání se Spojeným královstvím Velké Británie a Severního Irska, které má 3 000x větší ekonomiku, byly přílivy FDI vyšší o 26 mld. USD. (UNCTAD, 2015)

Investiční matice ukazuje komplexní pohled na FDI v závislosti na jurisdikcích, ze kterých FDI přichází nebo odchází. Tyto jurisdikce jsou diskriminačně rozděleny na daňové ráje (definované jako malé ekonomiky, které jsou z velké části závislé na provizích z poskytování offshore center) a země, které sice jako daňové ráje identifikovány nebyly, ale poskytují realokaci investic s příjemným daňovým a právním prostředím (SPEs – *Special Purpose Entities*).

Výsledky prezentuje matice níže (obrázek č. 3), která byla zkonstruována organizací UNCTAD (2015), spadající pod OSN.

Obrázek 2 - Oboustranná investiční matice

		Recipients (reporting)		
		Non-OFCs*	SPEs	Tax havens
Investors (counterparts)	Non-OFCs*	51%	15%	8%
	SPEs	13%	3%	1%
	Tax havens	8%	1%	0%

Zdroj: UNCTAD (2015)

Matice mapuje ucelený pohled na globální investice z aktivního i pasivního hlediska a potvrzuje podobné výsledky, kterých bylo dosaženo zcela jinými metodologickými nástroji. Sumace kapitálových toků, které byly vykázány v zemích Non-OFCs (nebyly identifikovány jako daňové ráje nebo SPEs), implikuje, že přes 30 % těchto toků bylo provedeno skrze daňové ráje a SPEs (6,5 bilionu USD).

Nelze o všech těchto kapitálových tocích tvrdit, že byly provedeny k daňovým účelům, ale jakýsi systematický trend to vysvětluje. Terminologií maticového počtu, části matice  $A_{2,2}, A_{2,3}, A_{3,2}$  a  $A_{3,3}$  dohromady dosahují 5 % celkových kapitálových toků. Tato část matice potvrzuje hypotézu, že daňové ráje se zřídka využívají samostatně, ale s jejich pomocí se vytvářejí složité organizační struktury (viz *Double Irish – Dutch sandwich*). (UNCTAD, 2015)

Ačkoliv tato metodologie nebere v úvahu ostatní faktory ovlivňující daňové plánování – neakciové společnosti, podíly menší než 10 %, manipulace s transferovými cenami, atd. – lze poměrně snadno takovouto investiční matici zkonstruovat.

Zkonstruovaná investiční matice pomůže v dalším kroku, kde je nezbytné ekonometrické modelování FDI. Daňové ztráty jsou odhadovány pomocí panelových dat (N=72, T=4) a tří modelů.

### Formulace modelu I

$$y_{i,t} = \beta x_{i,t} + \delta_t + \theta_k + \varepsilon_{i,t}$$

kde

- i)  $y_{i,t}$  je míra návratnosti v čase t a pro i-tou průřezovou jednotku, vypočtena jako

$$y_{i,t} = \frac{\text{Celkový příjem z FDI (resp. výnosy z vlastního kapitálu a úroky z dluhů)}}{\text{Stav přímých zahraničních investic}}$$

- j)  $x_{i,t}$  je tzv. offshore indikátor v čase t a pro i-tou průřezovou jednotku

- k)  $\delta_t$  je fixní efekt efekt času

- l)  $\theta_k$  je fixní efekt regionu (indexován od k od 1 do 7)

- m)  $\varepsilon_{i,t}$  je náhodná složka v čase t a pro i-tou průřezovou jednotku

### Formulace modelu II a III

II a III model vychází z dekompozice endogenní proměnné y, tzn. vyjádření míry návratnosti pomocí pouze výnosů z vlastního kapitálu a úroků z dluhu.

## Model II

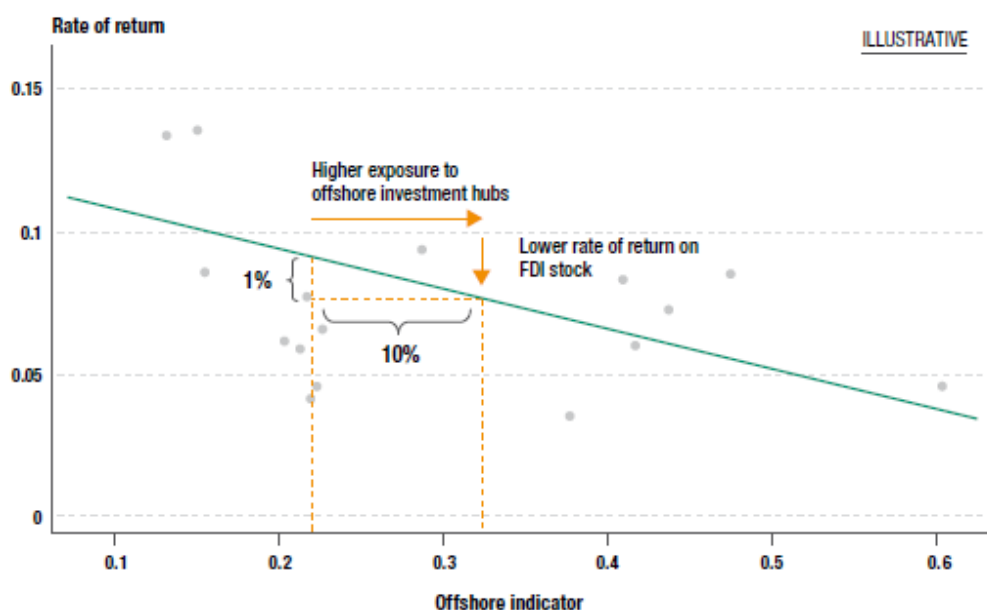
$$y_{i,t} = \frac{\text{Výnosy z vlastního kapitálu FDI}}{\text{Stav přímých zahraničních investic}}$$

## Model III

$$y_{i,t} = \frac{\text{Úroky z dluhů FDI}}{\text{Stav přímých zahraničních investic}}$$

Obrázek 3 – Ilustrativní výsledek regrese FDI

Figure V.18. Illustration of the relationship between the share of inward investment from offshore investment hubs and the rate of return on inward investment



Source: UNCTAD analysis based on data from the IMF Balance of Payments database and IMF Coordinated Direct Investment Survey.  
Note: Scatterplot representing the relationship between offshore hub exposure (Offshore indicator) and rate of return on investment stock (Rate of Return) for developing countries. "Conservative" case with beta coefficient at -10 per cent. The fitted line is merely illustrative and does not reflect the econometric modelling behind the estimation of the beta coefficient (the econometrics rely on a larger sample of data points, including four years, and accounts for regional fixed effects and time fixed effects; see annex II for details).

Zdroj: UNCTAD (2015)

Obrázek 4 ilustruje výsledek regrese – tj. 10% stav FDI z daňových preferenčních režimů je spojen s poklesem zdanitelné míry návratnosti o 1 – 1,5 procentních bodů. (UNCTAD, 2015)

Nyní lze přejít k závěrečnému kroku odhadu daňových ztrát. Konstrukcí výše zmíněných modelů byla vypočítána daňová mezera ve výši 5,3 procentních bodů (Model I) a 7,2 procentních bodů (Model II). Vynásobením daňové mezery a FDI vychází simulovaný přesun zisku před zdaněním ve výši 265 miliard USD (Model I). Nyní se výsledek pouze upraví na simulovaný přesun zisku po zdanění a aplikuje se příslušná sazba daně.

*Tabulka 1 - Simulace daňových ztrát*

	Estimated profitability gap	Reported FDI stock (bn US, 2012)	Simulated profit shifting after tax (bn US, 2012)	Simulated profit shifting pre tax (bn US, 2012)	Effective tax rate (20 %)	Statutory tax rate (27 %)
Model I. - Rate of return	5,3	5000	265	331	\$66 bn	\$89 bn
Model II. - Rate of return_Equity	7,2	5000	360	450	\$90 bn	\$122 bn

Zdroj: UNCTAD (2015)

Daňové ztráty se pohybují v intervalu od **66 mld. – 122 mld. USD**. Tento odhad se týká daňových ztrát pro rozvojové země, přičemž doporučený výsledek je vybarven světle modře (**90 mld. USD**). Tento odhad je konzervativní, protože nebere v úvahu systém přesouvání zisku bez přímého vztahu s daňovým rájem. (UNCTAD, 2015)

## 4 Analytická část

Analytická část vychází z analýzy dostupných odhadů a vždy se na prvním místě upřednostňuje replikace. Pokud je to nemožné (např. z důvodu omezenosti dat), bude aplikován vlastní metodologický postup.

### 4.1 Investiční matice

Počáteční analýza je za použití poslední metody vysvětlené v teoretické části. Do investiční matice nelze zahrnout veškeré instrumenty daňového plánování, a tudíž neposkytuje komplexní výsledek. Tato matice slouží spíše jako orientační bod pro další metody, které budou následovat a jako důkaz daňového plánování pro Českou republiku.

Monitorování FDI pro Českou republiku vykonává Česká národní banka a poslední kompletní data<sup>3</sup> jsou za rok 2014. V souvislosti s vykazováním FDI se lze setkat s dvěma typy dat – FDI flows a FDI stock. První zmíněný typ je tok FDI za určité časové období (běžně jeden rok), zatímco druhý typ sleduje akumulované toky FDI. Jelikož toky FDI více podléhají šokům a trendům, pro mezinárodní srovnání bude vhodnější použití druhého typu vykazování FDI.

ČNB pod kompletní tabulkou stavu FDI nabízí řádek dat pod názvem „Offshore finanční centra.“ Není známá identifikace zemí, které spadají do této kategorie, a tudíž i interpretace těchto dat je obtížná. Stav FDI v České republice z „Offshore finančních center“ podle metodologie ČNB dosahuje hodnoty 0,6 %.

---

<sup>3</sup> V době psaní této diplomové práce (pozn. autora)



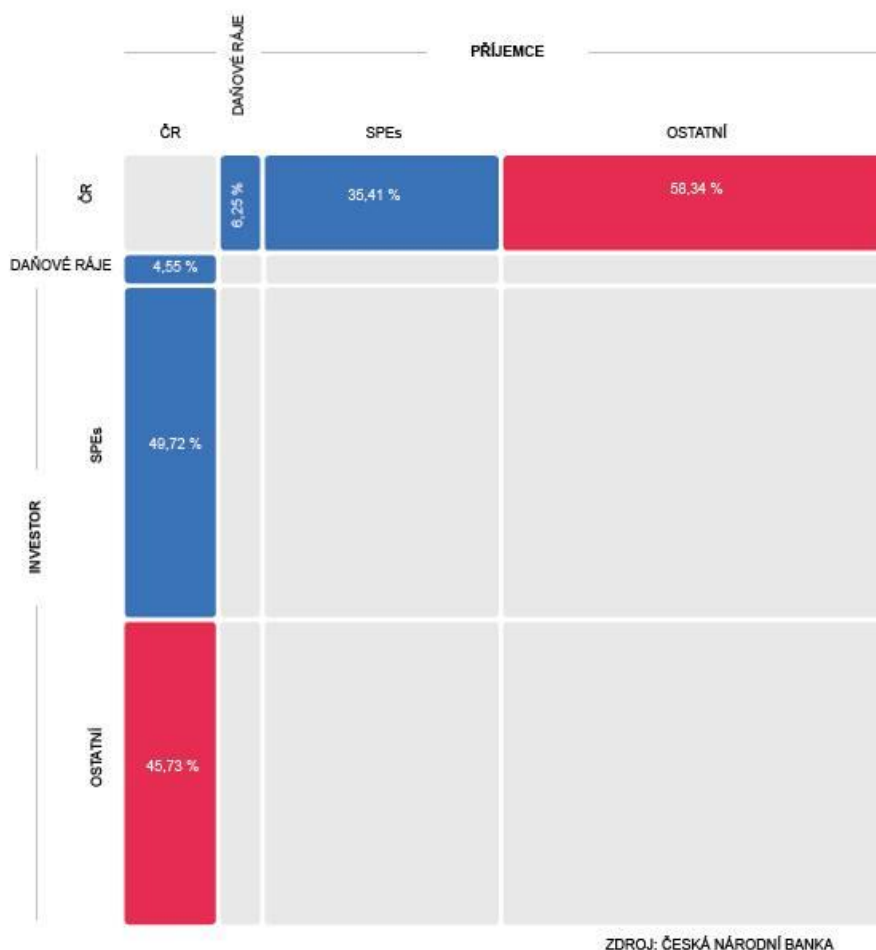
Obrázek 4 - Stav FDI v ČR teritoriální strukturou - ČNB



Zdroj: Česká národní banka

Investiční matice společnosti UNCTAD mezi daňové ráje řadí - *Anguilla, Antigua a Barbuda, Aruba, Bahamy, Bahrajn, Belize, Bermudy, Britské Panenské ostrovy, Kajmanské ostrovy, Cookovy ostrovy, Kypr, Dominika, Gibraltar, Grenada, Guernsey, Ostrov Man, Jersey, Libérie, Lichtenštejnsko, Malta, Marshallovy ostrovy, Mauricius, Monako, Montserrat, Nauru, Nizozemské Antily, Niue, Panama, Svatý Kryštof a Nevis, Svatá Lucie, Svatý Vincenc a Grenadiny, Samoa, San Marino, Seychely, Turks a Caicos, Americké Panenské ostrovy and Vanuatu*. Jsou to jurisdikce, které byly na původním seznamu OECD (2000) a stále splňují čtyři podmínky identifikace daňového ráje (viz kapitola 3.1 Daňový ráj). Mezi země, které nabízejí SPEs, se řadí – *Rakousko, Maďarsko, Lucembursko a Nizozemsko*. Z důvodů konzistence s původní prací bude použit analogický seznam.

Obrázek 5 – Jednostranná investiční matice z podledu ČR (2014)



Sumace FDI v České republice ze zahraničí činí 2 775 mld. Kč a FDI z ČR v zahraničí 421 mld. Kč. Největší proporcionální podíl investic ze zemí nabízejících SPEs má na svědomí Nizozemsko, jejíž investice do České republiky dosahují výše 666 mld. Kč. Nizozemsko často bývá označováno za zemi s preferenčním daňovým režimem<sup>4</sup>, a tudíž lze z části tento objem investic přisoudit mezinárodnímu daňovému plánování.

Preferenční daňový režim má i Lucembursko, jejíž společnost KSM Investment S. A. drží majoritní podíl (50,78 %) na české společnosti Kofola ČeskoSlovensko, a.s. Přidá-li se

<sup>4</sup> Z diskriminačních důvodů tento výraz nahradil starý termín „daňový ráj“

k tomu fakt, že KSM Investment S.A. nedisponuje internetovými stránkami, její investiční portfolio obsahuje pouze investice v české a slovenské společnosti Kofola, a.s. a trvalou adresu má na stejném místě jako lucemburská pobočka Deloitte (nabízející mimo jiné daňové služby), není obtížné najít možnou korelaci mezi výší FDI a daňovým plánováním.

Kardinální rozdíl investic z SPEs v původní a nově zkonstruované investiční matici je důsledkem odlišné metodologie evaluace těchto investic. V původní matici jsou zahrnuty pouze investice, které byly provedeny skrze jednotlivé SPEs, zatímco v nové matici jsou zahrnuty celkové investice ze zemí, jenž tyto entity nabízejí.

#### 4.1.1 Vlastní metodologický přístup

Požadovaná data, která jsou nezbytná pro replikaci metodologie UNCTAD (2015), jsou pro Českou republiku důvěrná. Je proto aplikována odlišná metodologie pro ověření hypotézy, že alokace přímých zahraničních investic je signifikantně determinována daňovým režimem hostitelské země. Pro ekonometrickou analýzu je využíván software společnosti QMS Software, Inc. Eviews 9.5 student lite. Parametry jsou nastaveny na defaultní hodnoty.

#### Model I

Samotná existence přeshraničních investic v ČR ze zemí s preferenčním daňovým režimem ještě nepotvrzuje hypotézu o mezinárodním daňovém plánování. Zde je nezbytné využití ekonometrického modelování dat, a sice regresní analýzy. Modely I-IV jsou formulovány na základě metodologie Demirhan a Masca (2008).

#### Formulace ekonometrického modelu modelu

$$fdi_t = \alpha_t + \beta_1 gro_t + \beta_2 inf_t + \beta_3 ctr_t + \varepsilon_t$$

#### Deklarace proměnných

- (i) kde  $fdi$  v čase  $t$  je stav přeshraničních investic v České republice, vyjádřeno jako procento hrubého domácího produktu

$$fdi_t = \frac{FDIstock_t}{HDP_t} * 100$$

- (ii)  $\alpha$  je konstanta v čase  $t$

- (iii) *gro* je meziroční změna HDP na obyvatele v čase  $t$
- (iv) *inf* je meziroční změna spotřebitelského cenového indexu (inlace) v čase  $t$
- (v) *ctr* je statutární sazba daně z příjmu právnických osob v České republice v čase  $t$
- (vi) poslední deklarovaná proměnná je nezbytná součást každého ekonometrického modelu, a sice reziduum  $\varepsilon$  v čase  $t$

Zbylé determinanty FDI, které byly zahrnuty v původní práci, jsou vynechány, protože nesouvisí se zkoumanou problematikou. OLS odhad byl proveden na základě dat z let 1994 – 2013 ( $T = 20$ , kompletní datový soubor lze nalézt v příloze).

Obrázek 6 - Output (Model 1)

Dependent Variable: FDI\_PERC\_OF\_GDP  
Method: Least Squares  
Date: 03/05/17 Time: 17:53  
Sample (adjusted): 1994 2013  
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	98.45826	2.505040	39.30407	0.0000
GDP_PERCAPITA_GROWTH	-0.238955	0.222789	-1.072563	0.2994
INF	-1.187289	0.266425	-4.456371	0.0004
CTR	-1.840001	0.113588	-16.19896	0.0000
R-squared	0.981373	Mean dependent var		40.45567
Adjusted R-squared	0.977880	S.D. dependent var		18.44891
S.E. of regression	2.743855	Akaike info criterion		5.033462
Sum squared resid	120.4599	Schwarz criterion		5.232608
Log likelihood	-46.33462	Hannan-Quinn criter.		5.072337
F-statistic	280.9865	Durbin-Watson stat		1.285846
Prob(F-statistic)	0.000000			

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Odhadnutá rovnice na základě lineární regrese má následující tvar

$$fdi_t = 98,46 - 0,24gro_t - 1,19inf_t - 1,84ctr_t.$$

Koeficient determinace, který měří shodu odhadnutého modelu s daty, téměř nabývá své horní hraniční hodnoty ( $R^2 = 0,98$ ,  $Adj R^2 = 0,978$ ). Statistická verifikace, sestávající z posouzení statistické významnosti jednotlivých regresních koeficientů a modelu jako celku, dopadla úspěšně. Intercept (resp. konstanta), inflace a sazba daně jsou statisticky

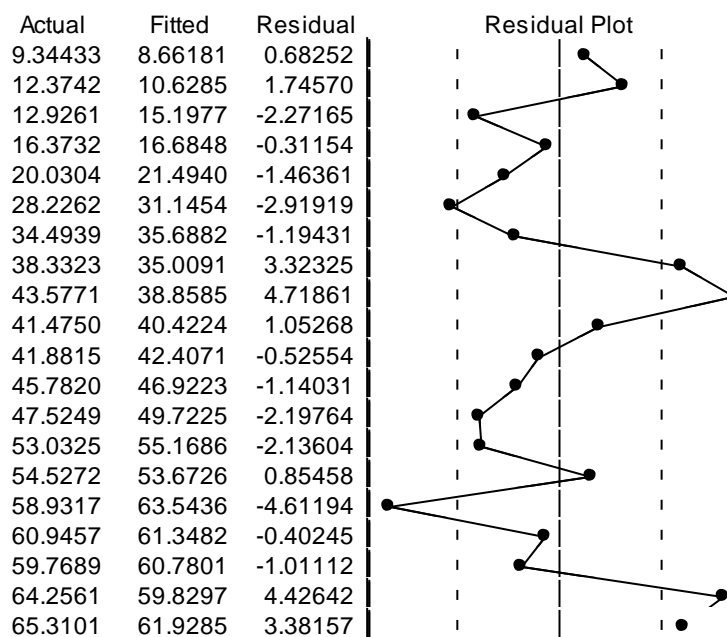
významné (na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ ) a model jako celek je na základě F-testu také statisticky významný ( $\alpha = 0,01$ ).

Čím více se teoretické hodnoty blíží empirickým, tím lépe model vysvětluje endogenní proměnnou. Snahou je, aby se OLS – rezidua blížila nule, protože se jedná o tu část modelu, kterou pomocí variability zvolených regresorů nelze vysvětlit. OLS - rezidua lze vypočítat jako

$$\hat{\varepsilon} = y - \hat{y} = y - Xb.$$

Grafické znázornění teoretických a empirických hodnot shrnuje následující obrázek.

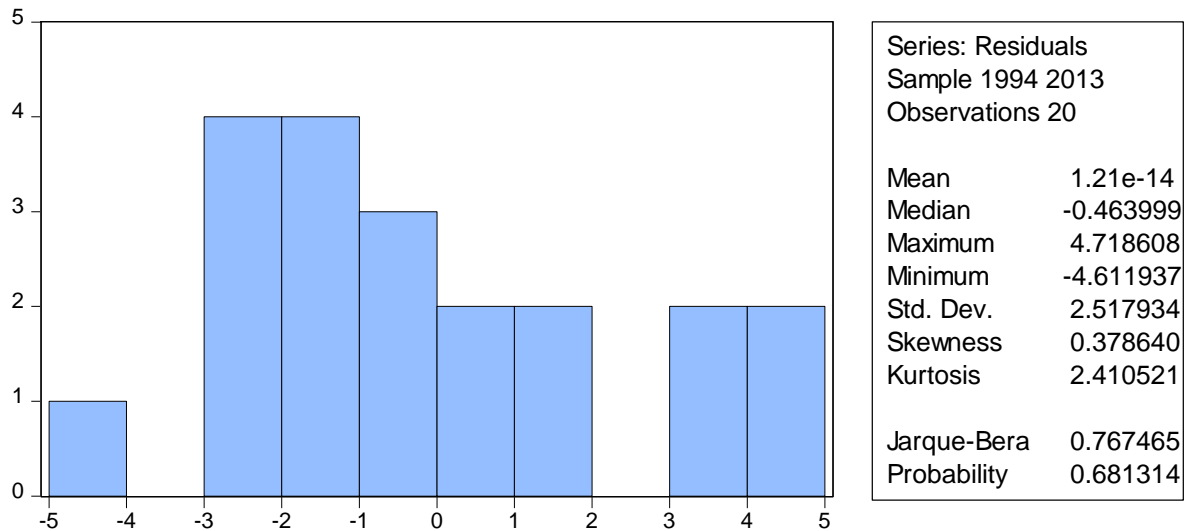
Obrázek 7 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model 1)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Před samotnou aplikací modelu pro analýzu problému byly otestovány předpoklady náhodné složky. Praviděpodobnostní rozdělení, posouzeno Jarque – Beroovým testem (p hodnota = 0,681 >  $\alpha = 0,05$ , implikuje nezamítnutí nulové hypotézy o normalitě reziduální složky.

Obrázek 8 - Normalita náhodné složky (Model I)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Rozptyl náhodné složky je konečný a konstantní pro všechna  $t$  (předpoklad homoskedasticity, Whiteův test,  $p$  hodnota  $F$  - statistiky = 0,481).

Obrázek 9 - Heteroskedasticita (Model I)

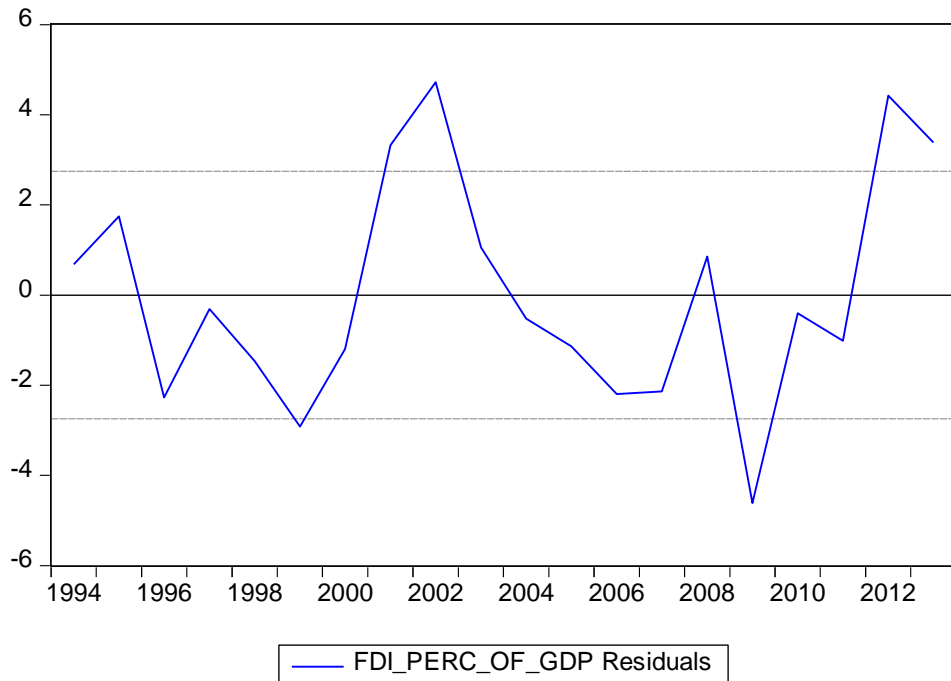
Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.862826	Prob. F(3,16)	0.4805
Obs*R-squared	2.785034	Prob. Chi-Square(3)	0.4260
Scaled explained SS	1.257071	Prob. Chi-Square(3)	0.7394

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Náhodné složky jsou v čase navzájem nekorelované (předpoklad autokorelace, Breusch – Godfreyův test 2. řádu,  $p$  hodnota  $F$ -statistiky = 0,376). Případnou autokorelovanost regresorů lze vyřešit prostřednictvím lépe specifikované dynamiky (např. zahrnutí zpožděného regresandu mezi regresory).

Obrázek 10 - Reziduální rozptyl v závislosti na čase (Model I)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Obrázek 11 - Autokorelace (Model I)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.049566	Prob. F(2,14)	0.3761
Obs*R-squared	2.607759	Prob. Chi-Square(2)	0.2715

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Nyní, když jsou výše zmíněné axiomy pro zkonstruovaný ekonometrický model splněny, lze přejít k podrobnější interpretaci. Nejzásadnější poznatek lze nalézt v ekonomické interpretaci regresního koeficientu CTR (angl. corporate tax rate), který implikuje, že **jednobodový nárůst statutární sazby daně z příjmu právnických osob generuje snížení stavu FDI v České republice, vyjádřeno jako procento hrubého domácího produktu o 1,84 procentních bodů, ceteris paribus.** Je pochopitelné, že podnik při plánování přeshraničních investic posuzuje daňový režim cílové země a snaží se koncentrovat své investice v jurisdikcích s co nejmenší mírou zdanění zisků. Ke snížení FDI v závislosti na

jednobodovém nárůstu statutární sazby daně v absolutním čísle se lze dostat přes následující vztah.

$$\frac{FDI_{stock}}{HDP} * 100 = -1,84$$

$$FDI \text{ v } \check{C}R = \frac{-1,84}{100} * HDP$$

Dosazením průměrného HDP do druhé rovnice vychází snížení stavu přímých zahraničních investicí o 53 miliard korun. Vezme-li se v úvahu fakt, že se jedná pouze o jednobodovou změnu, tento výsledek naznačuje signifikantní závislost FDI na daňovém režimu hostitelské země.

$$FDI \text{ v } \check{C}R = \frac{-1,84}{100} * 2\,876\,163 \text{ mil. Kč}$$

$$FDI \text{ v } \check{C}R = -52\,921 \text{ mil. Kč}$$

Průměr HDP za celý vzorek výslednou změnu poměrně zkresluje. Je tedy vypočtena změna, která se týká posledního období v podkladových datech (tj. 2013).

$$FDI \text{ v } \check{C}R (2013) = \frac{-1,84}{100} * 4\,086\,260 \text{ mil. Kč} = -75\,187 \text{ mil. Kč}$$

## **Model II**

Nyní se replikuje výše formulovaný ekonometrický model s tím rozdílem, že celkový stav FDI v ČR je nahrazen agregovaným stavem pouze ze zemí s preferenčním daňovým režimem. Jelikož ČNB poskytuje stav FDI teritoriální strukturou až od roku 1998, zkrátí se časová řada na 16 let ( $T = 16$ ).



Obrázek 12 - Output (Model II)

Dependent Variable: FDI\_TAX\_HAVEN\_PERC\_OF\_GD  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/05/17 Time: 17:57  
 Sample (adjusted): 1998 2013  
 Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.970040	0.328621	15.12394	0.0000
GDP_PERCAPITA_GROWTH	-0.078315	0.026418	-2.964426	0.0118
INF	-0.029778	0.032746	-0.909346	0.3811
CTR	-0.123159	0.013911	-8.853130	0.0000
R-squared	0.916668	Mean dependent var		1.561481
Adjusted R-squared	0.895835	S.D. dependent var		0.923219
S.E. of regression	0.297965	Akaike info criterion		0.628636
Sum squared resid	1.065397	Schwarz criterion		0.821783
Log likelihood	-1.029084	Hannan-Quinn criter.		0.638526
F-statistic	44.00089	Durbin-Watson stat		1.156654
Prob(F-statistic)	0.000001			

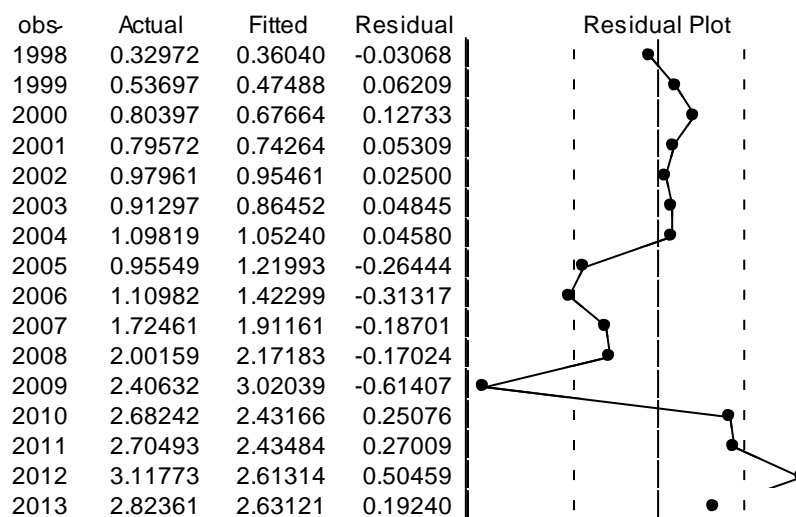
Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Přepis výsledné rovnice je následující

$$fdi_t = 4,97 - 0,08gro_t - 0,03inf_t - 0,12ctr_t.$$

Koeficient determinace se oproti Modelu I snížil na 0,917 (tzn. 91,7 %). Stále je to slušná shoda regresní nadroviny s korelačním polem. Konstanta a statutární sazba daně jsou statisticky významné na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$  a meziroční změna HDP na obyvatele na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Změna spotřebitelského cenového indexu jako statisticky významná identifikována nebyla. Model jako celek vykazuje vysokou statistickou významnost.

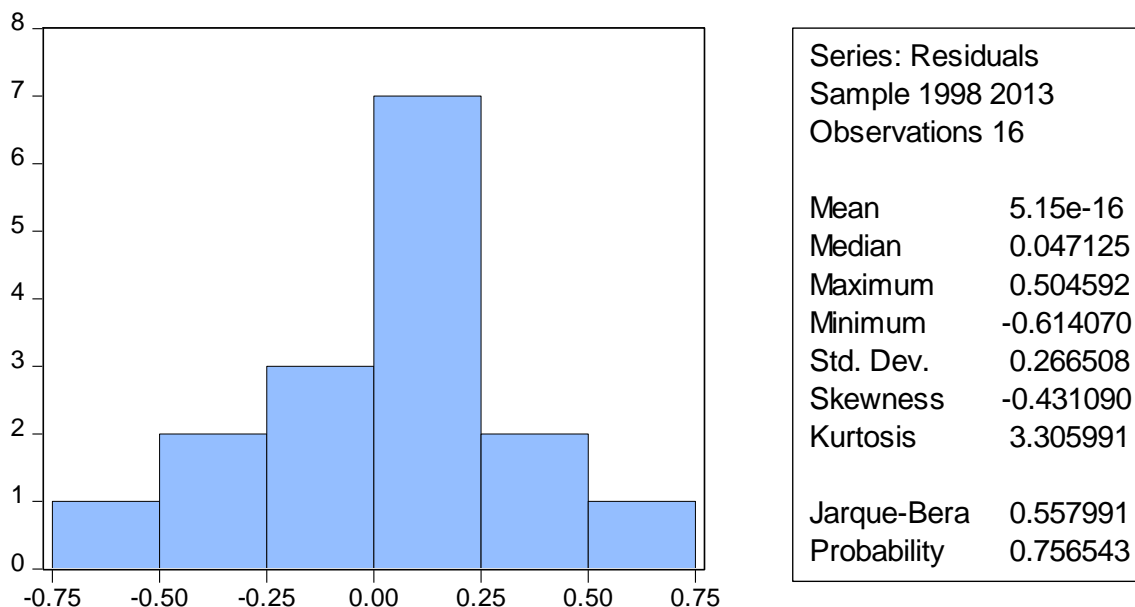
Obrázek 13 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model II)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Předpoklad o normalitě rozdělení náhodné složky je splněn, protože p – hodnota Jarque – Beroova testu  $> \alpha = 0,05$ .

Obrázek 14 - Normalita náhodné složky (Model II)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

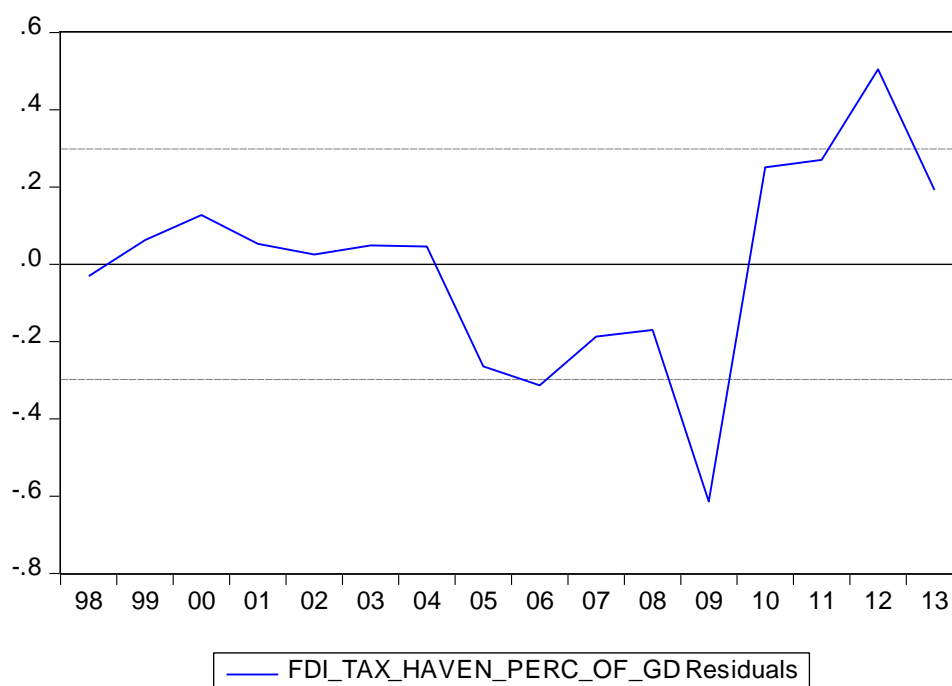
Whiteův test předpokladu konstantního a konečného rozptylu náhodné složky pro všechna  $t$  implikuje nezamítnutí nulové hypotézy o homoskedastickém rozptylu ( $p$  – hodnota  $> \alpha = 0,05$ ).

Obrázek 15 - Heteroskedasticita (Model II)

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	2.056595	Prob. F(3,12)	0.1597
Obs*R-squared	5.433006	Prob. Chi-Square(3)	0.1427
Scaled explained SS	3.523630	Prob. Chi-Square(3)	0.3177

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Obrázek 16 - Reziduální rozptyl v závislosti na čase (Model II)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Test autokorelace náhodné složky druhého řádu taktéž vyhovuje základnímu předpokladu OLS – odhadu o vzájemné neautokorelaci reziduí ( $p$  – hodnota  $F$  - statistiky = 0,358).

Obrázek 17 - Autokorelace (Model II)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.140442	Prob. F(2,10)	0.3580
Obs*R-squared	2.971621	Prob. Chi-Square(2)	0.2263

Největší důraz je opět kladen na poslední deklarovanou proměnnou CTR. Jednobodový nárůst statutární sazby daně generuje snížení stavu FDI v % HDP o 0,12 % (resp. 3,54 mld. Kč), podmínka ceteris paribus.

### Model III

Třetí a čtvrtý model zachovává původní exogenní proměnné, ale pouze se abstrahuje od dosavadního používání HDP jako denominátoru FDI. Tímto se vyloučí vliv HDP, model bude mít lepší srovnávací schopnosti a výsledný odhad nebude vykazovat možné zkreslení. Model III koresponduje s modelem I v použití celkového stavu FDI.

Obrázek 18 - Output (Model III)

Dependent Variable: FDI\_IN\_CZE\_MIL\_CZK\_  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/05/17 Time: 18:10  
 Sample (adjusted): 1994 2013  
 Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4341417.	147248.6	29.48359	0.0000
GDP_PERCAPITA_GROWTH	-17776.93	13095.74	-1.357458	0.1935
INF	-4209.368	15660.72	-0.268785	0.7915
CTR	-102766.5	6676.785	-15.39161	0.0000
R-squared	0.971764	Mean dependent var		1356047.
Adjusted R-squared	0.966470	S.D. dependent var		880810.5
S.E. of regression	161286.4	Akaike info criterion		26.99661
Sum squared resid	4.16E+11	Schwarz criterion		27.19575
Log likelihood	-265.9661	Hannan-Quinn criter.		27.03548
F-statistic	183.5535	Durbin-Watson stat		0.857155
Prob(F-statistic)	0.000000			

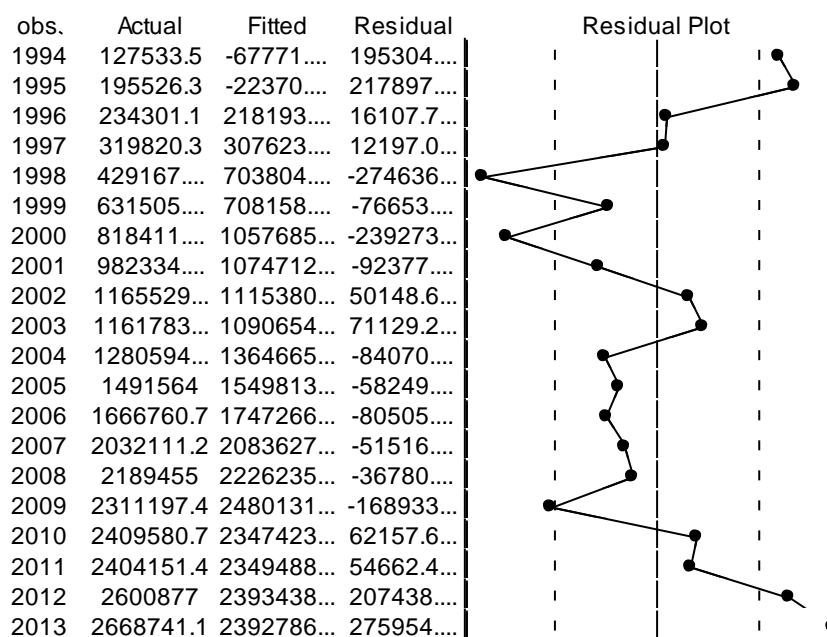
Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Odhadnutá regresní funkce nabývá těchto hodnot

$$fdi_t = 4341417 - 17776,9gro_t - 4209,4inf_t - 102766,5ctr_t.$$

Koeficient determinace je 0,972 (tj. 97,2 %), konstanta a statutární sazba daně byly identifikovány jako statisticky významné na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ . Model jako celek je statisticky významný.

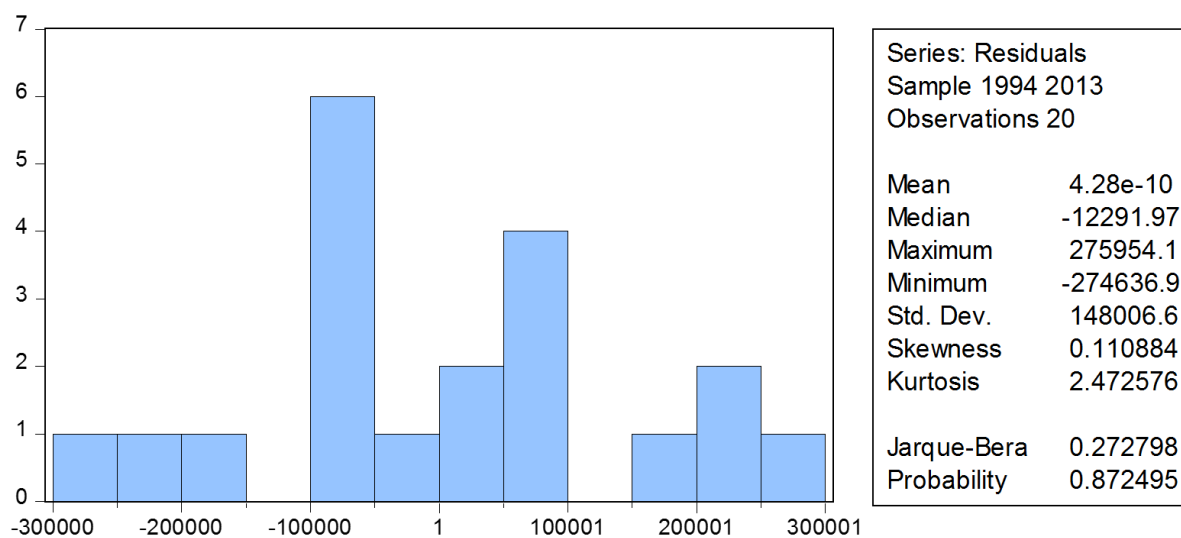
Obrázek 19 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model III)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Nelze zamítnout nulovou hypotézu o normálním rozdělení náhodných chyb ( $p$  – hodnota Jarque – beroova testu = 0,872 na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ ).

Obrázek 20 - Normalita náhodné složky (Model III)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Whiteův test heteroskedasticity implikuje nezamítnutí nulové hypotézy, a tudíž jsou náhodné složky homoskedastické ( $\alpha = 0,05$ ).

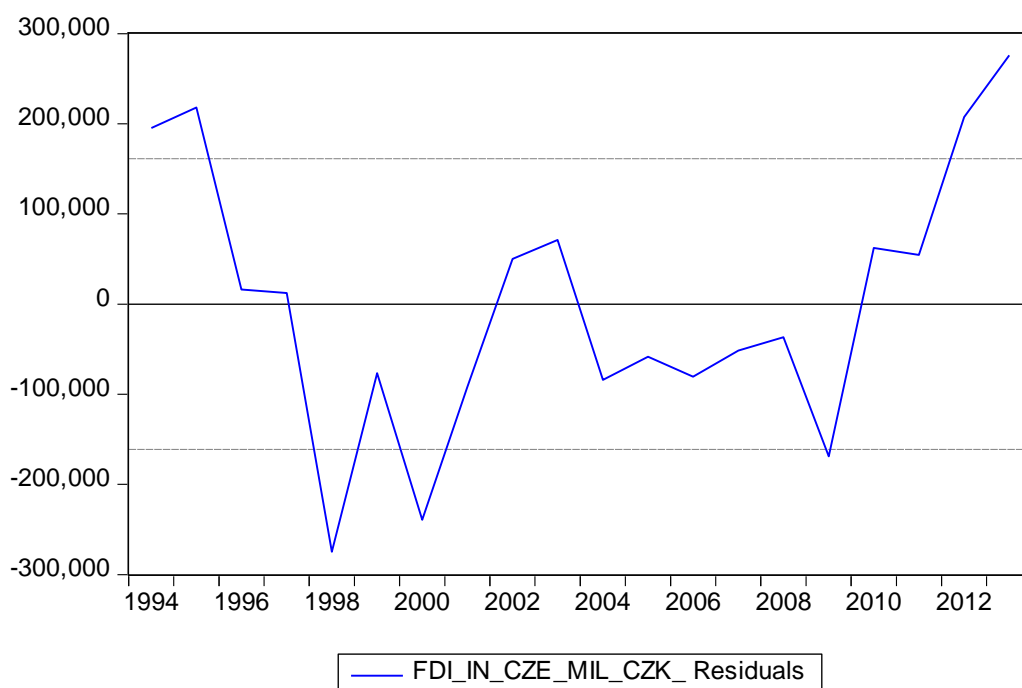
Obrázek 21 - Heteroskedasticita (Model III)

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.125583	Prob. F(3,16)	0.3683
Obs*R-squared	3.485363	Prob. Chi-Square(3)	0.3227
Scaled explained SS	1.642388	Prob. Chi-Square(3)	0.6498

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Obrázek 22 – Reziduální rozptyl v závislosti na čase (Model III)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Breusch – Godfreyův test potvrzuje neautokorelovanost 2. řádu ( $\alpha = 0,05$ ).

Obrázek 23 - Autokorelace (Model III)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.701127	Prob. F(2,14)	0.1018
Obs*R-squared	5.568686	Prob. Chi-Square(2)	0.0618

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

V případě, že by všechny proměnné byly rovny nule, přímé zahraniční investice v ČR by se mohly dostat na hodnotu interceptu (resp. 4,341 bilionu Kč.)

#### Model IV

Poslední model navazuje na model III s tím rozdílem, že FDI je opět agregovaný stav pouze ze zemí s preferenčním daňovým režimem. Kompletní přehled výše popsanych modelů shrnuje tabulka č. 2.

Obrázek 24 - Output (Model IV)

Dependent Variable: FDI\_IN\_CZE\_FROM\_TAX\_HAVE  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/05/17 Time: 18:21  
 Sample (adjusted): 1998 2013  
 Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	212347.6	14061.79	15.10104	0.0000
GDP_PERCAPITA_GROWTH	-3475.036	1130.450	-3.074029	0.0096
INF	-613.8657	1401.231	-0.438090	0.6691
CTR	-5712.411	595.2735	-9.596280	0.0000
R-squared	0.925224	Mean dependent var		56950.68
Adjusted R-squared	0.906530	S.D. dependent var		41703.71
S.E. of regression	12750.02	Akaike info criterion		21.95677
Sum squared resid	1.95E+09	Schwarz criterion		22.14992
Log likelihood	-171.6542	Hannan-Quinn criter.		21.96666
F-statistic	49.49313	Durbin-Watson stat		1.130879
Prob(F-statistic)	0.000000			

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

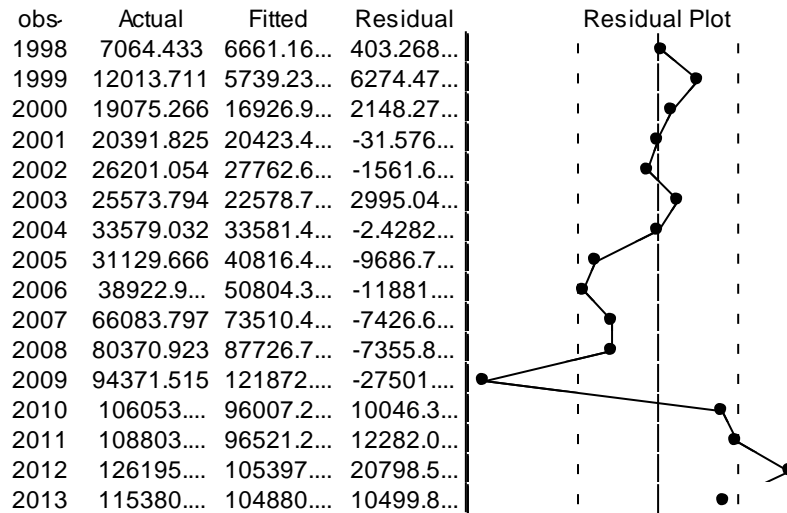
$$fdi_t = 212348 - 3475gro_t - 613,9inf_t - 5712,4ctr_t$$

$$R^2 = 0,925 \text{ (resp. 92,5 \%)}$$

Konstanta, meziroční změna HDP na obyvatele a statutární sazba daně jsou statisticky významné na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ . Meziroční změna spotřebitelského cenového indexu statisticky významná není. Model jako celek je statisticky významný na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ .



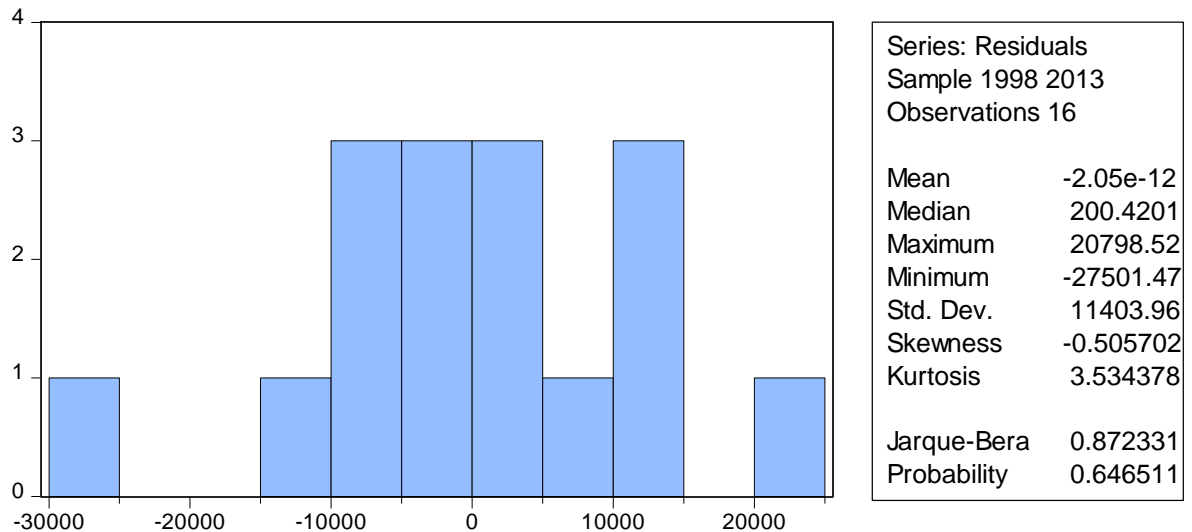
Obrázek 25 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model IV)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Náhodné složky mají normální rozdělení na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  (p – hodnota Jarque – Beroova testu = 0,647).

Obrázek 26 - Normalita náhodné složky (Model IV)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Rozptyl náhodné složky je konečný a konstantní pro všechna t na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  (p – hodnota F – statistiky = 0,210).

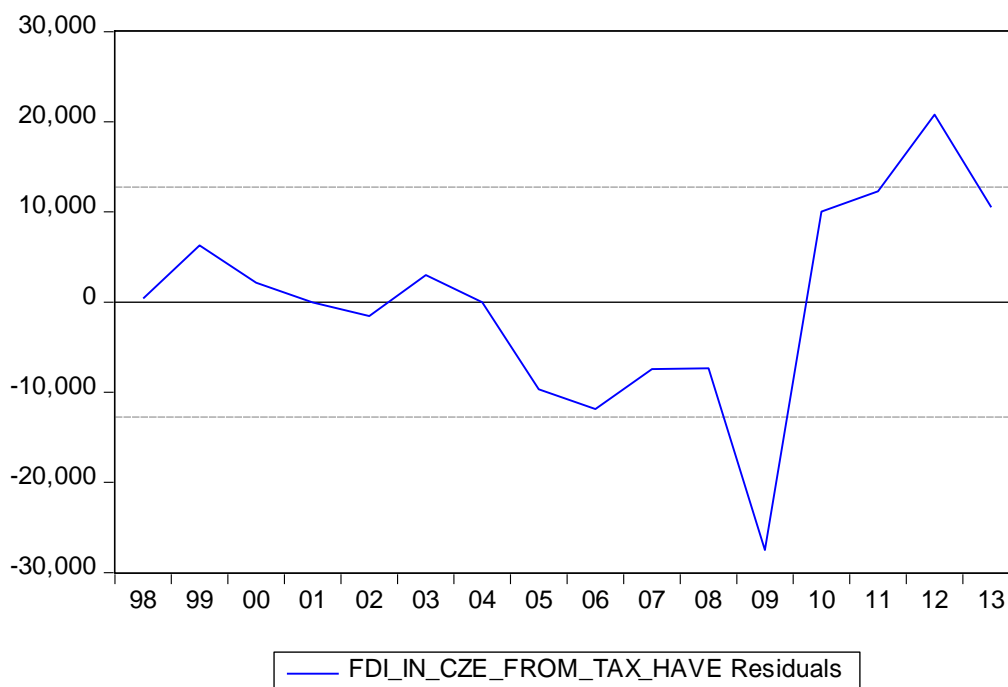
Obrázek 27 - Heteroskedasticita (Model IV)

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.751616	Prob. F(3,12)	0.2098
Obs*R-squared	4.872693	Prob. Chi-Square(3)	0.1814
Scaled explained SS	3.473226	Prob. Chi-Square(3)	0.3243

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Obrázek 28 - Reziduální rozptyl náhodné složky (Model IV)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Náhodné složky jsou v čase navzájem nekorelované na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  (p – hodnota F – statistiky = 0,355).

Obrázek 29 - Autokorelace (Model IV)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.150889	Prob. F(2,10)	0.3549
Obs*R-squared	2.993750	Prob. Chi-Square(2)	0.2238

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

## Shrnutí

Tabulka 2 - Model I-IV shrnutí

	Model I.	Model II.	Model III.	Model IV.
const	98,458***	4,970***	4341420***	212348***
gro	-0,239	-0,078**	-17776,9	-3475,0***
inf	-1,187***	-0,030	-4209,4	-613,9
ctr	-1,840***	-0,123***	-102766***	-5712,4***
R squared	0,981	0,917	0,972	0,925
Adj R	0,978	0,896	0,966	0,907
F - test (p hodnota)	0,000	0,000	0,000	0,000
FDI změna	-52 921 mil. Kč.	-3 542 mil. Kč.	-102 766 mil. Kč.	-5 712 mil. Kč.

Zdroj: Vlastní zpracování na základě regresní analýzy z Eviews 9.5 (student lite)

Poslední komponentou, která doposud nebyla podrobněji diskutována, je ekonomická verifikace. Ekonomická verifikace sestává z posouzení směru a velikosti regresních koeficientů a následné komparace s ekonomickou teorií. Jedinou slabinou všech modelů je ekonomická interpretace koeficientu *gro*. Interpretace zní: „*Pakliže se HDP na obyvatele meziročně zvýší o 1 procentní bod, stav FDI v ČR klesne o 17 777 mil. Kč., podmínka ceteris paribus.*“ (Model III.) Tato interpretace samozřejmě nekoresponduje s ekonomickou teorií a nabývá opačný směr působení. Vzhledem k tomu, že se intenzita blíží nule (Model I a II) a není s tímto koeficientem bližší spolupráce, bude v modelech ponechán (také z komparačních důvodů s původní prací). Ostatní koeficienty jsou v pořádku.

V porovnání s výsledky Demirhan a Masca (2008) jsou příchozí investice do České republiky oproti rozvojovým zemím více citlivé na změnu sazby daně. Modely však nejsou zcela totožné, aby bylo možné podrobnější srovnání. Vyšší citlivost je pravděpodobně způsobena nižší průměrnou sazbou daně, která do modelu vstupuje. Tato skutečnost je zřejmě důsledkem mezinárodního daňového plánování.

Dále je vhodné identifikovat vliv FDI na daňové výnosy. Podle OECD (2008) přichází zahraniční investice pomáhají vytvářet nové pracovní pozice, přilákají nové technologie a podporují obecný ekonomický růst. Z předešlých skutečností je zřejmé, že státu z těchto FDI plynou odpovídající benefity v podobně pozitivního cash-flow do státního rozpočtu. Stát, aby mohl svým občanům poskytnout maximálně možné životní podmínky, se snaží tento benefit maximalizovat. OECD (2008) dále uvádí, že každý stát balancuje na hraně daňové atraktivnosti z důvodů maximalizace svých daňových výnosů (tzn. nižší sazba daně podpoří větší objem FDI, zároveň však klesne inkaso). Hranice daňové atraktivnosti je velice tenká a nelze spolehlivě určit, v jakém intervalu se jedná o země s preferenčním daňovým režimem.

Pro identifikaci vlivu přímých FDI na státní rozpočet je formulován následující ekonometrický model:

$$taxrev_{it} = \alpha + \beta_1 fdi_{t-1} + \beta_2 gro_{t-1} + \varepsilon_t,$$

kde

- (i) taxrev je inkaso daně z příjmů právnických osob v čase t
- (j)  $\alpha$  je konstanta
- (k) fdi je agregovaný stav přímých zahraničních investic v ČR v čase t-1
- (l) gro je meziroční změna HDP na obyvatele v čase t-1
- (m)  $\varepsilon$  je reziduální složka modelu v čase t

$$taxrev_{it} = 35812,98 + 0,038216fdi_{t-1} + 4965,051gro_{t-1}.$$

Obrázek 30 - Output (Model V)

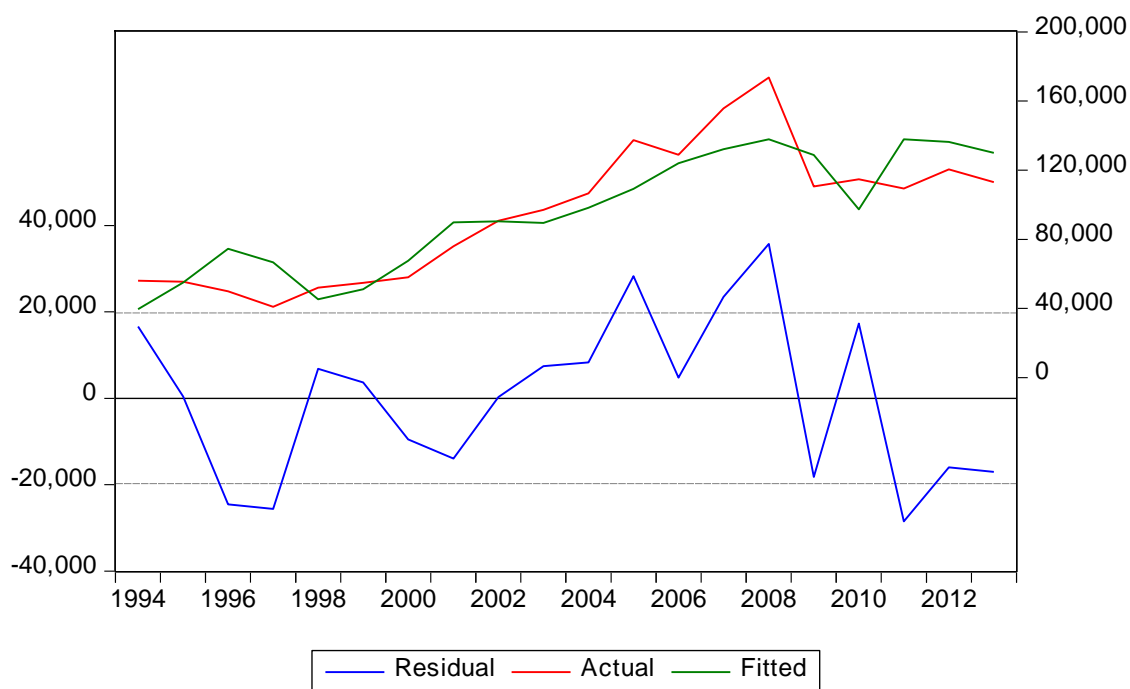
Dependent Variable: CORP\_TAX\_REVENUES\_MIL\_CZ  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/23/17 Time: 15:11  
 Sample (adjusted): 1994 2013  
 Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	35812.98	9340.151	3.834304	0.0013
GDP_PERCAPITA_GROWTH(-1)	4965.051	1554.979	3.193002	0.0053
FDI_IN_CZE_MIL_CZK_(-1)	0.038216	0.005336	7.162455	0.0000
R-squared	0.762730	Mean dependent var		95066.05
Adjusted R-squared	0.734816	S.D. dependent var		38372.60
S.E. of regression	19760.35	Akaike info criterion		22.75822
Sum squared resid	6.64E+09	Schwarz criterion		22.90758
Log likelihood	-224.5822	Hannan-Quinn criter.		22.78738
F-statistic	27.32422	Durbin-Watson stat		1.547754
Prob(F-statistic)	0.000005			

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Všechny exogenní proměnné i model jako celek jsou statisticky významné na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ .

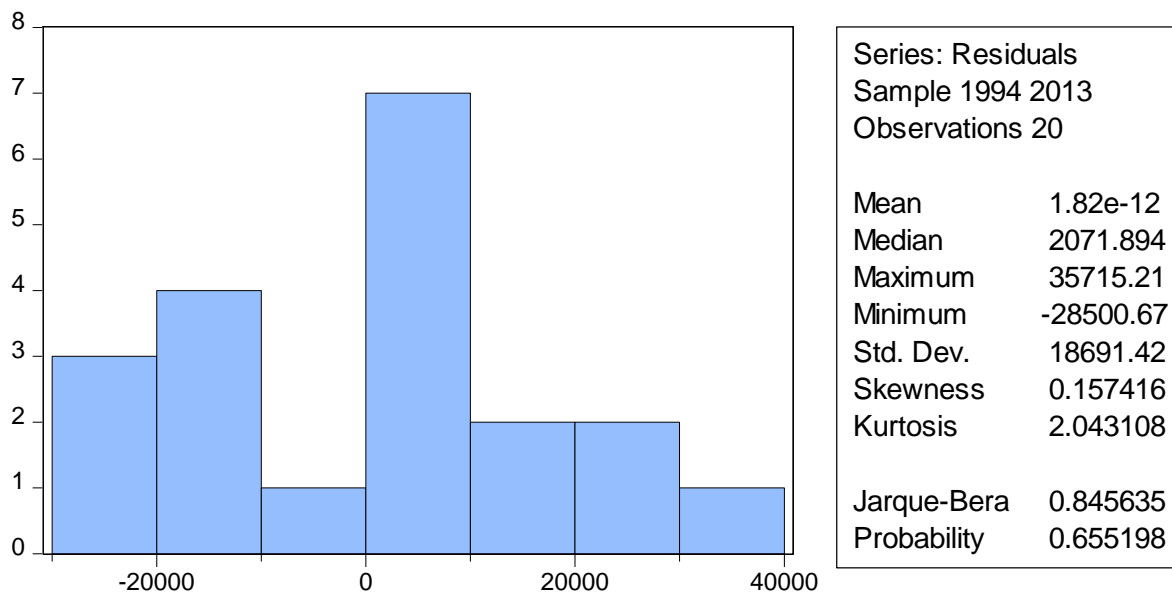
Obrázek 31 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model V)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Náhodné složky mají normální rozdělení ( $\alpha = 0,05$ ).

Obrázek 32 - Normalita náhodné složky (Model V)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Předpoklad homoskedasticity a vzájemné neautokorelovanosti regresorů nelze zamítnout na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Obrázek 33 - Heteroskedasticita (Model V)

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.824164	Prob. F(2,17)	0.0873
Obs*R-squared	4.987855	Prob. Chi-Square(2)	0.0826
Scaled explained SS	1.879537	Prob. Chi-Square(2)	0.3907

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Obrázek 34 - Autokorelace (Model V)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.601859	Prob. F(2,15)	0.5605
Obs*R-squared	1.485730	Prob. Chi-Square(2)	0.4757

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Model V. implikuje, že jednomilionový nárůst FDI v ČR generuje zvýšení inkasa DPPO v následujícím období o 0,038216 mil. Kč., ceteris paribus.

Nyní lze přistoupit k přepočtení změny FDI (Tab. 1) na daňové ztráty. Daňová ztráta z modelu I (resp. II,III,IV) se vypočte jako

$$\Delta \text{ Inkaso DPPO} = 0,038216 * \text{ FDI změna.}$$

Tabulka 3 - Změna inkasa (v mil. Kč.)

Změna inkasa (v mil. Kč.)	
Model I.	-2 022,44
Model II.	-135,37
Model III.	-3 927,31
Model IV.	-218,29

Zdroj: Vlastní zpracování

Ad 1) Daňové ztráty plynoucí z jednobodového nárůstu statutární sazby daně se pohybují v intervalu od **2,02 do 3,93 miliard Kč.**

Ad 2) Nelze oddělit běžnou alokaci přímých zahraničních investic od agresivního daňového plánování.

Ad 3) Na základě ekonometrické regrese inkasuje stát z každého milionu FDI 38 216 Kč.

## 4.2 Obchodní matice

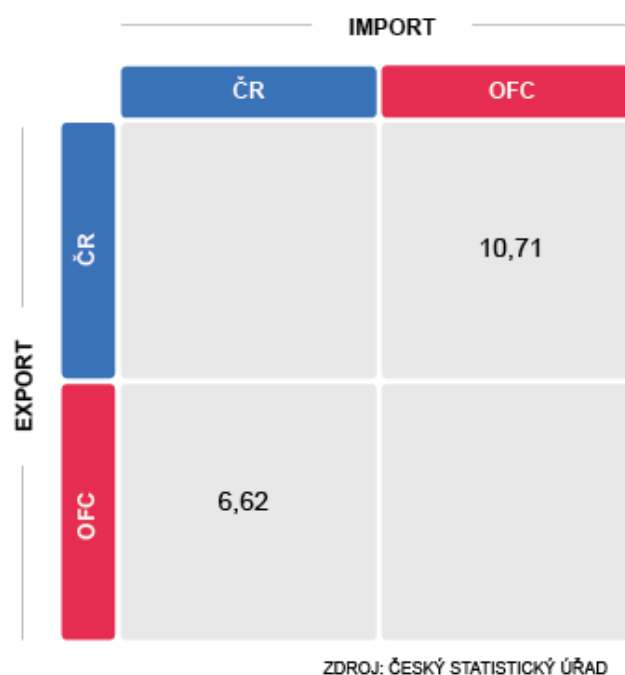
Obdobně jako předchozí kapitola, která identifikovala investice ze zemí, které proudí skrze země s preferenčním daňovým režimem, tato kapitola se pokouší o podobnou matici, s tím rozdílem, že namísto toků FDI se budou posuzovat obchodní toky. Klíčovým faktorem při tvorbě takto definované matice je identifikace zemí, přes které se mezinárodní podniky snaží koncentrovat svoji obchodní politiku za účelem snížení daňové povinnosti (především za pomoci nelegální manipulace transferových cen).

V tomto případě nelze použít analogický seznam jako při konstrukci investiční matice, protože výběr země pro mezinárodní daňové plánování se diferencuje v závislosti na instrumentu, který je k tomuto účelu používán. Pro ilustraci lze zmínit například Monako, které je vhodné pro optimalizaci daňové povinnosti fyzických osob, méně však právnických osob. Stejně tak podniky neoptimalizují své zisky ve stejných zemích pro investiční a obchodní projekty.

Obchodní matice zahrnuje agregované obchodní operace (import a export) s následujícími zeměmi – USA, UK, Singapore, Hongkong, Ostrov Man, Kypr, Malta a Švýcarsko. Data jsou čerpána z internetových stránek Českého statistického úřadu.

Výsledky obchodní matice se při zpřesňování skupiny zemí, jež lze považovat za daňové ráje, budou lišit.

Obrázek 35 - Obchodní matice (r. 2015, v %)



Proporcionální podíl obchodních toků České republiky s „daňovými ráji“ je oproti investiční matici orientačně vyšší o 2 a 4 %. Na importu do České republiky ve výši 10 % mají největší



podíl USA, jež jsou významným obchodním partnerem. Jedná se však o agregovaný tok a nelze oddělit jednotlivé státy (jako například Delaware a Nevadu).

### 4.3 Výzkum Evropského parlamentu

V následující kapitole bude replikován výzkum Evropského parlamentu, která se opírá o ex post kalkulaci. Je vhodné říci, že se jedná o velice jednoduchou metodu, která až příliš simplifikuje danou problematiku.

V prvním kroku aproximace daňových ztrát pro Českou republiku je nutné vypočítat efektivitu výběru daně pro celou evropskou osmadvacítku. Průměrem těchto hodnot dojde k vyloučení ostatních efektů rozměňování daňového základu kromě přesouvání zisků. (Dover et al., 2015)

První krok aproximace lze ilustrovat na příkladu České republiky za rok 2015 (data jsou čerpána z AMECO, EUROSTAT a OECD, viz příloha).

$$Eff_{cze,2015} = \frac{156,898}{0,19 * 1013,104} = 0,815$$

Znamená to, že daňový systém je při výběru daně z 81,5 % efektivní. Teoretický daňový základ je v tomto případě čistý provozní přebytek, který lze identifikovat z kalkulace HDP důchodovou metodou.

Průměrná hodnota efektivity EU-28 za rok 2015 činila 0,785 a tato hodnota se následně využije v dalším kroku.

$$RWS_{cze,2015} = 0,785 * 0,19 * 1013,104 = 151,100$$

Nakonec se provede rozdíl RWS a skutečného inkasa na dani z příjmu právnických osob.

$$RWS_{cze,2015} - Rev_{cze,2015} = -5,7976 \text{ mld. Kč.}$$

Na základě této metodiky by měla Česká republika v roce 2015 utržit příjem ve výši 5,7976 miliard Kč. Je tedy na první pohled zřejmé, že jde o pouhou matematickou abstrakci a bez podrobnějších statistických testů nelze tuto metodu v praxi využít.

I v samotném originálu by měla Česká Republika v roce 2013 „vydělat“ 0,484 mld. EUR, což je v přepočtu 12,5 mld. Kč. Publikovaný výsledek této studie je 50 – 70 miliard EUR, přičemž největší zásluhu na tomto odhadu má Německo, které s pouhou 50 % efektivitou výběru daně dosahuje ztráty 30 – 35 miliard EUR.

Tento výsledek bývá nesprávně využíván a prezentován, ačkoliv nemá dostačující vypovídací schopnosti.

#### 4.3.1 Vlastní metodologický přístup

Závěrečná ekonometrická analýza vychází z předpokladů, které byly definovány EPRS, tj. (i) v rozdílu mezi skutečným inkasem daně z příjmů právnických osob a čistým provozním přebytkem se nachází optimalizace přesouváním zisků do zahraničí. (ii) V rozdílu jsou dále zahrnuty daňové pobídky a (iii) efektivita sazby daně. (Dover et al., 2015)

##### Formulace modelu

$$effdif_t = \beta_1 + \beta_2 tax\_inc_t + \beta_3 ctr\_etr_t + \varepsilon_t,$$

kde

(i) *effdif* je rozdíl aspirační a skutečné efektivy výběru daně, spočten jako

$$effdif_t = 1 - eff$$

(j) *tax\_inc* jsou celkové slevy na dani podle §35a a §35b ZDP v čase t

(k) *ctr\_etr* je rozdíl statutární sazby daně a efektivní sazby daně v čase t

(l)  $\varepsilon$  je reziduum v čase t.

Tabulka 4 - Výpočet efektivity

time	base	rev	ctr	eff	1-eff
2011	861,61	109,31	19	0,6677	0,3323
2010	873,06	114,75	19	0,6917	0,3083
2009	903,25	110,54	20	0,6119	0,3881
2008	971,94	173,59	21	0,8505	0,1495
2007	957,45	155,67	24	0,6775	0,3225
2006	870,67	128,87	24	0,6167	0,3833
2005	774,81	137,43	26	0,6822	0,3178
2004	699,90	106,53	28	0,5436	0,4564
2003	631,43	96,98	31	0,4954	0,5046
2002	619,58	90,74	31	0,4724	0,5276
2001	635,81	75,94	31	0,3853	0,6147
2000	570,16	58,09	31	0,3286	0,6714

Zdroj: AMECO, MFČR

Efektivita výběru daně se pro rok 2011 vypočte jako

$$Eff_{2011} = \frac{109,31}{0,19 * 861,61} = 0,668$$

a následně pak

$$1 - Eff_{2011} = 1 - 0,668 = 0,332.$$

Následuje analogický výpočet pro celou časovou řadu 2000 – 2011 (T=12). Tato časová řada byla zvolena z důvodu omezené dostupnosti dat (slevy na dani podle §35a a §35b ZDP). Kompletní vstupní data jsou obsaženy v příloze.

**Výsledek regrese**

$$effdif_t = 0,24 - 0,00tax_{inc_t} + 0,05ctr_{etr_t}.$$

Obrázek 36 - Output (Model VI)

Dependent Variable: \_1\_EFF  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/05/17 Time: 19:23  
 Sample: 2000 2011  
 Included observations: 12

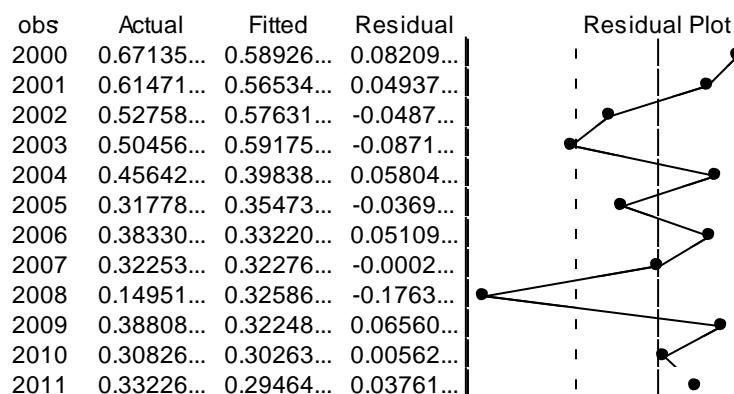
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.239015	0.117692	2.030851	0.0728
CTR_ETR	0.048508	0.015076	3.217537	0.0105
TAXINC_TIS	-1.13E-08	1.97E-08	-0.572627	0.5809
R-squared	0.732113	Mean dependent var		0.414700
Adjusted R-squared	0.672583	S.D. dependent var		0.146618
S.E. of regression	0.083896	Akaike info criterion		-1.906171
Sum squared resid	0.063346	Schwarz criterion		-1.784944
Log likelihood	14.43702	Hannan-Quinn criter.		-1.951053
F-statistic	12.29814	Durbin-Watson stat		2.318217
Prob(F-statistic)	0.002666			

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

$$R^2 = 0,73, R^2_{adj} = 0,67$$

Konstanta je statisticky významná na hladině významnosti  $\alpha = 0,1$  a *ctr\_etr* na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Model jako celek je statisticky významný ( $\alpha = 0,01$ ).

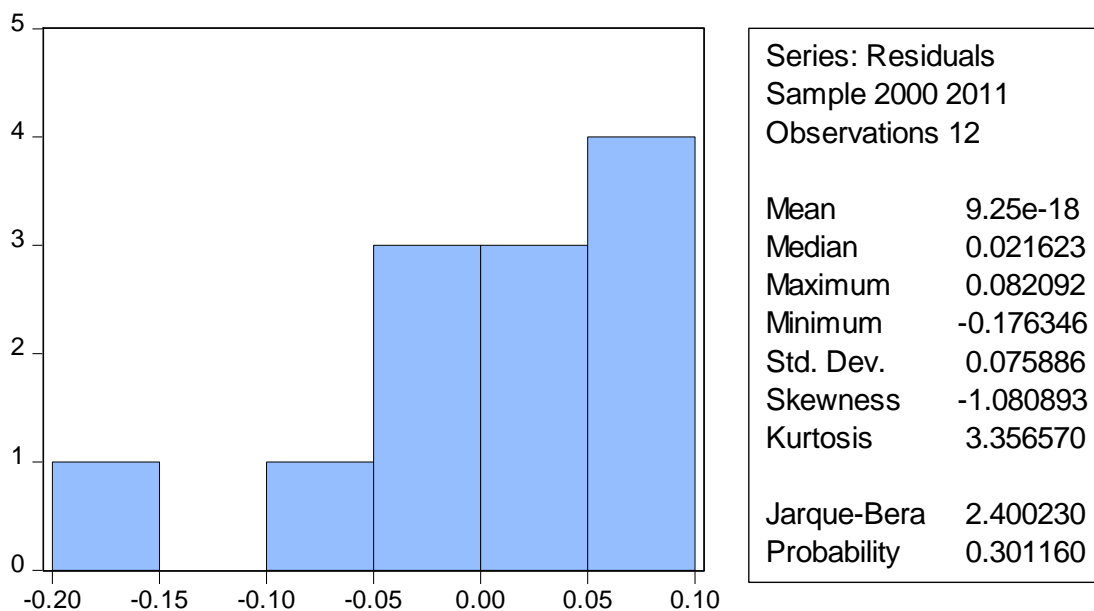
Obrázek 37 - Skutečné vs vyrovnané hodnoty (Model VI)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Náhodné složky mají normální rozdělení ( $\alpha = 0,05$ ).

Obrázek 38 - Normalita náhodné složky (Model VI)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Náhodné složky mají konečný a konstantní rozptyl pro všechna  $t$  ( $\alpha = 0,05$ ).

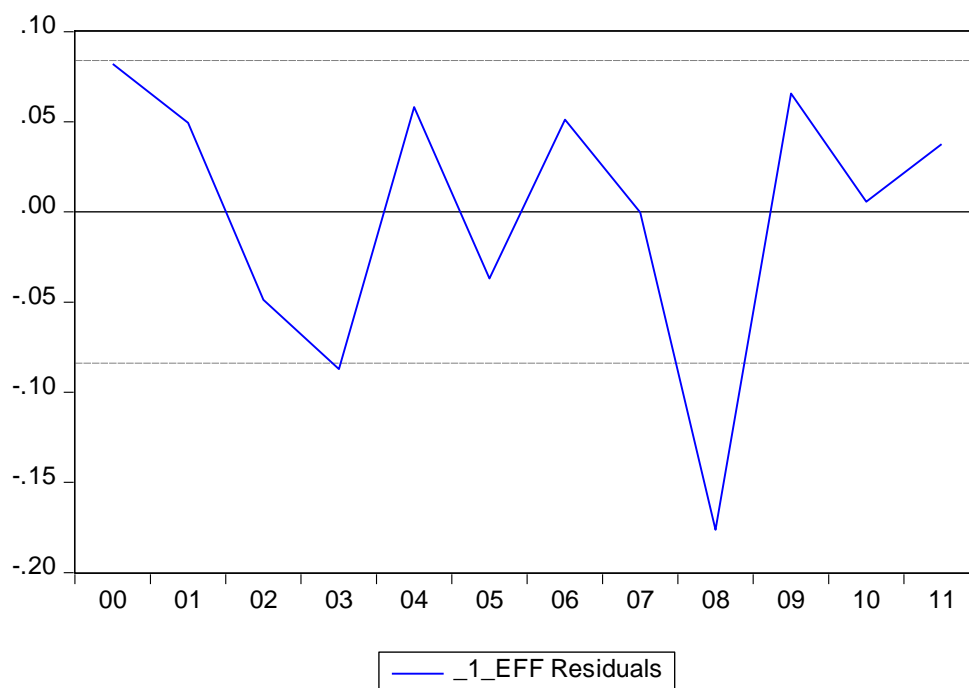
Obrázek 39 - Heteroskedasticita (Model VI)

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.604953	Prob. F(2,9)	0.5669
Obs*R-squared	1.422037	Prob. Chi-Square(2)	0.4911
Scaled explained SS	0.942506	Prob. Chi-Square(2)	0.6242

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Obrázek 40 - Reziduální rozptyl náhodné složky (Model VI)



Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Náhodné složky jsou v čase navzájem nekorelované ( $\alpha = 0,05$ ).

Obrázek 41 - Autokorelace (Model VI)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.426899	Prob. F(2,7)	0.3022
Obs*R-squared	3.475368	Prob. Chi-Square(2)	0.1759

Zdroj: Eviews 9.5 (student lite)

Konstanta naznačuje, že pokud by slevy na dani podle §35a a §35b ZDP a rozdíl mezi efektivní a statutární sazbou daně byly nulové, efektivita výběru daně bude rovna

$$0,24 = 1 - eff$$

neboli

$$eff = 0,76.$$

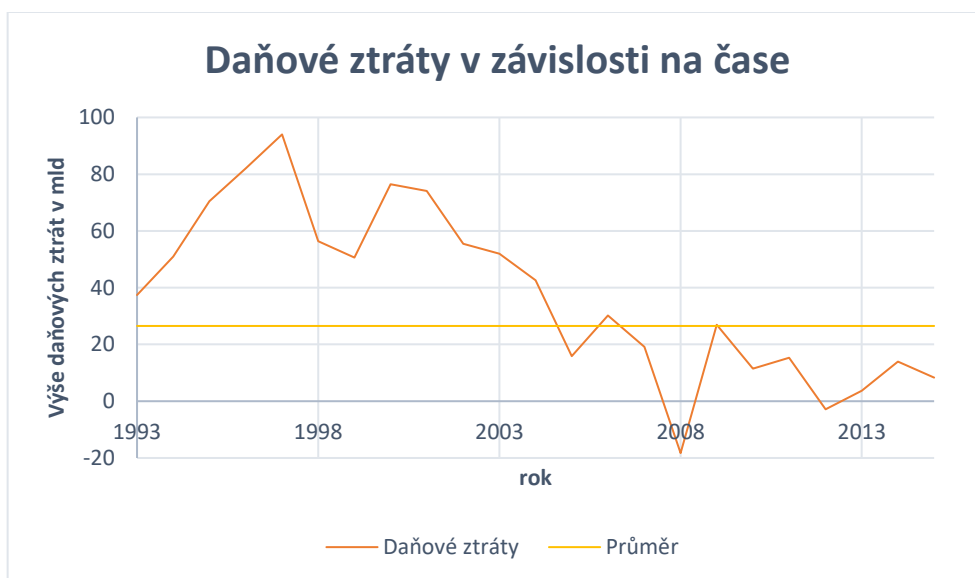
Tato efektivnost abstrahovala od ostatních efektů a reflektuje pouze přesouvání zisků. Ostatní kroky jsou identické s metodologií EPRS s tím rozdílem, že data týkající se inkasa daně jsou čerpána z MFČR.

Tabulka 5 - Výpočet daňových ztrát

time	base	rev	ctr	rws	(-)zisk, (+) ztrata
2015	1 013,10	138,14	19	146,48	8,34
2014	948,59	123,18	19	137,15	13,98
2013	807,74	113,05	19	116,79	3,74
2012	813,66	120,46	19	117,64	-2,82
2011	861,61	109,31	19	124,58	15,27
2010	873,06	114,75	19	126,23	11,49

Zdroj: Vlastní zpracování

Daňové ztráty z titulu agresivního daňového plánování za rok 2015 činí **8,34 mld. Kč**. Vypočtené daňové ztráty meziročně dosahují vysoké volality, což je vzhledem k praxi nepravděpodobné. Předpokládá se, že efektivita výběru daně je analogická i mimo vzorek regresní analýzy.



Graf 2 - Daňové ztráty v závislosti na čase

Zdroj: Vlastní zpracování

Komparací obou metodologických aparátů dochází k významným odchylkám ve výsledcích.

Tabulka 6 - Výsledky metodologického aparátu EPRS

base (AMECO)					
2015	2014	2013	2012	2011	průměr
1013,1	948,6	807,7	813,7	861,6	888,9
ctr (% , KPMG)					
2015	2014	2013	2012	2011	průměr
19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
revenues (mld., EUROSTAT)					
2015	2014	2013	2012	2011	průměr
156,9	143,9	132,6	127,5	129,0	138,0
eff					
2015	2014	2013	2012	2011	průměr
0,78	0,77	0,82	0,79	0,76	0,77
rws					
2015	2014	2013	2012	2011	průměr
151,1	139,4	125,8	121,8	124,6	130,7
rws - rev					
2015	2014	2013	2012	2011	průměr
-5,8	-4,4	-6,8	-5,7	-4,4	-7,3

Zdroj: AMECO, KPMG, EUROSTAT, vlastní výpočty

Efektivita výběru daně se na základě odlišných metodologických aparátů stále pohybuje kolem 77 %. Významné diference výsledného odhadu nastávají díky odlišným vstupním datům, týkající se inkasa daně. Diference se pohybují v řádech desítek miliard, a tudíž vyvstávají otázky o volbě datového vzorce. Zatímco původní analýza pojednávala o fiskálních dopadech agresivního daňového plánování pouze v kontextu Evropské unie, ekonometrická analýza rozšířila původní metodiku na zbytek států.

#### 4.4 Preventivní a motivační opatření

Kauza Panama Papers v zásadě nepřinesla nové poznatky, pouze potvrdila hypotézu, že se v daňových rájích ukrývají peněžní prostředky, ke kterým se váží i významné osobnosti. Je pokrytecké kázat o finanční transparentnosti, když sami vrcholní politici v daňových rájích ukrývají své aktiva. Politici a vedoucí firmy v odvětví by měli udávat pozitivní příklad a motivovat tuzemské firmy k placení daní v místě zdroje. Namísto toho se jednotlivé státy předbíhají v daňových pobídkách pro velké nadnárodní firmy (např. Irsko a Apple).



Prvopočátky daňové optimalizace lze datovat od středověku. Je tedy nepravděpodobné, že v budoucnu bude tento fenomén eliminován úplně. Existuje však řada opatření, která mohou minimalizovat daňové ztráty (např. GFR ČR přidalo doložku k převodním cenám, díky které se podařilo doměřit miliardu korun).

### **Efektivní výměna informací**

Česká republika má v současné době uzavřeny smlouvy o mezinárodní výměně informací s řadou států. Prioritně by se měl vyvíjet nátlak na efektivnější výměnu informací, např. prostřednictvím menší byrokracie nebo zkrácení lhůty pro poskytnutí daňových informací. Simultánně lze rozšířit výměnu informací s jurisdikcemi, které nepřistoupily k žádné dohodě (TIEA, SZDZ, Štrasburská úmluva, aj.).

### **Harmonizace daňové soustavy**

Harmonizace daňové soustavy je čistě teoretické řešení. V momentě, kdy by na celém světě existovala pouze jedna sazba daně, stejná odpisová pravidla, aj., podniky by neměly motivaci k přesouvání svých aktiv do jiných jurisdikcí.

### **Převodní ceny**

Nesprávně nastavené převodní ceny nejsou výsadou agresivního daňového plánování. Stává se to i nevědomě, protože správné nastavení převodních cen je v případech obtížně srovnatelného výrobku těžké. Daňovým ztrátám lze předcházet prostřednictvím školících seminářů pro velké podniky, které mezi spojenými osobami obchodují.

### **Tlak na daňové ráje**

Tento bod je nejagresivnější formou prevence, jelikož vyžaduje změnu daňového systému. Na jednotlivé státy je nutné nahlížet jako na suverénní území, jejichž politika je zcela v kompetenci dané země. Nátlak na daňové ráje se v minulosti neosvědčil, pouze vedl k prohlubování špatných vztahů.

## 5 Výsledky a diskuse

Tato práce implikuje významné výsledky na poli mezinárodního zdanění. Na úvod je vhodné uvést, že neexistuje komplexní publikace, která by analyzovala dostupné metodologické nástroje pro evaluaci daňových ztrát na jednom místě. V tomto ohledu je teoretická část jedinečná a může být prospěšná nejen akademikům, kteří budou v budoucnu pojednávat podobné téma, ale i široké veřejnosti, jež se chce o této problematice dozvědět více. A samozřejmě je významná i analytická část, která zveřejňuje fiskální dopady agresivního daňového plánování.

Evaluace daňových ztrát čelí dvěma základním problémům, se kterými je třeba se vypořádat, a diskuse je tedy zcela na místě. Za prvé je to definice daňových rájů – každá jurisdikce se samozřejmě brání tomuto označení, protože má špatnou konotaci. Seznam daňových rájů, který vypracovala OECD v roce 2000, nyní neobsahuje jedinou jurisdikci, a tudíž tento termín není dále aktuální. Pakliže ale není aktuální, jak je možné, že se stále jedná o často skloňovaný termín? Je to z toho důvodu, že nelze objektivně (15% sazba daně je v pořádku a 14% už ne?) sestavit diskriminační seznam, a proto existuje tak významná disproporce mezi studii. Aby se předešlo kritice o volbě jednotlivých zemí, byl převzat poupravený seznam, jež využívá společnost UNCTAD. Investice do České republiky z daňových rájů dosahují 4,6 % (viz investiční matice) celkových investic. Pokud se mezi daňové ráje zahrnou i Spojené státy (Delaware a Nevadu lze identifikovat jako daňový ráj) a Nizozemsko, investice vyšplhají až k 50 %.

Druhým problémem je datový soubor. Data se liší napříč databázemi, ačkoliv pojednávají o stejném tématu (např. inkaso daně z příjmů právnických osob mezi databází EUROSTAT a MF). Rozdíly mezi databázemi se liší v řádech miliard, a tudíž se i daňové ztráty pohybují v širokém intervalu. Tyto rozdíly nelze spolehlivě doložit.

První ekonometrická analýza (Model I - IV) naznačuje signifikantní závislost daňového režimu a přímých zahraničních investic. Jednobodové zvýšení statutární sazby daně je spojeno s úbytkem FDI o 53 – 103 mld. Kč, za jinak stejných podmínek. Přepočtení FDI na daňové ztráty vysvětluje druhá ekonometrická regresní analýza (Model V). Z každého

milionu FDI stát generuje 38 216 Kč. Vynásobením změny FDI a příslušného koeficientu se jedná o daňové ztráty ve výši 2,02 mld. Kč – 3,93 mld. Kč.

Dalším parciálním úspěchem byla replikace metodologie EPRS, kde v kontextu EU ČR dosahuje daňových výnosů. Tento výsledek je nejspíše spojen s vysokými daňovými ztrátami v Německu. Statutární sazba daně se v Německu blíží k 30 % a v komparaci s 19 % České republiky je možné, že Česká republika je cílem optimalizačních aktivit.

Za využití stejných předpokladů je sestaven poslední deklarovaný ekonometrický model. Celý odhad EPRS stojí na správné determinaci efektivnosti výběru daně. Zprůměrováním efektivit napříč EU dojde k eliminaci ostatních efektů kromě přesouvání zisků. Za pomoci dat pouze z ČR bylo dosaženo podobného výsledku, odhad tak není zkreslen extrémními hodnotami.

Výsledný odhad **8,34 mld. Kč.** koresponduje s odhadem OECD (4 – 10 % z inkasa daně PO) a leží uvnitř intervalu.

## 6 Závěr

Kauza Panama Papers byla prvotním impulsem pro tuto práci a měření fiskálních dopadů agresivního daňového plánování na Českou republiku. Tato práce potvrzuje hypotézu, že daňový režim hostitelské země je klíčový pro alokaci přímých zahraničních investic. Jednobodový nárůst statutární sazby daně je spojen s úbytkem přímých zahraničních investic o 53 – 103 mld. Kč, ceteris paribus. V případě daňových rájů o 3,5 – 5,7 mld. Kč., ceteris paribus. Úbytek přímých zahraničních investic je spojen s poklesem inkasa daně z příjmu právnických osob o 2 - 4 mld. Kč., ceteris paribus.

Za stěžejní výsledek této práce lze považovat komplexní odhad daňových ztrát z titulu agresivního daňového plánování. Na základě výpočtů Česká republika přišla v roce 2015 o 8,34 miliard korun, jenž mohly být využity na financování veřejných výdajů.

Na jednotlivé daňové režimy lze také nahlížet jako mikroekonomické konkurenční prostředí. Státy se snaží těžit z „bohatství“, kterým daná země disponuje. Ve Švýcarsku jsou to zkušení pracovníci a tradice v hodinářském průmyslu, v Brazílii vhodné podnebí na pěstování kávy a státy poblíž Perského zálivu mají nerostné bohatství v podobě ropy. Snahou každého státu je být konkurenceschopným a zvyšovat bohatství své země. Jurisdikce typu Svatá Lucie si svou konkurenční výhodu vytvořily především prostřednictvím bankovních služeb. Když jim konkurenční výhoda bude odebrána, lze očekávat zhoršení životních podmínek obyvatel a možná eskalace v globální problémy, které převyšují daňové ztráty některých států.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### Tištěné dokumenty

CIPRA, Tomáš. Finanční ekonometrie. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-93-4.

CLAUSING, Kimberly. Multinational Firm Tax Avoidance and Tax Policy. *National Tax Journal*. Vol. 62. December 2009. pp. 703-725. Working Paper, March 2008.

ČUŘÍKOVÁ, Hana. *Efektivní sazby daně z příjmů u podniků v ČR a SR*. Praha, 2013. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze. Vedoucí práce Prof. Ing. Květa Kubátová, CSc.

Dover, Robert, et al. Bringing transparency, coordination and convergence to corporate tax policies in the European Union. Brussels: European Parliament, 2015. Print.

NERUDOVÁ, D. Harmonizace daňových systémů zemí Evropské unie. 4. vydání, Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2014, 336 s.

OECD (2008), Tax Effects on Foreign Direct Investment – Recent Evidence and Policy Analysis, OECD Tax Policy Studies No. 17, ISBN 978-92-64-03837-0, € 50, 188 pages.

Sdělení Ministerstva financí k uplatňování mezinárodních standardů při zdaňování transakcí mezi sdruženými podniky – převodní ceny. In: MFČR, 2009.

ŠTĚPÁN, Jan. Vývoj efektivních sazeb korporací. Praha, 2012. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze. Vedoucí práce Květa Kubátová.

VOLNÝ, Karel. Daňové aspekty soudních sporů v oblasti převodních cen. Brno, 2015. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně. Vedoucí práce Ing. Veronika Solilová, Ph.D.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introductory econometrics: a modern approach. Sixth edition. Boston: Cengage Learning, 2016. ISBN 978-1-305-27010-7.

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů

## Elektronické dokumenty

AID, Christian. False Profits: Robbing the Poor to Keep the Rich Tax Free [online]. [cit. 2017-02-17]. Dostupné z: <http://www.christianaid.org.uk/Images/false-profits.pdf>

Alex Cobham, metodologický dotaz [online], 06. 07. 2016, [alex@taxjustice.net](mailto:alex@taxjustice.net), viz příloha

ČNB. Přímé zahraniční investice za rok 2014 [online]. s. 8 [cit. 2017-02-17]. Dostupné z:

[https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/statistika/platebni\\_bilance\\_stat/publikace\\_pb/pzi/PZI\\_2014\\_CZ.pdf](https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/publikace_pb/pzi/PZI_2014_CZ.pdf)

DEMIRHAN, Erdal, MASCA, Mahmut. Determinants of foreign direct investment flows to developing countries: a cross-sectional analysis: [online]. 2008 [cit. 2017-02-17]. Dostupné z:

<https://www.vse.cz/polek/download.php?lang=en&jnl=pep&pdf=337.pdf>

G. GRAVELLE, Jane. Tax Havens: International Tax Avoidance and Evasion. *Congressional Research Service* [online pdf]. 2015, str. 21 [cit. 2016-06-22]. Dostupné z: <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/R40623.pdf>

J. PAK, Ph.D., Simon a John S. ZDANOWICZ, Ph.D. An estimate of U. S. Federal income tax revenues due to over – invoiced imports and under – invoiced exports [online pdf]. Spojené státy americké, 2002 [cit. 2016-06-22]. Dostupné z: [http://www.oss.net/dynamaster/file\\_archive/040318/50b167ce2bb58f256cf8c2225aa4da82/OSS2003-01-09.pdf](http://www.oss.net/dynamaster/file_archive/040318/50b167ce2bb58f256cf8c2225aa4da82/OSS2003-01-09.pdf)

KOMORA DAŇOVÝCH PORADCŮ ČR. Akční plán BEPS schválili ministři financí G20 [online]. 2015 [cit. 2017-01-18]. Dostupné z:

<https://www.kdpcr.cz/informace/aktuality/danove-novinky/akcni-plan-beps-schvalili-ministri-financi-g20>

KONEČNÝ, Martin. OECD: Mezi daňové ráje už Uruguay, Kostarika, Malajsie a Filipíny nepatří. *Inhed.cz*[online]. 2009 [cit. 2016-06-21]. Dostupné z:

<http://byznys.ihned.cz/c1-36653690-oecd-mezi-danove-raje-uz-uruguay-kostarika-malajsie-a-filipiny-nepatri>

KOPEČNÝ, Ondřej. Česko kvůli daňovým rájům přichází o desítky miliard, platí tak i za veřejné zakázky, tvrdí analytik [online]. Praha: Aktuálně.TV, 6. 4. 2016. Dostupné z: <http://video.aktualne.cz/dvtv/cesko-kvuli-danovym-rajum-prichazi-o-desitky-miliard-plati-t/r~763cf45cfb6411e598e60025900fea04/>

LUKE, Harding. What are the Panama Papers? A guide to history's biggest data leak. The Guardian [online]. 2016 [cit. 2016-06-21]. Dostupné z: <http://www.theguardian.com/news/2016/apr/03/what-you-need-to-know-about-the-panama-papers>

OECD (2015), Measuring and Monitoring BEPS, Action 11 - 2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris.  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264241343-en>

Offshore země (ne)rovná se praní peněz (OECD a FATF listiny). Akont.cz [online]. 2009 [cit. 2016-06-22]. Dostupné z: [http://www.akont.cz/nase-znalosti/prispevky.html/83\\_750-offshore-zeme-ne-rovna-se-prani-penez-oecd-a-fatf-listiny-/0](http://www.akont.cz/nase-znalosti/prispevky.html/83_750-offshore-zeme-ne-rovna-se-prani-penez-oecd-a-fatf-listiny-/0)

Reforming international investment governance Annex II, New York Geneva: United Nations, 2015. Dostupné z: [http://unctad.org/en/PublicationChapters/wir2015ch5\\_Annex\\_II\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationChapters/wir2015ch5_Annex_II_en.pdf)

Reforming international investment governance. New York Geneva: United Nations, 2015. Dostupné z: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015_en.pdf)

Status of commitments for Automatic Exchange of Information. Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes [online pdf]. 2016 [cit. 2016-06-22]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/tax/transparency/>

ŽÁKOVÁ, Pavlína. Státní rozpočet 2014 v kostce - Informační příručka Ministerstva financí České republiky [online]. Praha: Ministerstvo financí České republiky, 31. 3.

2014. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/vzdelavani/rozpocet-v-kostce/statni-rozpocet-v-kostce-2014-17501>



## 8 Přílohy

Příloha 1 - Datový soubor FDI

time	corp_tax_revenues(mil.cz)	gdp(mil.cz)	fdi_in_cze(mil.cz)	ctr	fdi_perc_of_gdp	gdp_percapita_growth	inf	op	fdi_in_cze_from_tax_haven(mil.cz)	fdi_tax_haven_perc_of_gdp
1993	66 221 Kč	1 195 811 Kč	102 539 Kč	45	8,57	-0,04		\$21 405		
1994	56 124 Kč	1 364 823 Kč	127 534 Kč	42	9,34	2,87	9,96	\$21 272		
1995	55 383 Kč	1 580 115 Kč	195 526 Kč	41	12,37	6,29	9,17	\$29 738		
1996	49 968 Kč	1 812 622 Kč	234 301 Kč	39	12,93	4,40	8,80	\$27 377		
1997	41 020 Kč	1 953 311 Kč	319 820 Kč	39	16,37	-0,57	8,55	\$27 762		
1998	52 064 Kč	2 142 587 Kč	429 168 Kč	35	20,03	-0,22	10,63	\$27 457	7 064 Kč	0,33
1999	54 819 Kč	2 237 300 Kč	631 505 Kč	35	28,23	1,54	2,14	\$24 887	12 014 Kč	0,54
2000	58 088 Kč	2 372 630 Kč	818 412 Kč	31	34,49	4,59	3,90	\$25 834	19 075 Kč	0,80
2001	75 940 Kč	2 562 679 Kč	982 335 Kč	31	38,33	3,44	4,71	\$27 261	20 392 Kč	0,80
2002	90 737 Kč	2 674 634 Kč	1 165 529 Kč	31	43,58	1,84	1,79	\$34 582	26 201 Kč	0,98
2003	96 978 Kč	2 801 163 Kč	1 161 784 Kč	31	41,48	3,63	0,11	\$35 685	25 574 Kč	0,91
2004	106 526 Kč	3 057 660 Kč	1 280 595 Kč	28	41,88	4,92	2,83	\$43 326	33 579 Kč	1,10
2005	137 432 Kč	3 257 972 Kč	1 491 564 Kč	26	45,78	6,30	1,85	\$47 495	31 130 Kč	0,96
2006	128 865 Kč	3 507 131 Kč	1 666 761 Kč	24	47,52	6,59	2,53	\$53 768	38 923 Kč	1,11
2007	155 674 Kč	3 831 819 Kč	2 032 111 Kč	21	53,03	4,92	2,93	\$62 039	66 084 Kč	1,72
2008	173 590 Kč	4 015 346 Kč	2 189 455 Kč	20	54,53	1,86	6,35	\$71 705	80 371 Kč	2,00
2009	110 543 Kč	3 921 827 Kč	2 311 197 Kč	19	58,93	-5,38	1,05	\$55 518	94 372 Kč	2,41
2010	114 746 Kč	3 953 651 Kč	2 409 581 Kč	19	60,95	2,00	1,41	\$65 214	106 054 Kč	2,68
2011	109 312 Kč	4 022 410 Kč	2 404 151 Kč	19	59,77	1,76	1,94	\$77 865	108 803 Kč	2,70
2012	120 461 Kč	4 047 675 Kč	2 600 877 Kč	19	64,26	-1,04	3,30	\$73 165	126 196 Kč	3,12
2013	113 052 Kč	4 086 260 Kč	2 668 741 Kč	19	65,31	-0,56	1,44	\$74 408	115 380 Kč	2,82

Zdroj: WB, ČSÚ, ČNB, TradingEconomics,

Příloha 2 - FDI v ČR ze zemí s preferenčním daňovým režimem

v tis.Kč	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Aruba	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Bahamy	202 715 Kč	233 537 Kč	237 126 Kč	34 564 Kč	28 773 Kč	33 873 Kč
Bahrajn	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Belize	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	292 604 Kč
Bermudy	0 Kč	0 Kč	374 956 Kč	35 059 Kč	157 726 Kč	-105 037 Kč
Britské Panenské ostrovy	919 529 Kč	455 271 Kč	1 112 276 Kč	1 294 280 Kč	1 409 721 Kč	1 529 711 Kč
Gibraltar	-7 870 Kč	-662 Kč	3 088 Kč	675 Kč	1 425 Kč	1 200 Kč
Guernsey	0 Kč	32 053 Kč	177 514 Kč	407 521 Kč	370 003 Kč	125 692 Kč
Jersey	0 Kč	771 304 Kč	1 003 884 Kč	1 011 089 Kč	644 551 Kč	619 959 Kč
Kajmanské ostrovy	173 486 Kč	1 073 435 Kč	1 402 087 Kč	2 300 063 Kč	998 793 Kč	3 576 553 Kč
Kypr	4 951 599 Kč	6 271 165 Kč	8 528 265 Kč	8 885 165 Kč	12 546 450 Kč	11 115 556 Kč
Liberie	0 Kč	0 Kč	23 528 Kč	22 670 Kč	0 Kč	0 Kč
Lichtenštejnsko	280 114 Kč	764 444 Kč	1 254 965 Kč	1 740 033 Kč	2 517 799 Kč	3 418 836 Kč
Malta	335 109 Kč	2 157 482 Kč	4 568 266 Kč	4 023 170 Kč	2 779 657 Kč	3 599 524 Kč
Maršallový ostrovy	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Mauricius	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Niue	0 Kč	0 Kč	0 Kč	26 667 Kč	27 821 Kč	23 672 Kč
Nizozemské Antily	28 899 Kč	10 953 Kč	33 090 Kč	41 484 Kč	28 617 Kč	233 334 Kč
Ostrov Man	153 320 Kč	180 232 Kč	184 631 Kč	325 176 Kč	638 496 Kč	724 120 Kč
Panama	25 042 Kč	29 185 Kč	27 584 Kč	138 617 Kč	80 752 Kč	41 054 Kč
Samoa	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
San Marino	100 Kč	0 Kč	27 153 Kč	3 193 Kč	-20 196 Kč	-129 514 Kč
Seychely	2 390 Kč	35 312 Kč	113 295 Kč	100 379 Kč	66 524 Kč	472 547 Kč
Svatý Kryštof a Nevis	0 Kč	0 Kč	3 467 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Svatá Lucie	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	3 923 943 Kč	0 Kč
Svatý Vincenc a Grenadiny	0 Kč	0 Kč	91 Kč	2 020 Kč	199 Kč	110 Kč
Celkem	7 064 433 Kč	12 013 711 Kč	19 075 266 Kč	20 391 825 Kč	26 201 054 Kč	25 573 794 Kč

Zdroj: ČNB

Příloha 3 - FDI v ČR ze zemí s preferenčním daňovým režimem (pokr.)

v tis.Kč	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Aruba	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Bahamy	59 665 Kč	2 496 292 Kč	3 072 478 Kč	0 Kč	49 122 Kč	13 955 Kč
Bahrajn	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Belize	352 471 Kč	7 130 Kč	1 102 784 Kč	1 666 971 Kč	963 591 Kč	147 755 Kč
Bermudy	0 Kč	0 Kč	4 857 766 Kč	4 704 971 Kč	143 108 Kč	144 914 Kč
Britské Panenské ostrovy	2 194 442 Kč	1 188 807 Kč	623 935 Kč	1 177 003 Kč	2 236 984 Kč	3 098 459 Kč
Gibraltar	185 Kč	102 467 Kč	484 575 Kč	580 943 Kč	225 379 Kč	331 149 Kč
Guernsey	8 118 892 Kč	125 737 Kč	150 698 Kč	432 479 Kč	1 002 317 Kč	73 014 Kč
Jersey	242 041 Kč	418 813 Kč	232 387 Kč	25 797 Kč	180 150 Kč	440 032 Kč
Kajmanské ostrovy	2 644 298 Kč	1 765 372 Kč	1 723 135 Kč	1 342 811 Kč	2 400 873 Kč	1 264 031 Kč
Kypr	8 700 204 Kč	18 191 047 Kč	19 298 530 Kč	47 564 907 Kč	56 264 874 Kč	76 070 056 Kč
Liberie	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Lichtenštejnsko	6 035 452 Kč	4 863 828 Kč	3 679 927 Kč	7 403 783 Kč	7 654 671 Kč	5 283 111 Kč
Malta	2 606 626 Kč	-184 883 Kč	2 655 965 Kč	420 189 Kč	8 336 684 Kč	6 909 715 Kč
Marshallovy ostrovy	0 Kč	1 254 837 Kč	0 Kč	1 728 Kč	564 Kč	564 Kč
Mauricius	0 Kč	0 Kč	0 Kč	4 828 Kč	3 614 Kč	3 134 Kč
Niue	-6 142 Kč	-9 080 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Nizozemské Antily	731 358 Kč	0 Kč	121 964 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Ostrov Man	0 Kč	0 Kč	267 176 Kč	787 613 Kč	491 875 Kč	430 675 Kč
Panama	51 299 Kč	55 641 Kč	27 384 Kč	12 120 Kč	142 205 Kč	335 203 Kč
Samoa	0 Kč	12 949 Kč	0 Kč	28 881 Kč	18 407 Kč	0 Kč
San Marino	19 927 Kč	9 758 Kč	0 Kč	2 898 Kč	31 821 Kč	0 Kč
Seychely	1 826 314 Kč	715 827 Kč	438 679 Kč	-182 816 Kč	124 334 Kč	-234 279 Kč
Svatý Kryštof a Nevis	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Svatá Lucie	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Svatý Vincenc a Grenadiny	2 000 Kč	115 124 Kč	185 546 Kč	108 691 Kč	100 350 Kč	60 027 Kč
Celkem	33 579 032 Kč	31 129 666 Kč	38 922 929 Kč	66 083 797 Kč	80 370 923 Kč	94 371 515 Kč

Zdroj: ČNB

Příloha 4 - FDI v ČR ze zemí s preferenčním daňovým režimem (pokr.)

v tis.Kč	2010	2011	2012	2013
Aruba	0 Kč	9 999 Kč	553 Kč	0 Kč
Bahamy	641 575 Kč	616 477 Kč	495 168 Kč	0 Kč
Bahrajn	0 Kč	30 310 Kč	39 707 Kč	0 Kč
Belize	131 700 Kč	111 461 Kč	129 736 Kč	142 733 Kč
Bermudy	160 277 Kč	183 941 Kč	193 073 Kč	258 368 Kč
Britské Panenské ostrovy	3 578 683 Kč	4 047 273 Kč	3 848 219 Kč	3 802 125 Kč
Gibraltar	334 853 Kč	281 147 Kč	296 689 Kč	236 474 Kč
Guernsey	190 936 Kč	272 894 Kč	317 282 Kč	367 030 Kč
Jersey	0 Kč	315 826 Kč	1 135 888 Kč	1 581 424 Kč
Kajmanské ostrovy	1 590 390 Kč	3 060 023 Kč	2 313 559 Kč	2 361 694 Kč
Kypr	91 975 140 Kč	87 080 065 Kč	102 367 329 Kč	94 471 752 Kč
Liberie	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Lichtenštejnsko	0 Kč	3 323 177 Kč	5 136 872 Kč	0 Kč
Malta	6 806 974 Kč	8 925 538 Kč	10 172 442 Kč	11 491 715 Kč
Marshallovy ostrovy	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Mauricius	0 Kč	63 228 Kč	62 602 Kč	62 201 Kč
Niue	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Nizozemské Antily	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Ostrov Man	421 882 Kč	449 031 Kč	366 749 Kč	0 Kč
Panama	376 001 Kč	775 896 Kč	399 674 Kč	488 072 Kč
Samoa	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
San Marino	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Seychely	-116 965 Kč	-426 954 Kč	-703 881 Kč	116 651 Kč
Svatý Kryštof a Nevis	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Svatá Lucie	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Svatý Vincenc a Grenadiny	-37 854 Kč	-316 066 Kč	-375 885 Kč	0 Kč
Celkem	106 053 592 Kč	108 803 266 Kč	126 195 776 Kč	115 380 239 Kč

Zdroj: ČNB

Příloha 5 - Replikace metodologie EPRS

Country	Unit	base (AMECO)					průměr	ctr (% , KPMG)					průměr
		2015	2014	2013	2012	2011		2015	2014	2013	2012	2011	
Belgium	Mrd EURO-BEF	43,5	38,2	34,2	36,2	41,2	38,7	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Bulgaria	Mrd BGN	15,2	14,6	16,6	19,3	20,7	17,3	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Czech Republic	Mrd CZK	1013,1	948,6	807,7	813,7	861,6	888,9	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Denmark	Mrd DKK	229,7	243,5	239,7	239,1	213,6	233,1	23,5	24,5	25,0	25,0	25,0	24,6
Germany	Mrd EURO-DEM	487,3	461,8	445,6	433,2	458,8	457,3	29,7	29,6	29,6	29,5	29,4	29,5
Estonia	Mrd EURO-EEK	3,6	4,3	4,3	4,2	4,1	4,1	20,0	21,0	21,0	21,0	21,0	20,8
Ireland	Mrd EURO-IEP	80,5	54,5	49,2	50,6	50,2	57,0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Greece	Mrd EURO-GRD	31,2	32,5	34,8	32,7	36,5	33,5	29,0	26,0	26,0	20,0	20,0	24,2
Spain	Mrd EURO-ESP	182,2	176,1	176,4	180,1	182,3	179,4	28,0	30,0	30,0	30,0	30,0	29,6
France	Mrd EURO-FRF	217,0	201,6	196,8	203,1	222,0	208,1	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
Croatia	Mrd HRK	38,1	38,1	32,8	27,7	24,6	32,3	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Italy	Mrd EURO-ITL	189,0	183,2	174,3	163,4	197,1	181,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
Cyprus	Mrd EURO-CYP	3,9	3,8	4,0	3,9	4,0	4,0	12,5	12,5	12,5	10,0	10,0	11,5
Latvia	Mrd EURO-LVL	3,4	3,9	4,2	4,3	4,2	4,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Lithuania	Mrd EURO-LTL	10,7	11,4	11,3	11,0	10,1	10,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Luxembourg	Mrd EURO-LUF	12,9	12,1	10,7	9,5	10,3	11,1	29,2	29,2	29,2	28,8	28,8	29,1
Hungary	Mrd HUF	7113,5	6845,9	6003,5	5173,2	5569,0	6141,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Malta	Mrd EURO-MTL	2,2	1,9	1,8	1,6	1,6	1,8	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Netherlands	Mrd EURO-NLG	94,4	89,2	89,5	90,7	95,7	91,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Austria	Mrd EURO-ATS	47,1	45,7	45,6	47,3	49,1	46,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Poland	Mrd PLN	539,9	505,2	488,7	479,3	451,2	492,9	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Portugal	Mrd EURO-PTE	32,5	29,8	28,4	26,5	25,6	28,5	21,0	23,0	25,0	25,0	25,0	23,8
Romania	Mrd RON	177,8	152,5	152,6	128,7	117,5	145,8	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Slovenia	Mrd EURO-SIT	1,8	1,5	0,8	1,0	1,7	1,4	17,0	17,0	17,0	18,0	20,0	17,8
Slovakia	Mrd EURO-SKK	19,7	19,3	19,7	19,8	18,9	19,5	22,0	22,0	23,0	19,0	19,0	21,0
Finland	Mrd EURO-FIM	26,3	24,4	23,5	22,7	26,4	24,7	20,0	20,0	24,5	24,5	26,0	23,0
Sweden	Mrd SEK	566,7	510,0	461,5	460,8	531,1	506,0	22,0	22,0	22,0	26,3	26,3	23,7
United Kingdom	Mrd GBP	338,9	331,8	297,3	283,0	275,1	305,2	20,0	21,0	23,0	24,0	26,0	22,8

Zdroj: AMECO, KPMG, OECD, EUROSTAT

Příloha 6 - Replikace metodologie EPRS (pokr.)

Country	Unit	revenues (mil., EUROSTAT, GER OECD stats)					revenues (mld.)						eff					
		2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011	průměr	2015	2014	2013	2012	2011	průměr
Belgium	Mrd EURO-BEF	13816,9	12890,1	12209,1	11623,7	10673,4	13,8	12,9	12,2	11,6	10,7	12,2	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	0,9
Bulgaria	Mrd BGN	1803,4	1658,2	1623,1	1321,3	1326,6	1,8	1,7	1,6	1,3	1,3	1,5	1,2	1,1	1,0	0,7	0,6	0,9
Czech Republic	Mrd CZK	156898,0	143871,0	132558,0	127480,0	129031,0	156,9	143,9	132,6	127,5	129,0	138,0	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8
Denmark	Mrd DKK	53080,0	55784,0	54066,0	49474,0	40286,0	53,1	55,8	54,1	49,5	40,3	50,5	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9
Germany	Mrd EURO-DEM	52900,0	51000,0	50500,0	47500,0	45400,0	52,9	51,0	50,5	47,5	45,4	49,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4
Estonia	Mrd EURO-EEK	38,1	68,9	61,8	55,7	36,9	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Ireland	Mrd EURO-IEP	6871,8	4616,9	4272,0	3964,0	3751,0	6,9	4,6	4,3	4,0	3,8	4,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7
Greece	Mrd EURO-GRD	3800,0	3349,0	2071,0	2088,0	4283,0	3,8	3,3	2,1	2,1	4,3	3,1	0,4	0,4	0,2	0,3	0,6	0,4
Spain	Mrd EURO-ESP																	
France	Mrd EURO-FRF	57699,0	57063,0	58736,0	55913,0	54479,0	57,7	57,1	58,7	55,9	54,5	56,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8
Croatia	Mrd HRK	6311,3	5824,7	6741,8	6597,3	7740,8	6,3	5,8	6,7	6,6	7,7	6,6	0,8	0,8	1,0	1,2	1,6	1,0
Italy	Mrd EURO-ITL	33466,3	35061,2	40376,7	37732,4	35767,5	33,5	35,1	40,4	37,7	35,8	36,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6
Cyprus	Mrd EURO-CYP	1045,6	1112,1	1171,4	1114,1	1228,1	1,0	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1	2,1	2,3	2,3	2,8	3,0	2,5
Latvia	Mrd EURO-LVL	388,6	363,7	369,7	353,8	284,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6
Lithuania	Mrd EURO-LTL	573,9	499,8	476,7	432,9	252,9	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
Luxembourg	Mrd EURO-LUF	2295,1	2139,8	2212,8	2257,4	2148,4	2,3	2,1	2,2	2,3	2,1	2,2	0,6	0,6	0,7	0,8	0,7	0,7
Hungary	Mrd HUF																	
Malta	Mrd EURO-MTL	510,8	447,5	421,2	362,1	310,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Netherlands	Mrd EURO-NLG	18430,0	17090,0	14255,0	13697,0	14046,0	18,4	17,1	14,3	13,7	14,0	15,5	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7
Austria	Mrd EURO-ATS	7939,4	7273,0	7240,4	6679,4	6470,0	7,9	7,3	7,2	6,7	6,5	7,1	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6
Poland	Mrd PLN	33104,0	30040,0	29351,0	33863,0	31649,0	33,1	30,0	29,4	33,9	31,6	31,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3
Portugal	Mrd EURO-PTE	5613,6	4896,7	5544,6	4623,0	5520,7	5,6	4,9	5,5	4,6	5,5	5,2	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8
Romania	Mrd RON	16727,4	14196,4	12826,0	11150,9	12805,4	16,7	14,2	12,8	11,2	12,8	13,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,7	0,6
Slovenia	Mrd EURO-SIT	568,0	528,7	433,2	446,2	610,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,6	0,5	1,9	2,1	3,1	2,6	1,8	2,1
Slovakia	Mrd EURO-SKK	2945,3	2504,4	2117,8	1714,8	1699,2	2,9	2,5	2,1	1,7	1,7	2,2	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Finland	Mrd EURO-FIM	4547,0	3956,0	4799,0	4213,0	5153,0	4,5	4,0	4,8	4,2	5,2	4,5	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Sweden	Mrd SEK	124096,0	103237,0	100811,0	91656,0	109196,0	124,1	103,2	100,8	91,7	109,2	105,8	1,0	0,9	1,0	0,8	0,8	0,9
United Kingdom	Mrd GBP	43215,0	41264,0	41644,0	43584,0	46130,0	43,2	41,3	41,6	43,6	46,1	43,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
													0,78	0,77	0,82	0,79	0,76	0,77

Příloha 7 - Replikace metodologie EPRS (pokr.)

Country	Unit	rws						rws - rev					
		2015	2014	2013	2012	2011	průměr	2015	2014	2013	2012	2011	průměr
Belgium	Mrd EURO-BEF	11,6	10,0	9,5	9,7	10,7	10,2	-2,2	-2,9	-2,7	-1,9	0,0	-2,1
Bulgaria	Mrd BGN	1,2	1,1	1,4	1,5	1,6	1,3	-0,6	-0,5	-0,3	0,2	0,2	-0,2
Czech Republic	Mrd CZK	151,1	139,4	125,8	121,8	124,6	130,7	-5,8	-4,4	-6,8	-5,7	-4,4	-7,3
Denmark	Mrd DKK	42,4	46,2	49,1	47,1	40,7	44,4	-10,7	-9,6	-5,0	-2,4	0,4	-6,2
Germany	Mrd EURO-DEM	113,4	105,7	107,9	100,6	102,6	104,5	60,5	54,7	57,4	53,1	57,2	55,0
Estonia	Mrd EURO-EEK	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
Ireland	Mrd EURO-IEP	7,9	5,3	5,0	5,0	4,8	5,5	1,0	0,7	0,8	1,0	1,0	0,8
Greece	Mrd EURO-GRD	7,1	6,5	7,4	5,2	5,6	6,3	3,3	3,2	5,3	3,1	1,3	3,2
Spain	Mrd EURO-ESP												
France	Mrd EURO-FRF	56,8	52,0	53,7	53,3	56,3	53,7	-0,9	-5,1	-5,0	-2,6	1,8	-3,1
Croatia	Mrd HRK	6,0	5,9	5,4	4,4	3,7	5,0	-0,3	0,1	-1,4	-2,2	-4,0	-1,6
Italy	Mrd EURO-ITL	46,6	44,5	44,9	40,4	47,1	44,1	13,1	9,4	4,5	2,7	11,3	7,6
Cyprus	Mrd EURO-CYP	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	-0,7	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-0,8
Latvia	Mrd EURO-LVL	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
Lithuania	Mrd EURO-LTL	1,3	1,3	1,4	1,3	1,2	1,3	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8
Luxembourg	Mrd EURO-LUF	3,0	2,7	2,6	2,2	2,3	2,5	0,7	0,6	0,3	-0,1	0,1	0,3
Hungary	Mrd HUF												
Malta	Mrd EURO-MTL	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Netherlands	Mrd EURO-NLG	18,5	17,3	18,3	17,9	18,2	17,8	0,1	0,2	4,1	4,2	4,2	2,3
Austria	Mrd EURO-ATS	9,2	8,8	9,3	9,3	9,3	9,1	1,3	1,6	2,1	2,6	2,9	2,0
Poland	Mrd PLN	80,5	74,3	76,1	71,7	65,3	72,5	47,4	44,2	46,7	37,9	33,6	40,9
Portugal	Mrd EURO-PTE	5,4	5,3	5,8	5,2	4,9	5,3	-0,3	0,4	0,3	0,6	-0,6	0,0
Romania	Mrd RON	22,3	18,9	20,0	16,2	14,3	18,1	5,6	4,7	7,2	5,1	1,5	4,5
Slovenia	Mrd EURO-SIT	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Slovakia	Mrd EURO-SKK	3,4	3,3	3,7	3,0	2,7	3,2	0,5	0,8	1,6	1,2	1,0	1,0
Finland	Mrd EURO-FIM	4,1	3,8	4,7	4,4	5,2	4,4	-0,4	-0,2	-0,1	0,2	0,1	-0,1
Sweden	Mrd SEK	97,9	86,8	83,2	95,5	106,3	92,9	-26,2	-16,4	-17,6	3,8	-2,9	-12,9
United Kingdom	Mrd GBP	53,2	53,9	56,0	53,5	54,5	53,9	10,0	12,7	14,4	9,9	8,3	10,7

*Příloha 8 - Podkladová tabulka (Model VI)*

time	1-eff	taxinc_tis	ctr-etr	ctr	etr
2000	0,671	770 372	7,4	31	23,6
2001	0,615	2 885 348	7,4	31	23,6
2002	0,528	1 915 692	7,4	31	23,6
2003	0,505	549 689	7,4	31	23,6
2004	0,456	491 577	3,4	28	24,6
2005	0,318	3 922 095	3,3	26	22,7
2006	0,383	4 627 556	3,0	24	21,0
2007	0,323	5 462 360	3,0	24	21,0
2008	0,150	3 472 864	2,6	21	18,4
2009	0,388	3 342 654	2,5	20	17,5
2010	0,308	4 240 104	2,3	19	16,7
2011	0,332	4 946 350	2,3	19	16,7

Zdroj: Vlastní výpočty, MF, MPO a Štěpán (2012)



28. 11. 2016

Gmail - Help please



Jakub Ječmínek <jecminek.k@gmail.com>

---

## Help please

---

**Alex Cobham** <alex@taxjustice.net>  
Komu: Jakub Ječmínek <jecminek.k@gmail.com>

6. července 2016 12:14

Hi Jakub,

Thanks for your email. The bad news is that False Profits (and Simon Pak's price filter method) used transaction-level data, rather than aggregate data. (The methodology is detailed in Appendix 2.) If you have only aggregate data, as appears to be the case from the file that you attached, then this approach is not possible.

But there are options with aggregate data, in particular where you have commodity-level disaggregation as your file shows. Here you can explore differences in the prices a particular country faces for imports vs exports; and for the price variations by partner country (are there some partners, like Switzerland for example, where prices are systematically different from those for other countries?); and for variations against equivalent countries (e.g. how do Czech import prices compare to import prices declared in other EU countries?)

I wouldn't recommend looking at the particular case of pure-breed horses, for two reasons: (i) you would expect pricing here to be entirely dominated by (unrecorded) quality differences; and (ii) the value in terms of price per kg is unlikely to be meaningful. But if you're reasonably cautious about which commodities a price/kg is a reasonable comparator, you can extend this analysis in various ways.

I hope this is some help.

All the best,

Alex