

Determinanty efektivního zdanění právnických osob v České republice

Daniel Němec

Katedra ekonomie, Ekonomicko-správní fakulta

Masarykova univerzita

nemecd@econ.muni.cz

Obsah prezentace

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR
- 3 Metodologie
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice
 - Modely dle NACE
 - Modely dle roku
- 5 Shrnutí

- Příspěvek vznikl ve spolupráci se Silvestrem Dulákem, KPMG Slovensko.

- Efektivní zdanění – často asociováno s daňovou kvótou.
- Příliš vysoká míra agregace a problém analýzy vlivu determinant.
- Efektivní zdanění z pohledu veřejně přístupných výkazů zisků a ztrát a účetních závěrek.
- Zaměření na efektivní zdanění právnických osob v ČR.

Obsah tématu

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR
- 3 Metodologie
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice
 - Modely dle NACE
 - Modely dle roku
- 5 Shrnutí

Koncept efektivního zdanění

- Statutární daňová sazba (STR) uplatňována na daňový základ \times problém výpočtu daňového základu a problém srovnání napříč státy pro účely hodnocení daňového zatížení.
- Efektivní daňová sazba (ETR) - zahrnutí různých aspektů místní legislativy (statutární daňová sazba, slevy na dani apod.)
- Fernandez-Rodriguez a Martinez-Arias (2011) - ERT a její vývoj (ve srovnání se STR) klíčové pro tvorbu daňového zákonodárství.
- Rozdílnost dle míry agregace - úroveň společností, odvětví, celé hospodářství.

Buijink, Janssen, Schols (1999)

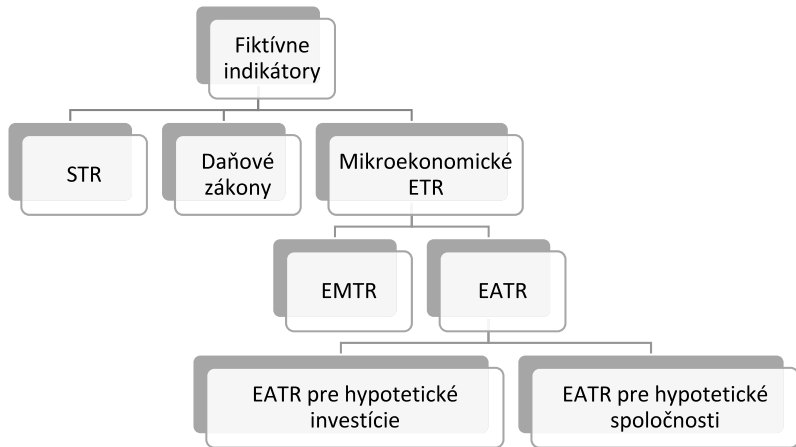
- Vážený průměr STR a medián ETR pro 1990-1996.

Země	N	STR	ETR	Rozdíl
Rakousko	39	36,02 %	17,67 %	18,35 %
Belgie	50	40,28 %	20,99 %	19,29 %
Dánsko	101	35,78 %	29,40 %	6,38 %
Finsko	69	34,02 %	29,82 %	4,20 %
Francie	289	34,70 %	32,82 %	1,88 %
Německo	319	50,05 %	38,53 %	11,52 %
Řecko	5	32,53 %	20,85 %	11,68 %
Irsko	40	21,94 %	13,86 %	8,08 %
Itálie	27	50,48 %	35,32 %	15,16 %
Lucembursko	5	39,40 %	34,09 %	5,31 %
Nizozemí	123	35,00 %	31,80 %	3,20 %
Portugalsko	32	39,29 %	17,19 %	22,10 %
Španělsko	84	35,30 %	24,11 %	11,19 %
Švédsko	103	28,54 %	27,47 %	1,07%
Velká Británie	832	33,35 %	29,00 %	4,35 %
Průměr EU	-	36,45 %	26,86 %	9,59 %

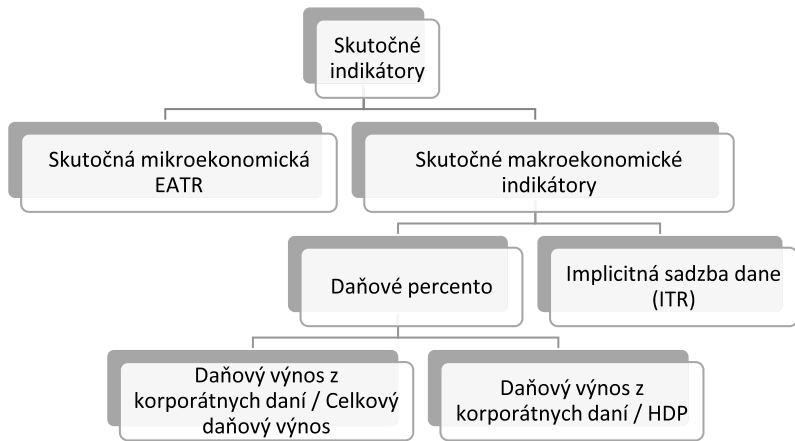
Měření ETR

- Schratzenstaller (2005):
 - Fiktivní indikátory, metody hledící dopředu.
 - Skutečné indikátory, metody vzad hledící.
- Giannini a Maggiu (2002): „Existence různých indikátorů není slabinou analýzy (ETR), ale reflektují skutečnost, že každý indikátor měří různé věci. Je důležité zdůraznit, že je nemožné vypočítat univerzálně platnou ETR.“

Fiktivní indikátory ETR



Skutečné indikátory ETR



Tento příspěvek

- Data z účetních závěrek.
- Zpět hledící metoda (skutečné ukazatele).
- Zaměření na ČR → mikrodata.

$$ETR = \frac{\text{daň z příjmu korporací}}{\text{EBIT}}$$

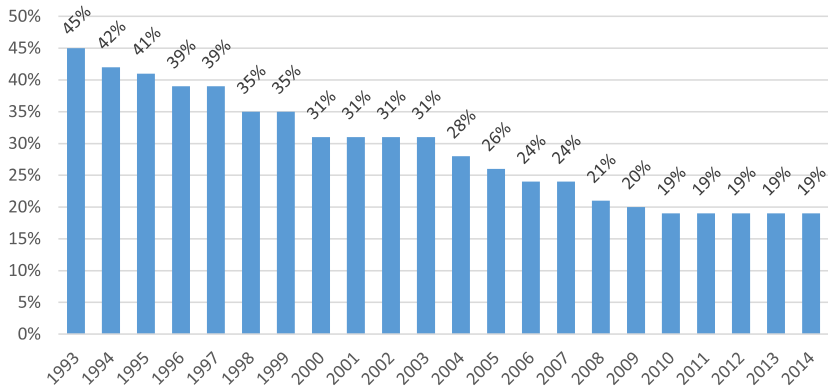
Obsah tématu

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR**
- 3 Metodologie
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice
 - Modely dle NACE
 - Modely dle roku
- 5 Shrnutí

Legislativa a význam

- Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu (ZDP) včetně novelizací
- 2013 – 9% podíl DPPO (včetně příspěvků na sociální pojištění dle OECD, jinak 3,4%) na celkových vybraných daních v ČR × přesto důležitá z hlediska vývoje ekonomiky jako takové.

Vývoj DPPO



Od výsledku hospodaření k daňové povinnosti

- Výsledek hospodaření a jeho úprava:
 - položky upravující výsledek hospodaření do podoby základu daně (daňově uznatelné náklady),
 - položky odpočítatelné od základu daně (napr. daňová ztráta minulých období, výdaje na výzkum a vývoj),
 - slevy na dani (např. sleva na zaměstnance se zdravotním postižením).

Vybrané položky ovlivňující základ daně

- Ve větší či menší míře zohledněny (mimo jiné) v modelu ETR.
- Odpisy, úroky, zaměstnanecké benefity, rezervy a opravné položky, daňová ztráta z minulých období, výzkum a vývoj, bezúplatné plnění, slevy na dani.

Modelové proměnné

- Daňové odpisy: vykázané účetní odpisy, objem dlouhodobých aktiv, obvyklé i podíl vybrané části aktiv na celkovém množství aktiv (obvykle významný vliv).
- Úroky: zadlužení společnosti (nejednoznačné výsledky vlivu).
- Zaměstnanecké benefity: počet zaměstnanců společnosti (není obvykle testováno × v ČR může být významný vliv).
- Daňová ztráta z minulých období: přímý vstup nebo nepřímo skrze záporný výsledek hospodaření.
- Ostatní faktory: obtížnější (s ohledem na veřejné účetní závěrky) × např. daňově uznatelné rezervy - nepřímo jako objem celkových rezerv, daňové opravné položky - nepřímo skrze celkový objem pohledávek.

Obsah tématu

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR
- 3 Metodologie**
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice
 - Modely dle NACE
 - Modely dle roku
- 5 Shrnutí

Data

- Panelová data z databáze Albertina (2004 - 2013) pro 177 201 jedinečných společností.
- Úprava vyřazením společností, kdy:
 - Aktiva \neq pasiva.
 - EBIT = 0, suma aktiv = 0.
 - Záporné hodnoty aktiv, chybějící hodnoty ukazatelů, zjevně chybné hodnoty ukazatelů.
 - Záporná hodnota zisku nebo ETR ≥ 1 (zajímavé společnosti \times neporovnatelné s ostatními).
 - ETR = 0, duplicitní položky.
- Ponechání jen dat s časovou dimenzí vyšší než 1 \rightarrow 29 733 společností, 8 období, 141 724 pozorování.

Metody

- Modely panelových dat (souhrnný, fixní vlivy, náhodné vlivy).
- Kategorie NACE, časové vlivy, právní forma apod.
- Zkoumané faktory (včetně nelinearit): velikost společnosti, způsob financování (zadlužení), rentabilita aktiv (ROA), ztráta minulých období, počet zaměstnanců, věk společnosti, právní forma společnosti, ekonomická činnost, období.
- Strukturální model:

$$\begin{aligned}
 ETR_{it} = & \alpha_i + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SIZE_{it}^2 \\
 & + \beta_4 CAPINT_{it} + \beta_5 CAPINT_{it}^2 + \beta_6 INVINT_{it} \\
 & + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 LEV_{it}^2 + \beta_9 TAXLOSS_{it} \\
 & + \beta_{10} ROA_{it} + \beta_{11...28} SECTOR_{it} + \beta_{29...39} PF_{it} \\
 & + \beta_{40...42} PZM_{it} + \epsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Faktory ETR

- Zahraniční literatura: otázka faktorů ETR.
- Velikost společnosti: nejednoznačný vliv.
- Zadlužení: obvykle negativní vliv \times i pozitivní závislost včetně možných nelinearit.
- Daňové odpisy: dlouhodobá aktiva vs. celková aktiva, odpisy vs. celkové příjmy \rightarrow shoda na negativním vlivu (výjimečně žádný vliv) + možné nelinearity.
- ROA: převažuje pozitivní vliv.
- Množství zásob: pozitivní či zanedbatelný.
- Vlastnictví, počet zaměstnanců, vliv času apod.

Modelové proměnné

Premenná	Popis	Očekávaný vplyv	Definičný vzťah	Základná kategória
ETR	Efektívna daňová sadzba		daň z príjmov korporácií / EBIT	
AGE	Vek spoločnosti	-		
SIZE ⁵¹	Vekosť spoločnosti	?	$\ln(\text{suma aktív})$	
CAPINT	Kapitálová mohunosť	-	$(\text{dlhodobý hmotný majetok} + \text{dlhodobý nehmotný majetok}) / \text{suma aktív}$	
INVINT	Podiel zásob	0	$\text{zásoby} / \text{suma aktív}$	
LEV	Zadlženie	-	$\text{cudzie zdroje} / \text{suma aktív}$	
TAXLOSS	Daňová strata minulých období	-		
ROA	Rentabilita aktív	?	$\text{EBIT} / \text{suma aktív}$	
SECTOR	Ekonomická činnosť spoločnosti	?		CZ-NACE = A (D_A)
YEAR ⁵²	Obdobie	+ / 0		2010 (Y2010)
PF ⁵³	Právna forma spoločnosti	? / -		S.R.O. (PF_SRO)
PZM	Počet zamestnancov	-		MIKRO (PZM_MIKRO)

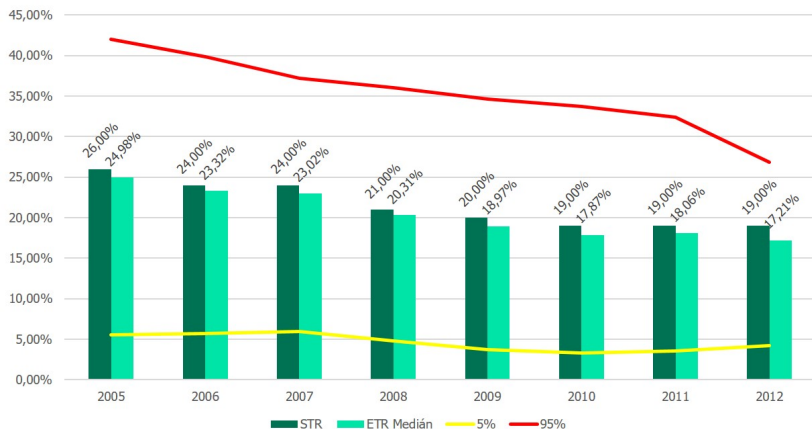
Obsah tématu

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR
- 3 Metodologie
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice**
 - Modely dle NACE
 - Modely dle roku
- 5 Shrnutí

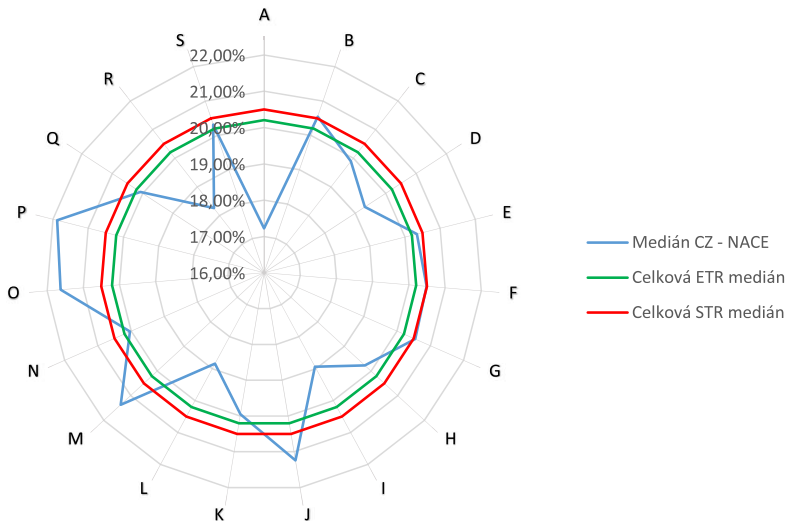
Popisné statistiky

Premenná	Jednotka	Počet	Priemer	Medián	Smerodajná odchýlka	Minimum	Maximum
STR	%	8	21,50%	20,50%	2,60%	19,00%	26,00%
ETR	%	141 724	20,71%	20,20%	10,95%	0,00%	100,00%
CAPINT	%	141 724	26,52%	20,41%	23,11%	0,00%	99,57%
INVINT	%	141 724	18,51%	13,14%	18,22%	0,00%	99,89%
LEV	%	141 724	54,13%	54,64%	29,41%	0,00%	1 741,21%
SIZE		141 724	10,07	9,96	1,68	3,14	18,75
ROA	%	141 724	13,54%	9,29%	13,79%	0,01%	962,50%
AGE	rok	141 724	11,75	12,00	5,41	0,00	67,00
TAXLOSS	tis. Kč	141 724	-79,80	0,00	5 840,47	-1 871 510,00	0,00

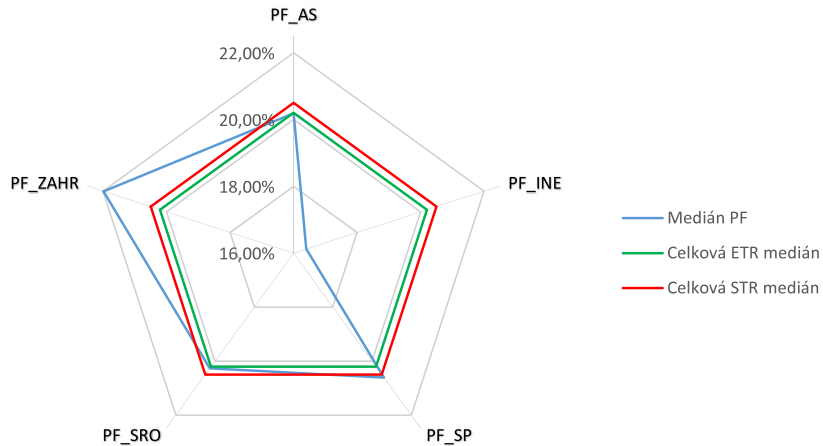
STR a ETR



ETR a NACE



ETR a právní forma



Výsledky odhadu

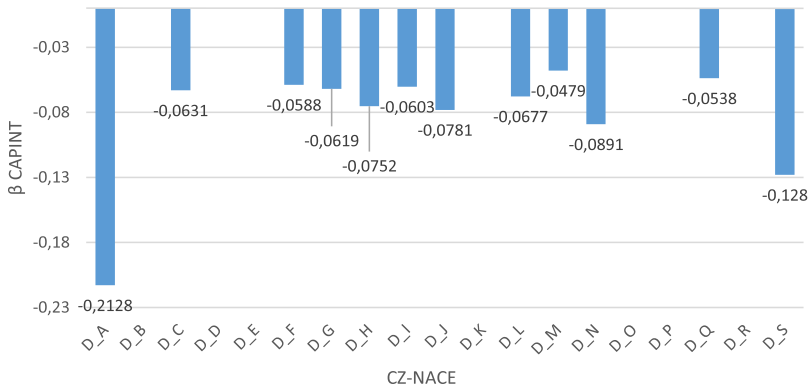
- Odhady FE a RE v souladu s očekáváním.
- Solidní predikovatelnost STR (test shody odhadu vlivu roku se skutečnou hodnotou).

Proměnná	Odhadnutý vliv β	Očekávaný vliv	p-hodnota
Y2005	0,0687 (0,0014)	0,07	0,3649
Y2006	0,0556 (0,0012)	0,05	0,0000
Y2007	0,0504 (0,0010)	0,05	0,6891
Y2008	0,0278 (0,0009)	0,02	0,0000
Y2009	0,0092 (0,0008)	0,01	0,3552

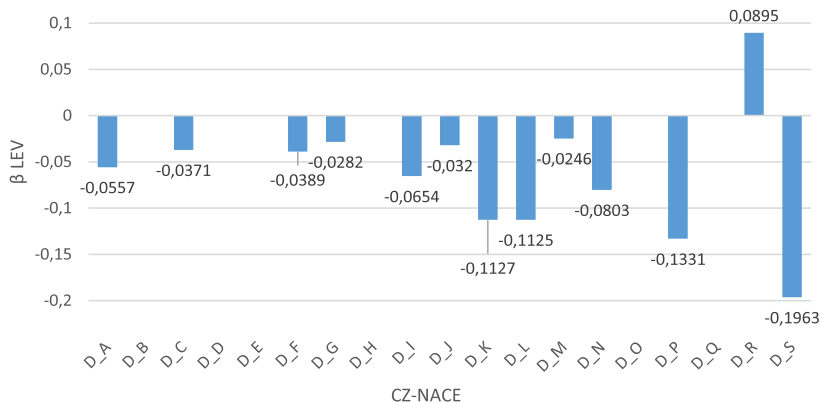
Obsah tématu

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR
- 3 Metodologie
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice**
 - **Modely dle NACE**
 - Modely dle roku
- 5 Shrnutí

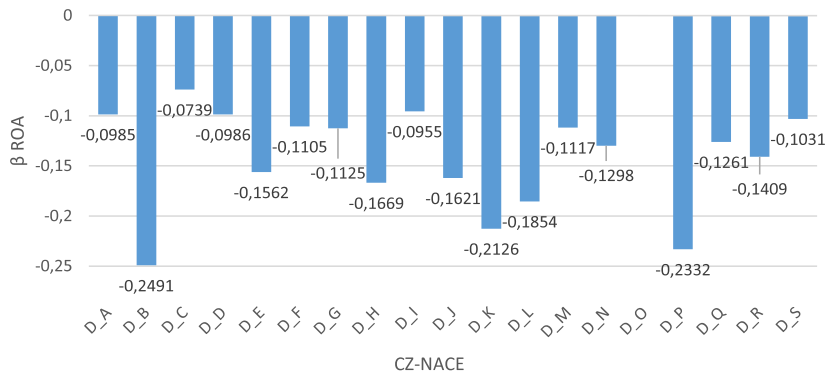
ETR, NACE a kapitálová náročnost



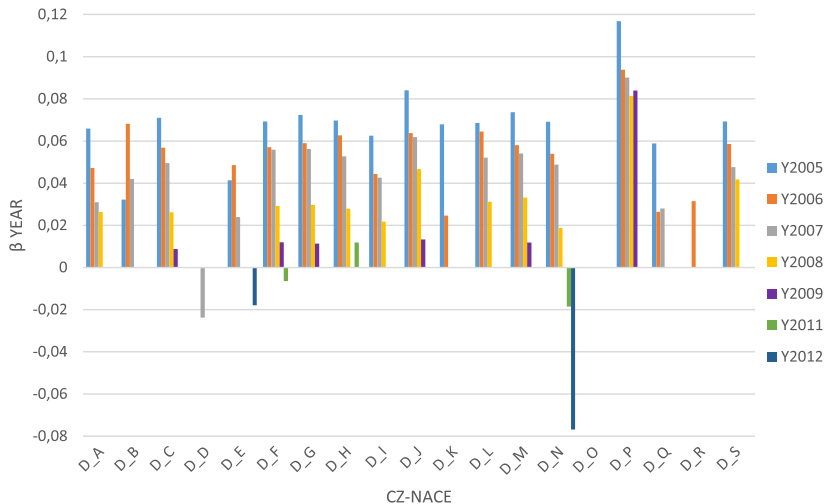
ETR, NACE a zadlužení



ETR, NACE a ROA



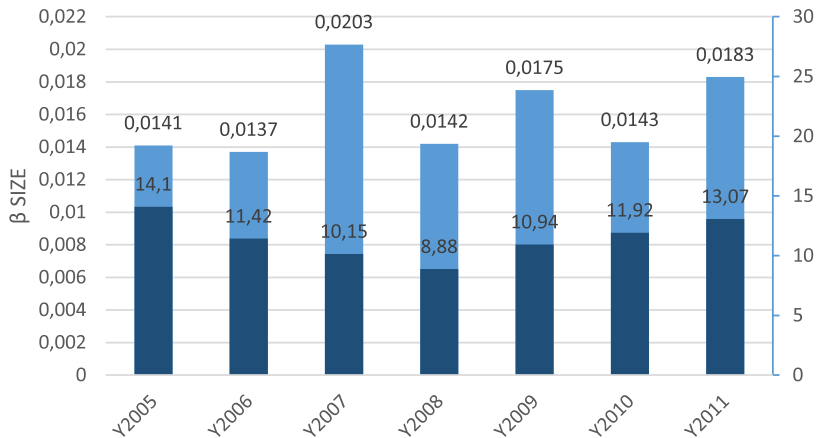
ETR, NACE a vývoj v čase



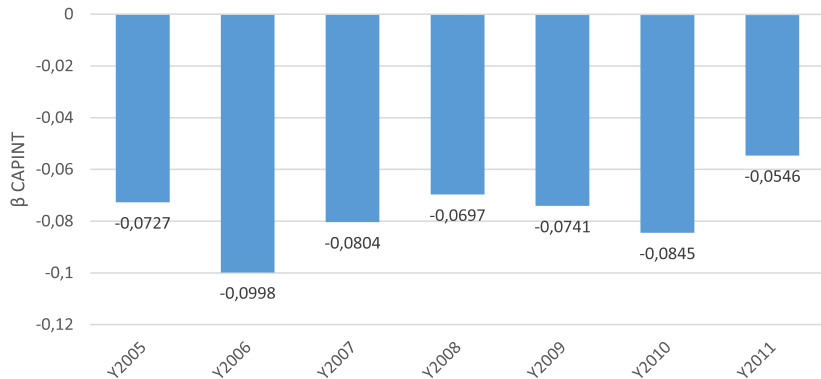
Obsah tématu

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR
- 3 Metodologie
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice**
 - Modely dle NACE
 - **Modely dle roku**
- 5 Shrnutí

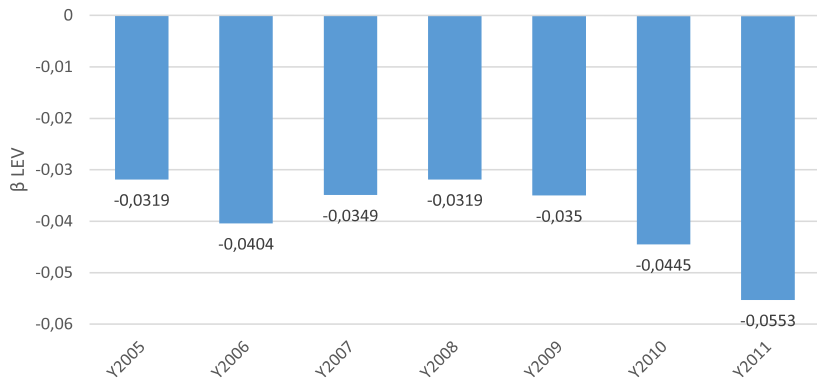
ETR, rok a velikost společnosti



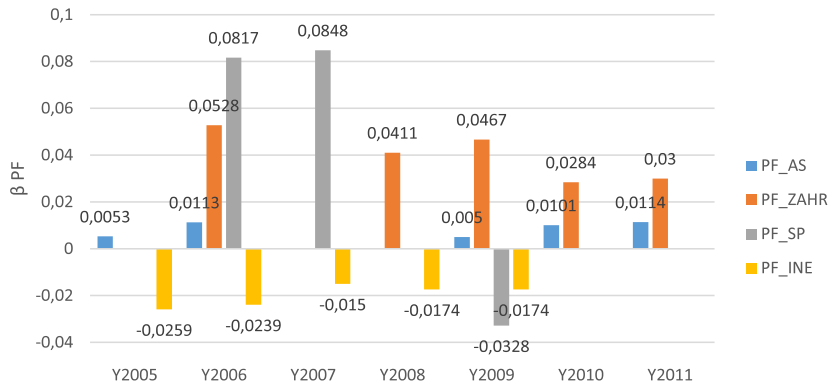
ETR, rok a kapitálová náročnost



ETR, rok a zadlužení



ETR, rok a právní forma



Obsah tématu

- 1 Efektivní zdanění
- 2 Daň z příjmu právnických osob v ČR
- 3 Metodologie
- 4 Determinanty efektivního zdanění v České republice
 - Modely dle NACE
 - Modely dle roku
- 5 Shrnutí

Datová analýza

- V průměru o 1 % až 2 % nižší mediánová ETR oproti STR v průběhu času.
- Model schopný odhadnout ETR na úrovni STR ve většině období.
- Vysvětlená variabilita dat – až 40 % (nutno brát s rezervou).
- Vlivy podobné pro „souhrnný“ model, model přes NACE a přes roky.

Faktory ovlivňující ETR

- Negativní vliv velikosti firmy (podobně jako zahraniční studie).
- Negativní vliv kapitálové náročnosti (podobně jako zahraniční studie).
- Záporný vliv množství zásob (překvapivý, neobjevující se v jiných studiích).
- Nelineární vliv zadlužení (v souladu se zahraniční literaturou, ale s opačnými znaménky, tj. negativní, ale postupně se blíží ke kladnému).
- Záporný vliv ROA (jen v některých zahraničních studiích).
- Vliv právní formy (vyšší ETR pro a.s. a státní oproti s.r.o., nižší pro ostatní právní formy) a vyšší ETR pro zahraniční vlastnictví.

Reference

- Buijink, W., Janssen, B., Schols, Y.: Corporate Effective Tax Rates in the European Union. Maastricht, April 1999. MARC research report. Universiteit Maastricht.
- Fernandez-Rodriguez, E., Martinez-Arias, A.: Determinants of Effective Tax Rate: Evidence for USA and the EU. *INTERTAX*. 2011, roč. 39, č. 8/9, s. 381-395.
- Giannini, S., Maggiulli, C.: Effective Tax Rates in the EU Commission Study on Company Taxation: Methodological Aspects, Main Results and Policy Implications. *Ifo Studien*. 2002, roč. 48, č. 4, s. 633-654.
- Schratzenstaller, M.: Effective Company Taxation in Poland – Some Methodological Considerations and Empirical Results. *Intereconomics: Review of European Economic Policy*. 2005, roč. 40, č. 2, s. 89-99.