

Nikola Šimková*

Abstract:

Effective Average Tax Rate of Capital Applied to the Slovak Conditions

Investors' decisions are not based only on the statutory tax rate in the country, but also on a range of other aspects, such as depreciation of fixed assets, treatment of foreign source income, property taxes paid by firms, as well as treatment of dividends paid by companies and taxes on wealth and capital gains at the level of individuals. These aspects are incorporated into the model created by the Centre for European Economic Research (ZEW). This model provides a comprehensive look at the issue of tax competition, therefore the paper deals with describing and explaining its construction. The benefit is description of the effective average tax rate (EATR) in the Slovak conditions, evaluation of its development and changes by the different types of assets and the ways of financing, as well as forecasting its level based on the change in the corporate income tax rate. The indicator, which represents the level of capital taxation, is complicated to determine. EATR means the significant progress on this issue.

Keywords: capital, corporate income tax, costs of capital, incremental investment, effective average tax rate, effective marginal tax rate

JEL Classification: D24, H21, H24, H25

Úvod

Rastúca globalizácia podporuje väčšiu mobilitu kapitálu medzi krajinami. Pri rozhodovaní investora o výbere umiestnenia svojej investície zohráva úlohu niekoľko faktorov. Jedným z podstatných determinantov, ktorý dokáže ovplyvniť štát, je úroveň zdanenia tohto faktora. V členských štátoch EÚ sa jednotlivé daňové systémy vyvíjali v odlišných podmienkach, čo sa prejavilo v ich heterogenite. V prípade dane z príjmov právnických osôb rozdiely v spôsobe a výške zdanenia podnikateľských subjektov často obmedzujú cezhraničnú činnosť týchto spoločností a spôsobujú administratívnu a ekonomickú neefektívnosť.

Ak sa pozrieme na rôznorodosť zdaňovania spoločností z iného uhla pohľadu, zistíme, že práve rozdielne daňové systémy motivujú investorov k väčšej migrácii kapitálu. V dôsledku odstraňovania inštitucionálnych bariér pohybu tovaru, služieb, kapitálu a práce sa stali najmä kapitál a zdaniteľné zisky omnoho mobilnejšie (Griffith, Hines, Sorensen, 2010). Týmto spôsobom dochádza k daňovej konkurencii medzi krajinami, ktorá sa stáva predmetom diskusie hlavne od obdobia rozšírenia EÚ o nové členské krajiny charakteristické nízkymi sadzbami daní, uvalených na kapitál (Ernst & Young, ZEW, 2003).

* Nikola Šimková (nikola.simkova@tuke.sk), Technická univerzita v Košiciach

V ostatnom období sa objavujú určité snahy v EÚ smerom k harmonizácii zdaňovania spoločností (Solík, 2007; Široký, 2010), avšak otázkou zostáva stanovenie indikátora, ktorý by umožnil porovnávanie úrovne zdanenia kapitálu medzi krajinami a vyjadril by aj daňovú konkurenciu medzi nimi. Komparácia daňových systémov na základe zákonnej daňovej sadzby je síce jednoduchá s ľahko dostupnými údajmi, ale nezachytáva celkové daňové zaťaženie korporácií, lebo neberie do úvahy ďalšie prvky ich zdanenia (Vartia, 2008). Rôzne metódy a čas odpisovania, možnosti zohľadňovania inflácie metódou LIFO či FIFO, uplatňovanie strát, existencia skupinového zdanenia, investičné stimuly a ďalšie zvýhodnenia firiem spôsobujú značný odklon štatutárnej sadzby od skutočnej sadzby korporátnej dane (Medveď, Nemec a kol., 2011). Z tohto dôvodu sa hľadajú prístupy k meraniu zdanenia spoločností, ktoré by poskytovali možnosť objektívneho porovnávania medzi jednotlivými krajinami.

Jedným z inovatívnych prístupov je efektívna priemerná daňová sadzba, ktorej sa venujeme v tomto článku. Naším cieľom je analyzovať, ako sa zmeny v slovenskom daňovom systéme prejavujú v zmene jej hodnoty, čo umožní do budúcnosti predpovedať, aký efekt bude mať zmena sadzby dane z príjmov právnických osôb, ktorá je často obsahom úpravy Zákona o dani z príjmov. Príspevok je rozdelený do štyroch hlavných častí. V prvej časti sa venujeme objasneniu termínov, ktoré využíva analýza, čo vytvára vhodný podklad pre následný popis konštrukcie modelu, predovšetkým z hľadiska jeho vstupov a výstupov. Predmetom tretej časti je aplikácia modelu na slovenské podmienky, pričom sme bližšie vysvetlili jednotlivé čiastkové výpočty a ich hodnoty. Zhodnotenie vývoja efektívnej priemernej daňovej sadzby v SR počas rokov 1998–2014 je obsahom poslednej časti, ktorá pozostáva z analýzy faktorov najviac vplyvujúcich na zmenu jej hodnoty.

1. Prírastkové investície, náklady kapitálu, efektívna marginálna daňová sadzba a priemerná daňová sadzba

Problematickou efektívnej daňovej sadzby z kapitálu sa v súčasnosti zaoberá Centrum pre európsky hospodársky výskum (ZEW) v Mannheime. Tento indikátor daňového zaťaženia korporácií sa počíta pomocou aplikácie základných daňových pravidiel na hypotetickú investíciu (European Commission, 2014). ZEW vo svojich štúdiách pre Európsku komisiu (2008, 2009, 2014) nadväzuje na prácu Devereuxa a Griffitha (1999, 2003), kde sa uvažuje s hypotetickou prírastkovou investíciou, ktorú môže daná rezidentská firma umiestniť v domácej alebo zahraničnej krajine. OECD (2011) definuje *prírastkové investície* ako také projekty, u ktorých očakávame, že prinesú takú mieru výnosu z pôvodného vkladu, ktorá bude práve dostatočná, aby presvedčila investorov, že je pre nich investícia výhodná. Akcionári danej spoločnosti požadujú určitú úroveň reálnej miery výnosnosti po zdanení, ktorá by mala byť minimálne v takej výške ako výnos z alternatívnej investície (napr. zo štátnych obligácií). Ak k tejto miere pripočítame výšku odvedených daní, získame požadovanú reálnu mieru výnosnosti pred zdanením, ktorá je známa ako *náklady kapitálu*.

Efektívna marginálna daňová sadzba (EMTR) sa zvyčajne počíta ako percentuálny rozdiel medzi nákladmi kapitálu a mierou výnosnosti po zdanení z alternatívnej investície. V prípade vyššieho daňového zaťaženia sa náklady kapitálu zvyšujú, čím EMTR rastie, a preto je menej pravdepodobné, že investičný projekt bude realizovaný. Na tomto základe sa rozhodujú investori, v prípade ak sa posudzované lokalizácie líšia mierami

výnosnosťami po zdanení z alternatívnej investície a daňovými sadzbami. V súčasnosti s rastúcou globalizáciou čoraz viac dochádza k stieraniu rozdielov na finančných trhoch, avšak daňový systém, závislý od rozhodnutí vlád, je menej pružný (aj keď existujú určité tendencie k spolupráci v tejto oblasti), čím sa potreba identifikácie vplyvu zdanenia na výber umiestnenia investície prehĺbila. Na tento účel slúži *efektívna priemerná daňová sadzba (EATR)*, ktorá vyjadruje doplnenú zákonnú daňovú sadzbu a zložky daňovej základne o dodatočné náklady vynaložené na investície za účelom vyhodnotenia vzniknutého efektívneho daňového bremena. Tento výhľadový ukazovateľ (Elschner, Vanborren, 2009) sa pre svoju komplexnosť javí ako najpresnejší pre porovnávanie daňového zaťaženia korporácií (Szarowská, 2011).

Obmedzenia prístupu ZEW spočívajú v tom, že hypotetické investície sú analyzované zjednodušene. Aj keď hypotetická investícia, vykonaná v jednej perióde, generuje výnos v nasledujúcej perióde, predpokladá sa, že daňový systém zostane nezmenený po celý život investície. Analýza tiež nezohľadňuje veľa dôležitých podrobných znakov aktuálnych daňových systémov a neuvažuje s existenciou rôznych foriem provízií vyskytujúcich sa v niektorých krajinách.

V danej analýze sa uvažuje predovšetkým s akciovými spoločnosťami, ktoré konajú s cieľom maximalizovať bohatstvo svojich akcionárov. Pre spoločnosť s veľkým počtom akcionárov je však mimoriadne ťažké zistiť, akej sadzbe dane z príjmov fyzických osôb (DPFO) čelí konkrétny akcionár. Ekonomická teória v tomto prípade navrhuje, aby tržná hodnota akcií odzrkadľovala vážený priemer všetkých investorov v tejto spoločnosti, kde váhy poukazujú na celkové bohatstvo investorov. Bohužiaľ, v praxi je nemožné identifikovať tento vážený priemer predovšetkým z dôvodu, že veľa akcionárov je pravdepodobne nerezidentmi alebo ide o inštitúcie vyňaté zo zdanenia (napr. penzijné fondy). Ak sú takéto subjekty zdaňované, tak daň odvádzať pravdepodobne do ich domácej krajiny. Z tohto dôvodu sa sústreďuje pozornosť hlavne na daň z príjmov právnických osôb (DPPO).

2. Konštrukcia modelu

Model ZEW je postavený na určitých ekonomických predpokladoch, ktoré sú pre všetky krajiny konštantné, ako aj na dátach, ktoré sú pre každú krajinu špecifické.

Na odhalenie vplyvu rôznych daňových režimov krajín sa v analýze uvádzajú nasledovné externé vstupy:

- Akcionár je považovaný za schopného zarobiť reálnu mieru výnosnosti (r) 5 % z alternatívnej investície (reálna úroková miera v prípade vkladu v banke). Ak by nebola zdanená, tak je toto percento považované aj za výnos po zdanení požadovaný akcionárom na hypotetickú analyzovanú investíciu. V prípade otvorenej ekonomiky je viac-menej fixná - exogénna, teda vytváraná na medzinárodnom trhu kapitálu a jedným štátom neovplyvniteľná, preto sa do modelu zavádza jej konštantná hodnota.
- Požadovaná miera výnosnosti pred zdanením (p) sa stanovila na úrovni 20 %.
- Miera inflácie (π) je uvažovaná na úrovni 2 % vo všetkých krajinách.
- Samostatné investície sa môžu realizovať v piatich rôznych aktívach, pričom sú vážené rovnako, avšak sa líšia účtovnou odpisovou sadzbou (δ) :

- I. nehmotný majetok – napr. nákup patentu (15,35 %),
- II. priemyselné budovy (3,1 %),
- III. stroje a zariadenia (17,5 %),
- IV. finančné aktíva (0 %),
- V. zásoby (0 %).

Uvažujú sa tri zdroje financovania investícií pre každé aktívum, pričom sú vážené váhami podľa návrhu OECD (1991), ktoré vyplývajú z dlhodobých štatistických priemerov krajín OECD:

1. nerozdelený zisk (55 %),
2. nový vklad (10 %),
3. dlh (35 %).

Firma pri nerozdelenom zisku používa tie zdroje, ktoré neboli rozdelené akcionárom a sú použité na investovanie do spoločnosti. Výnosom pre akcionárov sa stáva kapitálové zhodnotenie akcie v podobe zvýšenia jej trhovej ceny, čím sa mu kompenzuje strata z dôvodu nevyplatenia dividend z nerozdeleného zisku. Financovanie novým vkladom znamená, že spoločnosť vydá nové akcie, a tým získa finančné prostriedky na investovanie. Dlhové financovanie je pre firmy výhodné tým, že všetky úrokové platby sú daňovým nákladom. Dochádza k zníženiu nákladov na investíciu, lebo firma nemusí vytvárať vyšší zisk pred zdanením, aby mohla platiť úroky. Stačí jej vytvoriť zisk rovnako veľký ako je celkový súčet platených úrokov.

Pri výpočte sú nevyhnutné nasledovné dáta za každú krajinu:

- 1) Efektívna zákonná sadzba dane zo zisku (τ), ktorá v sebe zahŕňa nominálnu zákonnú sadzbu DPPO, prirážky, miestne sadzby daní zo zisku a rôzne špeciálne daňové sadzby uvalené na špecifické formy príjmu alebo výdavkov.
- 2) Efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti (e), ktorá sa počíta ako nominálna sadzba dane z nehnuteľnosti (n) znížená o sadzbu DPPO. V modeli ZEW sa uvažuje, že nominálna sadzba sa uplatňuje na trhovú hodnotu, ktorá sa potom stotožňuje s obstarávacou cenou. Lenže nie všetky krajiny majú daňovú základňu pri priemyselných budovách určenú ako trhovú hodnotu. Niekde sa vychádza z účtovnej hodnoty, inde je zase stanovená daňovými úradmi podľa umiestnenia budovy, čo skôr odzrkadľuje minulú hodnotu ako súčasnú trhovú. Preto ZEW upravuje základňu tak, aby čo najvernejšie vystihovala trhovú hodnotu.
- 3) Daňové zaobchádzanie so zásobami (v), pričom ide o metódu:
 - a) FIFO (first in, first out) – prvý výdaj zásob zo skladu je ocenený cenou prvej dodávky do skladu ($v = 1$),
 - b) vážených nákladov – ide o vážený aritmetický priemer z individuálnych obstarávacích cien a množstva zásob na sklade alebo vlastných nákladov ($v = 0,5$),
 - c) LIFO (last in, first out) – prvé sa účtovne vyskladňujú kusy, ktoré boli nakúpené ako posledné ($v = 0$).

Metóda, ktorú firmy využívajú na oceňovanie zásob, pôsobí na EATR. V období inflácie je možné predpokladať, že posledná dodávka bude najdrahšia, preto ocenenie zásob pri metóde LIFO bude vyššie ako u metódy FIFO, čo spôsobí zvýšenie nákladov a zníži daňový základ. Ak je však záujmom firiem vykázanie vyšších ziskov, zvolia si metódu FIFO. Model ZEW berie do úvahy najviac daňovo efektívnu

metódu, a preto predpokladá, že firmy uprednostňujú metódu LIFO, pokiaľ nie je zákonom zakázaná.

- 4) Daňové odpisy (Φ) pre nehmotný majetok, priemyselné budovy, stroje a zariadenia. Pri ich kalkulácii je potrebné poznať spôsob odpisovania – rovnomerný alebo zrýchlený, odpisovú sadzbu a počet rokov odpisovania. ZEW vyberá najviac daňovo efektívny spôsob, pričom ak doba odpisovania závisí od doby životnosti aktíva, tak sa používa 10-ročná doba na výpočet pre nehmotný majetok a 7-ročná pre stroje a zariadenia. V prípade daňových odpisov uplatňovaných zrýchlene sa uplatňuje iný postup pri SR a ČR ako v iných krajinách.

Po získaní týchto dát sa pristupuje k samotnému výpočtu EATR (absencia DPFO):

- 1) Nominálnu úrokovú mieru (i) určíme na základe Fisherovho vzorca ako

$$i = (1 + r)(1 + \pi) - 1 = 0,071, \quad (1)$$

teda nadobúda 7,1 %. Samozrejme, ak by došlo k rastu inflácie, prípadne reálnej úrokovej miery, vzrástla by aj nominálna úroková miera. V prípade absencie DPFO túto hodnotu považujeme aj za diskontnú mieru akcionára (ρ), ktorú budeme využívať pri určovaní súčasných hodnôt. V tom prípade bude vystupovať v menovateli, čo znamená, že jej zvýšenie sa prejaví znížením počítanej charakteristiky.

- 2) Variabilita daňovej diskriminácie akcionára (γ) vyjadruje pomer prostriedkov získaných z danej investície k prostriedkom z alternatívnej investície, teda o koľko bude akcionár ukrátený daňou z dividend oproti dani z úrokov. Pri absencii DPFO stanovíme hodnotu 1, lebo akcionár nebude nijakým spôsobom diskriminovaný, či sa rozhodne pre danú investíciu alebo jej alternatívu v podobe uloženia prostriedkov v banke.
- 3) Daňové odpisy sa realizujú počas určitého obdobia, a preto je potrebné zistiť ich čistú súčasnú hodnotu (NPV), pričom berieme do úvahy, či ide o rovnomerné alebo zrýchlené odpisovanie. Metódy a sadzby zohľadňujú fiškálne záujmy štátu a prístup k stimulovaniu investičnej činnosti podnikateľských subjektov. Ak NPV daňových odpisov prenášobíme daňovým koeficientom τ , získame odpisový daňový štít (A), ktorý vyjadruje daňovú úsporu, lebo odpisy sú zahrnuté do nákladov a znižujú daňový základ firiem. Táto úspora by sa zvýšila v prípade rastu sadzby DPFO alebo pri poklese nominálnej úrokovej miery.
- 4) EATR je definovaná ako pomer súčasnej hodnoty platených daní k čistej súčasnej hodnote príjmového toku (bez počiatočných nákladov investície):

$$EATR = \frac{R^* - R}{p/(1+r)}, \quad (2)$$

kde R^* je ekonomická renta plynúca z projektu bez zdanenia a vyjadruje nám rozdiel medzi požadovanou mierou výnosnosti pred zdanením a reálnou úrokovou mierou z alternatívnej investície. Potrebujeme ju diskontovať reálnou úrokovou mierou, aby sme získali súčasnú hodnotu zisku z daného projektu:

$$R^* = \frac{p-r}{1+r} = \frac{0,20-0,05}{1+0,05} = 0,1429. \quad (3)$$

Ide teda o časť príjmu (14,29 %) prevyšujúcu úrok získaný pri investovaní do alternatívnej investície (vkladu v banke). Pri zvážení aspektu zdanenia PO, získame ekonomickú rentu plynúcu z projektu so zdanením (R), ktorej hodnoty sa líšia v závislosti od rôznych foriem investícií, pričom sa tiež zohľadňuje aj zdroj financovania.

Základný výpočet, ktorý sa uplatňuje pri nehmotnom majetku, strojoch a zariadeniach, zohľadňuje diskontovanú hodnotu súčinu variability daňovej diskriminácie (v prípade absencie DPFO nemá akcionár dôvod pociťovať diskrimináciu kvôli uprednostneniu danej investície pred alternatívnou) a rozdielu medzi výnosmi a nákladmi z daného projektu. Výnosy sú zdanené v rámci požadovanej miery výnosnosti a účtovných odpisov so zahrnutím vplyvu inflácie. Náklady zahŕňajú diskontnú mieru akcionára, účtovné odpisy, infláciu a výraz $(1 - NPV \text{ daňového odpisového štítu})$, ktorým sa vyjadří hodnota nákladov znížená o daňovú úsporu z odpisov. V matematickej podobe (pričom hodnoty pre I a III sa líšia v účtovnej odpisovej sadzbe) to vyjadrujeme nasledovne:

$$R_I = R_{III} = \frac{\gamma}{1+\rho} * \{[(p+\delta)*(1+\pi)*(1-\tau)] - [\rho + \delta*(1+\pi) - \pi]*(1-A)\} \quad (4)$$

V prípade priemyselných budov sa výpočet zhoduje s predchádzajúcim, avšak znižuje sa o hodnotu efektívnej sadzby dane z nehnuteľnosti, pretože táto daň je priamym nákladom, ktorý vzniká pri investovaní do tohto druhu aktív, teda

$$R_{II} = R_I - e \quad (5)$$

Výpočet pri finančných aktívach sa zjednoduší tým spôsobom, že sa nevzťahujú na neho odpisy, čo je súčasne dôvod, že tento druh aktív dosahuje zvyčajne najvyššie hodnoty EATR, a to aj napriek tomu, že sa výraz znižuje navyše o súčin daňovej sadzby a miery inflácie. Vzorec je v podobe:

$$R_{IV} = \frac{\gamma}{1+\rho} * \{[p*(1+\pi)*(1-\tau)] - [\rho - \pi]\} - \tau * \pi \quad (6)$$

V prípade zásob je výpočet vhodný s postupom uplatňovaným pri finančných aktívach, avšak z dôvodu odlišného spôsobu zaobchádzania so zásobami sa do výrazu, ktorý zohľadňuje v nákladoch časť daňovej povinnosti, ktorá vzniká v súvislosti s infláciou, vsunie aj spomínaný spôsob. Ak ide o metódu LIFO, pri ktorej sa predpokladá, že náklady zahŕňajú aj spomínaný rast cenovej hladiny, za v dosadíme 0, čím sa vplyv celého výrazu vynuluje. V prípade metódy FIFO sa zarátá celý výraz, lebo $v = 1$ a pri metóde vážených nákladov sa zarátá polovične $v = 0,5$. Z tohto pohľadu je preto otázka daňovo najefektívnejšej metódy nepodstatná. Vzorec má podobu:

$$R_V = \frac{\gamma}{1+\rho} * \{[p*(1+\pi)*(1-\tau)] - [\rho - \pi]\} - v * \tau * \pi \quad (7)$$

V danej štúdii sa uvažuje s financovaním z vlastných zdrojov (nerozdelený zisk, nový vklad) a z cudzích zdrojov (dlh). Podniky sa snažia optimalizovať svoju kapitálovú štruktúru, aby náklady na financovanie podniku boli čo najnižšie. Pri absencii DPFO je financovanie nerozdeleným ziskom a novým vkladom rovnaké, pretože predpokladáme, že akcionár nie je zdaňovaný, a teda vklad prichádza do spoločnosti v plnej výške. V prípade vlastného kapitálu je nákladom financovania DPFO, čo častokrát prevyšuje náklad v podobe

úroku, ktorý musí zaplatiť firma svojim veriteľom. Aj keď výška úrokových sadzieb sa líši v závislosti od rizikovosti, ručenia firmy, či návratnosti danej investície a ďalších faktorov, jednou z výhod tohto spôsobu financovania je fakt, že úroky sú daňovo uznateľnou položkou a znižujú tak daňový základ. Tento efekt je známy ako úrokový daňový štít. Ekonomickú rentu z projektu so zdanením je potrebné navýšiť o výraz

$$F^{DE} = \frac{\gamma^*(1+e)^*(\rho - i + i^*\tau)}{1 + \rho}, \quad (8)$$

ktorý predstavuje diskontovanú hodnotu rozdielu diskontnej sadzby akcionára a nominálnej úrokovej sadzby navýšenú o úrokový daňový štít. Zohľadňuje sa v ňom aj variabilita daňovej diskriminácie (v prípade absencie DPFO nie je prítomná) a tiež efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti platená v období, v ktorom bola investícia vykonaná. Čím je sadzba DPPO vyššia, tým je dosahovaný väčší benefit z odpočtu úrokov, ktorý prehľbuje rozdiel medzi spôsobmi financovania. Niektoré krajiny sa snažia podporiť financovanie vlastnými zdrojmi prostredníctvom daňovej úľavy (Auerbach, Devereux, Simpson, 2010), napr. Belgicko zaviedlo úľavy pre podnikový vlastný kapitál (Allowances for Corporate Equity – ACE), aby náklady kapitálu boli rovnaké ako v prípade absencie dane (Mirrlees, 2011). Keďže parametre, ako požadovaná miera návratnosti a reálna úroková miera, sú dané modelom, EATR bude závisieť od ekonomickej renty z projektu so zdanením. Čím je táto položka vyššia, tým menšie hodnoty nadobúda EATR, čo predstavuje vyššiu atraktivitu pre investorov.

3. Aplikácia výpočtu na slovenské podmienky

Konkrétnejšie si ukážeme aplikáciu modelu na prípade SR za roky 2005–2012, kedy nedošlo k zmenám parametrov v modeli, a tým pádom EATR zostalo na rovnakej úrovni.

Tabuľka 1 | Externé vstupy a dáta pre SR za roky 2005–2012

Externé dáta		Dáta SR (2005–2012)			
Účtovná odpisová miera (%)	δ		1. Sadzba DPPO (%)		19,00 %
Nehmotný majetok	I	15,35 %	2. Efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti (%)	e	0,36 %
Priemyselné budovy	II	3,10 %	3. Zaoberanie so zásobami	v	0,5
Stroje a zariadenia	III	17,50 %	4. Daňové odpisy (%)	Φ	
Reálna úroková miera (%)	r	5,00 %	Nehmotný majetok	I	rovnomerne, 20 %, 5 rokov
Miera výnosnosti pred zdanením (%)	p	20,00 %	Priemyselné budovy	II	zrýchlene, 5 %, 20 rokov
Miera inflácie (%)	π	2,00 %	Stroje a zariadenia	III	zrýchlene, 16,67 %, 6 rokov

Zdroj: vlastné spracovanie údajov z publikácie ZEW (2008)

V tabuľke 1 sa nachádzajú dáta SR platné v rokoch 2005–2012, pričom:

- 1) Od roku 2004 bola na SR zavedená jednotná sadzba dane na úrovni 19 % a žiadne iné prírážky neboli stanovené.
- 2) Na SR je za základňu pre daň z nehnuteľnosti považovaná plocha budovy v metroch štvorcových, preto uvažujeme s priemernou hodnotou na meter štvorcový, čo znamená, že daň z kapitálu investovaného na obstaranie budov je počítaná nepriamo.
- 3) Za najviac daňovo efektívny spôsob zaobchádzania so zásobami v SR použijeme metódu vážených nákladov, lebo metóda LIFO je na území SR zakázaná.
- 4) Daňové odpisy na základe Zákona o dani z príjmov č. 595/2003 Z.z., ktorý v oblasti odpisovania nehmotného dlhodobého majetku rešpektuje zákon č. 431/2002 Z.z. o účtovníctve a Postupy účtovania, pre nehmotný majetok uplatníme rovnomerné odpisy, maximálne do piatich rokov (sadzba $100/5 = 20\%$). Od roku 2012 už nie je možné v prvom roku odpisovania uplatniť daňový odpis v plnej ročnej výške, ale iba pomernú časť z ročného odpisu v závislosti od počtu mesiacov. Pre priemyselné budovy použijeme zrýchlené odpisy za 20 rokov a na stroje a zariadenia použijeme odpisy v dĺžke 6 rokov. Pre zrýchlené odpisovanie platí, že prvý rok odpisovania, pokiaľ to bolo celých 12 mesiacov: $100/20 = 5\%$, ďalšie roky: $((1 - \text{predchádzajúce odpisy}) * 2) / ((\text{počet rokov odpisovania} - \text{poradové číslo roku znížené o } 1))$. Tieto odpisy sa v účtovníctve neúčtujú, ale zohľadňujú sa pri stanovení základu dane z príjmov (o výšku daňových odpisov sa znižuje daňový základ).

Aplikovaním uvedeného výpočtu na dáta SR sme získali výsledky viditeľné v tabuľke 2, kde je dôležitá najmä ich ekonomická interpretácia.

Uvedenými výpočtami sme zistili, že ak by sme v súčasnosti obstarali nehmotný majetok v hodnote 10 000 eur, tak počas piatich rokov by sa nám vrátilo 1 554 eur ako úspora na dani. V prípade odpisovania priemyselných budov ide o dobu 20 rokov, počas ktorej dosiahneme daňovú úsporu vo výške 11,81 % z obstarávacej ceny daného majetku. Najvyššiu úsporu na dani (1 560 eur) z dôvodu odpisového daňového štítu by sme dosiahli pri obstaraní strojov a zariadení v sume 10 000 eur. Číselné výsledky ekonomickej renty projektu so zdanením nám vyjadrujú finančný benefit z daného projektu s ohľadom na zdanenie. Najvyššej hodnote prislúcha automaticky najnižšia úroveň EATR, čím sa investovanie do nehmotného majetku stáva najviac výhodné z daňového pohľadu. Naopak, najvyššej hodnote EATR čelia finančné aktíva.

Hodnoty EATR pri jednotlivých druhoch aktív sa líšia maximálne do 3 %. Hlavnou príčinou týchto rozdielov je výhodnosť daňových odpisov v porovnaní s predpokladanou účtovnou odpisovou sadzbou. Napríklad, investícia do nehmotného majetku (nákup patentu) uvažuje s účtovnou odpisovou sadzbou 15,35 %, zatiaľ čo daňové odpisy sú vo výške 20 %.

Z pohľadu spôsobu financovania je preferovaný dlh, pretože možnosť uplatnenia daňového úrokového štítu sa prejavuje v znížení EATR o 6,6 % oproti financovaniu vlastnými zdrojmi. To potvrdzuje Modigliani a Miller (1963), podľa ktorých čím je viac dlhu, tým je vytvorená vyššia hodnota firmy. Ich kompromisná teória kapitálovej štruktúry (Trade-off theory of capital structure) predpokladá, že optimálna kapitálová štruktúra je dosahovaná kompromisom medzi výhodami a nákladmi dlhu a vlastného kapitálu. Na druhej strane, teória hierarchie zdrojov financovania (Pecking order theory) neuvažuje so žiadnou cieľovou kapitálovou štruktúrou, ale stanovuje poradie preferencie

financovania podnikov – z nerozdeleného zisku, z dlhu a na záver z nového vkladu, teda emisie akcií. Myers a Majluf (1984) pri stanovení daného poradia argumentovali existenciou informačnej asymetrie medzi manažérmi (insidermi) a investormi (outsidermi), pretože manažéri majú viac interných informácií ako investori a konajú v prospech pôvodných akcionárov. Ak by firmy nevydávali žiadne nové cenné papiere a použili by na financovanie iba nerozdelený zisk, informačná asymetria by bola vyriešená. Emisia akcií sa stáva drahšou s rastúcou informačnou asymetriou, preto pri vysokej asymetrii informácií budú firmy radšej financovať svoju činnosť z dlhu (Chen, Jung, Chen, 2011). Ak zoberieme do úvahy všetky druhy financovania a použijeme váhy vyplývajúce z dlhodobých štatistických priemerov krajín OECD, celkový priemer EATR sa v SR udržal za ostatné roky na úrovni 16,8 %.

Tabuľka 2 | Výsledky EATR pre SR platné pre roky 2005–2012

Názov	Hodnoty			
Odpisový daňový štít (A)				
<i>Nehmotný majetok (I)</i>	0,1554			
<i>Priemyselné budovy (II)</i>	0,1181			
<i>Stroje a zariadenia (III)</i>	0,1560			
Ekonomická renta projektu so zdanením (R)	Nerozdelený zisk	Nový vklad	Dlh	
<i>Nehmotný majetok (I)</i>	0,1090	0,1090	0,1216	
<i>Priemyselné budovy (II)</i>	0,1066	0,1066	0,1192	
<i>Stroje a zariadenia (III)</i>	0,1084	0,1084	0,1211	
<i>Finančné aktíva (IV)</i>	0,1031	0,1031	0,1158	
<i>Zásoby (V)</i>	0,1049	0,1049	0,1175	
EATR				
<i>Nehmotný majetok (I)</i>	17,8 %	17,8 %	11,1 %	15,6 %
<i>Priemyselné budovy (II)</i>	19,1 %	19,1 %	12,4 %	16,8 %
<i>Stroje a zariadenia (III)</i>	18,1 %	18,1 %	11,4 %	15,9 %
<i>Finančné aktíva (IV)</i>	20,9 %	20,9 %	14,2 %	18,7 %
<i>Zásoby (V)</i>	19,9 %	19,9 %	13,3 %	17,7 %
Priemer	19,1 %	19,1 %	12,5 %	16,8 %

Zdroj: vlastné výpočty podľa metodiky ZEW

4. Zhodnotenie vývoja EATR v Slovenskej republike

Pri analýze ZEW inštitútu sa bral ako východiskový rok 1998, pre ktorý boli typické charakteristiky daňového systému, ktoré sú dôležité pri výpočte EATR:

- 1) efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti (e) bola vo výške 0,07 %,
- 2) sadzba DPPO (τ) na úrovni 40 %,
- 3) uplatňovaný systém pre zaobchádzanie so zásobami (v): metóda vážených nákladov,
- 4) daňové odpisy (Φ) sa uplatňovali zrýchlené pre nehmotný majetok – 15 rokov, priemyselné budovy – 40 rokov, stroje a zariadenia – 8 rokov.

Tabuľka 3 zaznamenáva prehľad vývoja EATR na území SR za obdobie rokov 1998–2014, pričom výpočet za rok 2014 počíta len so zvýšením sadzby DPPO.

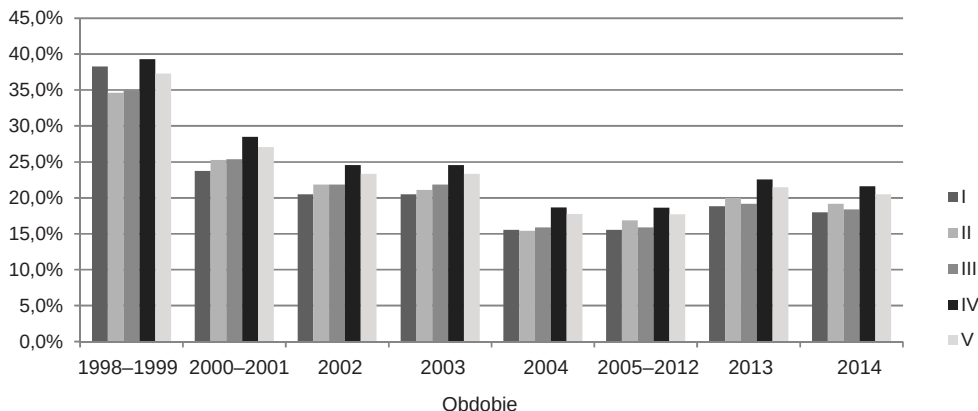
Tabuľka 3 | Vývoj EATR v SR za obdobie 1998–2014

1998–1999	Východiskový stav sa prejavil ako hodnota 36,7 % pre EATR a nakoľko sa nemenil ani v nasledujúcom roku, tak nedošlo ani k zmene EATR.
2000–2001	Znížila sa sadzba DPPO o 11 % na úroveň 29 %, zmenil sa spôsob odpisovania pre nehmotný majetok na rovnomerný počas 15 rokov a zvýšila sa efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti o 0,01 % na hodnotu 0,08 %. EATR zaznamenalo pokles o 10,9 % (takmer ako zmena sadzby DPPO), teda sa ocitlo na úrovni 25,8 %. V roku 2001 nedošlo k zmenám.
2002	Pokračovalo sa v znížení sadzby DPPO o 4 % na úroveň 25 %, čím padlo EATR o 3,5 % na 22,3 %.
2003	Rok sa niesol v znížení počtu rokov uplatňovaných pri daňových odpisoch pre priemyselné budovy o 10 rokov (na 30 rokov). Poklesli čiastkové EATR pre priemyselné budovy, ale EATR sa len nepatrne znížilo.
2004	Došlo k zavedeniu 19 %-nej sadzby DPPO (zníženie o 6 %). Znížil sa počet rokov uplatňovaných pri daňových odpisoch pre priemyselné budovy o 10 rokov (na 20 rokov) a pre stroje a zariadenia o 2 roky (na 6 rokov). Efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti narástla opäťovne o 0,01 % na hodnotu 0,09 %. Uvedené zmeny sa preniesli v poklese EATR o 5,4 % na zatiaľ najnižšiu dosiahnutú hodnotu EATR 16,5 %.
2005–2012	Efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti sa štvornásobne zvýšila na úroveň 0,36 % v roku 2005, čím EATR narástla o 0,3 % na hodnotu 16,8 %, ale len zásluhou nárastu čiastkovej EATR pri priemyselných budovách o 1,4 %. Ostatných sedem rokov sa parametre nemenili a úroveň EATR pre SR zostala nemenná.
2013	Došlo k zmene Zákona o dani z príjmov, v ktorom bola obsiahnutá aj úprava sadzby DPPO na 23 %. Tento 4 %-ný nárast sa podpísal pod zvýšenie EATR o 3,5 % na úroveň 20,3 %. Efektívna sadzba dane z nehnuteľnosti sa nepatrne znížila na hodnotu 0,34 %.
2014	Od 1. januára 2014 poklesla sadzba DPPO na 22 %. EATR sa znížilo o 0,9 % na úroveň 19,4 %.

Zdroj: vlastné výpočty podľa metodiky ZEW

Graficky je analyzovaný vývoj EATR podľa jednotlivých aktív znázornený na grafe (obrázok 1), na ktorom je možné vidieť klesajúcu tendenciu s výnimkou roku 2013, v ktorom dochádza k zvýšeniu sadzby DPPO. Najvyšší nárast zaznamenali finančné aktíva a zásoby, pretože tie sa neodpisujú.

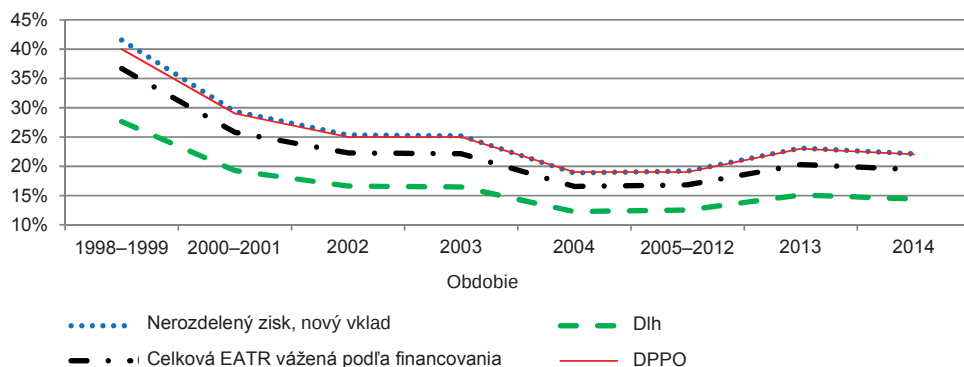
Obrázok 1 | Vývoj EATR podľa jednotlivých druhov aktív v SR



Zdroj: vlastné výpočty podľa metodiky ZEW

Z pohľadu financovania sa tiež prejavuje podobný vývoj, zaujímavosťou však je, ako môžeme vidieť na grafe (obrázok 2), že sadzba DPPO kopíruje EATR pri nerozdelenom zisku.

Obrázok 2 | Vývoj EATR podľa spôsobu financovania v SR

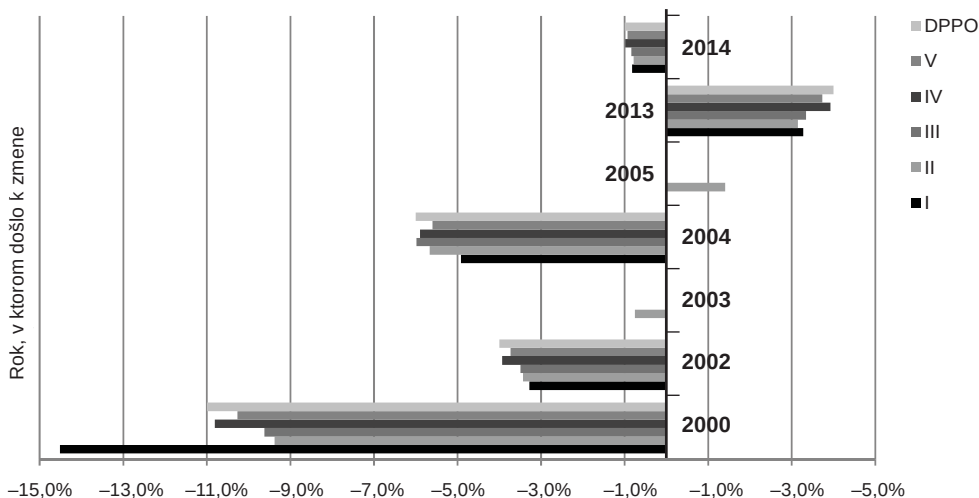


Zdroj: vlastné výpočty podľa metodiky ZEW

Zmena každej jednej položky zo vstupných dát krajiny ovplyvňuje výslednú hodnotu EATR, avšak najvýraznejší je vplyv zmeny sadzby DPPO, čo je možné vidieť na nasledovnom grafe (obrázok 3). Najvýraznejšie sa EATR jednotlivých aktív, ktoré tvoria celkovú EATR, menili v rokoch 2000, 2002, 2004, 2013 a 2014, kedy dochádza k zmene

sadzby DPPO. Okrem roku 2002 došlo však k zmenám aj v iných parametroch. Roky 2003 a 2005 sa prejavili len v zmene pri priemyselných budovách najprv kvôli zníženému počtu rokov odpisovania a potom kvôli štvornásobne zvýšenej efektívnej sadzbe dane z nehnuteľnosti.

Obrázok 3 | Zmena v sadzbe DPPO a EATR podľa jednotlivých druhov aktív v SR



Zdroj: vlastné výpočty podľa metodiky ZEW

Uvedené zhrnutie vývoja čiastkových EATR a jeho jednotlivých zložiek sme vykonali vlastným prepočtom, čím sme zistili nezrovnalosť s publikáciou ZEW v roku 2003. V analýze ZEW sa tvrdí, že sa zmena odpisovania priemyselných budov preniesla aj do EATR strojov a zariadení, na čo však neexistuje dôvod, lebo v tejto skupine aktív zostali parametre pre výpočet rovnaké z predchádzajúceho roka. Tým pádom náš výsledok je o 0,4 % vyšší ako uvádza ZEW.

Záver

Stanovovanie výšky daňovej sadzby predstavuje pomerne zložitý proces hľadania kompromisu. Na jednej strane je potrebné uvedomiť si, že dane sú príjmom štátneho rozpočtu, ktorý chce štát maximalizovať. Na druhej strane stoja záujmy podnikateľskej sféry a spotrebiteľov, ktorí prirodzene berú dane ako nutné zlo a snažia sa im vyhnúť v daňových rajoch, resp. aspoň nachádzať nižšie zdanenie, ak je to možné. Podobná situácia sa objavuje aj medzi členskými štátmi EÚ. Skupina krajín s nižším zdanením motivuje príliv daňovej základne, avšak členom pôvodného zoskupenia sa tým prejavujú dôsledky škodlivej daňovej konkurencie, preto vyvíjajú harmonizačné úsilie. V oblasti nepriamych daní došlo k výraznému zjednocovaniu legislatívnych predpisov pri dani z pridanej hodnoty a pri spotrebných daniach sa stanovila minimálna sadzba dane. Pri priamych daniach harmonizačný proces do istej miery stagnuje, hoci sa objavujú snahy o harmonizáciu dane z príjmov právnických osôb, pretože s nástupom globalizácie dochádza

k vzniku transnacionálnych korporácií a mobilite výrobných faktorov. Iniciatíva vzťahujúca sa k spoločnému konsolidovanému základu dane nezaznamenala výraznú podporu, nakoľko európske ekonomiky by si polepšili len v prípade, ak by bolo rozdielne daňové zaťaženie redukované harmonizáciou nielen daňových základov, ale aj daňových sadzieb. Tu sa naskytuje otázka stanovenia vhodného indikátora na umožnenie medzinárodnej komparácie daňového zaťaženia.

Významný krok k umožneniu medzinárodnej komparácie daňových systémov predstavuje efektívna priemerná daňová sadzba počítaná ZEW inštitútom. Okrem zákonnej daňovej sadzby obsahuje aj celý rad ďalších aspektov, ako sú napr. odpisy dlhodobého majetku, zaobchádzanie so zahraničným zdrojom príjmu, dane z majetku platené právnickými osobami. Takýto prístup poskytuje výstižnejší obraz, na základe čoho investori uskutočňujú svoje rozhodnutia. EATR predstavuje sadzbu teoreticky vypočítanú podľa charakteristík daňového systému, čo umožňuje zistiť rozdiely v daňovom zaťažení rôznych typov investícií pri rôznych spôsoboch financovania. Počíta sa pre hypotetickú investíciu, preto môže byť kalkulovaná pre akýkoľvek projekt. Uprednostňuje národnosť daňových systémov, pričom predmetom záujmu je zdaňovanie tuzemských spoločností v podmienkach domáceho daňového systému. Skúmanie činnosti a dopadu zdanenia z operácií realizovaných v zahraničí je problematické z dôvodu nedostatku informácií o podiele a význame týchto operácií pre celkový obrat spoločnosti.

Naším prínosom bolo popísanie konštrukcie EATR v slovenských podmienkach, pričom pomocou aplikácie tejto metodiky môžeme predikovať, ako sa zmena sadzby dane z príjmov právnických osôb, ako aj iné faktory podpíšu na zmene hodnoty EATR. Detailne priblíženie výpočtu daného indikátora môže napomôcť jeho aplikácii aj na iné krajiny, prípadne jeho modifikácii. V budúcnosti môže slúžiť ako podklad pre výskum daňovej konkurencie a pomôcť k napredovaniu v oblasti harmonizácie dane z príjmov právnických osôb v EÚ.

Literatúra

- Auerbach, A., Devereux, M., Simpson, H. (2010). *Taxing Corporate Income*, in Mirrlees, J., ed., *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review*. New York: Oxford University Press, 837–913. ISBN 978-0-19-955374-7. Dostupné z: <http://www.ifs.org.uk/uploads/mirrleesreview/dimensions/ch9.pdf>
- Devereux, M. P., Griffith, R. (1999). *The Taxation of Discrete Investment Choices*. *The Institute for Fiscal Studies*. Working Paper Series No. W98/16. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/tenders_grants/tenders/ao-2012-13/annex_8.pdf
- Devereux, M. P., Griffith, R. (2003). Evaluating Tax Policy for Location Decisions. *International Tax and Public Finance*, 10(2), 107–126. Dostupné z: <http://personalpages.manchester.ac.uk/staff/rachel.griffith/PublishedPapers/DevereuxGriffith02.pdf>
- Elschner, Ch., Vanborren, W. (2009). *Corporate Effective Tax Rates in an Enlarged European Union*. Directorate General Taxation and Customs Union, European Commission. Taxation Papers 14. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_papers/taxation_paper_14_en.pdf
- Ernst & Young, ZEW (2003). *Company Taxation in the New EU Member States, Survey of the Tax Regimes and Effective Tax Burdens for Multinational Investors*. Frankfurt a. M./Mannheim. Dostupné z: http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/Studie_EU_Tax.pdf

- European Commission (2014). *Taxation trends in the European Union*: 2014 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2014/report.pdf
- Griffith, R., Hines, J., Sorensen, P. B. (2010). International Capital Taxation, in Mirrlees, J., ed., *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review*. New York: Oxford University Press, pp. 914–996. ISBN 978-0-19-955374-7. Dostupné z: <http://www.ifs.org.uk/uploads/mirrleesreview/dimensions/ch10.pdf>
- Chen, L., Jung, C., Chen, S.-Y. (2011). How the Pecking-Order Theory Explain Capital Structure. *Journal of International Management Studies*, 6(2), pp. 1–9.
- Medveď, J., Nemec, J. a kol. (2011). *Verejné financie*. Bratislava: Sprint dva. ISBN 978-80-89393-46-6.
- Mirrlees, J. et al. (2011). Corporate Taxation in an International Context, in Mirrlees, J., ed., *Tax by design*. New York: Oxford University Press, pp. 429–450. ISBN 978-0-19-955374-7. Dostupné z: <http://www.ifs.org.uk/uploads/mirrleesreview/design/ch18.pdf>
- Modigliani, F., Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443.
- Myers, S. C.; Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221. DOI: 10.1016/0304-405X(84)90023-0.
- OECD (1991). *Taxing Profits in a Global Economy – Domestic and International Issues*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- OECD (2011). *Efficiency Implications of Taxing Returns on FDI*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Solík, J. (2007). *Súčasný stav a tendencie vývoja harmonizácie daní v Európskej únii. Daňová konkurencia áno či nie?* Bratislava: Nadácia F.A.Hayeka. ISBN 978-80-969833-0-8.
- Szarowská, I. (2011). Jak vysoké je korporátní daňové zatížení? *Acta Academica Karviniensia*, 2011(2), 196–207.
- Široký, J. (2010). *Dane v Evropské unii*. Praha: LINDE. ISBN 978-80-7210-799-7.
- Vartia, L. (2008). *How do Taxes affect Investment and Productivity? An Industry-Level Analysis of OECD Countries*. OECD Economics Department. Working Papers No. 656. Dostupné z: [http://www.oilis.oecd.org/oilis/2008doc.nsf/LinkTo/eco-wkp\(2008\)64](http://www.oilis.oecd.org/oilis/2008doc.nsf/LinkTo/eco-wkp(2008)64)
- Zákon č. 431/2002 Z.z. o účtovníctve.
- Zákon č. 595/2003 Z.z. o dani z príjmov.
- ZEW (2008). *Final Report*. Project for the EU Commission TAXUD/2005/DE/3 10. Mannheim and Oxford: ZEW.
- ZEW (2009). *Effective Tax Levels Using the Devereux/Griffith Methodology. Report 2009*. Project for the EU Commission TAXUD/2008/CC/099. Mannheim and Oxford: ZEW. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/publications/studies/etr_company_tax.pdf
- ZEW (2014). *Final Report*. Project for the EU Commission TAXUD/2013/CC/120. Mannheim: ZEW. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/publications/studies/final_report_2014_taxud_2013_cc_120.pdf