



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ У СУБОТИЦИ  
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ЕКОНОМИЈА - МОДУЛ ФИНАНСИЈЕ

**Утицај директних пореза на одабране  
макроекономске агрегате земаља ОЕСД-а**

**ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА**

Ментор: Проф. др Иван Миленковић

Кандидат: Бранимир Калаш

Суботица, 2018. године

**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ****ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ У СУБОТИЦИ****КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА**

Редни број: РБР	
Идентификациони број: ИБР	
Тип документације: ТД	Монографска документација
Тип записа: ТЗ	Текстуални штампани материјал
Врста рада (дипл., маг., докт.): ВР	Докторска дисертација
Име и презиме аутора: АУ	Бранимир Калаш
Ментор (титула, име, презиме, звање):	Др Иван Миленковић, редовни професор
Наслов рада: НР	Утицај директних пореза на одабране макроекономске агрегате земаља OECD-а
Језик публикације: ЈП	Српски језик
Језик извода: ЈИ	срп. / енг.
Земља публикавања: ЗП	Србија
Уже географско подручје: УГП	Аутономна Покрајина Војводина
Година: ГО	2018.
Издавач: ИЗ	Ауторски репринт
Место и адреса: МА	Суботица, Сегедински пут 9-11
Физички опис рада: ФО	4 поглавља/ 314 страница/ 174 табела / 72 графика/ 280 референци
Научна област: НО	Економија
Научна дисциплина: НД	Финансије
Предметна одредница, кључне речи: ПО	Директни порези, макроекономски агрегати, утицај, повезаност, каузалност, земље OECD-а
УДК	
Чува се: ЧУ	Библиотека Економског факултета у Суботици
Важна напомена: ВН	Нема
Извод:	Докторска дисертација је усмерена на

ИЗ

испитивање утицаја директних пореза на одабране макроекономске агрегате у земљама ОЕСD-а за временски период 1996-2016. године. Предмет истраживања обухвата свеобухватну економску и економетријску анализу најважнијих директних пореза као што су порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину. Истовремено, истраживање укључује мерење и оцењивање макроекономских агрегата као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи. Како би се утврдила природа и карактер односа директних пореза и одабраних макроекономских агрегата, тестирана је њихова повезаност и каузалност. Такође, панел регресиони модели приказују ефекте директних пореза на макроекономски оквир посматраних земаља у дефинисаном временском периоду. Резултати статичких и динамичких модела су потврдили сигнификантност утицаја раста пореских прихода на одабране макроекономске агрегате. Путем корелационе матрице утврђено је да су порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину сигнификантно корелисани са бруто домаћим производом по глави становника. Такође, уочена је двосмерна каузалност директних пореза и бруто домаћег производа, незапослености, инвестиција и државних расхода. Резултати статичког и динамичког моделирања су приказали сигнификантан утицај пореза на доходак грађана на незапосленост, при чему је интензитет ефекта већи код динамичког моделирања. Истовремено, моделирање ефекта пореза на имовину приказује да овај порески облик значајно утиче на инфлацију у земљама ОЕСD-а. С друге стране, порез на добит предузећа нема значајан утицај на учешће инвестиција у бруто домаћем производу посматраних земаља. Резултати статичког и динамичког моделирања су приказали да постоји сигнификантан утицај директних пореза на државне расходе у посматраном временском периоду. Међутим, потребно је нагласити да су ефекти директних пореза сигнификантни у мање од половине земаља ОЕСD-а, што имплицира да

	постојећа структура директних пореза не утиче на макроекономски оквир посматраних земаља у значајној мери. На основу добијених резултата, може се закључити потреба другачије пореске структуре, као и промена пореске политике у правцу оптималног одређивања нивоа директних пореза који ће бити у функцији побољшања макроекономског оквира земаља OECD-а.
Датум прихватања теме од стране Сената: ДП	29.12.2017.
Датум одбране: ДО	
Чланови комисије: (име и презиме/ титула/ звање/ назив организације/ статус) КО	председник: члан: члан:

**UNIVERSITY OF NOVI SAD****FACULTY OF ECONOMICS IN SUBOTICA****KEY WORD DOCUMENTATION**

Accession number: ANO	
Identification number: INO	
Document type: DT	Monograph documentation
Type of record: TR	Textual printed material
Contents code: CC	Doctoral dissertation
Author: AU	Branimir Kalaš
Mentor: MN	Ivan Milenković, PhD, Full Professor
Title: TI	The impact of direct taxes on selected macroeconomic aggregates of OECD countries
Language of text: LT	Serbian
Language of abstract: LA	eng. / srp.
Country of publication: CP	Serbia
Locality of publication: LP	Autonomous Province of Vojvodina
Publication year: PY	2018.
Publisher: PU	Author's reprint
Publication place: PP	Subotica, Segedinski put 9-11
Physical description: PD	4 chapters/ 314 pages/ 174 tables / 72 graphs / 280 references
Scientific field SF	Economy
Scientific discipline SD	Finance
Subject, Key words SKW	Direct taxes, macroeconomic aggregates, impact, correlation, causality, OECD countries
UC	
Holding data: HD	Library of the Faculty of Economics Subotica
Note: N	

Abstract:  
AB

The doctoral dissertation is focused on examining the impact of direct taxes on selected macroeconomic aggregates in OECD countries for the 1996-2016 period. The subject of the research includes a comprehensive economic and econometric analysis of the most important direct taxes such as personal income tax, corporate income tax and property tax. At the same time, the research includes the measurement and evaluation of macroeconomic aggregates such as gross domestic product, unemployment, inflation, investments and government expenditures. In order to determine the nature and character of the relationship between direct taxes and selected macroeconomic aggregates, their correlation and causality were tested. Also, panel regression models showed the effects of direct taxes on the macroeconomic framework of the observed countries over a defined time period. The results of static and dynamic models have confirmed the significance of the impact of tax revenues growth on selected macroeconomic aggregates. Through the correlation matrix, it was established that the personal income tax, corporate income tax and property tax are in a significant correlation with the gross domestic product per capita. Also, a bidirectional causality of direct taxes and gross domestic product, unemployment, investment and government expenditure was marked. The results of static and dynamic modeling showed a significant impact of personal income tax on unemployment, with the higher intensity of the effect in dynamic modeling. At the same time, the modeling of the effects of property tax shows that this tax form has a significant impact on inflation in OECD countries. On the other hand, corporate income tax does not have a significant impact on the participation of investments in the gross domestic product of the observed countries. The results of static and dynamic modeling have shown that there is a significant impact of direct taxes on government expenditures over the observed time period. However, it should be noted that the effects of direct taxes are significant in less than half of the OECD countries, which implies that the existing structure of direct taxes does not affect the macroeconomic framework of the observed countries significantly. On the basis of the obtained

	results, it is possible to conclude the need for a different tax structure, as well as a change in tax policy in the direction of optimal determination of the level of direct taxes that will be in the function of improving the macroeconomic framework of the OECD countries.
Accepted on Senate on: AS	29.12.2017.
Defended: DE	
Thesis Defend Board: DB	president: member: member:

## Садржај:

Увод.....	1
<b>-Методолошки оквир истраживања .....</b>	<b>2</b>
Мотив истраживања.....	3
Проблем и предмет истраживања.....	3
Сврха и циљ истраживања.....	3
Полазне хипотезе.....	4
Методологија истраживања .....	4
Узорак истраживања и обрада података .....	5
<b>-Структура дисертације .....</b>	<b>7</b>
<b>-Научни допринос.....</b>	<b>7</b>
<b>I Теоријски оквир истраживања - значај пореских облика у јавним финансијама ...</b>	<b>9</b>
1.1. Основне карактеристике и ефекти пореских облика .....	11
1.2. Порези и расподела дохотка и профита .....	18
1.2.1. Расподела пореског терета - порез на доходак .....	18
1.2.1.1. Модели опште и парцијалне равнотеже.....	18
1.2.2. Расподела пореског терета - порез на профита .....	19
1.2.2.1. Порез на капитал предузећа .....	20
1.2.2.2. Порез на економски профит.....	20
2.3. Порези, ефикасност и правичност .....	21
2.3.1. Мерење вишка терета.....	21
2.3.1.1. Вишак терета пореза на доходак.....	24
2.4. Порези и оптималност опорезивања.....	27
2.4.1. Оптимална теорија опорезивања .....	31
2.4.2. Принципи опорезивања .....	33
2.4.3. Ремзијево (Ramsey) правило .....	37
2.4.4. Едвортов (Edgeworth) модел .....	40
2.4.5. Харберцеров (Harberger) модел.....	43
<b>II Преглед владајућих ставова о утицају пореских облика на макроекономске агрегате .....</b>	<b>45</b>



2.1. Однос пореских облика и бруто домаћег производа .....	45
2.2. Утицај пореских облика на незапосленост .....	53
2.3. Ефекти пореских облика на инфлацију.....	55
2.4. Значај пореских облика за инвестиције .....	59
2.5. Међузависност пореских облика и државних расхода .....	63
<b>III Макроекономски оквир и порески облици у земљама OECD-а.....</b>	<b>68</b>
3.1. Макроекономски оквир у земљама OECD-а.....	68
3.1.1. Бруто домаћи производ у земљама OECD-а.....	70
3.1.2. Незапосленост у земљама OECD-а.....	72
3.1.3. Инфлација у земљама OECD-а.....	74
3.1.4. Инвестиције у земљама OECD-а.....	76
3.1.5. Државни расходи у земљама OECD-а .....	78
3.2. Порески облици у земљама OECD-а .....	80
3.2.1. Структура пореских облика у земљама OECD-а.....	91
3.2.2. Директни порези.....	92
3.2.3. Порез на доходак, профит и капитални добитак.....	95
3.2.3.1. Порез на доходак и профит грађана .....	97
3.2.3.2. Порез на капитални добитак грађана .....	98
3.2.4. Порез на добит предузећа.....	100
3.2.4.1. Порез на профит предузећа .....	104
3.2.4.2. Порез на капитални добитак предузећа .....	104
3.2.5. Порез на имовину.....	106
<b>IV Емпиријско истраживање и резултати.....</b>	<b>112</b>
4.1. Економетријски оквир истраживања.....	112
4.1.1. Дефинисање панел података .....	112
4.1.1.1. Предности и ограничења код панел података .....	112
4.1.1.2. Статички панели.....	113
4.1.1.3. Динамички панели .....	113
4.1.1.4. Балансирани и небалансирани панели .....	114
4.1.2. Опис узорка, варијабли и модела.....	115
4.1.2.1. Карактеристике узорка .....	116

4.1.2.2. Зависне варијабле .....	116
4.1.2.3. Независне варијабле.....	117
4.1.2.4. Модел I – директни порези и бруто домаћи производ.....	117
4.1.2.5. Модел II – директни порези и незапосленост.....	118
4.1.2.6. Модел III – директни порези и инфлација .....	118
4.1.2.7. Модел IV – директни порези и инвестиције .....	119
4.1.2.8. Модел V – директни порези и државни расходи.....	119
4.1.3. Методе тестирања панел модела.....	120
4.1.3.1. Стационарност.....	120
4.1.3.2. Хетероскедастичност .....	121
4.1.3.3. Аутокорелисаност .....	122
4.1.3.4. Мултиколинеарност .....	123
4.1.3.5. Корелација и каузалност.....	124
4.1.3.6. Спецификација и оцењивање панел модела .....	126
4.2. Дескриптивна статистика и компаративна анализа варијабли модела .....	126
4.2.1. Дескриптивна статистика макроекономских агрегата у земљама OECD-а.....	126
4.2.1.1. Бруто домаћи производ.....	126
4.2.1.2. Незапосленост.....	129
4.2.1.3. Инфлација .....	131
4.2.1.4. Инвестиције .....	133
4.2.1.5. Државни расходи.....	135
4.2.2. Дескриптивна статистика директних пореза у земљама OECD-а .....	137
4.2.2.1. Директни порези.....	137
4.2.2.2. Порез на доходак грађана .....	139
4.2.2.3. Порез на добит предузећа.....	141
4.2.2.4. Порез на имовину .....	143
4.3. Корелација директних пореза и макроекономских агрегата у земљама OECD-а ..	145
4.3.1. Повезаност директних пореза и бруто домаћег производа .....	145
4.3.2. Повезаност директних пореза и незапослености .....	155
4.3.3. Повезаност директних пореза и инфлације .....	164
4.3.4. Повезаност директних пореза и инвестиција .....	171

4.3.5. Повезаност директних пореза и државних расхода .....	179
4.4. Узрочно-последична веза директних пореза и макроекономских агрегата у земљама OECD-а.....	188
4.4.1. Каузалност директних пореза и бруто домаћег производа .....	189
4.4.2. Каузалност директних пореза и незапослености.....	194
4.4.3. Каузалност директних пореза и инфлације .....	199
4.4.4. Каузалност директних пореза и инвестиција.....	203
4.4.5. Каузалност директних пореза и државних расхода .....	208
4.5. Резултати панел модела у земљама OECD-а .....	214
4.5.1. Утицај директних пореза на бруто домаћи производ .....	215
4.5.2. Утицај директних пореза на незапосленост.....	229
4.5.3. Утицај директних пореза на инфлацију .....	242
4.5.4. Утицај директних пореза на инвестиције .....	256
4.5.5. Утицај директних пореза на државне расходе .....	271
<b>Закључак.....</b>	<b>287</b>
<b>Литература .....</b>	<b>291</b>
<b>Списак табела и графикона .....</b>	<b>304</b>

## **Сажетак:**

Докторска дисертација је усмерена на испитивање утицаја директних пореза на одабране макроекономске агрегате у земљама ОЕСД-а за временски период 1996-2016. године. Предмет истраживања обухвата свеобухватну економску и економетријску анализу најважнијих директних пореза као што су порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину. Истовремено, истраживање укључује мерење и оцењивање макроекономских агрегата као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи. Како би се утврдила природа и карактер односа директних пореза и одабраних макроекономских агрегата, тестирана је њихова повезаност и каузалност. Такође, панел регресиони модели приказују ефекте директних пореза на макроекономски оквир посматраних земаља у дефинисаном временском периоду. Резултати статичких и динамичких модела су потврдили сигнификантност утицаја раста пореских прихода на одабране макроекономске агрегате. Путем корелационе матрице утврђено је да су порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину сигнификантно корелисани са бруто домаћим производом по глави становника. Такође, уочена је двосмерна каузалност директних пореза и бруто домаћег производа, незапослености, инвестиција и државних расхода. Резултати статичког и динамичког моделирања су приказали сигнификантан утицај пореза на доходак грађана на незапосленост, при чему је интензитет ефекта већи код динамичког моделирања. Истовремено, моделирање ефекта пореза на имовину приказује да овај порески облик значајно утиче на инфлацију у земљама ОЕСД-а. С друге стране, порез на добит предузећа нема значајан утицај на учешће инвестиција у бруто домаћем производу посматраних земаља. Резултати статичког и динамичког моделирања су приказали да постоји сигнификантан утицај директних пореза на државне расходе у посматраном временском периоду. Међутим, потребно је нагласити да су ефекти директних пореза сигнификантни у мање од половине земаља ОЕСД-а, што имплицира да постојећа структура директних пореза не утиче на макроекономски оквир посматраних земаља у значајној мери. На основу добијених резултата, може се закључити потреба другачије пореске структуре, као и промена пореске политике у правцу оптималног одређивања нивоа директних пореза који ће бити у функцији побољшања макроекономског оквира земаља ОЕСД-а.

## **Abstract:**

The doctoral dissertation is focused on examining the impact of direct taxes on selected macroeconomic aggregates in OECD countries for the 1996-2016 period. The subject of the research includes a comprehensive economic and econometric analysis of the most important direct taxes such as personal income tax, corporate income tax and property tax. At the same time, the research includes the measurement and evaluation of macroeconomic aggregates such as gross domestic product, unemployment, inflation, investments and government expenditures. In order to determine the nature and character of the relationship between direct taxes and selected macroeconomic aggregates, their correlation and causality were tested. Also, panel regression models showed the effects of direct taxes on the macroeconomic framework of the observed countries over a defined time period. The results of static and dynamic models have confirmed the significance of the impact of tax revenues growth on selected macroeconomic aggregates. Through the correlation matrix, it was established that the personal income tax, corporate income tax and property tax are in a significant correlation with the gross domestic product per capita. Also, a bidirectional causality of direct taxes and gross domestic product, unemployment, investment and government expenditure was marked. The results of static and dynamic modeling showed a significant impact of personal income tax on unemployment, with the higher intensity of the effect in dynamic modeling. At the same time, the modeling of the effects of property tax shows that this tax form has a significant impact on inflation in OECD countries. On the other hand, corporate income tax does not have a significant impact on the participation of investments in the gross domestic product of the observed countries. The results of static and dynamic modeling have shown that there is a significant impact of direct taxes on government expenditures over the observed time period. However, it should be noted that the effects of direct taxes are significant in less than half of the OECD countries, which implies that the existing structure of direct taxes does not affect the macroeconomic framework of the observed countries significantly. On the basis of the obtained results, it is possible to conclude the need for a different tax structure, as well as a change in tax policy in the direction of optimal determination of the level of direct taxes that will be in the function of improving the macroeconomic framework of the OECD countries.

## Увод

Порески облици би требало да заузимају важно место у економској политици сваке земље. Ниво и учешће пореских облика у економији морају бити адекватно дефинисани како би порези били у функцији раста и омогућили оптимално функционисање економије. Свако повећање пореских стопа потенцијално може имати негативан утицај на кључне економске показатеље. Међутим, смањење пореских стопа може резултирати и нижим пореским приходима, што значи и мањим јавним приходима тј. средствима која су потребна за подмирење јавних расхода и задовољење јавних потреба. Постоје бројни порески облици који су везани за приход, доходак, добит, власништво и вредност имовине, промет, потрошњу, као и за увоз и извоз у оквиру обављања привредних активности. Која врста пореза је више присутна у одређеној земљи зависи од нивоа њене економске развијености. Boadway и Pestieau (2002) наводе да се порез на доходак и порез на потрошњу издвајају као кључни у пореским системима широм света.<sup>1</sup> Када је реч о пореским облицима у земљама ОЕЦД-а, порези на доходак грађана, порез на добит предузећа, доприноси за социјално осигурање и порези на добра и услуге представљају кључне изворе пореских прихода у већини посматраних земаља. Међутим, у последње три деценије присутан је опадајући тренд пореских прихода по основу пореза на доходак грађана, док учешће пореза на добит предузећа и доприноса за социјално осигурање расте. С друге стране, учешће индиректних пореза се значајно мења у правцу већег учешћа пореза на добра и услуге, првенствено пореза на додату вредност. Порези на имовину имају стабилан и константан тренд и просечно се крећу на нивоу од 1,8%, док се порези на капиталне и финансијске трансакције сматрају најмање издашним у посматраној групи пореских облика (испод 1%). На основу изнетог, може се констатовати да су порези на рад већи од пореза на капитал чиме се потврђује повлашћенији третман капитала наспрам рада, што представља једну од фундаменталних карактеристика неолибералног концепта економије. Потреба истраживања огледа се у пружању информативне подршке и давању смерница креаторима економске политике у посматраним земљама о утицају директних пореских облика на макроекономске агрегате као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи. Поред утврђивања утицаја пореских облика на дате макроекономске агрегате, као и природе њиховог односа, постоји мотив да се прикаже како садашња структура пореских облика утиче на економски раст у земљама ОЕЦД-а. Такође, укључивањем варијабли као што су незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи добија се шира слика и манифестује додатни допринос у виду новог економетријског приступа у истраживању области јавних финансија.

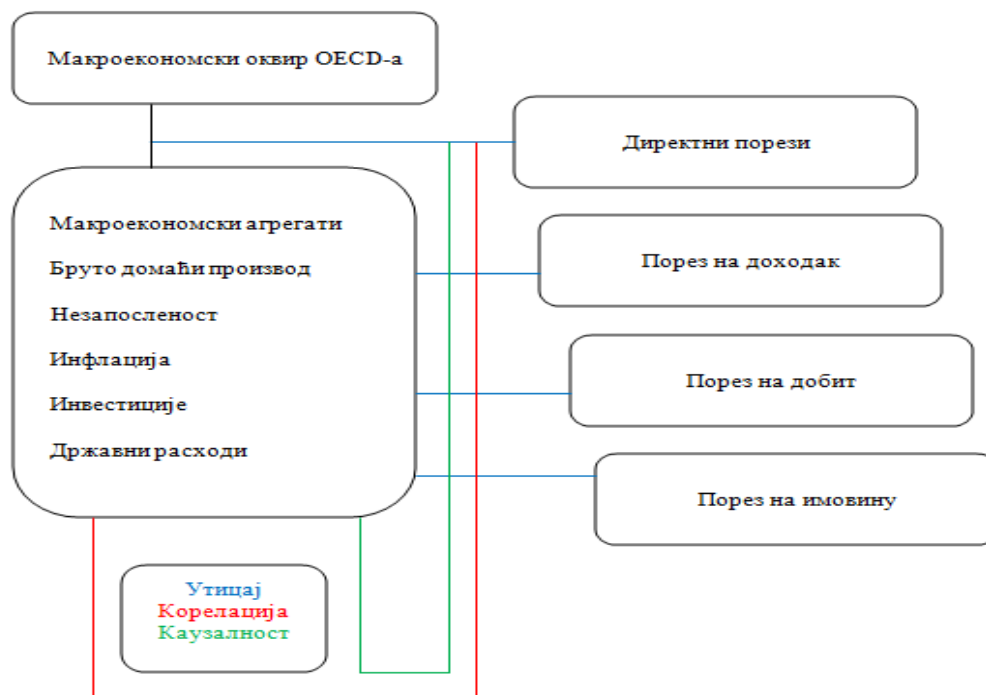
---

<sup>1</sup> Boadway, R., Pestieau, P. (2002). Indirect Taxation and Redistribution: The Scope of the Atkinson-Stiglitz Theorem, Queen's Economics Department Working Paper No. 1005, p. 16.

## -Методолошки оквир истраживања

Методологија истраживања је конципирана у правцу утврђивања утицаја директних пореза на одабране макроекономске агрегате, као и њихове корелације и каузалности у земљама за временски период од 1996. до 2016. године. Мерење и оцењивање директних пореза је дефинисано на следећи начин:

Графикон 1. Конструкција модела директних пореза и макроекономских агрегата<sup>2</sup>



Истраживање обухвата панел регресионе моделе који мере и оцењују ефекте директних пореза у виду пореза на доходак грађана, пореза на добит предузећа и пореза на имовину на макроекономске агрегате као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи. Оцењивање утицаја директних пореза је посматрано са становишта статичких и динамичких модела, што омогућава одређивање који порески облици су сигнификантни за постављени макроекономски оквир. Такође, анализа доприноси сагледавању интензитета њиховог утицаја и на тај начин детерминисање како се промена одређеног пореског облика одражава на одабране макроекономске агрегате у посматраним земљама. Поред утицаја, истовремено се анализира њихов потенцијални однос и узрочност путем опште и појединачне матрице корелације и каузалности за посматрани временски период.

<sup>2</sup> Илустрација аутора

## **Мотив истраживања**

Фокус истраживања је усмерен ка директним порезима и препознавању утицаја њихових промена на одабране макроекономске агрегате у земљама OECD-а. Мотив истраживања се огледа у потреби идентификовања односа директних пореза и макроекономског оквира у свим земљама OECD-а и проширивању новог економетријског приступа у анализи дате проблематике. Порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину представљају значајне пореске облике у савременим економијама, чији ниво, структура и тренд имају (не)посредне рефлексије на стање јавних финансија, односно целокупне економије.

## **Проблем и предмет истраживања**

Предмет истраживања дисертације је свеобухватна економска анализа (укључујући и економетријску анализу) утицаја директних пореза на одабране макроекономске агрегате као што су бруто домаћи производ, инфлација, незапосленост, инвестиције и државни расходи и инвестиције. У фокусу истраживања су земље OECD-а (енг. Organisation for Economic Co-operation and Development), при чему се анализира временски период од 1996. до 2016. године. Путем креираних панел модела вишеструке регресије, утврдиће се да ли порески облици утичу на кључне макроекономске агрегате у посматраном периоду. Моделирање утицаја пореских облика је представљено кроз анализу, мерење и оцењивање пореза на доходак грађана, пореза на добит предузећа и пореза на имовину за дефинисани временски период.

## **Сврха и циљ истраживања**

Основни циљ истраживања представља мерење и оцењивање утицаја директних пореза на одабране макроекономске агрегате земаља OECD-а. Кроз испитивање утицаја пореских облика на кључне макроекономске агрегате као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи, циљ дисертације се манифестује у одређивању нивоа, карактера и природе односа наведених показатеља путем креираних модела који ће бити примењени на посматране земље. На основу постављеног циља, дефинисани су следећи изведени циљеви:

1. Утврдити како директни порези утичу на макроекономске агрегате земаља OECD-а.
2. Утврдити који директни порези значајно доприносе побољшању макрокономских агрегата земаља OECD-а.
3. Утврдити да ли постоји значајна повезаност директних пореза и макроекономских агрегата земаља OECD-а.
4. Утврдити врсту каузалности између директних пореза и макроекономских агрегата земаља OECD-а.
5. Утврдити да ли директни порези различито утичу на макроекономске агрегате земаља OECD-а и земаља које су истовремено чланице ЕУ.



## Полазне хипотезе

Након одређивања основног циља и дефинисања изведених циљева истраживања, неопходно је формулисати полазне хипотезе самог истраживања. Наиме, основна хипотеза истраживања гласи:

1. Директни порези не доприносе побољшању макроекономских агрегата земаља ОЕЦД-а, што захтева другачију пореску структуру, као и модификовање пореске политике у правцу оптималног одређивања нивоа посматраних пореских облика у функцији побољшања макроекономског оквира посматраних земаља.

Поред основне хипотезе, дефинисане су следеће помоћне хипотезе:

1. Раст пореских прихода значајно утиче на макроекономске агрегате земаља ОЕЦД-а.
2. Присутна је значајна корелација између директних пореза и бруто домаћег производа по глави становника у земљама ОЕЦД-а.
3. Порез на доходак грађана значајно утиче на незапосленост у земљама ОЕЦД-а.
4. Порез на имовину значајно утиче на инфлацију у земљама ОЕЦД-а.
5. Директни порези значајно утичу на државне расходе у земљама ОЕЦД-а.
6. Порез на добит предузећа нема значајан утицај на ниво инвестиција у земљама ОЕЦД-а.
7. Није присутна двосмерна каузалност између директних пореза и макроекономских агрегата на нивоу земаља ОЕЦД-а.

Провера тачности основне, као и помоћних хипотеза биће извршена путем анализе панел регресионих модела. На основу креираних панел модела и добијених резултата, истраживање ће потврдити или одбацити дефинисане хипотезе и сходно томе омогућити одређене закључке у погледу утицаја директних пореза на одабране макроекономске агрегате у посматраним земљама.

## Методологија истраживања

У економетријским истраживањима употреба панел података има широку примену, јер омогућава обједињавање просторне и временске димензије. Наиме, панел подаци укључују велики број истих јединица посматрања у различитим временским раздобљима. Економетријска анализа временских серија је заснована на претпоставци да расположиви подаци поседују својство стационарности, што подразумева константност средње вредности и варијансе временске серије. Присуство стационарности представља један од услова правилног статистичког закључивања у анализи временских серија, те ће бити коришћени LLC тест, IPS, Fischer тест, Breitung тест и Harris Tzavalis тест. Даље, како би се утврдила хомоскедастичност случајних грешака у регресионим моделима, примењују се Breusch-Pagan тест и White тест. Нулта хипотеза говори о постојању хомоскедастичности и у случају да је вредност теста  $\chi^2$  већа од критичне вредности 0.05, може се закључити да не постоји проблем хетероскедастичности у моделу.

Аутокорелација представља један од проблема који се могу појавити у панел моделима и који подразумевају појаву серијске корелације у случајним грешкама у постављеним моделима. За утврђивање аутокорелације коришћен је Wooldridge тест, при чему се неретко користи и Durbin Watson тест, који укључује нулту хипотезу која говори о одсуству аутокорелације, док алтернативне хипотезе истичу позитивну аутокорелацију ( $\rho > 0$ ) и негативну аутокорелацију ( $\rho < 0$ ). Једна од значајних претпоставки у регресионим моделима представља одсуство мултиколинеарности. Наиме, проблем мултиколинеарности може бити идентификован у случају када постоји висока корелација између две независне варијабле. То подразумева да две независне варијабле објашњавају на исти или сличан начин зависну варијаблу, што је једну чини сувишном у постављеном моделу. За утврђивање потенцијалне мултиколинеарности коришћен је VIF тест. Уколико је вредност теста већа од референтне вредности 10, може се извести закључак о постојању проблема мултиколинеарности у моделу. Hausman тест представља један од најважнијих тестова код панел модела који се примењује ради правилног одабира између модела фиксних ефеката или модела стохастичких ефеката. Нулта хипотеза говори да не постоје велике разлике оцењених вредности модела фиксних ефеката и модела стохастичких ефеката. На основу прихватања или одбацивања нулте хипотезе, одлучује се који модел је неопходно применити. У случају одбацивања нулте хипотезе, модел фиксних ефеката представља одговарајући модел, односно модел стохастичких ефеката није адекватан. Модел фиксних ефеката полази од претпоставке да се константни члан мења са сваком јединицом посматрања, при чему је константан у времену. С друге стране, модел стохастичких ефеката подразумева случајан одабир јединица посматрања, односно да су разлике између њих случајне. На крају, представљен је и Granger тест у циљу идентификовања врсте и природе каузалности између посматраних варијабли. Сумарно, емпиријско истраживање укључује тестирање стационарности, хетероскедастичности, аутокорелисаности, мултиколинеарности, упоредивости и каузалности. На тај начин, створени су услови за адекватно моделирање података и примену панел модела вишеструке регресије, уз приказ дескриптивне статистике, корелације, као и каузалности експланаторних варијабли.

### **Узорак истраживања и обрада података**

Начин избора и величина узорка је мотивисана истраживањем и анализом претходних студија које су испитивале однос директних пореза и одабраних макроекономских агрегата земаља ОЕCD-а. Различитост и новитет истраживања је манифестован кроз чињеницу да емпиријско истраживање обухвата анализу свих тридесет пет земаља чланица ОЕCD-а, што није био случај са претходним студијама. На овај начин, биће сагледана шира и комплетнија слика посматраних варијабли одабраних земаља у датом временском периоду. Путем дефинисаних панел модела биће приказани утицаји директних пореза на одабране макроекономске агрегате, као и њихова међусобна повезаност и каузалност.

Поступак истраживања укључује анализу тридесет пет земаља OECD-а: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Јужна Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Пољска, Португал, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД.

Табела 1. Ратификација OECD конвенције<sup>3</sup>

<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
07.06.1971.	29.09.1961.	13.09.1961.	10.04.1961.	07.05.2010.	21.12.1995.	30.06.196.
<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
09.12.2010.	28.01.1969.	07.08.1961.	27.09.1961.	27.09.1961.	07.05.1996.	05.06.1961.
<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
17.08.1961.	07.09.2010.	29.03.1962.	28.04.1964.	12.12.1996.	01.07.2016.	07.12.1961.
<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
18.05.1994.	13.11.1961.	29.05.1973.	04.07.1961.	22.11.1996.	04.08.1961.	14.12.2000.
<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
21.07.2010.	03.08.1961.	28.09.1961.	28.09.1961	02.08.1961.	02.05.1961.	12.04.1961.

Организација за економску сарадњу и развој OECD (енг. Organisation for Economic Co-operation and Development) је основана 1960. године и представља наследника Организације за европску економску сарадњу која је формирана у оквиру Маршаловог плана<sup>4</sup> с циљем обнове европске привреде. Формирање ове организације је започело 1960. године и подржано од стране стране двадесет земаља, међу којима су биле најразвијеније земље као што су САД, Велика Британија, Западна Немачка и Швајцарска. Након четири године, Јапан постаје чланица OECD-а, да би у наредних десет година приступиле још Финска, Аустралија и Нови Зеланд. Након више од две деценије, приступило је још шест земаља као што су Мексико, Чешка, Мађарска, Пољска, Јужна Кореја и Словенија. Такође, средином 2010. године, проширена је листа земаља OECD-а, када је Словачка приступила овој групацији. Циљеви OECD-а огледају се у унапређивању привредног раста и повећању животног стандарда земаља чланица, доприношењу побољшања глобалне привреде и економског просперитета, као и ширењу међународне трговине на мултилатерној основи.

Период посматрања обухвата временски хоризонт 1996-2016. године. С обзиром да су у питању подаци на годишњем нивоу, коришћење релативно дугог временског периода има за циљ приказивање резултата на што релевантнији и веродостојнији начин. Истовремено, један од разлога анализе дугих временских серија је чињеница да промене пореских облика нису толико учестале и динамичне као неке друге варијабле у економији. Зато их је потребно анализирати на дужи временски период, како би се приметили одређени резултати и донели одговарајући закључци. Статистичка анализа и обрада података биће спроведена путем софтверских пакета STATA 13. и IBM SPSS Statistics 19.

<sup>3</sup> Аутор на основу <http://www.oecd.org/about/membersandpartners/list-oecd-member-countries.htm>

<sup>4</sup> Маршалов план је представљао Програм европског опоравка који је био усмерен на обнову европске економије од стране САД након Другог светског рата.

## **-Структура дисертације**

Структура докторске дисертације је сегментирана из четири дела који су методолошки постављени и повезани на начин да се на основу теоријског дела изведе емпиријски приступ који ће омогућити испитивање улоге, као и мерење и оцењивање утицаја директних пореза на макроекономски оквир земаља OECD-а. Методолошки оквир истраживања укључује мотив, проблем и предмет истраживања, као и његову сврху и циљ. Следи теоријски оквир истраживања који дефинише улогу и значај пореских облика у јавним финансијама са становишта правичности, ефикасности, оптималност и расподеле дохотка у економији. У оквиру овог дела, анализирани су теоријски концепти као што су Ремзијемо правило, Едвортов модел и Хаберцеров модел. Након тога, други и трећи део укључују преглед владајућих ставова о утицају пореских облика на кључне макроекономске агрегате уз истовремени приказ макроекономског оквира и структуре пореских облика у земљама OECD-а. Путем графичких и табеларних приказа, анализирана је структура пореских облика, као и тренд кретања одабраних макроекономских агрегата у посматраном временском хоризонту, што представља увод у детаљнији економетријски приступ истраживања. На крају, четврти сегмент подразумева економетријски оквир рада и емпиријско истраживање, као и резултате добијене на основу анализе корелисаност и каузалности, као и постављених панел регресионих модела. Наиме, овај део истраживања обухвата приказ дескриптивне статистике макроекономских агрегата и пореских облика уз дефинисање њихових средњих вредности, минималног и максималног нивоа, као и стандардна отступања. Како би се омогућила компарација унутар групе земаља, биће укључена и просечна вредност OECD-а, што ће приближније одредити макроекономску позицију и ниво пореских облика у посматраним економијама у односу на просек свих тридесет пет земаља. У циљу идентификовања повезаности између експланаторних варијабли, биће спроведена корелациона анализа на нивоу свих посматраних земаља. Како би се утврдила каузалност и смер узрочности пореских облика и макроекономских агрегата, биће примењен Грејндеров тест. Путем наведеног теста утврдиће се да ли постоји једносмерна или двосмерна каузалност или каузалност уопште не постоји. Испитивање узрочности биће спроведено на нивоу свих земаља, као и појединачно по земљама за дефинисани временски период. На крају, биће примењени одговарајући панел модели вишеструке регресије у датим земљама који ће одговорити на кључно питање да ли порески облици утичу на одабране макроекономске агрегате и каква је природа њихових односа у земљама OECD-а.

## **-Научни допринос**

Имајући у виду постојаност сличних истраживања у блиској и далекој прошлости, допринос истраживања се огледа у приказу нових и различитих резултата који ће омогућити шири поглед на саму тематику истраживања и могућност доношења другачијих закључака. Истраживање треба да омогући боље разумевање односа пореских облика и макроекономских агрегата, као и карактер њиховог утицаја. Резултати треба да дају одређене смернице креаторима економске политике у профилисању пореске политике у одабраним земљама.

Наиме, дефинисање пореске политике треба да буде усмерено на стварање одговарајуће структуре пореских облика које ће омогућити побољшање макроекономских агрегата и убрзање економског раста у земљама ОЕСД-а. С обзиром да су резултати примењени на узорку високо развијених земаља, емпиријски модели и искуства могу послужити и осталим земљама, нарочито земљама у развоју и слабо развијеним земљама приликом дефинисања структуре пореских облика.

## **I Теоријски оквир истраживања - значај пореских облика у јавним финансијама**

Настанак јавних прихода по правилу се везује за настанак државе и њених функција, при чему је неоспорна чињеница да од када постоје државе присутна је потреба њиховог финансирања. Међутим, начин њиховог финансирања се мењао током времена. Раније, порези су били мање важни него што су данас. Они се морају посматрати као део економске и социјалне политике,<sup>5</sup> јер се ефекти опорезивања манифестују кроз висину пореских стопа, ширину пореских основица, пореских ослобођења и подстицаја. Порези представљају историјску категорију и начин на који су се мењали током времена је условљен с једне стране, утицајем друштвених, политичких, економских, социјалних и других фактора и достигнутог степена развоја материјалних производних снага и друштвено-економских односа с друге стране. Сходно томе, не постоји јединствен став по питању каква је улога пореских облика у економији одређене земље. По Марксу, економски израз постојања државе је манифестован кроз порезе, при чему порези представљају цене за услуге државе. Маркс је поистоветио порезе и наднице радника, где је истицао да држава не може опстати без пореза, као што ни радници не могу опстати без надница.

Када је реч о улози пореских облика, неопходно је дефинисати порезе као основни извор редовних прихода сваке државе и сходно томе један од најзначајнијих инструмената фискалне политике. То се посебно односи на економије у којима доминантни део јавних прихода проистиче по основу опорезивања. Creel et al. (2005) наводе значај фискалне политике за економски раст са аспекта буџетске стабилизације.<sup>6</sup> Виши ниво прихода по основу пореза може бити стимулативан за економску активност, уколико су приходи усмерени ка финансирању побољшања јавних услуга, развоју инфраструктуре и подстицању приватног сектора.<sup>7</sup> Ристић (2011) дефинише порезе као основни финансијски институт савремене државе који служи за прикупљање фискалних прихода, покривање јавних расхода и задовољење јавних потреба. Суштина пореских облика огледа се у у потреби прикупљања неопходних средстава, како би се створили услови за адекватно финансирање расхода државе. Влада се ослања на порезе као главни приход<sup>8</sup> како би обезбедила и финансирала јавне услуге. Порез се може посматрати као материјално оптерећење појединца, односно његовог дохотка или имовине које се мора поднети уз одређени износ прописан законом.<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> Hasseldine, J. (2015). *Advances in Taxation*, Vol 22, Emerald Group Publishing Limited, United Kingdom, p. 3.

<sup>6</sup> Creel, J., Ducoudré, B., Mathieu C., Sterdyniak, H. (2005). *Doit-on oublier la politique budgétaire? Une analyse critique de la nouvelle théorie anti-keynésienne des finances publiques*. *Revue de l'OFCE* 92, p. 43.

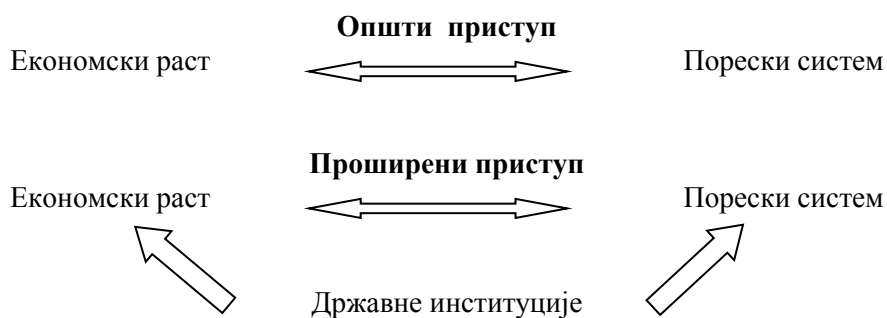
<sup>7</sup> Mullen, J.K., Williams, M. (1994). *Marginal Tax Rates and State Economic Growth*, *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 24, No. 6, p. 687.

<sup>8</sup> Alizadeh, M., Motallabi, M. (2016). *Studying the effect of value added tax on the size of current government and construction government*. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 36, p. 337.

<sup>9</sup> Angahar, P. A., Alfred, S. I. (2012). *Personal income tax administration in Nigeria: challenges and prospects for increased revenue generation from self employed persons in the society*. *Global Business and Economics Research Journal*, Vol. 1, No. 1, p. 5.

С друге стране поред фискалних деловања, порески облици имају и економска и социјална дејства. Раније, порези су посматрани као класично средство прикупљања средстава за покривање јавних расхода, док се данас истиче и њихова улога у процесу производње, расподеле и потрошње и инвестиција. Циљеви опорезивања се огледају у генерисању прихода за финансирање јавног сектора, избегавање препрека економском расту, смиривању цикличне волатилности раста економије, као и редистрибутивном аспекту, односно побољшању једнакости.<sup>10</sup> Такође, порези треба да буду у функцији сигурности, социјалне погодности, као и стварања услова за економску добробит друштва.<sup>11</sup> Да би се обезбедио одговарајући ниво пореских прихода, потребна је фискална одрживост која искључује сваки вид штетне волатилности које може угрозити економски раст.<sup>12</sup> Адекватно управљање економијом, дисциплина у јавним финансијама, као и структурне реформе утичу на подстицање конкурентности националне привреде, а сходно томе и на промовисање економског раста.<sup>13</sup>

Графикон 2. Општи и проширени приступ - порез и економски раст<sup>14</sup>



Besley и Persson (2013) су дефинисали општи приступ који анализира утицај пореског система на економију и њихов значајан утицај на раст привреде. Прикупљање средстава се обезбеђује путем пореза и на тај начин се креира простор за финансирање активности извршне власти.<sup>15</sup> Наиме, они истичу проширени приступ и улогу државних институција која се огледа кроз њихову продуктивну функцију у привреди. Под тим се подразумева да државне институције креирају адекватан порески систем који ће бити у функцији економског раста.

<sup>10</sup> Brugelmann, R. (2012). Requirements for a Modern Tax System in Global Comparison: The Chinese Tax System Reform, Xian 12. May 2012, Institut der deutschen Wirtschaft Koln, Cologne Institute for Economic Research, p. 3.

<sup>11</sup> Appah, E., Oyandonghan J.K. (2011), The Challenges of Tax Mobilization and Management in the Nigerian Economy. Journal of Business Administration and Management, Vol. 6, No. 2, p. 128.

<sup>12</sup> Woo, J. (2009). Why do more polarized countries run more pro-cyclical fiscal policy?, Review of Economics and Statistics, Vol. 91, No. 4, p. 866.

<sup>13</sup> [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen\\_info/tax\\_policy/taxation\\_internal\\_market\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/tax_policy/taxation_internal_market_en.pdf)

<sup>14</sup> Besley, T., Persson, T. (2013). Taxation and Development, CEPR Discussion Paper No , pp. 5-6.

<sup>15</sup> International Monetary Fund (2010). Government Finance Statistics Yearbook, IMF, Washington, p. 13.

Stiglitz (2014) navodi da porezi poput poreza na nasleđe ili poreza na emisiju ugljen-dioksida mogu direktno stimulisati ekonomiju.<sup>16</sup> Takođe, свака пореска реформа подразумева здраве принципе јавних финансија и политичку прихватљивост.<sup>17</sup> Наиме, остварени порески приходи морају бити ефикасно и разумно искоришћени, како би се обезбедио одржив економски развој.<sup>18</sup> То подразумева њихову наменску употребу, што ће се позитивно рефлектовати и на пореске обвезнике и њихову вољу и за плаћањем пореза.<sup>19</sup>

Порези могу утицати на многе економске одлуке појединца и предузећа са аспекта понуде рада, ризика улагања, штедње и корпоративног улагања у реалну имовину.<sup>20</sup> Они могу имати значајан ефекат на расподелу дохотка са аспекта неједнакости. Они повећавају приходе који се могу користити за финансирање расхода и тиме смањују ниво неједнакости, при чему треба водити рачуна да износ средстава који ће се користити буде нижи од износа прикупљених средстава по основу пореза. Имајући у виду карактер пореза, они могу повећати приходе, чак и у условима када нису прогресивни. Наиме, у неким случајевима, повећање регресивних пореза може представљати добро решење, ако су трошкови који се финансирају интензивно растућег карактера и уколико су трошкови ефикасности редистрибуције дохотка путем прогресивног опорезивања превисоки.<sup>21</sup> Повећање пореза не мора нужно успорити дугорочни економски раст. Промене пореза утичу на степен до ког домаћинства желе да раде и штеде, односно предузећа да запошљавају и инвестирају.<sup>22</sup> Присуство пореза на рад и пореза на штедњу обесхрабрује појединца да ради и штеди, јер се остварени доходак умањује за износ пореза. Такође, већа издвајања пореза и доприноса за сваког ангажованог радника дестимулативно делује на послодавца.

### **1.1. Основне карактеристике и ефекти пореских облика**

Улога пореза је веома значајна и специфична у економији. Наиме, значајност пореза се огледа кроз њихово присуство и промене које носе са собом. С друге стране, специфичност пореза је у томе што већина пореских облика има различите ефекте на економске компоненте једне државе.

---

<sup>16</sup> Stiglitz, J.E. (2014). Reforming Taxation on Promote Growth and Equity, Roosevelt Institute, available at: [http://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2014/05/Stiglitz\\_Reforming\\_Taxation\\_White\\_Paper\\_Roosevelt\\_Institute.pdf](http://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2014/05/Stiglitz_Reforming_Taxation_White_Paper_Roosevelt_Institute.pdf)

<sup>17</sup> Dorn, J.A. (1985). The principles and politics of tax reform, Cato Journal, Vol. 5, No. 2, p. 361.

<sup>18</sup> Ofoegbu, G.N., Akwu, D.O., Oliver, O. (2016). Empirical Analysis of effect of tax revenue on economic development of Nigeria, International Journal of Asian Social Science, Vol. 6, No. 10, p. 611.

<sup>19</sup> Keen, M. (2012). Taxation and Development: Again, IMF Working Paper, WP/220, International Monetary Fund, Washington, D.C. p. 21.

<sup>20</sup> King, M.A., Fullerton, D. (1984). The Taxation of Income from Capital: A Comparative Study of the United States, the United Kingdom, Sweden, and Germany. Chicago: University of Chicago Press, p. 1

<sup>21</sup> Brys, B., Perret, S., Thomas, A. (2016). Tax Design for Inclusive Economic Growth, OECD Taxation Working Papers, No. 6, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlv74ggk0g7-en>

<sup>22</sup> Brown, S., Gale, W. (2012). Tax Reform for Growth, Equity, and Revenue, Urban- Brookings Tax Policy Center, Washington, DC. USA, p. 4.



Порези представљају један од главних инструмената економске политике, где се кроз порески систем земаља врши редистрибуција њиховог националног дохотка.<sup>23</sup> Исто тако, Pfister (2009) наводи да порези имају кључну улогу у мобилизацији домаћих ресурса.<sup>24</sup> Улога пореза се огледа у прикупљању јавних прихода за покривање јавних расхода, регулисању понуде и тражње на агрегатном нивоу у периоду инфлације, охрабривању развоја индустрија путем релаксираног пореског режима и заштити друштва од штетних производа и индустрија кроз оштрији приступ опорезивања. Поред тога, порези имају улогу решавања екстерналија у виду одређених пореских облика као што су еколошки порези, порези на алкохол и дуван.<sup>25</sup> Такође, присуство пореза мора обезбедити већи ниво једнакости у расподели дохотка и богатства и на тај начин омогућити опште користи самом друштву.<sup>26</sup> На основу дефинисања улоге пореза у економији, могу се сагледати следеће карактеристике:<sup>27</sup>

1. Порези омогућавају финансирање јавних расхода на начин да држава путем опорезивања допринеси одговарајућој расподели економских ресурса са становишта оптималности, правичности и ефикасности. У случају непостојања пореских облика и елемената опорезивања, свако би подмиривао потребе сходно сопственим могућностима и тиме би вероватно били угрожени фундаментални принципи као што су једнакост и правичност.
2. Порези представљају принудни начин плаћања тј. давања од стране пореског обвезника. У савременим државама са уређеним правним и законодавним оквиром, принудни карактер се огледа кроз немогућност неизвршења пореске обавезе, јер се у супротном примењују прописане санкције. Плаћање пореза не треба посматрати као обавезу, већ као чин давања који има општи карактер и које омогућава адекватно функционисање државе са аспекта обезбеђивања јавних потреба и њиховог финансирања.
3. Порези не укључују елемент непосредне противнакнаде, што не значи да не доприносе задовољењу потреба људи. Наиме, на основу претходне две карактеристике профилисана је теза одсуства директне противнакнаде код пореза и остваривања друштвеног интереса. Може се констатовати да порези имају одређени вид противнакнаде који се посредно испољава на један свеобухватан тј. општи начин.
4. Порези представљају инструмент прерасподеле националног дохотка, јер држава опорезује део новостворене вредности на годишњем нивоу. Важно је нагласити њихов деривативни или изведени карактер који се везује за економску снагу пореског обвезника.

---

<sup>23</sup> Karolak, A. (2011). Adaption Process of a Polish Tax Law to European Union Norms - Harmonization of a Value Added Tax, *Economics and Sociology*, Vol. 4, No. 1, p. 54.

<sup>24</sup> Pfister, M. (2009). Taxation for investment and development: An overview of policy challenges in Africa, Background paper for the Ministerial Meeting and Expert Roundtable of the NEPAD-OECD Africa Investment Initiative, Johannesburg, 11-12 November, p. 6.

<sup>25</sup> Prammer, D. (2011). Quality of taxation and the crisis: Tax shifts from a growth perspective, European Commission, Taxation Papers No. 29, p. 2.

<sup>26</sup> Uganda Revenue Authority. (2011). Taxation Handbook: A Guide to Taxation in Uganda, Kampala: Fountain Publishers, p. 11.

<sup>27</sup> Ђуровић Тодоровић, Ј., Ђорђевић, М. (2010). Јавне финансије, Економски факултет Ниш, стр. 188

Како би обезбедила средства за финансирање јавних потреба, држава опорезује пореске субјекте и тиме утиче на економску снагу на директан или индиректан начин.

У савременим пореским системима опорезивање се врши применом великог броја пореских облика. Примарни циљ опорезивања се манифестује у генерисању прихода за финансирање трошкова државе на свим нивоима власти.<sup>28</sup> Након дефинисања фундаменталних карактеристика, неопходно је одредити карактер пореских облика који зависи од тога да ли се порески облици заснивају на доходу (директни) или његовој потрошњи (индиректни). Наиме, карактеристике директних пореза огледају се у релативној стабилности, праведности, нееластичности, релативно високим трошковима убирања.<sup>29</sup> Директни порези представљају значајан извор јавних прихода<sup>30</sup>, при чему се уважавају лична обележја пореског обвезника што омогућава праведан третман између пореских обвезника. Они се обрачунавају на основу пореске основице која може бити у виду имовине, профита или прихода појединца.<sup>31</sup> Нееластичност и релативно високи трошкови убирања се огледају кроз високе трошкове њиховог администрирања, као и мању еластичност у односу на економска кретања. Насупрот директним порезима, индиректни порези су условљеним потрошњом дохода. Значајност посредних пореза се огледа у издашности и редистрибуцији прихода.<sup>32</sup> Atkinson и Stiglitz (1976) наводе да уколико редистрибуција није у првом плану, тада је директно опорезивање прихватљивије.<sup>33</sup> Истовремено, могућност преваљивања је велика што значи да су неодговарајући за разне економске, социјалне и друге сврхе у односу на непосредне порезе. Међутим, они су ефикасни у погледу немогућности избегавања плаћања пореза, што се посебно односи на порез на додату вредност.<sup>34</sup>

У теоријским расправама и практичним студијама је потврђено да су ефекти индиректних пореза рестриктивнији у односу на непосредне порезе у инфлаторним условима. У структури националног дохода са становишта потрошње:

$$Y_D = C + I + G \quad (1)$$

---

<sup>28</sup> Chigbu, E.E., Njoku, C.O. (2015). Taxation and the Nigerian Economy: (1994-2012). Management Studies and Economic Systems, Vol. 2, No. 2, p. 111.

<sup>29</sup> Ристић, Ж., Комазец, С., Ристић, К. (2012). Монетарне и јавне финансије, ЕтноСтил д.о.о, Београд, стр. 484.

<sup>30</sup> Tapsin, G. (2017). The effect of economic growth and direct taxes on tax burden in OECD countries, European Journal of Business, Economics and Accountancy, Vol. 5, No. 4, p. 44.

<sup>31</sup> Schenk, A., Oldman, O. (2006). Value Added Tax – A Comparative Approach, Cambridge, MIT Press, p. 6.

<sup>32</sup> Saez, E. (2004). Direct or indirect tax instruments for redistribution: short-run versus long-run, Journal of Public Economics, Issue 88, p. 503.

<sup>33</sup> Atkinson, A., Stiglitz, J. (1976). The Design of Tax Structure: Direct versus Indirect Taxation, Journal of Public Economics Vol. 6, p. 74.

<sup>34</sup> Grinberg, I. (2009). Where Credit is Due: Advantages of the Credit-Invoice Method for a Partial Replacement VAT, Washington D.C.: American Tax Policy Institute Conference, p. 309.

порез на потрошњу узрокује паралелни раст функције потрошње:

$$C(1+tc) - a(1+tc) + cY_0 \quad (2)$$

супституцијом  $C$  из дате једначине у једначини  $Y_0$  добија се:

$$tcC = \frac{cY_0(Y_0 - I - G)}{Y - a - I - G} + I + G - Y_0 \leq > 0 \quad (3)$$

значајно виши ниво пореског прихода. Компаративним поређењем математичких израза долази се до следећег:

$$\frac{cY_0(Y_0 - I - G)}{Y - a - I - G} + I + G - Y_0 - \frac{a + cY_0 + I + G - Y_0}{c} \leq > 0 \quad (4)$$

при чему се дата једнакост може свести као:

$$(1-c) \times (1+G-Y_0) + a \leq > 0 \quad (5)$$

На тај начин, остварује се вишак потребног прихода по основу индиректног пореза у односу на приход по основу непосредног пореза. Наиме, он је директно завистан од варијација  $I$ ,  $G$  и  $a$ , и обрнуто са  $c$ . Рестриктивност ефеката посредних пореза је потврђена у моделу Musgrave (1959), при чему њихово смањење или повећање утиче на раст или пад националног дохотка. Индиректни порези утичу на формирање конјунктуре и однос понуде и тражње преко ценовног утицаја, што се одражава и на остале економске компоненте као што су доходак, потрошња, животни стандард, конкурентност, извоз и увоз.

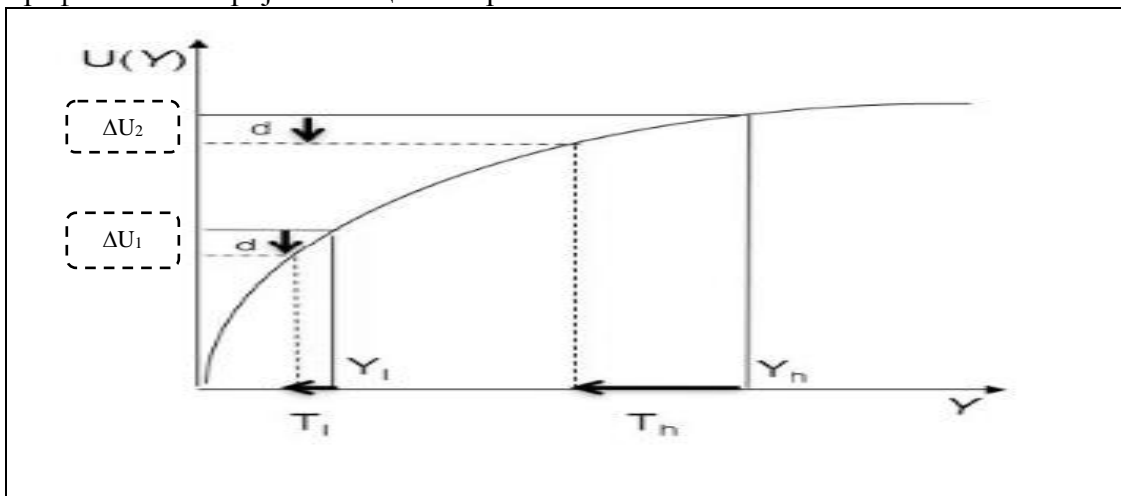
У историји јавних финансија, присутан је тренд упоредног развоја пореских система и промене циљева опорезивања. Наведена тенденција је посебно присутна настанком и појавом капитализма где порези имају значајну улогу и значајно место са становишта њихове сврхе. Првобитни циљ који се огледао у потреби прикупљања средстава ради финансирања јавних расхода и задовољења јавних потреба је допуњен циљевима који су снажно повезани са економском, социјалном и демографском политиком државе. Тако поред фискалног циља, релевантност пореских облика добија ширу димензију у макроекономском оквиру државе. Анализирајући пореске системе у развијеним економијама може се уочити велика сличност међу њима са аспекта врсте и структуре пореских облика што се доводи у везу са друштвеном, политичком, економском и културолошком компонентом развоја државе. Наиме, у прошлости су постојали порески системи који су обухватили један порески облик, што је омогућило једноставнији и ефикаснији систем, али не и правичнији. Поред недовољне издашности, као и нарушавања принципа правичности и равномерности са становишта расподеле пореског терета, развијени су плурални порески системи. Појава пореских система са више пореских облика је имала за циљ да уклони постојеће недостатке претходног пореског система, али и побољшању његовог функционисања.

Тако се профилисала дефиниција пореских система која подразумева скуп свих пореских облика који су заступљени у једној земљи, при чему свака промена пореских облика има одређене импликације на економске категорије као што су доходак, запосленост, ниво цена, потрошња и инвестиције на агрегатном нивоу. Они представљају кључни фактор који утиче на ефикасност једне економије, што у комбинацији са фискалном политиком омогућава стварање одговарајуће окружења за рапидни економски раст<sup>35</sup>. Сходно томе, пореске политике су значајне из разлога што мењају економске одлуке, из чега произилазе потенцијални утицаји на функционисање економије.<sup>36</sup> Плаћање пореза се неретко посматра као жртва коју свако треба поднети у складу са друштвеним и економским способностима. Жртвовање људи се огледа у смањењу нивоа њиховог дохотка као (ин)директна последица опорезивања. Међутим, према теорији жртве свако треба да поднесе једнак терет за опште добро. Овај теоријски концепт полази од три аксиома:

- корисност представља значајну функцију дохотка као једине варијабле  $U = U(Y)$ ;
- својства функције корисности се могу приказати као  $U'(Y) > 0$ ,  $U''(Y) < 0$ ;
- сви економски субјект имају идентичну функцију корисности.

Теорија жртве подразумева концепт једнаке апсолутне, једнаке релативне и једнаке граничне жртве. Наредни графикон приказује сва три концепта који су у функцији остваривања вертикалне једнакости у опорезивању.

Графикон 3. Теоријски концепти жртве<sup>37</sup>



На основу графикона 3. може се приметити једнаки губитак корисности  $\Delta U_1 = \Delta U_2$  при различитим нивоима дохотка. Сходно доходу, пореска стопа се мења како би се остварило једнако апсолутно смањење корисности уз различите нивое дохотка.

<sup>35</sup> Popa, I., Codreanu, D. (2010). Fiscal Policy and its role in ensuring economic stability, Munich Personal RePEc Archive MPRA Paper No. 20820, p 2.

<sup>36</sup> Adkisson, R., Mohammed, M. (2014). Tax structure and state economic growth during the Great Recession, The Social Science Journal, Vol.51, No. 1, p. 87.

<sup>37</sup> Brummerhoff (2000). Javne financije, Mate Zagreb, str. 246.

Једнака апсолутна жртва се може дефинисати као:

$$U(Y) - U(Y-T) = cons. \quad (6)$$

Код концепта једнаке апсолутне жртве истиче једнаки третман на хоризонталном нивоу. То подразумева да појединци са истим нивоом корисности пре опорезивања, морају задржати исти ниво корисности и након плаћања пореза. Једнака релативна жртва се може одредити као:

$$\frac{U(Y) - U(Y - T)}{U(Y)} = cons. \quad (7)$$

Релативно једнаки губици корисности  $\Delta U^1/U_1 = \Delta U_2/U_2$  захтевају пореске стопе, при чему су оне условљене обликом функције корисности. Анализирајући ова два приступа, приметан је недостатак вертикалне једнакости код једнаке апсолутне жртве, док то није случај код концепта једнаке релативне жртве. Након тога, следи концепт једнаке граничне жртве, који се може изразити као:

$$U'(Y-T) = cons. \quad (8)$$

Гранична корисност дохотка биће једнака за све опорезоване појединце након плаћања пореза, без обзира на ниво дохотка пре опорезивања. Трећи концепт истиче оптимално опорезивање дохотка на начин да се сви дохоци већи од одређеног лимита опорезују по граничној стопи  $t'=100$ . Такође, наглашава се минимална жртва која се остварује када нижи дохоци порасту до границе опорезивања. Тиме се остварује уједначавње свих доходака  $Y-T$  на нижој основи, док се опорезују дохоци на вишем нивоу.

Порези треба да буду предодређени за реализовање одређених ефеката на макро и микро нивоу. Наиме, ти ефекти се манифестују кроз макроекономске учинке стабилизације или дохотка и учинке ликвидности, као и микроекономске учинке у виду алокације и редистрибуције. Прво, ефекти стабилизације се остварују деловањем пореских облика на финалну потрошњу и тражњу. Наплатом пореза апсорбује се одређени део куповне снаге економских субјеката и смањује расположиви доходак становништва и предузећа. У условима инфлације, раст пореских стопа има рестриктивни ефекат на тражњу, док у случају општег пада нивоа цена, смањење пореских стопа подстиче тражњу на агрегатном нивоу. Друго, Апуанwu (1993) наводи значај и ефекат ликвидности који се реализује наплатом, пореза, при чему се смањује ниво расположивих новчаних средстава пореских обвезника. Истовремено, то се одражава на финансијску позицију економских субјеката, а сходно томе и на ликвидност националне привреде.

С друге стране, ефекти алокације и редистрибуције чине микроекономске учинке пореза. У оквиру ефеката алокације, присутни су ефекти супституције и ефекти стимулације којима се утиче на промену привредне структуре. Наиме, деловање пореза има одређене импликације на цене производних фактора.

Уколико се оштрије опорезују пословна средства привреде, долази до стварања повољнијих услова за развој радно-интензивних делатности. Такође, уколико се оштрије опорезује потрошња, утолико су веће могућности за раст акумулације.

Када је реч о ефектима стимулације, они се рефлектују кроз диференциране пореске стопе које се неретко користе у политици подстицања привредног развоја.<sup>38</sup> Дејство опорезивања на услове привређивања са становишта подстицања привредног развоја подразумевају да ниво и структура пореза изазову одређене ефекте у правцу бржег реализовања економских мера одређене земље. Одређивање висине пореских стопа мора бити усклађено са карактером и врстом сектора. Уколико су одређене привредне гране означене као пропульзивне, потребно је дефинисати пореске стопе на нижем нивоу како би се олакшало функционисање привредних субјеката и убрзао њихов раст и развој. То подразумева да већи део оствареног профита могу усмерити на побољшање производног процеса, као и модернизацију технолошког нивоа производње. Ђуровић-Тодоровић (2010) објашњава метод секторске диференцијације пореског терета и фискалних бенефита на селективним основама који подразумева подршку развоја оних привредних области и грана које су означене као приоритетне за економски развој одређене земље.<sup>39</sup> Поред наведеног, постоје мере као што су убрзана амортизација, као и пореска ремиза или порески одбитак које омогућавају одређене пореске привилегије које ће олакшати и стимулисати убрзани развој пословања привредних субјеката. На основу наведеног, може се констатовати да је суштина ових мера постицање бржег привредног развоја одређених привредних субјеката путем повољног, односно различитог пореског третмана.

Поред дејства опорезивања са становишта подстицања интензивнијег привредног развоја, присутно је деловање пореза са аспекта друштвене коректуре у стицању дохотка. Наиме, оно се састоји у друштвеном захватању путем опорезивања екстра профита. Међутим, шта представља екстра део, односно како квантификовати који део профита је додатног карактера? Сходно томе, неопходно је утврдити просечан ниво профита, односно просечну профитну стопу. У економској теорији, остваривање екстра профита је условљено екстерним факторима као што су повољне прилике на тржишту и државна интервенција која се огледа кроз различите пореске, царинске и девизне повластице. С тим у вези, поставља се питање како опорезовати екстра профит који је настао као последица друштвене коректуре у економским односима привредних субјеката. По *ex ante* приступу, опорезивање се врши пре утврђивања пословног резултата привредних субјеката, што подразумева да би се опорезовала само пословна средства, укључујући и некретнине. По *ex post* приступу, потребно је применити прогресивну пореску стопу пореза на добит предузећа након утврђивања пословног резултата. Исто тако, постоји опција да се пореска основица подели на два дела, при чему би први сегмент представљао просечан профит који би се опорезовао по пропорционалној стопи.

---

<sup>38</sup> Ристић, К., Ристић, Ж. (2014). Фискална економија и менаџмент јавног сектора, ЕтноСтил.д.о.о. Београд, стр. 263.

<sup>39</sup> Ђуровић Тодоровић, Ј., Ђорђевић, М. (2010). Јавне финансије, Економски факултет Ниш, стр 223.

С друге стране, други део пореске основице би представљо разлику између просечног профита и финансијског резултата привредних субјеката. На тај начин, та разлика у облику екстра профита би се опорезовала по прогресивној пореској стопи. Тиме би се омогућило уједначавање услова привређивања, односно ублажавање привредне неједнакости са аспекта полазних позиција привредних субјеката и на тај начин остварили жељени ефекти друштвене коректуре у односима привредних субјеката.

## **1.2. Порези и расподела дохотка и профита**

У теоријским и емпиријским оквирима егзистира дилема како порези утичу на расподелу дохотка. С обзиром на растући тренд фискалне пресије и пореског терета, порези су постали значајан инструмент у спровођењу политике алокације националног дохотка. Посматрајући са социјалног аспекта, опорезивање одређених субјеката с једне стране, као и пружање социјалних и трансферних давања другим субјектима с друге стране, утиче на прерасподелу националног дохотка. Опште прихваћен став подразумева да свако повећање пореза има негативне импликације на доходак и економски раст, што се одражава и на запосленост и потрошњу. Супротно, смањење пореза креира додатни простор за потрошњу и веће стопе раста. Пружање одређених олакшица може стимулативно деловати на потрошњу и инвестиције. Исти је случај и код оствареног профита предузећа, где пореска релаксација на део профита који се усмерава у инвестиције може имати позитивне ефекте на виши ниво улагања предузећа.

### **1.2.1. Расподела пореског терета - порез на доходак**

У оквиру расподеле пореског терета присутне су законска и економска алокација, где прва показује ко је законом одговоран, односно у обавези да плати порез. С друге стране, економска расподела пореског терета подразумева промену у расподели реалног дохотка као последица пореза. Такође, расподела дохотка се може посматрати између група појединаца на основу њихове улоге у процесу производње и на тај начин алокација поприма функционални карактер. Истовремено, расподела дохотка по величини омогућава сагледавање начина како порези утичу на расподелу између људи. С друге стране, потребно је нагласити да укупна расподела пореског терета зависи од утицаја пореза на изворе дохотка, али и употребе дохотка.

#### **1.2.1.1. Модели опште и парцијалне равнотеже**

Имајући у виду да опорезивање одређеног производа може утицати на промену релативне цене, неопходно је утврдити ценовно кретање коришћењем модела опште и парцијалне равнотеже. Наиме, модел опште равнотеже узима у обзир међусобну повезаност различитих тржишта и ефекте преливања услед промене цена. С друге стране, модел парцијалне равнотеже подразумева истраживање једног тржишта без разматрања потенцијалних ефеката преливања на друга тржишта. Иако је примена модела парцијалне равнотеже једноставнија, често не даје комплетну слику о расподели пореског терета. Зато је модел опште равнотеже адекватнији приликом мерења утицаја пореза на расподелу дохотка.

Rosen и Harvey (2011) наводе модел који укључује капитал и радну снагу и девет пореских облика:

$t_{KF}$  - порез на капитал који се користи у производњи производа  $X$

$t_{KM}$  - порез на капитал који се користи у производњи производа  $Y$

$t_{LF}$  - порез на радну снагу која се користи у производњи производа  $X$

$t_{LM}$  - порез на радну снагу која се користи у производњи производа  $Y$

$t_F$  - порез на потрошњу производа  $X$

$t_M$  - порез на потрошњу производа  $Y$

$t_K$  - порез на капитал у оба сектора

$t_L$  - порез на радну снагу у оба сектора

$t$  - општи порез на доходак

Табела 2. Приказ еквивалентности пореза<sup>40</sup>

$t_{KF}$	$t_{LF}$	$t_F$
$t_{KM}$	$t_{LM}$	$t_M$
$t_K$	$t_L$	$T$

Опорезивање одређеног фактора производње поприма селективни карактер, при чему се истиче еквивалентност пореза. То подразумева да су порези на производе еквивалентни по истој стопи општем порезу на доходак. Било која два скупа пореза који доводе до истих промена релативних цена имају једнаке ефекте на расподелу пореског терета, што се може видети у табели 2.

### 1.2.2. Расподела пореског терета - порез на профита

Порез на добит предузећа представља важан инструмент пореске политике помоћу кога се утиче на економско понашање привредних субјеката са становишта улагања њиховог капитала. Код утврђивања расподеле пореског терета код предузећа као правних лица, потребно је истаћи модел опорезивања добити путем пореза на индивидуални профит и пореза на добит предузећа. Наиме, порез на добит корпорација укључује добит привредних субјеката који су организовани у корпоративној форми, форми друштва на бази акционарског капитала, као и форми јавних предузећа. Код опорезивања профита предузећа може се појавити проблем двоструког опорезивања. Предузеће може задржати остварену добит или исплатити дивиденде акционарима, при чему плаћене дивиденде не могу бити одбијене од остварене добити. То значи да исплаћене дивиденде подлежу опорезивању и јавља се феномен двоструког економског опорезивања. Оно подразумева да се остварена добит опорезује на нивоу предузећа, као и на нивоу акционара у моменту расподеле добити акционарима. С друге стране, третман камата је различит у односу на дивиденде и постоји могућност одбијања приликом задуживања предузећа.

<sup>40</sup> McClure, C. (1971). The Theory of Tax Incidence with Imperfect Factor Mobility, Finanzarchiv 30, p. 29.



### 1.2.2.1. Порез на капитал предузећа

Приликом процењивања нивоа трошкова финансирања потребно је указати на значај опорезивања пословног, односно финансијског резултата предузећа. С обзиром да трошкови позајмљеног капитала представљају одбитну ставку од пореске основице, предузећа су изложена мањем износу пореза. Сходно томе, финансијски резултат после опорезивања се повећава за наведени износ и може се изразити на следећи начин:

$$N = B(1-g) - T(1-g) \quad (9)$$

$$N = (B-T)(1-g) \quad (10)$$

при чему  $N$  представља финансијски резултат после опорезивања,  $B$  финансијски резултат пре опорезивања умањен за износ трошкова финансирања,  $T$  пореску основицу,  $g$  пореску стопу. Релативна величина трошкова финансирања после опорезивања се може приказати као:

$$t' = T(1-g) \quad (11)$$

где је  $t$  релативна величина трошкова финансирања пре опорезивања, док је  $t'$  релативна величина трошкова финансирања после опорезивања. Предност финансирања туђим изворима средстава се огледа у чињеници да трошкови финансирања представљају одбитну ставку и утичу на смањење пореске основице.

### 1.2.2.2. Порез на економски профит

Присутан је став да порез на добит предузећа представља порез на економски профит, при чему се пореска основица одређује одузимањем трошкова производње од бруто прихода предузећа. Сходно томе, економски профит или екстра профит се може дефинисати као принос власника предузећа који је већи од опортунитетних трошкова фактора производње. Често се израчунава тако што се испитује стопа приноса коју предузеће остварује од употребе капитала. Наиме, производња одређеног предузећа је условљена пресеком кривих граничних трошкова и граничних прихода, где није присутан пропорционални порез на економски профит. Истовремено, може се закључити да је порез на добит предузећа једнак порезу на економски профит све док постоји одбитак камата који се исплаћује финансијерима, односно кредиторима. Присуство пореза на добит предузећа не утиче у великој мери на одлуку у погледу инвестирања. Наиме, предузеће улази у пројекте где је нето садашња вредност позитивна, као и профит после опорезивања. То подразумева да ће предузеће тежити инвестиционим активностима које доприносе позитивним импликацијама без обзира на висину пореског оптерећења. Порез на добит предузећа утиче на смањење профита, али није одлучујући фактор који опредељује инвестиционе одлуке предузећа.

### 2.3. Порези, ефикасност и правичност

Сврха ефикасно осмишљеног опорезивања огледа се у остваривању жељених циљева фискалне политике који подразумевају алокацију, дистрибуцију и стабилизацију уз смањене трошкове прикупљања пореза. Истовремено, ефикасност пореза ограничава нежељене дисторзије и промовише фискалну одрживост и економски раст.<sup>41</sup> Vikas и Rashkauskas (2011) наводе потребу земаља за побољшањем пореских система како би прикупили додатна средства за финансирање буџетских дефицита, као и за стабилизовање економије.<sup>42</sup>

Правичност опорезивања може имати хоризонтални и вертикални карактер. Хоризонтална правичност захтева једнак третман, што подразумева да појединци или домаћинства са сличним карактеристика (економским и социјалним) морају имати слично пореско оптерећење.<sup>43</sup> Нарочито је уврежено мишљење да порески систем мора имати вертикалну правичност, што подразумева правилну расподелу на појединце сходно њиховим платежним способностима. Такође, могуће је прогресивније опорезовати појединце са вишим нивоом дохотка у односу на оне са мањим дохотком<sup>44</sup> (прогресивно опорезивање богатих и регресивно опорезивање сиромашних). Правичан порески систем подразумева уважавање принципа способности и принципа користи, односно добробити.<sup>45</sup> Плаћање пореза није узимање од друштва, већ стварање средстава која ће се користити за финансирање потреба опште друштвеног карактера и тиме остварити принцип добробити за све. Одговарајућа пореска политика и структура пореза могу значајно утицати на смањење трошкова прикупљања прихода по основу пореза. Brys et al. (2013) наводе да порези морају бити стабилни и предвидиви, као и да пореске стопе буду на што нижем нивоу. С друге стране, опција високих пореских стопа је оправдана код негативних екстерналија, односно пореске олакшице у случају позитивних екстерналија.<sup>46</sup>

#### 2.3.1. Мерење вишка терета

Сваки вид опорезивања намеће одређене трошкове пореском субјекту. Како би се утврдило да ли порези доводе до дисторзија економских одлука, представљен је пример потрошње производа *X* од стране појединца у САД. Претпоставља се да појединац троши 10 производа *X* недељно по цени од 1 долара по производу.

---

<sup>41</sup> Stoilova, D., Patonov, N. (2012). An Empirical Evidence for the Impact of Taxation on Economy Growth in the European Union, Book of Proceedings - Tourism and Management Studies International Conference Algarve, Vol. 3, p. 1031.

<sup>42</sup> Vikas, E., Rashkauskas, J. (2011). Value Added Tax Dimension: The Case of Lithuania. *Ekonomika*, Vol. 90, No. 1, p. 23.

<sup>43</sup> Kaplanoglou, G., Newbery, D. (2008). Horizontal Inequity and Vertical Redistribution with Indirect Taxes: The Greek Case, *Fiscal Studies*, Vol. 29, No. 2, p. 258.

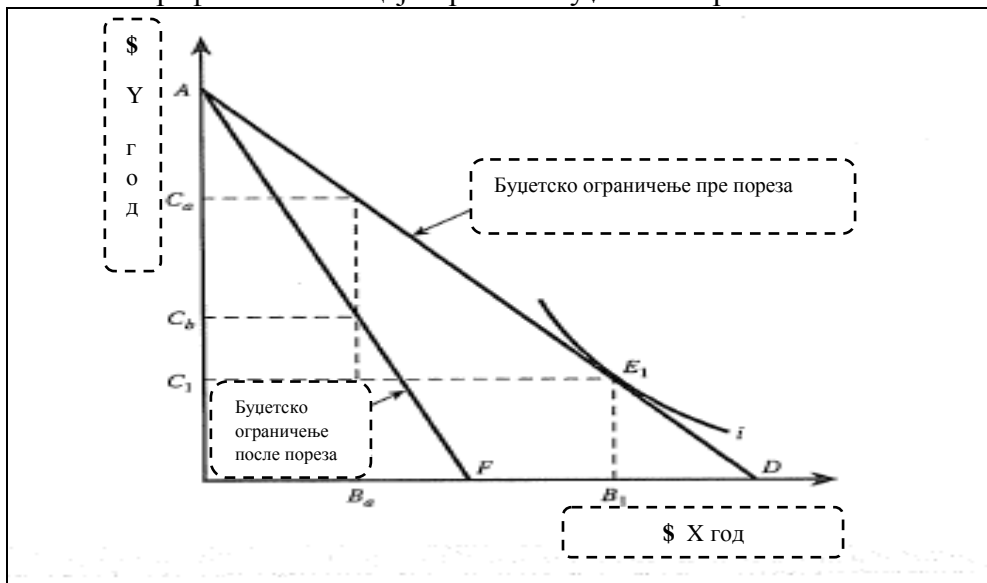
<sup>44</sup> Bird, R.M., Zolt, E.M. (2003). Introduction to Tax Policy Design and Development, Practical Issues of Tax Policy in Developing Countries, April 28-May 1, World Bank.

<sup>45</sup> Bird, R. M., Wilkie, J. S., (2013). Designing tax policy: constraints and objectives in an open economy, *eJournal of Tax Research*, Vol. 11, No. 3, p. 286.

<sup>46</sup> Brys, B., Matthews, S., Herd, R., Wang, X. (2013). Tax Policy and Tax Reform in the People's Republic of China, *OECD Taxation Working Papers*, No. 18, OECD Publishing Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k4014d1mnzw-en>

Држава уводи порез од 20% на потрошњу производа  $X$ , тако да је појединац суочен са ценом од 1,20 долара и долази до смањења његове потрошње. Такође, у случају престанка потпуне потрошње долази до немогућности опорезивања и пореске власти се суочавају са мањим пореским приходима. Резултат је мањак прихода и директан утицај пореза на потрошњу и преференције појединца. Тиме се долази до појма вишка терета или чистог губитка који представља губитак благостања који превазилази износ прихода по основу пореза. Како би се приказали ефекти пореза на буџетско ограничење и структуру потрошње производа код појединца, представљен је пример појединца који располаже фиксним дохотком од  $I$  долара који троши на  $B_1$  долара производа  $X$  и  $C_1$  долара производа  $Y$ .

Графикон 4. Утицај пореза на буџетско ограничење<sup>47</sup>

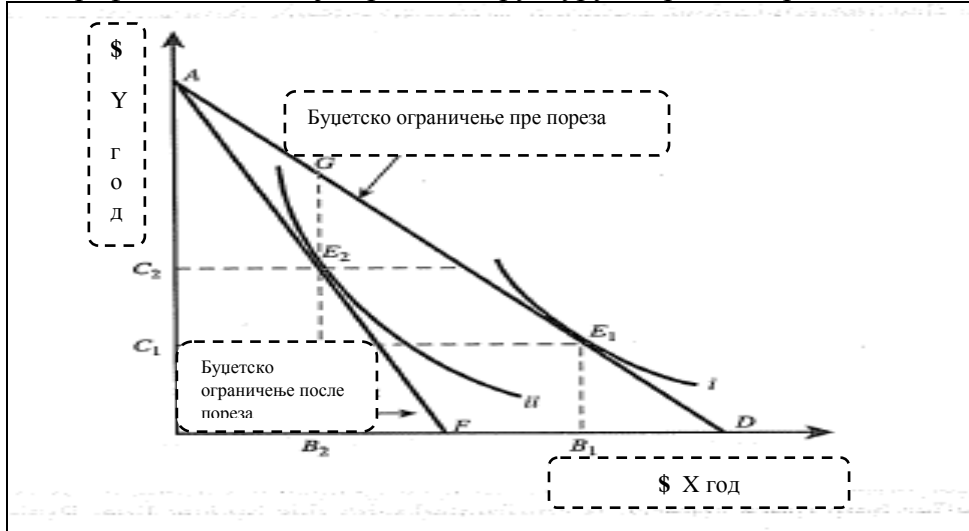


На хоризонталној оси мери се количина производа  $X$  коју конзумира појединац, док је на вертикалној оси представљена количина производа  $Y$  на годишњем нивоу. Располагање дохотком тј. буџетско ограничење је утврђено линијом  $AD$  која има нагиб  $-P_b/P_c$  и хоризонтални одсечак  $I/P_b$ . Максимизирање корисности појединца је могућа у тачки  $E_1$  у којој конзумира  $B_1$  долара производа  $X$  и  $C_1$  долара производа  $Y$ . С друге стране, држава уводи порез по стопи од  $t_b$  на  $X$ , с тим да је цена сада дефинисана као  $(1 + t_b)P_b$ . То се одразило на померање компоненте буџетског ограничења код појединца са  $AD$  на  $AF$ . Пре увођења пореза, појединац је могла да има  $B_a$  долара производа  $X$  и  $C_a$  долара производа  $Y$ , да би након укључивања пореске компоненте дошло до померања у смислу да ако појединац троши  $B_a$   $X$  производа, може да приушти конзумирање производа  $Y$  на нивоу  $C_b$  долара. Разлика између  $C_a$  и  $C_b$  представља износ прикупљеног пореза од стране државе. С обзиром на ново буџетско ограничење, појединац се налази у у тачки  $E_2$  на кривој индиферентности  $ii$ , односно конзумирање производа  $X$  и  $Y$  у тачкама  $B_2$   $C_2$ .

<sup>47</sup> Rosen, H., Gayer, T. (2011). Javne finansije, Deveto izdanje, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet u Beogradu, str. 361.

Растојање између кривих  $AD$  и  $AF$  представља пореску обавезу и једнака је  $GE_2$  и приказује неповољнију позицију појединца и померање ка нижој криви индиферентности као последица увођења пореза.

Графикон 5. Утицај пореза на структуру потрошње производа<sup>48</sup>

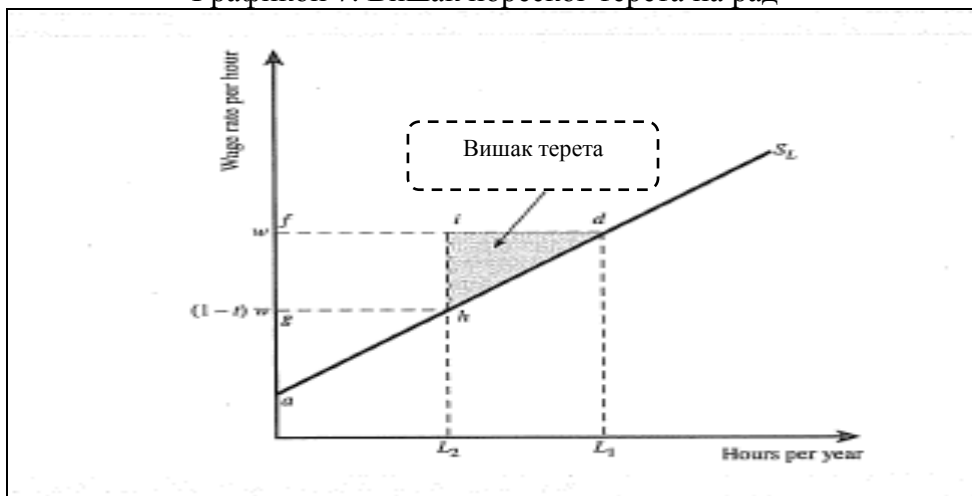


Да би се утврдило да ли порез на производ  $X$  резултира већим губитком корисности, потребно је укључити еквивалентну варијацију тј. новчани еквивалент губитка који појединац сноси као последицу померања криве индиферентности  $i$  на криву индиферентности  $ii$ . Ова категорија врши мерење губитка услед плаћања пореза као износ смањења дохотка који би изазвао исто смањење корисности, као и плаћање пореза.

48 Исто

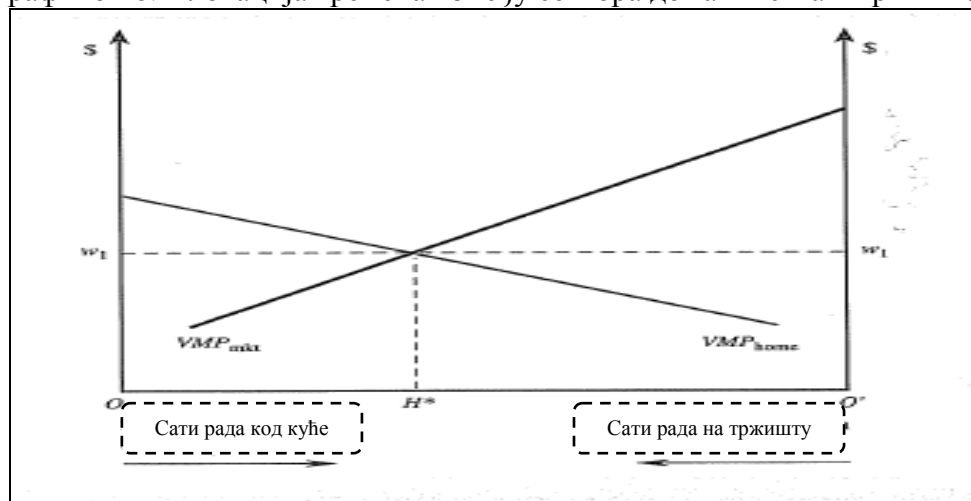


Графикон 7. Вишак пореског терета на рад<sup>50</sup>



На графикону 7. приказан је вишак пореског терета на рад где су годишњи сати појединца представљени на хоризонталној оси, док је сатница приказана на вертикалној оси. Почетни ниво зарада је  $w$  што одговара сатима рада означени тачком  $L_1$ . Вишак радника представља површину између криве понуде и висине зараде на тржишту, што се може видети кроз површински простор  $adf$  уз ниво зараде од  $w$ . Увођењем пореза на доходак по стопи  $t$ , зарада по одбитку пореза износи  $(1 - t)w$  уз криву понуде  $S_L$ . Такође, уочљиво је да се количина понуђеног рада смањује са  $L_1$  на  $L_2$  сати. Након одбитка пореза, вишак износи  $agh$ , док су приходи државе једнаки површини  $fig$ . Као што се може приметити, вишак пореског терета појединца представља износ премашеног губитка на благостању појединца  $fdhg$  у односу на прикупљени порез  $hid$ .

Графикон 8. Алокација времена између сектора домаћинства и тржишта<sup>51</sup>

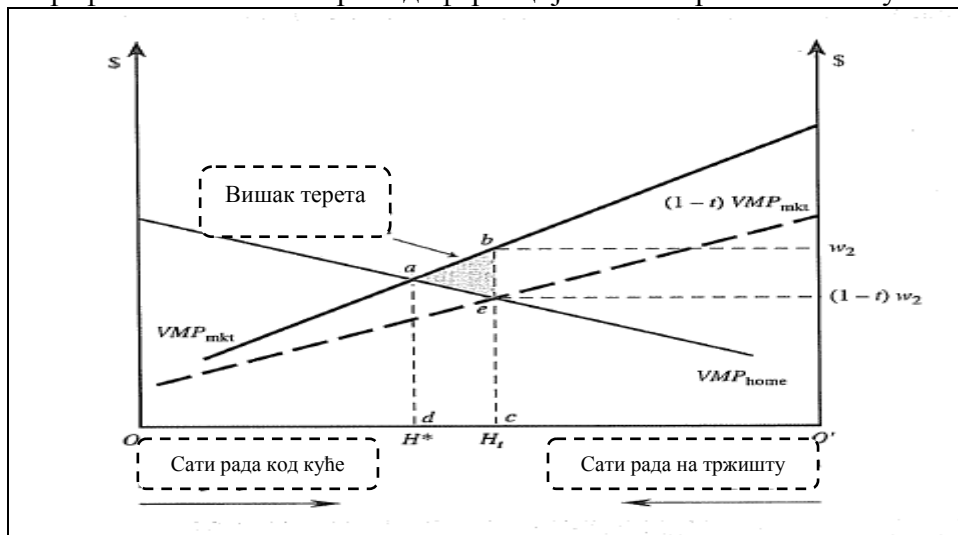


<sup>50</sup> Исто, стр. 374.

<sup>51</sup> Исто, стр. 375.

Графикон 8. приказује дисторзије услед опорезивања рада у једном сектору у односу на други сектор, при чему одлука појединца где ће радити зависи од опорезивања његовог рада. Конкретно, обављање послова на тржишту у односу на домаћинство, подлеже опорезивању у виду пореза на доходак и доприносе за социјално осигурање. Хоризонтално растојање  $OO'$  мери укупну количину расположивог рада у друштву. Такође, вредност граничног производа рада  $VMP$  је иста у оба сектора и налази се у тачки  $H^*$ . Равнотежа се остварује када се часова рада усмери ка пословима у домаћинству, односно часова рада на тржишту. Увођењем пореза на доходак од рада на тржишту по стопи  $t$  долази до смањења зараде на тржишту са  $VMP_{mkt}$  на  $(1 - t)VMP_{mkt}$ . Сходно томе, долази до неравнотеже и усмеравања људи ка пословима који нису опорезовани и померање економије десно од тачке  $H^*$ . Вредност граничног производа  $VMP$  после одбитка пореза у оба сектора износи  $(1 - t)w_2$ , при чему је  $VMP$  пре одбитка пореза на тржишту  $w_2$  већа од  $VMP$  у домаћинству  $(1 - t)w_2$ . То подразумева да ако је већа понуда рада на тржишту, губитак дохотка у домаћинству  $(1 - t)w_2$  ће бити мањи од оствареног дохотка на тржишту  $w_2$ .

Графикон 9. Вишак терета диференцијалног опорезивања инпута<sup>52</sup>



Порез на зараде на тржишту по стопи  $t$  смањује износ зараде са  $VMP_{mkt}$  на  $(1 - t)VMP_{mkt}$ , те сходно томе понуда радне снаге је мања на тржишту. То подразумева померање радне снаге ка домаћинству, односно померање економије према тачки. Вишак пореског терета је означен  $abcd$  и представља разлику површине  $abcd$  и површине  $aecd$ . Потребно је истаћи да услед различитог опорезивања било ког фактора производње у различитим употребама, постоји могућност неадекватне алокације факторе између сектора, односно појаве вишка пореског терета.

<sup>52</sup> Исто, стр. 377.

## 2.4. Порези и оптималност опорезивања

Бројне карактеристике као што су величина територије, број становника, бруто домаћи производ по глави становника, привредна структура, однос извоза и увоза и бруто домаћег производа утичу на ниво и структуру опорезивања. Оптималност опорезивања подразумева утврђивање границе опорезивања које се мери путем пореског односа *tax ratio* који рефлектује однос пореских прихода према бруто друштвеном производу. То значи да порески однос манифестује кретање пореског удела у расподели новостворене вредности једне државе. Посматрајући теорију и праксу, потребно је нагласити да не постоји прецизно дефинисана линија између горње и доње границе у опорезивању. Међутим, анализа Bhattarai (2010) указује да OECD земље са вишим *tax ratio* имају ниже стопе раста у односу на остале земље са мањим учешћем овог индикатора.<sup>53</sup> Besley и Persson (2014) истичу да је учешће прикупљених прихода по основу пореза између 10% и 20% бруто домаћег производа у слабо развијеним земљама, док Turley (2006) наводи да је у последњих петнаест година дошло до пада учешћа пореских прихода у транзиционим земљама. С друге стране, просечно учешће пореских прихода у високо развијеним земљама неретко прелази и 40% бруто домаћег производа.<sup>54</sup> Приликом дефинисања горње границе опорезивања неопходно је уважити друштвени и економски аспект који се се огледа кроз достигнути степен акумулације привреде и ниво животног стандарда становништва, док се код доње границе опорезивања посебно истиче социјални аспект у виду егзистенцијалног минимума. Сходно пореском односу, може се извршити класификација земаља у четири групе:<sup>55</sup>

- земље са просечно успешним пореским системом: учешће пореских прихода у бруто друштвеном производу мање од 15%, док учешће директних пореза у пореским приходима износи најмање 20%
- земље са ограничено успешним пореским системом: учешће пореских прихода у бруто друштвеном производу износи најмање 15%, док учешће директних пореза у пореским приходима износи најмање 10%
- земље са релативно успешним пореским системом: учешће пореских прихода у бруто друштвеном производу варира између 10% и 14%, док учешће директних пореза у пореским приходима износи мање од 10%
- земље са неефикасним пореским системом: учешће пореских прихода у бруто друштвеном производу износи мање од 10%.

Имајући у виду да је наведена класификација дефинисана пре више од педесет година, неопходно је нагласити да успешност пореских система није првенствено условљена релативним учешћем пореских прихода у бруто домаћем производу, већ да ниво и структура пореских облика одређене земље мора бити усаглашена са њеним економским карактеристикама, као и прилагодљива данашњим трендовима који су присутни на глобалном нивоу.

<sup>53</sup>Bhattarai, K. (2010). Taxes, public spending and economic growth in OECD countries, *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 8, No. 1, pp. 22-23.

<sup>54</sup>Besley, T., Persson, T. (2014). Why Do Developing Countries Tax So Little? *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, No. 4, p. 99.

<sup>55</sup>Adelman, I., Morris, T. (1973). *Economic Growth and Social Equality in Developing Countries*, University Press, Stanford, pp. 94-97.



Пореско оптерећење се може посматрати са индивидуалног, гранског, регионалног и националног аспекта, при чему се анализирају економске категорије као што су доходак грађана, профит предузећа, као и национални доходак одређене гране, региона или земље.

У квантитативном одређивању фискалног оптерећења неретко се користи коефицијент фискалног оптерећења  $Kfo$ , где се могу анализирати три односа:<sup>56</sup>

I. однос фискалних прихода  $FP$  и националног дохотока  $ND$ :

$$Kfo = \frac{FP}{ND} \times 100 \quad (13)$$

II. однос пореза и доприноса и добити предузећа  $(P+D)f$  и добити предузећа  $Df$

$$Kfo = \frac{(P+D)f}{Df} \times 100 \quad (14)$$

III. однос пореза и доприноса из личног дохотка радника  $(P+D)LD$  и личног дохотка радника  $LD$ :

$$Kfo = \frac{(P+D)LD}{LD} \times 100 \quad (15)$$

Такође, пореско оптерећење се може квантитативно изразити као:

$$FOG = (F/Y_t) \times 100 \quad (16)$$

при чему се присутни бруто и нето приступ

$$FOG-B = F/Y^P \text{ или } F/Y^D \text{ и } FOG-N = (F-T_E)/Y^P \text{ или } (F-T)/Y^D \quad (17)$$

Математички изрази се разликују у зависности од тога ли се сви порези  $F$  и трансфери  $T_E$  стављају у однос са друштвеним производом  $Y^P$  или националним дохотком  $Y^D$ . Уколико се укључе и приходи по основу јавног дуга и емисије новца, добија се следећи квантитативни израз:

$$FOG-B = DP_r/Y^P \text{ или } DP_r/Y^D \text{ и } FOG-N = (DP_r - T_E)/Y^P \text{ или } (DP_r - T_E)/Y^D \quad (18)$$

Висина пореских прихода је условљена начином обликовања пореза, под којим се подразумева избор и одређивање фундаменталних пореских термина као што су пореска основица и пореска стопа.

<sup>56</sup> Ристић, К., Ристић, Ж. (2010). Фискална економија и менаџмент јавног сектора, ЕтноСтил, Београд, стр. 437.

Brummerhoff (2000) дефинише функцију пореског износа може као:

$$T = T(X) \quad (19)$$

при чему се просечна пореска стопа може извести на следећи начин:

$$\frac{T(X)}{X} = t(X) \quad (20)$$

односно, гранична пореска стопа

$$\frac{dT}{dX} = t'(X) \quad (21)$$

У зависности од промене пореског оптерећења и варијације пореске основице, пореска стопа може бити дефинисана као пропорционална, прогресивна и регресивна. Пореска прогресија се може јавити у два облика: гранична пореска стопа је константна, али због пореских ослобођења, просечна пореска стопа расте са пореском основицом; гранична пореска стопа расте са пореском основицом.<sup>57</sup> Да би се одредио карактер пореске стопе, могу се извести следећи математички изрази:

$$a_1 = t'(X) - t(X) \quad (22)$$

$a_1$  представља разлику између граничне пореске стопе и просечне пореске стопе

$$a_2 = \frac{dt(X)}{dX} = \frac{1}{X}(t'(X) - t(X)) \quad (23)$$

$a_2$  подразумева стопу промене просечне пореске стопе код промене пореске основице

$$a_3 = \frac{dT/T}{dX/X} = \frac{dT/dX}{T/X} = \frac{t'(X)}{t(X)} \quad (24)$$

$a_3$  представља еластичност пореског износа и меру релативне промене порског износа и релативне промене пореске основице или однос граничне пореске стопе и просечне пореске стопе.

$$a_4 = \frac{d[X-T(X)]/dX}{[X-T(X)]/X} = \frac{1-t'(X)}{1-t(X)} = 1 - \frac{X}{X-T(X)} [t'(X) - t(X)] \quad (25)$$

---

<sup>57</sup> Wong, K. (2011). Progressive Taxation and the Intensity and Timing of Investment, *Economic Modelling*, Vol. 28, No. 1, p. 100.

$\alpha_4$  представља резидуалну еластичност и меру релативне стопе промене пореске основице преостале након одбитка пореског износа и релативне стопе промене пореске основице, где  $X$  и  $T(X)$  морају бити изражени у истим мерним јединицама.

$$\alpha_5 = \frac{dt'(X)}{dX} = \frac{d^2T(X)}{dX^2} \quad (26)$$

$\alpha_5$  подразумева промену граничне пореске стопе код промене пореске основице. Функција пореза се може изразити као:

$$\begin{aligned} T &= t'(X), \quad t' = 0, \quad X \leq X_G \\ t' &= t, \quad X > X_G \end{aligned} \quad (27)$$

Лимити пореског ослобођења узрокују прекиде функција пореског износа, као и функције просечне пореске стопе и граничне пореске стопе. Имајући у виду степен прогресивности пореске стопе, разликују се три случаја:

1. успорена прогресија

$$\frac{d^2t}{dX} < 0 \quad (28)$$

2. линеарна прогресија

$$\frac{d^2t}{dX} = 0 \quad (29)$$

3. убрзана прогресија

$$\frac{d^2t}{dX} > 0 \quad (30)$$

Важно је нагласити да прогресивност треба посматрати у контексту просечне пореске стопе. Прогресивно опорезивање може бити реално примењено уколико је засновано на индивидуалним карактеристика<sup>58</sup>.

---

<sup>58</sup> Auerbach, A.J. (2008). Tax Reform in the Twenty-First Century. In: Diamond, J.W., Zodrow, G.R. (Eds.). Fundamental Tax Reform: Issues, Choices and Implications. The MIT Press, Cambridge, p. 51.

Порески систем је прогресивнији у ситуацији када је повећање просечне пореске стопе веће од раста дохотка:

$$v1 = \frac{\frac{T1 - T0}{I1 - I0}}{I1 - I0} \quad (31)$$

где је  $v1$  мера прогресивности, а  $T0$  и  $T1$  представљају стварне пореске обавезе за нивое дохотка  $I0$  и  $I1$ , при чему је  $I1$  веће од  $I0$ . Исто тако, порески систем је прогресивнији у случају када је већа еластичност пореских прихода у односу на доходак:

$$v2 = \frac{(T1 - T0)}{T0} : \frac{(I1 - I0)}{I0} \quad (32)$$

Иако порески однос омогућава добијање одређених информација као што је ниво различитих пореских облика и њихово учешће у бруто домаћем производу, овај индикатор не одражава реално стање у потпуности. Наиме, просечна пореска стопа не даје информацију да ли ниво опорезивања низак или висок, односно да ли су прикупљени приходи довољни за покривање јавних потреба. Сходно томе, намеће се потреба дефинисања оптималног нивоа опорезивања.

#### 2.4.1. Оптимална теорија опорезивања

Karlow и Princeton (2011) истичу значај оптималног опорезивања, при чему ова теоријска конструкција полази од претпоставке да порески систем мора бити усмерен ка максимизирању функције друштвеног благостања.<sup>59</sup> Истовремено, фокус је на трошковима опорезивања, као и на њиховом минимизирању.<sup>60</sup> Banks и Diamond (2010) наводе како порези морају бити постављени на нивоу који омогућава равнотежу између једнакости и ефикасности.<sup>61</sup> Као сваки теоријски концепт, постоје заговорници који наглашавају релевантност ове теорије, као и критичари који истичу да теорија није дала робустне резултате. То се првенствено односи на колизију теоретичара и практичара јавних финансија, који тврде да теорија не даје конкретне и корисне савете у политици.<sup>62</sup> Сваки порески облик може довести до потенцијалних поремећаја у расподели дохотка, при чему треба водити рачуна о неутралисању тих ефеката.

---

<sup>59</sup> Mankiw, G., Weinzierl, M., Yagan, D. (2009). Optimal Taxation in Theory and Practice. Journal of Economic Perspectives, Vol. 23, No. 4, p. 149.

<sup>60</sup> Slemrod, J. (1990). Optimal Taxation and Optimal Tax Systems, The Journal of Economic Perspectives, Vol. 4, No. 1, p. 158.

<sup>61</sup> Banks, J.W., Diamond, P.A. (2010). The Base for Direct Taxation, In: Institute for Fiscal Studies (Eds.). Dimension of Tax Design. Oxford University Press, New York, p. 557.

<sup>62</sup> Sorensen, P.B. (2007). The theory of optimal taxation: what is the policy relevance, International Tax and Public Finance, Vol. 14, p. 383.

Brummerhoff (2000) navodi da ako svi porezi uzrokuju poremećaje u alokaciji, onda se ne može ostvariti optimum u raspodeli dohotka u tržišnim uslovima.<sup>63</sup> Опорезивање одређеног добра  $g$  путем пропорционалне стопе  $t_{xg}$  проузроковаће поремећај који се може неутралисати одговарајућим оптерећењем другог добра  $s$ .

$$MRS_{gs} = \frac{(1 + t_{xg})}{1 + t_{xs}} = \frac{\rho_1}{\rho_2} = MRT_{gs} \quad (33)$$

опорезивање добра  $g$  узрокује промену односа између цене фактора производње  $w$  и  $\rho_1$ , као и  $w$ , што подразумева кориговање како би се неутралисао ефекат пореза:

$$MRS_{gwg} = \frac{w(1 + t_w)}{\rho_1(1 + t_{xg})} + \frac{w}{\rho} = MRT_{gs} \quad (34)$$

Посебан порез на потрошњу добра  $g$  може резултирати вишим пореским оптерећењем, ако је тражња за добром  $g$  савршено еластична. Међутим у случају одсуства ценовне еластичности, присуство пореза на одређено добро неће утицати на ниво тражње, као ни вишак пореског терета. Оптимално опорезивање подразумева обрнуто пропорционалне пореске стопе у односу на еластичност тражње, при чему се може изразити као правило инверзне еластичности. Ово правило дефинише однос ценовне еластичности тражње за добром  $g$  и  $s$ . Конкретно, потребно је добра са нижим нивоом еластичности тражње оптеретити вишим пореским стопама и на тај начин остварити одговарајући ниво пореских прихода. У случају опорезивања одређеног добра чија тражња није ценовно еластична, оствариће се позитиван ефекат са становишта генерисања пореских прихода. Такође, Boadway (2012) navodi потребу већег опорезивања луксузних производа и истиче редистрибутивну једнакост која произилази из дефинисаних диференцијалних пореских стопа на луксузне производе у односу на остале производе.<sup>64</sup> Kleven (2004) истиче да је оптимално опорезивање потрошње током животног циклуса корелисано са интензитетом потрошње у различитим периодима. То подразумева да је потрошачка корпа детерминисана нивоом доhotka, али и старошћу доба.<sup>65</sup> На основу свега наведеног, циљ оптималног опорезивања производа јесте одређивање пореских стопа за производе на одговарајући начин који подразумева да вишак терета услед прикупљања неопходних пореских прихода буде на што нижем нивоу. Након дефинисања теоријских основа оптималног опорезивања, потребно је приказати фундаменталне пореске принципе, њихову значајност као и међузависност.

<sup>63</sup> Brummerhoff, D. (2000). Javne financije, MATE Zagreb, str. 279.

<sup>64</sup> Boadway, R. (2012). From Optimal Tax Theory to Tax Policy-Retrospective and Prospective Views, Cambridge, MIT Press, p. 10

<sup>65</sup> Kleven, H.J. (2004). Optimum Taxation and the Allocation of Time, Journal of Public Economics, Issue 88, p. 554.

## 2.4.2. Принципи опорезивања

Развијене економије често стављају велики акценат на прикупљање пореза и сходно томе, порески системи морају бити дизајнирани у правцу побољшања економије.<sup>66</sup> Порески системи почивају на одређеним начелима која опредељују карактер њиховог уређења, односно друштвеног система прихода у целини.

Још давне 1776. године Адам Смит је дефинисао правичност, неутралност, умереност и економичност као кључне принципе који треба да карактеришу један порески систем. Како су се развијали порески системи и растао њихов значај, тако су настала нова начела која су неопходна за одговарајући порески систем. С тога, неопходно је дефинисати шта обухвата адекватан порески систем. "Добар" порески систем подразумева.<sup>67</sup>

1. политички одговоран и формулисан систем на начин да појединци могу проверити шта плаћају и проценити како и колико такав систем рефлектује њихове преференције;
2. правичан систем и приступ према различитим појединцима;
3. економско ефикасан систем који се манифестује кроз правилну алокацију ресурса;
4. флексибилан систем у функцији правовремене реакције на измењене економске околности.

Порески систем представља скуп непосредних и посредних пореских облика, при чему њихов квантитет зависи од величине територије, државног уређења, броја становника, нивоа друштвеног благостања и економске структуре земље. Порески систем не би требао да буде дизајниран према појединцима, већ сходно интересима друштва.<sup>68</sup> Да би порески облици допринели расту и просперитету економије, потребно је успоставити одржив порески систем чије карактеристике ће се огледати у једнакости и правичности, једноставности, ефикасности и ефективности и неутралности. Поред тога, потребно је обезбедити одговарајући ниво транспарентности пореског система који ће имати позитивне импликације на поверење пореских обвезника. Резултат тога ће бити већи порески морал који треба да представља основу пореског система сваке земље.<sup>69</sup>

---

<sup>66</sup> Mirrlees, J., Adam, S., Besley, T., Blundell, R., Bond, S., Chote, R., Gammie, M., Johnson, P., Myles, G., Poterba, J. (2011). *Tax by design*, Oxford University Press, p. 8.

<sup>67</sup> Stiglic, E.J. (2013). *Ekonomija javnog sektora, treće izdanje*, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, str. 465.

<sup>68</sup> Onakoya, A.B., Afintinni, O.i. (2016). *Taxation and economic growth in Nigeria*, Asian Journal of Economic Modelling, Vol. 4, No. 4, p. 201.

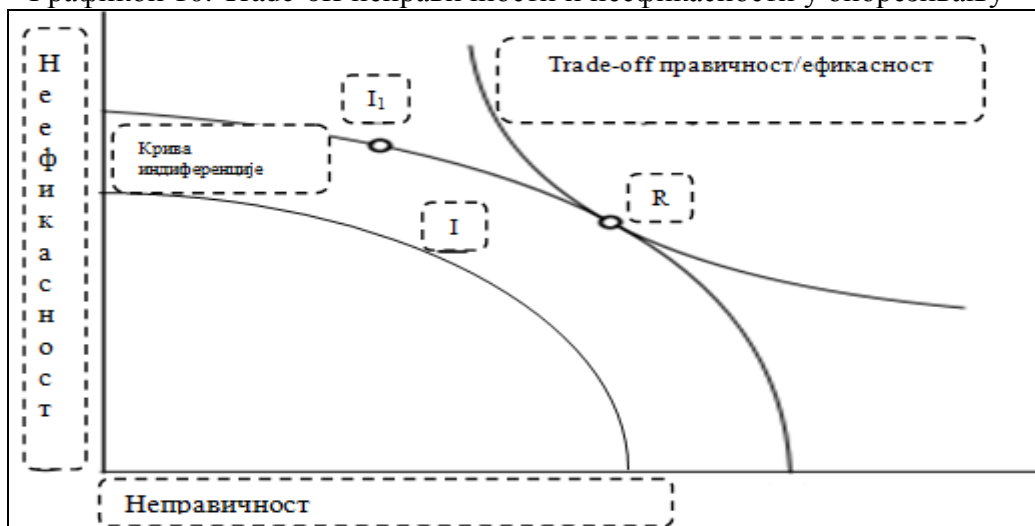
<sup>69</sup> Du Preez, H. (2015). *A construction of the fundamental principles of taxation*, doctoral dissertation, Faculty of Economic and Management Sciences, University of Pretoria, South Africa, p. 120.

Табела 3. Сумарни преглед најзначајних начела савремених пореских система<sup>70</sup>

Једнакост и правичност	Одређеност и једноставност	Ефикасност	Ефективност	Неутралност
Порески системи укључују хоризонталну и вертикалну правичност. Заступљено поверење јавности о праведном пореском систему. Међународна правичност код међународних елемената опорезивања	Пореска правила не смеју бити произвољна. Пореска правила морају бити јасна и једноставна за разумевање тематике опорезивања, тако да порески обвезници могу предвидети потенцијалне последице од пореских трансакција, укључујући познавање када, где и како обрачунати порез. Транспарентност и видљивост у креирању и примени пореских правила.	Порески системи обухватају порезе који изискују што мање трошкове администрација и прикупљања. Минимизирати административне трошкове и трошкове угодности пореза уз што једноставније плаћање пореза.	Порески систем треба правовремено да прикупи довољно средстава без наметања двоструког опорезивања или ненамерног опорезивања на како на домаћем, тако и на међународном нивоу. Порески систем треба да буде флексибилан, динамичан и усаглашен са становишта технолошког и комерцијалног развоја.	Порески систем не би требало да штете продуктивности и капацитета привреде. Пословне одлуке требају бити мотивисане економским, а не пореским мотивима. Неутралност опорезивања капитала са аспекта увоза и извоза.

Као што се може видети у табели 3, ефикасност и правичност представљају фундаменталне принципе савременог пореског система. Међутим, потребно је утврдити потенцијални *trade-off* између ова два начела.

Графикон 10. Trade-off неправичности и неефикасности у опорезивању<sup>71</sup>

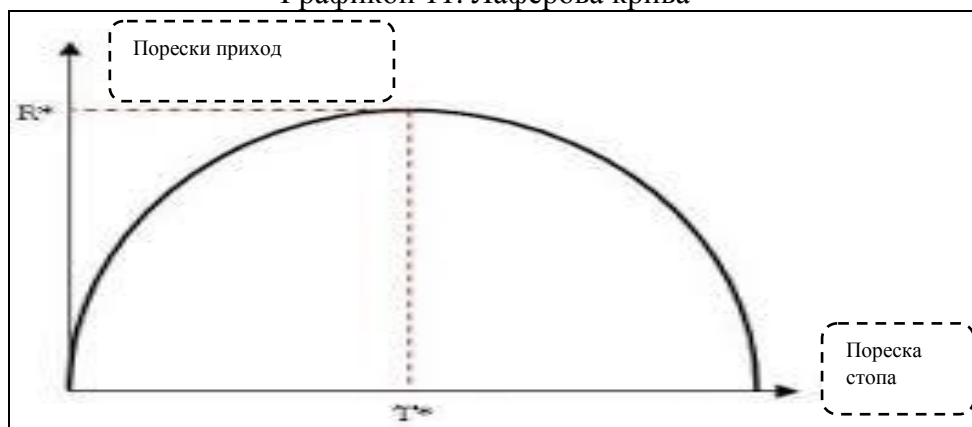


<sup>70</sup>Alley, C., Bentley, D. (2005). A remodelling of Adam Smith's tax design principles, ePublications@bond, Australian Tax Forum 579, pp. 622-623.

<sup>71</sup> Ђуровић-Тодоровић, Ј., Ђорђевић, М. (2010). Јавне финансије, Економски факултет Ниш, стр. 214.

На графикону 10. је представљена неправичност и неефикасност у опорезивању, које су означене на апцисној и ординатној оси. Унутар координатног система, криве индиференције друштва  $I$  и  $I_1$  приказују различите комбинације неефикасности и неправичности. То подразумева да смањење неправичности доводи до неефикасности у опорезивању. Наиме, ова крива је конвексна јер приказује избор између две позитивне опције, док су криве  $I$  и  $I_1$  конкавног карактера, јер показују избор између две негативне опције. Уколико се анализира крива  $I$ , приметан је виши ниво друштвеног благостања што је резултат нижег нивоа неефикасности. Оптимално пореско оптерећење је приказано у тачки  $S$  у којој је крива *trade off* тангента кривој индиференцији друштва између неправичности и неефикасности. Поред наведених начела, неопходно је нагласити умереност пореског оптерећења као један од важнијих сегмената адекватно постављеног пореског система. Висина пореза утиче на економске компоненте и понашање учесника на тржишту, те је неопходно успоставити оптималан ниво пореског оптерећења. Наиме, превисоки порези могу имати негативне импликације на пореске обвезнике и довести до поремећаја у привреди. Посматрано са макро аспекта, принцип умерености подразумева дефинисање апсолутног пореског лимита, при коме свако повећање пореских стопа или увођење додатних пореских облика не би допринело расту јавних прихода. То се дешава у ситуацији када пореско оптерећење превазилази порески лимит и доводи до контрапродуктивног ефекта који је манифестован кроз смањење јавних прихода. Такође, овде се отвара и потенцијални проблем пореске евазије, који може постати актуелан у условима раста пореских стопа. Тада ће ефекти неплаћања пореза бити већи од прикупљених пореза по основу смањених пореских стопа.<sup>72</sup>

Графикон 11. Лаферова крива<sup>73</sup>



Концепт Лаферове криве полази од идеје да је приход од пореза нулти ако је пореска стопа на нивоу 0% или 100% и истиче да смањење пореских стопа треба да резултира директном повећању пореских прихода.<sup>74</sup>

<sup>72</sup> Mehrara, M., Farahani, Y. (2016). The study of the effects of tax evasion and tax revenues on economic stabilities in OECD countries, World Scientific News, 33, p. 43.

<sup>73</sup> Илустрација аутора

<sup>74</sup> Hillman, A.L. (2006). Public Finance and Public Policy-Responsibilities and Limitations of Government, Second Edition, Cambridge, University Press, p. 265.



Неопходно је нагласити да висина прихода није потпуно условљена пореском стопом, већ и ширином пореске основице.<sup>75</sup> Blinder (1981) наводи пример пропорционалног пореза на приход од рада у коме је  $w$  бруто порез на приход,  $w(1-t)$  нето порез на приход,  $S(w(1-t))$  функција понуде радне снаге са  $S(0) = 0$  и  $D(w)$  функција тражње за радном снагом и потврђује да  $G$  - приход зависи од одступања граничне пореске стопе, јер је:<sup>76</sup>

$$\frac{dG}{dt} = w \times S \left[ 1 + \frac{t}{1-t} \times \frac{n(1-n')}{n-n_0} \right] \quad (35)$$

при чему се максимална пореска стопа може извести на следећи начин:

$$t = \frac{n - n'}{-n'(1 + n)} \quad (36)$$

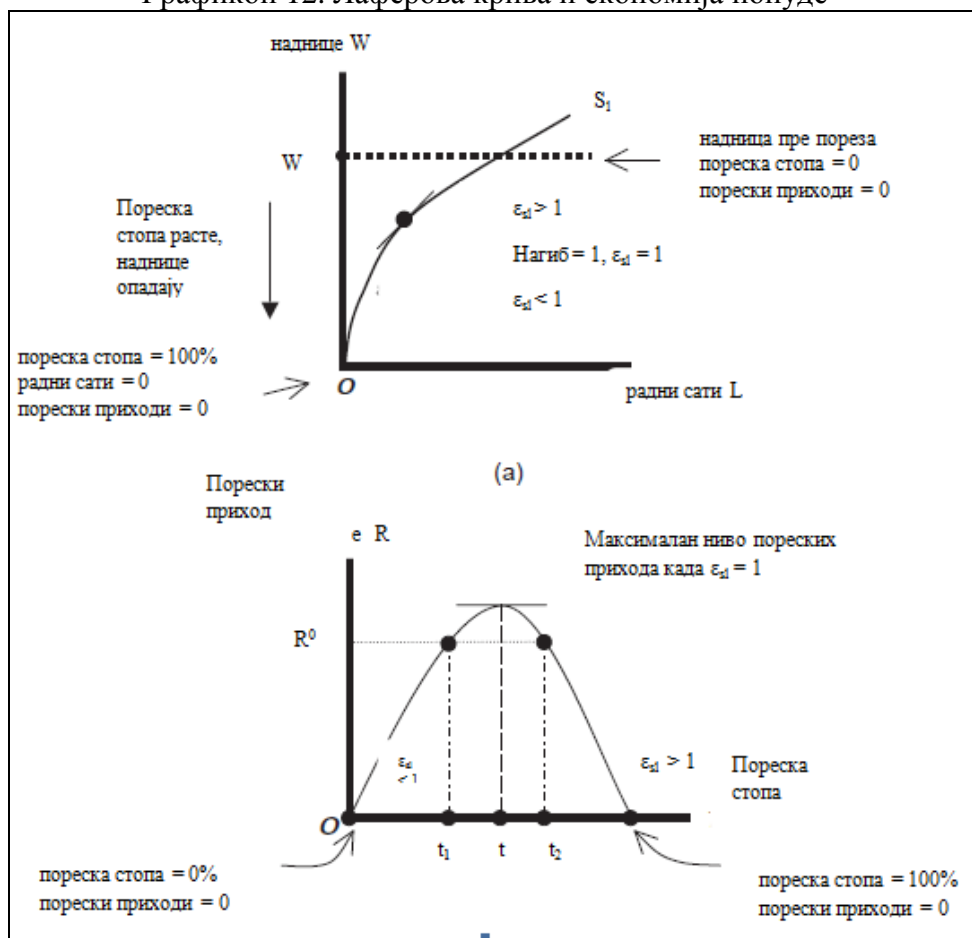
Заговорници овог теоријског концепта истичу да би у случају смањења високих пореских стопа дошло до привидног смањења пореских прихода. Наиме, смањење пореза може стимулативно деловати на привредну активност у погледу обезбеђења подстицаја радној снази да изађе из "скривеног" дела привреде. На тај начин, оствариће се повећање пореских прихода и тако неутралисати ефекат смањења високих пореских стопа.

---

<sup>75</sup> Clausing, K. (2007). Corporate tax revenues in OECD countries, *International Tax and Public Finance*, Vol. 14, No. 2, p. 117.

<sup>76</sup> Blinder, A.S. (1981). Thoughts on the laffer Curve, in Meyer. L.H. (Ed.). *The Supply-Side Effects of Economic Policy*, Kluwer-Nijhoff, Boston, p 86.

Графикон 12. Лаферова крива и економија понуде<sup>77</sup>



На графикону 12. представљен је однос Лаферове криве и економије понуде, где се повећава понуда рада као последица смањивања пореске стопе. Наиме, нижи порези подстичу људе да раде што позитивно утиче на економско благостање са аспекта пореских прихода. Потребно је водити рачуна о висини пореског оптерећења како не би дошло до контрапродуктивног ефекта на понуду рада. Уколико су наднице оптерећене порезима, смањује се расположиви доходак радника и њихова економска способност што утиче на њихову демотивисаност. Потребно је омогућити оптималан однос понуде рада и пореског оптерећења, али истовремено имати и у виду и ниво пореских прихода који је неопходан за покриће јавних расхода.

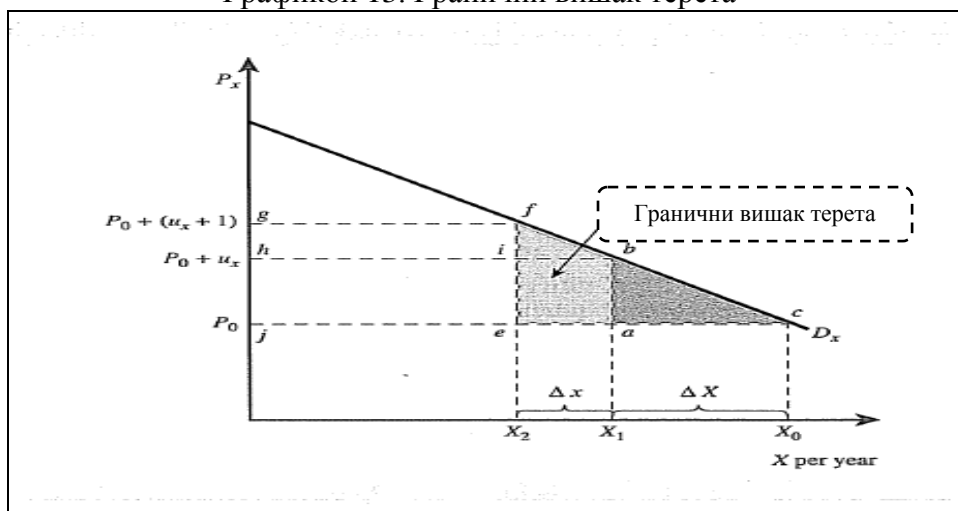
### 2.4.3. Ремзијево (Ramsey) правило

Пореско захватање производа и услуга представља важно питање са аспекта остваривања оптималног нивоа пореских прихода уз минимални ниво вишка пореског терета.

<sup>77</sup> Hillman, A.L. (2006). Public Finance and Public Policy-Responsibilities and Limitations of Government, Second Edition, Cambridge, University Press, p. 266.

Ramsey (1927) је дефинисао правило које подразумева да се минимизирање укупног вишка терета може остварити у случају када се пореске стопе детерминисане на начин да процентуално смањење тражене количине сваког производа буде једнако. Наиме, како би се остварио минимални ниво укупног вишка терета, потребно је да гранични вишак терета последње остварене новчане јединице пореског прихода од сваког производа буде једнак. У супротном, смањење укупног вишка терета би било могуће смањењем пореске стопе на производ који има већи гранични вишак терета или повећањем пореске стопе на производ који има мањи гранични вишак терета. На графикону 13. представљено је како повећање јединичног пореза са  $u_x$  за једну новчану јединицу креира гранични вишак терета  $fbae$  и резултат повећањем пореских прихода  $gfih - ibae$ .

Графикон 13. Гранични вишак терета<sup>78</sup>



Полазећи од претпоставке да два производа нису комплементарна, као ни супститути, представљена је количина производа  $X$  по цени  $P_0$ . Увођење пореза на производ повећава његову цену и резултира мањем нивоу тражње са  $X_0$  на  $X_1$  и дефинисаном вишку пореског терета  $abc$ . Уколико се уведе претпоставка  $u_x + 1$ , долази до померања ценовног нивоа на  $P_0 + (u_x + 1)$  и смањење тражње за  $\Delta x$  на  $X_2$ . На тај начин представљен је одговарајући порески терет  $fbc$ . Разлика између вишка пореског терета  $abc$  и пореског терета  $fbc$  представља гранични вишак терета  $fbae$ . То значи да је гранични вишак пореског терета може представљен  $\Delta X$ . Након дефинисања граничног вишка терета, потребно је утврдити промену пореских прихода као резултат повећања стопе пореза са  $u_x$  на  $u_x + 1$ . Наиме, при пореској стопи  $u_x$  порески приходи износе  $hbaj$ , док у случају  $u_x + 1$ , порески приходи износе  $gfej$ . Поређењем ова два нивоа пореских прихода, држава остварује додатни приход  $gfih$ , док је с друге стране је суочена са губитком у виду  $ibae$ . То подразумева да промена пореских прихода износи  $gfih - ibae$ .

<sup>78</sup> Rosen, H., Gayer, T. (2011). Javne finansije, Deveto izdanje, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet u Beogradu, str. 385.

На основу наведеног, може се дефинисати математички израз у вези промене нивоа пореских прихода:

$X1 - \Delta X$  = гранични порески приход

гранични вишак пореског терета по додатној новчаној јединици пореског прихода је дефинисан на следећи начин:

$$\frac{\Delta X}{X1 - \Delta X} \quad (37)$$

Исто тако, у случају да се исто примени на производ  $Y$ , гранични вишак пореског терета:

$$\frac{\Delta Y}{Y1 - \Delta Y} \quad (38)$$

На основу горе наведеног и чињенице да гранични вишак терета по последњој новчаној јединици пореског прихода треба да буде исти за сваки производ, мора да важи следећа једнакост:

$$\frac{\Delta X}{X1 - \Delta X} = \frac{\Delta Y}{Y1 - \Delta Y} \quad (39)$$

из чега произилази да је:

$$\frac{\Delta X}{X1} = \frac{\Delta Y}{Y1} \quad (40)$$

Разматрајући Ремзијево (Ramsey) правило и утврђивање вишка пореског терета, потребно је анализирати елемент еластичност тражње уз примену *ad valorem* пореза. Наиме, уколико је компензована еластичност тражње за производом  $X$  означена  $n_x$ , а пореска стопа  $t_x$ . *Ad valorem* порез представља процентуално повећање цене до којег је дошло услед увођења пореза. На основу тога,  $t_x n_x$  представља процентуалну промену цене производа помножену процентуалном промене тражње у случају када се цена повећа за 1%. То је управо еквивалентно процентуалном смањењу тражње за производом  $X$  као последица увођења пореза. Исто тако,  $t_y n_y$  представља пропорционално смањење тражње за производом  $Y$ , при чему ова процентуална смањења морају бити једнака како би се остварило минимизирање вишка пореског терета:

$$T_x N_x = T_y N_y \quad (40)$$

при чему њихово дељење доводи до инверзне еластичности:

$$\frac{T_x}{T_y} = \frac{N_y}{N_x} \quad (41)$$

Ово правило подразумева да за производе чија потрошња није корелисана, пореске стопе треба да буду обрнуто пропорционалног карактера. Конкретно, то значи да ако је  $n_y$  више у односу на  $n_x$ , тада  $t_y$  треба да буде ниже у односу на  $t_x$ . На основу наведеног, може се констатовати да што је еластичнија тражња за неким производом, већа је могућност да дође до дисторзија што указује на неопходност ефикасности опорезивања. Јединствени порез на производњу може резултирати већим профитима предузећа након опорезивања.<sup>79</sup> Анализирајући Ремзијево (Ramsey) правило, неопходно је напоменути и Корлет Хејгово (Corlett-Hauge) правило које указује да уколико постоје два производа, ефикасно опорезивање захтева да се производ који је комплементаран доколици опорезује по релативно високој пореској стопи. С обзиром да не постоји могућност опорезивања доколице, пореске власти могу посредно смањити потребу за њом. Наиме, пореске власти могу утицати на њено смањење путем опорезивања добара која се могу користити заједно са доколицом.

#### 2.4.4. Еџворт (Edgeworth) модел

Како би се извршило мерење трошкова и користи који су изазвани одређеним мерама фискалне политике, потребно је спровести нормативну анализу путем Еџворт (Edgeworth) модела. Наиме, овај модел подразумева испитивање оптималног опорезивања дохотка, при чему укључује три претпоставке:<sup>80</sup>

1. циљ је да се оствари што већа корисност људи. То се може приказати путем алгебарског израза:

$$W = U_1 + U_2 + \dots + U_n \quad (42)$$

где је:

- $W$  - друштвено благостање,  $U_i$  - корисност  $i$ -тог појединца,  $n$  - број појединаца у друштву;
2. функције корисности појединаца су идентичне, с тим да зависе од њихових доходака. Заступљен је концепт опадајуће граничне корисности који рефлектује да у случају пораста дохотка, појединци долазе у бољи положај али по опадајућој стопи;
  3. укупан износ расположивог дохотка је фиксног карактера.

<sup>79</sup> Katz, M.L., Rosen, H.S. (1985). Tax Analysis in an Oligopoly Model. Public Finance Quarterly, 13, Vol. 1, p. 18.

<sup>80</sup> Rosen, H., Gayer, T. (2011). Javne finansije, Deveto izdanje, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet u Beogradu, str. 393.

На основу изнетих претпоставки, може се уочити да ће друштвено благостање бити на максималном нивоу само у случају да гранична корисност дохотка сваког појединца буде иста. Еџвортов приступ детерминише прогресивну пореску структуру у којој долази до изједначавања доходака од врха наниже све док се не оствари потпуна једнакост. Граничне пореске стопе за појединце са високим дохотком износе 100%. Стога, модел наглашава да опорезивање дохотка треба прво применити на богатији слој, јер су њихови губици граничне корисности мањи него што је то случај код сиромашних. Међутим, у ситуацији додатног пореског терета потребно је применити концепт равномерне расподеле дохотка. Једна од примедби наведеном моделу истиче се да корисност појединаца не зависи само од дохотка, већ и од доколице. С једне стране, постоји тежња за одговарајућом алокацијом пореског терета што може резултирати смањењем расположивог дохотка као последица мањег рада. Међутим, у случају разматрања подстицаја за рад, Stern (1987) анализира опредељеност између дохотка и доколице, при чему је пошао од следећих претпоставки:

$$\text{порески приходи} = -\alpha + t \times \text{доходак}$$

где су  $\alpha$  и  $t$  позитивни бројеви.  $\alpha = 2.000$  н.ј. ,  $t = 0.20$ .

На основу наведеног, пореска обавеза се може представити путем следећег израза:

$$\text{пореска обавеза} = (-\alpha + \text{гранична пореска стопа} \times \text{доходак}) \quad (43)$$

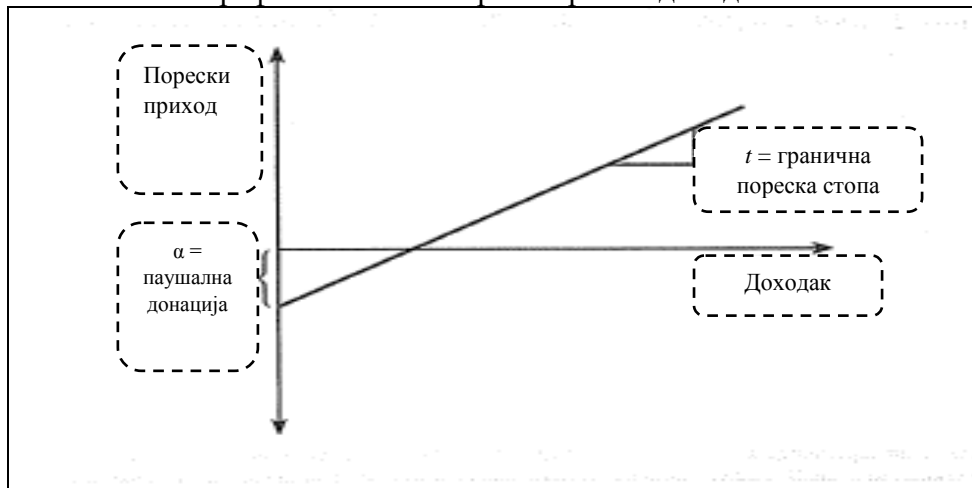
Табела 4. Приказ пореске обавезе уз дефинисани доходак и граничну пореску стопу<sup>81</sup>

Доходак	Гранична пореска стопа	Пореска обавеза
30.000	0.3	7.000
12.000	0.3	-1.600

На основу табеле 4. може се уочити да би особа са дохотком од 30.000 новчаних јединица имала пореску обавезу од 7.000 новчаних јединица. Такође, особа са дохотком од 12.000 новчаних јединица имала би пореску обавезу од -1.600 новчаних јединица и на тај начин остварила право на субвенцију у идентичном износу.

<sup>81</sup> Исто, стр. 394.

Графикон 14. Линеарни порез на доходак<sup>82</sup>



На графикону 14. представљено је мерење дохотка на хоризонталној оси, док су порески приходи приказани на вертикалној оси. Када је доходак 0, порески терет има негативну вредност, јер је присутна социјална помоћ од стране државе у износу од  $\alpha$  новчаних јединица. То значи да за сваку новчану јединицу дохотка, појединац мора платити  $t$  новчаних јединица држави. Сходно томе,  $t$  представља граничну пореску стопу, односно проценат додатне новчане јединице који се мора платити на име пореза. Крива линеарног пореза на доходак представља пропорционални порез на доходак или порез на доходак са јединственом пореском стопом, при чему је линеарни порез прогресиван. Наиме, што је већи доходак појединца, то је већи проценат дохотка који се плаћа на име пореза. Наравно, интензитет прогресивности је условљен кретањем вредности  $\alpha$  и  $t$ . Веће вредности граничне пореске стопе резултирају вишим нивоом прогресивности пореског система, али и креирањем додатног вишка терета. Неопходно је пронаћи оптималну комбинацију  $\alpha$  и  $t$  како би се омогућило максимизирање друштвеног благостања. Као што се може приметити, евидентно је ограничење постављеног модела у виду само једне граничне пореске стопе. Проширењем модела, Gruber и Saez (2002) су укључили четири граничне пореске стопе и дошли до сазнања да би људи који припадају вишим доходним групама, требало да буду суочени са нижом граничном пореском стопом. Наиме, смањење граничне пореске стопе мотивише људе са вишим нивоима дохотка да понуде више рада, што резултира растом пореских прихода. На тај начин, прикупљена средства се могу користити за смањење пореског терета људи са нижим нивоом дохотка.

<sup>82</sup> Исто

#### 2.4.5. Харберцеров (Harberger) модел

Расподела пореско терета се може посматрати кроз увођење пореза на производе у одређеним секторима са становишта еластичности супституције, капиталне и радне интензивности фактора производње. Харберцеров (Harberger) модел анализира понашање фактора производње кроз неколико претпоставки:<sup>83</sup>

- Технологија - предузећа користе капитал и радну снагу у процесу производње, при чему истовремено дуплирање ових фактора доводи до дуплирања производње, тј. приноси у односу на обим капитала су константни. Привредна грана у којој је однос капитала и радне снаге релативно висок назива се капитално интензивном, док су делатности у којима је та релација ниска радно интензивне.
- Понашање понуђача фактора производње - кретање капитала и радне снаге је већим делом слободно, што указује на савршено мобилне факторе производње. Како би се остварио максималан укупан принос, потребно је омогућити идентичан нето гранични принос од капитала и радне снаге у свакој делатности.
- Структура тржишта - предузећа послују у конкурентном окружењу где су цене савршено флексибилне, што отвара могућност максимизирања профита. У таквим условима, фактори су ангажовани у потпуности и њихови приноси представљају вредност граничног производа.
- Укупна понуда фактора производње - иако су количине капитала и радне снаге дефинисане као фиксне, присутна је слободна мобилност фактора из једне делатности у другу делатност.
- Преференције потрошача - потрошачи имају имају идентичне преференције, што значи да порез не може да произведе било какве дистрибутивне ефекте тиме што утиче на начин на који људи користе сопствене дохотке.
- Оквир за расподелу пореског терета - расподела терета диференцијалног пореза, односно супституцију једног пореза другим порезом.

Путем овог модела могу се анализирати различити порези који се односе на робу, доходак и радну снагу. Наиме, увођење пореза на одређене производе утиче на повећање њихових цена, при чему долази до померања тражње за производима који нису обухваћени ценовним растом. Такође, што је већа еластичност тражње за производима који су изложени опорезивању, то је интензивнија промена у структури потрошње. С друге стране, долази до померања капитала и радне снаге у сектор производа који нису обухваћени порезом, што резултира релативном смањењу цена капитала. То подразумева да порез на производе одређене привредне гране доводи до смањења цене инпута који се у њој интензивно користи.

---

<sup>83</sup> Исто, стр. 350.



Истовремено, потребно је нагласити четврту претпоставку која подразумева фиксну понуду фактора производње; порез на доходак је еквивалентан код капитала и радне снаге што имплицира њихово опорезивање по идентичној стопи. То значи да не постоји могућност избегавања пореског терета код датих фактора производње.

## II Преглед владајућих ставова о утицају пореских облика на макроекономске агрегате

Ниво и структура пореских облика има значајан утицај на економски раст у савременим економијама. Како би се одредио утицај пореза на економски раст, неопходно је уважити теоријске концепте егзогеног и ендогеног раста. Solow (1956) и Swan (1956) су били први који су указали на основе теорије раста, где је дугорочни раст детерминисан егзогеним технолошким напретком и растом становништва. Међутим, овај овај концепт није омогућавао праћење утицаја пореза на појединачне варијабле у самом моделу. С обзиром да порез нема перманентни ефекат на бруто домаћи производ по глави становника у неокласичном моделу, већина истраживача сматра да је ендогени модел адекватнији за објашњење раста.<sup>84</sup> Barro (1990) истиче да генерисање дугорочног раста не мора бити условљено егзогеним променама у технологији или популацији.<sup>85</sup> Проширењем модела раста на људски капитал и ендогени технолошки прогрес су омогућили шири приступ у анализи ефеката пореза. Теорија ендогеног раста предвиђа да утицај пореске политике на раст зависи од структуре, као и нивоа опорезивања и потрошње.<sup>86</sup> Порез на потрошњу, порез на доходак, порез на добит предузећа и порез на рад представљају најчешће коришћене пореске облике који су коришћени у постављеним моделима, где је у већини случајева идентификован негативан утицај.

### 2.1. Однос пореских облика и бруто домаћег производа

У последњих неколико деценија, пореска политика је представљала једно од кључних питања јавне расправе у оквиру јавних финансија.<sup>87</sup> Порези имају кључну улогу у подстицању економске активности и раста привреде.<sup>88</sup> Путем опорезивања прикупљају се одређена средства и усмеравају ка покривању и задовољавању јавних потреба. Како би улога пореза дошла до изражаја, неопходно је креирати ефикасну пореску администрацију, као и порески систем у целини. На тај начин, порези ће бити у функцији подстицања раста економије и њихови потенцијални негативни ефекти биће сведени на прихватљив ниво. Постоје бројне студије која су испитивале и оцењивале ефекат пореза на економски раст, где Shinohara (2014) наглашава да пореска структура утиче на економски раст у већини анализираних земаља.<sup>89</sup>

---

<sup>84</sup> Alinaghi, N., Reed, W. (2016). Taxes and Economic Growth in OECD Countries: A Meta-Analysis, University of Canterbury, New Zealand, Working Paper No. 37, p. 2.

<sup>85</sup> Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 98, No. 5, p. 106.

<sup>86</sup> Bleaney, M., Norman, G., Kneller, R., (2001). Testing the Endogenous Growth Model: Public Expenditure, Taxation and Growth over the Long Run, Canadian Journal of Economics Vol. 34, No. 1, p. 53.

<sup>87</sup> Adkisson, R. V., & Mohammed, M. (2012). Pragmatism to dogmatism: The laissez faire myth and the disabling of the American Fiscal Review of Social Economy, Vol. 70, No. 4, p. 422.

<sup>88</sup> Salami, G.O., Apelogun, K.H., Omidiya, O.M., Ojoye, O.F. (2015). Taxation and Nigerian economic growth. Research Journal of Finance and Accounting, Vol. 10, No. 6, p. 93.

<sup>89</sup> Shinohara, M. (2014). Tax Structure and Economic Growth, Institute of Economic Research, Japan, Discussion Paper No. 217, p. 15.

Резултати истраживања варирају у погледу ефеката пореза, што потврђује Pjesky (2006) који наводи да порези могу имати позитиван и негативан утицај на економски раст. Међутим, већина студија истиче како смањење пореза повећава економски раст уз истовремено наглашавање како њихово повећање доприноси подизању економске активности.<sup>90</sup> Такође, теоријски опус садржи и студије које негирају утицај пореза на економски раст у значајној мери. Бруто домаћи производ неретко представља најважнији економски индикатор и рефлектује тенденцију кретања одређене економије. Наиме, Myles (2000) дефинише економски раст као основу повећања просперитета, при чему Kira (2013) наводи управо бруто домаћи производ као главну детерминанту економског раста једне земље. Свака земља тежи економском расту који може зависити од политичког избора да ли се одредити за опорезивање или продуктивне јавне расходе.<sup>91</sup> Раст пореза доприноси повећању стопе раста реалног дохотка по глави становника уколико су средства потрошена на јавно продуктивна добра.<sup>92</sup>

Испитујући повезаност пореских стопа и економског раста у двадесет три земље ОЕЦД-а у временском периоду 1950-1980. године, утврђено је да су високе граничне пореске стопе и прогресивност негативно корелисане са економским растом на дуги рок.<sup>93</sup> Истраживање потврђује негативну корелацију између пореских стопа и економског раста која је забележена и у анализи Engen и Skinner (1995) и Atems (2015), као и Yakovlev и Roychoudhury (2017). Слично, високи порези негативно утичу на доходак по глави становника, што је потврђено у анализи утицаја пореског оптерећења у САД у периоду од 1970. до 1999. године. Повећање пореског оптерећења од 1% доприноси смањењу дохотка по глави становника за 1.37%.<sup>94</sup> Romer и Romer (2010) су истраживали утицај пореских промена на економску активност у САД, где је идентификован негативан ефекат пореских промена на реални бруто домаћи производ<sup>95</sup>. Слични резултати су утврђени и у анализи Mertens и Ravn (2013), где је оцењено да порез на доходак грађана и порез на добит предузећа негативно утичу на економски раст мерен путем реалног бруто домаћег производа по глави становника. Barro и Redlick (2011) истичу да смањење просечне маргиналне пореске стопе за 1% доприноси расту бруто домаћег производа по глави становника за 0.5%.<sup>96</sup>

---

<sup>90</sup> Gale, W., Krupkin, A., Rueben, K. (2015). The Relationship between Taxes and Growth: New Evidence. *National Tax Journal*, Vol. 68, No. 4, p. 919.

<sup>91</sup> Myles, G. (2009). Economic Growth and the Role of Taxation Theory, OECD Economic Department Working Papers, No. 713, p. 5.

<sup>92</sup> Bania, N., Gray, J., Stone, J. (2007). Growth, taxes and government expenditures: growth hills for U.S. states, *National Tax Journal*, Issue 60, p. 194.

<sup>93</sup> Padovano, F., Galli, E. (2001). Tax rates and economic growth in the OECD countries (1950-1990). *Economic Inquiry* 39, p. 44.

<sup>94</sup> Reed, R. (2008). The robust relationship between taxes and U.S. state income growth, *National Tax Journal* Vol. 61, No. 1, p. 62.

<sup>95</sup> Romer, C., Romer, D. (2010). The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimated Based on a New Measure of Fiscal Shocks. *American Economic Review*, Vol. 100. No. 3, p. 763

<sup>96</sup> Barro, R., Redlick, C. (2011). Macroeconomic Effects of Government Purchases and Taxes. *Quarterly Journal of Economics*, Issue 126, p. 79.

Tomljanovich (2014) potvrđuje efekat promena poreskih stopa na ekonomski rast. Analizirajući promene poreskih stopa na ekonomski rast u SAD za period 1972-1998. godine, istraživanje je prikazalo značajan i negativan uticaj visokih poreskih stopa na ekonomski rast u kratkom roku.<sup>97</sup> Bonu i Pedro (2009) ističu da se porez na dohodak građana može koristiti kao sredstvo za ostvarivanje ekonomskog rasta. U istraživanju na primeru devedanaest zemalja, uticaj poreza na dohodak građana na bruto domaći proizvod se razlikuje u intervalu od 4% do 12%.<sup>98</sup> Povećanje stope poreza na dohodak građana, kao i prosečno poresko opterećenje uzrokuje smanjenje dohotka po glavi stanovnika za 3,4%.<sup>99</sup> U panel analizi dvadeset pet zemalja OECD-a, Widmalm (2001) potvrđuje snažnu korelisanost poreza na dohodak građana i ekonomskog rasta uz statističku značajnost od 0,1.<sup>100</sup> Porez na dohodak građana i porez na imovinu značajno utiču na ekonomski rast, dok to nije slučaj kod poreza na dobit preduzeća. Sva tri poreska oblika pozitivno utiču na bruto domaći proizvod po glavi stanovnika u analizi OECD-a zemalja za vremenski period 1980-1989. godine.<sup>101</sup>

Koristeći godišnje podatke za vremenski period 1965-2007, Furceri i Karras (2007) su ocenjivali uticaj promene poreza na bruto domaći proizvod po glavi stanovnika u 26 zemalja OECD-a. Rezultati istraživanja su pokazali da povećanje poreskih oblika ima negativan uticaj na posmatranu varijablu. Tačnije, povećanje učestća poreskog oblika od 1% u bruto domaćem proizvodu, dovodi do smanjenja bruto domaćeg proizvoda po glavi stanovnika za 0,5% do 1%. Potvrđeno je da porez na dohodak građana, porez na dobit kompanija, porez na imovinu, doprinosi za socijalno osiguranje i porezi na dobra i usluge imaju negativan efekat na bruto domaći proizvod po glavi stanovnika, pri čemu samo uticaj poreza na imovinu nije statistički značajan.<sup>102</sup> Arnold (2008) je analizirao kako poreski oblici utiču na ekonomiju i njen rast 21 OECD zemlje. Rezultati su pokazali da promene poreza mogu imati efekta na povećanje inovacija i preduzetničkih aktivnosti, što doprinosi ekonomskom rastu na dugoročnoj osnovi.

---

<sup>97</sup> Tomljanovich, M. (2004). The role of state fiscal policy in state economic growth. *Contemporary Economic Policy*, Vol. 22, No. 3, p. 318.

<sup>98</sup> Bonu, N.S., Pedro, M. P. (2009). The impact of income tax rates (ITR) on the economic development of Botswana, *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 1, No. 1, p. 21.

<sup>99</sup> Holcombe, R.G., Lacombe, D.J. (2004). The Effect of State Income Taxation on Per Capita Income Growth, *Public Finance Review* Vol. 32, No. 3, p. 292.

<sup>100</sup> Widmalm, F. (2001). Tax structure and growth: Are some taxes better than others? *Public Choice*, Vol. 107, No. 3, p. 209.

<sup>101</sup> Tosun, M.S., Abizadeh, S. (2005). Economic growth and tax components: An analysis of Tax changes in OECD. *Applied Economics*, Issue 37, p. 2251.

<sup>102</sup> Furceri, D., Karras, G. (2007). Tax changes and economic growth: Empirical evidence for a panel of OECD countries,

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.360.2497&rep=rep1&type=pdf>

Путем панел регресионог модела, утврђено је да истовремено повећање пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа уз смањење пореза на имовину и пореза на потрошњу, утиче на смањење бруто домаћег производа на дуги рок.<sup>103</sup> Milenković и Kalaš (2017) су потврдили сигнификантан утицај раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и доприноса за социјално осигурање на бруто домаћи производ у земљама OECD-а за временски период 2012-2016. године.<sup>104</sup> Анализирајући ефекте промена пореза на економски раст у деветнаест европских земаља у периоду од 1965-2003. године, Karrar и Furceri (2007) су потврдили негативан утицај пореских облика. Повећање пореске стопе за 1% има дугорочни ефекат на реални бруто домаћи производ по глави становника за -0,5% до -1%. Резултати приказују да повећање пореза на добра и услуге и доприноса за социјално осигурање имају већи ефекат на смањење бруто домаћег производа по глави становника у односу на порез на доходак.<sup>105</sup> У истраживању двадесет пет OECD земаља у периоду 1976-2010. године, потврђена је снажна корелација између пореза на добит предузећа и економског раста, укључујући и негативне ефекте самог пореског облика и пореза на доходак грађана.<sup>106</sup> С друге стране, Kotlán et al. (2011) наводе негативан утицај пореза на доходак грађана, доприноса за социјално осигурање и акциза на економски раст земаља OECD-а, при чему је истовремено забележен позитиван утицај пореза на добит предузећа.<sup>107</sup>

Истраживање обухвата мерење утицаја директних и индиректних пореза на бруто домаћи производ по глави становника у ЕУ за временски период 1995-2005. године. Резултати су приказали различити утицај непосредних и посредних пореза, где свако повећање директних пореза од 1% утиче на повећање бруто домаћег производа за 1,61%. Такође, раст индиректних пореза доприноси паду бруто домаћег производа за 0,83%. Истраживање је показало да је неопходно тежити повећању учешћа директних пореза у односу на индиректне порезе како би се стимулисао раст бруто домаћег производа по глави становника у ЕУ.<sup>108</sup> Lee и Gordon (2005) су утврдили да су стопе пореза на добит негативно корелисане са економским растом, односно да смањење пореске стопе за 10% резултира годишњем расту за 1% до 2%.<sup>109</sup>

---

<sup>103</sup> Arnold, J. (2008). Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence From a Panel of OECD Countries, OECD Economic Department Working Papers, pp. 18-19.

<sup>104</sup> Milenković, I., Kalaš, B. (2017). The Impact of Taxes on Economic Growth in OECD Countries, 5<sup>th</sup> RSEP Social Sciences Conference, 7-10 November, Barcelona, p. 138.

<sup>105</sup> Karrar, G., Furceri, D. (2009). Taxes and growth in Europe, South-Eastern Europe Journal of Economics, Vol. 2, p. 181.

<sup>106</sup> Dackehag, A., Hansson, A. (2012). Taxation of Income and Economic Growth: An Empirical Analysis of 25 Rich OECD Countries, Department of Economics, Lund University, Sweden, Working Paper No. 6, p. 1.

<sup>107</sup> Kotlán, I., Machová, Z., Janíčková, L. (2011). Vliv zdanění na dlouhodobý ekonomický růst. The effect of taxation on long-term economic growth, Politická ekonomie, Vol. 59, No. 5, p. 653.

<sup>108</sup> Mutascu, M. I., Crasneac, A. O., Danuletiu, D. C. (2007). The Taxes Impact On the Economic Growth: The Case of European Union. MPRA Paper No. 6143. Retrieved from [http://mpra.ub.uni-muenchen.de/6143/1/MPRA\\_paper\\_6143.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/6143/1/MPRA_paper_6143.pdf)

<sup>109</sup> Lee, Y., Gordon, R. (2005). Tax Structure and Economic Growth. Journal of Public Economics, Vol. 89, No. 5, p. 1027.

Резултати истраживања Veronika и Lenka (2012) су потврдили негативан ефекат пореза на добит предузећа на дугорочни економски раст на пример у временском периоду од 1998. до 2010. године.<sup>110</sup> Etale и Bingilar (2016) су испитивали утицај пореза на добит предузећа и пореза на додату вредност на економски раст мерен путем бруто домаћег производа у Нигерији за временски период 2005-2014. године. Користећи метод најмањих квадрата, истраживање је показало сигнификантан утицај оба пореска облика на зависну варијаблу.<sup>111</sup> Применом Грејнцеровог теста, Chigbu et al. (2014) су анализирали однос пореских облика и економског раста у Нигерији за временски период 1970-2009. године. Резултати су показали да присуство узрочне везе између пореза на добит предузећа, царина, акциза и пореза на нафтне деривате и бруто домаћег производа.<sup>112</sup> Слично, Okoli et al. (2014) су пронашли двосмерну узрочност пореза на добит предузећа и економског раста, као једносмерну каузалност пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа.<sup>113</sup> Када је реч о утицају индиректних пореза, Пабоуа и Mgbame (2011) су идентификовали негативну везу посредних пореза и економског раста у Нигерији. Наиме, аутори су анализирали коинтеграциону везу између варијабли за временски период 1980-2011. године и утврдили да раст 1% индиректних пореза доприноси паду економског раста за 0,06%.<sup>114</sup> Adereti et al. (2011) су утврдили да не постоји статистички значајна узрочна веза између пореза на додату вредност и бруто домаћег производа у Нигерији.<sup>115</sup> Isto tako, Chigbu и Ali (2014) потврђују одсуство дугорочне и краткорочне везе између пореза на додату вредност и бруто домаћег производа.<sup>116</sup> С друге стране, Owolabi Okwu (2011) су истраживали допринос пореза на додату вредност економском расту и истражили позитивну везу између посматраних варијабли.<sup>117</sup> Такође, Unegbu и Irefin (2011) потврдили су сигнификантан утицај пореза на додату вредност на економски развој Нигерије од 2001. до 2009.<sup>118</sup>, што је потврђено и у студији Alemu (2011) где је испитиван утицај у Етиопији.

---

<sup>110</sup> Baranova, V., Janickova, L. (2012). Taxation of Corporations and Their Impact on Economic Growth: The Case of EU Countries, *Journal of Competitiveness*, Vol. 4, No. 4, p. 105.

<sup>111</sup> Etale, L.M., Bingilar, P.F. (2016). The impact of company income tax and value-added tax on economic growth: Evidence from Nigeria, *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, Vol. 4, No. 7, 106, p. 106.

<sup>112</sup> Chigbu. E.E, Akujuobi, L.E., Appah, E., (2012). An Empirical Study on the Causality Between Economic Growth And Taxation in Nigeria. *Current Research Journal of Economic Theory* Vol. 4, No. 2, p. 37.

<sup>113</sup> Okoli, M. N., Njoku, C.D., Kaka, G.N. (2014). Taxation and Economic Growth in Nigeria: A Granger Causality Approach, *International Journal of Research in Management, Science & Technology*, Vol. 2, No. 3, p. 71.

<sup>114</sup> Пабоуа, О.Ј., Мгбаме, С.О. (2012). Indirect Tax and Economic Growth, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 3, No. 11, p. 70.

<sup>115</sup> Adereti, S.A., Sanni, M.R., Adesina, J.A. (2011). Value Added Tax and Economic Growth of Nigeria. *European Journal of Humanities and Social Sciences* Vol. 10, No. 1, p. 471.

<sup>116</sup> Chigbu, E.E., Ali, P.,I. (2014). Econometric Analysis of the Impact of Value Added Tax on Economic Growth in Nigeria, *European Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 18, p. 31.

<sup>117</sup> Owolabi, S.A., Okwu, A.T. (2011). Empirical Evaluation of Contribution of Value Added Tax to Development of Lagos State Economy. *Middle Eastern Finance and Economics* Vol. 9, p. 24

<sup>118</sup> Unegbu, A.O. Irefin, A.D. (2011). Impact of VAT on economic development of emerging nations. *Journal of Economics and International Finance* Vol. 3, No. 8, p. 492.

Истовремено, Jalata (2014) истиче позитиван утицај пореза на додату вредност, пореских прихода и непореских прихода на економски раст у Етиопији уз статистичку сигнификантност од 5%.<sup>119</sup> Потврђена је статистички значајна повезаност пореза на додату вредност и економског раста у Пољској, где су приходи по основу овог пореског облика позитивно корелисани са бруто домаћим производом. Истовремено, само повећање стопе пореза на додату вредност резултира нижим пореским приходима.<sup>120</sup> Сигнификантан утицај пореза на додату вредност на економски раст у већини истраживања је логичан због нарастујућег значаја овог пореског облика у структури пореских система у свету. Приходи по основу пореза на додату вредност су двоструко порасли у слабо развијеним земљама, док је растући тренд забележен и у средње развијеним економијама.<sup>121</sup>

С друге стране, James (2015) истиче да је тешко доказати реалан утицај пореза на додату вредност на раст бруто домаћег производа и наводи да приходи по основу овог пореза расту као последица раста потрошње и економског раста.<sup>122</sup> У анализи Wawire (2011) је идентификована значајна веза прихода по основу пореза на додату вредност и бруто домаћег производа, обима трговине и увоза.<sup>123</sup> Onwuchekwa и Aruwa (2014) приказали су ефекат пореза на додату вредност на раст пореских прихода и економски раст у Нигерији, при чему су резултати потврдили статистички значајан утицај овог пореског облика на обе варијабле.<sup>124</sup> Истовремено, Izedonmi и Okunbor (2014) идентификовали су значајност пореза на додату вредност и пореских прихода, где је утврђено да су ове варијабле значајне детерминанте економског раста у Нигерији.<sup>125</sup> Анализирајући временски период 1981-2014, Ibadin Oladipo (2015) истичу позитиван и значајан утицај пореза на додату вредност и пореза на нафтне деривате на реалан бруто домаћи производ у Нигерији. Истовремено, потврђује се позитиван утицај овог пореског облика на економски раст у Нигерији у периоду од 1994. до 2004. године<sup>126</sup>, као и у деветнаест земаља у развоју у периоду 1995-2010. године.<sup>127</sup>

---

<sup>119</sup> Jalata, D.M. (2014), The Role of Value Added Tax on Economic Growth of Ethiopia, Science, Technology and Arts Research Journal, Jan-March 2014, Vol. 3, No. 1, p. 156.

<sup>120</sup> Kaczynska, A. (2015). The analysis of VAT revenue in Poland - the size and determinants, The 3rd Global Virtual Conference, April, 6-10, [www.gv-conference.com](http://www.gv-conference.com) retrieved from <file:///C:/Users/DELL/Downloads/The%20analysis%20of%20VAT%20reven%20.pdf>

<sup>121</sup> Keen, M. (2013). The Anatomy of the VAT, International Monetary Fund, IMF Working Paper 13/111, Washington, D.C retrieved at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13111.pdf>

<sup>122</sup> James, K. (2015). The Rise of the Value-Added Tax, Cambridge University Press, p. 92.

<sup>123</sup> Wawire, N.H. (2011), Determinants of Value Added Tax Revenue in Kenya. CSAE, p. 33.

<sup>124</sup> Onwuchekwa, J.C., Aruwa, S.A.S., (2014). Value Added Tax and Economic Growth in Nigeria, European Journal of Accounting Auditing and Finance Research, Vol. 2, No. 8, p. 68.

<sup>125</sup> Izedonmi, F.I.O., Okunbor, J.A. (2014). The Roles of Value Added Tax in the Economic Growth of Nigeria, British Journal of Economics, Management & Trade, Vol. 4, No. 12, p. 2005.

<sup>126</sup> Gatawa, N.M., Aliero, H.M., Aishatu, A.M. (2016). Evaluating the impact of value added tax on the economic growth of Nigeria. Journal of Accounting and Taxation, Vol. 8, p. 56.

<sup>127</sup> Kolahi, S., Noor, Z. (2016). The Effect of Value Add Tax on Economic Growth and Its Sources in Developing Countries, International Journal of Economics and Finance, Vol. 8, No. 1, p. 217.

У емпиријској анализи утицаја пореских облика на економски раст у Србији, Kalaš et al. (2017) су утврдили статистички сигнификантан утицај пореза на додату вредност на бруто домаћи производ.<sup>128</sup> Супротно, Claus (2013) наводи да кретање стопе пореза на додату вредност нема директан утицај на економски раст, што је потврђено на примеру Велике Британије, када је дошло до привременог смањења пореске стопе са 17,5% на 15%. У циљу подстицања потрошње, дошло је до редуковања пореза на додату вредност, али економски раст је остао успорен.<sup>129</sup> Kalaš и Milenković (2017) приказали су да постоји јака и позитивна веза између пореза на додату вредност и бруто домаћег производа у Србији, при чему су коришћене њихове логаритмоване вредности. Међутим, иако је вредност коефицијента корелације изузетно висока (0,9778), није потврђена повезаност са аспекта статистичке значајности<sup>130</sup>. У емпиријском истраживању 17 земаља OECD-а за период 1970-2004. године, Gemmell et al. (2011) су дошли до закључка да директни порези више штете економском расту, уз посебан акценат на негативне импликације пореза на доходак и пореза на добит на економски раст на дуги рок.<sup>131</sup> Слични резултати су представљени и у истраживању Macek (2014) које анализира утицај пореских облика на економски раст у земљама OECD-а од 2000-2011. године. Резултати регресионе анализе су показали да порез на добит предузећа, порез на доходак грађана и доприноси за социјално осигурање највише штете расту економије, као и да утицај пореза на имовину није статистички значајан. На основу спроведеног истраживања и потребе стимулисања економског раста у наведеним земљама, констатовано је да креатори економске политике морају тежити смањењу пореза на добит предузећа и пореза на доходак грађана, док би евентуални губитак пореских прихода био компензован растом индиректних пореза<sup>132</sup>. Усмеравање пореских прихода ка трансферним плаћањима нема стимулативан ефекат на економски раст и доприноси његовом успоравању.<sup>133</sup> Worlu и Nkoro (2012) истичу да порески приходи стимулишу економски раст кроз развој инфраструктуре. Такође, потребно је усмерити пажњу на стране директне инвестиције које ће имати позитивне импликације на раст економије у Нигерији.

---

<sup>128</sup> Kalaš, B., Milenković, I., Pjanić, M., Andrašić, J., Milenković, N. (2017). The Impact of Tax Forms on Economic Growth – Evidence from Serbia, *Industry*, Vol. 45, No. 2, p. 113.

<sup>129</sup> Claus, I. (2013). Is the value added tax a useful macroeconomic stabilization instrument? *Economic Modelling*, Issue 30, p. 366.

<sup>130</sup> Kalaš, B., Milenković, N. (2017). The role of value added tax in the economy of Serbia, *Ekonomika*, Vol. 63, No. 2, p. 75.

<sup>131</sup> Gemmell, N., Kneller, R., Sanz, I. (2011). The Timing and Persistence of Fiscal Policy Impacts on Growth: Evidence from OECD Countries, *Economic Journal*, Issue 121, p. 54.

<sup>132</sup> Macek, R. (2014). The Impact of Taxation on Economic Growth: Case Study of OECD Countries, *Review of Economic Perspectives*, Vol. 14, No. 4, p. 324.

<sup>133</sup> Helms, L. J. (1985). The Effect of State and Local Taxes on Economic Growth: A Time Series Cross-Section Approach. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, No. 4, p. 574.



Поред тога, неопходно је ускладити фискални оквир и макроекономске циљеве како би порески приходи остварили потпун ефекат на економију.<sup>134</sup> Ahmad et al. (2013) су истраживали утицај пореза на економски раст у Пакистану за временски период од 1976-2011. године. Коришћењем ARDL приступа, утврдили су негативан утицај пореза на економски раст, при чему је идентификована статистичка значајност на кратак и дуги рок<sup>135</sup>. Такође, Ahmad и Sial (2016) су потврдили негативан и статистички значајан утицај пореских прихода на економски раст на дуги рок, при чему су утврдили да свако повећање од 1% пореских прихода резултира паду економског раста за 1,25%.<sup>136</sup> Edame и Okoi (2014) су оцењивали утицај пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа на економски раст и инвестиције у Нигерији за временски хоризонт 1980-2010. Резултати OLS методе су приказали инверзан однос између датих варијабли, односно да свако повећање ових пореских облика има негативне импликације на раст бруто домаћег производа<sup>137</sup>. Saqib et al. (2014) су испитивали утицај пореза на макроекономске детерминанте као што су бруто домаћи производ, инвестиције и потрошња у Пакистану од 1973-2010. године. Резултати ARDL приступа су показали да у случају повећања учешћа пореза у бруто домаћем производу за 1% долази до смањења од 0,43% реалног бруто домаћег производа.<sup>138</sup> Jones et al. (2014) су анализирали однос пореских прихода и економског раста у Нигерији и потврдили постојање краткорочно и дугорочно равнотежног односа између датих варијабли.<sup>139</sup> Такође, Takumah и Iyke (2015) су оцењивали утицај пореских прихода на економски раст у Гани за временски период од 1986 до 2010. године. Користећи ARDL модел, утврђено је да постоји краткорочна и дугорочна веза између ове две варијабле. Такође, резултати су потврдили једносмерну каузалност од пореских прихода ка економском расту, при чему се наглашава позитиван и статистички значајан утицај на раст економије у Гани.<sup>140</sup> Iriqat и Anabtawi (2016) су представили емпиријски приступ у коме су истраживали утицај пореских прихода на бруто домаћи производ, државне расходе, потрошњу, инвестиције и спољнотрговински биланс на примеру Палестине за временски период од 1999. године до 2014. године.

---

<sup>134</sup> Worlu, C.N. Nkoro, E. (2012), Tax Revenue and Economic Development in Nigeria: A Macroeconometric Approach. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* Vol.1, No. 2, p. 222.

<sup>135</sup> Ahmad, N., Ahmad, A., Yasmeen, K. (2013). The Impact of Tax on Economic Growth of Pakistan: An ARDL Approach, *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, Vol. 3, No. 11, p. 392

<sup>136</sup> Ahmad, S., Sial, M., Ahmad, N. (2016). Taxes and economic growth: An empirical analysis of Pakistan, *European Journal of Business and Social Sciences*, Vol. 5, No. 2, p. 16.

<sup>137</sup> Edame, G.E., Okoi W.W. (2014). The Impact of Taxation on Investment and Economic Development in Nigeria, *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, Vol. 3, No. 4, p. 209.

<sup>138</sup> Saqib, S., Ali, T., Faraz Riaz, M., Anwar, S., Aslam, A. (2014). Taxation effects on economic activity in Pakistan. *Journal of Finance and Economics*, Vol. 6, No. 2, p. 215.

<sup>139</sup> Jones, E., Ihendinihu, J., Nwaiwu, J. (2015). Total Revenue And Economic Growth In Nigeria: Empirical Evidence, *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, Vol. 6, No. 1, p. 45.

<sup>140</sup> Takumah, W. (2014). Cointegration and causality between tax revenue and economic growth in Ghana, *International Research Journal of Marketing and Economic*, Vol. 1, No. 6, p. 31.

Резултати су показали да не постоји каузалност између дефинисаних варијабли, при чему је идентификован позитиван утицај бруто друштвеног производа, државних расхода и потрошње на пореске приходе.<sup>141</sup> Путем модела вишеструке регресије, Ojong et al. (2016) су приказали позитивну и сигнификатну везу пореских облика и економског раста у Нигерији, мерено путем бруто домаћег производа.<sup>142</sup> Onakoya и Afintinni (2016) доказали су да постоји дугорочна веза између пореских прихода и економског раста у Нигерији. Анализирајући временски период од 1980-2013. године, утврђено је да постоји статистички позитивна веза између пореза на добит предузећа и пореза на нафтне деривате и економског раста. Истовремено, потврђена је статистички негативна корелација између пореских облика као што су царине и акцизе с једне стране и економског раста с друге стране.<sup>143</sup> Kalaš et al. (2017) су истраживали утицај пореских облика на економски раст у САД за временски период 1996-2016. године. Резултати модела су показали да раст пореских прихода позитивно утиче на бруто домаћи производ у значајној мери. Раст пореских прихода за 1% доприноси повећању бруто домаћег производа за 0,29% за посматрани временски хоризонт.<sup>144</sup> Анализирајући директне и индиректне порезе, Umoru и Anyiwe (2013) су закључили статистички сигнификантан ефекат непосредних пореза на бруто домаћи производ, за разлику од посредних пореза где није идентификована статистичка значајност.<sup>145</sup> Користећи ARDL приступ, Venkataraman и Urmi (2017) утврдили су да не постоји дугорочан утицај пореза на доходак грађана на економски раст, за разлику од корпоративног пореза који позитивно делује на бруто домаћи производ у значајној мери. У оквиру анализе индиректних пореза, утврђено је да акцизе немају статистички значајан утицај на економски раст, док је потврђена статистичка сигнификантност код утицаја царина.<sup>146</sup>

## 2.2. Утицај пореских облика на незапосленост

Већина земаља се суочава са незапосленошћу која представља један од најчешћих проблема у економији. Наиме, свако смањење незапослености доприноси побољшању економског раста, што омогућава већу потрошњу, али реалну основу за опорезивање. У савременим привредним системима порески приходи представљају значајан део фискалне политике у функцији раста запослености.<sup>147</sup>

<sup>141</sup> Iriqat, R., Anabtawi, A. (2016). GDP and Tax Revenues-Causality Relationship in Developing Countries: Evidence from Palestine, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 8, No. 4, p. 61

<sup>142</sup> Ojong, C.M., Anthony, O., Arikpo, O.F. (2016). The Impact of Tax Revenue on Economic Growth: Evidence from Nigeria, *IOSR Journal of Economics and Finance*, Vol. 7, Issue 1, p. 37.

<sup>143</sup> Onakoya, A.B., Afintinni, O.I. (2016). Taxation and economic growth in Nigeria. *Asian Journal of Economic Modelling*, Vol. 4, No. 4, p. 199.

<sup>144</sup> Kalaš, B., Mirović, V., Andrašić, J. (2017). Estimating the impact of taxes on economic growth in the United States, *Economic Themes*, Vol. 55, No. 4, p. 494.

<sup>145</sup> Umoru, D., Anyiwe, M. (2013). Tax Structures and Economic Growth in Nigeria: Disaggregated Empirical Evidence, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 4, No. 2, p. 74.

<sup>146</sup> Venkataraman, S., Urmi, S. (2017). The impact of taxation on economic growth in India: A disaggregated approach using the ARDL bounds test to co-integration, *International Journal of Accounting and Economics Studies*, Vol. 5, No. 1, p. 19.

<sup>147</sup> Ристић, Ж. (2010). Фискална стратегија-стратегијски менаџмент јавних финансија, Либер, Студио МС, Београд, стр. 183.

Poterba (2007) истиче улогу пореза у покривању трошкова<sup>148</sup> који настају као последица незапослености. То подразумева обезбеђивање адекватних средстава привременог карактера за особе које остану без посла у виду социјалних давања или пореских релаксација.

Порески приходи представљају значајан сегмент фискалне политике у функцији смањења нивоа незапослености. Смањење пореског терета резултира повећању расположивог дохотка и стварању неопходне акумулације за инвестициона улагања, која ће допринети проширењу производних капацитета. На тај начин, креираће се услови за већи број радних места што ће непосредно довести до мањег нивоа незапослености. Такође, наводи да порези утичу на мобилност радне снаге на тржишту рада кроз подстицајне канале у виду пореских олакшица за додатно усавршавање и стицање вештина појединца.<sup>149</sup> Arnold et al. (2011) наводе да промена пореза на доходак има највише ефекта на економски опоравак и раст. Наиме, потребно је смањити порез на доходак грађана, као и допринесе за социјално осигурање за појединце са ниским примањима и тиме стимулисати потражњу и подстицај за рад и тиме смањити неједнакост у приходима.<sup>150</sup>

Поред економског раста, порези се често доводе у везу са нивоом незапослености, где повећање пореске стопе доводи до веће незапослености на дуги рок.<sup>151</sup> Наиме, у јавним финансијама се усталио аргумент да већи порези на рад резултирају већој стопи незапослености, при чему је значајно нагласити истовремени тренд раста обе детерминанте током седамдесетих и осамдесетих година прошлог века. То се посебно односи на земље у Европи које су имале веће порезе на рад и незапосленост у односу на нпр. САД, где су били на нижем нивоу. Већи порези допринесе смањењу реалне зараде појединца, што потврђује Liu (2011) где истиче да раст пореских стопа од 10% смањује просечну стопу зарада у интервалу од 0,45% до 0,56%. С друге стране, смањење стопе пореза на додату вредност може мотивисати произвођаче да повећају производњу и тиме остваре већу вредност. Повећање производње изискује ангажовање додатне радне снаге што ће се позитивно рефлектовати на укупну запосленост.<sup>152</sup> Daveri и Tabellini (2000) су истраживали однос између наведених варијабли на примеру земаља у Европи у временском периоду 1965-1995 и дошли до сазнања да повећање пореза на рад од 14% доводи до пораста стопе незапослености од 4%.<sup>153</sup> Слично, у анализи 21 земље OECD-а, Domenech и Garcia (2007) истичу позитивну и слабу корелацију између датих варијабли са нагласком на спречавање негативних ефеката пореза на рад приликом запошљавања.

---

<sup>148</sup> Poterba, J.M. (2007). *Tax Policy and the Economy*, Edition 21, Cambridge, Mass: MIT Press, p. 39.

<sup>149</sup> Torres, C. (2013). *Taxes and Investment in Skills*, OECD Taxation Working Papers, No. 13, OECD Publishing Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k92sn0qv5mp-en>

<sup>150</sup> Arnold, J., Brys, B., Heady, C., Johansson, A., Schwelnuess, C., & Vartia, L. (2011). *Tax Policy for Economic Recovery and Growth*, *Economic Journal*, Issue 121, p. 76

<sup>151</sup> Heitger, B. (2002). *The Impact of Taxation on Unemployment in OECD Countries*, Vol. 22, No. 2, p. 349.

<sup>152</sup> Netherlands Economic Institute (1998). *The social consequences of changes in VAT*. *Economic Affairs Series*, European Parliament, ECON 103, Working Paper 5, p. 12.

<sup>153</sup> Daveri, F., Tabellini, G. (2000). *Unemployment, growth and taxation in industrial countries*, *Economic Policy*, Vol. 15, Issue 30, p. 52.

Наиме, аутори објашњавају да су договори између владе, синдиката и послодаваца око фискалне политике кључни и неопходни како би се избегле штетне импликације на запосленост.<sup>154</sup> Aghazadeh et al. (2014) су испитивали утицај пореза на рад и пореза на добит на ниво незапослености у Ирану од 1991-2011. године. Употребом VAR и VECM теста истраживање је показало позитиван утицај посматраних пореских облика на ниво незапослености, што подразумева да раст пореза на рад и пореза на добит узрокује виши ниво незапослености. Решење је понуђено у смањењу једног од два пореска облика, при чему би губитак од пореских прихода био компензован порастом на пореза на потрошњу.<sup>155</sup> Thomas (2014) истиче позитиван утицај пореза на имовину на незапосленост, где свако повећање овог пореског облика за 1% доприноси расту незапослености за приближно 0,1%.<sup>156</sup> Zimmermannova et al. (2016) су анализирали порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на додату вредност и макроекономских индикатора на нивоу региона у Чешкој. Резултати су приказали негативну корелацију између пореза на доходак грађана и незапослености, што имплицира да су већи приходи по основу овог пореза повезани са нижим нивоом незапослености. Такође, утврђена је статистички значајна и негативна веза између пореза на добит предузећа и незапослености. На крају, није идентификована сигнификантна корелација између пореза на додату вредност и незапослености.<sup>157</sup>

### 2.3. Ефекти пореских облика на инфлацију

Као и незапосленост, тако и инфлација подразумева учесталу појаву и један од најважнијих феномена у економији.<sup>158</sup> Инфлација се најједноставније може дефинисати као пораст општег нивоа цена у једној економији који доприноси смањењу реалне вредности новца, односно имовине.<sup>159</sup> Сам раст општег нивоа цена утиче на животни стандард, као и макроекономску нестабилност и микроекономску несигурност. Такође, треба имати у виду да је инфлација позитивно корелисана са растом економске активности.<sup>160</sup> С друге стране, инфлација има негативне импликације и на сегмент јавних финансија са аспекта висине прикупљених прихода, при чему присуство инфлаторног деловања може бити неутралисано делимично или у целини путем мера фискалне политике, које се огледају у промени висине одређеног пореског облика.

<sup>154</sup> Domenech, R., Garcia, J. (2008). Unemployment, taxation and public expenditure in OECD economies, *European Journal of Political Economy*, Vol. 24, No. 1, p. 202.

<sup>155</sup> Aghazadeh, E., Akhoondzadeh, T., Babazadeh, M. (2014). Unemployment and taxes in Iran: An empirical study of the effects of corporate and labor income tax on unemployment, *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, Vol. 4, No. 4, p. 362.

<sup>156</sup> Thomas, M. (2014). 10 years of voodoo economics: The effect of taxes on economic growth, doctoral dissertation, California State University-Sacramento, United States, p. 41.

<sup>157</sup> Zimmermannova, J., Skalickova, J., Siroky, J. (2016). What Can Tax Revenues Tell us about the Economic Activity of Regions? *Economics and Sociology*, Vol. 9, No. 1, p. 125.

<sup>158</sup> Milenković, I., Kalaš, B., Andrašić, J. (2017). Macroeconomic determinants of economic growth in Serbia, *Facta Universitatis – series: Economics and Organization*, Vol. 14, No. 2, p. 105.

<sup>159</sup> Anbarci, N., Dutu, R., Feltovich, N. (2015). Inflation tax in the lab: a theoretical and experimental study of competitive search equilibrium with inflation, *Journal of Economic Dynamics & Control*, Issue 61, p. 18.

<sup>160</sup> Mankiw, G., Reis, R. (2002). Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 4, No. 117, p. 1295.

Прво, неопходно је детерминисати карактер инфлације и да ли раст цена на општем нивоу произилази из агрегатне тражње или трошкова производње. Друго, након што се одреди да ли је у питању инфлација тражње или трошкова инфлација, потребно је предузети мере које ће допринети успоравању или смањењу раста цена. Уколико је у питању инфлација тражње, мере морају бити усмерене ка смањењу потенцијалне тражње кроз нижи ниво расположивог дохотка. Порез на доходак грађана има непосредан утицај на доходак и на тај начин на компоненту личне потрошње. Тачније, увођење пореза на доходак смањује део расположивог дохотка намењеног потрошњи, при чему нижи ниво личне потрошње има индиректан утицај на мању агрегатну потрошњу. Поред наведеног антиинфлаторног дејства, присуство овог пореског облика може имати допринети инфлаторним тенденцијама. Наиме, уколико је раст општег нивоа цена резултат виших трошкова производње, евидентно је да ће доћи до одређеног раста цена. Раст трошкова производње биће компензован растом цена производа и на тај начин дати одређени стимуланс расту цена на општем нивоу. Stern (1987) наводи пример повећања акциза у циљу прикупљања вишег нивоа прихода и њиховог мањег утицаја на цене у случају нееластичности или веома слабе еластичности.<sup>161</sup> У условима када доходак појединца и ниво цена расту по истој стопи, величина стварне куповне моћи остаје непромењена. Овде се појављује феномен пореског индексирања који подразумева аутоматско неутралисање инфлаторног ефекта на реалне пореске обавезе. То подразумева да реални порески терет није завистан од кретања цена на општем нивоу. С друге стране, уколико се не примењује пореско индексирање у пореским системима, полази се од номиналног дохотка који укључује новчани износ који појединац прима. Како се повећава номинални доходак, појединац доспева у порески разред са вишим граничним пореским стопама. Иако је реални доходак остао исти, дошло је до повећања пореског терета као последиц инфлаторног деловања.

Порески облици се неретко доводе у везу са растом општег нивоа цена. Schall (1984) истиче да порески ефекти који се односе на капиталне добитке и камате по основу задуживања узрокују промене у укупном задуживању предузећа у условима инфлације.<sup>162</sup> Poterba и Rotemberg (1990) су истраживали однос пореских стопа и инфлације у САД, Великој Британији, Француској, Немачкој и Јапану у периоду 1981-1986. године. Резултати су показали да су пореска стопа и стопа инфлације позитивно корелисане у САД и Јапану, док је у преостале три земље идентификована негативна корелација између посматраних варијабли.<sup>163</sup> Повећање пореских прихода, као последица већих пореских стопа или проширене пореске базе, доприноси интензивнијем расту цена производа.<sup>164</sup> Сходно томе, опорезивање одређених производа узрокује раст њихових цена што се одражава на доходак појединца.

---

<sup>161</sup> Stern, N. (1987). The effects of taxation price control and government contracts in oligopoly and monopolistic competition. *Journal of Public Economics*, Issue 32, p. 154.

<sup>162</sup> Schall, L. (1984). Taxes, Inflation and Corporate Financial Policy. *The Journal of Finance*, The American Finance Association, Vol. 39, No. 1, p. 105.

<sup>163</sup> Poterba, J.M., Rotemberg, J.J. (1990). Inflation and Taxation with Optimizing Governments, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 22, No. 1, p. 17.

<sup>164</sup> Besley, T.J., Rosen, H.S. (1999). Sales Taxes and Prices: An Empirical Analysis. *National Tax Journal*, Vol. 52, No. 2, p. 157.

То се првенствено односи на производе где ценовна еластичност није присутна. Такође, порески приходи постају реално мањи у условима монетарне експанзије када је инфлација висока<sup>165</sup> из разлога што ценовни раст деградира номиналну вредност прикупљених прихода. Bird (2005) истиче порез на додату вредност као кључни део фискалног система економије.<sup>166</sup> Применом вишеструке регресије Икре и Nteegah (2013) су детерминисали позитиван и статистички значајан утицај пореза на додату вредност на инфлацију на примеру Нигерије за временски период 1994-2010. године.<sup>167</sup> Раст стопе пореза на додату вредност повећава вероватноћу раста цена и обрнуто.<sup>168</sup> Сходно томе, Benkovskis и Fadejeva (2014) су утврдили да промене у стопи пореза на додату вредност могу имати значајан ефекат на кретање цена, при чему је то посебно извесно у моменту промене стопе посматраног пореског облика<sup>169</sup> и тиме потврдили резултате претходног истраживања Pike et al. (2009) и Christandl et al. (2011) који су се бавили анализом пореза на додату вредност и кретање цена. Слично, Gabriel и Reiff (2010) су истраживали кретање инфлације услед промене стопе пореза на додату вредност у Мађарској. Анализирајући период 2001-2007, они су утврдили да смањење стопе пореза на додату вредност за 5% доприноси паду инфлације за 1,8%. Такође, повећање пореза на додату вредност је резултирало инфлаторном ефекту од 2,13% у посматраној земљи.<sup>170</sup> Анализирајући кретање инфлације и стопе пореза на додату вредност у Немачкој, Carare и Danninger (2008) приказују модел повећања базне инфлације као последица ставки пореза на додату вредност.<sup>171</sup>

---

<sup>165</sup> Caballe, J., Panades, J. (2004). Inflation, tax evasion, and the distribution of consumption. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 26, p. 567.

<sup>166</sup> Bird, R.M. (2005). Value Added Taxes in Developing and Transitional Countries: Lessons and Questions. First Global International Tax Dialogue Conference on VAT. Rome: International Tax Dialogue, p. 30.

<sup>167</sup> Икре, М., Nteegah, А. (2013). Value Added Tax and price stability in Nigeria: A partial equilibrium analysis, *European Journal of Government and Economics*, Vol. 2, No. 3, p. 145.

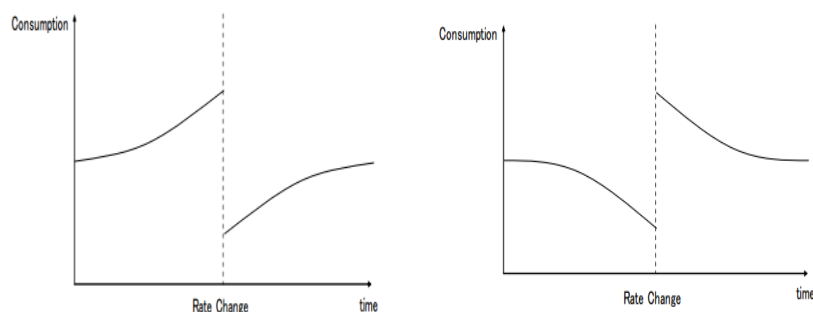
<sup>168</sup> Benkovskis, K., Fadejeva, L., Kalnberzina, K. (2012). Price setting behaviour in Latvia> Econometric evidence from CPI micro data, *Economic Modelling*, Vol. 29, No. 6, p. 2122.

<sup>169</sup> Benkovskis, K., Fadejeva, L. (2014). The effect of VAT rate on inflation in Latvia: evidence from CPI microdata. *Applied Economics*, Vol. 46, No. 21, pp. 2532.

<sup>170</sup> Gabriel, P., Reiff, A. (2010). Price setting in Hungary - a store-level analysis. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 31, Issue 2-3, p. 175.

<sup>171</sup> Carare, A., Danninger, S. (2008). Inflation Smoothing and the Modes Effect of VAT in Germany. International Monetary Fund, IMF Working Paper WP 08/175, p. 17.

Графикон 15. Кретање агрегатне потрошње - повећање и смањење стопе пореза на додату вредност<sup>172</sup>



На графикону 15. представљено је кретање агрегатне потрошње услед промена стопа пореза на додату вредност. Из перспективе купаца, порез на додату вредност подразумева порез укључен у куповну цену, док је продавац изложен порезу са аспекта обухватања додате вредности производа.<sup>173</sup> Miki (2011) истиче да уколико постоје најаве од стране државе да ће уследити промена стопе пореза на додату вредност, то ће довести до одређених промена у понашању људи. Становништво ће куповати ствари које су погодне за складиштење и тиме избећи потенцијални пораст цена услед повећања пореза на додату вредност. Исто тако, агрегатна потрошња ће се смањити јер ће становништво користити раније купљене производе. Постепени раст агрегатне потрошње се може очекивати након искоришћености тих производа и потреба за новим добрима и услугама. С друге стране, Cashin и Takashi (2011) су утврдили да не постоји статистички значајан утицај повећања стопе пореза на додату вредност на потрошњу домаћинства у Јапану.<sup>174</sup> Такође, Keen (2008) истиче да повећање стопе пореза на додату вредност смањује агрегатну производњу у формалној економији, али истовремено повећава производњу у делу економије који није опорезован.<sup>175</sup> Испитијући однос пореза на додату вредност и инфлације у Великој Британији и Канади, утврђено је да увођење овог пореског облика није значајно утицало на раст цена мерено индексом потрошачких цена. С друге стране, увођење пореза на додату вредност је сигнификантно утицало на повећање општег нивоа цена.<sup>176</sup>

<sup>172</sup> Miki, B. (2011). The Effect of the VAT Rate Change on Aggregate Consumption and Economic Growth, Columbia University, Center on Japanese Economy and Business, Working Paper Series 297, p. 4.

<sup>173</sup> Sivasakkaravarthi, P., Ganesan, D. (2011). A Study on Literature Review on Value Added Tax. International Journal of Business Management, Economics and Information Technology, Vol. 3, No. 2, p. 309.

<sup>174</sup> Cashin, D., Takashi, U. (2011). The Intertemporal Substitution and Income Effects of a VAT Rate Increase: Evidence from Japan. Discussion papers from Research Institute of Economy, Trade and Industry, p. 2.

<sup>175</sup> Keen, M. (2008). VAT, Tariffs and Withholding: Border Taxes and Informality in Developing Countries, Journal of Public Economics, Vol. 92, No. 10-11, p. 1903.

<sup>176</sup> Gelardi, A. (2014). Value Added Tax and Inflation: A Graphical and Statistical Analysis. Asian Journal of Finance & Accounting, Vol. 6, No. 1, p. 138.

Слично, идентификована је значајна веза између стопе инфлације и пореских прихода, нарочито пореза на добра и услуге. Већа стопа инфлације утиче на већи проценат пореза на добра и услуге у пореским приходима у мање и средње развијеним земљама.<sup>177</sup>

#### 2.4. Значај пореских облика за инвестиције

Међународна мобилност фактора производње је повећала потребу за равноправним и ефикасним пореским третманом предузећа који послују у вишеструким пореским јурисдикцијама.<sup>178</sup> Капитал постаје све мобилнији међу земљама и како би одговорили на растући тренд кретања капитала, државе настоје привући и задржати капитал унутар сопствених јурисдикција.<sup>179</sup> Током последње две деценије присутан је тренд укидања трговинских баријера и либерализације токова капитала у светској економији, што је допринело расту значаја страних директних инвестиција, као и корпоративног пореза. Тако су стране директне инвестиције и порез на добит предузећа постали неодвојиве компоненте за мултинационалне компаније. Пореске разлике утичу на међународну трговину, као оптималну расподелу ресурса на глобалном нивоу.<sup>180</sup>

Пореска политика може имати значајне импликације, односно ефекте на међународне токове капитала.<sup>181</sup> На међународном нивоу, пореска политика има за циљ повећање прихода и обезбеђење повољних услова за пословање и инвестирање.<sup>182</sup> Порези представљају једну од најважнијих компоненти у савременом пословању и могу се посматрати као значајан елемент међународне конкурентности једне земље<sup>183</sup>. Наиме, они су релевантни за све инвеститоре и њихов капитал, јер њихова стабилност и предвидивост опредељују кретање капитала у мањој или већој мери. Питање утицаја пореза на добит предузећа на инвестиције представља једно од централних питања када је реч о економском развоју једне земље, при чему Brusov et al. (2015) истичу повезаност промене пореске стопе и ефикасности инвестиција.<sup>184</sup>

---

<sup>177</sup> Hakim, T.A., Bujang, I. (2011), The Impact and Consequences of Tax Revenues' Components on Economic Indicators: Evidence from Panel Group Data. *International Research Journal of Finance and Economics Issue 63*, p. 114.

<sup>178</sup> Rajan, R.S. (2003). *Economic Globalization and Asia: Essays on Finance, Trade and Taxation*, Singapore: World Scientific, p. 234.

<sup>179</sup> Devereux, M.P., Griffith, R. (2003). Evaluating Tax Policy for Location Decisions. *International Tax and Public Finance*, Vol. 10, No. 2, p. 109.

<sup>180</sup> Hristu-Varsakelis, D., Karagianni, S., Saraidaris, A. (2011). Equilibrium conditions in corporate tax competition and Foreign Direct Investment flows, *Economic Modelling*, Issue 28, p. 13.

<sup>181</sup> Tanzi, V. (1984). *Taxation, Inflation, and Interest Rates*, International Monetary Fund, Washington, D.C., p. 73.

<sup>182</sup> Kobetsky, M. (2011). *International Taxation of Permanent Establishments*, Cambridge University Press, p. 14.

<sup>183</sup> Kalaš, B., Pjanić, M., Milenković, N., Andrašić, J. (2016). Comparative Analysis Paying Taxes Indicator: Evidence from Western Balkans Countries and Turkey. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, Vol. 3, No. 4, p. 222.

<sup>184</sup> Brusov, P., Filatova, T., Orekhova, N., Eskindarov, M. (2015). *Modern Corporate Finance, Investments and Taxation*, Springer International Publishing: Switzerland, p. 276.



Важност овог пореског облика је знатно виша у земљама у развоју, где посматране земље користе корпоративно опорезивање у сврху привлачења страног капитала.<sup>185</sup> Без обзира на карактер инвестиција, да ли су оне домицилне или стране, неопходно је да суштина пореске политике буде фокусирана на њихово стимулисање. Порески стимулациони могу бити дефинисани на различите начине, при чему Auerbach (1983) наводи значајност пореских повластица са становишта одбитка камата по основу коришћења туђег капитала, односно задуживања.<sup>186</sup> Такође, тренутни систем опорезивања подразумева да су трошкови капитала и приход на штедњу снажно и негативно корелисани са инфлацијом у условима наглашене мобилности међународног капитала.<sup>187</sup> Постоји много начина како одговорити на присутну тенденцију мобилности капитала, а пореска политика је један од инструмената који се може активно користити у привлачењу иностраног капитала. Одлука инвестирања капитала зависи од просечне пореске стопе.

Порези утичу на инвестиције, штедњу и потрошњу, при чему свака промена пореске структуре може имати позитивне или негативне импликације на одлуку појединца или државе са аспекта улагања, штедње и потрошње. При дефинисању пореских облика држава разматра очекивања од њихових ефеката на инвестиције и економску активност, укључујући стране директне инвестиције.<sup>188</sup> Порез на добит предузећа представља један од најважнијих директних пореза<sup>189</sup>, поред пореза на доходак грађана и пореза на додату вредност у већини развијених земаља.<sup>190</sup> Глобализација и растујућа мобилност међународног капитала и рада су допринеле да креатори економске политике формирају пореске стопе сходно пореским оптерећењима у другим земљама.<sup>191</sup> С тим у вези, Mourmans (2016) наводи да земље неретко посматрају шта друге државе раде у вези пореза на добит предузећа и да то представља најугицајнији фактор код доношења одлуке о стопи овог пореског облика.<sup>192</sup>

---

<sup>185</sup> Abramovsky, L., Klemm, A., Phillips, D. (2014). Corporate Tax in Developing Countries: Current Trends and Design Issues, *Fiscal Studies*, Vol. 35, No. 4, p. 562.

<sup>186</sup> Auerbach, A.J. (1983). Corporate Taxation in the United States, *Brookings Papers on Economic Activity*, Issue 2, p. 512.

<sup>187</sup> Bayoumi, T., Gagnon, J. (1992). Taxation and Inflation: A New Explanation for Current Account Imbalances, Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Papers* 420, p. 1.

<sup>188</sup> Desai, M.A., Foley, C.F., Hines, J.R. (2004). Foreign direct investment in a world of multiple taxes, *Journal of Public Economics*, 88, p. 2728.

<sup>189</sup> Pere, E., Hashorva, A. (2011). Tax Systems in West Balkans Countries. *Romanian Economic and Business Review*, Vol. 6, No. 2, p. 87.

<sup>190</sup> Raynor, L. (2013). Tax Structure and Economic Growth, An OECD Analysis available on: [http://studenttheses.cbs.dk/bitstream/handle/10417/4139/luke\\_raynor.pdf?sequence=1](http://studenttheses.cbs.dk/bitstream/handle/10417/4139/luke_raynor.pdf?sequence=1)

<sup>191</sup> Sorensen, P.B. (2004). *Measuring the Tax Burden on Capital and Labor*, Cambridge, Mass: The MIT Press, p. 129.

<sup>192</sup> Mourmans, N. (2016). What drives the decreasing corporate tax rates? An empirical research on tax competition, *MaRBLLe Research Papers*, Vol. 2, p. 16.

Loretz (2007) navodi da veličina zemlje utiče na efektivne poreske stope na билетаралном нивоу, при чему потврђује да сваки облик економске интеграције доводи до снижавања ефективног пореског оптерећења.<sup>193</sup> Стопа пореза на добит се често доводи у везу са економским растом и инвестицијама. Наиме, у случају релативно ниских пореских стопа, сваки њихов раст имаће позитиван утицај на економски раст. С друге стране, када пореске стопе пређу одређени праг, ефекти попримају негативни карактер.<sup>194</sup> Ferede и Dahlby (2012) су утврдили да је виша стопа пореза на добит предузећа повезана са нижим нивоом приватних инвестиција и спорим економским растом. Уколико се стопа пореза на добит предузећа смањи за 1%, годишња стопа економског раста износиће 0,2%, односно 0,3%.<sup>195</sup> Исто тако, виша стопа пореза на добит резултира нижим зарадама, где свако повећање овог пореза за 1% резултира паду зарада за 0,9%.<sup>196</sup>

Devereux и Freeman (1995) су оцењивали утицај пореза на стране директне инвестиције у седам земаља у периоду 1984-1989. године. Резултати су показали да извор између домаћих улагања и укупних страних инвестиција није сигнификантно условљен опорезивањем, али сами порези утичу на одлуку инвеститора о томе где ће уложити капитал.<sup>197</sup> Стабилност пореских стопа и сигурност пореског третмана манифестује снажан сигнал инвеститорима, при чему улагачи преферирају ниску пореску стопу и широко дефинисану пореску основицу у односу на високу пореску стопу.<sup>198</sup> Graham (2006) navodi da порези утичу на одлуке предузећа и подржава хипотезу да су предузећа усмерена на политикама, односно земљама са мањим пореским стопама.<sup>199</sup> Стопа пореза на добит предузећа може имати значајне ефекте на задуженост предузећа, где се кроз мање издвајање за овај порески облик могу обезбедити одређена средства за сервисирање камата.<sup>200</sup> Devereux et al. (2002) истичу смањење законске пореске стопе, проширење пореске основице, стабилност маргиналне пореске стопе, смањење просечне пореске стопе као главне трендове код пореза на добит предузећа у ЕУ и Г7 у периоду 1980-1990. године.

---

<sup>193</sup> Loretz, S. (2007). Determinants of Bilateral Effective Tax Rates: Empirical Evidence from OECD Countries, *Fiscal Studies*, Vol. 28, No. 2, p. 246.

<sup>194</sup> Hunady, J., Orviska, M. (2015). The Non-linear Effect of Corporate Taxes on Economic Growth, *Timisoara Journal of Economics and Business*, Vol. 8, No. 1, p. 27.

<sup>195</sup> Ferede, E., Dahlby, B. (2012). The impact of tax cuts on economic growth: Evidence from the Canadian provinces. *National Tax Journal*, Vol. 65, No. 3, p. 587.

<sup>196</sup> Hassett, K.A., Mathur, A. (2006). Taxes and Wages. American Enterprise Institute for Public Policy Research Working Paper, 128, p. 25.

<sup>197</sup> Devereux, M.P., Freeman, H. (1995). The Impact of Tax on Foreign Direct Investment: Empirical Evidence and the Implications for Tax Integration Schemes, *International Tax and Public Finance*, Issue 2, p. 85.

<sup>198</sup> Clark, W.S. (2007). Tax Policy for Investment, *eJournal of Tax Research*, Vol. 5, No. 2, p. 244

<sup>199</sup> Graham, J.R. (2006). A Review of Taxes and Corporate Finance, *Foundations and Trends® in Finance*, Vol. 1, No. 7, p. 573.

<sup>200</sup> Gordon, R., Lee, Y. (2007). Interest Rates, Taxes and Corporate Financial Policies, *National Tax Journal*, Vol. 60, No. 1, p. 66.

Такође, уочено је стабилно учешће прихода по основу овог пореза у бруто домаћем производу, али и смањење учешћа у укупним пореским приходима.<sup>201</sup> Анализирајући корпоративни порез у Ирској, Confrey и Fitzgerald (2011) наводи да смањење пореске стопе резултира значајно мањим пореским приходима, али и повећању атрактивности земље са аспекта привлачења страног капитала.<sup>202</sup> Тиме се потврђује осетљивост страних директних инвестиција на стопу пореза на добит предузећа која је потврђена у студији Mutti (2003). Коришћењем ARDL приступа, Mahmood и Chaudhary (2013) утврдили су да постоји краткорочна и дугорочна веза између пореских прихода и директних инвестиција у Пакистану, те да са порастом улагања долази до значајног раста пореских прихода што доприноси порасту друштвеног богатства једне земље.<sup>203</sup> Djankov et al. (2010) су испитивали утицај пореских стопа у осамдесет пет земаља у 2004. години и дошли до закључка да посматрани порески облик има значај утицај на укупна улагања, стране директне инвестиције и економску активност. Конкретно, повећање стопе пореза на добит за 10% има негативне импликације на учешће укупних инвестиција у бруто домаћем производу за 2%.<sup>204</sup> Порез на добит утиче на понашање инвеститора у контексту да високи порези отежавају улагања, док ниске пореске стопе дају подстицај страним инвеститорима да улажу сопствени капитал у дату земљу.<sup>205</sup> Hakim и Bujang (2011) наглашавају да порески приходи негативно утичу на штедњу и инвестиције у значајној мери.<sup>206</sup> Gropp и Kostial (2000) су идентификовали снажну повезаност страних страних директних инвестиција и пореза на добит предузећа, односно да су токови страног капитала условљени пореским режимом.<sup>207</sup> У свом истраживању Brebler (2012) наводи негативну везу између пореза и инвестиција у смислу да мањи порези стимулишу већа улагања, што је потврђено у ранијим истраживањима Villela и Barreix (2002), Schratzenstaeleer et al. (2005), Feld и Heckemeyer (2008), Becker (2009), Talpos и Vancu (2009) и Galindo и Pombo (2011). Уколико се посматрају развијене земље и земље у развоју, Talpos и Vancu (2009)<sup>208</sup> тврде да порез на добит предузећа није детерминирајући фактор улагања, док с друге стране Becker (2009) истиче важност овог пореског облика и његове импликације на инвестиције без обзира на ниво економске развијености земље.

---

<sup>201</sup> Devereux, M.P., Griffith, R., Klemm, A. (2002). Corporate Income Tax Reforms and International Tax Competition, *Economic Policy*, Vol. 17, No. 35, p. 487.

<sup>202</sup> Confrey, T., Fitzgerald, D. (2011). The macro-economic impact of changing the rate of corporation tax, *Economic Modelling*, Elsevier, Vol. 28, No. 3, p. 991.

<sup>203</sup> Mahmood, H., Chaudhary, A. (2013). Impact of FDI on Tax Revenues in Pakistan, *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 7, No. 1, p. 59.

<sup>204</sup> Djankov, S., Ganser, T., McLiesh, C., Ramalho, R. Shleifer, A. (2010). The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship, *American Economic Journal: Macroeconomics*, Issue 2, p. 63.

<sup>205</sup> Brebler, D. (2012). The Impact of Corporate Taxes on Investment: An Explanatory Empirical Analysis for Interested Practitioners, *ZEW Working Paper No. 12040*, p. 2.

<sup>206</sup> Hakim, T.A., Bujang, I. (2011). The Impact and Consequences of Tax Revenues' Components on Economic Indicators: Evidence from Panel Group Data. *International Research Journal of Finance and Economics Issue 63*, p. 107.

<sup>207</sup> Gropp, R., Kostial, K. (2000). The Disappearing tax base: Is foreign direct investment eroding corporate income taxes? *European Central Bank Working Paper No. 31*, p. 1.

<sup>208</sup> Talpos, I., Vancu, I. (2009). Corporate Income Taxation Effect on Investment Decisions in the European Union, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, Vol. 11, No. 1, p. 513.

Наиме, земља не би требало да опорезује профит остварен у иностранству, јер то смањује стране директне инвестиције.<sup>209</sup> Слично, Galindo и Pombo (2011) су анализирали утицај пореза на инвестиције и продуктивности, где је на примеру 42 земаља у развоју потврђено да дате варијабле негативно реагују на повећање стопе посматраног пореског облика. Истовремено, истичу како пореска политика може имати знатне последице на пословно окружење, посебно на пословање великих компанија које запошљавају значајан број радника. На тај начин компаније доприносе самој економији, што подразумева проналажање потенцијалног компромиса између опорезивања, тј. прикупљања прихода и раста на дугорочној основи.<sup>210</sup> Такође, Ahmed (2015) је приказао економетријски модел у коме је забележена негативна и статистички значајна веза инвестиција и пореза на добит у Бангладешу у временском периоду 2001-2010. године. Сходно томе, наглашава се потреба смањења пореског облика који ће допринети стварању одговарајућег амбијента за већа улагања.<sup>211</sup> Saidin (2016) су испитивали улогу пореза у подстицању раста и инвестиција у двадесет седам земаља Азије и дошли до закључка да порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на потрошњу значајно утичу на бруто домаћи производ по глави становника и ниво инвестиција.<sup>212</sup>

## 2.5. Међузависност пореских облика и државних расхода

Државна потрошња и порези су порасли у односу на производњу у већини земаља у последњих тридесет и више година.<sup>213</sup> У савременој економској теорији планирање јавних расхода представља приоритет у односу на јавне приходе, чији се ниво одређује сходно нивоу одређених расхода за финансирање друштвених потреба. Према методологији ОЕЦД-а, јавни расходи се могу класификовати као традиционални расходи, расходи социјалне државе и расходи мешовите економије. У првој групи спадају расходи на име производње и дистрибуције јавних добара. Расходи социјалне државе подразумевају расходе на име производње и дистрибуције заједничких добара. Коначно, трећа група укључује расходе на основу економских услуга, камата на јавни дуг и расходи на основу нето позајмица. Учешће државних расхода у бруто домаћем производу мора бити на прихватљивом нивоу, како потрошња не би имала контрапродуктиван ефекат на економски раст. С тим у вези, Christie (2011) наводи да 1% повећање државних расхода утиче на смањење реалног раста за 0,07%.<sup>214</sup>

---

<sup>209</sup> Becker, J. (2009). Taxation of Foreign Profits with Heterogeneous Multinational Firms, Center for Economic Studies, Working Paper No. 2899, p. 1.

<sup>210</sup> Galindo, A., Pombo, C. (2011). Corporate taxation, investment and productivity: A firm level estimation, *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 5, No. 7, p. 161.

<sup>211</sup> Ahmad, A. (2015). Relationship between Foreign Direct Investment and Company Taxation: Case of Bangladesh, *American Journal of Trade and Policy*, Vol. 2, No. 2, p. 124.

<sup>212</sup> Saidin, N., Basit, A., Hamza, S. (2016). The Role of Tax on Economic Growth, *International Journal of Accounting & Business Management*, Vol. 4, No. 2, p. 247.

<sup>213</sup> Meltzer, A., Richard, S. (1981). A rational theory of the size of government, *Journal of Political Economy*, Issue 89, p. 924.

<sup>214</sup> Christie, T.A.L. (2011). Essays on Fiscal Policy and Economic Growth, doctoral dissertation, Georgia State University, United States, p. 19.

Када се посматра потенцијална узрочност државних прихода и државних расхода, теоријско и емпиријско истраживање неретко подразумева четири хипотезе. Прво, Friedman (1978) је представио хипотезу „опорезуј-троши“ која истиче да промене у државним приходима доводе до промена у државним расходима. Сходно томе, повећање пореза ће само резултирати растом расхода и негативно утицати на државни буџет. Ова хипотеза је добила на значају 1980-тих година, када је дошло до ескалације буџетског дефицита у САД.<sup>215</sup> С друге стране Buchanan и Wagner (1978) наводе да смањени приходи доводе до раста државних расхода и истичу једносмерну узрочност која се креће од државних прихода ка државним расходима.<sup>216</sup> Друга хипотеза „троши па опорезуј“ наглашава да промене у државних расходима доводе до промене државних прихода. Peacock и Wiseman (1961), као и Peacock и Wiseman (1979) тврде да привремено повећање државних расхода, због политичке и економске кризе, може довести до перманентног раста државних расхода по основу опорезивања. Емпиријски посматрано, ова хипотеза полази од једносмерне узрочности која се креће од државних расхода ка државним приходима. Треће, Musgrave (1966), као и Meltzer и Richard (1981) сугеришу да бирачи упоређују маргиналне користи и маргиналне трошкове државне управе приликом одлучивања нивоа државних прихода и државних расхода. Трећа хипотеза истиче фискалну синхронизацију и двосмерну каузалност између државних прихода и државних расхода. Коначно, четврта хипотеза полази од независности државних прихода и државних расхода, односно одсуство каузалности између наведених компоненти. То подразумева да не постоји симултаност између кретања државних прихода и државних расхода. Joulfaian и Mookerjee (1991) су пронашли утемељење прве хипотезе у Италији и Канади, друге хипотезе у САД, Јапану, Немачкој, Француској, Великој Британији, Аустрији, Финској и Грчкој. Такође, хипотеза о фискалној синхронизацији је потврђена у Ирској.

Суочавајући се са растућим трендом јавних расхода, владе настоје успоставити нове и ефикасније изворе прихода, а порез на додату вредност представља један од пореских облика који је уведен као одговор на све веће захтеве за покривањем државних расхода.<sup>217</sup> Међутим, сваки нови порески облик подразумева и ново оптерећење за појединце и домаћинства, што посебно долази до изражаја у земљама које су суочене са недостатком капитала и високом незапослености.<sup>218</sup> Неопходно је синхронизовано управљати приходном и расходном страном, како се држава не би суочила са проблемом буџетског дефицита. Већина флукуација на приходној страни је условљена аутоматском реакцијом пореских прихода на стање у привреди<sup>219</sup>, док кретање потрошње зависи од фискалних правила и циљева дефинисаних од стране политичке елите.

---

<sup>215</sup> Payne, E. (2003). A survey of the international empirical evidence on the tax-spend debate, *Public Finance Review*, Issue 31, p. 302.

<sup>216</sup> Buchanan, J., Wagner, R. (1978). Dialogues concerning fiscal religion, *Journal of Monetary Economics*, Issue 4, p. 632.

<sup>217</sup> Lee, D., Kim, D., Borchering, T. (2013). Tax structure and government spending: Does the value-added tax increase the size of government, *National Tax Journal*, Vol. 66, No. 3, p. 563.

<sup>218</sup> Arbutina, H. (2000). Value Added Tax in Croatia – An (Almost) Perfect Tax in an Imperfect Environment, *Revenue Law Journal*, Vol. 10, No. 1, p. 118.

<sup>219</sup> Fatás, A., Mihov, I. (2006), The macroeconomic effects of fiscal rules in the US states, *Journal of Public Economics* Vol. 90, No. 1-2, p. 108.

Државни расходи морају бити на прихватљивом нивоу како не би дошло до негативних импликација на економски раст. Анализирајући релативни ефекат смањења потрошње и повећања пореза, Вајо-Rubio и Gomez-Plana (2015) су истакли да раст пореза на доходак грађана има негативан ефекат на бруто домаћи производ и запосленост. Истовремено, утицај индиректних пореза је нешто блажи, што се нарочито односи на ефекат раста пореза на додатну вредност на запосленост.<sup>220</sup> Наиме Folster и Henrekson (2001) су потврдили да веће учешће државних расхода доприноси смањењу економског раста. Наиме, резултати су показали да пад учешћа државних расхода за 10% успорава раст економије за 0,7-0,8%.<sup>221</sup> и Alesina и Ardagna (2010) истичу да фискални стимулациони у виду смањења пореза више доприносе економском расту у односу на повећање потрошње.<sup>222</sup> Резултати приказују да раст пореза од 1% смањује бруто домаћи производ за 1,3% после две године. Путем упоредне анализе земаља ОЕЦД-а за временски период 1970-2000. године, потврђено је да државе са високим државним расходима имају спорији раст. Такође, волатилност државних расхода има већи ефекат на економски раст у земљама у развоју на дуги рок.<sup>223</sup> Анализирајући узрочност државних расхода и пореза, Hoover и Sheffrin (1992) истичу две различите узрочне структуре. Пре средине 1960-тих, присутна је једносмерна каузалност где порези узрокују државне расходе, односно крајем 1960-тих и касније, варијабле су каузално независне.<sup>224</sup> Слично, Hoover и Siegler (2000) су анализирали потенцијалну каузалност пореза и државних расхода у САД у четири одвојена периода. Испитивањем смера каузалности, потврђена је хипотеза "опорезуј, па троши" у три од четири временска периода, док је само у другом периоду од 1829-1847. године присутна хипотеза "троши, па опорезуј".<sup>225</sup> Narayan (2005) је анализирао потенцијалну везу између државних прихода и државних расхода у девет земаља у Азији. Користећи ARDL приступ, детерминисана је једносмерна каузалност од државних прихода ка државним расходима у Индонезији, Сингапуру, Шри Ланки на кратак рок. Истовремено, уочена је краткорочна и дугорочна узрочност у Непалу.<sup>226</sup> Chang и Chiang (2009) су оцењивали однос између државних прихода и државних расхода у петнаест земаља ОЕЦД-а за временски период 1992-2006. године.

---

<sup>220</sup> Bajo-Rubio, O., Gomez-Plana, A. (2015). Alternative strategies to reduce public deficits: Taxes vs Spending, *Journal of Applied Economics*, Vol. 18, No. 1, p. 65.

<sup>221</sup> Folster, S., Henrekson, M. (2001). Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries, *European Economic Review*, Vol. 45, No. 8, p. 1519.

<sup>222</sup> Alesina, A., Ardagna, S. (2010). Large changes in fiscal policy: taxes versus spending. *Tax Policy and the Economy*, National Bureau of Economic Research, 24, p. 35.

<sup>223</sup> Furceri, D. (2007). Is government expenditure volatility harmful for growth? A cross-country analysis, *Fiscal Studies* Vol. 28, No. 1, p. 103.

<sup>224</sup> Hoover, K.D., Sheffrin, S.M. (1992). Causation, spending, and taxes: Sand in the sandbox or the tax collector for the welfare state? *The American Economic Review*, Issue 82, p. 225.

<sup>225</sup> Hoover, K.D., Siegler, M.V. (2000). Taxing and spending in the long view: the causal structure of US fiscal policy, 1791-1913, *Oxford Economic Papers*, Issue 52, p. 761.

<sup>226</sup> Narayan, K. (2005). The government revenue and government expenditure nexus: Empirical evidence from nine Asian countries, *Journal of Asian Economics*, Issue 15, p. 1214.

На основу панел коинтеграционе анализе, идентификована је двосмерна каузалност између државних прихода и државних расхода и на тај начин потврђена хипотеза о фискалној синхронизованости.<sup>227</sup> Испитујући узрочност пореских прихода и државних расхода Оwoye и Onafowora (2011) су утврдили да се дугорочни и краткорочни односи разликују између земаља чланица ЕУ и земаља ван ЕУ. Резултати су потврдили хипотезу "опорезуј, па троши" у шест од једанаест земаља ЕУ у поређењу са само две земље од преосталих једанаест земаља ОЕСД-а и ван ЕУ. Исто тако, потврђена је двосмерна каузалност која истиче фискалну синхронизацију у земљама попут Мађарске, Јужна Кореје и САД.<sup>228</sup> Применом Грејнцеровог приступа, Таћа и Loganathan (2008) су детерминисали двосмерну узрочност између пореских прихода и државних расхода, где су резултати указали да смањење пореских стопа може довести до пада државних расхода.<sup>229</sup> Анализирајући однос пореских прихода и државних расхода, Zortuk и Uzgoren (2008) су испитивали однос државних расхода и пореза у Турској за временски период 1981-2004. године. Резултати су потврдили дугорочна равнотежа између варијабли, при чему повећање државних расхода за 1% резултира расту пореза за 0,8%. Државни расходи позитивно утичу на порезе у Турској на кратак и дуги рок, што подразумева да ова економија финансира повећану потрошњу кроз већи ниво пореског оптерећења.<sup>230</sup> Elyasi и Rahimi (2012) су истраживали однос државних расхода и државних прихода у Ирану за временски период 1963-2007. године. Применом ARDL приступа и теста каузалности утврђена је коинтеграциона веза, као и двосмерна узрочност од прихода ка државним расходима. На тај начин, потврђена је фискална синхронизованост између посматраних варијабли.<sup>231</sup> Испитујући однос државних прихода и државних расхода у Грчкој, Richter и Dimitrios (2013) дошли су до сазнања да је у периоду од 1833-2009. године хипотеза "опорезуј, па троши" била присутна у овој земљи. Утврђена је једносмерна каузалност од пореза ка државних расходима, при чему наводе да је висок ниво дефицита и јавног дуга последица превелике потрошње. Такође, истиче се да смањење државних расхода треба имати приоритет у односу на повећање прихода по основу пореза.<sup>232</sup> Zhang et al. (2016) су анализирали оптималан састав потрошње и структуре капитала и утврдили да постоји унутрашња веза између пореза на доходак грађана и јавне потрошње.

---

<sup>227</sup> Chang, T., Chiang, G. (2009). Revisiting the Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from 15 OECD Countries Based on the Panel Data Approach, *Czech Journal of Economics and Finance*, Vol. 59, No. 2, p. 165.

<sup>228</sup> Owoye, O., Onafowora, O. (2011). The Relationship between Tax Revenues and Government Expenditures in European Union and Non-European Union OECD Countries, *Public Finance Review*, Vol. 39, No. 3, p. 426.

<sup>229</sup> Taha, R., Loganathan, N. (2008). Causality between tax revenue and government spending in Malaysia, *The International Journal of Business and Finance Research*, Vol. 2, No. 2, p. 71.

<sup>230</sup> Zortuk, M., Uzgoren, N. (2008). The relationship between the taxation and government expenditure in Turkey - bounds test approach, *Banks and Bank Systems*, Vol. 3, No. 1, p. 61.

<sup>231</sup> Elyasi, Y., Rahimi, M. (2012). The Causality between Government Revenue and Government Expenditure in Iran, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, Vol. 5, No. 1, p. 144.

<sup>232</sup> Richter, C., Dimitrios, P. (2013). Tax and spend, spend and tax, fiscal synchronisation or institutional separation? Examining the case of Greece, *Romanian Journal of Fiscal Policy*, Vol. 4, No. 2, p. 13.

Имајући у виду статистичку сигнификантност овог пореског облика, анализа указује на неопходност финансирања јавних услуга средствима по основу пореза на доходак грађана.<sup>233</sup>

---

<sup>233</sup> Zhang, L., Ru, Y., Li, J. (2016). Optimal tax structure and public expenditure composition in a simple model of endogenous growth, *Economic Modelling*, Issue 59, p. 359.



### III Макроекономски оквир и порески облици у земљама OECD-а

Десет година након економске кризе, опоравак светске економије је и даље слаб. Бруто домаћи производ на светском нивоу расте свега 3,1%, што уз недовољан пораст глобалне трговине, резултира успоравањем економских токова. Економије у развоју губе корак са развијеним земљама, које и даље остварују раст бруто домаћег производа али на изузетно скромном нивоу. Чињеница је да светска економија бележи раст испод нивоа који је био присутан пре појаве и ескалације кризе. Спорији раст има негативне импликације на дугорочни потенцијал земаља, што се манифестује кроз већи ниво незапослености, нижи ниво улагања и штетан ефекат на продуктивност. Веће стопе економског раста на глобалном нивоу захтевају свеобухватне националне политике, које укључују комбинацију проактивних фискалних приоритета, структурних промена и прилагодљиве монетарне политике.<sup>234</sup> Само ослањање на монетарну политику није дало одговарајуће резултате са становишта економског раста и инфлације. Многе земље су суочене са растућим буџетским дефицитом и јавним дугом, што отвара питање одрживости јавних финансија на дуги рок.<sup>235</sup> Економска активност земље се може ојачати кроз давање већег простора фискалној експанзији уз стављање акцента на јавне инвестиције. То подразумева преусмеравање компоненте потрошње ка ставкама које доприносе побољшању и расту економије. Поред фискалне одрживости, структуралне реформе би позитивно утицале на продуктивност и алокацију ресурса у контексту обезбеђивању адекватних мера које ће бити усмерене на промоцију дугорочне запослености и перманентног раста продуктивности.

#### 3.1. Макроекономски оквир у земљама OECD-а

Стабилност макроекономског окружења доприноси константности и предвидивости пореских стопа и самог пореског режима, при чему промена њиховог нивоа треба да у што мањој мери утиче на тржишне одлуке са становишта инвеститора, предузећа и појединаца.<sup>236</sup> Како би се утврдио утицај директних пореза на макроекономске агрегате земаља OECD-а, неопходно је анализирати макроекономски оквир посматраних земаља. Анализа макроекономског оквира укључује праћење тренда кретања кључних агрегата као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи.

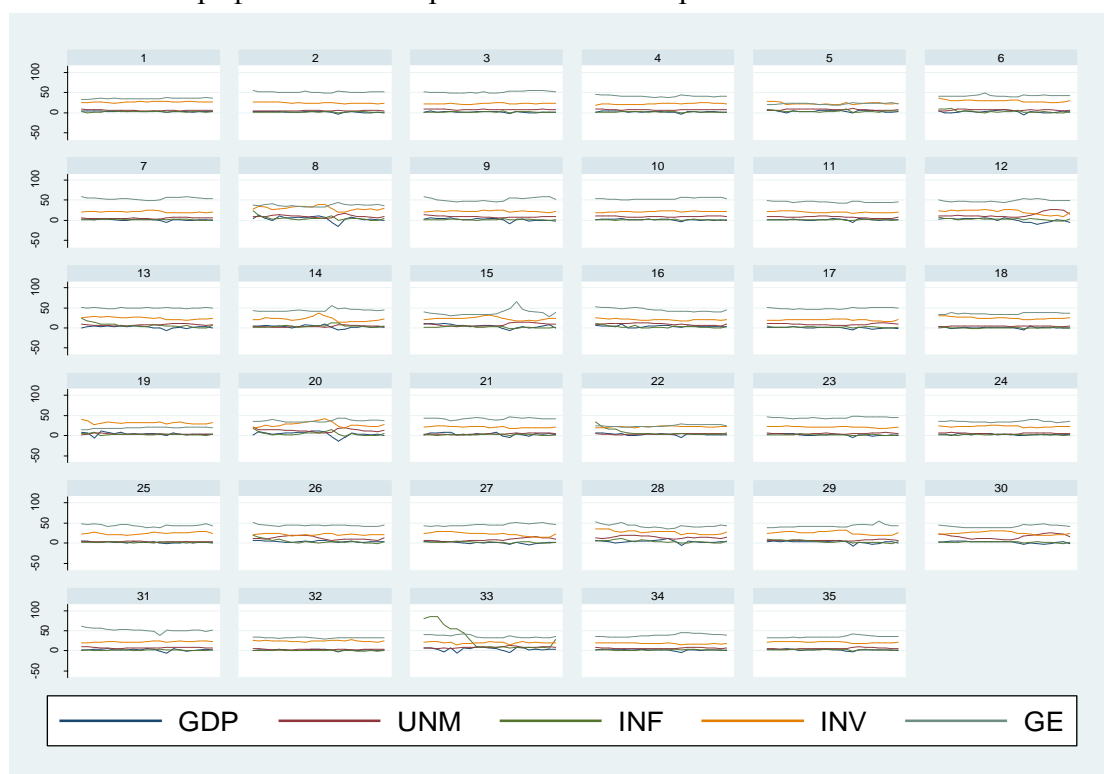
---

<sup>234</sup> OECD (2016). General assesment of the macroeconomic situation, OECD Economic Outlook, Vol. 2016, Issue I, p. 12.

<sup>235</sup> Westerlund, J., Prohl, S. (2010). Panel cointegration tests of the sustainability hypothesis in rich OECD countries, Applied Economics, Vol. 42, p. 1355.

<sup>236</sup> Matthews, S. (2011). What is a "Competitive" Tax System? OECD Taxation Working Papers, No. 2, OECD Publishing, Paris, p. 5.

Графикон 16. Макроекономски оквир земаља ОЕЦД-а<sup>237</sup>



Посматране земље: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Пољска, Португал, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД

На графикону 16. приказано је кретање бруто домаћег производа, незапослености, инфлације, инвестиција и државних расхода у земљама у временском хоризонту 1996-2016. године. Посматрајући по земљама, највећа просечна стопа раста бруто домаћег производа је забележена у Естонији, Ирској, Летонији и Турској изнад 4%. С друге стране, економије Грчке, Италије и Јапана су имале спорији и раст и просечна стопа раста бруто домаћег производа је била испод 1%. У периоду од 2008-2013. године, бруто домаћи производ је просечно опао за 4,95% у Грчкој. Интересантно је да је у најразвијеним земљама као што су Немачка, САД и Велика Британија, бруто домаћи производ био испод просека земаља. Такође, економије које су имале највећу стопу привредног раста као што су Естонија и Летонија, оствариле су највећу просечну стопу инфлације у посматраном периоду. Просечан раст цена на општем нивоу се кретао у интервалу од 4,6-5% у наведеним земљама. Међутим, Турска је рангирана као земља са највећом просечном стопом инфлације од 28,79%, што је последица инфлаторне кризе у периоду 1996-1999. године, када је раст цена на општем нивоу износио 78,87%. Просечна стопа незапослености у земљама износи 7,72%, при чему је највиша идентификована у Грчкој и Шпанији изнад 15%, док је Швајцарска имала најнижу стопу незапослености од 3,23% у посматраној групи земаља. На крају, треба нагласити да просечно учешће инвестиција чини 23,45% бруто домаћег производа, при чему се издваја Јужна Кореја са процентуалним уделом од 31,88% бруто домаћег производа.

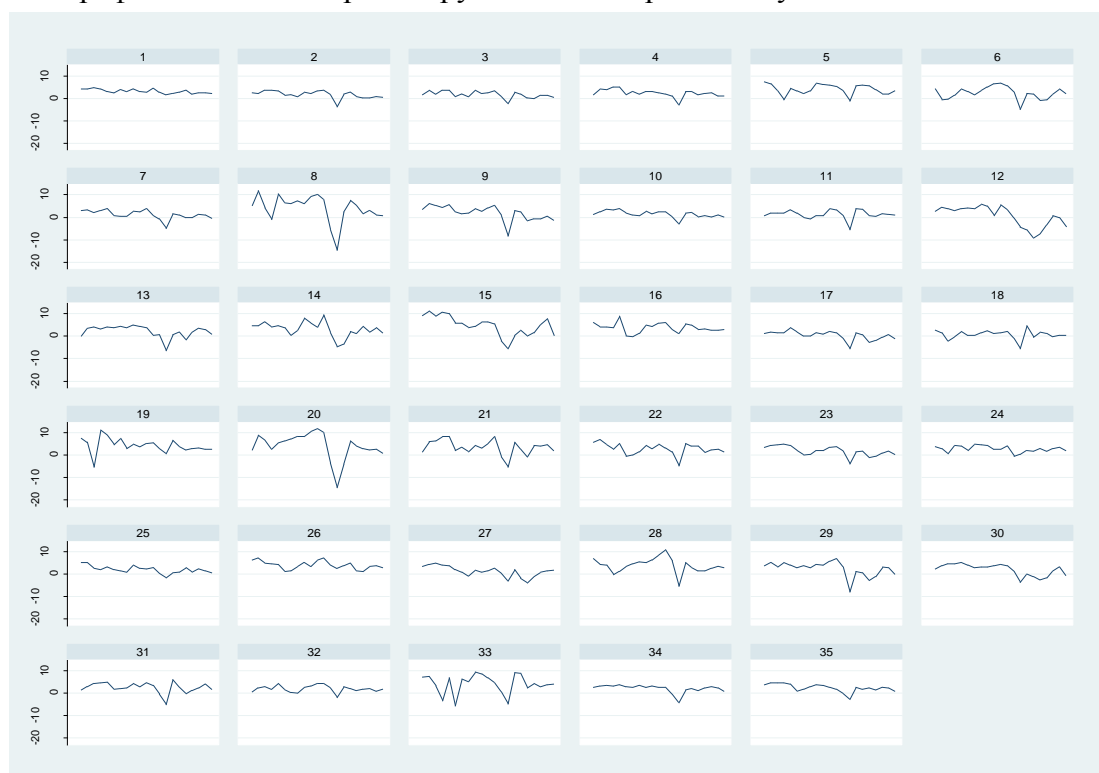
<sup>237</sup> Калкулација аутора, STATA

Учешће инвестиција у бруто домаћем производу Јужне Кореје је веће за 10% у односу на Велику Британију или САД у посматраном периоду. Такође, просечно учешће државних расхода износи 41,62% бруто домаћег производа, где оно прелази 50% у Аустрији, Белгији, Данској, Финској, Француској и Шведској. С друге стране, далеко мање учешће државних расхода испод 20% бруто домаћег производа је забележено у Чилеу и Јужној Кореји.

### 3.1.1. Бруто домаћи производ у земљама ОЕЦД-а

Посматрање бруто домаћег производа по земљама омогућава давање одговара на два питања. Прво, анализирање стопе раста бруто домаћег производа говори о правцу и интензитету кретања одређене економије. Друго, посматрање бруто домаћег производа по глави становника истиче ниво развијености одређене земље.

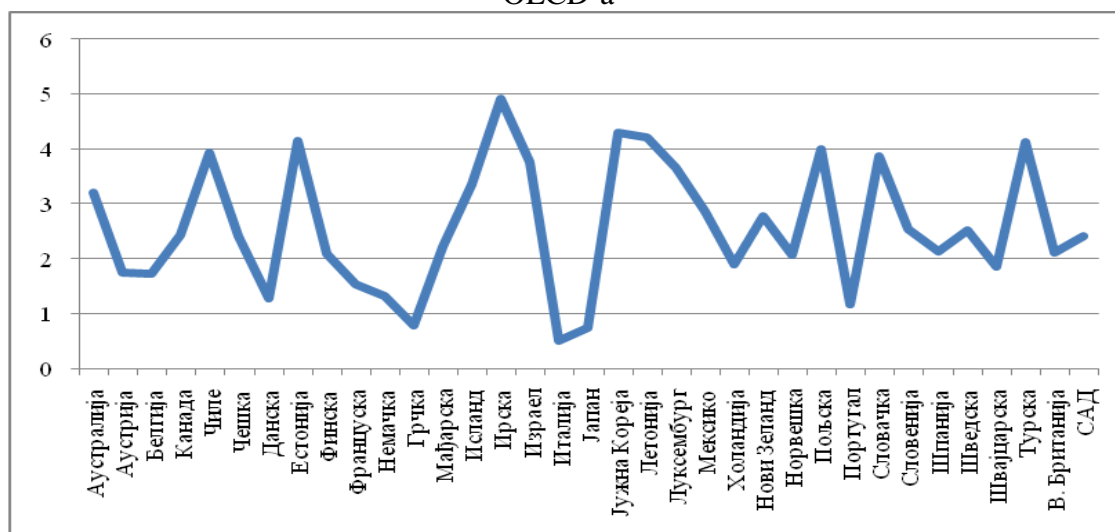
Графикон 17. Стопа раста бруто домаћег производа у земљама ОЕЦД-а<sup>238</sup>



Посматране земље: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Пољска, Португал, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД

<sup>238</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 18. Просечна стопа раста бруто домаћег производа у земљама OECD-а<sup>239</sup>



Графикони 17. и 18 приказују годишњу и просечну стопу раста бруто домаћег производа у земљама OECD-а у временском хоризонту 1996-2016. године. Наиме, просечна стопа раста економије изнад 4% је забележена у Естонији, Ирској, Јужној Кореји, Летонији, Пољској и Турској. Следе економије Чилеа, Израела, Луксембурга и Словачке које су оствариле просечан раст бруто домаћег производа изнад 3,5%, док су остале земље имале знатно спорији раст економије. То се посебно односи на Грчку и Јапан, где је просечан раст бруто домаћег производа износио 0,71%, укључујући и Италију која је имала најспорији економски раст од свега 0,52%, мерен путем стопе раста бруто домаћег производа.

Табела 5. Стопа раста бруто домаћег производа земаља OECD у 2016. години<sup>240</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
	2,16	0,38	0,58	1,15	3,42	1,84	-0,41
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
	0,59	-1,39	0,14	1,16	-4,53	0,63	1,22
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
	0,02	3,07	-1,37	0,47	2,67	0,89	1,91
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
	1,52	0,39	2,02	0,55	2,77	1,76	2,87
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
	-0,14	-0,79	1,53	1,6	4,06	0,93	0,79

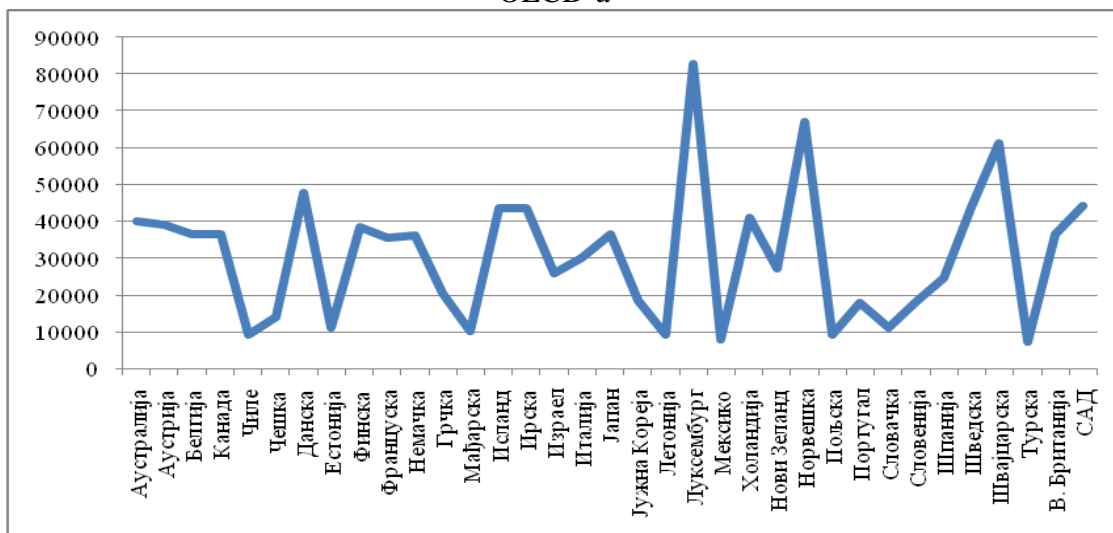
У табели 5. приказана је стопа раста бруто домаћег производа земаља OECD-а у 2016. години. Приметно је да је највећа стопа раста забележена у Турској, где је економски раст износио 4,06% што је далеко више у односу на остале земље.

<sup>239</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

<sup>240</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

Стопа раста бруто домаћег производа изнад 2% је забележена у Аустралији, Јужној Кореји и Новом Зеланду, док је у осталим земљама приметан благи раст или пад. С друге стране, највећи пад бруто домаћег производа је идентификован у Грчкој, где је економски пад износио -4,53%. Поред Грчке, Данска, Финска, Италија и Словенија су имале негативне стопе раста бруто домаћег производа, који се кретао у интервалу од -0,14% до -1,39%.

Графикон 19. Просечан бруто домаћи производ по глави становника у земљама OECD-а<sup>241</sup>



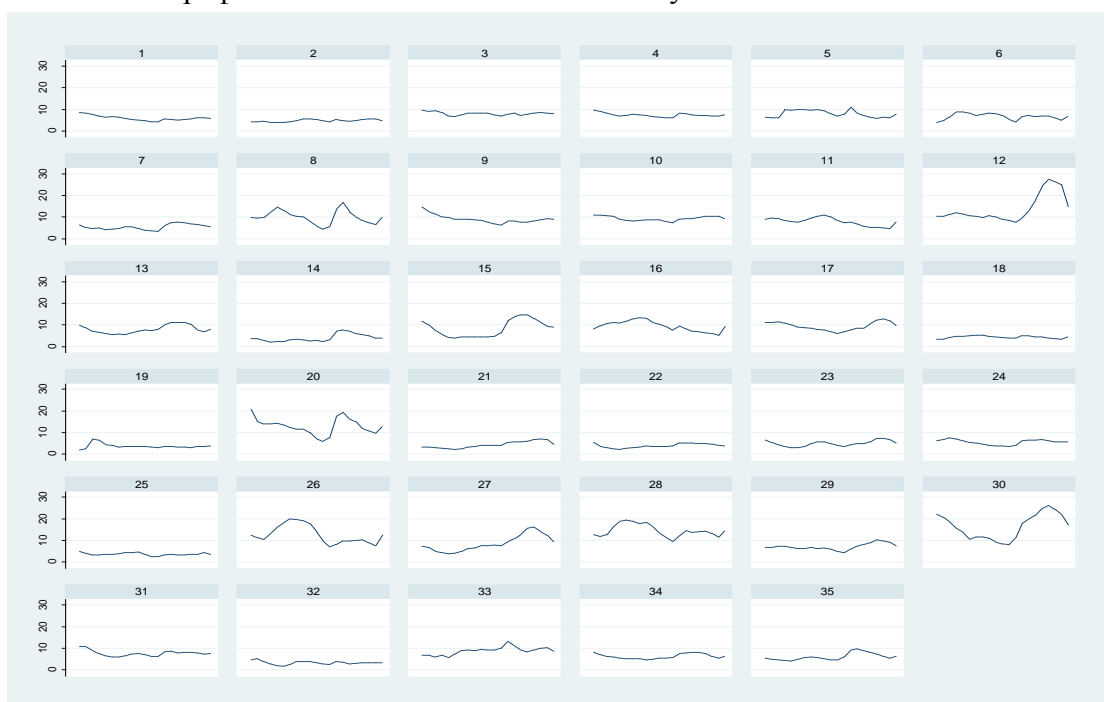
Како би се приказао ниво развијености земаља, на наредном графикону 19. приказан је просечан бруто домаћи производ по глави становника у земљама OECD-а у временском периоду 1996-2016. године. Луксембург се издваја са 82.835 долара, као и Норвешка 66.918 долара и Швајцарска 61.201 долара по глави становника. Имајући у виду да просечан бруто домаћи производ износи 30.886 долара, јасно је колико је присутна разлика у погледу развијености ове три економије у односу на остале земље. Такође, висина бруто домаћег производа по глави становника је слична у Данској, Исланду, Ирској, Холандији и САД, док је у осталим земљама овај индикатор испод 40.000 долара. С друге стране, Мексико, Пољска и Турска су једине земље у којој је бруто домаћи производ по глави становника у истом периоду био испод 10.000 долара.

### 3.1.2. Незапосленост у земљама OECD-а

Незапосленост представља један од најчешћих проблема у глобалној економији. Појавом кризних момената у економској структури, стопа датог индикатора има растући тренд што директно утиче на нижи ниво производње, агрегатне потрошње и економску активност земље.

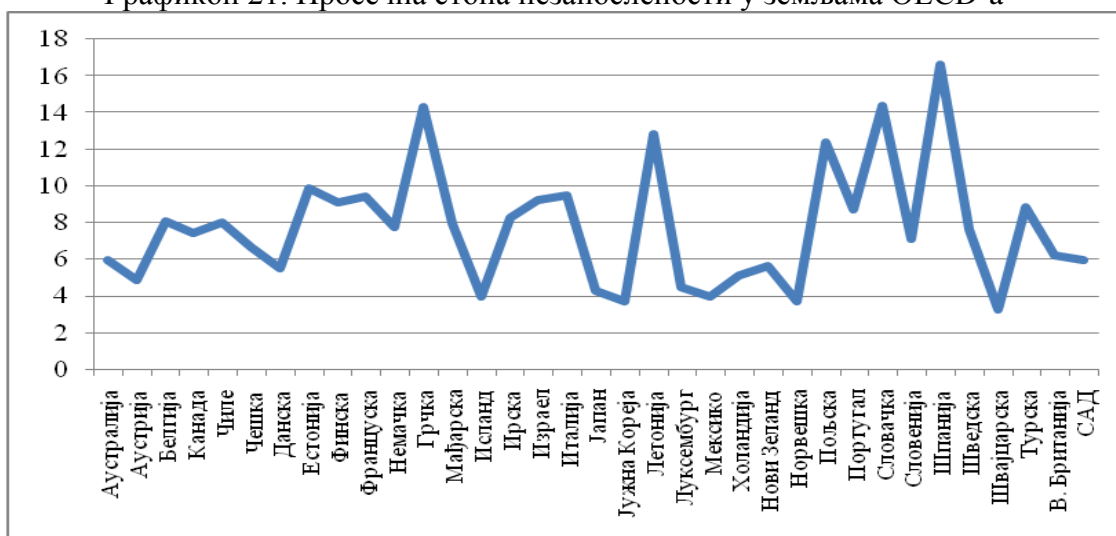
<sup>241</sup> Аутор на основу <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?view=chart>

Графикон 20. Стопа незапослености у земљама OECD-а<sup>242</sup>



Посматране земље: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Пољска, Португал, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД

Графикон 21. Просечна стопа незапослености у земљама OECD-а<sup>243</sup>



Графикони 20. и 21. приказују годишњу и просечну стопу незапослености у земљама OECD-а у временском периоду 1996-2016. године. Просечна стопа незапослености испод 5% је забележена у Аустрији, Исланду, Јапану, Јужној Кореји, Луксембургу, Мексику, Норвешкој и Швајцарској. Следе Холандија, Аустралија, Данска, Велика Британија и САД, где се просечна стопа незапослености кретала у интервалу од 5-6%.

<sup>242</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>243</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

С друге стране, Естонија, Грчка, Пољска и Шпанија забележиле су двоцифрену стопу незапослености. Наиме, просечна стопа незапослености је била највиша у Шпанији, где је она износила чак 16,48% током посматраног временског хоризонта.

Табела 6. Стопа незапослености земаља ОЕЦД у 2016. години<sup>244</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
	5,97	4,78	8,07	7,43	8,04	6,7	5,55
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
	10,05	9,04	9,35	7,93	14,6	7,99	3,96
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
	9,07	9,44	9,45	4,34	3,75	12,98	4,36
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
	3,96	5,19	5,64	3,65	12,64	9,22	14,51
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
	7,26	17,04	7,66	3,25	8,72	6,31	6,08

У табели 6. приказана је стопа незапослености земаља ОЕЦД-а у 2016. години. Евидентно је да је највећа стопа датог индикатора забележена у Шпанији, где је она износила 17,04%, при чему је двоцифрена стопа незапослености присутна још у Естонији, Грчкој, Летонији, Пољској и Словачкој. Слично, Италија, Израел, Француска, Португал, Ирска и Финска имају стопу незапослености изнад 9%, док је у највећим економијама света као што су САД, Немачка и Велика Британија незапосленост на нивоу изнад 6%, односно 7%. С друге стране, најнижа стопа незапослености од 3,25% је забележена у Швајцарској, при чему је само још у Норвешкој, Исланду и Мексику стопа датог показатеља испод 4%.

### 3.1.3. Инфлација у земљама ОЕЦД-а

Креатори економске политике неретко посматрају инфлацију као инструмент за остваривање убрзаног економског раста и пуне запослености. Како би се утврдио тренд кретања инфлације у земљама ОЕЦД-а, приказана је годишња и просечна стопа инфлације у периоду 1996-2016. године.

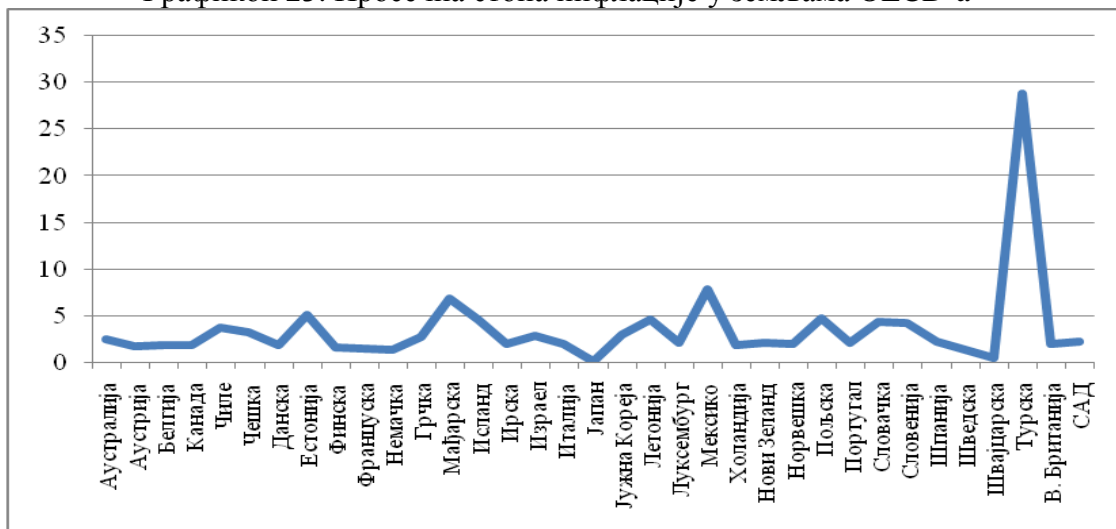
<sup>244</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

Графикон 22. Стопа инфлације у земљама OECD-а<sup>245</sup>



Посматране земље: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Португал, Пољска, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД

Графикон 23. Просечна стопа инфлације у земљама OECD-а<sup>246</sup>



На графиконима 22. и 23. приказане су годишње и просечне стопе инфлације у земљама OECD-а у временском хоризонту 1996-2016. године. Као што је видљиво, издваја се Турска са просечном стопом инфлације од чак 29,76%, док су остале земље далеко испод наведеног ценовног нивоа.

<sup>245</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>246</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>



Следе Мађарска и Мексико са три пута мањом стопом инфлације, док је већина земаља имала просечну стопу инфлације у интервалу 2-3%. То се нарочито односи на Аустралију, Грчку, Италију, Луксембург, Нови Зеланд, Португал, Шпанију и САД. Потребно је истаћи да просечна стопа инфлације испод 2% забележена у економијама Аустрије, Белгије, Канаде, Данске, Финске, Француске, Ирске, Холандије и Норвешке. Исто тако, нулта просечна стопа инфлације је остварена у Јапану и Швајцарској, где је она била на нивоу од 0,14%, односно 0,67%.

Табела 7. Стопа инфлације земаља ОЕСД у 2016. години<sup>247</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
	2,56	1,8	1,9	1,84	3,78	3,32	1,86
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
	4,76	1,84	1,59	1,35	2,51	6,17	4,61
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
	2,99	2,03	0,13	0,14	3,02	4,67	2,18
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
	7,06	1,7	2,08	1,92	4,36	1,72	4,49
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
	3,52	2,16	1,41	0,52	7,61	2,11	2,1

У табели 7. приказана је стопа инфлације земаља ОЕСД-а у 2016. години. Мерењем индекса потрошачких цена, евидентно је да је највећа стопа датог индикатора забележена у Турској и Мексику, где је општи раст цена био изнад 7%, што је далеко више у односу на остале земље попут Италије, Јапана и Швајцарске где је она била нешто изнад 0,1%. Естонија, Исланд, Летонија, Пољска и Словачка су имале приближно исти раст цена на општем нивоу изнад 4%, док је у развијеним европским земљама као што су Аустрија, Белгија, Финска, Француска и Холандија, стопа инфлација била испод 2%. С друге стране, економије САД и Велике Британије су имале скоро идентичан раст цена на општем нивоу од 2,1% што је за 0,08% више у односу на Израел, али истовремено мање у односу на Луксембург, где је стопа инфлација износила 2,18%. Иако је Турска имала највећу стопу инфлације у 2016. години, неопходно је нагласити да је та земља имала највећи економски раст у посматраној години у односу на остале економије.

#### 3.1.4. Инвестиције у земљама ОЕСД-а

Како би се приказали ефекти инвестиција на раст, неопходно је представити тренд кретања стопе акумулације физичког капитала која је изражена учешћем инвестиција у бруто домаћем производу. Свако повећање стопе улагања доводи до интензивнијег раста производње што се одражава на ниво реалног бруто домаћег производа. Наредни графикони приказују годишње и просечно учешће инвестиција у земљама у бруто домаћем производу у земљама ОЕСД-а за временски хоризонт 1996-2016. године.

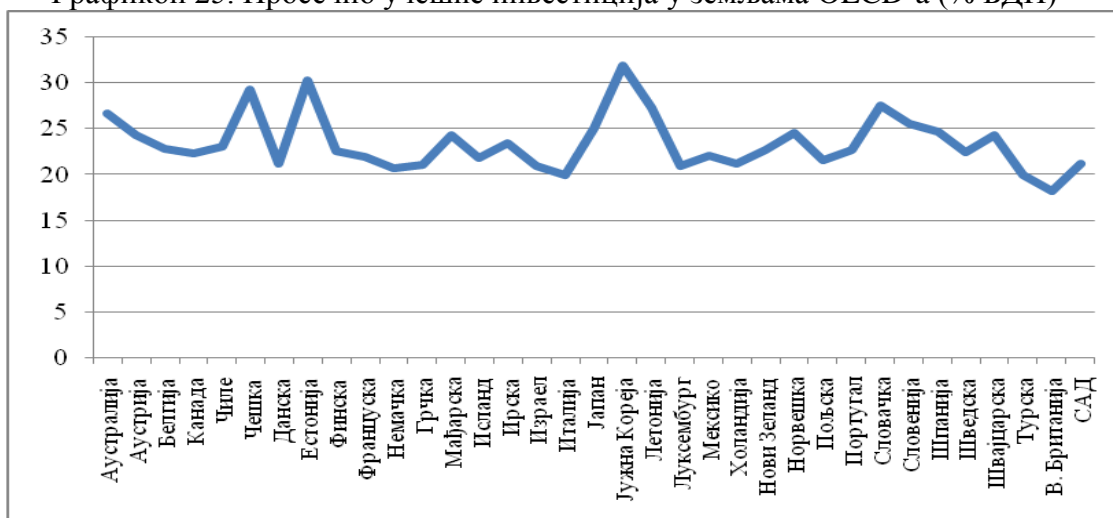
<sup>247</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

Графикон 24. Учешће инвестиција у земљама ОЕСД-а (% БДП)<sup>248</sup>



Посматране земље: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Пољска, Португал, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД

Графикон 25. Просечно учешће инвестиција у земљама ОЕСД-а (% БДП)<sup>249</sup>



Графикони 24. и 25. приказују годишње и просечно учешће инвестиција у бруто домаћем производу земаља ОЕСД-а у временском хоризонту 1996-2016. године.

<sup>248</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>249</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

Супротно тренду државних расхода, Јужна Кореја је забележила највеће просечно учешће инвестиција изнад 30% бруто домаћег производа. Следе Естонија са приближно истим учешћем датог индикатора, као и Чешка, Летонија, Словачка и Словенија изнад 25% бруто домаћег производа. Просечно учешће инвестиција се кретало у интервалу од 20-25% у већини земаља, осим у Италији и Великој Британији, где учешће датог индикатора износило 19,86% и 18,14% бруто домаћег производа.

Табела 8. Учешће инвестиција земаља ОЕСД у 2016. години (% БДП)<sup>250</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
	26,71	23,36	22,8	22,3	23,08	29,27	21,28
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
	30,22	22,58	21,9	20,65	20,86	24,36	21,87
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
	23,26	20,9	19,89	25,1	31,88	27,3	21,01
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
	22,02	21,2	22,65	24,58	21,5	22,13	27,56
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
	25,34	24,53	22,45	24,35	19,9	18,2	21,2

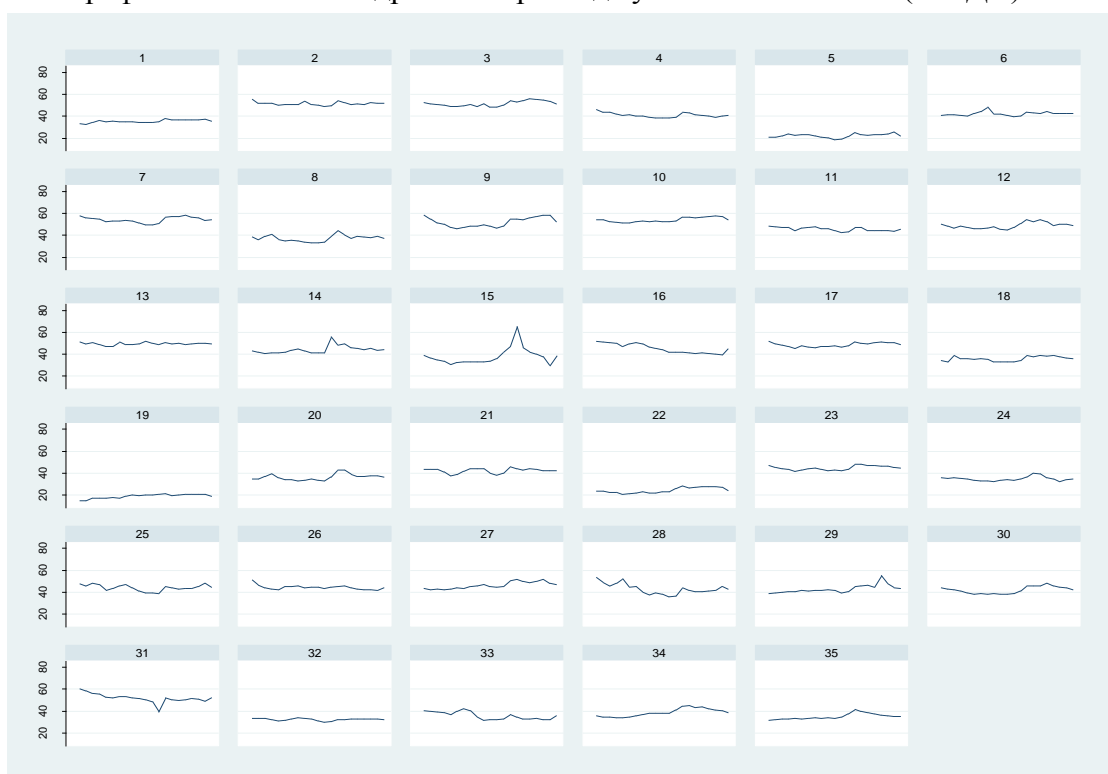
У табели 8. приказано је учешће инвестиција у бруто домаћем производу земаља ОЕСД-а у 2016. години. Анализом датог показатеља, уочава се да је оно највеће у Јужној Кореји (32,88%), Естонији (30,22%) и Чешкој (29,27%), док с друге стране, Велика Британија Италија и Турска имају најмањи удео инвестиција у бруто домаћем производу. Уважавајући економску чињеницу да учешће овог индикатора треба да буде око 20% бруто домаћег производа, може се констатовати да велика већина земаља задовољава дати критеријум, при чему се посебно издвајају поменуте економије као што су Јужна Кореја, Естонија и Чешка. Приметно је да се учешће инвестиција у бруто домаћем производу креће у интервалу 22-24% у скандинавским земљама, што је приближно учешћу инвестиција у Шпанији, Швајцарској или Мађарској. Међутим, оно је далеко више у односу на Немачку, Луксембург САД, Француску, Холандију и и Пољску, чији ниво не прелази 22%.

### 3.1.5. Државни расходи у земљама ОЕСД-а

Државни расходи представљају значајну компоненту чији се ефекти манифестују на потрошњу и економски раст, а сходно томе и на запосленост. Приметан је перманентан растући тренд државних расхода у свету, што се нарочито односи на период Другог светског рата и послератни период. Учешће државних расхода превазилази 50% бруто домаћег производа у појединим земљама, што довољно говори о нарастајућем значају овог макроекономског агрегата. Следи приказ учешћа државних расхода на годишњем и просечном нивоу у земљама ОЕСД-а за временски период 1996-2016. године.

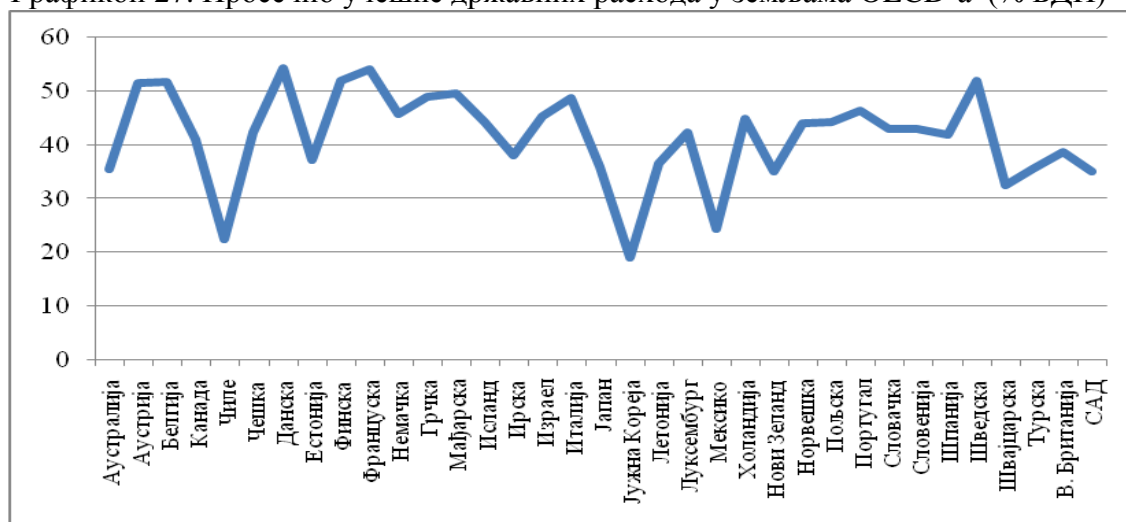
<sup>250</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

Графикон 26. Учешће државних расхода у земљама ОЕСД-а (% БДП) <sup>251</sup>



Посматране земље: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Пољска, Португал, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД

Графикон 27. Просечно учешће државних расхода у земљама ОЕСД-а (% БДП) <sup>252</sup>



На графиконима 26. и 27. приказане су годишње и просечно учешће државних расхода у бруто домаћем производу земаља ОЕСД-а у временском хоризонту 1996-2016. године.

<sup>251</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

<sup>252</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

Анализирајући по економијама, приметно је да се издвајају скандинавске земље као што су Данска, Финска и Шведска где државни расходи чине преко 50% бруто домаћег производа. Поред тога, Аустрија и Француска представљају економије где је идентификовано високо учешће државних расхода у бруто домаћем производу. Приметна је тенденција кретања државних расхода изнад 40% бруто домаћег производа у већини земаља, осим Јужне Кореје и Мексика где је њихово учешће знатно мање. Наиме, просечно учешће државних расхода чини око 24% бруто домаћег производа у Мексику, а свега 19% у Јужној Кореји.

Табела 9. Учешће државних расхода у земљама OECD у 2016. години (% БДП)<sup>253</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
	35,55	51,87	51,61	41,08	22,41	42,38	54,38
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
	37,27	51,89	54,01	45,76	48,98	49,57	44,14
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
	39,04	45,25	48,66	35,97	18,98	36,48	42,29
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
	24,41	44,93	34,93	44,09	44,3	46,71	42,97
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
	43,23	42,27	51,94	32,43	35,76	38,82	35,14

У табели 9. приказано је учешће државних расхода у бруто домаћем производу земаља OECD-а у 2016. години. Анализирајући процентуално учешће датог показатеља, приметно је да је највеће учешће забележено у скандинавским земљама као што су Данска, Финска и Шведска. Високо учешће државних расхода је последица социјално оријентисаних економија које издвајају значајна средства у оквиру јавних програма везаних за социјалну заштиту, образовање, као и здравство. Такође, учешће државних расхода прелази ниво од 50% бруто домаћег производа и у Француској и Аустрији, што је далеко више у односу на поједине ваневропске економије. Наиме, у Јужној Кореји и Мексику, државни расходи чине испод 25% бруто домаћег производа што је далеко мање у односу на остале земље. Такође, потребно је истаћи да је учешће државних расхода изнад 45% у Немачкој, Грчкој, Мађарској, Италији и Португалу, док се у највећим економијама као што су Велика Британија и САД учешће датог индикатора кретало у интервалу од 35% до 39%.

### 3.2. Порески облици у земљама OECD-а

У већини земаља јаз између богатих и сиромашних се проширио током протеклих неколико деценија. Велике структурне промене у пореским системима узроковале су виши ниво опорезивања рада у односу на капитал.<sup>254</sup> Током протеклих деценија многе земље су спровеле структурне реформе у пореским системима, при чему је посебан акценат стављен на порез на доходак грађана и порез на добит предузећа.

<sup>253</sup> Аутор на основу <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/weoselgr.aspx>

<sup>254</sup> Iosifidi, M., Mylonidis, N. (2017). Relative effective taxation and income inequality: Evidence from OECD countries, Vol. 27, No. 1, p. 69.

Реформе у вези пореза на доходак грађана су биле усмерене на стварање фискалног окружења које ће подстицати штедњу, инвестиције, предузетништво и пружити подстицаје радницима. С друге стране, реформа пореза на добит предузећа је била фокусирана на промовисање конкуренције и избегавање пореских дисторзија.<sup>255</sup> Циљ пореских реформи се огледао у смањењу пореских стопа и проширивању пореске основице<sup>256</sup> како би се побољшала ефикасност, али истовремено и одржали порески приходи на прихватљивом нивоу. И директни и индиректни порези су важне компоненте укупних пореских прихода у већини земаља ОЕЦД-а.<sup>257</sup> Значајно учешће пореза на доходак грађана, пореза на добит предузећа и пореза на додату вредност је главна карактеристика пореских система у већини земаља.<sup>258</sup> Приходи по основу пореза на додату вредност су значајан извор средстава у већини земаља<sup>259</sup>, при чему Charlet и Owens (2010), као и Charlet и Buydens (2012) наглашавају међународну перспективу пореза на додату вредност и наводе овај порески облик као трећи најважнији извор прихода у земљама ОЕЦД-а поред пореза на доходак грађана и доприноса за социјално осигурање. Наиме, учешће овог пореског облика је порасло за више од 70% структури прихода посматраних земаља у периоду од 1985. до 2009. године.<sup>260</sup> Ebril et al (2001) и Pantazi и Străoanu (2011) наводе да ефикасна пореска структура подразумева развој и присуство пореза на додату вредност и порез на доходак грађана.<sup>261</sup> Посебно се наглашава улога пореза на додату вредност који заузима велики део фискалних прихода у земљама ЕУ. Carbonnier (2007) наводи пример Француске из 2006. године када су предвиђени приходи по основу овог пореског облика процењени на чак 48,8% укупних фискалних прихода.<sup>262</sup>

Средином осамдесетих, многе земље су имале максималну граничну пореску стопу на доходак грађана изнад 65%. Данас, већина максималних граничних пореских стопа не прелази 50%. Од 2000. године највише стопе су смањене за 7% или више у дванаест земаља (Белгија, Чешка, Данска, Француска, Мађарска, Луксембург, Мексико, Холандија, Норвешка, Пољска, Словачка и Словенија). Раст стопа је забележен у Португалу и Великој Британији, где је дошло до повећања нивоа граничних пореских стопа на доходак као део пореских мера у овим земљама.

---

<sup>255</sup> Johansson, A., Heady, C., Arnold, J., Brys, B., Vartia, L. (2008). Tax and Economic Growth, OECD Economic Department, Working Paper No. 620, p. 5.

<sup>256</sup> Gale, W., Samwick, A. (2014). Effects of Income Tax Changes on Economic Growth, Economic Studies, The Brooking Institution, p. 2.

<sup>257</sup> Savage, M., Callan, T. (2015). Modelling the Impact of Direct and Indirect Taxes Using Complementary Datasets, IZA Discussion Paper No. 8897, available at: <http://repec.iza.org/dp8897.pdf>

<sup>258</sup> Genschel, P., Seelkopf, L. (2016). Did they learn to tax? Taxation trends outside the OECD, Review of International Political Economy, Vol. 23, No. 2, p. 317.

<sup>259</sup> Zee, H., (2008), Aspects of Interjurisdictional Sharing of the Value-Added Tax, Public Finance Review, Vol. 36, No. 2, p. 148.

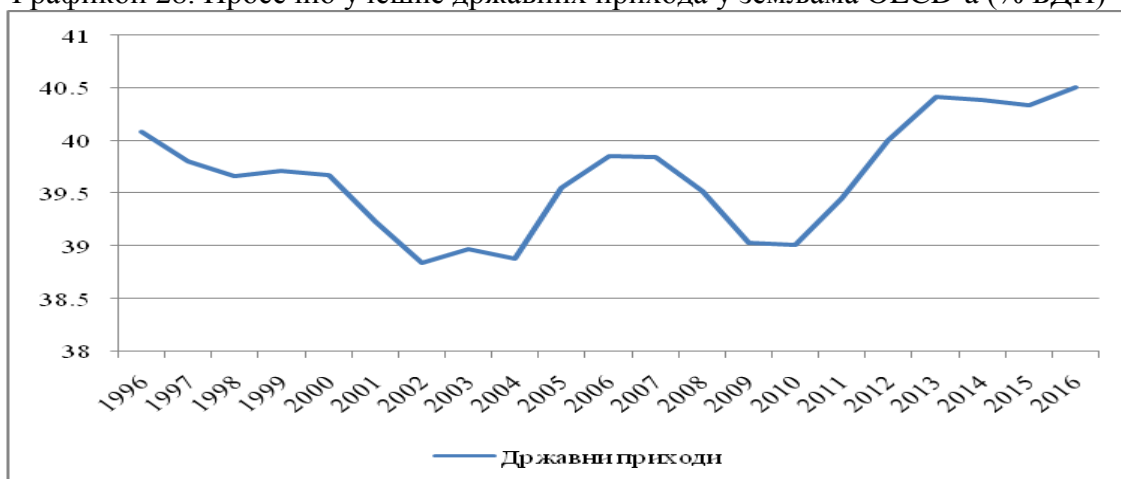
<sup>260</sup> Charlet, A., Buydens, S. (2012), The OECD International VAT/GST Guidelines: Past and Future Developments. World Journal of VAT/GST Law, Vol. 1, No. 2, p. 176.

<sup>261</sup> Pantazi, F., Străoanu, B.M. (2011). Fiscal and Social-Economic Coordinates in the Analysis of the Salary Policy in Romania, Procedia – Social and Behavioral Science, Vol. 15, p. 811.

<sup>262</sup> Carbonnier, C. (2007). Who Pays Sales Taxes? Evidence from French VAT reforms, 1987-1999. Journal of Public Economics, Issue 91, p. 1219.

Управо је највећи раст забележен у Великој Британији, где је највиша стопа повећана са 40% на 50% у 2010. години као једна од мера фискалне консолидације.<sup>263</sup> Сличан тренд је присутан и код пореза на добит предузећа, где је дошло до значајног пада за преко 20% на просечном нивоу. Посматрајући период од 2000-2011. године, стопа пореза на добит предузећа је просечно смањена за 7,2%, при чему је пад забележен у тридесет једној економији, изузев Чилеа и Мађарске где је евидентиран раст овог пореског облика.<sup>264</sup> Скоро идентична тенденција је забележена у транзиционом периоду у Словачкој и Пољској, где је стопа пореза на добит предузећа опала са 40% на 29%, односно 27%.<sup>265</sup> Пореске реформе имају за циљ побољшање једнакости, при чему свака структурна промена носи са собом користи и трошкове. Наиме, неке реформе могу омогућити користи одређеним групама на непропорционалном нивоу, при чему су суочени са плаћањем несразмерног дела трошкова у односу на добијене користи.<sup>266</sup> Неадекватна редистрибуција утиче на смањење правичности пореског система, што отвара питање реформисања пореског система из посматраног угла. Међутим, свака реформа захтева жртву и губитке који су одмах уочљиви, док се користи и ефикасност структурних промена појављују у неком будућем року. Свака одлука и мера захтева одређено време, при чему ће користи адекватно реформисаног пореског система омогућити неутралисање почетних губитака.

Графикон 28. Просечно учешће државних прихода у земљама ОЕЦД-а (% БДП)<sup>267</sup>



На графикону 28. приказан је тренд просечног учешћа државних прихода у бруто домаћем производу земаља ОЕЦД-а у временском периоду од 1996. до 2016. године. На почетку посматраног периода, просечно учешће државних прихода је износило 40,09% бруто домаћег производа.

<sup>263</sup> Torres, C., Mellbye, K., Brys, B. (2012). Trends in Personal Income Tax and Employee Social Security Contribution Schedules, OECD Taxation Working Papers, No. 12, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k95qw9633vf-en>

<sup>264</sup> Brys, B., Matthews, S., Owens, J. (2011). Tax Reform Trends in OECD Countries, OECD Taxation Working Papers, No. 1, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg3h0xxmz8t-en>

<sup>265</sup> Bernardi, L., Chandler, M. (2005). Tax Systems and Tax Reforms in New EU Members, Routledge Studies in the Modern World Economy, pp. 13-14.

<sup>266</sup> Brys, S. (2011). Making Fundamental Tax Reform Happen, OECD Taxation Working Papers, No. 3, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/tkg3h0v54g34-en>

<sup>267</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>



Након тога, приметан је благи пад датог индикатора, што се нарочито може уочити у периоду 2002-2004. године када је просечно учешће државних прихода износило 38,89%. То значи да је дошло до смањења учешћа државних прихода за 1,2% бруто домаћег производа. Сличан тренд је забележен и у периоду 2006-2010. години, када је просечно учешће датог показатеља умањено за 0,83%, што говори да је био присутан блажи тренд опадања у односу на претходни период. Међутим, неопходно је нагласити да је у последњих пет година, просечно учешће државних прихода изнад 40% бруто домаћег производа. На крају 2016. године, просечно учешће државних прихода је било на нивоу од 40,51% бруто домаћег производа.

Графикон 29. Структура државних прихода на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>268</sup>



На графикону 29. представљено је просечно учешће пореских и непореских прихода у земљама ОЕЦД-а у 2016. години. Просечно учешће пореских прихода од 84,74% указује на значајност пореских облика у посматраним земљама и њиховом доприносу у структури државних прихода. С друге стране, просечно учешће непореских прихода од 15,26% што представља незанемарљив удео у структури државних прихода.

Графикон 30. Порески приходи на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>269</sup>



<sup>268</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>269</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>



Након представљања структуре државних прихода, представљен је просечан износ пореских прихода у милијардама долара на нивоу земаља ОЕЦД-а у временском периоду 1996-2016. године. На основу посматраног временског хоризонта, просечни порески приходи износе 325,05 милијарди долара. Када се анализира на годишњем нивоу, најмањи износ просечних прихода од 219 милијарди долара је забележен у 1997. години, док су с друге стране порески приходи били највећи у 2014. години када су износили преко 438 милијарди долара. Присутан је растући тренд пореских прихода од 1999. до 2008. године, што се огледа у повећању од преко 178 милијарди долара. У 2009. години долази до смањења износа пореских прихода за 43 милијарди долара што је последица пада економске активности на глобалном нивоу. Након тога, порески приходи расту све до 2014. године када је остварен максималан износ од 438,1 милијарди долара. Међутим, износ пореских прихода опада за преко 27,2 милијарди долара у 2015. години и 41,3 милијарди долара у 2016. години. Исто тако, потребно је истаћи да су порески приходи на нивоу земаља ОЕЦД-а порасли за 169,2 милијарди долара од почетка до краја посматраног периода.

Графикон 31. Просечно учешће пореских прихода на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>270</sup>



Следи приказ тренда кретања учешћа пореских прихода у бруто домаћем производу на нивоу земаља ОЕЦД-а у временском интервалу 1996-2016. године. Посматрајући читав временски период, просечно учешће пореских прихода износи 33,5% бруто домаћег производа. Анализирајући по годинама, највеће просечно учешће датог индикатора од 34,1% је забележено у 2000. години, као и 34,3% у 2015. години. С друге стране, у преосталим годинама, просечно учешће пореских прихода се кретало у интервалу од 32,4 - 33,7%, при чему је у 2009. години евидентирано најмање просечно учешће пореских прихода у бруто домаћем производу. То се може приписати елементима светске економске кризе, када је дошло до погоршања основних макроекономских показатеља на светском нивоу. Наиме, успоравање економског раста је допринело смањењу државних прихода, што је непосредно утицало на тренд пореских прихода.

<sup>270</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Табела 10. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - супранационални ниво власти<sup>271</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% БДП	-	0,2	0,4	-	-	0,2	0,2
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% БДП	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	-
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% БДП	0,2	-	0,2	-	-	0,2	0,0
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% БДП	-	0,4	-	-	0,2	0,2	0,2
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% БДП	0,1	0,2	0,1	-	-	0,2	-

На основу табеле 10. уочљиво је да учешће пореских прихода не прелази 0,5% бруто домаћег производа земаља ОЕЦД-а на супранационалном нивоу у 2016. години. Највеће учешће датог индикатора је забележено у Белгији и Холандији где је оно на нивоу од 0,4% бруто домаћег производа, што је за 0,2% више у односу на већину земаља и 0,3% у односу на Шведску.

Табела 11. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - централни ниво власти<sup>272</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% БДП	22,3	28,1	22,4	12,7	17,6	18,8	33,3
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% БДП	28,6	21,0	15,0	11,2	26,8	23,6	26,8
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>Израел</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% БДП	19,0	23,5	23,3	11,0	14,8	15,8	25,3
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% БДП	14,0	22,3	29,9	31,8	16,3	23,1	18,8
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% БДП	13,9	22,9	9,9	15,7	25,1	11,2	20,3

У табели 11. приказано је учешће пореских прихода у бруто домаћем производу земаља ОЕЦД-а на централном нивоу власти у 2016. години. Приметно је да је учешће пореских прихода највеће у Данској и Норвешкој, где чине више од 30% бруто домаћег производа, док је најмање учешће присутно у Шведској. Слично кретање је забележено и на Новом Зеланду, где је учешће на нивоу од 30% што је скоро 10% више у односу на нпр. САД (20,3%) или 15% у односу на Словенију (13,9%). Такође, Аустрија, Естонија, Исланд, Грчка и Туркса имају учешће пореских прихода изнад 25% бруто домаћег производа. Поред наведених земаља као што су Шведска и Словенија, ниско учешће пореских прихода је присутно у Мексику (14%) и Великој Британији (11,2%).

<sup>271</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>272</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Табела 12. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - регионални ниво власти<sup>273</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% БДП	4,7	0,7	4,8	12,8	-	-	-
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% БДП	-	-	-	8,9	-	-	-
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% БДП	-	-	-	-	-	-	-
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% БДП	0,7	-	-	-	-	-	-
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% БДП	-	4,9	-	6,9	-	-	5,0

Након анализе учешћа пореских прихода на супранационалном и централном нивоу власти, табела 12. приказује дати индикатор на регионалном нивоу. Као што је видљиво, Канада има највеће учешће пореских прихода од 12,8% бруто домаћег производа, што је издваја у односу на остале земље где је то учешће једноцифрено. Следе Немачка са 8,9% и Швајцарска са 6,9%, док су порески приходи САД и Шпаније скоро идентични и чине 5% бруто домаћег производа на регионалном нивоу. С друге стране, најмање учешће пореских прихода је забележено у Аустрији и Мексику где је оно на нивоу од 0,7% бруто домаћег производа.

Табела 13. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - локални ниво власти<sup>274</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% БДП	1,0	1,3	2,2	3,3	1,6	0,4	12,5
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% БДП	0,3	10,2	6,1	3,2	0,9	2,3	9,6
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% БДП	0,5	2,5	6,5	7,3	4,6	5,9	1,4
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% БДП	0,3	1,4	2,2	6,2	4,3	2,5	0,6
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% БДП	3,5	3,3	15,7	4,2	2,5	1,6	3,5

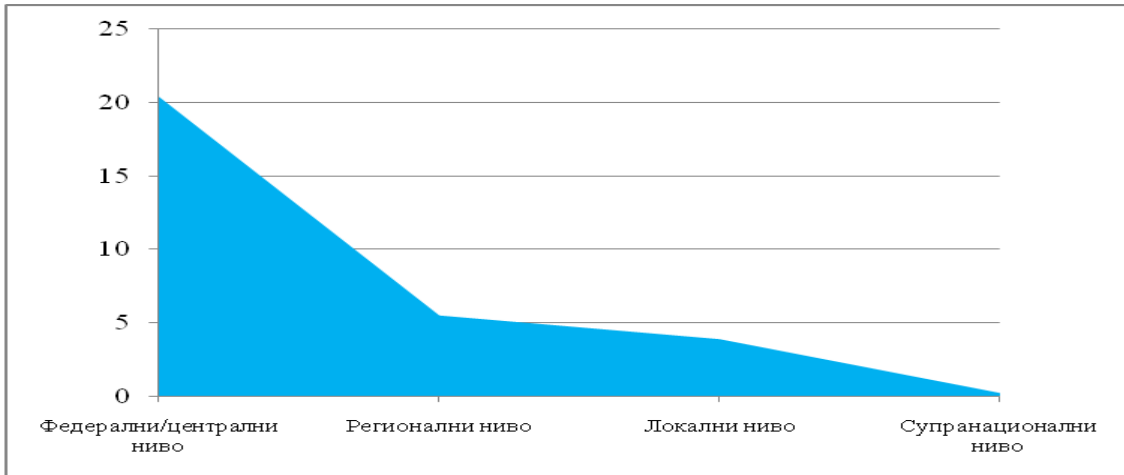
Табела 13. приказује учешће пореских прихода на локалном нивоу власти земаља ОЕСД-а у 2016. години. Анализирајући по земљама, приметно је да је Шведска, Данска и Финска имају највеће учешће пореских прихода у бруто домаћем производу. Наиме, порески приходи чине 15,7% бруто домаћег производа у Шведској, што је далеко више у односу на Чешку, Естонију, Грчку, Ирску, Мексико, као и Словачку, где је њихово учешће испод 1%.

<sup>273</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>274</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

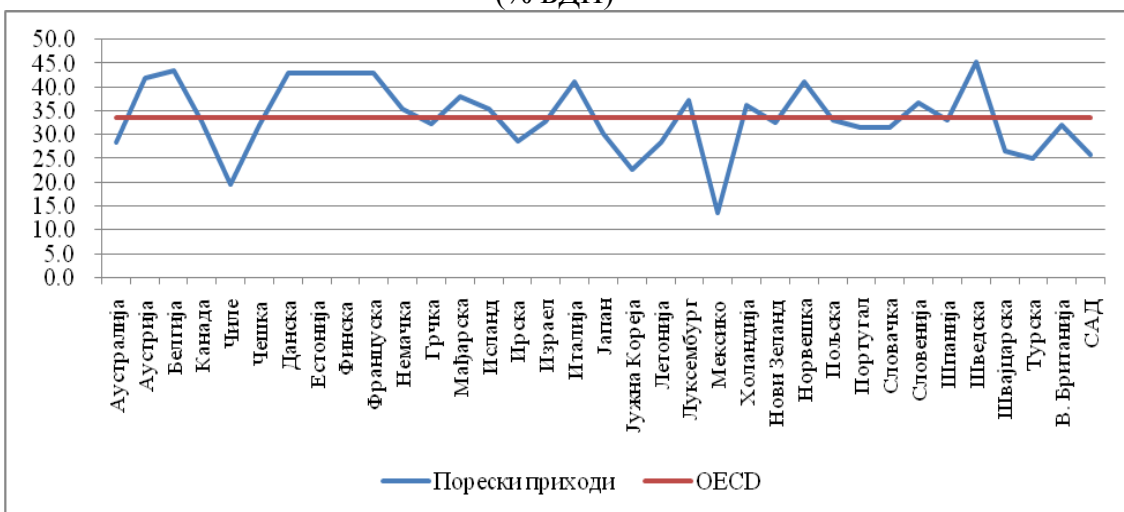
Неопходно је нагласити да Исланд и Јапан имају веће учешће пореских прихода на локалном нивоу власти у односу на Француску, Италију, Летонију и Норвешку, где се креће на нивоу изнад 6%. Такође, остале земље имају далеко мање учешће пореских прихода и оно се креће на нивоу испод 5% бруто домаћег производа.

Графикон 32. Заступљеност пореских прихода на различитим нивоима власти у земаља OECD-а<sup>275</sup>



На графикону 32. представљено је просечно учешће пореских прихода на различитим нивоима земаља OECD-а у 2016. години. Као што се може приметити, учешће пореских прихода је највеће на федералном или централном нивоу власти и износи 20.4% бруто домаћег производа, док је њихово учешће троструко мање на регионалном нивоу и износи 5,49% бруто домаћег производа. С друге стране, учешће пореских прихода на локалном нивоу износи 3,87% бруто домаћег производа, док супранационални ниво укључује 0,2% бруто домаћег производа.

Графикон 33. Учешће пореских прихода по земљама OECD-а у 2016. години (% БДП)<sup>276</sup>



<sup>275</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>276</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

На графикону 33. приказан је тренд кретања учешћа пореских прихода у бруто домаћем производу по земљама у 2016. години. Наиме, у већини земаља учешће пореских прихода је испод просечног нивоа OECD-а земаља од 33,7% бруто домаћег производа. Највеће учешће пореских прихода је забележено у Шведској од 45,4% бруто домаћег производа. Исто тако, сличан тренд је присутан и у Белгији, Данској, Естонији, Француској, Италији и Норвешкој, где је учешће изнад 40% бруто домаћег производа. С друге стране, најмање учешће пореских прихода од 13,7% бруто домаћег производа је забележено у Мексику. Следи Чиле где је учешће пореских прихода на нивоу од 19,6%, док се у осталим земљама то учешће креће у интервалу од 20% - 30% бруто домаћег производа.

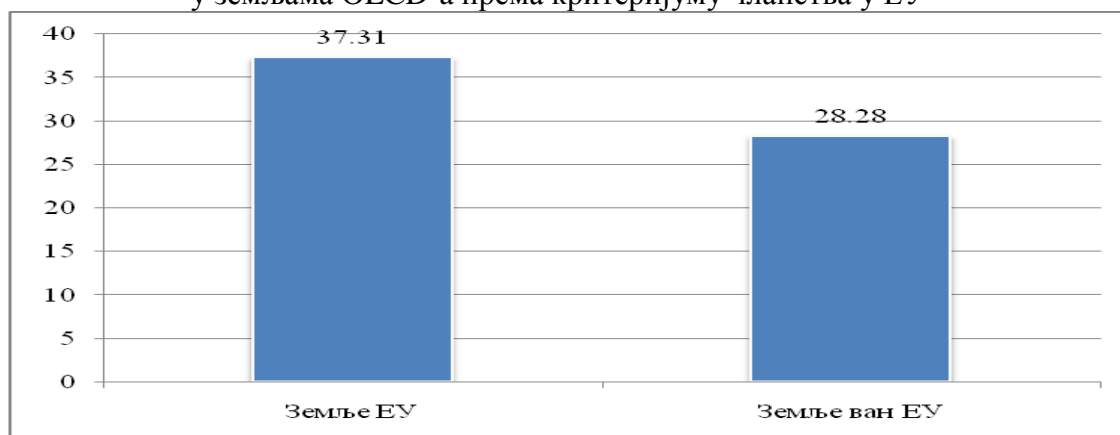
Графикон 34. Просечна стопа раста пореских прихода у земљама OECD-а<sup>277</sup>



На графикону 34. представљена је просечна стопа раста пореских прихода у земљама OECD-а у временском хоризонту 1996-2016. године. Анализирајући њихово кретање на годишњем нивоу, присутан је интензиван раст пореских прихода у временском периоду 1996-2000. У датом периоду, забележене су двоцифрене стопе раста пореских прихода, при чему је у 1996. години евидентирана највећи раст пореских прихода од 13,4%. У периоду 2001-2007. године, просечан раст пореских прихода је износио 7,4%, да би у 2008. години дошло до најнижег раста пореских прихода од свега 2,5%. Неповољан тренд кретања пореских прихода је настављен и у 2009. години, када је забележен пад пореских прихода од 5,4% што представља негативни кумулативни ефекат од чак 7,9%. Међутим, порески приходи бележе раст у наредним годинама, при чему је у 2011 забележен раст од 6,1% што је приближно расту пореских прихода из 2016. године када је достигнут највећи раст од 6,6% од 2007. године. Ово је охрабрујући податак имајући у виду да је структура јавних прихода OECD-а у великој мери условљена кретањем пореских прихода.

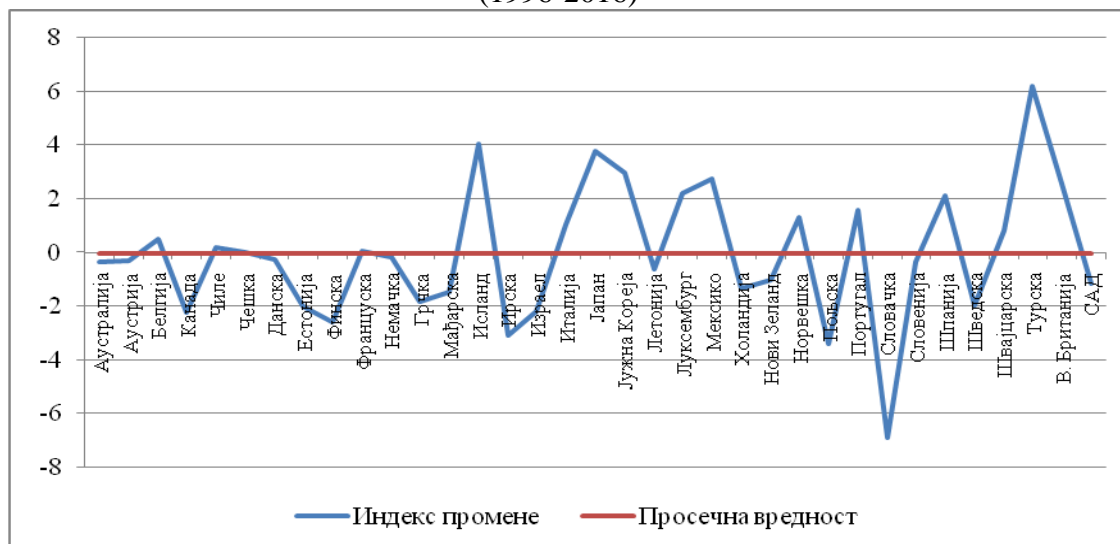
<sup>277</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Графикон 35. Компаративни приказ просечног учешћа пореских прихода (% БДП) у земљама OECD-а према критеријуму чланства у ЕУ<sup>278</sup>



На графикону 35. представљано је кретање пореских прихода у бруто домаћем производу у земљама OECD-а у 2016. години према критеријуму чланства у Европској унији. Као што се може видети, земље које су чланице ЕУ, имају далеко веће учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у односу на земље које нису у ЕУ. Просечно учешће пореских прихода у бруто домаћем производу износи 37,31% у земљама чланицама OECD-а које су унутар ЕУ, што је за 9,03% више у односу на просечно учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у земљама OECD-а које су нису чланице ЕУ.

Графикон 36. Индекс промене пореских прихода у земљама OECD-а (1996-2016)<sup>279</sup>



На графикону 36. приказана је упоредна анализа учешћа пореских прихода у бруто домаћем производу у земљама OECD-а у 1996. и 2016. години путем индекса промена. Поређењем два годишња периода, може се уочити различит тренд у посматраним земљама, при чему дати индекс омогућава сагледавање раста или пада датог показатеља.

<sup>278</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>279</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

У већини земаља дошло је до смањења пореских прихода у бруто домаћем производу, при чему је највећи пад забележен у Словачкој (-6,9%), Пољској (-3,4%), Ирској (-3,1%), Финској (-2,6%), Канади (-2,2%), Израелу (-2,1%) и Данској (-2%). Сличан тренд је забележен и у Грчкој (-1,8%), Мађарској (1,4%), Немачкој (-1.17%) и САД (-1.15%) С друге стране, највећи раст је забележен у економијама као што су Турска (6,2%), Исланд (4,1%), Јапан (3,78%), Јужна Кореја (2,9%), Мексико (2,7%) и Луксембург (2,1%). У осталим земљама је забележен незнатан раст или пад који се кретао у интервалу -0,5%-0,8%. Анализирајући посматране године на нивоу ОЕCD-а, просечна промена учешћа пореских прихода у бруто домаћем производу је износила (-0,04%), што указује да није било значајније промене у кретању пореских прихода током две деценије.

Табела 14. Кумулативни тренд учешћа пореских прихода у земљама ОЕCD-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)<sup>280</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Кумулативни тренд	-0,07	-0,03	0,06	-0,31	0,05	-0,19	-0,04
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Кумулативни тренд	-0,21	-0,28	0,01	-0,03	-0,26	-0,18	0,57
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Кумулативни тренд	-0,49	-0,31	0,12	0,25	0,65	-0,10	0,30
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Кумулативни тренд	0,94	-0,17	-0,14	0,15	-0,46	0,22	-0,92
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Кумулативни тренд	-0,04	0,31	-0,21	0,14	1,34	0,34	-0,22

У табели 14. приказан је кумулативни тренд пореских прихода у бруто домаћем производу у земљама ОЕCD-а у посматраном временском периоду. Анализирајући на годишњем нивоу, кумулативно кретање пореских прихода је било различито у посматраним земљама. Наиме, негативан кумулативан тренд је забележен у Аустралији, Аустрији, Данској, Естонији, Финској, Немачкој, Грчкој, Мађарској, Ирској, Израелу, Летонији, Холандији, Новом Зеланду, Пољској, Словачкој, Словенији, Шведској и САД. С друге стране, у осталим земљама је евидентирано позитивно кумулативно кретање пореских прихода. Када је реч о интензитету кретања учешћа датог индикатора, највећи пад је забележен у Словачкој (-0,92%), Пољској (-0,46%), Ирској (-0,49%), Израелу (-0,31%), Канади (0,31%), Финској (-0,28%) и САД (-0,22%). Супротно њима, земље као што су Турска (1,34%), Исланд (0,57%), Мексико (0,94%), Јужна Кореја (0,65%) и Велика Британија (0,34%) су имале највећи кумулативни раст учешћа пореских прихода у бруто домаћем производу у посматраном временском периоду.

<sup>280</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>



### 3.2.1. Структура пореских облика у земљама OECD-а

Пореска структура је мерена учешћем пореских прихода у бруто домаћем производу, као и путем анализе учешћа главних пореза у укупним пореским приходима. Пореске структуре земаља варирају, при чему је само у 2015. години половина земаља је повећало приходе по основу порез на доходак грађана, док је преосталих осамнаест земаља повећало приходе по основу доприноса за социјално осигурање и пореза на потрошњу. У оквиру директних пореза, порези на имовину и порези на зараде имају минорну улогу у системима прихода земаља, како у просеку, тако и у већини економија OECD-а. Анализирајући пет деценија уназад, учешће пореза на имовину је пало са 7,9% на 5,8% укупних пореских прихода. С друге стране, порез на доходак грађана представља најважнији извор пореских прихода, при чему они превазилазе 40% пореских прихода у Аустралији, Канади, Данској, Исланду, Ирској, Мексику, Новом Зеланду, Швајцарској и САД. Исто тако, учешће пореза на добит предузећа варира од земље до земље. Приходи по основу пореза на добит чине мање од 5% пореских прихода у Финској, Француској, Немачкој, Мађарској, Италији и Словенији, док с друге стране у Чилеу и Мексику, порез на добит предузећа чини 20% пореских прихода.<sup>281</sup>

Табела 15. Учешће пореских облика на нивоу земаља OECD-а (% БДП)<sup>282</sup>

Године	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1996.	8,7	2,9	1,7	8,8	0,4	10,9	0,2
1997.	8,9	2,9	1,7	8,7	0,4	10,9	0,3
1998.	8,8	2,9	1,8	8,6	0,4	11,0	0,3
2000.	8,7	3,2	1,8	8,6	0,4	10,9	0,2
2001.	8,7	3,0	1,7	8,6	0,4	10,7	0,2
2002.	8,3	2,9	1,7	8,6	0,4	10,8	0,2
2003.	8,1	2,9	1,8	8,7	0,4	10,8	0,2
2004.	8,0	3,0	1,8	8,7	0,4	10,8	0,2
2005.	8,0	3,3	1,8	8,6	0,4	10,8	0,2
2006.	8,1	3,6	1,8	8,5	0,4	10,7	0,2
2007.	8,2	3,6	1,8	8,4	0,4	10,6	0,2
2008.	8,2	3,3	1,7	8,4	0,4	10,3	0,2
2009.	7,9	2,7	1,7	8,6	0,4	10,3	0,2
2010.	7,7	2,7	1,7	8,8	0,3	10,6	0,2
2011.	7,8	2,8	1,8	8,8	0,4	10,6	0,2
2012.	8,1	2,8	1,8	8,8	0,4	10,7	0,2
2013.	8,2	2,8	1,9	8,9	0,4	10,8	0,2
2014.	8,4	2,8	1,9	9,0	0,4	10,8	0,2
2015.	8,4	2,8	1,9	9,0	0,4	10,9	0,2
2016.	8,3	2,9	1,8	8,9	0,4	10,8	0,2

Напомена: 1 – порез на доходак грађана, 2 – порез на добит предузећа, 3 – порез на имовину, 4 – доприноси за социјално осигурање, 5 – порез на зараде и радну снагу, 6 – порез на добра и услуге, 7 – остали порези

<sup>281</sup> OECD (2017). Revenue Statistics 2017 Tax revenue trends in the OECD, доступно на: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/revenue-statistics-highlights-brochure.pdf>

<sup>282</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

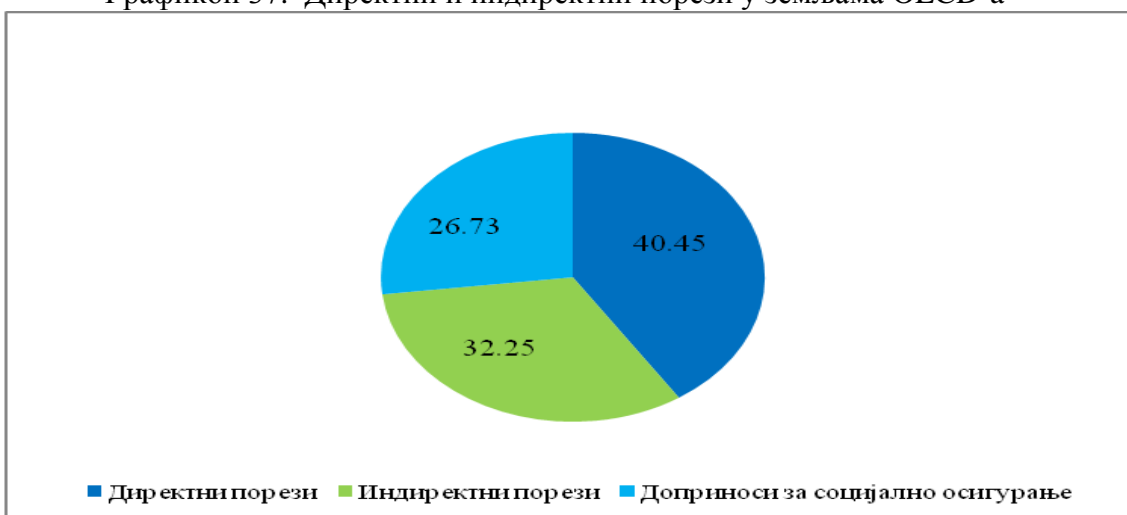


У табели 15. приказано је учешће најважнијих пореских облика у бруто домаћем производу на нивоу земаља ОЕСД-а за временски период 1996-2016. године. Као што се може уочити, учешће пореза на добра и услуге, пореза на доходак грађана и доприноса за социјално осигурање чини скоро 30% бруто домаћег производа. Након тога, следи порез на добит предузећа са учешћем од око 3%, при чему је највеће учешће забележено у 2006. и 2007. години када је износило 3,6% бруто домаћег производа. Порез на имовину има стабилно учешће близу 2%, док је порез на зараду и радну снагу на нивоу од 0,4% бруто домаћег производа. На крају, потребно је нагласити да се учешће осталих врста пореских облика налазе на нивоу од 0,2% бруто домаћег производа. Анализирајући просечно учешће структуре пореза у посматраним земљама, може се констатовати да су порез на доходак грађана, порез на добра и услуге, као и доприноси за социјално осигурање најиздашнији порески облици. Имајући у виду њихов значај у пореској структури датих земаља, неопходно је да свака потенцијална промена у вези ових пореза буде пажљиво размотрена од стране пореских власти, како не би дошло до негативних импликација на стабилност јавних финансија.

### 3.2.2. Директни порези

Конструкција савремених пореских система је опредељена ка већем броју пореских облика, при чему директни и индиректни порези представљају две кључне компоненте пореских прихода. У оквиру директних пореза издвајају се порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину.<sup>283</sup> Учешће директних пореза у пореским приходима варира од земље до земље, при развијене земље имају већи удео непосредних пореза у односу на индиректне пореске облике. То се посебно односи на земље ОЕСД-а, где оно превазилази 40% укупних пореских прихода.

Графикон 37. Директни и индиректни порези у земљама ОЕСД-а<sup>284</sup>



<sup>283</sup> Ђуровић-Тодоровић, Ј., Ђорђевић, М. (2011). Директни порези, Економски факултет Ниш, стр. 26.

<sup>284</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Посматрајући просечно учешће пореских облика у земљама OECD-а у 2016. години, приметно веће учешће директних пореза 40,45% у односу на посредне порезе, чије учешће је на нивоу од 32,25%. Такође, доприноси за социјално осигурање чине скоро трећину пореских прихода, односно 26,73%, што указује на њихов значајан допринос у прикупљању неопходних средстава. Улога директних пореза у земљама у развоју је много мања, где се две трећине пореских прихода прикупи по основу посредних пореза, највише од пореза на додату вредност, акциза и пореза на промет.<sup>285</sup>

Графикон 38. Врсте пореских облика у земљама OECD-а<sup>286</sup>



На основу претходног графикона 37, уочено је веће учешће непосредних пореза у пореској структури земаља OECD-а у 2016. години. Анализирајући појединачно учешће пореских облика, приметно је да порез на добра и услуге има највеће учешће од 32,25%, док порез на доходак чини 23,51%. Поред наведеног учешћа доприноса за социјално осигурања од 26,73%, потребно је истаћи порез на добит предузећа 9,22% и порез на имовину 5,27%. С друге стране, остали порески облици имају далеко мање учешће у пореској структури наведених земаља. Наиме, учешће пореза на капиталне трансакције и пореза на зараде износи 1,33% и 1,12% што је далеко мање у односу на горе наведене пореске облике.<sup>287</sup>

Порез на доходак грађана представља један од најзначајних пореских облика у савременим пореским системима. Значајност овог пореза се огледа у његовој издашности, као и флексибилности и правичности. Наиме, овај порески облик је директно везан за економску снагу пореског обвезника, при чему се уважавају економске и социјалне карактеристике појединца. С обзиром да велики број грађана плаћа порез на доходак грађана, потребно је плански и опрезно одредити висину пореског оптерећења.

<sup>285</sup> Kamrudin, M. (2012). Effect of Vat and Tax On Economy: An Analysis In The Context of Bangladesh, Research Journal of Finance and Accounting, Vol. 3, No. 7. pp. 65-66.

<sup>286</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>287</sup> Редослед најважнијих пореских облика у већини земаља је значајној промењен у последњих неколико деценија. Тако је 1950-тих, порез на промет и акцизе био трећи најважнији извор пореских прихода у САД. Детаљније погледати: Due, J. (1956). The role of sales and excise taxation in the over-all tax structure, The Journal of Finance, American Finance Association, Vol. 11, No. 2, p. 205.

То подразумева да порез на доходак грађана мора бити умерен, како не би дошло до негативних импликација на мотивисаност појединца да остварује већи доходак. Имајући у виду да су стопе пореза на доходак грађана неретко прогресивне, појединци могу бити мање мотивисани за остваривање већег дохотка знајући да ће већи део дохотка бити више опорезован.

Табела 16. Стопе пореза на доходак грађана<sup>288</sup>

Земље	MMTR		TTR		AWnc	AWppp
	PIT	PIT & SOC	TSTR	THR		
Аустралија	49,0	49,0	49,0	2,2	82.114	56.727
Аустрија	55,0	55,0	55,0	24,7	44.409	55.680
Белгија	46,3	59,4	53,3	1,0	46.570	58.214
Канада	53,5	53,5	53,5	4,3	50.997	41.021
Чиле	40,0	40,0	40,0	10,9	8.003.491	20.517
Чешка	20,1	31,1	15,0	0,4	330.072	25.893
Данска	55,8	55,8	55,8	1,2	412.555	57.311
Естонија	54,7	56,3	20,0	0,4	13.640	25.540
Финска	50,0	58,9	51,6	1,8	43.816	48.479
Француска	54,0	55,1	54,5	14,8	38.049	47.817
Немачка	47,5	47,5	47,5	5,5	47.809	61.750
Грчка	55,0	55,0	54,0	3,9	20.074	32.974
Мађарска	15,0	33,5	15,0	0,0	3.312.081	25.627
Исланд	44,4	44,4	46,3	1,2	8.456.409	59.044
Ирска	48,0	52,0	48,0	2,0	35.592	44.737
Израел	50,0	50,0	50,0	5,6	142.247	37.286
Италија	48,8	48,8	48,8	9,8	30.642	42.166
Јапан	55,7	56,1	55,9	8,7	5.110.601	50.278
Јужна Кореја	39,3	43,2	41,8	4,0	43.857.242	48.979
Летонија	8,5	19,0	23,0	0,1	10.173	20.537
Луксембург	43,6	45,5	43,6	2,9	56.197	65.522
Мексико	35,0	35,0	35,0	26,6	112.827	13.112
Холандија	49,8	52,7	52,0	1,4	50.853	63.549
Нови Зеланд	33,0	33,0	33,0	1,2	57.649	39.687
Норвешка	38,7	46,9	38,7	1,6	564.218	60.020
Пољска	20,9	38,8	32,0	2,1	47.782	27.343
Португал	50,3	61,3	56,5	16,0	17.521	29.946
Словачка	21,7	35,1	25,0	3,7	10.918	22.851
Словенија	39,0	61,1	50,0	5,2	18.292	31.437
Шпанија	45,0	45,0	45,0	2,4	26.710	40.276
Шведска	60,1	60,1	57,1	1,5	423.065	47.450
Швајцарска	36,1	41,7	41,7	3,5	85.536	70.077
Турска	35,8	35,8	35,8	3,5	36.806	28.099
Велика Британија	45,0	47,0	45,0	4,1	36.571	53.020
САД	46,3	48,6	46,3	8,0	52.543	52.543

Напомена: **MMTR** - највиша гранична пореска стопа, **TTR** највиша пореска стопа, **AWnc** - просечна зарада у националној валути, **AWppp** - просечна зарада по основу паритета куповне моћи

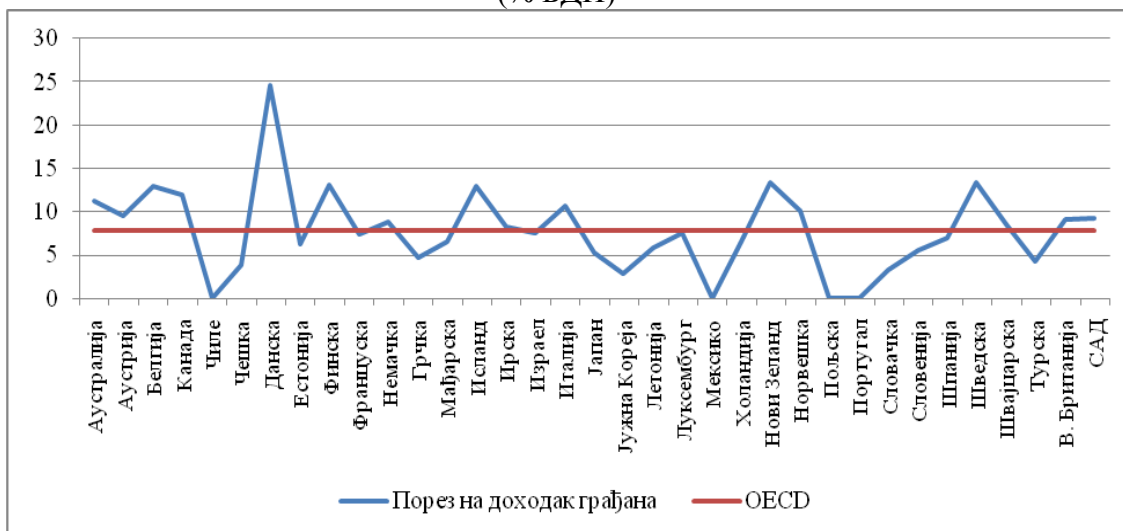
<sup>288</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

У табели 16. приказан је ниво стопа код пореза на доходак грађана, као и просечну зараду исказану у националној валути и по основу паритета куповне моћи у 2016. години. Посматрајући по земљама, гранична пореска стопа изнад 50% је забележена у Аустрији, Канади, Данској, Естонији, Финској, Француској, Грчкој, Јапану, Португалу и Шведској. Уколико се посматра само порез на доходак грађана, Шведска и Данска имају највише граничне пореске стопе од 60,1% и 55,8%. С друге стране, укључивањем доприноса за социјално осигурање, највиша гранична пореска стопа од 61,3% је присутна у Словенији. Када је реч о најнижим граничним пореским стопама, Летонија се издваја са једноцифреном граничном пореском стопом. Следе Чешка, Мађарска, Пољска и Словачка са нивоом испод 25%, док се у већини земаља гранична пореска стопа креће у интервалу од 30% до 48%. Анализирајући највишу пореску стопу и просечну зараду по основу паритета куповне моћи, Швајцарска има највиши ниво просечне зараде од 70.077 долара и пореску стопу 41,7%. Следе Немачка, Луксембург, Холандија и Норвешка са просечним зарадама изнад 60.000 долара и нешто вишим пореским стопама од 43,6%, односно 52%. Најмања просечна зарада је забележена у Мексику, где је она на нивоу 13.112 долара. Иако је просечна зарада нижа у односу на остале земље, ТТР је на вишем нивоу у Мексику него што је то случај у Чешкој, Мађарској, Летонији, Новом Зеланду, Пољској и Словачкој.

### 3.2.3. Порез на доходак, профит и капитални добитак

У оквиру пореза на доходак, профит и капитални добитак пореска основица подразумева приходе по основу зарада, самосталне делажности, капитала, непокретности, капиталних добитака и осталих прихода. На графикону 39. је представљено учешће пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу земаља OECD у 2016. години.

Графикон 39. Порез на доходак грађана у земљама OECD у 2016. години (% БДП)<sup>289</sup>



<sup>289</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Просечно учешће овог пореског облика износи 7,8% бруто домаћег производа на нивоу OECD-а земаља, при чему већина земаља има исподпросечно учешће пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу. Анализирајући по земљама, убедљиво највеће учешће датог пореза је присутно у Данској (24,6%), док је у скандинавским земљама, укључујући и Исланд и Нови Зеланд, оно на нивоу од 12%-13%. Истовремено, САД и Велика Британија имају приближно исто учешће пореза на доходак грађана од 9%, што је нешто ниже од Италије и Норвешке, али далеко више од Јужне Кореје, Чешке и Грчке. Такође, важно је нагласити да је најмање учешће пореза на доходак је присутно у Чилеу, Мексику, Пољској и Португалу, где је учешће испод 0,1% бруто домаћег производа.

Графикон 40. Индекс промене пореза на доходак грађана у земљама OECD-а (1996-2016)<sup>290</sup>



На графикону 40. представљена је упоредна анализа учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу у земљама OECD-а у 1996. и 2016. години путем индекса промена. На основу компаративног приказа, приметно је да је у већини земаља дошло до смањења учешћа датог пореског облика у бруто домаћем производу, при чему је највећи пад присутан у Шведској (-4,4%), Новом Зеланду (-2,9%), Финској и Ирској(-1,8%), Израелу (1,6%), Естонији (-1,4%), као и Канади (-1,2%). С друге стране, учешће пореза на доходак грађана је највише порасло у Француској (2,4%), Немачкој (1,8%), Луксембургу (1,5%), као и Грчкој (1,2%), док је у осталим земљама забележен благи раст који се кретао у интервалу од 0,1%-0,6%. Посматрајући почетак и крај анализiranог периода на нивоу OECD-а, просечна промена учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу је износила (-0,26%), што указује да је у већини земаља дошло до незнатног пада учешћа овог пореског облика током две деценије.

<sup>290</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Табела 17. Кумулативни тренд учешћа пореза на доходак грађана у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)<sup>291</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Кумулативни тренд	-0,21	0,26	-0,25	-0,46	2,84	-0,57	-0,11
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Кумулативни тренд	-0,96	-0,61	1,88	0,51	1,55	-0,28	0,15
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Кумулативни тренд	-0,93	-0,92	0,28	-0,26	-0,16	0,89	0,85
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Кумулативни тренд	1,07	0,27	-1,02	-0,05	-1,98	0,84	-0,94
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Кумулативни тренд	-0,43	-0,14	-1,53	-0,06	0,47	0,62	0,91

У табели 17. представљено је кумулативно кретање учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу земаља OECD-а за временски период 1996-2016. године. Као што се може видети, позитиван тренд је присутан у свега једанаест економија, при чему су највеће вредности забележене у Чилеу (2,84%), Француској (1,88%), Грчкој (1,55%), Мексику (1,07%), САД (0,91%), Летонији (0,89%) Луксембургу (0,85%), Великој Британији (0,62%), Немачкој (0,51%). У осталим земљама као што су Аустрија, Исланд, Италија, Холандија и Турска имале су кумулативан раст учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу испод нивоа од 0,5%. С друге стране, негативан кумулативан тренд учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу је присутан у Пољској, Шведској и Новом Зеланду, где је учешће датог показатеља опало за више од 1% бруто домаћег производа. Слично кретање је забележено у Естонији, Ирској и Израелу, као и Словачкој, где је забележен пад учешћа пореза на доходак грађана за више од 0,9% бруто домаћег производа. Такође, у Норвешкој и Швајцарској је забележен незнатан пад од 0,05%, што довољно говори о стабилном тренду кретања учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу.

### 3.2.3.1. Порез на доходак и профит грађана

Анализирањем учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу посматраних земаља, утврђено је оптерећење са аспекта овог пореског облика. У оквиру пореза на доходак грађана постоје две класе 1110 и 1120, где прва класа представља порез остварен по основу оствареног дохотка, док друга класа обухвата само капитални добитак грађана.

<sup>291</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Табела 18. Порез на доходак и профит грађана у 2016. години (класа 1110)<sup>292</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	41,5	21,6	27,8	36,5	-	11,1	53,0
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	17,3	29,6	19,0	26,6	12,5	39,1	30,4
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	19,1	25,8	-	14,4	21,0	24,8	-
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	18,7	37,6	27,8	-	-	10,2	14,2
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	-	26,1	31,2	14,6	0,47	26,2	36,9

У табели 18. је представљено појединачно учешће пореза на доходак и профит грађана у оквиру класе 1110 у укупним пореским приходима у 2016. години. Посматрајући по земљама, евидентно је да се издваја Данска са учешћем од преко 50% пореских прихода. Следи Аустралија са учешћем од 41.5% пореских прихода, док је у осталим земљама учешће датог пореског облика испод 40% пореских прихода. Мађарска, Холандија, Канада и САД имају приближно исто учешће датог овог пореза, док је оно далеко мање и испод нивоа од 15% у Чешкој, Грчкој, Јапану, Словачкој и Швајцарској. Исто тако, учешће пореза на доходак и профит грађана је убедљиво најмање у Турској, где је оно на занемарљивом нивоу испод 0.5%.

### 3.2.3.2. Порез на капитални добитак грађана

Капитални добитак настаје као разлика продајне цене права, удела и хартија од вредности и њихове набавне цене, остварена преносом, односно продајом права на непокретности, индустријске својине и акција и других хартија од вредности. Следи анализа пореза на капитални добитак грађана у оквиру класе 1120 за 2016. годину.

<sup>292</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

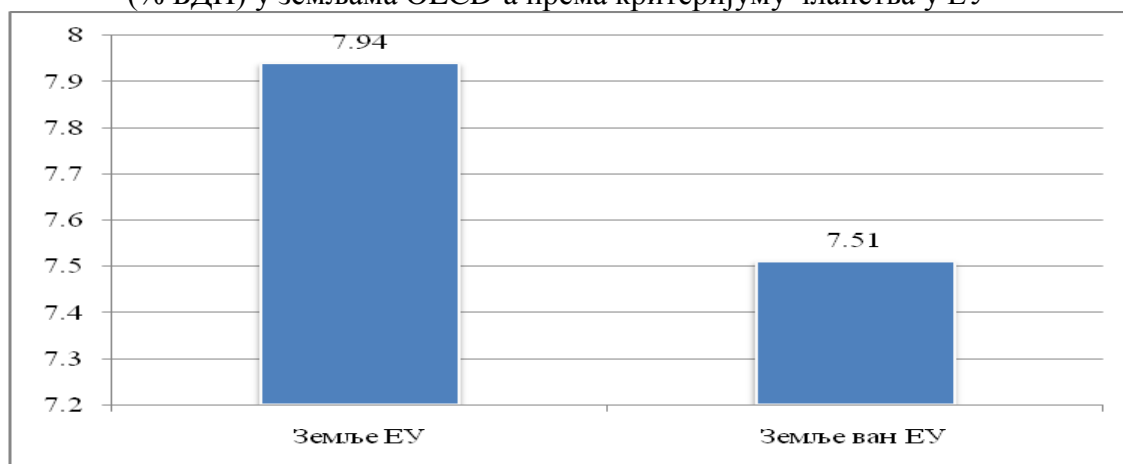


Табела 19. Порез на капитални добитак грађана у 2016. години (класа 1120)<sup>293</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	0,7	0,0	-	3,2	0,0	0,0	-
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	0,1	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	-	3,8	0,0	0,0	0,0	1,1	3,3

У табели 19 је представљено појединачно учешће пореза на капитални добитак грађана у оквиру класе 1120 у укупним пореским приходима у 2016. години. Анализирајући по земљама, приметно је да се издвајају Шпанија, САД и Јапан са учешћем преко 3%, што је далеко више у односу на остале земље. Осим наведених земаља, Велика Британија и Исланд представљају једине земље где је учешће датог пореског облика изнад 1%. С друге стране, учешће пореза на капитални добитак грађана се креће на занемарљивом нивоу и испод 1%, при чему је само Ирска близу нивоа од 1%, док су остале земље далеко испод тога.

Графикон 41. Компаративни приказ просечног учешћа пореза на доходак грађана (% БДП) у земљама ОЕСД-а према критеријуму чланства у ЕУ<sup>294</sup>



Графикон 41. приказује кретање пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу у земљама ОЕСД-а у 2016. години према критеријуму чланства у Европској унији. Приметно је да земље које су чланице ЕУ, имају незнатно веће учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у односу на земље које нису у ЕУ.

<sup>293</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>294</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>



Просечно учешће пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу износи 7.94% у земљама чланицама OECD-а које су унутар ЕУ, што је за 0.43% више у односу на просечно учешће пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу у земљама OECD-а које су нису чланице ЕУ.

### 3.2.4. Порез на добит предузећа

Порез на добит предузећа се први пут појавио још крајем деветнаестог века, при чему велик број земаља уводи овај порески облик након Првог светског рата. Путем овог пореског облика могуће је утицати на смањење регионалних разлика, као и подстицање привредног раста уколико је земља доминантно опредељена на приливу страног капитала. У наредној табели приказане су стопе пореза на добит предузећа у земљама OECD-а.

Табела 20. Стопе пореза на добит предузећа<sup>295</sup>

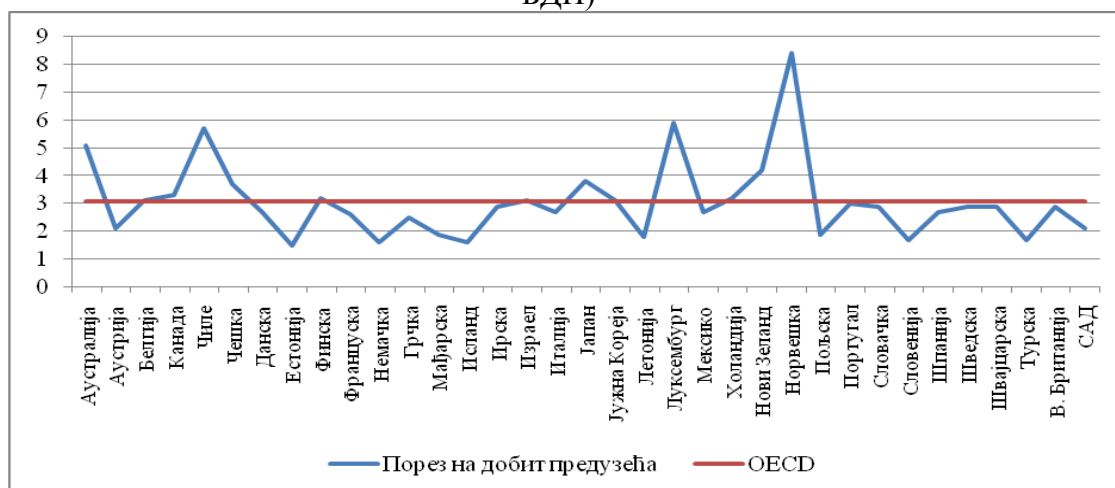
Земље	Централни ниво				
	СИТ	СИТ*	СИТ**	СИТ	СИТ
Аустралија	30,0	-	30,0	-	30,0
Аустрија	25,0	-	25,0	-	25,0
Белгија	33,0	-	33,9	-	33,9
Канада	15,0	-	15,0	11,7	26,7
Чиле	24,0	-	24,0	-	24,0
Чешка	19,0	-	19,0	-	19,0
Данска	22,0	-	22,0	-	22,0
Естонија	20,0	-	20,0	-	20,0
Финска	20,0	-	20,0	-	20,0
Француска	34,43	33,33	34,43	--	34,43
Немачка	15,83	15,0	15,83	14,35	30,18
Грчка	29,0	-	29,0	-	29,0
Мађарска	19,0	-	19,0	-	19,0
Исланд	20,0	-	20,0	-	20,0
Ирска	12,5	-	12,5	-	12,5
Израел	25,0	-	25,0	0,0	25,0
Италија	27,5	-	27,39	3,9	31,29
Јапан	23,4	-	22,59	7,38	29,97
Ј. Кореја	22,0	-	22,0	2,2	24,20
Летонија	15,0	-	15,0	-	15,0
Луксембург	22,47	21,0	22,47	6,75	29,22
Мексико	30,0	-	30,0	-	30,0
Холандија	25,0	-	25,0	-	25,0
Н. Зеланд	28,0	-	28,0	-	28,0
Норвешка	25,0	-	25,0	-	25,0
Пољска	19,0	-	19,0	-	19,0
Португал	28,0	21,0	28,0	1,5	29,5
Словачка	22,0	-	22,0	-	22,0
Словенија	17,0	-	17,0	-	17,0
Шпанија	25,0	-	25,0	-	25,0
Шведска	22,0	-	22,0	-	22,0
Швајцарска	8,50	-	6,7	14,45	21,15
Турска	20,0	-	20,0	-	20,0
В. Британија	20,0	-	20,0	-	20,0
САД	35,0	-	32,89	6,04	38,92

Напомена: СИТ - порез на добит предузећа; СИТ\* - порез на добит предузећа без допунских пореза; СИТ\*\* - порез на добит предузећа умањен за одбитке за субнационални порез; СИТ - субнационални порез на добит предузећа; СИТ - комбиновани порез на добит предузећа

<sup>295</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

У табели 20. приказана је стопа пореза на добит предузећа у земљама OECD-а у 2016. години на централном и субцентралном нивоу. Наиме, у појединим земљама нису присутне разлике у погледу висине стопе корпоративног пореза са становишта уређења и прикупљања пореза. То значи да је стопа овог пореског облика непромењена на централном и нижем нивоу власти. Такав тренд је присутан у већини европских земаља, као и Аустралији, Чилеу, Мексику и Новом Зеланду. Највиша стопа пореза на добит предузећа на субцентралном нивоу је забележена у Швајцарској 14,45% и Немачкој 14,35%. Такође, двоцифрена стопа овог пореза је присутна и у Канади, која износи 11,7%. Посматрајући централни ниво, највиша стопа корпоративног пореза је забележена у САД од 35%, што издваја ову земљу на прво место са становишта мерења висине пореза на добит предузећа у свету.<sup>296</sup> Слично, Француска, Белгија и Аустралија имају високе стопе корпоративног пореза, док с друге стране Немачка има двоструко нижу стопу пореза на добит предузећа. Важно је истаћи да је Швајцарска једина земља која има једноцифрену стопу пореза на добит предузећа од 8,60%, што је нешто више у односу на Ирску, где су предузећа суочена са пореском стопом од 12,5% коју морају да плате на остварени профит.

Графикон 42. Порез на добит предузећа у земљама OECD у 2016. години (% БДП)<sup>297</sup>



На графикону 42. приказано је кретање учешћа пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу по земљама у 2016. години. Просечно учешће овог пореза износи 3,06% бруто домаћег производа на нивоу OECD-а земаља. Посматрајући по земљама, учешће датог пореза је изнад 5% бруто домаћег производа у Норвешкој, Луксембургу, Чилеу и Аустралији, док је најмање учешће од 1,5% бруто домаћег производа забележено у Естонији. Занимљиво је истаћи да је учешће пореза на доходак грађана у Норвешкој 8,4% бруто домаћег производа, а у САД свега 2,6%, иако је стопа корпоративног пореза у САД била на знатно вишем нивоу у посматраном временском периоду.

<sup>296</sup> McBride (2012) предлаже смањење пореске стопе за 10% како би се подстакло раст бруто домаћег производа у САД за 1% до 2%. Погледати детаљније у: McBride, W. (2012). What is the Evidence on Taxes and Growth? Tax Foundation, Special Report 207, December 18, p. 7.

<sup>297</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Графикон 43. Индекс промене пореза на добит предузећа у земљама OECD-а (1996-2016)<sup>298</sup>



На графикону 43. приказана је упоредна анализа учешћа пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу у земљама OECD-а у 1996. и 2016. години путем индекса промена. На основу кретања датог показатеља, може се уочити да је у већини земаља дошло до повећања учешћа овог пореског облика у бруто домаћем производу. Највећи раст је забележен у Мексику (2,9%), Чилеу (1,8%) и на Новом Зеланду (1,4%), док је у осталим земљама као што су Аустралија, Грчка, Јужна Кореја и Словенија тај раст био на нивоу од 0,8% бруто домаћег производа или пак мање. Учешће пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу је највише опало у Луксембургу (-1,9%), Норвешкој (-0,8%), Пољској (-0,7%), као и Словачкој, Холандији и Турској где је смањење износило 0,6%. На пример, у економијама као што су САД и Француска, дошло је до смањења учешћа пореза на добит предузећа за 0,5% односно 0,4% што је слично тренду скандинавским земљама. Уколико се посматра просечна промена учешћа пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу, она је износила 0.27%. Такође, важно је нагласити да је присутан супротан тренд кретања пореза на добит предузећа и пореза на доходак грађана током посматране две деценије. Интензитет њиховог кретања је скоро идентичан, при чему је просечно учешће пореза на доходак грађана смањено у односу на просечно учешће пореза на добит предузећа на нивоу земаља OECD-а.

<sup>298</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Табела 21. Кумулативни тренд учешћа пореза на добит предузећа у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)<sup>299</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Кумулативни тренд	0,82	0,74	0,84	0,30	2,26	0,85	0,37
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Кумулативни тренд	-0,31	0,81	0,80	0,64	1,85	0,26	3,36
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Кумулативни тренд	-0,16	1,03	-1,49	-0,80	1,65	0,27	-0,39
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Кумулативни тренд	6,64	-0,81	1,30	3,36	-1,48	0,50	-0,73
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Кумулативни тренд	3,07	1,95	0,71	0,87	2,09	0,17	-0,83

У табели 21. приказан је кумулативан тренд учешћа пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу земаља OECD-а за временски хоризонт 1996-2016. године. Посматрајући кретање датог показатеља, може се уочити да су скоро све земље имале кумулативан раст учешћа пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу. Посебно се истиче Мексико са растом од чак 6,64%, док су Исланд, Норвешка и Словенија имале раст од преко 3%. Сличан тренд кретања је присутан у Чилеу (2,26%), Турској (2,09%), Шпанији (1,95%), Грчкој (1,85%), Јужној Кореји (1,65%) и Новом Зеланду (1,3%) док је у осталим земљама са позитивним трендом остварен раст испод 1% бруто домаћег производа. С друге стране, Италија и Пољска представљају једине земље у којој је дошло до кумулативног пада учешћа пореза на добит предузећа изнад 1% бруто домаћег производа. Сличан тренд је забележен и у Јапану (-0,8%), Холандији (-0,81%) и САД (-0,83%), док је у Луксембургу и Ирској тај пад био нешто блажег интензитета и кретао се на негативном нивоу од 0,2-0,3%.

<sup>299</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

### 3.2.4.1. Порез на профит предузећа

Након приказивања стопе пореза на добит предузећа, тренда и кумулативног кретања овог пореског облика по земљама ОЕCD-а, следи анализа пореза на профит предузећа у оквиру класе 1210 за 2016. годину.

Табела 22. Порез на профит предузећа у 2016. години (класа 1210)<sup>300</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	14,2	5,6	7,8	10,0	-	10,6	5,9
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	0,5	5,0	4,5	5,3	-	-	6,9
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	11,6	9,6	5,0	-	13,6	5,6	12,2
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	-	8,5	14,8	9,0	-	-	-
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	4,4	-	5,7	10,8	6,5	8,1	7,7

У табели 22. приказано је појединачно учешће пореза на профит предузећа у оквиру класе 1210 у укупним пореским приходима у 2016. години. Анализирајући по земљама, евидентно је да Аустралија и Нови Зеланд имају учешће преко 14% укупних пореских прихода. Такође, земље као што су Јужна Кореја, Луксембург, Ирска, Швајцарска и Чешка имају двоцифрено учешће датог пореског облика у посматраној години. Израел, Холандија, Норвешка и Велика Британија имају приближно исто учешће које се креће у интервалу од 8,5% до 9,6%. С друге стране, Естонија се издваја као економија која има убедљиво најмање учешће од свега 0,5% укупних пореских прихода,

### 3.2.4.2. Порез на капитални добитак предузећа

Капитални добитак неретко настаје као последица прихода од дивиденди по основу обичних акција, прихода од камата на депозите и приноса на државне обвезнице, као и прихода остварених по основу непокретности.<sup>301</sup>

<sup>300</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

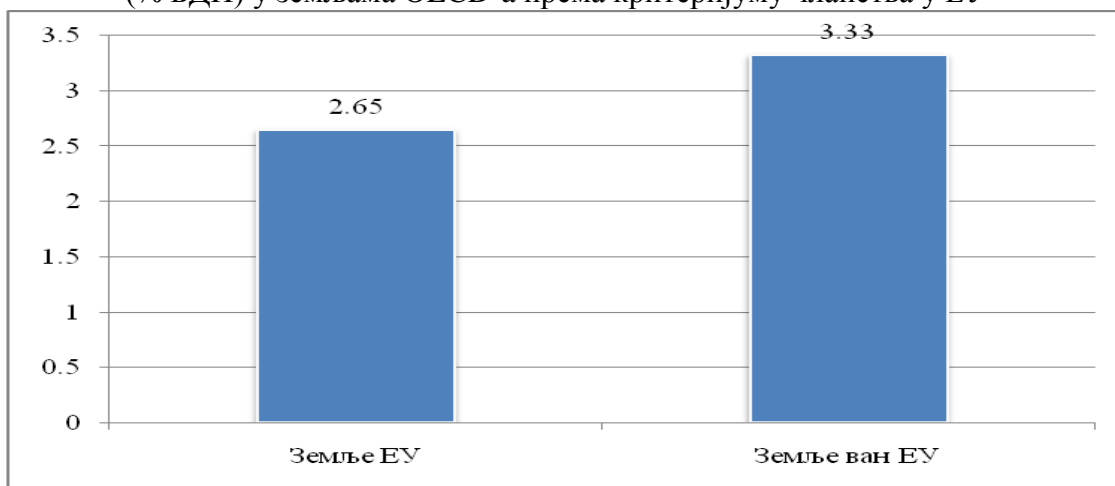
<sup>301</sup> Harding, M. (2013). Taxation of Dividend, Interest, and Capital Gain Income, OECD Taxation Working Papers, No. 19, OECD Publishing, Paris, p. 5

Табела 23. Порез на капитални добитак предузећа у 2016. години (класа 1220)<sup>302</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	4,6	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	0,0	0,3	0,0	-	0,0	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9

У табели 23. представљено је појединачно учешће пореза на капитални добитак предузећа у оквиру класе 1220 у укупним пореским приходима у 2016. години. Посматрајући по земљама, приметно је да се издваја Естонија са учешћем од 4,6%, што је далеко више у односу на остале земље. Наиме, учешће датог пореског облика се креће на занемарљивом нивоу и испод 1%, при чему су само САД близу датог нивоа, док су остале земље далеко испод тога.

Графикон 44. Компаративни приказ просечног учешћа пореза на добит предузећа (% БДП) у земљама ОЕСД-а према критеријуму чланства у ЕУ<sup>303</sup>



На графикону 44. представљено је кретање пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу у земљама ОЕСД-а у 2016. години према критеријуму чланства у Европској унији. Као што се може уочити, земље које су чланице ЕУ, имају ниже учешће пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу у односу на земље које нису у ЕУ.

<sup>302</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

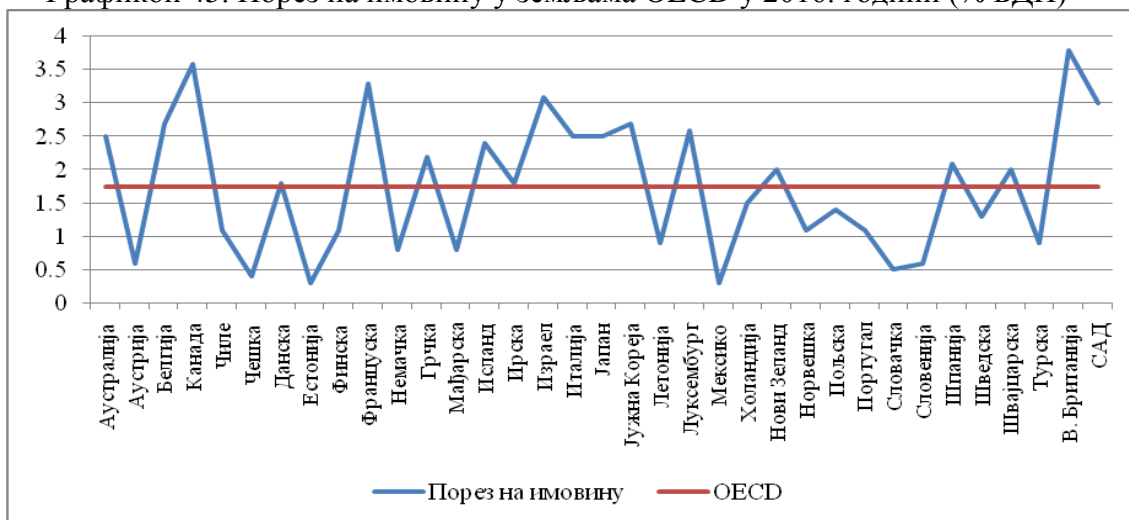
<sup>303</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Просечно учешће пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу износи 2,65% у земљама чланицама OECD-а које су унутар ЕУ, што је за 0,68% мање у односу на просечно учешће пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу у земљама OECD-а које су нису чланице ЕУ.

### 3.2.5. Порез на имовину

Порез на имовину омогућава остваривање циљева који не могу да буду реализовани путем других пореских облика. Иако порез на имовину генерише мањи ниво прихода у односу на остале пореске облике у већини земаља, они представљају значајан елемент у пореским системима.<sup>304</sup> Такође, потребно је разликовати порез на имовину у статистици и порез на имовину у динамици. Први облик подразумева опорезивање поседовања и коришћења имовине, где постоје порез на нето имовину, порез на непокретности и реални порез на имовину. Други облик укључује опорезивање преноса имовине и пренос имовине без накнаде у виду пореза на наслеђе и пореза на поклон. Подизање пореза на имовину се неретко представља као једна од опција за повећање редистрибутивног утицаја пореских система. Порез на имовину чине више од 10% укупних пореских примања у неким земљама, односно 2% бруто домаћег производа на просечном нивоу.<sup>305</sup>

Графикон 45. Порез на имовину у земљама OECD у 2016. години (% БДП)<sup>306</sup>



На графикону 45. приказано је кретање учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу по земљама у 2016. години. Просечно учешће овог пореза износи 1,75% бруто домаћег производа на нивоу OECD-а земаља.

<sup>304</sup> Stock, T. (2010). *Advances in Taxation*, Vol. 19, Emerald Group Publishing Limited, United Kingdom, p. 146.

<sup>305</sup> Joumard, I., Pisu, M., Bloch, D. (2002). Tackling income inequality: The Role of taxes and transfers, *OECD Journal: Economic Studies*, published online first. [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_studies-2012-5k95xd61651t](http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2012-5k95xd61651t)

<sup>306</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Анализирајући по земљама, учешће датог пореза је изнад 3% бруто домаћег производа у Канади, Француској, Израелу, Великој Британији и САД, док је најмање учешће од 0,3% бруто домаћег производа забележено у Естонији и Мексику. Учешће пореза на имовину је испод 1% у Аустрији, Чешкој, Немачкој, Мађарској, Летонији, Словачкој, Словенији и Турској. Исто тако, може се приметити да је учешће пореза на имовину од 2,5% идентично у Аустралији, Италији и Јапану, као и учешће од 1,1% у Чилеу, Финској, Норвешкој и Португалу.

Графикон 46. Индекс промене пореза на имовину у земљама ОЕЦД-а (1996-2016)<sup>307</sup>



На графикону 46. представљена је упоредна анализа учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу у земљама ОЕЦД-а у 1996. и 2016. години путем индекса промена. Анализирајући тренд кретања овог пореског облика, приметно је да је у већини земаља дошло до повећања учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу. Посматрајући по земљама, највећи раст је остварен у Великој Британији (1,2%), Шпанији и Турској (0,9%), Луксембургу (0,8%), Белгији (0,7%), као и Италији (0,6%). С друге стране, просечна промена учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу је највећа у Грчкој, где је дошло до пада од чак 5,1% бруто домаћег производа, што је више у односу на Исланд (-0,7%), Јапан (-0,6%), Шведску (-0,4%) и САД (-0,3%). Као што се може приметити, просечна промена учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу износи 0,02%, што говори о прилично стабилном тренду кретања овог пореског облика. Истовремено, потребно је истаћи да је тренд кретања пореза на имовину на нивоу земаља ОЕЦД-а далеко мање интензиван у односу на порез на доходак грађана и порез на добит предузећа током посматраног временског периода.

<sup>307</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>



Табела 24. Кумулативни тренд учешћа пореза на имовину у земљама ОЕСД-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)<sup>308</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Кумулативни тренд	-0,19	0,08	1,96	-0,13	-0,79	-1,06	0,56
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Кумулативни тренд	-1,36	0,45	0,62	-0,45	-5,55	1,53	-1,48
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Кумулативни тренд	-0,68	-0,30	0,61	-1,02	0,87	0,13	1,24
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Кумулативни тренд	1,95	-0,59	0,24	0,09	0,35	1,38	-0,73
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Кумулативни тренд	0,87	2,04	-1,64	-0,24	6,82	1,62	-0,52

У табели 24. представљено је кумулативно кретање учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу земаља ОЕСД-а за временски период 1996-2016. године. Анализирајући кретање датог индикатора, приметан је благи пад у земљама као што су Аустралија (-0,19%), Канада (-0,13%), Чиле (-0,79%), Немачка (-0,45%), Ирска (-0,68%), Израел (-0,30%), Холандија (-0,59%), Словачка (-0,73%), Швајцарска (-0,24%) и САД (-0,52%). У другим земљама као што су Чешка, Естонија, Грчка, Исланд, Јапан и Шведска, забележен је пад учешћа пореза на имовину изнад 1% бруто домаћег производа. Ту се посебно издваја Грчка, где је присутан пад датог пореског облика од чак 5,5% бруто домаћег производа. С друге стране, учешће пореза на имовину је највише порасло у Турској од чак 6,82% на кумулативној основи, док је у Шпанији забележен троструко мањи раст (2,04%). Слично, кумулативан раст учешћа пореза на имовину је присутан у Белгији (1,96%), Мексику (1,95%), Великој Британији (1,62%), док је у преосталим земљама забележен раст испод 1,5% бруто домаћег производа.

<sup>308</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Табела 25. Порез на непокрености<sup>309</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	5,7	0,5	3,0	9,7	3,4	0,7	3,0
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	0,8	1,8	5,9	1,2	-	1,5	4,2
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	2,6	6,4	3,0	-	3,0	2,9	0,2
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	-	2,4	6,0	1,2	3,7	2,4	1,3
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	1,4	3,4	1,7	0,6	1,0	9,4	9,5

У табели 25. представљено је појединачно учешће пореза на непокретности у оквиру класе 4100 у укупним пореским приходима у 2016. години. Посматрајући по земљама, евидентно је да се издвајају Велика Британија и САД са учешћем од 9,4%, односно 9,5% пореских прихода. Учешће овог пореског облика је изнад 5% пореских прихода у Аустралији, Француској, Израелу и Новом Зеланду, док је најмање учешће забележено у Аустрији, Чешкој, Естонији, Луксембургу и Швајцарској (испод 1% пореских прихода).

Табела 26. Порез на нето имовину<sup>310</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	0,5	0,0	-	0,5	0,0
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	7,1
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	0,0	0,5	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0

<sup>309</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>310</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

У табели 26. приказано је појединачно учешће текућег пореза на нето имовину, наслеђе и поклон у оквиру класе 4200 у укупним пореским приходима у 2016. години. Анализирајући по земљама, највеће учешће од 7,1% пореских прихода је забележено у Луксембургу. Следе Швајцарска и Нови Зеланд са учешћем од 4,5%, односно 1,3% пореских прихода, док је у осталим земљама учешће далеко испод 1% пореских прихода.

Табела 27. Порез на имовину, наслеђе и поклон<sup>311</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	0,0	0,0	1,6	0,0	0,3	0,0	0,4
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	0,0	0,5	1,2	0,6	-	0,1	0,4
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	0,6	0,0	0,1	-	1,2	0,0	0,4
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	-	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	0,1	0,7	0,0	0,6	0,1	0,7	0,5

У табели 27. приказано је појединачно учешће пореза на имовину, наслеђе и поклон у оквиру класе 4300 у укупним пореским приходима у 2016. години. Посматрајући по земљама, Белгија, Француска и Јужна Кореја су забележиле учешће изнад 1% пореских прихода. Следе Ирска, Холандија, Шпанија, Швајцарска и Велика Британија са учешћем од 0,6%, односно 0,7% пореских прихода.

Табела 28. Порез на финансијске и капиталне трансакције<sup>312</sup>

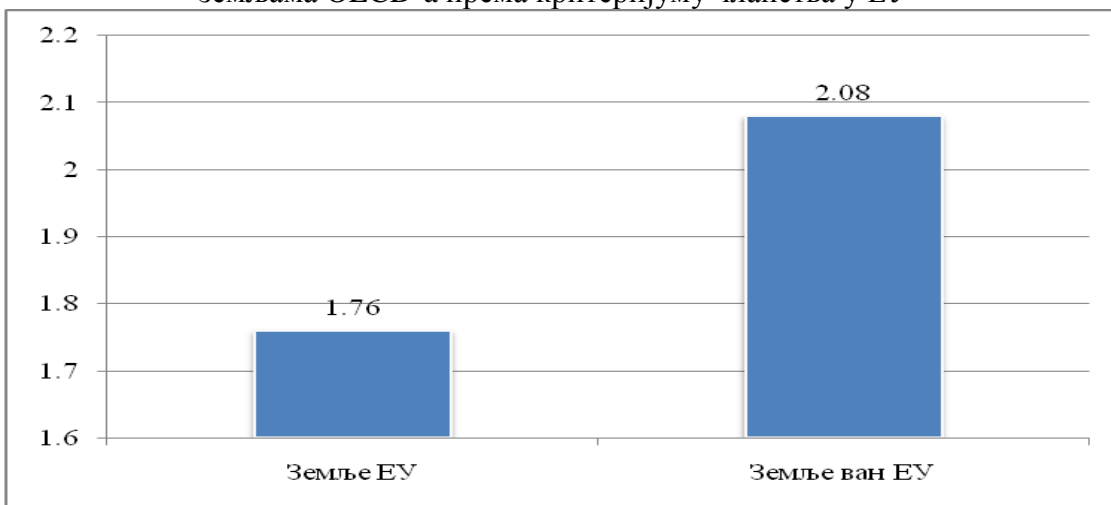
<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
% пореских прихода	4,8	0,8	2,4	0,7	1,3	0,8	0,6
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
% пореских прихода	0,0	0,9	1,5	1,1	-	0,8	0,6
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
% пореских прихода	2,5	1,7	2,5	-	7,3	0,5	1,6
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
% пореских прихода	-	0,8	0,1	0,7	0,4	1,4	0,0
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
% пореских прихода	0,2	2,0	0,7	1,0	3,7	2,5	0,0

<sup>311</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

<sup>312</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

У табели 28. приказано је појединачно учешће пореза на финансијске и капиталне трансакције оквиру класе 4400 у укупним пореским приходима у 2016. години. Учешће овог пореског облика је знатно више у ваневропским земљама у односу на остале земље. То се нарочито односи на Аустралију, Јужну Кореју и Турску, где су порези на финансијске и капиталне трансакције чинили респективно 4,8%, 7,3% и 3,7% пореских прихода. Учешће пореског облика од 2,5% је забележено у Ирској, Италији и Великој Британији, што је приближно исто учешћу у Белгији. Такође, учешће пореза на финансијске и капиталне трансакције изнад 1% пореских прихода је остварено у Чилеу, Немачкој, Израелу, Луксембургу, Португалу, Шпанији и Швајцарској

Графикон 47. Компаративни приказ просечног учешћа пореза имовину (% БДП) у земљама ОЕСД-а према критеријуму чланства у ЕУ<sup>313</sup>



На графикону 47. приказано је кретање пореза на имовину у бруто домаћем производу у земљама ОЕСД-а у 2016. години према критеријуму чланства у Европској унији. Приметно је земље које нису чланице ЕУ имају веће учешће пореза на имовину у бруто домаћем производу у односу на земље које су у ЕУ. Просечно учешће пореза на имовину у бруто домаћем производу износи 2,08% у земљама чланицама ОЕСД-а које нису чланице ЕУ, што је за 0,32% више у односу на просечно учешће пореза на имовину у бруто домаћем производу у земљама ОЕСД-а које су чланице ЕУ.

<sup>313</sup> Аутор на основу <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

## IV Емпиријско истраживање и резултати

Уважавајући претходна теоријска и емпиријска истраживања о односу пореских облика и макроекономских агрегата, овај сегмент рада је усмерен на формулисање одговарајућих модела у погледу утицаја и односа директних пореза на одабране макроекономских агрегата на примеру тридесет пет земаља OECD-а. Поступак емпиријског истраживања подразумева опис података, варијабли, модела и методологију која ће бити примењена у свеобухватној економетријској анализи. Након приказивања економетријског оквира истраживања, следи приказ резултата добијених на основу постављених модела.

### 4.1. Економетријски оквир истраживања

Имајући у виду да се доступност података који обухватају временски период од двадесет и више година повећала, економетријска анализа панел података је постала све атрактивнија у емпиријским студијама. Основни модели у економетријској анализи панел података су линеарни модели, при чему општи облик подразумева:

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (44)$$

$Y_{it}$  где представља зависну варијаблу, док је  $\alpha$  константан члан.  $\beta x_{it}$  представља параметар, односно коефицијент независне или више варијабли,  $\mu_{it}$  резидуал, док симболи  $i$  и  $t$  обухватају панеле и временски период.

#### 4.1.1. Дефинисање панел података

С обзиром да се панел подаци добијају посматрањем истих јединица током времена, они се често дефинишу као поновљене анкете једног узорка у одређеном временском хоризонту. Модели који се развију на основу ових података представљају панел моделе. Коришћење панел података омогућава анализу структуре, тј. хетерогености између јединице посматрања. Такође, њихова употреба анализира и промену у структури током времена и заступљена је како у микроекономским, тако и у макроекономским истраживањима економетријског карактера.<sup>314</sup> Анализа панел података омогућава примену различитих модела, чији избор је условљен бројем јединица посматрања и дужином временског периода. Панел подаци омогућавају већи број опсервација, што доприноси вишем нивоу информисаности и ефикасности оцене регресионих параметара модела.

##### 4.1.1.1. Предности и ограничења код панел података

Greene (2002) наводи предност панел података која се огледа у флексибилности у моделирању разлика у дефинисаним економетријским методама.<sup>315</sup>

<sup>314</sup> Јовичић, М., Драгутиновић, Митровић, Р. (2011). Економетријски методи и модели, Универзитет у Београду, Економски факултет, Центар за издавачку делатност, стр. 217.

<sup>315</sup> Greene, W.H. (2002). *Econometric Analysis*, Fifth Edition Prentice Hall, New York, United States, p. 284.

Предности панел података подразумевају контролу индивидуалне хетерогености, већу варијабилност и информативност, мању колинеарност, као и већу ефикасност и број степени слободе. Прилагођеност панел података се огледа у бољем проучавању динамичких промена, као и одговарајућем идентификовању и мерењу ефеката варијабли које се не могу одредити употребом чисто података временских серија. Панел подаци омогућавају проучавање компликованијих модела понашања феномена као што су економија обима или технолошке промене.<sup>316</sup> С друге стране, потенцијална ограничења код коришћења панел података су проблеми у прикупљању података, као и непотпуни подаци, грешке у мерењу који доводе неадекватног тумачења и закључивања, проблем избора који подразумева самоизбор, непостојање одговора и осипање података, кратке временске серије, као и зависност упоредних података

#### 4.1.1.2. Статички панели

У оквиру статистичких панела, биће објашњени модел са фиксним ефектом и модел са случајним ефектом. Наиме, модел с фиксним ефектом представља једноставни линеарни модел у коме се константа мења са сваком јединицом посматрања, при чему је члан константан у времену:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{it2} + \dots + \beta_k x_{itk} + \varepsilon_{it}; i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (45)$$

при чему  $N$  означава број јединица посматрања,  $T$  број раздобља,  $x_{itk}$ ,  $k=1, \dots, K$  вредност  $k$  независне варијабле  $i$  јединице посматрања у времену  $t$ . Параметар  $\alpha_i$  је константан члан различит за сваку јединицу посматрања, док су параметри  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_k$ , које треба оценити. Грешка процене јединице посматрања у раздобљу је означена параметром  $\varepsilon_{it}$ , при чему се претпоставља да су независно и исто расподељене случајне променљиве по јединицама посматрања и времену  $t$ .

Модел случајних ефеката представља линеарни модел у коме су јединице посматрање случајно одабране, као и да су разлике између њих случајне.

$$Y_{it} = \mu + \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{it2} + \dots + \beta_k x_{itk} + \alpha_i + \varepsilon_{it}; i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (46)$$

где  $\mu$  подразумева заједнички константни члан за све јединице посматрања, док је  $\alpha_i$  случајни ефекат за сваку јединицу посматрања. Истовремено, претпоставља се да су  $\alpha_i$  и  $\varepsilon_{it}$  независно и исто дистрибуиране случајне варијабле по јединицама посматрања, док су  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_k$  параметри које треба оценити.

#### 4.1.1.3. Динамички панели

Динамички панели полазе од претпоставке да садашња вредност неке променљиве зависи од њених претходних вредности. То подразумева да вредност зависне варијабле за један или више временских раздобља уназад.

<sup>316</sup> Gujarati, D.N. (2004). Basic Econometrics, Fourth Edition, The McGraw-Hill, pp. 637-638.

То се може приказати путем:

$$Y_{it} = \mu + \gamma Y_{i,t-1} + \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{it2} + \dots + \beta_k x_{itk} + \alpha_i + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T. \quad (47)$$

где су грешке релације независно и једнако дистрибуиране случајне варијабле са средином 0 и варијансом  $\sigma^2$ . Као што се може приметити, повезаност између зависне варијабле  $Y_{it}$  и случајног ефекта  $\alpha_i$  је присутна без обзира да ли је  $\alpha_i$  фиксни ефекат или случајна грешка.

У економетријској анализи биће коришћени модел групних средина, модел здружених групних средина, као и модел динамички фиксних ефеката. С обзиром да истраживање обухвата велики број земаља, као и временски период дужи од двадесет година, наведени модели јесу одговарајући за панел регресиони анализу. Путем постављених модела утврдиће се утицај директних пореза на макроекономске агрегате посматраних земаља са аспекта њихове структуре, а не нивоа. Модел групних средина обухвата оцену појединачних регресија и просечних вредности за сваку јединицу посматрања. На основу Pesaran и Smith (1995) модел се дефинише на следећи начин:

$$Y_{it} = \beta_i + \beta_i' x_{it} + c_{it} + \mu_{it} \quad (48)$$

где  $\beta_i$  представља слободни члан,  $\beta_i'$  регресиони параметар,  $x_{it}$  матрицу објашњених променљивих, линеарни тренд са регресионим параметром  $c_i$ . С друге стране модел полази од једнакости дугорочних коефицијената и претпоставке о варијацији краткорочних коефицијената и варијансе грешака. Сам модел је развијен од стране Pesaran et al. (1999) који су представили следећу конструкцију модела:

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta_{ij}' x_{i,t-j} + \mu_i + u_{it}. \quad (48)$$

где представља  $\lambda_{ij}$  коефицијент уз зависну варијаблу са доцњом  $\delta_{ij}'$   $k \times 1$ , вектор хетерогених регресионих параметера, док су индивидуални ефекти означени са  $\mu_i$ . Такође, у склопу динамичких модела, укључен је и модел динамичких фиксних ефеката који претпоставља хомогеност краткорочних и дугорочних коефицијената.

#### 4.1.1.4. Балансирани и небалансирани панели

Када је реч о балансираним и небалансираним панел подацима, њихова различитост се огледа у броју опсервација. Наиме, уколико свака упоредна јединица има идентичан број опсервација, онда се може говорити о балансираном панелу. С друге стране, питање расположивости и упоредивости података по јединицама посматрања за одређени временски период неретко представља ограничење у примени панел модела. Наиме, ако се број опсервација разликује од једног субјекта до другог, тада је панел небалансираног карактера.

Поред балансираног и небалансираног панела, постоје и класични и лонгитудинални панели који се разликују са становишта броја јединица посматрања и временског периода. У случају посматрања великог броја јединица за кратак временски период, тада панел поприма класичан облик, док је с друге стране мали број јединица посматрања у дужем временском периоду карактеристичан за лонгитудиналне панеле.

#### **4.1.2. Опис узорка, варијабли и модела**

Након теоријског дефинисања панел података и модела, неопходно је утврдити узорак, временско раздобље, број варијабли, као и формулисати моделе путем којих ће се испитати утицај одабраних варијабли на зависну променљиву. Начин избора и величина узорка су мотивисани истраживањем и анализом претходних студија које су оцењивале однос директних пореза и одабраних макроекономских агрегата земаља ОЕСД-а. Различитост и новитет истраживања су манифестовани кроз чињеницу да емпиријско истраживање обухвата анализу свих тридесет пет земаља чланица ОЕСД-а, што није био случај са претходним студијама. На овај начин, биће сагледана шира и комплетнија слика посматраних варијабли одабраних земаља у датом временском периоду. Путем креираних панел модела биће приказани утицаји пореских облика на макроекономске агрегате, као и њихова међусобна повезаност и каузалност. Као што је истакнуто, економетријска анализа података подразумева тридесет пет земаља и временски период преко двадесет година, што намеће потребу коришћења методе здружених групних средина PMG (eng Pooled Mean Group estimator). Наиме, ова метода је адекватна у условима када панел анализа обухвата релативно велику временску и групну димензију. Претпоставка модела огледа се у једнакости дугорочних коефицијената варијабли, што подразумева конвергенцију краткорочне динамике варијабле према дугорочним вредностима односа (Pesaran, 1999). Метод здружених групних средина представља својеврсни компромис између методе групних средина MG (eng: Mean Group estimator) и методе динамичких фиксних ефеката DFE (eng: Dynamic Fixed Effects). Наиме, MG подразумева утврђивање коефицијента варијабли за сваку посматрану групу и одређивање просечне вредности коефицијента на основу дистрибуције резултата. С друге стране, као што је наведено, основа DFE модела се огледа у једнакости дугорочних и краткорочних коефицијената и варијанси грешака у посматраној групи, односно између анализираних земаља у дефинисаном узорку. Применом Hausman теста упоређују се резултати модела здружених групних и модела динамичких фиксних ефеката са конзистентним моделом групних средина и утврђује који модел је одговарајући. Нулта хипотеза теста полази од претпоставке да је модел здружених групних средина конзистентан и ефикасан уколико је већа од статистички сигнификантног нивоа од 5%.



#### 4.1.2.1. Карактеристике узорка

Поступак истраживања укључује анализу тридесет пет земаља OECD-а: Аустралија, Аустрија, Белгија, Канада, Чиле, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Исланд, Ирска, Израел, Италија, Јапан, Јужна Кореја, Летонија, Луксембург, Мексико, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Пољска, Португал, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарска, Турска, Велика Британија, САД. Период посматрања обухвата временски хоризонт 1996-2016. године. С обзиром да су у питању подаци на годишњем нивоу, коришћење релативно дугог временског периода има за циљ приказивање резултата на што релевантнији и веродостојнији начин. Исто тако, један од разлога анализе дугих временски серија је чињеница да промене пореских облика нису толико учестале и динамичне као неке друге варијабле у економији. Зато их је потребно анализирати на дужи временски период, како би се приметили одређени резултати и донели одговарајући закључци.

#### 4.1.2.2. Зависне варијабле

Моделирање пореске структуре подразумева мерење и оцењивање директних пореских облика у земљама OECD-а. Истраживање је усмерено на утицај директних пореза на одабране макроекономске агрегате посматраних земаља. У постављеним моделима биће коришћене варијабле као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи на годишњој основи. Истраживање обухвата пет зависних варијабли, које ће бити представљене кроз статичке и динамичке панел моделе. Зависне варијабле могу бити дефинисане на следећи начин:

- ❖ Бруто домаћи производ - представља тржишну цену финалних производа и услуга произведених и пружених у једној земљи за временски период од једне године. Стопа раста реалног бруто домаћег производа приказује економску снагу одређене економије.
- ❖ Незапосленост - појављује се у случају када постоји квалификована радна снага која жели радити, али није уполсена. Стопа незапослености представља однос незапослених и укупног броја радника способних за рад;
- ❖ Инфлација - представља раст општег нивоа цена и неретко се изражава путем индекса потрошачких цена.
- ❖ Инвестиције - представља стопу акумулације физичког капитала, где се стопа инвестиција посматра путем процентуалног учешћа у бруто домаћем производу.
- ❖ Државни расходи - укључују укупне трошкове јавног карактера, где се стопа државних расхода посматра путем процентуалног учешћа у бруто домаћем производу.

### 4.1.2.3. Независне варијабле

Након дефинисања зависних варијабли, следи приказ директних пореза који су коришћени као независне променљиве. Имајући у виду да је циљ истраживања приказ како директни порези утичу на одабране макроекономске агрегате земаља OECD-а, независне варијабле могу бити приказане на следећи начин:

- ❖ Раст пореских прихода - приходи прикупљени по основу директних пореза, при чему је њихова калкулација извршена на основу кретања прихода у текућој у односу на претходну годину.
- ❖ Порез на доходак грађана - представља порез који плаћају физичка лица сразмерно економској снази, где је структура овог пореског облика калкулисана као процентуално учешће у бруто домаћем производу.
- ❖ Порез на добит предузећа - представља порез који плаћају правна лица по основу оствареног профита, при чему је структура овог пореског облика израчуната као процентуално учешће у бруто домаћем производу.
- ❖ Порез на имовину - представља порез који се плаћа по основу права на различите врсте непокретности, где је структура овог пореског облика калкулисана као процентуално учешће у бруто домаћем производу.

### 4.1.2.4. Модел I – директни порези и бруто домаћи производ

У циљу утврђивања утицаја директних пореза на економски раст у земљама OECD-а, конструисан је модел I који укључује бруто домаћи производ као зависну варијаблу. Панел регресиони модел се може представити на следећи начин:

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (49)$$

$Y_{it}$  = бруто домаћи производ ( $GDP$ )

$\alpha$  = константа

$\beta x_{it}$  = коефицијенти варијабли ( $TRgrowth$ ,  $PIT$ ,  $CIT$ ,  $TOP$ ,  $UNM$ ,  $INF$ ,  $UNM$ ,  $INV$ ,  $GE$ )

$i$  = 35 земаља

$t$  = 1996 - 2016

$\mu_{it}$  = резидуал

Модел I се може представити као:

$$GDP_{it} = \alpha_0 + \beta_1 TRgrowth_t + \beta_2 PIT_t + \beta_3 CIT_t + \beta_4 TOP_t + \beta_5 UNM_t + \beta_6 INF_t + \beta_7 INV_t + \beta_8 GE_t + \mu_{it} \quad (50)$$

#### 4.1.2.5. Модел II – директни порези и незапосленост

Путем модела врши се мерење и оцењивање утицаја директних пореза на незапосленост у земљама OECD-а. Полазећи од израза панел регресионог модела:

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (51)$$

$Y_{it}$  = незапосленост ( $UNM$ )

$\alpha$  = константа

$\beta x_{it}$  = коефицијенти варијабли ( $TRgrowth$ ,  $PIT$ ,  $CIT$ ,  $TOP$ ,  $GDP$ ,  $INV$ ,  $GE$ )

$i$  = 35 земаља

$t$  = 1996 - 2016

$\mu_{it}$  = резидуал

Модел II се може приказати као:

$$UNM_{it} = \alpha_0 + \beta_1 TRgrowth_t + \beta_2 PIT_t + \beta_3 CIT_t + \beta_4 TOP_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 INF_t + \beta_7 INV_t + \beta_8 GE_t + \mu_{it} \quad (52)$$

#### 4.1.2.6. Модел III – директни порези и инфлација

У циљу идентификовања утицаја директних пореза на општи раст цена у земљама OECD-а, модел III укључује инфлацију као зависну варијаблу. Панел регресиони модел се може представити као:

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (53)$$

$Y_{it}$  = инфлација ( $INF$ )

$\alpha$  = константа

$\beta x_{it}$  = коефицијенти варијабли ( $TRgrowth$ ,  $PIT$ ,  $CIT$ ,  $TOP$ ,  $GDP$ ,  $UNM$ ,  $INV$ ,  $GE$ )

$i$  = 35 земаља

$t$  = 1996 - 2016

$\mu_{it}$  = резидуал

Модел III се може представити као:

$$INF_{it} = \alpha_0 + \beta_1 TRgrowth_t + \beta_2 PIT_t + \beta_3 CIT_t + \beta_4 TOP_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 UNM_t + \beta_7 INV_t + \beta_8 GE_t + \mu_{it} \quad (54)$$

#### 4.1.2.7. Модел IV – директни порези и инвестиције

Полазећи од класичног панел регресионог модела, конструисан је модел IV путем кога се врши мерење и оцењивање утицаја директних пореза на учешће инвестиција у бруто домаћем производу земаља OECD-а.

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (55)$$

$Y_{it}$  = инвестиције (*INV*)

$\alpha$  = константа

$\beta x_{it}$  = коефицијенти варијабли (*TRgrowth, PIT, CIT, TOP, GDP, UNM, INF, GE*)

$i$  = 35 земаља

$t$  = 1996 - 2016

$\mu_{it}$  = резидуал

Модел IV се може представити као:

$$INV_{it} = \alpha_0 + \beta_1 TRgrowth_t + \beta_2 PIT_t + \beta_3 CIT_t + \beta_4 TOP_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 UNM_t + \beta_7 INF_t + \beta_8 GE_t + \mu_{it} \quad (56)$$

#### 4.1.2.8. Модел V – директни порези и државни расходи

Једна од најчешћих дилема у јавним финансијама, представља однос пореза и државних расхода. Како би се утврдило да ли директни порези доприносе расту или паду државних расхода у земљама OECD-а, представљен је модел V у коме је учешће државних расхода у бруто домаћем производу дефинисана као зависна варијабла. На основу класичног панел регресионог модела:

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (57)$$

$Y_{it}$  = државни расходи (*GE*)

$\alpha$  = константа

$\beta x_{it}$  = коефицијенти варијабли (*TRgrowth, PIT, CIT, TOP, GDP, UNM, INF, INV*)

$i$  = 35 земаља

$t$  = 1996 - 2016

$\mu_{it}$  = резидуал

Модел V се може представити као:

$$GE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 TRgrowth_t + \beta_2 PIT_t + \beta_3 CIT_t + \beta_4 TOP_t + \beta_5 GDP_t + \beta_6 UNM + \beta_7 INF_t + \beta_8 INV_t + \mu_{it} \quad (58)$$

### 4.1.3. Методе тестирања панел модела

Како би резултати постављених модела били валидни и поуздани, неопходно је извршити тестирање панел модела са аспекта основних економетријских претпоставки у регресионој анализи. Емпиријски део истраживања обухвата коришћење више економетријских метода које се односе на стационарност, хетероскедастичност, аутокорелисаност и мултиколинеарност посматраних варијабли у оквиру дефинисаних модела.

#### 4.1.3.1. Стационарност

Стационарност представља својство временске серије чије се кретање током времена одвија по устаљеном обрасцу, при чему постоје стационарност у ужем (јака) и ширем смислу (слаба). За временску серију  $X_t$  се каже да је строго стационарна, уколико су за било која два природна броја  $n$  и  $k$  и било коју природних бројева случајни нивози  $(X_{t1}, X_{t2}, \dots, X_{tn})$   $(X_{t1+k}, X_{t2+k}, \dots, X_{tn+k})$  имају исту расподелу вероватноће. То значи да случајне променљиве поседују идентичну очекивану вредност и варијансу. С друге стране, временска серија је слабо стационарна у случају да се очекивана вредност и варијанса не мењају током времена.<sup>317</sup>

$$E(X_t) = \mu = const, t = 1, 2, \dots \quad (59)$$

$$var(X_t) = E(X_t - \mu)^2 = const, t = 1, 2, \dots \quad (60)$$

$$cov(X_t, X_{t-k}) = E(X_t - \mu)(X_{t-k} - \mu) = \gamma(k) = \gamma_k, t = 1, 2, \dots, \gamma_k = 1, 2, \dots \quad (61)$$

Потребно је истаћи феномен белог шума који подразумева стационарни случајан процес са следећим својствима:

$$E(e_t) = 0, t = 1, 2, \dots \quad (62)$$

$$var(e_t) = E(e_t)^2 = \sigma_e^2 = const, t = 1, 2, \dots \quad (63)$$

$$cov(e_t, e_{t-k}) = E(e_t, e_{t-k}) = 0, t = 1, 2, 3, \dots, k = 1, 2, \dots \quad (64)$$

Овај процес се може дефинисати као низ неповезаних случајних променљивих са нултом средњом вредношћу и константном дисперзијом. То значи да је бели шум потпуно случајан процес који кореспондира случајној грешци класичног линеарног модела регресије.

<sup>317</sup> Младеновић, З., Нојковић, А. (2015). Примењена анализа временских серија, Центар за издавачку делатност, Економски факултет Београд, стр. 16.

Као што је истакнуто, једна од фундаменталних карактеристика највећег броја макроекономских временских серија је дугорочна тенденција раста или пада током времена која се може описати путем тренд-стационарне класе модела и диференчно-стационарне класе модела. У зависности од тога да ли вредности временске серије систематски расту или опадају током времена, тренд може бити растући или опадајући. Тренд може бити детерминистичког или стохастичког карактера у зависности од тога да ли се промене временске серије могу предвидети или не. У оквиру прве класе модела, временска серија се може дефинисати на следећи начин:

$$X_t = \beta_0 + \beta_1 t + Z_t, t = 1, 2, \dots, \beta_0, \beta_1 = \text{const.} \quad (65)$$

где је  $Z_t$  случајна грешка модела, а временска серија представља збир компоненти које укључују детерминистичко кретање  $\beta_0 + \beta_1 t$  и стохастички карактер. Диференчно-стационарна класа модела може се одредити на следећи начин:

$$\begin{aligned} \Delta X_t &= \beta + Z_t, t = 1, 2, \dots, \\ X_t &= \beta + X_{t-1} + Z_t \end{aligned} \quad (66)$$

Временска серија је представљена збиром две компоненте, где прва обухвата лиенарну функцију тренда са одсечком иницијалне вредности, док је друга добијена на основу збира чланова белог шума. Такође, ова класа модела се односи на временске серије чије је кретање потпуно случајно и непредвидиво током временског периода посматрања. Имајући у виду да истраживање обухвата панел моделе, извршиће се њихово тестирање са становишта стационарности, односно да ли панели садрже јединичне корене. Анализа обухвата LLC тест, IPS тест, Fischer тест, Breitung тест и Harris-Tzavalis тест, при чему полазе од нулте хипотезе:

$H_0$ : Панели садрже јединичне корене

$H_1$ : Панели су стационарни

ако су  $p$ -вредности коришћених тестова мање од 0,05 може се одбацити нулта хипотеза и закључити да су посматрани панели стационарни и да се прихвата алтернативна хипотеза.

#### 4.1.3.2. Хетероскедастичност

Хетероскедастичност утиче на ефикасност оцењивања и поузданост закључивања што се одражава на добијене резултате модела. Она се може контролисати декомпоновањем случајне грешке на део који варира само по јединицама и део који варира по обе димензије. Једна од стандардних претпоставки линеарне регресије подразумева хомоскедастичност случајних грешака, што имплицира постојање исте варијансе код случајних грешака. Варијанса случајних грешака се може изразити као:

$$\text{var}(u_i | X_i) = E[u_i - E(u_i | X_i)]^2 \quad (67)$$

Уколико се претпостави да је средина случајне грешке једнака нули, добија се следећи израз:<sup>318</sup>

$$E(u_i | X_i) = 0$$

$$E(u_i^2 | X_i) = \sigma_i^2 \quad (68)$$

Хомоскедастичност подразумева идентичност варијација око регресионе линије без обзира на независне варијабле и њихове вредности. Супротно, када варијанса случајне грешке варира присутан је потенцијалан проблем хетероскедастичности. На основу овог израза, може се приметити да варијанса случајне грешке није више константна:

$$\text{var}(u_i | X_i) = \sigma_2 \quad (69)$$

За тестирање хетероскедастичности у панел моделима могу се применити тестови као што су White тест, Breusch-Pagan тест, и LM тест. White тест се заснива на коефицијенту детерминације из регресије квадрата коваријационих резидуала на регресоре, њихове квадрате и међупроизоде. То подразумева да се најпре на модел примени коваријациони метод што утиче на елиминисање компоненти индивидуалних ефеката и добијање коваријационих резидуала. Тестира се нулта хипотеза о хомоскедастичности случајне грешке у односу на алтернативну хипотезу да је варијанса случајне грешке зависна од експланаторних варијабли, њихових квадрата и међупроизода. Уколико је израчуната вредност статистике теста већа од табличне вредности тада се одбацује хипотеза о хомоскедастичности. Исто тако, потребно је нагласити да висока вредност теста не значи истовремено и хетероскедастичност, већ и могућност грешке у спецификацији модела. Слично, Breusch Pagan тест полази од од нулте хипотезе која се може изразити као:

$$H_0: \text{Var}(\mu | x_1, x_2, \dots, x_n) = \sigma^2 \quad (70)$$

Као што се може приметити, нулта хипотеза полази од постојања хомоскедастичности и статистика теста се заснива на коваријационим резидуалима. То значи да се одређује као половина објашњене суме квадрата из регресије на регресоре за које се претпоставља да доводе до хетероскедастичности остатка случајне грешке.

#### 4.1.3.3. Аутокорелисаност

Аутокорелисаност неретко настаје приликом оцењивања зависности на основу података временских серија. Она подразумева постојање корелације између случајних грешака, што подразумева нарушеност једне од основних претпоставки регресионог модела. Наиме, некорелисаност грешака значи да је њихова коваријанса једнака нули. Она може настати и у случају када нису укључене све релевантне променљиве у модел, што може довести до површног описивања кретања одабраних варијабли.

---

<sup>318</sup> Gujarati, D.N. (2004). Basic Econometrics, Fourth Edition, The McGraw-Hill, p. 388.

До аутокорелације долази у временским серијама у којима су случајне грешке корелисане. Серијска корелација представља један од проблема који се појављује у панел подацима, при чему њено присуство може узроковати пристрасност случајне грешке, а самим тиме и мању ефикасност добијених резултата. Претпоставка Wooldgridge теста се огледа у одсуству серијске корелације прве диференце случајне грешке у панел моделу, као и константности варијансе. То се може представити на следећи начин:

$$\{e_{it} = \Delta_{uit}, t = 2, \dots, T\} \quad (71)$$

$$E(e_i e_i' | x_{i1}, \dots, x_{iT}, c_i) = \sigma^2 e_{T-1} \quad (72)$$

где је  $e_i (T-1) \times 1$  вектор који садржи  $e_{it}, t = 2, \dots, T$ .

Уколико не постоји корелација грешка панел модела, може се приметити присуство аутокорелисаности

$$\{u_{it}: t = 1, 2, \dots, T\}$$

$$\{e_{it}: t = 2, 3, \dots, T\} \quad (73)$$

Наведени тест биће укључен у економетријску анализу панел регресионих модела уз напомену да се често примењује и који укључује нулту хипотезу о одсуству аутокорелације и алтернативну хипотезу које истичу позитивну аутокорелацију ( $\rho > 0$ ) и негативну аутокорелацију ( $\rho < 0$ ).<sup>319</sup>

#### 4.1.3.4. Мултиколинеарност

Једна од значајних претпоставки у регресионим моделима представља одсуство мултиколинеарности. Наиме, проблем мултиколинеарности може бити идентификован у случају када постоји висока корелација између две независне варијабле. Мултиколинеарност подразумева линеарну зависност између регресора модела, што значи да две независне варијабле објашњавају на исти или сличан начин зависну варијаблу, што једну чини сувишном у постављеном моделу. Важно је нагласити да веза између зависне и независне варијабле не представља мултиколинеарност, без обзира на карактер и интензитет релације. Одсуство мултиколинеарности представља важну претпоставку валидног регресионог модела, што имплицира да не постоји висока корелација између независних варијабли.<sup>320</sup>

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu \quad (74)$$

<sup>319</sup> Wooldridge, J. (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Fifth Edition, South-Western, Cengage Learning, p. 419.

<sup>320</sup> Asteriou, D., Stephen, H. (2007). *Applied Econometrics*, Third Edition, Palgrave Macmillan, p. 85.



где су хипотетичке вредности за  $X_2$  и  $X_3$  представљене испод:

$$X'_2 = 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5$$

$$X'_3 = 2 \ 4 \ 6 \ 8 \ 10 \tag{75}$$

То подразумева да је  $X_3$  једнако  $2X_2$  што значи да су две варијабле линеарно зависне и где се једна варијабла може изразити као линеарна функција друге променљиве. За утврђивање потенцијалне мултиколинеарности може се користити VIF тест. Путем овог теста, могуће је одредити да ли је нека од независних варијабли линеарно повезана са осталим независним варијаблама. Уколико је вредност теста већа од референтне вредности 10, може се извести закључак о постојању проблема мултиколинеарности у моделу.

#### 4.1.3.5. Корелација и каузалност

Корелација подразумева међусобну повезаност две или више варијабли, при чему је вредност једне варијабле могуће предвидети на основу вредности друге варијабле. То подразумева да промена вредности једне варијабле утиче на промену вредности друге варијабле. Варијабла која утиче на другу варијаблу може се одредити као независна варијабла, док се зависна варијабла може дефинисати као варијабла на коју се утиче. Најчешће се користе дијаграми распршености како би се манифестовала међузависност између две варијабли. Вредности варијабли су приказане на  $x$  и  $y$  оси, при чему се тачке пресека крећу око одређеног правца. Наиме, што су тачке ближе правцу, повезаност је висока, односно што је распршеност већа, корелација је нижа. Повезаност између варијабли може бити позитивна или негативна, при чему се она може утврдити применом Pearson коефицијента корелације или Spearman коефицијента корелације. На основу вредности коефицијента корелације, повезаност може бити веома снажна (0,9 до 1 и -0,9 до -1), снажна (0,7 до 0,9 и -0,7 до -0,9), умерена (0,5 до 0,7 и -0,5 до -0,7), слаба (0,3 до 0,5 и -0,3 до -0,5) и незнатна (0-0,3 и -0 до -0,3). Калкулација Pearson коефицијента корелације подразумева суму квадрата варијабле  $X$  суму квадрата варијабле  $Y$  и суму производа варијабли  $X$  и  $Y$ . Сума квадрата варијабле  $X$  је једнака суми квадрата одступања вредности варијабле  $X$  од просечне вредности  $\bar{X}$ :

$$SS_{xx} = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \tag{76}$$

Просечна вредност варијабле  $X$  се може изразити као:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \tag{77}$$

Сума квадрата варијабле је једнака суми квадрата одступања вредности варијабле од просечне вредности  $\bar{Y}$ :

$$SS_{yy} = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 \quad (78)$$

Просечна вредност варијабле  $Y$  је једнака:

$$\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \quad (79)$$

Сума производа варијабли  $X$  и  $Y$  је једнака суми производа одступања вредности  $X$  и  $Y$  од њихових просечних вредности  $\bar{X}$  и  $\bar{Y}$ :

$$SS_{xy} = \sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y}) \quad (80)$$

На основу тога, може се изразити коефицијент корелације:

$$r = \frac{SS_{xy}}{\sqrt{SS_{xx} * SS_{yy}}} \quad (81)$$

Каузалност се може одредити као способност једне варијабле да предвиди кретање друге варијабле. Узрочност је дефинисана у правцу да за варијаблу  $Y_t$  се може тврдити да узрокује  $X_t$ , уколико  $X_t$  може да се предвиди са већом прецизношћу употребом прошлих вредности варијабле  $Y_t$ .

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \delta_{1i} X_{t-1} + \varepsilon_{Yt} \quad (82)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} X_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \phi_{1i} Y_{it-1} + \varepsilon_{Xt} \quad (83)$$

На основу једначина тестирају се хипотезе "варијабла  $X$  не узрокује кретање варијабле  $Y$ ", односно "варијабла  $Y$  не узрокује кретање варијабле  $X$ ". Уколико се утврди каузалност између наведених варијабли, потребно је одредити њен карактер. Наиме, ако варијабла  $X$  може предвидети кретање варијабле  $Y$ , тада се каже да узрокује и обрнуто, што подразумева присуство двосмерне каузалности. Даље, ако варијабла  $X$  узрокује кретање варијабле  $Y$ , при чему варијабла  $Y$  не узрокује варијаблу  $X$ , тада се може говорити о једносмерној каузалности.

На крају, ако варијабла  $X$  не узрокује варијаблу  $Y$  уз нагласак да варијабла  $Y$  не узрокује варијаблу  $X$ , тада се не може потврдити њихова узрочност, односно каузалност.<sup>321</sup>

#### **4.1.3.6. Спецификација и оцењивање панел модела**

Неопходно је извршити правилан одабир између модела фиксних ефеката и случајних ефеката<sup>322</sup>, при чему Hausman тест представља један од најважнијих тестова код панел модела који се примењује у циљу адекватног избора модела. Нулта хипотеза говори да не постоје велике разлике оцењених вредности модела фиксних ефеката и модела случајних ефеката.<sup>323</sup> На основу прихватања или одбацивања нулте хипотезе, одлучује се који модел је неопходно применити. У случају одбацивања нулте хипотезе, модел фиксних ефеката представља одговарајући модел, односно модел случајних ефеката није адекватан.

### **4.2. Дескриптивна статистика и компаративна анализа варијабли модела**

Након дефинисања услова и процедура у економетријском моделирању, следи приказ дескриптивне статистике и компаративна анализа макроекономских агрегата и пореских облика у земљама за временски период 1996-2016. године.

#### **4.2.1. Дескриптивна статистика макроекономских агрегата у земљама OECD-а**

У циљу приближнијег одређивања макроекономског оквира земаља, анализирани су одабрани макроекономски агрегати као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи за дефинисани временски хоризонт.

##### **4.2.1.1. Бруто домаћи производ**

У наредној табели су приказане дескриптивне вредности варијабле бруто домаћег производа на нивоу земаља OECD-а. Просечна стопа раста бруто домаћег производа у земљама је износила 2,53% током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 3,067, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од -15% до 12%. То је последица кретања стопе раста бруто домаћег производа у Естонији, у којој је забележена најнижа и највиша вредност датог показатеља.

---

<sup>321</sup> Granger, C.W.J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods, *Econometrica*, Vol. 37, No. 3, p. 433.

<sup>322</sup> Wooldridge, J.M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, Massachusetts, United States, p. 288.

<sup>323</sup> Wooldridge, J. (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Fifth Edition, South-Western, Cengage Learning, p. 496.

Табела 29. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - бруто домаћи производ<sup>324</sup>

<b>Бруто домаћи производ</b>	<b>Статистичка вредност</b>	<b>Стандардна грешка</b>
Просечна вредност	2,53	0,113
Варијанса	9,407	
Стандардна девијација	3,067	
Минимум	-15	
Максимум	12	
Мера асиметрије (Skewness)	-0,710	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	3,609	0,180

Негативна вредност мере асиметрије указује на помереност дистрибуције на леву страну у односу на нормалну дистрибуцију, док позитивна вредност мере спљоштености подразумева повећану хомогеност дистрибуције резултата.

---

<sup>324</sup> Калкулација аутора, SPSS

Табела 30. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - бруто домаћи производ<sup>325</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
Просечна вредност	3,14	1,71	1,81	2,38	3,95	2,33	1,19
Стандардна девијација	0,910	1,821	1,537	1,687	2,397	2,852	2,015
Стандардна грешка	0,199	0,397	0,335	0,368	0,523	0,622	0,440
Минимум	2,00	-4,00	-2,00	-3,00	-1,00	-5,00	-5,00
Максимум	5,00	4,00	4,00	5,00	7,00	7,00	4,00
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
Просечна вредност	4,05	2,05	1,43	1,33	0,71	2,10	3,14
Стандардна девијација	6,012	3,248	1,568	2,153	4,474	2,755	3,454
Стандардна грешка	1,312	0,709	0,342	0,470	0,976	0,601	0,754
Минимум	-15,00	-8,00	-3,00	-6,00	-9,00	-7,00	-5,00
Максимум	12,00	6,00	4,00	4,00	6,00	5,00	9,00
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
Просечна вредност	4,62	3,76	0,52	0,71	4,33	4,05	3,52
Стандардна девијација	4,511	2,211	2,040	2,171	3,230	5,937	3,250
Стандардна грешка	0,984	0,483	0,445	0,474	0,705	1,296	0,709
Минимум	-6,00	0,01	-5,00	-6,00	-5,00	-14,00	-5,00
Максимум	11,00	9,00	4,00	5,00	11,00	12,00	8,00
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
Просечна вредност	2,76	1,86	2,81	2,05	4	1,24	3,86
Стандардна девијација	2,700	2,242	1,401	1,627	1,789	2,406	3,229
Стандардна грешка	0,589	0,489	0,306	0,355	0,390	0,525	0,705
Минимум	-5,00	-4,00	0,01	-2,00	1,00	-4,00	-5,00
Максимум	7,00	5,00	5,00	5,00	7,00	5,00	11,00
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
Просечна вредност	2,43	1,81	2,48	1,90	4,14	2,10	2,33
Стандардна девијација	3,325	2,657	2,421	1,480	4,385	1,670	1,770
Стандардна грешка	0,726	0,580	0,528	0,323	0,957	0,365	0,386
Минимум	-8,00	-4,00	-5,00	-2,00	-6,00	-4,00	-3,00
Максимум	7,00	5,00	6,00	4,00	9,00	4,00	5,00

У табели 30. приказане су дескриптивне вредности варијабле бруто домаћег производа по земљама ОЕСД-а у временском периоду од 1996-2016. године.

<sup>325</sup> Калкулација аутора, SPSS

Просечна стопа раста бруто домаћег производа изнад 4% је забележена у Естонији, Ирској, Јужној Кореји, Летонији и Турској. Исто тако, Чиле, Израел и Словачка су оствариле приближне просечне стопе расте, док је у осталим земљама остварен раст економије испод 3%. С друге стране, најнижа просечна стопа раста датог индикатора је остварена у Грчкој, Италији и Јапану, где је бруто домаћи производ просечно растао испод 1%. Највећа стандардна девијација је забележена у Естонији, Грчкој, Ирској и Турској, док је најмање одступање вредности од просека присутно у Аустралији. Највиша и најнижа стопа раста бруто домаћег производа је остварена у Естонији 1997. године, када је економија расла 12% на годишњој основи, а најспорији раст бруто домаћег производа остварен је у стој земљи крајем 2009. године, када је забележен двоцифрен пад од чак 15%.

#### 4.2.1.2. Незапосленост

У табели 31. приказане су дескриптивне вредности варијабле незапослености на нивоу земаља ОЕЦД-а. Просечна стопа незапослености у земљама је износила 7,72% током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 4,027, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од -2% до 27%.

Табела 31. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕЦД-а - незапосленост<sup>326</sup>

Незапосленост	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	7,725	0,148
Варијанса	16,214	
Стандардна девијација	4,027	
Минимум	2	
Максимум	27	
Мера асиметрије (Skewness)	1,590	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	3,644	0,180

Позитивна мера асиметрије указује на помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалну дистрибуцију, док позитивна вредност мере спљоштености подразумева повећану хомогеност дистрибуције резултата.

<sup>326</sup> Калкулација аутора, SPSS

Табела 32. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - незапосленост<sup>327</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Просечна вредност	5,90	4,76	8,01	7,43	8,00	6,71	5,57
Стандардна девијација	1,179	0,700	0,707	0,978	1,789	1,454	1,32
Стандардна грешка	0,257	0,153	0,154	0,213	0,390	0,317	0,289
Минимум	4,00	4,00	7,00	6,00	6,00	4,00	3,00
Максимум	8,00	6,00	10,00	10,00	11,00	9,00	8,00
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Просечна вредност	10,05	9,09	9,238	8,00	13,76	8,01	3,95
Стандардна девијација	3,138	1,972	1,091	1,897	6,260	1,844	1,774
Стандардна грешка	0,685	0,430	0,238	0,414	1,366	0,402	0,387
Минимум	5,00	6,00	7,00	5,00	8,00	6,00	2,00
Максимум	17,00	15,00	11,00	11,00	27,00	11,00	8,00
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Просечна вредност	8,24	9,38	9,39	4,28	3,81	12,95	4,28
Стандардна девијација	4,048	2,418	1,935	0,717	1,209	3,748	1,707
Стандардна грешка	0,883	0,528	0,422	0,156	0,264	0,818	0,372
Минимум	4,00	5,00	6,00	3,00	2,00	6,00	2,00
Максимум	15,00	13,00	13,00	5,00	7,00	21,00	7,00
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Просечна вредност	3,90	5,01	5,67	3,67	12,71	8,62	14,48
Стандардна девијација	0,995	1,214	1,197	0,658	4,17	3,748	2,804
Стандардна грешка	0,217	0,265	0,261	0,144	0,911	0,818	0,612
Минимум	2,00	3,00	4,00	3,00	7,00	4,00	10,00
Максимум	5,00	7,00	8,00	5,00	20,00	16,00	19,00
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Просечна вредност	7,05	16,48	7,71	3,38	8,71	6,19	6,01
Стандардна девијација	1,499	5,87	1,454	0,805	1,68	1,289	4,246
Стандардна грешка	0,327	1,281	0,317	0,176	0,366	0,281	4,027
Минимум	4,00	8,00	6,00	2,00	6,00	5,00	3,00
Максимум	10,00	26,00	11,00	5,00	13,00	8,00	9,00

У табели 32. приказане су дескриптивне вредности варијабле незапослености по земљама ОЕСД-а у временском периоду од 1996-2016. године. Највиша просечна стопа незапослености је забележена у Естонији, Грчкој, Пољској и Шпанији, где је она била на двоцифреном нивоу.

<sup>327</sup> Калкулација аутора, SPSS

У 2014. години Грчка и Шпанија су имале рекордно високу стопу незапослености изнад 25%, што је далеко више у односу на Пољску која је био суочен са двоцифреном стопом незапослености од 16%. Норвешка, Јужна Кореја, Мексико, као и Швајцарска су имале просечну стопу незапослености испод 4%. Највећа стандардна девијација је забележена у Грчкој, док је најмање одступање вредности од просека присутно у Аустрији, Белгији и Јапану. У односу на највећу стопу незапослености у Грчкој, 2001. године је остварена најнижа стопа незапослености од 1,7% у Швајцарској, што је далеко ниже у односу на преостале земље у том периоду.

#### 4.2.1.3. Инфлација

У табели 33. приказане су дескриптивне вредности варијабле инфлације на нивоу земаља ОЕЦД-а. Просечна стопа инфлације у земљама је износила 3,63% током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 7,274, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од -2% до чак 86%. То је последица кретања инфлације у Турској, у којој је 1997. године забележена рекордно висока стопа инфлација од 85,67%.

Табела 33. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕЦД-а - инфлација<sup>328</sup>

Инфлација	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	3,63	0,268
Варијанса	52,914	
Стандардна девијација	7,274	
Минимум	-2	
Максимум	86	
Мера асиметрије (Skewness)	7,824	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	73,840	0,180

Позитивна мере асиметрије указује на помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалну дистрибуцију, док позитивна вредност мере спљоштености манифестује повећану хомогеност дистрибуције резултата.

<sup>328</sup> Калкулација аутора, SPSS



Табела 34. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - инфлација<sup>329</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
Просечна вредност	2,52	1,81	1,90	1,95	3,62	3,33	1,86
Стандардна девијација	1,078	0,873	0,995	0,740	1,962	3,088	0,727
Стандардна грешка	0,235	0,190	0,217	0,161	0,428	0,674	0,159
Минимум	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Максимум	4,00	4,00	4,00	3,00	9,00	11,00	3,00
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
Просечна вредност	5,19	1,71	1,62	1,33	2,86	7,14	4,67
Стандардна девијација	5,105	1,056	0,740	0,796	2,197	5,579	3,006
Стандардна грешка	1,114	0,230	0,161	0,174	0,480	1,218	0,656
Минимум	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,00	0,00	2,00
Максимум	23,00	4,00	3,00	3,00	8,00	23,00	13,00
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
Просечна вредност	1,86	3,00	2,10	0,14	3,14	4,86	2,19
Стандардна девијација	1,905	2,983	0,995	1,014	1,682	4,788	1,289
Стандардна грешка	0,416	0,651	0,217	0,221	0,367	1,045	0,281
Минимум	-2,00	-1,00	0,00	-1,00	1,00	-1,00	0,00
Максимум	5,00	11,00	4,00	3,00	8,00	18,00	4,00
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
Просечна вредност	8,05	1,90	2,00	1,90	4,90	2,19	4,48
Стандардна девијација	7,755	1,179	1,140	0,889	5,272	1,365	3,250
Стандардна грешка	1,692	0,257	0,249	0,194	1,150	0,298	0,709
Минимум	3,00	0,00	0,00	0,00	-1,00	-1,00	0,00
Максимум	34,00	5,00	4,00	4,00	20,00	4,00	12,00
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
Просечна вредност	4,43	2,43	1,43	0,67	29,76	1,90	2,24
Стандардна девијација	3,140	1,326	0,811	0,796	29,146	1,044	0,995
Стандардна грешка	0,685	0,289	0,177	0,174	6,360	0,228	0,217
Минимум	-1,00	0,00	0,00	-1,00	6,00	0,00	0,00
Максимум	10,00	4,00	3,00	2,00	86,00	4,00	4,00

У табели 34. представљене су дескриптивне вредности варијабле инфлације по земљама ОЕСД-а у временском периоду од 1996-2016. године. Највиша просечна стопа инфлације од 29,76% је забележена у Турској, што је узрок енормног раста цена на општем нивоу у периоду од 1996-1998. године. Наиме, у том периоду, стопа инфлације је била изнад 80%, да би тек 2004. године опала испод 10%.

<sup>329</sup> Калкулација аутора, SPSS

Сходно томе, највећа стандардна девијација је забележена у Турској, док је најмање одступање вредности од просека присутно у Француској. С друге стране, најнижа просечна стопа инфлације од 0,14% и 0,67% је остварена у Јапану и Швајцарској, што је далеко мање у односу на економије Мађарске и Мексика где је просечна стопа инфлације износила изнад 7%. Највећи пад цена на општем нивоу је приметан у Ирској и то 2008. и 2009. године када је забележено смањење од 1,69%, односно 1,61%.

#### 4.2.1.4. Инвестиције

У табели 35. приказане су дескриптивне вредности варијабле инвестиција на нивоу земаља ОЕЦД-а. Просечно учешће инвестиција у бруто домаћем производу у земљама је износило 23,45% током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 4,218, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од 10% до 27% бруто домаћег производа.

Табела 35. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕЦД-а - инвестиције<sup>330</sup>

Инвестиције	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	23,446	0,156
Варијанса	17,793	
Стандардна девијација	4,218	
Минимум	10	
Максимум	42	
Мера асиметрије (Skewness)	0,835	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	1,701	0,180

Позитивна мере асиметрије приказује помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалну дистрибуцију, док позитивна вредност мере спљоштености подразумева повећану хомогеност дистрибуције резултата.

<sup>330</sup> Калкулација аутора, SPSS

Табела 36. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - инвестиције<sup>331</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Просечна вредност	26,71	24,28	22,90	22,38	23,05	29,24	21,19
Стандардна девијација	1,521	1,230	1,179	1,829	2,439	2,718	1,887
Стандардна грешка	0,332	0,268	0,257	0,399	0,532	0,593	0,412
Минимум	24,00	22,00	21,00	19,00	20,00	25,00	18,00
Максимум	29,00	26,00	26,00	25,00	28,00	36,00	25,00
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Просечна вредност	30,24	22,52	21,81	20,67	20,95	24,33	21,90
Стандардна девијација	5,029	1,504	1,209	1,742	5,714	2,708	5,638
Стандардна грешка	1,097	0,328	0,264	0,380	1,247	0,591	1,230
Минимум	21,00	20,00	19,00	18,00	10,00	20,00	14,00
Максимум	39,00	25,00	24,00	24,00	27,00	29,00	36,00
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Просечна вредност	23,38	20,86	19,86	25,05	31,90	27,19	21,05
Стандардна девијација	4,080	2,128	1,740	2,673	2,791	6,392	1,829
Стандардна грешка	0,890	0,464	0,379	0,583	0,609	1,395	0,399
Минимум	17,00	18,00	16,00	21,00	28,00	19,00	18,00
Максимум	32,00	26,00	22,00	31,00	40,00	42,00	25,00
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Просечна вредност	22,05	21,23	22,71	24,62	21,52	22,71	27,62
Стандардна девијација	1,203	1,692	1,586	2,765	2,205	4,652	4,748
Стандардна грешка	0,262	0,369	0,346	0,603	0,481	0,995	1,036
Минимум	19,00	18,00	20,00	20,00	18,00	15,00	21,00
Максимум	24,00	24,00	25,00	29,00	25,00	29,00	36,00
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Просечна вредност	25,52	24,81	22,52	24,33	20,05	18,14	21,28
Стандардна девијација	4,214	3,945	1,401	1,316	2,224	1,558	1,765
Стандардна грешка	0,919	0,861	0,306	0,287	0,485	0,340	0,385
Минимум	19,00	19,00	20,00	22,00	15,00	15,00	18,00
Максимум	33,00	31,00	25,00	27,00	24,00	20,00	24,00

У табели 36. представљене су дескриптивне вредности варијабле инвестиција по земљама ОЕСД-а у временском периоду од 1996-2016. године. Посматрајући по земљама, Јужна Кореја и Естонија су забележиле највеће просечно учешће инвестиција изнад 30% бруто домаћег производа.

<sup>331</sup> Калкулација аутора, SPSS

Наиме, 1996. године ниво инвестиција је достигао максималан ниво од 39,68% бруто домаћег производа у Јужној Кореји, односно 2007. године, Естонија је имала учешће инвестиција од 39,29% бруто домаћег производа. Слично, Чешка, Летонија, Словачка и Словенија су имале просечно учешће инвестиција изнад 25% бруто домаћег производа, док су Италија и Велика Британија једине економије са просечним учешћем инвестиција испод 20% бруто домаћег производа. У 2015. години, учешће инвестиција је износило 16,33% бруто домаћег производа Италије, односно 17,16% бруто домаћег производа. Анализирајући 2015. годину са претходном годином, уочљиво је да је стопа раста бруто домаћег производа била нижа у ове две земље, када је долазило до смањења учешћа инвестиција бруто домаћем производу. Највећа стандардна девијација је забележена у Естонији, Исланду и Летонији, док је најмање одступање вредности од просека присутно у Белгији, Француској и Мексику.

#### 4.2.1.5. Државни расходи

У табели 37. приказане су дескриптивне вредности варијабле државних расхода на нивоу земаља ОЕЦД-а. Просечно учешће државних расхода у бруто домаћем производу у земљама је износило 41,62% током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 8,961, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од 15% до 65% бруто домаћег производа.

Табела 37. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕЦД-а - државни расходи<sup>332</sup>

Државни расходи	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	41,622	0,330
Варијанса	80,296	
Стандардна девијација	8,961	
Минимум	15	
Максимум	65	
Мера асиметрије (Skewness)	-0,588	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	0,188	0,180

Негативна вредност мере асиметрије указује на помереност дистрибуције на леву страну у односу на нормалну дистрибуцију, док позитивна вредност мере спљоштености манифестује повећану хомогеност дистрибуције резултата.

<sup>332</sup> Калкулација аутора, SPSS

Табела 38. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - државни расходи<sup>333</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Просечна вредност	35,62	51,61	51,62	41,14	22,38	42,38	54,38
Стандардна девијација	1,359	1,431	2,519	2,056	1,802	1,986	2,54
Стандардна грешка	0,297	0,312	0,549	0,448	0,393	0,433	0,554
Минимум	33,00	49,00	48,00	39,00	19,00	40,00	50,00
Максимум	38,00	55,00	56,00	46,00	26,00	49,00	58,00
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Просечна вредност	37,24	51,81	54,01	45,71	48,86	49,76	44,14
Стандардна девијација	2,791	4,238	2,258	1,793	2,613	1,221	3,609
Стандардна грешка	0,609	0,925	0,493	0,391	0,570	0,266	0,788
Минимум	33,00	46,00	51,00	43,00	45,00	47,00	41,00
Максимум	44,00	58,00	58,00	49,00	54,00	52,00	56,00
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Просечна вредност	38,05	45,19	48,71	36,00	19,00	36,48	42,24
Стандардна девијација	7,788	4,297	1,848	2,324	1,975	2,874	2,189
Стандардна грешка	1,699	0,938	0,403	0,507	0,431	0,627	0,478
Минимум	29,00	40,00	46,00	33,00	15,00	33,00	38,00
Максимум	65,00	52,00	52,00	39,00	21,00	43,00	46,00
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Просечна вредност	24,38	44,77	34,86	43,95	44,33	46,28	42,90
Стандардна девијација	2,578	1,916	1,957	2,837	2,033	3,164	4,657
Стандардна грешка	0,562	0,418	0,427	0,619	0,444	0,690	1,016
Минимум	21,00	42,00	32,00	39,00	42,00	42,00	36,00
Максимум	28,00	48,00	40,00	48,00	51,00	52,00	53,00
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Просечна вредност	43,00	42,00	51,90	32,43	35,71	38,76	35,14
Стандардна девијација	3,592	3,317	4,206	1,029	3,481	3,686	2,632
Стандардна грешка	0,784	0,724	0,918	0,224	0,759	0,804	0,574
Минимум	39,00	38,00	39,00	30,00	32,00	34,00	32,00
Максимум	55,00	48,00	61,00	34,00	42,00	45,00	42,00

У табели 38. приказане су дескриптивне вредности варијабле државних расхода у земљама ОЕСД-а у временском периоду од 1996-2016. године. Скандинавске економије имају највеће просечно учешће државних расхода у бруто домаћем производу изнад 50%, укључујући Аустрију, Белгију и Француску где просечна вредност износи 51,6%, односно 51,04% бруто домаћег производа.

<sup>333</sup> Калкулација аутора, SPSS

Важно је нагласити да је у већини земаља учешће државних расхода изнад 40% бруто домаћег производа, док је у најразвијенијим економијама попут Швајцарске, Велике Британије и САД, оно изнад 30%. Исто тако, Чиле, Израел и Словачка су оствариле приближне просечне стопе расте, док је у осталим земљама остварен раст економије испод 3%. С друге стране, државни расходи у Јужној Кореји чине 19% бруто домаћег производа, што је издваја у односу на горе наведене земље. Слично, просечно учешће државних расхода је нешто веће у Мексику и на нивоу од 24,33% бруто домаћег производа. Највећа стандардна девијација је забележена у Ирској, док је најмање одступање вредности од просека присутно у Швајцарској, што указује на стабилније кретање дате варијабле у посматраном периоду. Најниже учешће државних расхода од 14,66% је забележено 1997. године у Јужној Кореји, док је максимална вредност датог индикатора остварена Данској. Наиме, у 2012. години, Данска је имала рекордно високо учешће државних расхода од 58,34% бруто домаћег производа.

#### 4.2.2. Дескриптивна статистика директних пореза у земљама ОЕCD-а

У овом делу истраживања анализа је усмерена на дескриптивне вредности пореских облика и њихова компарација по земљама како би се приближније одредила структура земаља ОЕCD-а. Приказ дескриптивне статистике је представљен на нивоу ОЕCD-а, као и појединачно по посматраним земљама за временски период 1996-2016. године.

##### 4.2.2.1. Директни порези

У табели 39. приказане судескриптивне вредности варијабле пореских прихода на нивоу земаља ОЕCD-а. Просечан раст пореских прихода у земљама је износио 23,45% током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 4,218, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од -22,2% до 114,4%. Наиме, Летонија је имала највећи пад пореских прихода од 22,2% у 2009. години, док је Турска остварила троцифрени раст пореских прихода преко 114% у 1996. и 1997. години.

Табела 39. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕCD-а - раст пореских прихода<sup>334</sup>

Порески приходи	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	6,629	0,358
Варијанса	93,977	
Стандардна девијација	8,694	
Минимум	-22,2	
Максимум	114,4	
Мера асиметрије (Skewness)	5,450	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	50,335	0,180

<sup>334</sup> Калкулација аутора, SPSS

Позитивна мера асиметрије указује на помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалан распоред, док позитивна вредност мере спљоштености манифестује повећану хомогеност дистрибуције резултата.

Табела 40. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - раст пореских прихода<sup>335</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Просечна вредност	5,910	3,667	3,648	4,038	9,943	5,271	3,367
Стандардна девијација	3,435	2,303	2,064	2,527	10,684	3,768	3,288
Стандардна грешка	0,749	0,502	0,450	0,552	2,331	0,822	0,718
Минимум	-2,6	-3,0	-3,5	-1,8	-16,6	-5,7	-4,0
Максимум	9,4	7,2	5,9	7,8	30,4	10,3	9,0
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Просечна вредност	10,371	3,857	3,367	2,476	5,067	9,152	9,286
Стандардна девијација	7,899	3,752	2,285	2,409	9,345	6,169	5,861
Стандардна грешка	1,724	0,819	0,498	0,526	2,039	1,346	1,279
Минимум	-4,9	-7,2	-4,8	-2,1	-6,4	-4,1	-6,6
Максимум	24,3	11,1	6,0	6,8	36,4	18,8	19,7
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Просечна вредност	6,724	6,348	3,200	1,024	8,262	9,886	6,495
Стандардна девијација	7,769	4,832	3,207	3,908	4,897	11,435	2,996
Стандардна грешка	1,695	1,054	0,699	0,853	1,069	2,495	0,654
Минимум	-13,0	-1,7	-2,8	-8,5	-1,1	-22,2	1,1
Максимум	16,5	14,4	10,5	7,1	19,8	29,7	12,8
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Просечна вредност	13,305	3,781	4,424	5,967	8,000	4,505	6,110
Стандардна девијација	10,406	3,198	4,013	6,050	5,701	4,603	3,878
Стандардна грешка	2,271	0,698	0,876	1,320	1,244	1,005	0,846
Минимум	-3,0	-6,2	-4,6	-7,3	-2,4	-7,5	-7,1
Максимум	37,4	9,2	10,7	19,2	21,4	10,2	11,7
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Просечна вредност	6,557	4,971	3,805	2,843	37,295	4,633	6,629
Стандардна девијација	5,285	5,968	2,778	2,544	33,635	3,556	9,694
Стандардна грешка	1,153	1,302	0,606	0,555	7,334	0,776	0,358
Минимум	-5,2	-10,4	-2,8	-1,4	1,9	-7,2	-12,2
Максимум	13,3	11,3	7,4	9,7	114,4	9,7	12,3

<sup>335</sup> Калкулација аутора, SPSS

У табели 40. представљене су дескриптивне вредности варијабле пореских прихода по земљама ОЕCD-а у временском периоду од 1996-2016. године. Приметно је да су порески приходи имали највећи раст у Турској, где је просечна стопа износила чак 37,29%. Истовремено, Естонија и Мексико су оствариле двоцифрен раст од 10,37%, односно 13,3%. Следе Чиле, Мађарска, Исланд и Летонија са просечним растом изнад 9%, док је у скандинавским економијама остварен раст изнад 3,5%. Најмањи просечни раст порески прихода је присутан у Немачкој, Јапану и Швајцарској, где просечна вредност није прелазила 3%, односно 2% у Јапану. Највећа стандардна девијација је забележена у Турској, при чему је вредност одступања троструко већа у односу на поједине земље. То је последица великих осцилација у кретању пореских прихода у овој земљи. Наиме, Турска је имала троцифрене стопе раста од чак 114% у прве две године, при чему је забележен пад у наредних осам година. Последица успоравања светске економије се одразила на рекордно низак раст пореских прихода у Турској 2009. године, када је остварен раст од свега 1,9%. Када је реч о паду пореских прихода, Чиле, Летонија и САД су имале двоцифрену стопу пада пореских прихода у посматраним периодима. Респективно, највећи пад пореских прихода је остварен 2009. године, при чему се издвајају Летонија са 22,2%, Чиле са 16,6% и САД са 12,2%

#### 4.2.2.2. Порез на доходак грађана

У табели 41. приказане су дескриптивне вредности варијабле пореза на доходак грађана на нивоу земаља ОЕCD-а. Просечно учешће пореза на доходак грађана у земљама је износило 7,77% бруто домаћег производа током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 4,903, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од 0,01% до 26,8% бруто домаћег производа. Позитивна мере асиметрије указују на помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалан распоред, док позитивна вредност мере спљоштености подразумева повећану хомогеност дистрибуције резултата.

Табела 41. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕCD-а - порез на доходак грађана<sup>336</sup>

Порез на доходак грађана	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	7,773	0,181
Варијанса	24,044	
Стандардна девијација	4,903	
Минимум	0,01	
Максимум	26,8	
Мера асиметрије (Skewness)	0,880	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	2,194	0,180

Позитивна мера асиметрије указује на помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалан распоред, док позитивна вредност мере спљоштености подразумева повећану хомогеност дистрибуције резултата.

<sup>336</sup> Калкулација аутора, SPSS



Табела 42. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а -  
порез на доходак грађана<sup>337</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Просечна вредност	11,300	9,538	12,943	11,929	1,319	3,981	24,638
Стандардна девијација	0,963	0,420	0,732	0,876	0,402	0,393	0,827
Стандардна грешка	0,210	0,092	0,159	0,191	0,088	0,086	0,180
Минимум	9,6	9,0	11,9	10,7	1,0	3,3	23,3
Максимум	13,2	10,6	13,9	13,5	1,5	4,5	26,8
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Просечна вредност	6,205	13,100	7,352	8,890	4,700	6,500	12,938
Стандардна девијација	0,875	0,645	0,862	0,561	0,798	0,811	50,673
Стандардна грешка	0,191	0,141	0,188	0,122	0,174	0,177	0,147
Минимум	5,1	12,1	5,0	7,8	3,4	5,0	11,3
Максимум	7,9	14,9	8,6	9,9	6,9	7,6	13,8
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Просечна вредност	8,267	7,500	10,662	5,348	2,943	5,762	7,619
Стандардна девијација	0,936	1,713	0,590	0,455	0,334	0,436	0,865
Стандардна грешка	0,204	0,374	0,129	0,992	0,073	0,095	0,189
Минимум	6,9	5,3	9,9	4,4	2,5	5,0	6,0
Максимум	10,1	10,3	11,6	6,1	3,6	6,0	9,0
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Просечна вредност	2,562	6,619	13,333	9,952	7,366	8,814	3,238
Стандардна девијација	0,602	0,740	1,238	0,498	1,640	0,889	0,436
Стандардна грешка	0,131	0,161	0,270	0,109	0,358	0,194	0,095
Минимум	2,1	6,0	11,0	9,0	5,9	7,7	3,0
Максимум	3,5	8,0	15,0	11,0	10,9	11,0	4,0
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Просечна вредност	5,810	6,857	13,238	8,333	4,333	9,048	9,190
Стандардна девијација	0,402	0,655	1,972	0,483	0,730	0,498	0,928
Стандардна грешка	0,088	0,143	0,430	0,105	0,159	0,109	0,203
Минимум	5,0	6,0	11,0	8,0	4,0	8,0	8,0
Максимум	6,0	8,0	17,0	9,0	6,0	10,0	11,0

У табели 42. приказане су дескриптивне вредности варијабле пореза на доходак грађана по земљама ОЕСД-а у временском периоду 1996-2016. године. Највеће просечно учешће од 24,64% бруто домаћег производа, што је далеко више у односу на остале земље. Такође, просечно учешће изнад 10% бруто домаћег производа је забележено у Аустралији, Белгији, Канади, Финској, Исланду, Италији, Новом Зеланду и Шведској.

<sup>337</sup> Калкулација аутора, SPSS

Исто тако, порез на доходак је на просечном нивоу изнад 9% у Аустрији, Норвешкој, Велика Британији и САД, што је незнатно више у односу на Немачку, Ирску и Швајцарску. Далеко мање учешће овог пореског облика је присутно у Чилеу, Чешкој, Грчкој, Јужној Кореји, Мексику и Турској, где је порез на доходак грађана чинио испод 5% бруто домаћег производа. Највиши ниво овог пореског облика је забележен на 1996. и 1997. године у Данској, као и 2009. године. Просечно учешће је износило 25,2% бруто домаћег производа у наведеним периодима. С друге стране, најмање просечно учешће је присутно у Чилеу, Јужној Кореји и Мексику, где је учешће овог пореза било испод 3% бруто домаћег производа. То се посебно односи на Чиле, где је овај порески облик био једва изнад 1% бруто домаћег производа. Приметно је да се у већини земаља просечно учешће пореза на доходак грађана кретало у интервалу од 8% до 10% бруто домаћег производа. Највећа стандардна девијација је забележена у Израелу и Пољској, док је у осталим земљама одступање било испод 1. То је последица изражених варијација у кретању учешћа пореза на доходак грађана у наведеним земљама. Само је у Израелу учешће овог пореског облика опало за 5% бруто домаћег производа, док је у Пољској то смањење износило 4,9% бруто домаћег производа.

#### 4.2.2.3. Порез на добит предузећа

У табели 43. приказане су дескриптивне вредности варијабле пореза на добит предузећа на нивоу земаља ОЕЦД-а. Просечно учешће пореза на добит предузећа у земљама је износило 2,99% бруто домаћег производа током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 1,516, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од 0,6% до 12,6% бруто домаћег производа.

Табела 43. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕЦД-а - порез на добит предузећа<sup>338</sup>

Порез на добит предузећа	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	2,99	0,056
Варијанса	2,298	
Стандардна девијација	1,516	
Минимум	0,6	
Максимум	12,6	
Мера асиметрије (Skewness)	2,380	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	9,072	0,180

Позитивна мера асиметрије указује на помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалан распоред, док позитивна вредност мере спљоштености манифестује повећану хомогеност дистрибуције резултата.

<sup>338</sup> Калкулација аутора, SPSS

Табела 44. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - порез на добит предузећа<sup>339</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
Просечна вредност	5,119	2,100	3,024	3,357	3,919	3,695	2,738
Стандардна девијација	0,722	0,283	0,308	0,335	1,601	0,459	0,410
Стандардна грешка	0,158	0,062	0,067	0,073	0,349	0,101	0,089
Минимум	4,2	1,6	2,3	2,9	1,5	3,1	1,9
Максимум	6,8	3,0	3,5	4,2	6,7	4,5	3,7
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
Просечна вредност	1,567	3,186	2,586	1,590	2,452	1,981	1,633
Стандардна девијација	0,393	0,933	0,405	0,369	0,708	0,435	0,723
Стандардна грешка	0,086	0,204	0,088	0,080	0,155	0,095	0,158
Минимум	0,7	1,9	1,4	0,6	1,1	1,2	0,8
Максимум	2,4	5,7	3,3	2,2	4,0	2,7	3,4
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
Просечна вредност	2,995	3,014	2,776	3,805	3,076	1,824	5,933
Стандардна девијација	0,504	0,507	0,492	0,556	0,609	0,431	0,986
Стандардна грешка	0,110	0,111	0,107	0,121	0,133	0,094	0,215
Минимум	2,2	2,4	2,1	2,6	1,8	1,0	4,4
Максимум	3,7	4,3	3,9	4,8	3,9	3,0	7,8
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
Просечна вредност	1,700	3,162	4,224	8,343	2,181	3,038	2,905
Стандардна девијација	0,654	0,720	0,734	2,662	0,341	0,332	0,463
Стандардна грешка	0,143	0,157	0,160	0,581	0,074	0,072	0,101
Минимум	0,7	2,1	3,2	4,1	1,7	2,6	2,4
Максимум	3,3	4,2	6,0	12,6	2,7	3,7	4,2
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
Просечна вредност	1,681	2,776	2,895	2,914	1,729	2,919	2,129
Стандардна девијација	0,661	0,774	0,418	0,344	0,278	0,360	0,453
Стандардна грешка	0,144	0,169	0,091	0,075	0,061	0,079	0,099
Минимум	0,9	1,8	2,1	2,4	1,1	2,4	1,4
Максимум	3,2	4,7	3,7	3,8	2,1	3,6	3,1

У табели 44. приказане су дескриптивне вредности варијабле пореза на добит предузећа по земљама ОЕСД-а у временском хоризонту 1996-2016. године. Као што се може приметити Аустралија, Луксембург и Норвешка имају просечно учешће изнад 5% бруто домаћег производа, при чему се нарочито издваја Норвешка са учешћем корпоративног пореза од 8,34% бруто домаћег производа.

<sup>339</sup> Калкулација аутора, SPSS

Израел и Велика Британија имају просечно учешће пореза на имовину изнад 3% бруто домаћег производа. Максимални ниво овог пореског облика је забележен 1996. и 1997. године у Канади, као и 2005. и 2006. године у Израелу. Тада је учешће пореза на имовину износило 4,1%, односно 4,2% бруто домаћег производа у обе земље. Када је реч о Великој Британији, порез на имовину је имао веће учешће у бруто домаћем производу на почетку посматраног периода. Наиме, у периоду од 1997-2001. године, учешће овог пореза је чинило 3% бруто домаћег производа, да би након тога дошло до благог пада. Међутим, максимални ниво од 3,6% је остварен 2006. године, да би у наредних десет година дошло до укупног смањења за 0,7% бруто домаћег производа. С друге стране, најмање просечно учешће је идентификовано у Естонији, Немачкој, Мађарској и Мексику, где је учешће овог пореза било испод 2% бруто домаћег производа. Приметно је да се у већини земаља просечно учешће пореза на добит предузећа кретало у интервалу од 2,5% до 3% бруто домаћег производа. Посматрајући стандардно одступање, оно је уједначено у већини земаља, осим у Чилеу и Норвешкој где је стандардна девијација изнад 1, односно 2. То је последица изражених варијација у кретању учешћа пореза на добит предузећа у поменутих земљама. У периоду од 2006. до 2016. године, учешће корпоративног пореза је смањено за чак 8,5% бруто домаћег производа у Норвешкој.

#### 4.2.2.4. Порез на имовину

У табели 45. приказане су дескриптивне вредности варијабле пореза на имовину на нивоу земаља ОЕЦД-а. Просечно учешће пореза на имовину у земљама је износило 1,78% бруто домаћег производа током посматраног периода 1996-2016. године. Стандардна девијација износи 1,042, док се минималне и максималне вредности крећу у интервалу од 0,001% до 7,3% бруто домаћег производа.

Табела 45. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕЦД-а - порез на имовину<sup>340</sup>

Порез на имовину	Статистичка вредност	Стандардна грешка
Просечна вредност	1,78	0,038
Варијанса	1,086	
Стандардна девијација	1,042	
Минимум	0,001	
Максимум	7,3	
Мера асиметрије (Skewness)	0,512	0,090
Мера спљоштености (Kurtosis)	-0,020	0,180

Позитивна мера асиметрије подразумева помереност дистрибуције на десну страну у односу на нормалан распоред, док негативна вредност мере спљоштености манифестује повећану дисперзију резултата, односно смањену хомогеност дистрибуције.

<sup>340</sup> Калкулација аутора, SPSS

Табела 46. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - порез на имовину<sup>341</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
Просечна вредност	2,548	0,586	2,681	3,638	1,133	0,433	1,795
Стандардна девијација	0,196	0,111	0,625	0,172	0,233	0,111	0,120
Стандардна грешка	0,043	0,024	0,136	0,037	0,051	0,024	0,026
Минимум	2,0	0,5	1,8	3,3	0,8	0,0	1,6
Максимум	2,8	1,0	3,6	4,0	1,4	0,5	2,0
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
Просечна вредност	0,305	1,119	3,295	0,881	2,048	0,886	2,414
Стандардна девијација	0,092	0,108	0,363	0,103	1,282	0,249	0,226
Стандардна грешка	0,020	0,023	0,079	0,022	0,279	0,054	0,049
Минимум	0,0	1,0	2,9	0,8	1,3	0,6	2,0
Максимум	0,4	1,4	4,1	1,1	7,3	1,3	2,8
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
Просечна вредност	1,819	3,067	2,262	2,743	2,710	0,986	3,062
Стандардна девијација	0,346	0,135	0,398	0,139	0,255	0,142	0,399
Стандардна грешка	0,075	0,029	0,087	0,030	0,056	0,031	0,087
Минимум	1,4	2,8	1,8	2,6	2,1	0,6	2,6
Максимум	2,7	3,3	3,1	3,1	3,2	1,3	4,0
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
Просечна вредност	0,276	1,619	1,862	1,119	1,429	1,110	0,495
Стандардна девијација	0,044	0,269	0,120	0,081	0,101	0,104	0,102
Стандардна грешка	0,009	0,059	0,026	0,018	0,022	0,023	0,023
Минимум	0,2	1,1	1,7	1,0	1,3	0,9	0,4
Максимум	0,3	2,0	2,0	1,2	1,7	1,3	0,7
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
Просечна вредност	0,633	2,262	1,314	2,067	0,900	3,781	2,976
Стандардна девијација	0,102	0,390	0,292	0,241	2,967	0,299	0,109
Стандардна грешка	0,022	0,085	0,064	0,053	0,065	0,065	0,024
Минимум	0,5	1,7	1,0	1,7	0,3	3,0	2,7
Максимум	1,0	3,2	1,8	2,5	1,5	4,1	3,2

У табели 46. представљене су дескриптивне вредности варијабле пореза на имовину по земљама ОЕСД-а у временском периоду 1996-2016. године. Приметно је да Канада, Израел и Велика Британија имају просечно учешће пореза на имовину изнад 3% бруто домаћег производа. Максимални ниво овог пореског облика од 3,3% је забележен 1996. године у Израелу, као и 3,9% у 2009. години у Канади.

<sup>341</sup> Калкулација аутора, SPSS

Када је реч о Великој Британији, присутан је растући тренд учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу. Наиме, од почетка посматраног периода па до данас, учешће пореза је порасло за 1,2% бруто домаћег производа. Максимални ниво од 4,2% је остварен 2016. године, при чему су сличне тенденције биле забележене и у претходних пар година уназад, укључујући и 2005. и 2006. годину. С друге стране, просечно учешће испод 1% је забележено у Аустрији, Чешкој, Естонији, Немачкој, Летонији, Мексику, Словачкој, Словенији и Турској. Уочљиво је да нису присутне високе вредности стандардне девијације, што говори о релативно стабилном и предвидивом кретању пореза на имовину. Међутим, стандардна девијација изнад 0,5 је идентификована у Белгији, док је најмање одступање вредности од просека присутно у Естонији, Мексику и Норвешкој.

### **4.3. Корелација директних пореза и макроекономских агрегата у земљама OECD-а**

У овом сегменту истраживања спроведено је испитивање корелисаности између директних пореза и одабраних макроекономских агрегата у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године. Истовремено, извршена је појединачна анализа корелисаности по земљама, како би се утврдили где је највиши, односно најнижи степен повезаности.

#### **4.3.1. Повезаност директних пореза и бруто домаћег производа**

Повезаност директних пореза и бруто домаћег производа је приказана путем групе и појединачне корелационе матрице, укључујући и дијаграм распршености како би се представила међузависност између датих варијабли на одговарајући начин.

Табела 47. Мерење корелације директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља OECD-а<sup>342</sup>

Варијабле		GDP	TR growth	PIT	CIT	TOP
GDP	Pearson Correlation	1	0,459**	-0,113**	0,066**	-0,047
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,002	0,075	0,204
	N	735	735	735	735	735
TR growth	Pearson Correlation	0,459**	1	-0,176**	-0,075**	-0,164**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,042	0,000
	N	735	735	736	735	735
PIT	Pearson Correlation	-0,113**	-0,176**	1	0,110**	0,285**
	Sig. (2-tailed)	0,002	0,000		0,003	0,000
	N	735	735	735	735	735
CIT	Pearson Correlation	0,066	-0,075**	0,110**	1	0,179**
	Sig. (2-tailed)	0,075	0,042	0,003		0,000
	N	735	735	735	735	735
TOP	Pearson Correlation	-0,047	-0,164**	0,285**	0,179**	1
	Sig. (2-tailed)	0,204	0,000	0,000	0,000	
	N	735	735	735	735	735

У табели 47. приказан је степен и карактер повезаности директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља OECD-а за временски период 1996-2016. године. Посматрајући вредности коефицијената, може се уочити позитивна и значајна повезаност раста пореских прихода и пореза на добит предузећа с једне стране и бруто домаћег производа са друге стране. Негативна корелација је утврђена између остала два пореска облика и бруто домаћег производа, при чему је статистичка сигнификантност забележена у случају пореза на доходак грађана. Када је реч о степену корелације, присутна је слаба повезаност између раста пореских прихода и бруто домаћег производа, где је вредност коефицијента у интервалу од 0,3-0,5. С друге стране, незнатна корелација је забележена између пореза на добит предузећа и бруто домаћег производа (вредност коефицијента испод 0.3).

<sup>342</sup> Калкулација аутора, SPSS

Табела 48. Мерење корелације директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>343</sup>

Варијабле		GDPpc	TR growth	PIT	CIT	TOP
GDPpc	Pearson Correlation	1	-0,403**	0,543**	0,354**	0,467**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	735	735	735	735	735
TR growth	Pearson Correlation	-0,403**	1	-0,176**	-0,075**	-0,164**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,042	0,000
	N	735	735	736	735	735
PIT	Pearson Correlation	0,543**	-0,176**	1	0,110**	0,285**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,003	0,000
	N	735	735	735	735	735
CIT	Pearson Correlation	0,354**	-0,075**	0,110**	1	0,179**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,042	0,003		0,000
	N	735	735	735	735	735
TOP	Pearson Correlation	0,467**	-0,164**	0,285**	0,179**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	735	735	735	735	735

Како би потврдили или одбацили постављену хипотезу у истраживању, анализирана је потенцијална повезаност директних пореза и бруто домаћег производа по глави становника. На основу резултата из табеле 48. може се уочити статистички сигнификантна корелација између посматраних варијабли. Умерена повезаност је идентификована између пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа по глави становника, док су остали порески облици слабо корелисани са овим индикатором.

Табела 49. Мерење корелације раста пореских прихода и бруто домаћег производа по земљама<sup>344</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
TRgrowth-GDP	0,484* (0,026)	0,509* (0,018)	0,747** (0,000)	0,722** (0,000)	0,737** (0,000)	0,640** (0,002)	0,631** (0,002)
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
TRgrowth-GDP	0,730** (0,000)	0,786** (0,000)	0,736** (0,000)	0,638** (0,002)	0,459* (0,036)	0,456* (0,038)	0,675** (0,001)
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
TRgrowth-GDP	0,866** (0,000)	0,752** (0,000)	0,502* (0,020)	0,687** (0,001)	0,792** (0,000)	0,901** (0,000)	0,683** (0,001)
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
TRgrowth-GDP	0,628** (0,002)	0,852** (0,000)	0,710** (0,000)	0,545* (0,011)	0,430 (0,051)	0,773** (0,000)	0,733** (0,000)
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
TRgrowth-GDP	0,792** (0,000)	0,776** (0,000)	0,771** (0,000)	0,668** (0,001)	0,092 (0,691)	0,833** (0,000)	0,744** (0,000)

<sup>343</sup> Калкулација аутора, SPSS

<sup>344</sup> Калкулација аутора, SPSS



Посматрајући временски период 1996-2016. године, анализирана је потенцијална линеарна повезаност између раста пореских прихода и економског раста у земљама ОЕЦД-а. На основу резултата из табеле 49. може се уочити да је присутна значајна и позитивна повезаност раста пореских прихода и бруто домаћег производа у скоро свим економијама, осим Пољске и Турске. Истовремено, јака повезаност између датих варијабли је идентификована у Белгији, Канади, Естонији, Финској, Француској, Ирској, Израелу, Јужној Кореји, Холандији, Новом Зеланду, Португалу, Словачкој, Словенији, Шпанији, Шведској, Великој Британији и САД, где је вредност коефицијента била изнад 0,7. Интензитет повезаности раста пореских прихода и бруто домаћег производа је највиши у Летонији, где је вредност коефицијента била изнад 0,9. С друге стране, слаба повезаност је присутна у Аустралији, Грчкој и Мађарској, што се огледа у вредности коефицијената које су биле испод 0,5. У економијама попут Чешке, Данске, Мексика и преосталих земаља је забележен умерен ниво корелације, али статистички сигнификантан. Као што је наведено, Пољска и Турска представљају једине земље где није утврђена значајна повезаност између посматраних варијабли, при чему је слаба корелација присутна у Пољској, док је у Турској забележена незнатна повезаност (вредност коефицијента испод 0,3).

Графикон 48. Корелациона матрица пореских прихода и бруто домаћег производа<sup>345</sup>



<sup>345</sup> Калкулација аутора, STATA

Након табеларних резултата, линеарна повезаност између раста пореских прихода и бруто домаћег производа се може приказати путем дијаграма распршености. Као што се може уочити, позитивна и значајна корелација је утврђена у тридесет три земље ОЕЦД-а. Посматрајући највиши ниво повезаности раста пореских прихода и бруто домаћег производа по земљама, дате варијабле су највише корелисане у истом смеру у Летонији. С друге стране, раст пореских прихода доводи до интензивног раста бруто домаћег производа у више од половине земаља, док је умерена корелација идентификована у десет економија. Раст пореских прихода је слабо корелисан са бруто домаћим производом у свега три економије (Аустралија, Мађарска и Грчка).

Графикон 49. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа<sup>346</sup>



Графички приказ 49. приказује корелациону матрицу између пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа путем дијаграма распршености. Негативна повезаност између датих варијабле је утврђена у деветнаест земаља, при чему је само у шест случајева потврђена статистичка сигнификантност. С друге стране, порез на доходак грађана и бруто домаћи производ су позитивно корелисани у преосталим земљама, с тим да је само у Аустралији и Новом Зеланду идентификована значајна корелација. Анализирајући ниво повезаности раста пореских прихода и бруто домаћег производа по земљама, дате варијабле су највише корелисане у Аустралији, где је вредност коефицијента била 0,628. Слична ситуација је присутна и у Италији и Пољској са приближно истим нивоом повезаности, али у обрнутом смеру.

<sup>346</sup> Калкулација аутора, STATA

Варијабле су умерено корелисане у четири земље, док је слаба повезаност потврђена у Грчкој, Холандији, Новом Зеланду и Швајцарској. Неопходно је нагласити да је у свега осам земаља присутна значајна повезаност између пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа.

Табела 50. Мерење корелације пореза на доходак и бруто домаћег производа по земљама ОЕСД-а<sup>347</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
<i>PIT – GDP</i>	0,628** (0,002)	-0,201 (0,383)	0,345 (0,125)	0,347 (0,123)	-0,094 (0,686)	0,291 (0,200)	-0,167 (0,470)
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
<i>PIT – GDP</i>	0,127 (0,582)	0,273 (0,244)	-0,010 (0,966)	-0,094 (0,686)	-0,454* (0,039)	-0,083 (0,721)	0,176 (0,445)
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
<i>PIT – GDP</i>	0,391 (0,079)	0,016 (0,946)	-0,614** (0,003)	-0,159 (0,503)	-0,408 (0,066)	0,076 (0,750)	-0,157 (0,496)
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
<i>PIT – GDP</i>	0,142 (0,539)	-0,489* (0,025)	0,482* (0,027)	0,126 (0,585)	-0,600** (0,004)	-0,206 (0,371)	-0,046 (0,844)
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
<i>PIT – GDP</i>	0,108 (0,640)	-0,419 (0,059)	0,302 (0,184)	-0,491* (0,024)	-0,531* (0,013)	-0,126 (0,586)	0,172 (0,455)

Анализирајући корелацију између пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа по земљама ОЕСД-а, може се приметити да су варијабле позитивно корелисане у шеснаест земаља. Истовремено, статистичка сигнификантност је потврђена у свега две земље, док је у већини земљама присутна негативна корелација. Међутим, варијабле су значајно корелисане само у Грчкој, Италији, Холандији, Пољској, Швајцарској и Турској. Резултати корелационе матрице приказују да раст пореза на доходак грађана доводи до пада бруто домаћег производа у ових шест економија. Посматрајући интензитет повезаности, снажна корелација није утврђена у анализираним земљама, што представља изненађујући податак, имајући у виду да овај порески облик има знатно веће учешће у бруто домаћем производу у односу на остале пореске облике. Умерена корелација је идентификована у Аустралији, Италији, Пољској и Турској, док су варијабле слабо корелисане у Грчкој, Холандији и Швајцарској, што произилази из вредности коефицијената. Наиме, ниво корелације се кретао испод 0,5 или -0,5 у случају негативне повезаности. Порез на доходак грађана није значајно корелисан са бруто домаћим производом у преосталим земљама, што се посебно односи на Чиле, Француску, Немачку, Израел и Летонију где су вредности коефицијента биле испод 0,1.

<sup>347</sup> Калкулација аутора, SPSS

Графикон 50. Корелациона матрица пореза на добит и бруто домаћег производа<sup>348</sup>



На графикону 50. приказана је линеарна повезаност између пореза добит предузећа и бруто домаћег производа по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка значајност је потврђена у једанаест земаља, што наводи на закључак да дате варијабле нису корелисане у значајној мери у већини земаља. Позитивна корелација је забележена у свих једанаест економија, међу којима се издвајају Финска и Холандија са највишим степеном корелисаности изнад 0,7. Такође, варијабле су умерено корелисане у преосталих девет земаља, што се може приметити из вредности коефицијената које су кретале у интервалу од 0,5-0,7.

<sup>348</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 51. Мерење корелације пореза на добит и бруто домаћег производа по земљама ОЕСД-а<sup>349</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT – GDP</i>	0,026 (0,911)	0,146 (0,529)	0,221 (0,335)	0,560** (0,008)	0,253 (0,269)	0,582** (0,006)	0,505* (0,020)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT – GDP</i>	-0,376 (0,093)	0,712** (0,000)	0,577** (0,006)	0,338 (0,134)	0,530* (0,013)	0,110 (0,635)	0,010 (0,966)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT – GDP</i>	0,645** (0,002)	0,413 (0,063)	0,282 (0,215)	0,377 (0,102)	-0,285 (0,210)	0,161 (0,497)	0,150 (0,515)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>CIT – GDP</i>	-0,233 (0,309)	0,777** (0,000)	0,242 (0,291)	-0,267 (0,242)	-0,340 (0,132)	0,280 (0,218)	0,186 (0,420)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT – GDP</i>	0,209 (0,364)	0,579** (0,006)	0,408 (0,067)	0,553** (0,009)	-0,192 (0,403)	0,271 (0,234)	0,555** (0,009)

Посматрајући повезаност између пореза на добит предузећа и бруто домаћег производа по земљама ОЕСД-а, може се констатовати позитивна корелација у чак тридесет једној економији. Међутим, статистичка значајност је забележена у свега једанаест земаља, што указује на чињеницу да овај порески облик није значајно корелисан са бруто домаћим производом у већини земаља. С друге стране, варијабле су негативно корелисане у Естонији, Мексику, Пољској и Турској, при чему није идентификована статистичка сигнификантност (вредност већа од 0,05). Имајући у виду да је позитивна корелација заступљенија, намеће се закључак да раст учешћа пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу доводи до раста економије у наведеним земљама. Анализирајући интензитет корелације, снажна повезаност је присутна у Финској и Холандији, док су варијабле умерено корелисане у Канади, Чешкој, Данској, Француској, Грчкој, Ирској, Шпанији, Швајцарској и САД. У осталим земљама није забележена чак ни слаба корелација, што имплицира да није присутна значајна међузависност овог пореског облика и бруто домаћег производа у посматраним земљама.

<sup>349</sup> Калкулација аутора, SPSS

Графикон 51. Корелациона матрица пореза на имовину и бруто домаћег производа<sup>350</sup>



На графикону 51. приказана је линеарна повезаност између пореза на имовину и бруто домаћег производа по земљама путем дијаграма распршености. Варијабле су негативно корелисане у већини земаља, при чему је статистичка значајност потврђена у свега пет економија. С друге стране, порез на имовину и бруто домаћи производ су позитивно корелисани у значајној мери у четири земље. Највиши степен корелације је забележен у Италији, где су варијабле снажно повезане у супротном смеру, што подразумева да раст учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу резултира паду економског раста у наведеној земљи. Умерена корелација је присутна у шест земаља, док су варијабле слабо повезане у Белгији и Новом Зеланду.

<sup>350</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 52. Мерење корелације пореза на имовину и бруто домаћег производа по земљама ОЕЦД-а<sup>351</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУС</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
<i>TOP – GDP</i>	0,175 (0,448)	-0,145 (0,530)	-0,467* (0,033)	-0,536* (0,012)	-0,006 (0,980)	-0,116 (0,617)	-0,326 (0,149)
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
<i>TOP – GDP</i>	0,108 (0,641)	-0,409 (0,074)	-0,386 (0,084)	0,075 (0,746)	-0,127 (0,582)	-0,143 (0,535)	0,400 (0,072)
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
<i>TOP – GDP</i>	0,163 (0,481)	0,740** (0,000)	-0,543* (0,011)	-0,131 (0,583)	0,239 (0,297)	0,613** (0,004)	0,580** (0,006)
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
<i>TOP – GDP</i>	-0,517* (0,016)	0,534* (0,013)	-0,490* (0,024)	-0,309 (0,172)	-0,292 (0,200)	-0,112 (0,630)	0,028 (0,904)
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
<i>TOP – GDP</i>	-0,104 (0,655)	0,320 (0,157)	0,414 (0,062)	0,197 (0,391)	0,017 (0,941)	-0,172 (0,456)	-0,189 (0,411)

На основу резултата из табеле 51. може се приметити да су варијабле негативно корелисане у деветнаест земаља, при чему је статистичка сигнификантност потврђена у Белгији, Канади, Италији, Мексику и Новом Зеланду. Позитивна корелација је забележена у осталим земљама, с тим да су варијабле значајно крелисане у Израелу, Летонији, Луксембургу и Холандији. То значи да раст учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу доприноси расту ове четири економије. Посматрајући интензитет корелације, варијабле су снажно повезане у Израелу, док је умерена повезаност утврђена Канади, Италији, Летонији, Луксембургу, Мексику и Холандији. Порез на имовину и бруто домаћи производ су слабо корелисани у Белгији и Новом Зеланду, што произилази из вредности коефицијената које биле испод нивоа од -0,5. Може се уочити да порез на имовину и бруто домаћи производ нису корелисани у значајној мери у већини земаља, што је и очекивани резултат, имајући у виду знатно мање учешће овог пореског облика у односу на друге порезе.

<sup>351</sup> Калкулација аутора, STATA

### 4.3.2. Повезаност директних пореза и незапослености

Повезаност директних пореза и незапослености је представљена путем групне и појединачне корелационе матрице, укључујући и дијаграм распршености како би се приказала међузависност између датих варијабли на адекватан начин.

Табела 53. Мерење корелације директних пореза и незапослености на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>352</sup>

Варијабле		UNM	TR growth	PIT	CIT	TOP
UNM	<i>Pearson Correlation</i>	1	<b>-0,074*</b>	<b>-0,189**</b>	<b>-0,306**</b>	<b>-0,122**</b>
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		0,045	0,000	0,000	0,001
	<i>N</i>	735	735	735	735	735
TR growth	<i>Pearson Correlation</i>	<b>-0,074*</b>	1	<b>-0,176**</b>	<b>-0,075**</b>	<b>-0,164**</b>
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,045		0,000	0,042	0,000
	<i>N</i>	735	735	735	735	735
PIT	<i>Pearson Correlation</i>	<b>-0,189**</b>	<b>-0,176**</b>	1	<b>0,110**</b>	<b>0,285**</b>
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000		0,003	0,000
	<i>N</i>	735	735	735	735	735
CIT	<i>Pearson Correlation</i>	<b>-0,306**</b>	<b>-0,075**</b>	<b>0,110**</b>	1	<b>0,179**</b>
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,042	0,003		0,000
	<i>N</i>	735	735	735	735	735
TOP	<i>Pearson Correlation</i>	<b>-0,122**</b>	<b>-0,164**</b>	<b>0,285**</b>	<b>0,179**</b>	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,001	0,000	0,000	0,000	
	<i>N</i>	735	735	735	735	735

У табели 53. представљен је степен и карактер повезаности директних пореза и незапослености на нивоу земаља ОЕЦД-а за временски период 1996-2016. године. Посматрајући вредности коефицијената, може се уочити негативна и значајна корелација директних пореза и незапослености. Иако је забележена статистичка сигнификантност, приметна је слаба и незнатна корелација између посматраних варијабли. Наиме, највиши степен повезаности је утврђен између пореза на добит предузећа и незапослености, где је вредност коефицијента изнад 0,3. С друге стране, остале варијабле су незнатно корелисане са варијаблом незапослености у посматраном временском периоду на нивоу анализираних земаља.

<sup>352</sup> Калкулација аутора, SPSS



Графикон 52. Корелациона матрица пореских прихода и незапослености<sup>353</sup>



На графикону 52. приказана је линеарна повезаност између раста пореских прихода и незапослености по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка сигнификантност је забележена у седам земаља, што указује на малу међузависност варијабли у посматраној групи. Варијабле су негативно корелисане у датим земљама, при чему је највиши степе повезаности присутан у Турској. То подразумева да раст пореских прихода доприноси смањењу незапослености у наведеним земљама. Умерена корелација је идентификована у Мађарској и Летонији, док су варијабле слабо корелисане у Естонији, Грчкој, Исланду и САД. У већини земаља није утврђена значајна повезаност између раста пореских прихода и незапослености.

<sup>353</sup> Калкулација аутора, STATA

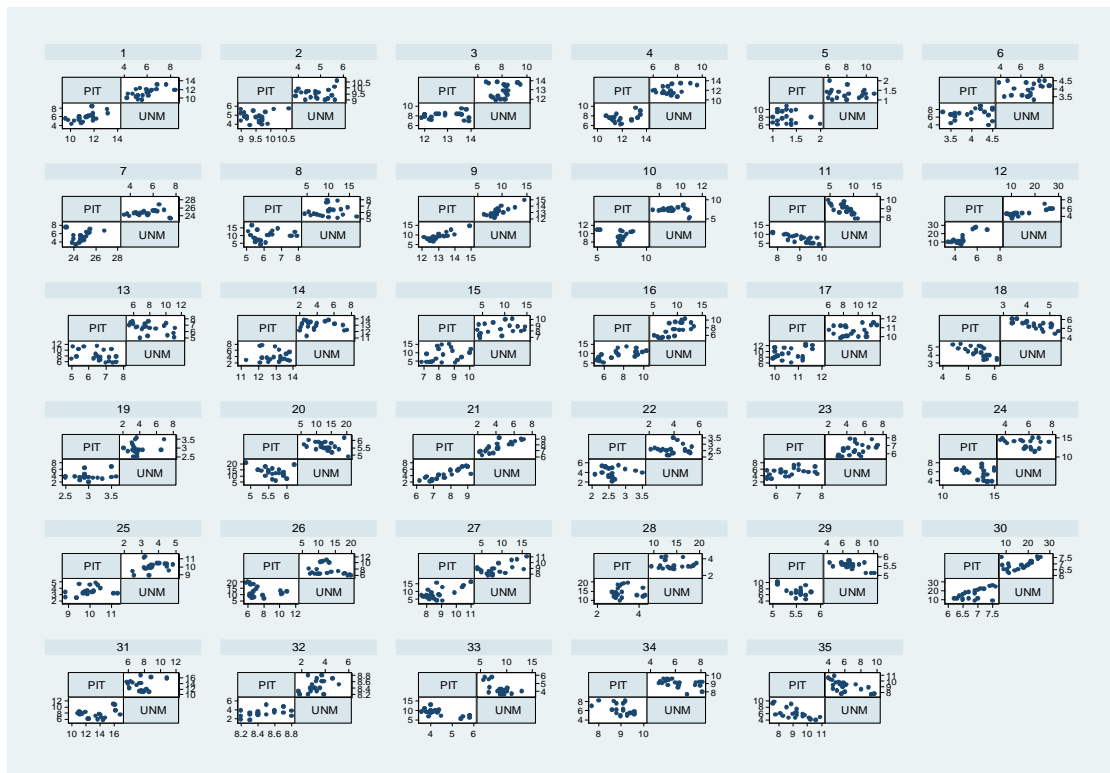
Табела 54. Мерење корелације раста пореских прихода и незапослености по земљама ОЕСД-а<sup>354</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TR – UNM</i>	0,062 (0,790)	-0,200 (0,384)	0,010 (0,965)	0,106 (0,647)	-0,158 (0,493)	-0,107 (0,646)	0,091 (0,696)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TR – UNM</i>	-0,425* (0,015)	0,293 (0,209)	0,238 (0,299)	-0,334 (0,139)	-0,434* (0,050)	-0,508* (0,019)	-0,425* (0,025)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TR – UNM</i>	-0,379 (0,090)	-0,151 (0,515)	-0,117 (0,614)	-0,344 (0,137)	-0,272 (0,234)	-0,650** (0,002)	-0,417 (0,060)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>TR – UNM</i>	-0,250 (0,274)	-0,099 (0,668)	-0,251 (0,272)	-0,005 (0,981)	-0,077 (0,740)	-0,413 (0,033)	0,169 (0,465)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TR – UNM</i>	-0,419 (0,059)	-0,352 (0,118)	0,347 (0,123)	-0,353 (0,117)	-0,743** (0,000)	-0,294 (0,196)	-0,350* (0,019)

Посматрајући корелацију између раста пореских прихода и незапослености по земљама ОЕСД-а, може се уочити негативна корелација у већини земаља. Такође, статистичка значајност је присутна у свега седам земаља, што имплицира да раст пореских прихода није значајно корелисан са незапосленошћу у посматраним земљама. Варијабле су негативно корелисане у Естонији, Грчкој, Мађарској, Исланду, Летонији, Турској и САД, што подразумева да раст пореских прихода доприноси смањењу незапослености и обрнуто. Позитивна корелација је утврђена у појединим земљама попут Канаде, Финске, Француске, Словачке и Шведске, али није идентификована статистичка значајност. Анализирајући интензитет повезаности, варијабле су снажно повезане у Турској, док је умерена корелација присутна у Мађарској и Летонији. Истовремено, раст пореских прихода и незапосленост су слабо корелисани у Естонији, Грчкој, Исланду и САД. На крају, потребно је истаћи да раст пореских прихода није значајно повезан са незапосленошћу у већини земаља, што наводи на закључак да земље са постојећим растом пореских прихода не могу имати сигнификантне ефекте на незапосленост.

<sup>354</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 53. Корелациона матрица пореза на доходак и незапослености<sup>355</sup>



На графикону 53. приказана је линеарна повезаност између пореза на доходак грађана и незапослености по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка значајност је присутна у дванаест земаља, при чему су варијабле позитивно корелисане у свега две земље (Израел и Шпанија). То значи да свако повећање учешћа пореза на доходак грађана утиче на смањење незапослености у тим земљама. Највиши степен корелације је забележен у Луксембургу, где је коефицијент  $-0,738$ , што је незнатно више у односу на Финску и Немачку. Умерена корелација је присутна у шест земаља, док су порез на доходак грађана и незапосленост слабо повезани у Шпанији. У већини земаља није идентификована значајна корелација између пореза на доходак грађана и незапослености.

<sup>355</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 55. Мерење корелације пореза на доходак и незапослености по земљама  
ОЕСД-а<sup>356</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT – UNM</i>	-0,581** (0,006)	0,151 (0,513)	0,261 (0,253)	0,364 (0,104)	-0,139 (0,548)	0,182 (0,429)	-0,035 (0,882)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT – UNM</i>	0,120 (0,604)	-0,705** (0,001)	-0,226 (0,324)	-0,729** (0,000)	-0,81** (0,000)	-0,421 (0,057)	-0,128 (0,579)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT – UNM</i>	-0,376 (0,093)	0,723** (0,000)	0,241 (0,293)	-0,618** (0,004)	0,170 (0,462)	-0,260 (0,267)	-0,738** (0,000)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>PIT – UNM</i>	-0,163 (0,480)	0,333 (0,140)	-0,296 (0,193)	0,102 (0,661)	-0,201 (0,381)	-0,557* (0,019)	0,025 (0,913)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT – UNM</i>	-0,593** (0,005)	0,448* (0,042)	0,279 (0,221)	0,369 (0,100)	-0,612* (0,013)	-0,405 (0,069)	-0,569** (0,007)

Резултати из табеле 55. указују на присуство негативне корелације између пореза на доходак грађана и незапослености у двадесет једној земљи. Међутим, варијабле су негативно корелисане у значајној мери у Аустралији, Финској, Немачкој, Грчкој, Јапану, Луксембургу, Португалу, Словенији, Турској и САД. С друге стране, значајна повезаност у истом смеру је утврђена у Израелу и Шпанији. То значи да раст учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу доприноси расту незапослености у овим земљама. Посматрајући интензитет корелације, варијабле су снажно повезане у Финској, Немачкој, Грчкој, Израелу и Луксембургу, док је умерена корелација идентификована у Аустралији, Јапану, Португалу, Словенији, Турској и САД. Даље, порез на доходак грађана и незапосленост су слабо корелисани у Шпанији, док у осталим земљама није утврђена значајна повезаност између датих варијабли.

<sup>356</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 54. Корелациона матрица пореза на добит и незапослености<sup>357</sup>



На графикону 54. приказана је линеарна повезаност између пореза на добит предузећа и незапослености по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка сигнификантност је присутна у шеснаест земаља, при чему су варијабле негативно корелисане у већини економија. Снажна повезаност је забележена у шест земаља, док је умерена корелација присутна у седам земаља. Такође, варијабле су слабо корелисане у Данској и Турској, што произилази из вредности коефицијената испод 0,05.

<sup>357</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 56. Мерење корелације пореза на добит предузећа и незапослености по земљама ОЕCD-а<sup>358</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT – UNM</i>	-0,773** (0,000)	0,125 (0,780)	-0,207 (0,369)	-0,094 (0,687)	-0,384 (0,086)	0,043 (0,854)	-0,492* (0,023)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT – UNM</i>	-0,376 (0,093)	0,359 (0,120)	-0,320 (0,158)	-0,157 (0,496)	-0,594* (0,005)	-0,735* (0,000)	0,122 (0,598)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT – UNM</i>	-0,876** (0,000)	-0,184 (0,425)	0,005 (0,984)	-0,716** (0,000)	-0,447* (0,042)	-0,624** (0,003)	-0,766** (0,000)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>CIT – UNM</i>	0,376 (0,093)	-0,509* (0,018)	-0,66** (0,001)	-0,272 (0,232)	-0,278 (0,223)	-0,279 (0,220)	-0,408 (0,066)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT – UNM</i>	-0,504* (0,020)	-0,852** (0,000)	-0,159 (0,492)	-0,581** (0,006)	0,458* (0,037)	-0,202 (0,380)	-0,532* (0,013)

Анализирајући корелацију између пореза добит предузећа и незапослености по земљама ОЕCD-а, може се уочити негативна корелација у већини земаља. Сходно томе, статистичка сигнификантност је потврђена у шеснаест земаља, док је у осталим земљама забележена позитивна повезаност између датих варијабли. Варијабле су негативно корелисане у Аустралији, Данској, Грчкој, Мађарској, Ирској, Јапану, Јужној Кореји, Летонији, Луксембургу, Холандији, Новом Зеланду, Словенији, Шпанији, Швајцарској и САД. Турска представља једину економију где је утврђена позитивна корелација у значајној мери. Што се тиче интензитета корелације, порез на добит предузећа и незапосленост су веома корелисани у Аустралији, Мађарској, Ирској, Јапану и Луксембургу. Такође, умерена корелација је забележена у Грчкој, Летонији, Холандији, Новом Зеланду, Словенији, Швајцарској и САД, где вредност коефицијента није прелазила 0.7. На крају, варијабле су слабо корелисане у Данској, Јужној Кореји и Турској, док у осталим земљама није идентификована значајна повезаност.

<sup>358</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 55. Корелациона матрица пореза на имовину и незапослености<sup>359</sup>



На графикону 55. представљена је линеарна повезаност између пореза на имовину и незапослености по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка значајност је потврђена у свега седам земаља, при чему су варијабле негативно корелисане у три економије. Порез на имовину и незапосленост су умерено корелисани у две земље (Пољска и Шпанија), односно слабо корелисани у преосталих пет земаља. Приметно је да овај порески облик није снажно корелисан са незапосленошћу у посматраним земљама.

<sup>359</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 57. Мерење корелације пореза на имовину и незапослености по земљама  
ОЕCD-а<sup>360</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>ТОР – UNM</i>	0,257 (0,260)	0,018 (0,937)	-0,283 (0,214)	0,315 (0,165)	0,468* (0,033)	0,062 (0,790)	0,300 (0,186)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>ТОР – UNM</i>	0,328 (0,147)	-0,225 (0,341)	0,200 (0,385)	-0,358 (0,111)	0,079 (0,732)	0,478* (0,028)	-0,322 (0,155)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>ТОР – UNM</i>	-0,386 (0,084)	-0,280 (0,219)	0,344 (0,127)	0,059 (0,806)	-0,335 (0,138)	0,121 (0,613)	-0,483* (0,026)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>ТОР – UNM</i>	0,406 (0,068)	-0,485* (0,026)	0,428 (0,053)	-0,156 (0,501)	0,648* (0,001)	0,102 (0,659)	0,531* (0,013)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>ТОР – UNM</i>	-0,044 (0,851)	-0,611** (0,003)	0,257 (0,260)	-0,152 (0,512)	0,488* (0,025)	-0,273 (0,232)	0,330 (0,143)

Након приказивања дијаграма распршености, следи анализа појединачних корелација између пореза на имовину и незапослености по земљама. Негативна корелација је забележена у Луксембургу, Холандији и Шпанији, док су варијабле позитивно повезане у Чилеу, Мађарској, Пољској и Турској. То подразумева да раст учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу доприноси расту незапослености у ове четири економије. Умерен ниво корелације је присутан у Пољској и Шпанији, док су порез на имовину и незапосленост слабо корелирани у Чилеу, Мађарској, Луксембургу, Холандији и Турској. Наиме, наведене земље су имале вредност коефицијената испод нивоа од 0,5, што указује на малу повезаност између пореза на имовину и незапослености. У већини земаља није идентификована корелација између датих варијабли у значајној мери.

<sup>360</sup> Калкулација аутора, STATA



### 4.3.3. Повезаност директних пореза и инфлације

Повезаност директних пореза и инфлације је приказана путем групне и појединачне корелационе матрице, укључујући и дијаграм распршености како би се представила међузависност између датих варијабли на одговарајући начин.

Табела 58. Мерење корелације директних пореза и инфлације на нивоу земаља OECD-а<sup>361</sup>

Варијабле		INV	TR growth	PIT	CIT	TOP
INF	Pearson Correlation	1	0,830**	-0,161**	-0,174**	-0,217**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	735	735	735	735	735
TR growth	Pearson Correlation	0,830**	1	-0,176**	-0,075**	-0,164**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,042	0,000
	N	735	735	735	735	735
PIT	Pearson Correlation	-0,161**	-0,176**	1	0,110**	0,285**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,003	0,000
	N	735	735	735	735	735
CIT	Pearson Correlation	-0,174**	-0,075**	0,110**	1	0,179**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,042	0,003		0,000
	N	735	735	735	735	735
TOP	Pearson Correlation	-0,217**	-0,164**	0,285**	0,179**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	735	735	735	735	735

У табели 58. приказани су степен и карактер повезаности директних пореза и инфлације на нивоу земаља OECD-а за временски период 1996-2016. године. Позитивна и значајна повезаност је утврђена између раста пореских прихода и инфлације, док су порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину негативно корелисани са инфлацијом. Као што се може уочити, забележена је статистичка значајност код сва три пореска облика, укључујући и варијаблу раст пореских прихода. Анализирајући степен повезаности, присутна је јака корелација између раста пореских прихода и инфлације, где вредност коефицијента износи 0,83. Супротно томе, порески облици су незнатно корелисани са растом цена на општем нивоу, што произилази из вредности коефицијената које су испод 0,3.

<sup>361</sup> Калкулација аутора, SPSS

Графикон 56. Корелациона матрица пореских прихода и инфлације<sup>362</sup>



На графикону 56. приказана је линеарна повезаност између раста пореских прихода и инфлације по земљама путем дијаграма распршености. Приметно је да значајна корелација постоји у тринаест земаља, при чему је само у Исланду забележена негативна повезаност. Највиши степен корелације је присутан у Турској, где је вредност коефицијента изнад 0,9, што указује на веома високу корелисаност раста пореских прихода и инфлације. Када је реч о умереној корелацији, она је идентификована у пет земаља, док су варијабле слабо корелисане у три економије (Аустрија, Француска и Летонија). У већини земаља раст пореских прихода није корелисан са инфлациом у значајној мери.

<sup>362</sup> Калкулација аутора, STATA

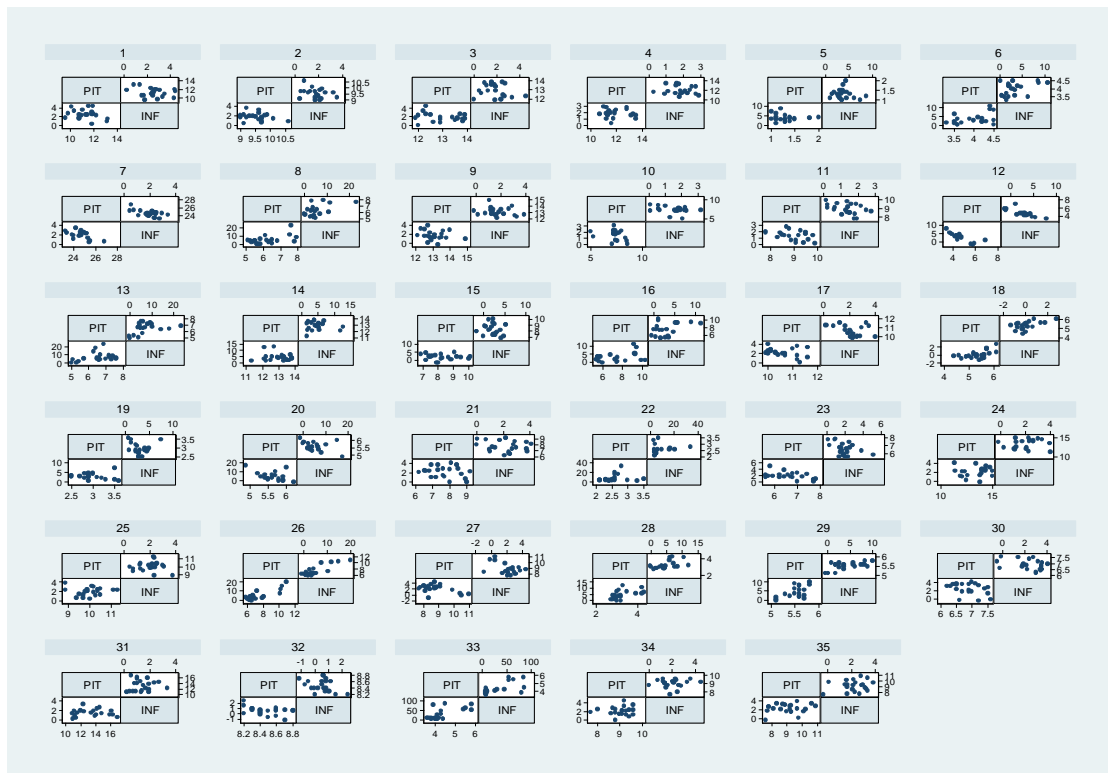
Табела 59. Мерење корелације раста пореских прихода и инфлације по земљама  
ОЕСД-а<sup>363</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TRgrowth – INF</i>	-0,089 (0,701)	0,489* (0,024)	0,562** (0,008)	0,367 (0,101)	-0,114 (0,623)	0,343 (0,129)	0,217 (0,344)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TRgrowth – INF</i>	0,552** (0,009)	0,078 (0,743)	0,477* (0,029)	0,273 (0,231)	0,607** (0,004)	0,721** (0,000)	-0,603** (0,004)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TRgrowth – INF</i>	0,411 (0,064)	0,376 (0,093)	0,548* (0,010)	0,324 (0,164)	-0,210 (0,361)	0,488* (0,029)	0,400 (0,072)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
<i>TRgrowth – INF</i>	0,843** (0,000)	-0,011 (0,962)	0,009 (0,970)	0,120 (0,604)	0,689** (0,001)	0,220 (0,339)	0,170 (0,462)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TRgrowth – INF</i>	0,743** (0,000)	0,326 (0,149)	-0,407 (0,067)	0,370 (0,098)	0,945** (0,000)	-0,066 (0,775)	0,273 (0,231)

Корелација раста пореских прихода и инфлације је позитивна у већини земаља, што указује да свако повећање пореских прихода доприноси расту цена на општем нивоу у посматраним земљама. Позитивна корелација је идентификована у Аустрији, Белгији, Естонији, Француској, Грчкој, Мађарској, Италији, Летонији, Мексику, Пољској, Словенији и Турској. С друге стране, варијабле су негативно корелисане у значајној мери само у случају Исланда. Раст пореских прихода и инфлација су веома корелисани у Мађарској, Мексику и Турској, док је умерен ниво повезаности забележен у у Белгији, Естонији, Грчкој, Исланду, Италији, Пољској и Словенији. Такође, варијабле су слабо повезане у Аустрији, Француској и Летонији, где су вредности коефицијената испод 0,5. Мала повезаност у овим земљама, као и незнатна корелација у већини земаља, указује на присуство изузетно ниске корелације или одсуство повезаности између самих варијабли.

<sup>363</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 57. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и инфлације<sup>364</sup>



На графикону 57. приказана је линеарна повезаност између пореза на доходак грађана и инфлације по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка значајност је потврђена у једанаест земаља, при чему су варијабле позитивно корелисане у већини економија. Порез на доходак грађана и инфлација су снажно корелисани у Грчкој и Пољској, док је умерена повезаност утврђена у четири економије. Варијабле су слабо корелисане у пет земаља, док у преосталим земљама није идентификована значајна повезаност.

<sup>364</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 60. Мерење корелације пореза на доходак грађана и инфлације по земљама  
ОЕCD-а<sup>365</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT – INF</i>	-0,323 (0,154)	-0,252 (0,271)	-0,009 (0,675)	0,002 (0,992)	0,033 (0,886)	0,467* (0,033)	-0,523* (0,015)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT – INF</i>	0,502* (0,020)	-0,160 (0,502)	-0,194 (0,398)	-0,408 (0,066)	-0,793** (0,000)	0,347 (0,123)	-0,082 (0,722)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT – INF</i>	-0,115 (0,620)	0,397 (0,075)	-0,453* (0,039)	0,481* (0,032)	-0,118 (0,610)	-0,175 (0,462)	-0,283 (0,213)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>PIT – INF</i>	0,423 (0,056)	-0,455* (0,043)	0,035 (0,882)	-0,124 (0,593)	0,835** (0,000)	-0,332 (0,142)	0,480* (0,028)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT – INF</i>	0,553** (0,009)	-0,387 (0,083)	0,102 (0,661)	-0,042 (0,856)	0,607** (0,003)	0,105 (0,649)	0,165 (0,475)

Анализирајући корелацију између пореза на доходак грађана и инфлације по земљама ОЕCD-а, може се приметити негативна повезаност у већини земаља. Међутим, статистичка значајност је идентификована у свега три земље, док је позитивна корелација присутна у значајној мери у седам земаља. Снажна корелација је забележена у Грчкој и Пољској, док су варијабле умерено корелисане у Данској, Естонији, Словенији и Турској. Такође, порез на доходак грађана и инфлација су слабо повезане у Чешкој, Италији, Јапану, Холандији и Словачкој. У већини земаља није забележена значајна повезаност између варијабли, што имплицира да кретање учешћа пореза на доходак грађана у бруто домаћем производу није статистички корелисано са кретањем инфлације.

<sup>365</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 58. Корелациона матрица пореза на добит предузећа и инфлације<sup>366</sup>



На графикону 58. приказана је линеарна повезаност између пореза на добит предузећа и инфлације по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка сигнификантност је забележена у девет земаља, при чему је присутан тренд позитивне повезаности у већини земаља. Највиши степен повезаности између пореза на добит предузећа и инфлације је идентификован у Летонији, док је умерена корелација потврђена у четири земље. Истовремено, варијабле су слабо корелисане у три земље, док у већини земаља није утврђена значајна повезаност између пореза на добит предузећа и инфлације.

Табела 61. Мерење корелације пореза на добит предузећа и инфлације по земљама OECD-а<sup>367</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT – INF</i>	0,423 (0,056)	0,263 (0,249)	0,122 (0,599)	0,072 (0,757)	0,001 (0,997)	-0,253 (0,269)	0,136 (0,555)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT – INF</i>	-0,012 (0,960)	0,122 (0,609)	0,598** (0,004)	0,148 (0,523)	0,214 (0,352)	0,160 (0,489)	0,058 (0,802)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT – INF</i>	0,723** (0,000)	-0,390 (0,081)	0,434* (0,049)	0,480* (0,031)	-0,216 (0,347)	0,830** (0,000)	-0,013 (0,956)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>CIT – INF</i>	-0,561** (0,008)	0,208 (0,367)	0,187 (0,417)	-0,014 (0,953)	0,604** (0,004)	0,190 (0,408)	-0,021 (0,927)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT – INF</i>	-0,401 (0,072)	0,441* (0,045)	-0,053 (0,820)	0,201 (0,382)	-0,662** (0,001)	0,218 (0,343)	0,273 (0,232)

<sup>366</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>367</sup> Калкулација аутора, STATA

Корелација између пореза на добит предузећа и инфлације је позитивна у већини земаља, при чему је статистичка значајност потврђена у седам земаља. С друге стране, варијабле су негативно корелисане у значајној мери у Мексику и Турској. Анализирајући интензитет повезаности, порез на добит предузећа и инфлација су снажно повезани у Ирској и Летонији, док је умерена корелација присутна Француској, Пољској и Турској. Мала корелисаност је утврђена у Италији, Јапану и Шпанији, док у осталим земљама није идентификована сигнификантна повезаност.

Графикон 59. Корелациона матрица пореза на имовину и инфлације<sup>368</sup>



На графикону 59. представљена је линеарна повезаност између пореза на имовину и инфлације по земљама путем дијаграма распршености. Варијабле су значајно корелисане у свега седам земаља, при чему је повезаност негативног карактера. Највиши степен корелације је утврђен у Мексику, што је слично нивоу повезаности у Мађарској, Словачкој и Турској. Раст учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу доводи до пада цена на општем нивоу у наведеним земљама. Умерена корелација је присутна у Јужној Кореји и Швајцарској, док су варијабле слабо корелисане у Канади.

<sup>368</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 62. Мерење корелације пореза на имовину и инфлације по земљама ОЕЦД-а<sup>369</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TOP – INF</i>	-0,239 (0,297)	-0,030 (0,899)	-0,108 (0,643)	-0,457* (0,037)	0,270 (0,237)	0,185 (0,423)	-0,294 (0,196)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TOP – INF</i>	0,253 (0,268)	-0,250 (0,287)	-0,324 (0,151)	-0,102 (0,661)	0,354 (0,115)	-0,713* (0,012)	-0,367 (0,101)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TOP – INF</i>	0,314 (0,166)	0,260 (0,255)	-0,384 (0,085)	0,142 (0,551)	-0,505* (0,020)	-0,367 (0,111)	0,042 (0,858)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>TOP – INF</i>	-0,838** (0,000)	0,132 (0,569)	-0,292 (0,200)	-0,112 (0,629)	-0,311 (0,170)	-0,192 (0,404)	-0,729** (0,000)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TOP – INF</i>	0,078 (0,736)	0,113 (0,627)	0,036 (0,876)	-0,550** (0,010)	-0,739** (0,000)	0,011 (0,996)	0,238 (0,298)

Анализирајући повезаност пореза на имовину и инфлације, може се уочити да су варијабле негативно корелисане у двадесет једној земљи, при чему је статистичка значајност утврђена у седам економија. Међутим, снажна статистичка значајност је идентификована у Мађарској, Мексику, Словачкој и Турској. Поред тога, умерена корелација је потврђена у Јапану и Швајцарској, док су варијабле слабо корелисане у Канади, што се може видети из вредности коефицијената. Одсуство линеарне повезаности се може констатовати у Аустрији, Луксембургу, Словенији, Шведској и Великој Британији, где је вредност далеко испод 0,1.

#### 4.3.4. Повезаност директних пореза и инвестиција

Повезаност директних пореза и инвестиција је представљена путем групне и појединачне корелационе матрице, укључујући и дијаграм распршености како би се приказала међузависност између датих варијабли на адекватан начин.

<sup>369</sup> Калкулација аутора, STATA



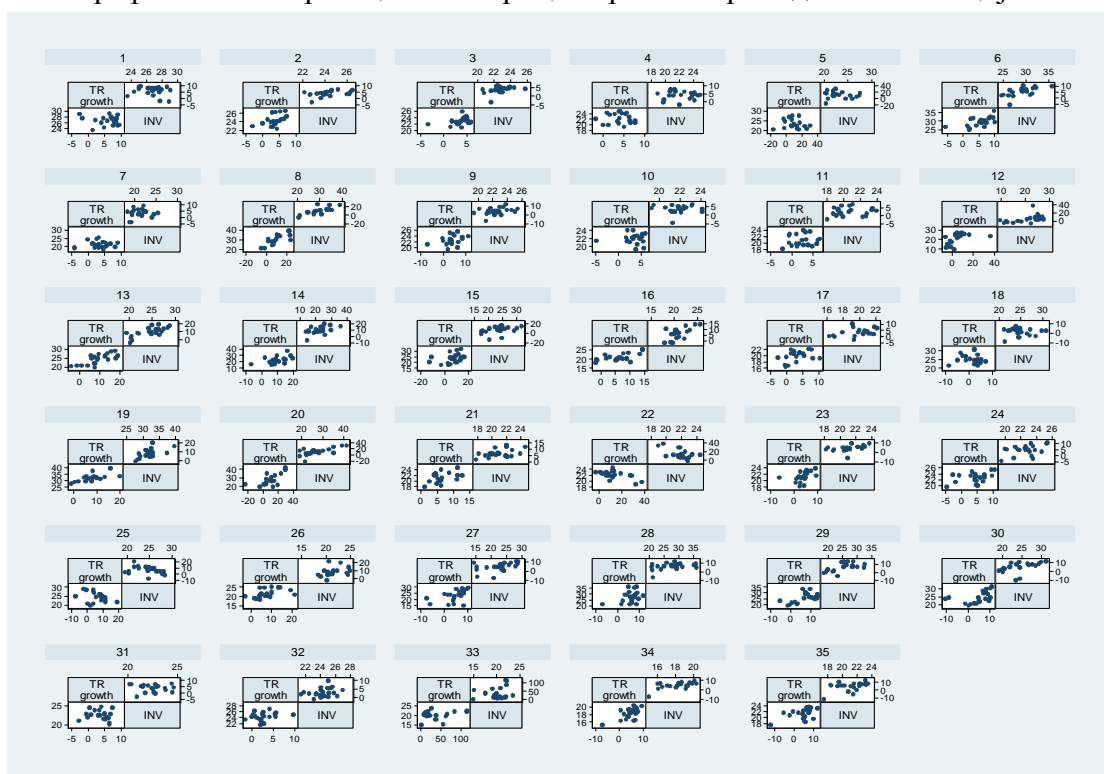
Табела 63. Мерење корелације директних пореза и инвестиција на нивоу земаља OECD-а <sup>370</sup>

Варијабле		INV	TR growth	PIT	CIT	TOP
INV	Pearson Correlation	1	0,143**	-0,178**	0,121**	-0,227**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	735	735	735	735	735
TR growth	Pearson Correlation	0,143**	1	-0,176**	-0,075**	-0,164**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,042	0,000
	N	735	735	735	735	735
PIT	Pearson Correlation	-0,178**	-0,176**	1	0,110**	0,285**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,003	0,000
	N	735	735	735	735	735
CIT	Pearson Correlation	0,121**	-0,075**	0,110**	1	0,179**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,042	0,003		0,000
	N	735	735	735	735	735
TOP	Pearson Correlation	-0,227**	-0,164**	0,285**	0,179**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	735	735	735	735	735

У табели 63. приказани су степен и карактер повезаности директних пореза и учешћа инвестиција у бруто домаћем производу на нивоу земаља OECD-а за временски период 1996-2016. године. Посматрајући вредности коефицијената, може се уочити позитивна и значајна корелација између раста пореских прихода и пореза на добит предузећа с једне стране и инвестиција са друге стране. Порез на доходак грађана и порез на имовину су негативно корелисани са инвестицијама, при чему је забележена статистичка сигнификантност. Када је реч о степену корелације, присутна је незнатна повезаност између директних пореза и учешћа инвестиција у бруто домаћем производу, где вредности коефицијената нису прелазиле 0,3. Међутим, иако је присутан мали интензитет корелације између датих варијабли, потребно је имати у виду статистичку значајност наведене повезаности.

<sup>370</sup> Калкулација аутора, SPSS

Графикон 60. Корелациона матрица пореских прихода и инвестиција<sup>371</sup>



На графикону 60. приказана је линеарна повезаност између раста пореских прихода и инвестиција по земљама путем дијаграма распршености. Резултати показују да је у дванаест земаља утврђена значајна корелација између наведених варијабли. Истовремено, позитивна повезаност је присутна у четрнаест земаља, изузев Мексика где су варијабле негативно корелисане уз статистичку сигнификантност испод 0,05. Посматрајући ниво корелације, раст пореских прихода и инвестиције су корелисане у највећој мери у Естонији, где је вредност коефицијента изнад 0,7. Као што је наведено, негативна корелација је једино присутна у Мексику, где су варијабле умерено корелисане. Такође, умерена повезаност је идентификована у осам земаља, док су раст пореских прихода и инвестиција слабо корелисане у Финској, Пољској, Португалу и Шпанији.

<sup>371</sup> Калкулација аутора, STATA

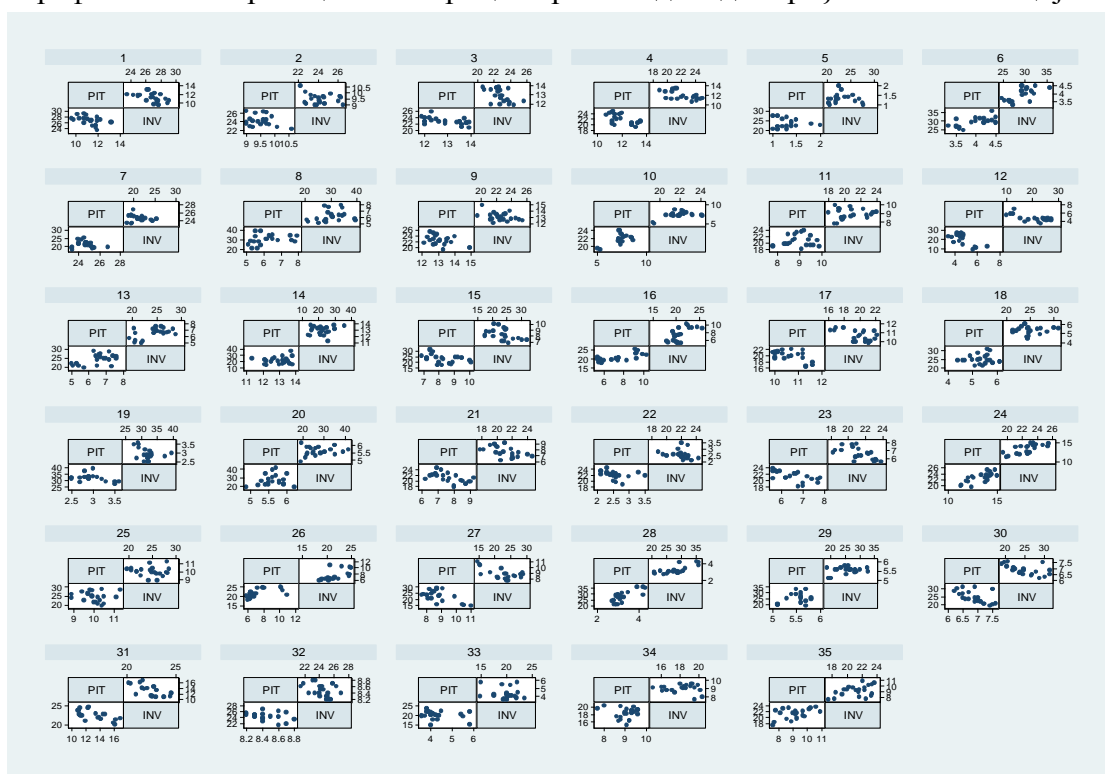
Табела 64. Мерење корелације раста пореских прихода и инвестиција по земљама ОЕЦД-а<sup>372</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TRgrowth – INV</i>	-0,197 (0,391)	0,386 (0,084)	0,246 (0,281)	-0,043 (0,852)	-0,064 (0,782)	0,596** (0,004)	0,150 (0,516)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TRgrowth – INV</i>	0,780** (0,000)	0,458* (0,042)	0,106 (0,647)	0,074 (0,749)	0,501* (0,021)	0,739** (0,000)	0,534* (0,013)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TRgrowth – INV</i>	0,387 (0,083)	0,623** (0,003)	0,364 (0,105)	-0,087 (0,715)	0,627** (0,002)	0,707** (0,000)	0,419 (0,059)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
<i>TRgrowth – INV</i>	-0,562** (0,008)	0,430 (0,052)	0,374 (0,095)	-0,324 (0,153)	0,461* (0,036)	0,451* (0,040)	0,404 (0,069)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TRgrowth – INV</i>	0,598** (0,004)	0,484* (0,026)	-0,169 (0,464)	0,324 (0,152)	0,221 (0,335)	0,588** (0,005)	0,389 (0,082)

Анализирајући корелацију између раста пореских прихода и инвестиција по земљама ОЕЦД-а, може се уочити позитивна повезаност раста пореских прихода и инвестиција у двадесет седам земаља. Истовремено, статистичка значајност је идентификована у четрнаест земаља, док је у осталим земљама идентификована негативна корелација. Међутим, варијабле су негативно корелисане уз статистичку значајност само у Мексикоу (вредност мања од 0,05). То подразумева да раст пореских прихода доприноси паду учешћа инвестиција у бруто домаћем производу наведене земље. Посматрајући интензитет корелације, снажна повезаност је присутна у Естонији, Мађарској и Летонији док је умерена корелација идентификована у Чешкој, Грчкој, Исланду, Израелу, Јужној Кореји, Мексику, Словенији и Великој Британији. Даље, слаба корелација је присутна у Финској, Пољској, Португалу и Шпанији, где је вредност коефицијента испод 0,5, односно -0,5 у случају негативне корелације. Раст пореских прихода није значајно корелисан са учешћем инвестиција у бруто домаћем производу у преосталим земљама, при чему није забележена линеарна повезаност у земљама попут Канаде, Немачке и Јапана.

<sup>372</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 61. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и инвестиција<sup>373</sup>



На графикону 61. приказана је линеарна повезаност између пореза на доходак грађана и инвестиција по земљама путем дијаграма распршености. Сигнификантност корелације је утврђена у седамнаест земаља, при чему је негативна корелација присутна у девет земаља. Позитивна корелација је забележена у Чешкој, Француској, Мађарској, Израелу, Новом Зеланду, Пољској и Словачкој. Посматрајући ниво корелације по земљама, варијабле су умерено корелисане у већини земаља где је идентификована статистичка значајност. Порез на доходак грађана и инвестиције су корелисане у највећој мери у Словачкој, где вредност коефицијента износи 0,697. Као што је наведено, умерена корелација је потврђена у четрнаест земаља, док је слаба повезаност идентификована у свега три земље.

<sup>373</sup> Калкулација аутора, STATA

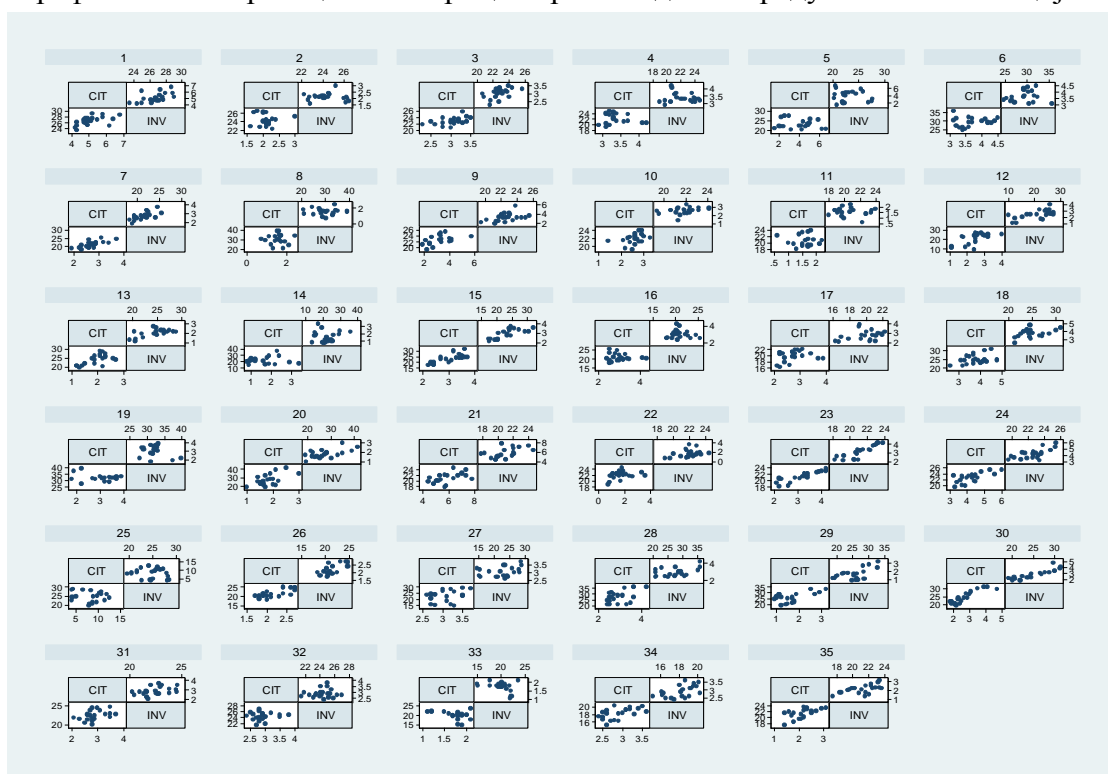
Табела 65. Мерење корелације пореза на доходак грађана и инвестиција по земљама ОЕЦД-а<sup>374</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
<i>PIT – INV</i>	-0,509* (0,019)	-0,332 (0,142)	-0,545* (0,011)	-0,603** (0,004)	-0,010 (0,967)	0,617** (0,003)	-0,133 (0,516)
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
<i>PIT – INV</i>	0,257 (0,262)	-0,118 (0,619)	0,485* (0,026)	0,064 (0,782)	-0,651** (0,001)	0,501* (0,021)	0,137 (0,554)
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
<i>PIT – INV</i>	-0,426 (0,054)	0,677** (0,001)	-0,521* (0,015)	0,033 (0,892)	-0,323 (0,154)	0,131 (0,582)	-0,439* (0,046)
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЈК</b>
<i>PIT – INV</i>	-0,313 (0,168)	-0,535* (0,012)	0,663* (0,011)	-0,014 (0,953)	0,614** (0,003)	-0,572* (0,027)	0,697** (0,000)
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
<i>PIT – INV</i>	0,425 (0,055)	-0,437* (0,048)	-0,629** (0,002)	-0,280 (0,219)	-0,226 (0,325)	-0,138 (0,550)	0,362 (0,107)

Посматрајући повезаност између пореза на доходак грађана и инвестиција по земљама ОЕЦД-а, може се приметити негативна корелација у двадесет једној земљи. Наиме, статистичка сигнификантност је потврђена у десет земаља, док је у осталим земљама присутна позитивна повезаност између самих варијабли. Варијабле су позитивно корелисане у Чешкој, Француској, Мађарској, Израелу, Новом Зеланду, Пољској и Словачкој уз статистику значајност од 0,05. Уколико се анализира интензитет корелације, варијабле су умерено корелисане у Аустралији, Белгији, Канади, Чешкој, Грчкој, Мађарској, Израелу, Италији, Холандији, Новом Зеланду, Пољској, Португалу, Словачкој и Шведској. Вредности коефицијената су се кретале у интервалу од 0,5-0,7, тј. до -0,5 до -0,7 у случају негативне корелације. Исто тако, слаба корелација је утврђена у Француској, Луксембургу и Шпанији, где је забележена вредност коефицијента била испод 0.5. У осталим земљама није присутна корелисаност између посматраних варијабли, што се нарочито односи на Чиле, Немачку, Јапан и Норвешку.

<sup>374</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 62. Корелациона матрица пореза на добит предузећа и инвестиција<sup>375</sup>



На графикону 62. представљена је линеарна повезаност између пореза на добит предузећа и инвестиција по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка сигнификантност корелације је идентификована у петнаест земаља, при чему су варијабле позитивне корелисане. Снажна повезаност је утврђена Ирској, Холандији, Пољској и Шпанији, што се види из вредности коефицијента изнад 0,7. Умерена корелација присутна у девет земаља, док су варијабле слабо корелисане у две економије (Белгија и Луксембург).

Табела 66. Мерење корелације пореза на добит предузећа и инвестиција по земљама OECD-а<sup>376</sup>

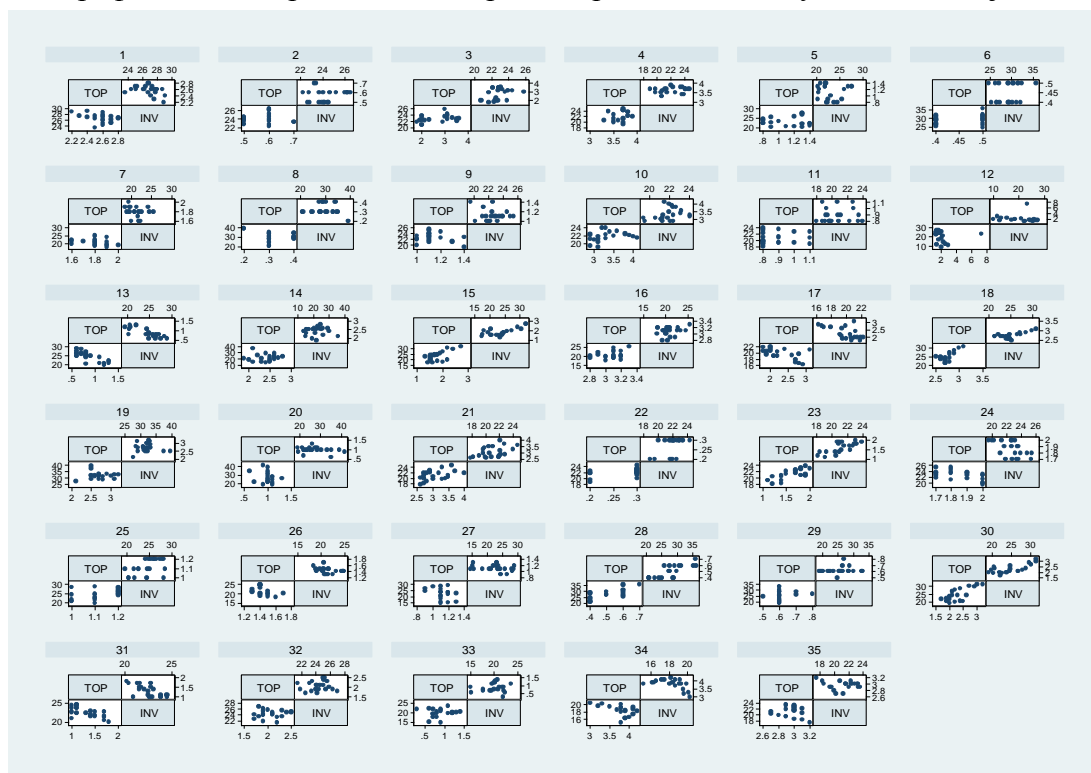
Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
CIT – INV	0,533* (0,013)	-0,014 (0,951)	0,447* (0,042)	-0,119 (0,608)	-0,113 (0,626)	0,145 (0,530)	0,655** (0,001)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
CIT – INV	0,040 (0,865)	0,524* (0,018)	0,382 (0,088)	-0,060 (0,797)	0,638** (0,002)	0,629** (0,002)	0,018 (0,938)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
CIT – INV	0,766** (0,000)	-0,081 (0,726)	0,265 (0,247)	0,279 (0,233)	-0,269 (0,239)	0,594** (0,006)	0,489* (0,025)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
CIT – INV	0,326 (0,149)	0,848** (0,000)	0,660** (0,001)	-0,139 (0,547)	0,744** (0,000)	0,299 (0,189)	0,419 (0,059)
Земље	СЈО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
CIT – INV	0,521* (0,015)	0,862** (0,000)	0,372 (0,097)	0,121 (0,600)	-0,350 (0,119)	0,565** (0,008)	0,515* (0,017)

<sup>375</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>376</sup> Калкулација аутора, STATA

Анализирајући корелацију између пореза на добит предузећа и инвестиција по земљама ОЕЦД-а, може се уочити позитивна повезаност у већини земаља. Наиме, статистичка сигнификантност је потврђена у петнаест земаља, док у осталим земљама није забележена значајна корелација. Варијабле су позитивно корелисане Аустралији, Белгији, Данској, Финској, Грчкој, Мађарској, Ирскеој, Луксембургу, Холандији, Новом Зеланду, Пољској, Словенији, Шпанији, Великој Британији и САД. Посматрајући интензитет корелације, варијабле су умерено корелисане у у већини земаља, при чему се издвајају Холандија и Шпанија са снажном корелацијом (вредност коефицијента изнад 0,8). Као што је наведено, слаба повезаност пореза на добит предузећа и инвестиција је идентификована у Белгији и Луксембургу, што произилази из вредности коефицијената испод 0,5. У осталим земљама није забележена повезаност између посматраних варијабли, уз нагласак на одсуство линеарне повезаности у Аустрији, Естонији и Немачкој.

Графикон 63. Корелациона матрица пореза на имовину и инвестиција<sup>377</sup>



На графикону 63. приказана је линеарна повезаност између пореза на имовину и инвестиција по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка значајност повезаности је присутна у дванаест земаља, од чега су варијабле позитивно корелисане у осам земаља. Висок ниво корелације је приметан у Мађарској, Холандији и Словачкој, где је вредност коефицијента изнад 0,7 односно -0,7 у случају негативне корелације. Умерена повезаност је утврђена у осам земаља, док је Луксембургу идентификована слаба корелисаност. Анализирајући корелацију између датих варијабли, може се констатовати да у већини земаља није присутна међузависност пореза на имовину и инвестиција.

<sup>377</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 67. Мерење корелације пореза на имовину и инвестиција по земљама  
OECD-а<sup>378</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
<i>TOP – INV</i>	-0,314 (0,166)	-0,115 (0,619)	0,418 (0,059)	0,095 (0,683)	0,067 (0,771)	0,121 (0,600)	-0,260 (0,255)
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
<i>TOP – INV</i>	-0,154 (0,506)	-0,373 (0,106)	0,275 (0,228)	0,102 (0,660)	-0,125 (0,588)	-0,79** (0,000)	0,036 (0,876)
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
<i>TOP – INV</i>	0,591** (0,005)	0,312 (0,168)	-0,604** (0,004)	0,576** (0,008)	-0,006 (0,980)	-0,190 (0,422)	0,469* (0,032)
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
<i>TOP – INV</i>	0,404 (0,070)	0,710** (0,000)	-0,532* (0,013)	0,523* (0,015)	-0,372 (0,097)	-0,259 (0,256)	0,747** (0,000)
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
<i>TOP – INV</i>	0,062 (0,789)	0,685** (0,001)	-0,594** (0,005)	0,135 (0,560)	0,124 (0,592)	-0,543* (0,011)	-0,085 (0,715)

Након представљања дијаграма распршености, следи приказ појединачних корелација између пореза на имовину и инвестиција. Као што се може приметити, позитивна корелација је присутна у Ирској, Јапану, Луксембургу, Холандији, Норвешкој, Словачкој и Шпанији уз статистичку значајност од 0,05. Варијабле су негативно корелисане у Мађарској, Италији, Новом Зеланду, Шведској, што подразумева да раст пореза на имовину доводи до пада учешћа инвестиција у бруто домаћем производу посматраних земаља. Снажна корелација је идентификована у Мађарској, Холандији и Словачкој, док је умерен ниво повезаности присутан у Ирској, Италији, Јапану, Новом Зеланду, Норвешкој, Шпанији, Шведској и Великој Британији. Порез на имовину и инвестиције су слабо корелисани у Луксембургу, док у осталим земљама није забележена корелација између посматраних варијабли. Такође, Канада, Чиле, Исланд, Словенија и САД су економије у којима не егзистира линеарна повезаност између пореза на имовину и инвестиција у посматраном временском периоду.

#### 4.3.5. Повезаност директних пореза и државних расхода

Повезаност директних пореза и државних расхода је приказана путем групне и појединачне корелационе матрице, укључујући и дијаграм распршености како би се представила међузависност између датих варијабли на одговарајући начин.

<sup>378</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 68. Мерење корелације директних пореза и државних расхода на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>379</sup>

Варијабле		GE	TR growth	PIT	CIT	TOP
GE	Pearson Correlation	1	-0,221**	0,460**	-0,094**	0,006
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,011	0,864
	N	735	735	735	735	735
TR growth	Pearson Correlation	-0,221**	1	-0,176**	-0,075**	-0,164**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,042	0,000
	N	735	736	736	736	735
PIT	Pearson Correlation	0,460**	-0,176**	1	0,110**	0,285**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,003	0,000
	N	735	735	735	735	735
CIT	Pearson Correlation	-0,094*	-0,075**	0,110**	1	0,179**
	Sig. (2-tailed)	0,011	0,042	0,003		0,000
	N	735	735	735	735	735
TOP	Pearson Correlation	0,006	-0,164**	0,285**	0,179**	1
	Sig. (2-tailed)	0,864	0,000	0,000	0,000	
	N	735	735	735	735	735

У табели 68. приказани су степен и карактер корелације директних пореза и учешћа државних расхода у бруто домаћем производу на нивоу земаља ОЕЦД-а за временски период 1996-2016. године. Анализирајући вредности коефицијената, може се приметити негативна и значајна повезаност раста пореских прихода и пореза на добит предузећа с једне стране и државних расхода са друге стране. Позитивна корелација је присутна између остала два пореска облика и државних расхода, с тим да је забележена статистичка сигнификантност код пореза на доходак грађана, док то није случај са порезом на имовину. Посматрајући ниво повезаности, утврђена је слаба корелација између пореза на доходак грађана и државних расхода, где вредност коефицијента износи 0,46. Незнатна корелација је утврђена између раста пореских прихода и државних расхода, што је и случај са порезом на добит предузећа.

<sup>379</sup> Калкулација аутора, SPSS

Графикон 64. Корелациона матрица раста пореских прихода и државних расхода<sup>380</sup>



Након утврђене корелације на нивоу земаља ОЕЦД-а, следи приказ линеарне повезаности између раста пореских прихода и државних расхода путем дијаграма распршености за све посматране земље. Резултати показују да је у седамнаест земаља идентификована значајна корелација између наведених варијабли. Такође, позитивна повезаност је утврђена само у Пољској и Турској, што имплицира да раст пореских прихода доводи до раста државних расхода у ове две земље. Уколико се анализира интензитет корелације, Летонија и Словенија представљају економије у којима су посматране варијабле највише корелисане у истом смеру. Супротно, умерена повезаност је присутна у дванаест економија, док је корелација слабог интензитета забележена у пет земаља ОЕЦД-а. То се односи на Чиле, Јужну Кореју, Луксембург, Пољску и САД, где је вредност коефицијента испод 0,5.

<sup>380</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 69. Мерење корелације раста пореских прихода и државних расхода по земљама ОЕЦД-а<sup>381</sup>

<b>Земље</b>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
<i>TRgrowth – GE</i>	-0,351 (0,118)	-0,242 (0,290)	-0,346 (0,124)	-0,085 (0,715)	-0,443* (0,044)	-0,200 (0,386)	0,020 (0,933)
<b>Земље</b>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
<i>TRgrowth – GE</i>	-0,666** (0,001)	-0,199 (0,400)	-0,312 (0,168)	-0,724** (0,000)	-0,326 (0,149)	-0,176 (0,447)	-0,63** (0,002)
<b>Земље</b>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
<i>TRgrowth – GE</i>	-0,626** (0,002)	0,233 (0,309)	-0,152 (0,511)	-0,125 (0,601)	-0,482* (0,027)	-0,78** (0,000)	-0,436* (0,048)
<b>Земље</b>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЈК</b>
<i>TRgrowth – GE</i>	-0,363 (0,106)	-0,606** (0,004)	-0,356 (0,113)	-0,376 (0,093)	0,475* (0,030)	-0,543* (0,011)	-0,134 (0,564)
<b>Земље</b>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
<i>TRgrowth – GE</i>	-0,732** (0,000)	-0,593** (0,005)	0,388 (0,082)	-0,564** (0,008)	0,724** (0,000)	-0,527* (0,014)	-0,486* (0,025)

Посматрајући корелацију између раста пореских прихода и државних расхода по земљама ОЕЦД-а, може се приметити негативна повезаност раста пореских прихода и државних расхода у тридесет две земље. Међутим, само је у седамнаест земаља потврђена статистичка сигнификантност корелације између датих варијабли. С друге стране, у осталим земљама је идентификована позитивна корелација, при чему је само у Пољској и Турској утврђена статистичка значајност. То подразумева да раст пореских прихода доприноси расту државних расхода у наведеним економијама. Анализирајући карактер повезаности, снажна корелација је присутна у Немачкој, Летонији, Словенији и Турској, док је умерени ниво повезаности идентификован у Естонији, Исланду, Ирској, Холандији, Португалу, Шпанији, Швајцарској и Великој Британији. С друге стране, слаба корелација је присутна у три ваневропске земље (Чиле, Јужна Кореја и САД) и две европске земље (Луксембург и Пољска), где су вредности коефицијента биле испод -0,5. Раст пореских прихода није значајно корелисан са државним расходима у преосталим земљама, при чему се посебно издваја незнатан ниво повезаности у Канади и Данској где су вредности коефицијента испод 0,1.

<sup>381</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 65. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и државних расхода<sup>382</sup>



На графикону 65. приказана је линеарна повезаност између пореза на доходак грађана и државних расхода по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка сигнификантност корелације је потврђена у петнаест земаља, што подразумева да у већини земаља није идентификована линеарна повезаност између пореза на доходак грађана и државних расхода. Позитивна корелација је присутна у већини земаља, при чему је само у Аустралији, Новом Зеланду, Словенији и САД забележена негативна повезаност између посматраних варијабли. Када се анализира степен повезаности по земљама, приметна је веома јака корелисаност у Израелу где је вредност коефицијента изнад 0,9, укључујући и Норвешку где су дате варијабле снажно корелисане (вредност коефицијента изнад 0,7). Умерен ниво корелисаности је потврђен у девет земаља, док је слаба повезаност идентификована у свега пет економија, међу којима су Аустралија, Пољска, Швајцарска, Турска и САД.

<sup>382</sup> Калкулација аутора, STATA

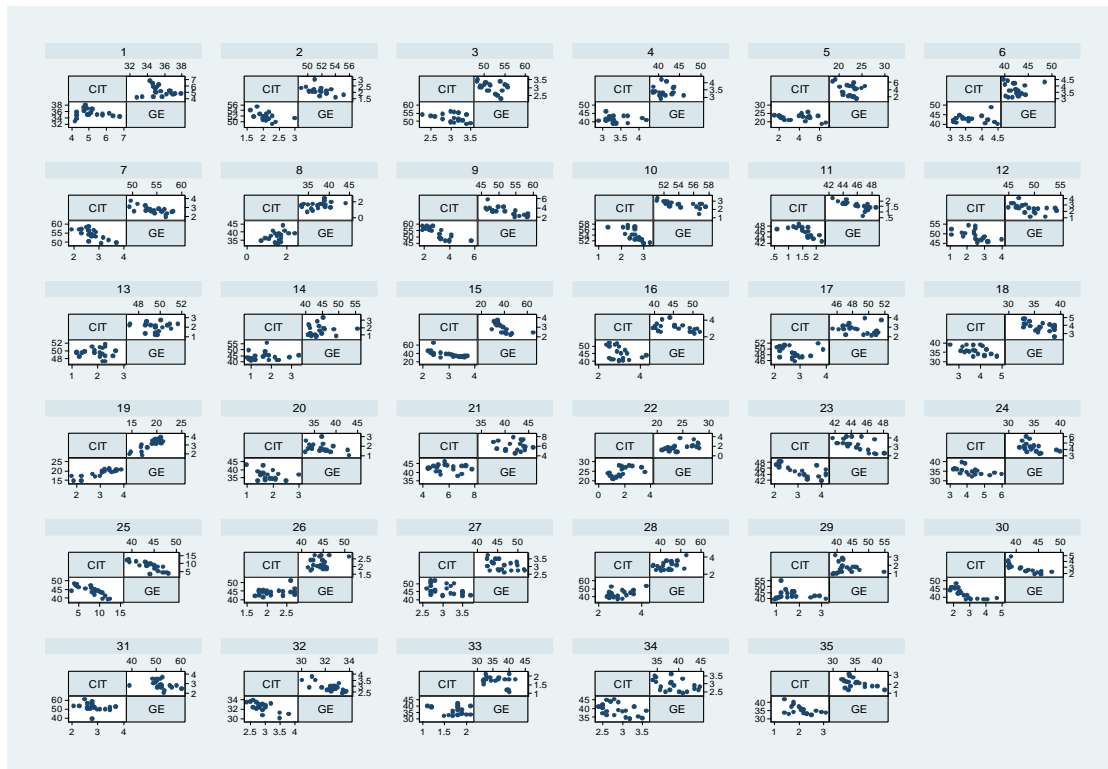
Табела 70. Мерење корелације пореза на доходак грађана и државних расхода по земљама ОЕСД-а<sup>383</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT – GE</i>	-0,493* (0,023)	0,017 (0,942)	-0,256 (0,262)	0,511* (0,018)	0,309 (0,173)	-0,022 (0,924)	0,162 (0,483)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT – GE</i>	0,094 (0,686)	-0,172 (0,469)	0,252 (0,271)	-0,327 (0,148)	0,233 (0,310)	-0,172 (0,457)	-0,136 (0,556)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT – GE</i>	0,067 (0,774)	0,908** (0,000)	0,613** (0,003)	0,259 (0,269)	0,197 (0,392)	-0,166 (0,483)	0,117 (0,614)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>PIT – GE</i>	-0,103 (0,657)	0,688** (0,001)	-0,586** (0,005)	0,778** (0,000)	0,440* (0,046)	0,381 (0,089)	0,602** (0,004)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT – GE</i>	-0,510* (0,018)	0,530* (0,014)	0,677** (0,001)	0,447* (0,042)	0,452* (0,039)	0,116 (0,618)	-0,462* (0,035)

Анализирајући повезаност између пореза на доходак грађана и државних расхода по земљама ОЕСД-а, може се уочити позитивна корелација у двадесет две економије. При томе, статистичка значајност је потврђена у једанест земаља, док је у осталим земљама утврђена негативна корелација између датих варијабли. Негативна повезаност је значајна у свега четири земље, међу којима се издвајају Аустралија, Нови Зеланд, Словенија и САД. То значи да раст учешћа пореза на доходак грађана утиче на пад државних расхода у бруто домаћем производу у наведеним земљама. Посматрајући карактер повезаности, веома јака корелација је присутна у Израелу, док је умерени ниво корелације потврђен у Канади, Италији, Холандији, Новом Зеланду, Словачкој, Словенији, Шпанији и Шведској. С друге стране, слаба корелација је забележена у Аустралији, Пољској, Швајцарској, Турској и САД, где су се вредности кретале у интервалу од -0,3 до -0,5. У осталим земљама није потврђена корелисаност између посматраних варијабли, при чему се посебно издваја Аустрија где није идентификована линеарна повезаност (вредност испод 0,1).

<sup>383</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 66. Корелациона матрица пореза на добит предузећа и државних расхода<sup>384</sup>



На графикону 66. представљена је линеарна повезаност између пореза на добит предузећа и државних расхода по земљама путем дијаграма распршености. Посматране варијабле су значајно корелисане у више од половине земаља, при чему је негативна повезаност забележена у чак петнаест земаља. То подразумева кретање варијабли у супротном смеру, док је у преостале три економије попут Јужне Кореје, Мексика и Словачке идентификована позитивна корелација. Када се посматра степен повезаности по земљама, приметна је снажна корелисаност у Данској, Финској, Јужној Кореји, Норвешкој и Шпанији, где је вредност коефицијента изнад 0,7 односно -0,7 у случају негативне корелисаности. Умерена корелација је потврђен у седам земаља, док је слаба повезаност идентификована у Аустрији, Новом Зеланду, Словачкој, Великој Британији и САД.

<sup>384</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 71. Мерење корелације пореза на добит предузећа и државних расхода по земљама ОЕCD-а<sup>385</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>СИТ – GE</i>	-0,150 (0,516)	-0,482* (0,027)	-0,368 (0,101)	0,038 (0,869)	-0,259 (0,257)	0,030 (0,899)	-0,725* (0,021)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>СИТ – GE</i>	0,368 (0,101)	-0,770** (0,000)	-0,675** (0,001)	-0,678** (0,001)	-0,506* (0,019)	-0,103 (0,657)	0,082 (0,723)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>СИТ – GE</i>	-0,664** (0,001)	-0,387 (0,083)	-0,074 (0,750)	-0,520* (0,019)	0,847** (0,000)	-0,404 (0,077)	0,041 (0,861)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>СИТ – GE</i>	0,529* (0,014)	-0,685** (0,001)	-0,496* (0,022)	-0,831** (0,000)	0,254 (0,266)	-0,397 (0,075)	0,437* (0,048)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>СИТ – GE</i>	-0,105 (0,650)	-0,780** (0,000)	-0,254 (0,267)	-0,683* (0,001)	-0,250 (0,275)	-0,475* (0,030)	-0,498* (0,021)

Посматрајући повезаност између пореза на добит предузећа и државних расхода по земљама ОЕCD-а, може се приметити негативна корелација у двадесет шест земаља. Наиме, статистичка сигнификантност је уочена у петнаест земаља, док је у осталим земљама идентификована позитивна повезаност између датих варијабли. Повезаност раста пореских прихода и државних расхода у тридесет две земље. Позитивна корелација је значајна у свега четири земље, међу којима се издвајају Аустралија, Нови Зеланд, Словенија и САД. То значи да раст учешћа пореза на доходак грађана утиче на пад државних расхода у бруто домаћем производу у наведеним земљама. Посматрајући карактер повезаности, порез на добит предузећа и државни расходи су корелисани у највећој мери у Израелу, док је снажна повезаност присутна и у Данској, Финској, Јужној Кореји, Норвешкој и Шпанији. Умерена корелација је потврђена у Француској, Немачкој, Грчкој, Ирској, Јапану, Мексику, Холандији и Швајцарској, где су се вредности коефицијента кретале у интервалу од 0,5-0,7 односно -0,5-0,7 у случају негативне корелације. С друге стране, слаба повезаност је забележена у Аустрији, Словачкој, Великој Британији и САД, где су се вредности коефицијента кретале у интервалу од -0,3 до -0,5. У осталим земљама није забележена повезаност пореза на добит предузећа и државних расхода, при чему треба нагласити да се у случају Чешке, Исланда и Италије не може говорити о било каквом облику линеарне повезаности између варијабли.

<sup>385</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 67. Корелациона матрица пореза на имовину и државних расхода<sup>386</sup>



На графикону 67. приказана је линеарна повезаност између пореза на имовину и државних расхода по земљама путем дијаграма распршености. Статистичка значајност корелације је присутна у четрнаест земаља, што указује да у већини земаља није потврђена повезаност између пореза на имовину и државних расхода. Варијабле су значајно и позитивно корелисане у осам земаља, док је економијама Исланда, Луксембурга, Холандије, Норвешке, Шпаније и Турске забележена негативна повезаност. Посматрајући степен корелације по земљама, издвајају се Француска, Холандија, Словачка и Шведска, где су дате варијабле снажно корелисане. Умерена повезаност је идентификована у пет земаља, док су порез на имовину и државни расходи слабо корелисани у Канади, Исланду, Норвешкој и Великој Британији.

<sup>386</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 72. Мерење корелације пореза на имовину и државних расхода по земљама ОЕЦД-а<sup>387</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
ТОР – GE	-0,112 (0,630)	-0,005 (0,985)	0,529* (0,014)	0,451* (0,040)	-0,425 (0,055)	0,121 (0,602)	-0,026 (0,909)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
ТОР – GE	0,209 (0,362)	0,654** (0,002)	0,756** (0,000)	-0,004 (0,987)	0,260 (0,254)	0,038 (0,872)	-0,437* (0,048)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
ТОР – GE	-0,315 (0,164)	-0,074 (0,748)	0,385 (0,085)	0,208 (0,379)	0,427 (0,053)	-0,346 (0,135)	-0,719* (0,011)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
ТОР – GE	0,396 (0,076)	-0,734** (0,000)	0,507* (0,019)	-0,472* (0,031)	-0,081 (0,728)	0,225 (0,326)	0,702** (0,000)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
ТОР – GE	-0,068 (0,768)	-0,565** (0,008)	0,705** (0,000)	-0,191 (0,407)	-0,691** (0,001)	0,490* (0,024)	0,353 (0,116)

Анализирајући повезаност између пореза на имовину и државних расхода по земљама ОЕЦД-а, може се уочити негативна корелација у осамнаест земаља. Статистичка сигнификантност је потврђена у шест земаља, док је у осталим економијама присутна позитивна корелација између датих варијабли. Позитивна повезаност је значајна у седам земаља, где се убрајају Белгија, Канада, Финска, Француска, Нови Зеланд, Словачка и Шведска. То подразумева да раст учешћа пореза на имовину утиче на раст државних расхода у бруто домаћем производу у у наведеним земљама. Посматрајући ниво корелације, варијабле су снажно корелисане у Француској, Луксембургу, Холандији, Словачкој и Шведској, где су вредности коефицијента изнад 0,7 односно -0,7 у случају негативне корелације. Умерена корелације је присутна у Белгији, Финској, Новом Зеланду, Шпанији и Турској, док су порез на имовину и државни расходи слабо корелисани у Канади, Исланду, Норвешкој и Великој Британији. У осталим земљама није идентификована корелисаност између датих варијабли, што се посебно односи на Немачку, Мађарску, Израел и Пољску где су вредности коефицијената далеко испод 0,1.

#### 4.4. Узрочно-последична веза директних пореза и макроекономских агрегата у земљама ОЕЦД-а

У овом сегменту истраживања фокус се ставља на испитивање потенцијалне узрочности између директних пореза и одабраних макроекономских агрегата у земљама ОЕЦД-а за временски хоризонт од 1996. до 2016. године. Резултати каузалности треба да прикажу да ли постоји једносмерна или двосмерна узрочност између варијали или пак није присутна каузалност. Испитивање и мерење каузалности је спроведено путем теста где је узрочност дефинисана на нивоу ОЕЦД-а, као и појединачно за сваку земљу за анализирани временски период.

<sup>387</sup> Калкулација аутора, STATA

#### 4.4.1. Каузалност директних пореза и бруто домаћег производа

У наредним табелама је приказана каузалност директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу ОЕCD-а и појединачно по посматраним земљама за временски период 1996-2016. године.

Табела 73. Мерење каузалности директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља ОЕCD-а<sup>388</sup>

Узрочност на нивоу панела	W-статистика	Z-статистика	p-вредност
<i>TRgrowth</i> → <i>GDP</i>	1,4752	1,9879	0,0468
<i>GDP</i> → <i>TRgrowth</i>	2,5235	6,3731	0,0000
<i>PIT</i> → <i>GDP</i>	1,6274	2,6248	0,0087
<i>GDP</i> → <i>PIT</i>	2,3565	5,6745	0,0000
<i>CIT</i> → <i>GDP</i>	3,9394	2,2965	0,0000
<i>GDP</i> → <i>CIT</i>	1,5424	2,2689	0,0233
<i>TOP</i> → <i>GDP</i>	2,0761	4,5016	0,0000
<i>GDP</i> → <i>TOP</i>	1,0724	0,3029	0,7620

У табели 73. приказана је узрочност директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља ОЕCD-а за временски период 1996-2016. године. Као што се може приметити, присутна је двосмерна каузалност између раста пореских прихода и бруто домаћег производа на нивоу посматраних земаља. Такође, двосмерна узрочност је идентификована и код пореза на доходак грађана и пореза на добит ка бруто домаћем производу и обрнуто. С друге стране, забележена је једносмерна каузалност од пореза на имовину ка бруто домаћем производу на нивоу тридесет пет земаља ОЕCD-а.

<sup>388</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 74. Мерење каузалности раста пореских прихода и бруто домаћег производа по земљама ОЕЦД-а<sup>389</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TRgrowth</i> → <i>GDP</i>	0,5627 (0,755)	3,1219 (0,210)	3,2389 (0,198)	0,3623 (0,834)	1,1247 (0,570)	2,3413 (0,310)	0,1409 (0,932)
<i>GDP</i> → <i>TRgrowth</i>	1,4874 (0,475)	5,515 (0,063)	5,6996 (0,054)	6,7809 (0,712)	1,7272 (0,422)	4,1518 (0,813)	3,7593 (0,153)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TRgrowth</i> → <i>GDP</i>	3,655 (0,161)	9,248 (0,010)	2,9056 (0,234)	4,9899 (0,083)	9,6916 (0,008)	3,5743 (0,167)	2,3027 (0,316)
<i>GDP</i> → <i>TRgrowth</i>	4,4997 (0,105)	3,3022 (0,192)	1,2984 (0,522)	1,6117 (0,447)	1,8273 (0,401)	0,7671 (0,681)	11,961 (0,003)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TRgrowth</i> → <i>GDP</i>	0,9401 (0,625)	1,6588 (0,436)	12,045 (0,002)	7,6082 (0,022)	2,0211 (0,364)	2,5907 (0,274)	4,4493 (0,108)
<i>GDP</i> → <i>TRgrowth</i>	8,1224 (0,017)	2,1343 (0,344)	6,4816 (0,723)	3,2545 (0,196)	4,644 (0,98)	8,2691 (0,016)	0,6939 (0,707)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>TRgrowth</i> → <i>GDP</i>	0,5284 (0,786)	2,4897 (0,288)	1,4046 (0,495)	0,4539 (0,978)	6,384 (0,041)	6,3414 (0,042)	9,9236 (0,007)
<i>GDP</i> → <i>TRgrowth</i>	0,2782 (0,870)	0,4456 (0,800)	3,5404 (0,170)	2,2241 (0,894)	0,9718 (0,615)	0,8802 (0,644)	4,5869 (0,101)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TRgrowth</i> → <i>GDP</i>	0,8636 (0,649)	2,0851 (0,353)	1,6648 (0,435)	9,7923 (0,007)	6,5449 (0,038)	2,242 (0,326)	1,8937 (0,388)
<i>GDP</i> → <i>TRgrowth</i>	3,3781 (0,185)	9,1053 (0,011)	2,3308 (0,312)	5,5961 (0,756)	1,716 (0,424)	2,4972 (0,027)	2,7222 (0,036)

На основу резултата из табеле 74. може се уочити да постоји једносмерна узрочно-последична веза раста пореских прихода и бруто домаћег производа у петнаест земаља ОЕЦД-а на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Наиме, једносмерна каузалност која иде од раста пореских прихода ка бруто домаћем производу је забележена у Финској, Грчкој, Италији, Јапану, Пољској, Португалу, Словачкој, Швајцарској и Турској. Истовремено, уочена је једносмерна узрочно-последична веза која иде од бруто домаћег производа ка расту пореских прихода у земљама као што су Исланд, Ирска, Летонија, Шпанија, Велика Британија и САД. С друге стране, у осталим земљама није присутна каузалност између датих варијабли у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати су потврдили постојаност једносмерне каузалности између датих варијабли у више од трећине земаља, што имплицира да раст пореских прихода доприноси расту бруто домаћег производа у девет земаља ОЕЦД-а. Исто тако, једносмерна веза од бруто домаћег производа ка расту пореских прихода је потврђена у само шест економија, међу којима су и Велика Британија и САД.

<sup>389</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 75. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа по земљама ОЕСД-а<sup>390</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT</i> → <i>GDP</i>	0,1402 (0,932)	0,0709 (0,965)	0,1785 (0,915)	28,731 (0,000)	0,4175 (0,812)	1,9206 (0,383)	1,8913 (0,388)
<i>GDP</i> → <i>PIT</i>	4,62 (0,099)	2,9344 (0,231)	20,862 (0,000)	2,3677 (0,306)	1,8678 (0,393)	6,2821 (0,043)	1,8861 (0,389)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT</i> → <i>GDP</i>	6,741 (0,034)	1,9078 (0,385)	0,2555 (0,880)	8,094 (0,017)	12,859 (0,002)	18,717 (0,000)	2,2755 (0,321)
<i>GDP</i> → <i>PIT</i>	5,65 (0,039)	5,1985 (0,074)	3,3759 (0,185)	8,1098 (0,667)	2,1846 (0,335)	0,0339 (0,983)	7,346 (0,693)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT</i> → <i>GDP</i>	0,5884 (0,745)	9,6189 (0,008)	2,375 (0,305)	3,0575 (0,217)	2,332 (0,311)	0,8423 (0,656)	4,6859 (0,096)
<i>GDP</i> → <i>PIT</i>	4,4178 (0,110)	4,6492 (0,793)	11,899 (0,003)	7,8603 (0,020)	1,0967 (0,578)	2,9862 (0,225)	1,426 (0,490)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>PIT</i> → <i>GDP</i>	2,1132 (0,348)	0,2623 (0,877)	6,6958 (0,035)	1,7115 (0,425)	6,0414 (0,049)	3,815 (0,148)	2,2561 (0,324)
<i>GDP</i> → <i>PIT</i>	2,4071 (0,300)	4,7108 (0,095)	1,4683 (0,929)	7,065 (0,029)	5,039 (0,081)	0,5450 (0,761)	2,8406 (0,242)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT</i> → <i>GDP</i>	4,8748 (0,087)	10,661 (0,005)	0,4175 (0,812)	1,0848 (0,581)	8,2839 (0,016)	0,5153 (0,773)	12,465 (0,002)
<i>GDP</i> → <i>PIT</i>	3,0156 (0,221)	3,2861 (0,193)	8,118 (0,017)	3,6263 (0,163)	7,8607 (0,020)	3,3358 (0,189)	10,113 (0,006)

Резултати приказани у табели 75. показују присуство једносмерне и двосмерне каузалности између пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа у земљама ОЕСД-а. Као што се може приметити, једносмерна каузалност од пореза на доходак грађана ка бруто домаћем производу је забележена у Немачкој, Грчкој, Мађарској, Израелу, Новом Зеланду, Пољској и Шпанији на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. С друге стране, једносмерна веза која иде од бруто домаћег производа ка порезу на доходак грађана је присутна у Белгији, Канади, Чешкој, Италији, Јапану, Норвешкој и Шведској на нивоу статистичке значајности од 5%. Поред једносмерне каузалности, уочена је и двосмерна каузалност у две земље као што су Турска и САД, што имплицира двосмерну узрочно-последичну везу између ове две варијабле. Такође, у осталим земљама није забележена каузалност између пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа у посматраном периоду, што произилази из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности ових варијабли у 46% земаља од укупног броја, што имплицира да кретање пореза на доходак утиче на кретање бруто домаћег производа у седам земаља ОЕСД-а. Истовремено, једносмерна веза од бруто домаћег производа ка порезу на доходак грађана је забележена у седам економија, док је двосмерна каузалност евидентирана у свега две земље, међу којима су Турска и САД.

<sup>390</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 76. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и бруто домаћег производа по земљама ОЕСД-а<sup>391</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT</i> → <i>GDP</i>	0,2630 (0,877)	1,064 (0,587)	1,0293 (0,598)	2,0142 (0,365)	0,8056 (0,668)	5,9275 (0,040)	2,531 (0,282)
<i>GDP</i> → <i>CIT</i>	2,068 (0,356)	2,9087 (0,234)	0,5782 (0,749)	0,8627 (0,650)	8,2941 (0,016)	3,7641 (0,152)	0,6392 (0,726)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT</i> → <i>GDP</i>	2,916 (0,233)	2,8882 (0,236)	16,123 (0,000)	0,9462 (0,623)	19,366 (0,000)	40,171 (0,000)	1,0526 (0,591)
<i>GDP</i> → <i>CIT</i>	0,0779 (0,962)	1,2229 (0,543)	8,8111 (0,012)	0,4254 (0,808)	0,3608 (0,835)	3,1676 (0,205)	5,432 (0,066)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT</i> → <i>GDP</i>	5,0073 (0,082)	0,7922 (0,673)	19,363 (0,000)	12,359 (0,002)	45,141 (0,000)	19,458 (0,000)	3,741 (0,154)
<i>GDP</i> → <i>CIT</i>	2,9635 (0,227)	3,6156 (0,835)	1,5408 (0,463)	24,859 (0,000)	4,0193 (0,134)	15,78 (0,000)	2,5513 (0,279)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
<i>CIT</i> → <i>GDP</i>	0,1524 (0,927)	0,9079 (0,635)	1,8017 (0,406)	1,274 (0,529)	15,622 (0,000)	4,4971 (0,106)	0,6635 (0,718)
<i>GDP</i> → <i>CIT</i>	0,7287 (0,695)	5,6064 (0,061)	6,4719 (0,724)	2,1607 (0,339)	0,9533 (0,621)	3,7041 (0,157)	1,3891 (0,499)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT</i> → <i>GDP</i>	2,2644 (0,322)	2,564 (0,277)	4,9447 (0,781)	7,7016 (0,021)	6,61 (0,037)	0,5510 (0,759)	3,8461 (0,146)
<i>GDP</i> → <i>CIT</i>	20,974 (0,000)	5,3445 (0,069)	6,6042 (0,037)	1,3325 (0,514)	2,5307 (0,282)	1,0932 (0,579)	10,801 (0,005)

На основу резултата из табеле 76. може се приметити присуство једносмерне узрочно-последичне везе пореза на добит предузећа и бруто домаћег производа у седам земаља ОЕСД-а на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Респективно, једносмерна каузалност од пореза на добит предузећа ка бруто домаћем производу је евидентирана у Чешкој, Грчкој, Мађарској, Италији, Јужној Кореји, Пољској, Швајцарској и Турској. Исто тако, присутна је једносмерна узрочно-последична веза од бруто домаћег производа ка порезу на добит предузећа у земљама као што су Чиле, Словенија, Шведска и САД. Када је реч о двосмерној каузалности, она је забележена у Француској, Јапану и Летонији, док у осталим земљама нема каузалности између датих варијабли у посматраном периоду, што се уочава из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнџеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности ових варијабли у 20% земаља од укупног броја, што подразумева да кретање пореза на добит предузећа утиче на кретање бруто домаћег производа у седам земаља ОЕСД-а. Такође, једносмерна веза од бруто домаћег производа ка порезу на добит предузећа је присутна у четири економије, као и двосмерна каузалност у свега три земље.

<sup>391</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 77. Мерење каузалности пореза на имовину и бруто домаћег производа по земљама ОЕЦД-а<sup>392</sup>

<i>Земље</i>	<b>АУС</b>	<b>АУТ</b>	<b>БЕЛ</b>	<b>КАН</b>	<b>ЧИЛ</b>	<b>ЧЕШ</b>	<b>ДАН</b>
<i>ТОР→GDP</i>	4,5056 (0,105)	0,0435 (0,978)	2,5716 (0,276)	1,9617 (0,375)	0,9001 (0,638)	2,068 (0,356)	5,3235 (0,070)
<i>GDP→ТОР</i>	1,3518 (0,509)	3,2101 (0,201)	7,4725 (0,024)	3,1887 (0,203)	2,5719 (0,276)	4,4227 (0,110)	1,4042 (0,496)
<i>Земље</i>	<b>ЕСТ</b>	<b>ФИН</b>	<b>ФРА</b>	<b>НЕМ</b>	<b>ГРЧ</b>	<b>МАЂ</b>	<b>ИСЛ</b>
<i>ТОР→GDP</i>	0,0756 (0,963)	1,0018 (0,606)	8,8472 (0,012)	2,2682 (0,322)	18,913 (0,000)	3,408 (0,000)	1,8364 (0,399)
<i>GDP→ТОР</i>	16,009 (0,000)	1,8945 (0,388)	11,884 (0,003)	1,073 (0,585)	0,7980 (0,671)	0,8882 (0,641)	2,753 (0,252)
<i>Земље</i>	<b>ИРС</b>	<b>ИЗР</b>	<b>ИТА</b>	<b>ЈАП</b>	<b>ЈК</b>	<b>ЛЕТ</b>	<b>ЛУК</b>
<i>ТОР→GDP</i>	0,1708 (0,918)	4,9404 (0,085)	1,278 (0,528)	1,9817 (0,371)	5,0248 (0,081)	14,123 (0,001)	1,7827 (0,410)
<i>GDP→ТОР</i>	18,215 (0,000)	8,2546 (0,016)	1,7654 (0,414)	2,5885 (0,274)	1,2523 (0,535)	2,2139 (0,331)	13,581 (0,001)
<i>Земље</i>	<b>МЕК</b>	<b>ХОЛ</b>	<b>НЗ</b>	<b>НОР</b>	<b>ПОЉ</b>	<b>ПОР</b>	<b>СЛК</b>
<i>ТОР→GDP</i>	1,6273 (0,443)	0,6371 (0,727)	11,008 (0,004)	3,7294 (0,155)	0,0318 (0,984)	2,4544 (0,293)	1,6626 (0,435)
<i>GDP→ТОР</i>	1,2256 (0,542)	6,6529 (0,036)	4,2733 (0,118)	8,6732 (0,013)	3,1759 (0,204)	4,4527 (0,108)	4,8135 (0,090)
<i>Земље</i>	<b>СЛО</b>	<b>ШПА</b>	<b>ШВЕ</b>	<b>ШВА</b>	<b>ТУР</b>	<b>ВБ</b>	<b>САД</b>
<i>ТОР→GDP</i>	1,888 (0,389)	8,9462 (0,011)	0,2687 (0,874)	0,7663 (0,682)	2,5937 (0,273)	0,0293 (0,985)	3,0819 (0,214)
<i>GDP→ТОР</i>	1,6158 (0,446)	21,239 (0,000)	10,39 (0,006)	3,9586 (0,138)	0,1332 (0,935)	17,801 (0,000)	0,6419 (0,725)

У табели 77. представљени су резултати који указују на присуство једносмерне и двосмерне каузалности између пореза на имовину и бруто домаћег производа у земљама ОЕЦД-а. Једносмерна каузалност од пореза на имовину ка бруто домаћем производу је забележена у Грчкој, Мађарској, Летонији и Новом Зеланду на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Слично, једносмерна веза која иде од бруто домаћег производа ка порезу на имовину је присутна у Белгији, Ирској, Израелу, Луксембугу, Норвешкој, Шведској и Великој Британији на нивоу статистичке значајности од 5%. Осим тога, уочена је и двосмерна каузалност у две економије као што су Француска и Шпанија, што имплицира двосмерну узрочно-последичну везу између ове две варијабле. Неопходно је нагласити да у осталим земљама није забележена каузалност између пореза на имовину и бруто домаћег производа у посматраном периоду, што произилази из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности ових варијабли у триенаест земаља од укупног броја, при чему кретање пореза на имовину утиче на кретање бруто домаћег производа у четири земље ОЕЦД-а. Исто тако, једносмерна веза од бруто домаћег производа ка порезу на имовину је евидентирана у седам земаља, док је двосмерна каузалност забележена у свега две земље.

<sup>392</sup> Калкулација аутора, STATA

Као што се може приметити, једносмерна и двосмерна каузалност је слична код свих пореских облика и бруто домаћег производа, при чему је она идентична у земљама као што су Белгија, Грчка, Мађарска, док се Француска издваја као једина земља где је евидентирана двосмерна каузалност у погледу пореза на добит предузећа, пореза на имовину и бруто домаћег производа.

#### 4.4.2. Каузалност директних пореза и незапослености

Након утврђивања узрочности директних пореза и бруто домаћег производа, анализиран је интензитет и смер каузалности датих пореских облика и незапослености за временски хоризонт 1996-2016. године.

Табела 78. Мерење каузалности директних пореза и незапослености на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>393</sup>

Узрочност на нивоу панела	W-статистика	Z-статистика	p-вредност
<i>TRgrowth</i> → <i>UNM</i>	2,7719	7,4123	0,0000
<i>UNM</i> → <i>TRgrowth</i>	7,0701	25,3928	0,0000
<i>PIT</i> → <i>UNM</i>	3,2283	9,3217	0,0000
<i>UNM</i> → <i>PIT</i>	2,5323	6,4099	0,0000
<i>CIT</i> → <i>UNM</i>	2,1007	4,6047	0,0000
<i>UNM</i> → <i>CIT</i>	3,0917	8,7501	0,0000
<i>TOP</i> → <i>UNM</i>	1,9074	3,7959	0,0001
<i>UNM</i> → <i>TOP</i>	2,5379	6,4335	0,0000

У табели 78. приказана је узрочност директних пореза и незапослености на нивоу земаља ОЕЦД-а за временски период 1996-2016. године. Као што се може уочити, двосмерна каузалност је идентификована између раста пореских прихода и незапослености, укључујући сва три пореска облика на нивоу посматраних земаља. То значи да је кретање пореских облика узроковано кретањем варијабле незапослености уз истовремену каузалност у обрнутом смеру.

<sup>393</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 79. Мерење каузалности пореских прихода и незапослености по земљама ОЕЦД-а<sup>394</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TRgrowth</i> → <i>UNM</i>	6,7744 (0,034)	0,8524 (0,653)	3,6905 (0,158)	6,2083 (0,045)	10,094 (0,006)	6,2313 (0,044)	4,9899 (0,082)
<i>UNM</i> → <i>TRgrowth</i>	6,9182 (0,31)	0,3224 (0,851)	3,3874 (0,184)	5,8116 (0,036)	0,3657 (0,833)	4,466 (0,107)	13,021 (0,001)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TRgrowth</i> → <i>UNM</i>	0,6502 (0,722)	9,8197 (0,007)	8,2731 (0,016)	0,6059 (0,739)	5,142 (0,076)	1,6703 (0,434)	1,6608 (0,920)
<i>UNM</i> → <i>TRgrowth</i>	24,856 (0,000)	4,3061 (0,116)	0,7756 (0,962)	0,8821 (0,643)	3,7918 (0,150)	3,1259 (0,210)	7,8391 (0,020)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TRgrowth</i> → <i>UNM</i>	0,7369 (0,692)	3,1982 (0,202)	10,245 (0,006)	1,1851 (0,553)	25,64 (0,000)	0,9896 (0,610)	1,6353 (0,441)
<i>UNM</i> → <i>TRgrowth</i>	28,014 (0,000)	2,7376 (0,254)	3,4349 (0,180)	3,8705 (0,144)	4,1398 (0,126)	10,2 (0,006)	2,2968 (0,317)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>TRgrowth</i> → <i>UNM</i>	2,8549 (0,240)	2,0125 (0,366)	4,3676 (0,113)	2,1808 (0,336)	1,3631 (0,506)	1,086 (0,581)	10,728 (0,005)
<i>UNM</i> → <i>TRgrowth</i>	2,2569 (0,324)	0,9713 (0,615)	7,3453 (0,025)	0,8230 (0,663)	1,1342 (0,567)	1,7813 (0,410)	4,1276 (0,127)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TRgrowth</i> → <i>UNM</i>	3,3733 (0,185)	0,3075 (0,857)	5,1113 (0,018)	21,732 (0,000)	1,8077 (0,405)	0,0423 (0,979)	1,5213 (0,467)
<i>UNM</i> → <i>TRgrowth</i>	1,3117 (0,519)	4,3067 (0,116)	2,187 (0,335)	1,0427 (0,594)	11,05 (0,004)	0,1395 (0,933)	1,2997 (0,522)

На основу резултата из табеле 79. може се уочити да постоји једносмерна узрочно-последична веза раста пореских прихода и стопе незапослености у тринаест земаља ОЕЦД-а на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Наиме, једносмерна каузалност која иде од раста пореских прихода ка стопи незапослености је забележена у Чилеу, Чешкој, Финској, Француској, Италији, Словачкој, Шведској и Швајцарској. Истовремено, приметна је једносмерна узрочно-последична веза која иде од стопе незапослености ка расту пореских прихода у економијама Данској, Ирској и Летонији. Уочљиво је да је двосмерна каузалност утврђена само у Канади, док у преосталим земљама није забележена узрочно-последична веза између раста пореских прихода и стопе незапослености у посматраном периоду, где су вредности вероватноћа изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејндеровог теста су потврдили постојаност једносмерне каузалности између датих варијабли у 26% земаља од укупног броја, при чему је једносмерна веза од стопе незапослености ка расту пореских прихода је потврђена у три земље, док је двосмерна каузалност идентификована само у Канади.

<sup>394</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 80. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и незапослености по земљама ОЕЦД-а<sup>395</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT</i> → <i>UNM</i>	25,064 (0,000)	1,1291 (0,569)	1,7148 (0,424)	26,586 (0,000)	7,049 (0,029)	0,9379 (0,626)	12,632 (0,002)
<i>UNM</i> → <i>PIT</i>	3,3198 (0,000)	1,2821 (0,527)	3,2824 (0,194)	2,1877 (0,335)	1,5253 (0,466)	2,4314 (0,296)	0,0497 (0,975)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT</i> → <i>UNM</i>	3,9416 (0,139)	3,3382 (0,188)	7,6723 (0,022)	8,731 (0,013)	25,326 (0,000)	11,713 (0,003)	0,9446 (0,624)
<i>UNM</i> → <i>PIT</i>	5,6126 (0,060)	2,1552 (0,340)	4,8926 (0,087)	2,3428 (0,310)	1,5024 (0,472)	0,5372 (0,764)	0,1364 (0,934)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	Јапан	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT</i> → <i>UNM</i>	4,3676 (0,113)	0,6848 (0,710)	10,465 (0,005)	7,3187 (0,694)	3,5864 (0,166)	1,2256 (0,542)	36,055 (0,000)
<i>UNM</i> → <i>PIT</i>	0,7438 (0,689)	23,1 (0,000)	0,0102 (0,995)	0,2942 (0,863)	3,1374 (0,208)	0,2371 (0,888)	2,8978 (0,235)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>PIT</i> → <i>UNM</i>	5,261 (0,072)	0,1411 (0,932)	23,068 (0,000)	0,8274 (0,661)	13,465 (0,001)	11,219 (0,004)	4,0041 (0,135)
<i>UNM</i> → <i>PIT</i>	6,2025 (0,045)	7,215 (0,027)	0,3169 (0,853)	1,7623 (0,414)	1,5264 (0,466)	1,175 (0,556)	7,516 (0,023)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT</i> → <i>UNM</i>	19,699 (0,000)	5,7067 (0,048)	2,4359 (0,296)	8,9618 (0,011)	7,6699 (0,022)	9,9583 (0,007)	5,8827 (0,043)
<i>UNM</i> → <i>PIT</i>	9,397 (0,009)	5,848 (0,024)	9,1722 (0,010)	0,4761 (0,788)	0,7680 (0,681)	0,7573 (0,685)	8,2081 (0,017)

Резултати приказани у табели 80. показују присуство једносмерне и двосмерне каузалности између пореза на доходак грађана и стопе незапослености у земљама ОЕЦД-а. Као што се може приметити, једносмерна каузалност од пореза на доходак грађана ка стопи незапослености је забележена у Канади, Чилеу, Данској, Немачкој, Грчкој, Мађарској, Италији, Луксембургу, Пољској, Швајцарској, Турској и Великој Британији на нивоу статистичке значајности од 5%. С друге стране, једносмерна веза која иде од стопе незапослености ка порезу на доходак грађана је присутна у Израелу и Шведској на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Поред једносмерне каузалности, идентификована је и двосмерна каузалност у Аустралији, Словенији, Шпанији и САД што подразумева двосмерну узрочно-последичну везу између ове две варијабле. Такође, у осталим земљама није забележена каузалност између пореза на доходак грађана и стопе незапослености у посматраном периоду, што произилази из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнџеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности ових варијабли у три економије, што подразумева да кретање пореза на доходак узрокује кретање стопе незапослености у дванаест земаља ОЕЦД-а. Истовремено, једносмерна веза од стопе незапослености ка порезу на доходак грађана је присутна само у две економије, док је двосмерна каузалност идентификована у четири земље, међу којима су две европске и две ваневропске земље.

<sup>395</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 81. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и незапослености по земљама ОЕСД-а<sup>396</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT</i> → <i>UNM</i>	4,4404 (0,109)	0,4579 (0,795)	4,6313 (0,099)	2,9126 (0,233)	2,3644 (0,307)	21,883 (0,000)	1,4782 (0,478)
<i>UNM</i> → <i>CIT</i>	0,1356 (0,934)	1,3152 (0,518)	0,4966 (0,780)	1,2887 (0,525)	3,6356 (0,162)	1,3003 (0,937)	6,2284 (0,044)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT</i> → <i>UNM</i>	4,4013 (0,111)	16,379 (0,000)	2,8466 (0,241)	0,6974 (0,706)	4,9266 (0,085)	8,1445 (0,017)	6,3311 (0,042)
<i>UNM</i> → <i>CIT</i>	0,7923 (0,673)	1,86 (0,395)	0,0025 (0,999)	0,7737 (0,679)	0,9098 (0,634)	0,9768 (0,614)	7,7029 (0,021)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT</i> → <i>UNM</i>	2,402 (0,301)	3,4319 (0,180)	7,3591 (0,025)	0,0323 (0,984)	11,047 (0,004)	7,1788 (0,028)	13,811 (0,001)
<i>UNM</i> → <i>CIT</i>	13,6 (0,001)	0,6070 (0,738)	2,3827 (0,304)	2,2372 (0,327)	77,121 (0,000)	8,923 (0,012)	0,5923 (0,744)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
<i>CIT</i> → <i>UNM</i>	0,4199 (0,811)	17,791 (0,000)	0,8452 (0,655)	0,3025 (0,860)	16,929 (0,000)	2,712 (0,257)	0,7143 (0,700)
<i>UNM</i> → <i>CIT</i>	1,8655 (0,393)	6,1243 (0,047)	2,5892 (0,274)	0,7337 (0,693)	0,7373 (0,692)	1,316 (0,518)	3,914 (0,141)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT</i> → <i>UNM</i>	0,0632 (0,969)	7,3254 (0,026)	1,293 (0,524)	5,9798 (0,050)	0,4666 (0,792)	1,1251 (0,570)	0,9428 (0,624)
<i>UNM</i> → <i>CIT</i>	13,007 (0,001)	4,2543 (0,119)	3,613 (0,164)	0,5679 (0,753)	3,4215 (0,181)	1,6965 (0,428)	19,457 (0,000)

На основу резултата из табеле 81. може се приметити присуство једносмерне узрочно-последичне везе пореза на добит предузећа и стопе незапослености у дванаест земаља ОЕСД-а на нивоу статистичке значајности од 5%. Респективно, једносмерна каузалност од пореза на добит предузећа ка стопи незапослености је забележена у Чешкој, Финској, Мађарској, Италији, Луксембургу, Пољској, Шпанији и Швајцарској. Исто тако, присутна је једносмерна узрочно-последична веза од стопе незапослености ка порезу на добит предузећа у економијама Данској, Ирској, Словенији и САД. Двосмерна каузалност је идентификована у Јужној Кореји, Летонији и Холандији, док у преосталим земљама није утврђена каузалност између датих варијабли у посматраном периоду, што се уочава из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили присуство једносмерне каузалности ових варијабли у 34% земаља од укупног броја, што имплицира да кретање пореза на добит предузећа узрокује кретање стопе незапослености у осам земаља ОЕСД-а. Такође, једносмерна веза од стопе незапослености ка порезу на добит предузећа је забележена у четири земље, међу којима су три европске државе и САД.

<sup>396</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 82. Мерење каузалности пореза на имовину и незапослености по земљама ОЕСД-а<sup>397</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>ТОР</i> → <i>UNM</i>	3,3106 (0,191)	1,8589 (0,395)	1,0316 (0,597)	3,6694 (0,160)	2,5149 (0,284)	0,8230 (0,663)	1,7321 (0,421)
<i>UNM</i> → <i>ТОР</i>	4,4724 (0,107)	1,1297 (0,568)	0,1901 (0,909)	4,9365 (0,085)	11,782 (0,003)	3,6963 (0,158)	0,5709 (0,752)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>ТОР</i> → <i>UNM</i>	1,6021 (0,449)	0,0439 (0,978)	7,294 (0,026)	9,1839 (0,010)	11,581 (0,003)	16,639 (0,000)	0,9043 (0,636)
<i>UNM</i> → <i>ТОР</i>	10,307 (0,006)	0,1233 (0,940)	0,2823 (0,868)	1,2197 (0,543)	1,9986 (0,368)	3,144 (0,208)	2,2112 (0,331)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>ТОР</i> → <i>UNM</i>	1,2325 (0,540)	1,3593 (0,507)	1,5519 (0,460)	0,5505 (0,759)	3,1907 (0,203)	15,027 (0,001)	1,7984 (0,407)
<i>UNM</i> → <i>ТОР</i>	15,648 (0,000)	0,2734 (0,872)	3,5742 (0,167)	0,1893 (0,910)	3,5258 (0,172)	5,7048 (0,039)	12,274 (0,002)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>ТОР</i> → <i>UNM</i>	3,0336 (0,219)	1,3594 (0,507)	8,3104 (0,016)	1,3906 (0,499)	4,033 (0,133)	5,2459 (0,073)	3,0344 (0,219)
<i>UNM</i> → <i>ТОР</i>	3,214 (0,200)	12,35 (0,002)	1,9081 (0,385)	2,0597 (0,357)	5,5799 (0,041)	1,8833 (0,390)	15,715 (0,000)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>ТОР</i> → <i>UNM</i>	0,3709 (0,831)	3,2416 (0,198)	1,0933 (0,579)	4,1389 (0,126)	3,489 (0,175)	0,0955 (0,953)	11,357 (0,003)
<i>UNM</i> → <i>ТОР</i>	1,0951 (0,578)	10,484 (0,005)	7,2464 (0,027)	10,577 (0,005)	2,1083 (0,348)	10,785 (0,005)	1,3831 (0,501)

У табели 82. представљени су резултати који указују на присуство једносмерне и двосмерне каузалности између пореза на имовину и стопе незапослености у земаља ОЕСД-а. Једносмерна каузалност од пореза на имовину ка стопи незапослености је забележена у Француској, Немачкој, Грчкој, Мађарској и САД на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Слично, једносмерна веза која иде од стопе незапослености ка порезу на имовину је утврђена у економијама Чилеа, Естоније, Ирске, Луксембурга, Холандије, Пољске, Словачке, Шпаније, Шведске, Швајцарске и Велике Британије на нивоу статистичке значајности од 5%. Потребно је истаћи да је двосмерна каузалност присутна само у Летонији, док у преосталим земљама није забележена каузалност између пореза на имовину и стопе незапослености у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнџеровог теста су потврдили присуство једносмерне каузалности у 46% земаља од укупног броја, при чему кретање пореза на имовину узрокује кретање стопе незапослености у пет земаља ОЕСД-а. Истовремено, једносмерна веза од стопе незапослености ка порезу на имовину је присутна у једанаест земаља ОЕСД-а, као и двосмерна каузалност само у Летонији.

<sup>397</sup> Калкулација аутора, STATA

#### 4.4.3. Каузалност директних пореза и инфлације

У наредним табеларним приказима је представљен интензитет и смер узрочности директних пореза и инфлације у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године.

Табела 83. Мерење каузалности директних пореза и инфлације на нивоу земаља OECD-а<sup>398</sup>

Узрочност на нивоу панела	W-статистика	Z-статистика	p-вредност
TRgrowth→INF	2,8787	7,8591	0,0000
INF→TRgrowth	2,7690	7,4001	0,0000
PIT→INF	1,2733	1,1434	0,2529
INF→PIT	2,1214	4,6910	0,0000
CIT→INF	1,7302	3,0545	0,0023
INF→CIT	1,7728	4,2329	0,0012
TOP→INF	1,5057	2,1153	0,0344
INF→TOP	1,3407	1,4254	0,1540

У табели 83. представљена је узрочност директних пореза и инфлације на нивоу земаља OECD-а за временски период 1996-2016. године. Резултати показују присуство двосмерне каузалности између раста пореских прихода и инфлације, што је случај и код пореза на добит предузећа на нивоу посматраних земаља. Међутим, уочава се и једносмерна каузалност између инфлације и пореза на доходак грађана, што подразумева да кретање инфлације узрочно делује на кретање овог пореског облика. Слично, једносмерна каузалност је присутна између пореза на имовину и инфлације, при чему је узрочност различита у односу на порез на доходак грађана. Наиме, једносмерна каузалност подразумева да кретање пореза на имовину узрокује кретање инфлације на нивоу анализираних земаља OECD-а.

<sup>398</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 84. Мерење каузалности раста пореских прихода и инфлације по земљама ОЕЦД-а<sup>399</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TRgrowth</i> → <i>INF</i>	1,2399 (0,538)	0,8606 (0,650)	5,1698 (0,075)	3,9181 (0,141)	22,668 (0,000)	0,7683 (0,681)	9,9303 (0,007)
<i>INF</i> → <i>TRgrowth</i>	3,187 (0,203)	13,688 (0,001)	1,4389 (0,487)	0,8387 (0,657)	3,8856 (0,143)	3,9605 (0,138)	0,3595 (0,835)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TRgrowth</i> → <i>INF</i>	1,3619 (0,506)	9,5098 (0,009)	13,22 (0,001)	0,8401 (0,643)	3,183 (0,204)	6,1889 (0,045)	8,733 (0,013)
<i>INF</i> → <i>TRgrowth</i>	10,934 (0,004)	0,8801 (0,644)	1,5958 (0,450)	1,772 (0,411)	7,6336 (0,022)	0,4109 (0,814)	5,6573 (0,059)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TRgrowth</i> → <i>INF</i>	6,3145 (0,043)	4,3654 (0,113)	0,8992 (0,638)	3,5572 (0,169)	2,1165 (0,347)	5,755 (0,056)	3,0622 (0,216)
<i>INF</i> → <i>TRgrowth</i>	12,087 (0,133)	3,5319 (0,171)	5,0168 (0,081)	6,982 (0,030)	11,373 (0,003)	12,409 (0,002)	6,2567 (0,404)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>TRgrowth</i> → <i>INF</i>	7,6013 (0,022)	1,5988 (0,450)	0,8783 (0,645)	4,0392 (0,133)	1,3337 (0,513)	1,3109 (0,519)	2,3368 (0,311)
<i>INF</i> → <i>TRgrowth</i>	2,6605 (0,264)	1,384 (0,501)	3,9008 (0,142)	0,5256 (0,769)	4,3025 (0,116)	1,5133 (0,469)	1,9717 (0,373)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TRgrowth</i> → <i>INF</i>	3,3395 (0,188)	4,0854 (0,130)	16,043 (0,003)	2,4039 (0,301)	1,7661 (0,414)	9,7779 (0,008)	11,45 (0,003)
<i>INF</i> → <i>TRgrowth</i>	3,1906 (0,203)	11,571 (0,003)	0,4979 (0,780)	0,5304 (0,767)	3,6483 (0,161)	2,5822 (0,275)	6,8685 (0,032)

На основу резултата из табеле 84. може се приметити да постоји једносмерна узрочно-последична веза раста пореских прихода и стопе инфлације у десет земаља ОЕЦД-а на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Конкретно, једносмерна каузалност која иде од раста пореских прихода ка стопи инфлације је забележена у Чилеу, Данској, Финској, Француској, Мађарској, Исланду, Ирској, Мексику, Шведској и Великој Британији. Такође, приметна је једносмерна узрочно-последична веза која иде од стопе инфлације ка расту пореских прихода у економијама Аустрије, Јапана, Јужне Кореје, Летонији и Шпанији. Међутим, САД представља једину земљу у којој је идентификована двосмерна каузалност између датих варијабли, док у преосталим земљама није узрочно-последична веза између раста пореских прихода и стопе инфлације у посматраном периоду, где су вредности вероватноћа изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили постојаност једносмерне каузалности између датих варијабли у 28% земаља од укупног броја, што подразумева да раст пореских прихода доприноси расту инфлације у десет земаља ОЕЦД-а. Истовремено, једносмерна веза од инфлације ка расту пореских прихода је потврђена у пет земаља, док је двосмерна каузалност утврђена само у САД.

<sup>399</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 85. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и инфлације по земљама ОЕСД-а<sup>400</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT</i> → <i>INF</i>	1,236 (0,539)	0,9372 (0,626)	0,7380 (0,691)	8,6961 (0,013)	2,3894 (0,303)	0,9983 (0,951)	1,4016 (0,496)
<i>INF</i> → <i>PIT</i>	3,9683 (0,137)	4,6569 (0,097)	6,2331 (0,044)	8,4811 (0,014)	3,3738 (0,185)	2,0772 (0,354)	3,1011 (0,212)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT</i> → <i>INF</i>	4,1644 (0,125)	0,2221 (0,895)	0,4145 (0,813)	2,8286 (0,243)	0,3955 (0,821)	1,0472 (0,592)	1,2092 (0,546)
<i>INF</i> → <i>PIT</i>	1,3096 (0,520)	4,5023 (0,105)	5,3997 (0,067)	3,8861 (0,143)	21,173 (0,000)	9,3227 (0,627)	3,4084 (0,843)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT</i> → <i>INF</i>	4,4615 (0,107)	0,8665 (0,648)	5,6904 (0,048)	0,5337 (0,766)	2,4559 (0,293)	8,4339 (0,015)	0,7186 (0,698)
<i>INF</i> → <i>PIT</i>	4,3719 (0,112)	1,6676 (0,434)	6,4062 (0,041)	1,6269 (0,453)	6,771 (0,034)	2,3111 (0,315)	5,0878 (0,079)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>PIT</i> → <i>INF</i>	2,3329 (0,311)	0,3086 (0,857)	4,8069 (0,090)	8,6653 (0,013)	4,5879 (0,101)	4,9066 (0,782)	1,3704 (0,504)
<i>INF</i> → <i>PIT</i>	0,9634 (0,618)	1,4882 (0,475)	0,8641 (0,649)	0,6430 (0,725)	13,64 (0,201)	3,6177 (0,164)	18,44 (0,000)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT</i> → <i>INF</i>	1,0977 (0,578)	0,7583 (0,684)	0,2334 (0,890)	0,7173 (0,699)	12,876 (0,002)	5,669 (0,059)	1,5829 (0,453)
<i>INF</i> → <i>PIT</i>	0,7116 (0,701)	31,333 (0,000)	20,181 (0,000)	0,1252 (0,939)	1,1493 (0,563)	1,9283 (0,381)	1,2842 (0,526)

Резултати приказани у табели 85. показују присуство једносмерне и двосмерне каузалности између пореза на доходак грађана и стопе инфлације у земљама ОЕСД-а. Једносмерна каузалност од пореза на доходак грађана ка стопи инфлације је забележена у Летонији, Норвешкој и Турској на нивоу статистичке значајности од 5%. С друге стране, једносмерна веза која иде од стопе инфлације ка порезу на доходак грађана је присутна у Белгији, Грчкој, Јужној Кореји, Словачкој, Шпанији и Шведској на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Поред једносмерне каузалности, идентификована је и двосмерна каузалност у Канади и Италији, што имплицира двосмерну узрочно-последичну везу између ове две варијабле. Исто тако, у осталим земљама није забележена каузалност између пореза на доходак грађана и стопе инфлације у посматраном периоду, што произилази из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности ових варијабли три економије, што подразумева да кретање пореза на доходак узрокује кретање стопе инфлације у седам земаља ОЕСД-а. Истовремено, једносмерна веза од стопе инфлације ка порезу на доходак грађана је забележена у седам земаљаа, док је двосмерна каузалност утврђена у свега две земље, међу којима су Канада и Италија.

<sup>400</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 86. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и инфлације по земљама ОЕЦД-а<sup>401</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT</i> → <i>INF</i>	0,5834 (0,747)	0,3389 (0,844)	9,1662 (0,010)	1,3507 (0,509)	10,309 (0,006)	2,7296 (0,255)	0,7511 (0,687)
<i>INF</i> → <i>CIT</i>	3,4715 (0,176)	2,6132 (0,271)	1,3307 (0,514)	2,0956 (0,351)	1,7566 (0,415)	3,0067 (0,222)	1,3793 (0,502)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT</i> → <i>INF</i>	7,7711 (0,021)	13,689 (0,001)	4,3679 (0,113)	0,6044 (0,739)	2,4927 (0,288)	0,9856 (0,611)	0,0937 (0,954)
<i>INF</i> → <i>CIT</i>	1,2539 (0,534)	1,1086 (0,574)	0,2978 (0,985)	1,9811 (0,371)	14,184 (0,001)	1,7559 (0,416)	1,4809 (0,477)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT</i> → <i>INF</i>	0,3319 (0,847)	2,6255 (0,269)	3,9922 (0,136)	1,3201 (0,517)	7,0872 (0,029)	0,9514 (0,621)	6,883 (0,709)
<i>INF</i> → <i>CIT</i>	22,07 (0,000)	4,0366 (0,133)	2,5317 (0,282)	4,729 (0,094)	1,6279 (0,443)	1,1934 (0,942)	1,5937 (0,451)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>CIT</i> → <i>INF</i>	0,6588 (0,719)	5,3833 (0,068)	0,8753 (0,646)	5,4198 (0,037)	3,336 (0,189)	1,577 (0,455)	8,0953 (0,017)
<i>INF</i> → <i>CIT</i>	3,3527 (0,187)	3,0762 (0,215)	1,6247 (0,444)	1,1754 (0,556)	3,107 (0,212)	0,1852 (0,991)	3,1404 (0,208)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT</i> → <i>INF</i>	4,3001 (0,116)	2,0814 (0,353)	2,7504 (0,253)	1,7833 (0,410)	0,5080 (0,776)	2,724 (0,256)	4,4166 (0,110)
<i>INF</i> → <i>CIT</i>	2,2655 (0,322)	13,831 (0,001)	7,7881 (0,020)	2,1274 (0,345)	0,9564 (0,620)	0,1760 (0,916)	7,0235 (0,030)

На основу резултата из табеле 86. може се приметити присуство једносмерне узрочно-последичне везе пореза на добит предузећа и стопе инфлације у седам земаља ОЕЦД-а на нивоу статистичке значајности од 5%. Респективно, једносмерна каузалност од пореза на добит предузећа ка стопи инфлације је идентификована у Белгији, Чилеу, Естонији, Финској, Јужној Кореји, Норвешкој и Словачкој. Истовремено, присутна је једносмерна узрочно-последична веза од стопе инфлације ка порезу на добит предузећа у економијама Грчке, Ирске, Шпаније, Шведске и САД. С друге стране, у осталим земљама није утврђена каузалност између датих варијабли у посматраном периоду, што се уочава из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили присуство једносмерне каузалности ових варијабли у 20% земаља од укупног броја, што имплицира да кретање пореза на добит предузећа узрокује кретање стопе инфлације у седам земаља ОЕЦД-а. Такође, једносмерна веза од стопе инфлације ка порезу на добит предузећа је забележена у пет земаља, међу којима су три европске и две ваневропске економије.

<sup>401</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 87. Мерење каузалности пореза на имовину и инфлације по земљама ОЕЦД-а<sup>402</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TOP</i> → <i>INF</i>	0,4095 (0,815)	0,0812 (0,960)	1,1023 (0,576)	0,0728 (0,964)	0,5363 (0,765)	2,1772 (0,337)	11,76 (0,003)
<i>INF</i> → <i>TOP</i>	1,28 (0,527)	11,908 (0,203)	0,2718 (0,987)	5,5349 (0,063)	1,8913 (0,388)	0,8553 (0,652)	0,1748 (0,916)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TOP</i> → <i>INF</i>	2,4015 (0,301)	2,0571 (0,358)	3,8081 (0,149)	1,8487 (0,397)	2,7123 (0,873)	2,9881 (0,861)	0,3014 (0,985)
<i>INF</i> → <i>TOP</i>	3,0461 (0,281)	1,5315 (0,926)	1,845 (0,398)	4,3223 (0,115)	3,594 (0,166)	2,3453 (0,310)	7,6954 (0,021)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TOP</i> → <i>INF</i>	0,4402 (0,802)	2,9125 (0,233)	3,1377 (0,208)	1,1568 (0,561)	3,1799 (0,204)	10,175 (0,006)	2,9256 (0,232)
<i>INF</i> → <i>TOP</i>	1,5063 (0,471)	3,8083 (0,149)	3,6375 (0,162)	1,3853 (0,501)	2,6813 (0,262)	8,6071 (0,650)	1,405 (0,495)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>TOP</i> → <i>INF</i>	87,968 (0,000)	1,7045 (0,426)	3,8971 (0,142)	2,6913 (0,260)	6,7821 (0,034)	1,7994 (0,407)	1,3369 (0,935)
<i>INF</i> → <i>TOP</i>	0,5899 (0,745)	4,6837 (0,096)	1,075 (0,584)	4,298 (0,117)	2,2133 (0,331)	1,0597 (0,589)	29,19 (0,000)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TOP</i> → <i>INF</i>	14,111 (0,001)	1,0816 (0,582)	5,6755 (0,753)	0,0771 (0,962)	2,8971 (0,235)	8,4769 (0,655)	18,379 (0,000)
<i>INF</i> → <i>TOP</i>	2,9104 (0,233)	1,4238 (0,491)	5,6637 (0,029)	10,274 (0,006)	1,3333 (0,513)	1,3973 (0,497)	2,9573 (0,228)

У табели 87. представљени су резултати који указују на присуство једносмерне и каузалности између пореза на имовину и стопе инфлације у десет земаља ОЕЦД-а. Једносмерна каузалност од пореза на имовину ка стопи инфлације је забележена у Данској, Летонији, Мексику, Пољској, Словенији и САД на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Слично, једносмерна веза која иде од стопе инфлације ка порезу на имовину је идентификована у економијама Исланда, Словачке, Шведске и Швајцарске на нивоу статистичке значајности од 5%. Неопходно је истаћи да у осталим земљама није забележена каузалност између пореза на имовину и стопе инфлације у посматраном периоду, што произилази из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнџеровог теста су потврдили присуство једносмерне каузалности у 28% земаља од укупног броја, при чему кретање пореза на имовину узрокује кретање стопе инфлације у шест земаља ОЕЦД-а. Исто тако, једносмерна веза од стопе инфлације ка порезу на имовину је евидентирана у четири земље ОЕЦД-а.

#### 4.4.4. Каузалност директних пореза и инвестиција

Како би се идентификовала да ли постоји узрочност директних пореза и инвестиција, спроведена је анализа каузалности на нивоу ОЕЦД-а, као и појединачно по посматраним земљама за временски хоризонт 1996-2016. године.

<sup>402</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 88. Мерење каузалности директних пореза и инвестиција на нивоу земаља ОЕЦД-а<sup>403</sup>

Узрочност на нивоу панела	W-статистика	Z-статистика	p-вредност
<i>TRgrowth</i> → <i>INV</i>	2,6753	7,0082	0,0000
<i>INV</i> → <i>TRgrowth</i>	2,6876	7,0597	0,0000
<i>PIT</i> → <i>INV</i>	2,0021	4,1923	0,0000
<i>INV</i> → <i>PIT</i>	1,8786	3,6756	0,0002
<i>CIT</i> → <i>INV</i>	2,2361	5,1711	0,0000
<i>INV</i> → <i>CIT</i>	1,9469	3,9612	0,0001
<i>TOP</i> → <i>INV</i>	2,4514	6,0716	0,0001
<i>INV</i> → <i>TOP</i>	1,5519	2,3086	0,0210

У табели 88. приказана је узрочност директних пореза и инвестиција на нивоу земаља ОЕЦД-а за временски период 1996-2016. године. Посматрајући каузалност на нивоу групе, уочава се двосмерна каузалност између наведених варијабли, што имплицира да је кретање инвестиција узроковано кретањем пореских облика, при чему је идентификована и каузалност у обрнутом смеру.

Табела 89. Мерење каузалности раста пореских прихода и инвестиција по земљама ОЕЦД-а<sup>404</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TRgrowth</i> → <i>INV</i>	6,5817 (0,037)	1,6976 (0,428)	4,7561 (0,093)	8,7201 (0,647)	21,581 (0,000)	0,1024 (0,950)	2,2061 (0,332)
<i>INV</i> → <i>TRgrowth</i>	5,5157 (0,759)	2,6739 (0,263)	0,6224 (0,733)	6,1576 (0,046)	2,6055 (0,272)	1,1338 (0,567)	4,3093 (0,116)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TRgrowth</i> → <i>INV</i>	1,9527 (0,377)	4,9336 (0,085)	9,3503 (0,009)	4,4507 (0,108)	4,6038 (0,100)	0,6311 (0,729)	2,7293 (0,255)
<i>INV</i> → <i>TRgrowth</i>	3,5491 (0,170)	2,4311 (0,297)	1,4546 (0,483)	2,776 (0,250)	18,167 (0,000)	7,6753 (0,022)	2,1109 (0,348)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TRgrowth</i> → <i>INV</i>	6,1438 (0,140)	1,2273 (0,541)	5,6174 (0,060)	8,7826 (0,012)	5,7894 (0,055)	0,4083 (0,815)	7,0896 (0,029)
<i>INV</i> → <i>TRgrowth</i>	2,9265 (0,231)	11,755 (0,003)	0,3106 (0,856)	17,534 (0,000)	4,8303 (0,089)	9,4102 (0,009)	1,9711 (0,373)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
<i>TRgrowth</i> → <i>INV</i>	6,6951 (0,716)	0,4481 (0,799)	11,474 (0,003)	1,1884 (0,552)	7,4271 (0,024)	3,0933 (0,213)	0,2094 (0,901)
<i>INV</i> → <i>TRgrowth</i>	4,3562 (0,113)	0,7093 (0,701)	13,102 (0,001)	0,1243 (0,940)	3,397 (0,183)	0,9762 (0,614)	0,3908 (0,822)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TRgrowth</i> → <i>INV</i>	4,3773 (0,112)	34,801 (0,000)	11,737 (0,003)	1,1097 (0,574)	1,883 (0,391)	0,6804 (0,712)	5,1406 (0,037)
<i>INV</i> → <i>TRgrowth</i>	2,6062 (0,272)	1,4018 (0,496)	1,1172 (0,572)	5,5701 (0,062)	0,4976 (0,780)	1,0181 (0,601)	1,0183 (0,601)

<sup>403</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>404</sup> Калкулација аутора, STATA

На основу резултата из табеле 89. може се приметити једносмерна и двосмерна узрочно-последична веза раста пореских прихода и учешћа инвестиција у бруто домаћем производу у шеснаест земаља ОЕСД-а на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Респективно, једносмерна каузалност која иде од раста пореских прихода ка учешћу инвестиција у бруто домаћем производу је присутна у Аустралији, Чилеу, Француској, Јужној Кореји, Луксембургу, Пољској, Шпанији, Шведској и САД. Исто тако, забележена је једносмерна узрочно-последична веза која иде од учешћа инвестиција у бруто домаћем производу ка расту пореских прихода у економијама Канаде, Грчке, Мађарске, Израела и Летоније. Двосмерна каузалност је идентификована у Јапану и Новом Зеланду, док у преосталим земљама није присутна узрочност између датих варијабли у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили постојаност једносмерне каузалности између датих варијабли у више од трећине земаља, што имплицира да раст пореских прихода узрокује кретање учешћа инвестиција у бруто домаћем производу у девет земаља ОЕСД-а. Истовремено, једносмерна узрочност у супротном смеру је потврђена у само пет земаља, док је двосмерна каузалност забележена у две ваневропске земље.

Табела 90. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и инвестиција по земљама ОЕСД-а<sup>405</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT</i> → <i>INV</i>	13,265 (0,001)	0,1246 (0,940)	1,2701 (0,530)	15,807 (0,000)	1,2268 (0,542)	0,1180 (0,943)	3,1592 (0,206)
<i>INV</i> → <i>PIT</i>	6,6958 (0,035)	0,7897 (0,674)	17,575 (0,000)	14,635 (0,001)	1,1354 (0,567)	7,3326 (0,026)	0,0775 (0,962)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT</i> → <i>INV</i>	10,303 (0,006)	0,5876 (0,745)	0,2063 (0,902)	10,403 (0,006)	11,257 (0,104)	23,358 (0,000)	1,8973 (0,387)
<i>INV</i> → <i>PIT</i>	11,187 (0,004)	6,7608 (0,034)	1,2453 (0,537)	1,2709 (0,530)	0,3932 (0,822)	5,740 (0,047)	0,8273 (0,661)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT</i> → <i>INV</i>	0,8392 (0,657)	0,5882 (0,745)	9,9023 (0,007)	3,0228 (0,221)	6,1136 (0,047)	1,6056 (0,448)	6,6477 (0,136)
<i>INV</i> → <i>PIT</i>	0,4809 (0,786)	0,7175 (0,699)	6,2998 (0,043)	5,7718 (0,749)	12,447 (0,002)	0,2702 (0,874)	15,196 (0,001)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>PIT</i> → <i>INV</i>	2,4151 (0,299)	0,8002 (0,670)	1,7098 (0,425)	0,4558 (0,796)	10,79 (0,005)	5,3437 (0,069)	2,699 (0,259)
<i>INV</i> → <i>PIT</i>	9,4125 (0,009)	3,484 (0,175)	6,1768 (0,734)	7,4501 (0,024)	12,882 (0,002)	1,2487 (0,536)	4,0628 (0,131)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT</i> → <i>INV</i>	11,734 (0,003)	1,8418 (0,398)	1,8612 (0,394)	2,9748 (0,226)	16,784 (0,000)	5,707 (0,058)	8,0673 (0,018)
<i>INV</i> → <i>PIT</i>	0,2808 (0,869)	11,359 (0,003)	6,6315 (0,036)	5,7917 (0,025)	7,4511 (0,024)	5,9133 (0,042)	5,3497 (0,069)

Анализирајући каузалност пореза на доходак грађана и инвестиција у бруто домаћем производу, приметна је једносмерна узрочно-последична веза у тринаест земаља ОЕСД-а на нивоу статистичке значајности од 5%.

<sup>405</sup> Калкулација аутора, STATA

Једносмерна каузалност која иде од пореза на доходак грађана ка инвестицијама је забележена у Немачкој, Словенији и САД. Слично, приметна је једносмерна узрочно-последична веза која иде од инвестиција ка порезу на доходак грађана у земљама као што су Белгија, Чешка, Финска, Луксембург, Мексико, Норвешка, Шпанија, Шведска, Швајцарска и Велика Британија. Такође, двосмерна каузалност је идентификована у Аустралији, Канади, Естонији, Мађарској, Италији, Јужној Кореји, Пољској и Турској, док у осталим земљама није присутна каузалност између датих варијабли у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили постојаност једносмерне каузалности између датих варијабли у више од трећине земаља, што подразумева да кретање пореза на доходак грађана узрокује кретање инвестиција у бруто домаћем производу и обрнуто. Истовремено, забележена је двосмерна узрочно-последична веза у осам земаља ОЕЦД-а.

Табела 91. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и инвестиција по земљама ОЕЦД-а<sup>406</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT</i> → <i>INV</i>	0,9878 (0,610)	0,0248 (0,988)	2,9235 (0,232)	0,5001 (0,779)	3,2948 (0,193)	3,5408 (0,170)	4,3137 (0,116)
<i>INV</i> → <i>CIT</i>	0,8132 (0,666)	3,904 (0,142)	0,3327 (0,847)	4,6488 (0,098)	2,3509 (0,309)	1,5236 (0,467)	10,124 (0,006)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT</i> → <i>INV</i>	4,1805 (0,124)	5,356 (0,069)	6,6004 (0,370)	6,649 (0,036)	5,8672 (0,033)	21,32 (0,000)	3,3259 (0,190)
<i>INV</i> → <i>CIT</i>	0,8887 (0,641)	2,1979 (0,333)	5,2972 (0,017)	2,5245 (0,283)	4,067 (0,131)	4,703 (0,095)	3,0215 (0,021)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT</i> → <i>INV</i>	21,992 (0,000)	5,1108 (0,078)	2,5334 (0,282)	4,5482 (0,103)	23,474 (0,000)	22,047 (0,000)	4,4825 (0,106)
<i>INV</i> → <i>CIT</i>	5,831 (0,037)	12,24 (0,002)	0,832 (0,959)	19,907 (0,000)	9,6642 (0,617)	8,9167 (0,012)	4,1669 (0,124)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>CIT</i> → <i>INV</i>	2,6368 (0,268)	5,1079 (0,078)	4,7508 (0,789)	3,9962 (0,136)	10,742 (0,005)	2,4749 (0,290)	4,2155 (0,122)
<i>INV</i> → <i>CIT</i>	0,5740 (0,751)	9,2449 (0,010)	1,101 (0,577)	4,0961 (0,129)	10,274 (0,006)	1,2637 (0,939)	3,9281 (0,140)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT</i> → <i>INV</i>	1,2279 (0,541)	21,257 (0,000)	1,0189 (0,601)	0,9709 (0,615)	1,0058 (0,605)	1,1776 (0,555)	0,9934 (0,609)
<i>INV</i> → <i>CIT</i>	12,401 (0,002)	0,9716 (0,615)	5,0706 (0,039)	0,4408 (0,802)	0,2942 (0,863)	1,1231 (0,570)	11,422 (0,003)

На основу резултата из табеле 91. може се приметити присуство једносмерне узрочно-последичне везе пореза на добит предузећа и инвестиција у бруто домаћем производу у четрнаест земаља ОЕЦД-а на нивоу статистичке значајности од 5%. Посматрајући смер, једносмерна каузалност од пореза на добит предузећа ка инвестицијама је забележена у Немачкој, Грчкој, Мађарској, Јужној Кореји и Шпанији.

<sup>406</sup> Калкулација аутора, STATA

Присутна је једносмерна узрочно-последична веза од инвестиција ка порезу на добит предузећа у економијама Данске, Француске, Исланда, Израела, Јапана, Холандије, Словеније, Шведске и САД. Када је реч о двосмерној каузалности, она је присутна у Ирској, Летонији и Пољској, док у преосталим земљама нема каузалности између датих варијабли у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке сигнификантности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности у више од половину посматраних земаља, при чему кретање пореза на добит предузећа узрокује кретање инвестиција у бруто домаћем производу у пет земаља ОЕСД-а. Истовремено, једносмерна веза од инвестиција ка порезу на добит предузећа је забележена у девет земаља, укључујући и двосмерну каузалност у три земље ОЕСД-а.

Табела 92. Мерење каузалности пореза на имовину и инвестиција по земљама ОЕСД-а<sup>407</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TOP</i> → <i>INV</i>	2,972 (0,226)	9,3358 (0,627)	2,3822 (0,304)	6,2283 (0,044)	0,4459 (0,800)	0,9891 (0,610)	0,5949 (0,743)
<i>INV</i> → <i>TOP</i>	1,2154 (0,545)	0,6966 (0,706)	2,8127 (0,245)	0,5654 (0,754)	3,356 (0,187)	0,2527 (0,881)	0,6367 (0,727)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TOP</i> → <i>INV</i>	0,1730 (0,917)	3,9542 (0,138)	1,757 (0,415)	7,2111 (0,027)	5,5864 (0,061)	35,551 (0,000)	0,6525 (0,968)
<i>INV</i> → <i>TOP</i>	6,5031 (0,309)	5,9775 (0,742)	5,1698 (0,045)	1,8435 (0,398)	8,1956 (0,664)	0,1014 (0,951)	1,1105 (0,574)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TOP</i> → <i>INV</i>	2,9347 (0,231)	2,0416 (0,360)	1,271 (0,530)	0,0544 (0,973)	7,4916 (0,204)	26,527 (0,063)	15,022 (0,001)
<i>INV</i> → <i>TOP</i>	2,5779 (0,276)	10,288 (0,006)	0,5119 (0,774)	4,7905 (0,091)	1,0951 (0,578)	4,5417 (0,797)	3,9229 (0,141)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
<i>TOP</i> → <i>INV</i>	2,7014 (0,259)	0,5372 (0,973)	4,4798 (0,106)	5,039 (0,020)	0,7647 (0,682)	2,9679 (0,227)	0,3780 (0,828)
<i>INV</i> → <i>TOP</i>	10,029 (0,007)	11,498 (0,003)	5,5294 (0,063)	35,012 (0,000)	0,0427 (0,979)	1,5154 (0,469)	10,411 (0,005)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TOP</i> → <i>INV</i>	0,7077 (0,702)	0,2749 (0,872)	0,9038 (0,636)	1,0202 (0,600)	2,9737 (0,226)	2,429 (0,297)	15,503 (0,000)
<i>INV</i> → <i>TOP</i>	0,4949 (0,781)	2,2615 (0,323)	4,2147 (0,122)	0,4922 (0,782)	2,7866 (0,248)	20,898 (0,000)	1,9664 (0,374)

На основу резултата из табеле 92. може се приметити присуство једносмерне узрочно-последичне везе пореза на имовину и инвестиција у бруто домаћем производу у дванаест земаља ОЕСД-а на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Наиме, једносмерна каузалност од пореза на имовину ка инвестицијама је забележена у Канади, Немачкој, Грчкој, Мађарској, Луксембургу и САД. Такође, приметна је једносмерна узрочно-последична веза од инвестиција ка порезу на имовину у Француској, Израелу, Мексику, Холандији, Словачкој и Великој Британији.

<sup>407</sup> Калкулација аутора, STATA

Двосмерна каузалност је идентификована само у Норвешкој, док у преосталим земљама нема узрочности између датих варијабли, што произилази из вредности вероватноћа које су изнад статистичке сигнификантности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности у више од трећине посматраних земаља, при чему кретање пореза на имовину узрокује кретање инвестиција у шест земаља ОЕCD-а. Исто тако, једносмерна веза од инвестиција ка порезу на имовину је приметна у шест земаља, укључујући и двосмерну каузалност само у Норвешкој.

#### 4.4.5. Каузалност директних пореза и државних расхода

У наредним табеларним приказима је приказан интензитет и смер каузалности директних пореза и државних расхода у земљама ОЕCD-а за временски период 1996-2016. године.

Табела 93. Мерење каузалности директних пореза и инфлације на нивоу земаља ОЕCD-а <sup>408</sup>

Узрочност на нивоу панела	W-статистика	Z-статистика	p-вредност
<i>TRgrowth</i> → <i>GE</i>	2,1401	4,7693	0,0000
<i>GE</i> → <i>TRgrowth</i>	3,3420	9,7973	0,0000
<i>PIT</i> → <i>GE</i>	1,4763	1,9930	0,0463
<i>GE</i> → <i>PIT</i>	2,5926	6,6623	0,0000
<i>CIT</i> → <i>GE</i>	1,5014	2,0975	0,0360
<i>GE</i> → <i>CIT</i>	2,0390	4,3465	0,0000
<i>TOP</i> → <i>GE</i>	2,4558	6,0902	0,0000
<i>GE</i> → <i>TOP</i>	2,0300	4,3088	0,0029

У табели 93. представљена је узрочност директних пореза и државних расхода на нивоу земаља ОЕCD-а за временски период 1996-2016. године. Као што се може приметити, двосмерна каузалност је утврђена између раста пореских прихода и државних расхода, при чему су сва три пореска облика двосмерно каузални са државним расходима на нивоу посматраних земаља. То подразумева да је кретање државних расхода узроковано кретањем директних пореза уз истовремену узрочност у обрнутом смеру.

<sup>408</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 94. Мерење каузалности раста пореских прихода и државних расхода по земљама ОЕЦД-а<sup>409</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>TRgrowth</i> → <i>GE</i>	1,3524 (0,509)	5,9924 (0,005)	0,8526 (0,653)	2,0919 (0,351)	1,2576 (0,533)	3,2064 (0,201)	2,8506 (0,240)
<i>GE</i> → <i>TRgrowth</i>	4,8995 (0,086)	8,6674 (0,648)	5,6712 (0,050)	2,0259 (0,363)	0,6002 (0,741)	2,2332 (0,894)	9,1918 (0,010)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>TRgrowth</i> → <i>GE</i>	6,1561 (0,046)	9,6391 (0,008)	0,1131 (0,945)	1,9122 (0,384)	7,2635 (0,126)	1,6093 (0,447)	15,601 (0,000)
<i>GE</i> → <i>TRgrowth</i>	6,7469 (0,034)	4,6659 (0,007)	1,2248 (0,542)	8,88 (0,012)	1,6821 (0,431)	8,8936 (0,641)	3,6685 (0,160)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>TRgrowth</i> → <i>GE</i>	1,6901 (0,430)	6,1124 (0,737)	6,2311 (0,044)	4,091 (0,129)	5,2557 (0,072)	4,9329 (0,085)	8,2391 (0,016)
<i>GE</i> → <i>TRgrowth</i>	32,017 (0,000)	2,8444 (0,241)	1,547 (0,461)	0,6698 (0,715)	0,9026 (0,637)	7,1913 (0,027)	4,2521 (0,119)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>TRgrowth</i> → <i>GE</i>	1,2519 (0,535)	1,9931 (0,369)	0,5861 (0,746)	5,879 (0,053)	3,462 (0,177)	1,4955 (0,473)	2,9731 (0,226)
<i>GE</i> → <i>TRgrowth</i>	2,974 (0,226)	0,6821 (0,711)	24,359 (0,000)	0,1033 (0,950)	0,3112 (0,856)	8,3772 (0,015)	1,9524 (0,377)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>TRgrowth</i> → <i>GE</i>	0,7751 (0,679)	0,1659 (0,920)	18,565 (0,000)	36,386 (0,000)	0,4144 (0,813)	3,1942 (0,202)	0,1703 (0,918)
<i>GE</i> → <i>TRgrowth</i>	12,181 (0,002)	12,061 (0,002)	3,3909 (0,184)	2,2342 (0,327)	9,4745 (0,009)	1,7227 (0,423)	0,7948 (0,672)

На основу резултата из табеле 94. може се уочити присуство једносмерне каузалности раста пореских прихода и државних расхода у Аустрији, Исланду, Италији, Луксембургу, Шведској и Швајцарској на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Међутим, једносмерна узрочно-последична веза која иде од државних расхода ка расту пореских прихода је заступљенија у више земаља, међу којима су Данска, Немачка, Ирска, Летонија, Нови Зеланд, Португал, Словенија, Шпанија и Турска. С друге стране, двосмерна узрочно-последична веза је уочена само у Естонији и Финској, што их издваја у односу на преостале земље у којима није идентификован ниво каузалности између датих варијабли. Резултати Грејнџеровог теста су потврдили постојаност једносмерне каузалности између датих варијабли у више од трећине земаља, што подразумева да раст пореских прихода узрокује државне расходе у шест земаља ОЕЦД-а. Исто тако, једносмерна узрочност од државних расхода ка расту пореских прихода је потврђена у девет економија, што имплицира да државни расходи узрокују раст пореских прихода.

<sup>409</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 95. Преглед каузалности по теоријским хипотезама<sup>410</sup>

Земље	Каузалност	Резултат	Хипотеза
Аустралија	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Аустрија	$T \rightarrow G$	Опорезуј, па троши	Прва
Белгија	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Канада	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Чиле	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Чешка	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Данска	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Естонија	$T \leftrightarrow G$	Фискална синхронизација	Трећа
Финска	$T \leftrightarrow G$	Фискална синхронизација	Трећа
Француска	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Немачка	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Грчка	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Мађарска	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Исланд	$T \rightarrow G$	Опорезуј, па троши	Прва
Ирска	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Израел	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Италија	$T \rightarrow G$	Опорезуј, па троши	Прва
Јапан	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Јужна Кореја	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Летонија	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Луксембург	$T \rightarrow G$	Опорезуј, па троши	Прва
Мексико	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Холандија	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Нови Зеланд	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Норвешка	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Пољска	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Португал	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Словачка	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
Словенија	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Шпанија	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Шведска	$T \rightarrow G$	Опорезуј, па троши	Прва
Швајцарска	$T \rightarrow G$	Опорезуј, па троши	Прва
Турска	$T \leftarrow G$	Троши, па опорезуј	Друга
Велика Британија	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта
САД	$T \neq G$	Без узрочности	Четврта

У табели 95. представљено је прихватање теоријских хипотеза по земљама на основу утврђене каузалности. Наиме, само је у Финској и Естонији идентификована фискална синхронизација, односно потврда треће хипотезе о двосмерној каузалности пореских прихода и државних расхода.

<sup>410</sup> Илустрација аутора



У већини земаља није идентификована узрочност између наведених варијабли, док је прва хипотеза нашла утемељење у Аустрији, Луксембургу, Исланду, Шведској и Швајцарској. С друге стране, друга хипотеза је потврђена у Данској, Немачкој, Ирској, Летонији, Новом Зеланду, Португалу, Словенији, Шпанији и Турској.

Табела 96. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и државних расхода по земљама ОЕСД-а<sup>411</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>PIT</i> → <i>GE</i>	2,6023 (0,272)	0,3999 (0,819)	5,5542 (0,758)	12,97 (0,002)	1,0985 (0,577)	4,0707 (0,131)	6,5988 (0,037)
<i>GE</i> → <i>PIT</i>	7,0178 (0,030)	3,3615 (0,186)	42,304 (0,210)	1,9768 (0,372)	7,3943 (0,691)	2,1203 (0,346)	8,0679 (0,668)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>PIT</i> → <i>GE</i>	3,1002 (0,212)	3,1537 (0,207)	6,9447 (0,031)	19,507 (0,000)	5,2076 (0,074)	0,3301 (0,984)	8,6018 (0,650)
<i>GE</i> → <i>PIT</i>	5,1871 (0,075)	6,5214 (0,338)	2,5514 (0,880)	2,626 (0,323)	1,9028 (0,386)	1,5661 (0,925)	2,1754 (0,337)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>PIT</i> → <i>GE</i>	4,7785 (0,092)	4,3137 (0,116)	7,5977 (0,684)	6,7058 (0,035)	4,3972 (0,111)	1,1707 (0,557)	1,1794 (0,554)
<i>GE</i> → <i>PIT</i>	1,5248 (0,467)	10,444 (0,005)	13,536 (0,001)	6,116 (0,047)	4,2572 (0,119)	1,4052 (0,495)	4,5812 (0,101)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЈК
<i>PIT</i> → <i>GE</i>	7,172 (0,028)	4,2154 (0,122)	9,2818 (0,629)	1,6152 (0,446)	7,6749 (0,022)	5,2435 (0,073)	3,3985 (0,183)
<i>GE</i> → <i>PIT</i>	20,653 (0,000)	8,8428 (0,012)	1,721 (0,917)	1,1559 (0,561)	3,6777 (0,159)	1,9176 (0,383)	19,603 (0,000)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>PIT</i> → <i>GE</i>	6,8419 (0,033)	7,3691 (0,025)	6,7905 (0,034)	9,5665 (0,008)	2,3914 (0,302)	6,4296 (0,040)	2,887 (0,236)
<i>GE</i> → <i>PIT</i>	10,281 (0,006)	3,8175 (0,148)	3,2269 (0,199)	3,9068 (0,142)	13,618 (0,001)	8,0068 (0,018)	6,4598 (0,040)

Анализирајући каузалност пореза на доходак грађана и државних расхода, приметна је једносмерна узрочно-последична веза у шеснаест земаља ОЕСД-а на нивоу статистичке значајности од 5%. Прво, једносмерна каузалност која иде од пореза на доходак грађана ка државних расходима је забележена у Канади, Данској, Француској, Немачкој, Пољској, Шпанији, Шведској и Швајцарској. Слично, приметна је једносмерна узрочно-последична веза која иде од државних расхода ка порезу на доходак грађана у земљама као што су Аустралија, Израел, Италија, Словачка, Турска, Велика Британија и САД. Такође, двосмерна каузалност је идентификована у Јапану, Мексику и Словенији, док у осталим земљама није присутна каузалност између датих варијабли у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке значајности од 5%. Резултати Грејнцеровог теста су потврдили постојаност једносмерне каузалности између датих варијабли у више од трећине земаља, што подразумева да порез на доходак грађана узрокује државне расходе у осам земаља ОЕСД-а. Истовремено, забележена је двосмерна узрочно-последична веза у три земље, међу којима су две ваневропске и једна европска земља.

<sup>411</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 97. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и државних расхода по земљама ОЕСД-а<sup>412</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>CIT</i> → <i>GE</i>	0,6900 (0,708)	1,8938 (0,388)	1,334 (0,513)	0,8195 (0,664)	3,8118 (0,149)	1,4362 (0,488)	1,4534 (0,484)
<i>GE</i> → <i>CIT</i>	1,0558 (0,590)	0,0436 (0,978)	0,5634 (0,754)	0,1916 (0,909)	10,251 (0,006)	0,6703 (0,715)	10,055 (0,007)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>CIT</i> → <i>GE</i>	1,474 (0,479)	6,3217 (0,042)	6,5791 (0,037)	4,8606 (0,088)	8,9318 (0,011)	0,8951 (0,956)	0,5900 (0,745)
<i>GE</i> → <i>CIT</i>	0,1349 (0,935)	0,9486 (0,622)	9,4455 (0,009)	4,3084 (0,116)	1,0937 (0,579)	0,2008 (0,904)	3,687 (0,158)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>CIT</i> → <i>GE</i>	3,8757 (0,144)	0,7748 (0,679)	7,4809 (0,024)	0,4333 (0,805)	8,5919 (0,014)	9,0565 (0,011)	10,728 (0,005)
<i>GE</i> → <i>CIT</i>	8,6262 (0,013)	0,0110 (0,994)	1,4827 (0,476)	6,2167 (0,045)	19,36 (0,000)	9,1863 (0,010)	1,9366 (0,380)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>CIT</i> → <i>GE</i>	1,8895 (0,389)	3,312 (0,191)	0,7224 (0,697)	3,5997 (0,165)	2,7641 (0,251)	2,3651 (0,306)	0,9866 (0,611)
<i>GE</i> → <i>CIT</i>	0,2541 (0,881)	1,8277 (0,401)	3,3882 (0,184)	6,0646 (0,048)	4,8998 (0,086)	3,7039 (0,157)	3,9719 (0,137)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>CIT</i> → <i>GE</i>	0,7029 (0,704)	8,2176 (0,016)	1,8466 (0,397)	28,855 (0,000)	1,6795 (0,432)	1,2877 (0,525)	4,3643 (0,113)
<i>GE</i> → <i>CIT</i>	14,701 (0,001)	20,12 (0,000)	7,0834 (0,029)	0,4117 (0,814)	2,2935 (0,318)	2,2503 (0,325)	18,922 (0,000)

На основу резултата из табеле 97. може се приметити присуство једносмерне узрочно-последичне везе пореза на добит предузећа и државних расхода у дванаест земаља ОЕСД-а на нивоу статистичке значајности од 5%. Посматрајући смер, једносмерна каузалност од пореза на добит предузећа ка државних расходима је забележена у Финској, Грчкој, Италији, Луксембургу и Швајцарској. Истовремено, присутна је једносмерна узрочно-последична веза од државних расхода ка порезу на добит предузећа у земљама као што су Чиле, Данска, Ирска, Јапан, Норвешка, Словенија, Шведска и САД. Када је реч о двосмерној каузалности, она је присутна у Француској, Јужној Кореји, Летонији и Шпанији, док у осталим земљама нема каузалности између датих варијабли у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке сигнификантности од 5%. Резултати Грејнџеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности у више од половину посматраних земаља, при чему кретање пореза на добит предузећа утиче на кретање државних расхода у пет земаља ОЕСД-а. Такође, једносмерна веза од државних расхода ка порезу на добит предузећа је присутна у осам економија, укључујући и двосмерну каузалност у четири земље ОЕСД-а.

<sup>412</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 98. Мерење каузалности пореза на имовину и државних расхода по земљама ОЕЦД-а<sup>413</sup>

Земље	АУС	АУТ	БЕЛ	КАН	ЧИЛ	ЧЕШ	ДАН
<i>ТОР</i> → <i>ГЕ</i>	0,9699 (0,616)	3,6562 (0,161)	1,1399 (0,566)	1,7803 (0,411)	2,7228 (0,256)	2,1523 (0,341)	1,7229 (0,423)
<i>ГЕ</i> → <i>ТОР</i>	9,0574 (0,011)	1,963 (0,375)	3,1143 (0,211)	2,884 (0,236)	2,6154 (0,270)	0,6213 (0,733)	1,2124 (0,545)
Земље	ЕСТ	ФИН	ФРА	НЕМ	ГРЧ	МАЂ	ИСЛ
<i>ТОР</i> → <i>ГЕ</i>	1,3864 (0,500)	9,4044 (0,009)	12,036 (0,002)	2,2683 (0,322)	14,871 (0,001)	0,3411 (0,843)	2,0598 (0,357)
<i>ГЕ</i> → <i>ТОР</i>	9,1844 (0,010)	0,3055 (0,858)	6,776 (0,034)	13,527 (0,001)	3,6862 (0,832)	0,9280 (0,629)	9,8849 (0,007)
Земље	ИРС	ИЗР	ИТА	ЈАП	ЈК	ЛЕТ	ЛУК
<i>ТОР</i> → <i>ГЕ</i>	0,2873 (0,866)	2,6602 (0,264)	1,3735 (0,503)	1,8064 (0,405)	8,4435 (0,015)	3,9126 (0,141)	6,2852 (0,043)
<i>ГЕ</i> → <i>ТОР</i>	8,4312 (0,015)	0,8775 (0,645)	0,0079 (0,999)	9,7934 (0,007)	0,9006 (0,637)	2,673 (0,263)	38,344 (0,000)
Земље	МЕК	ХОЛ	НЗ	НОР	ПОЉ	ПОР	СЛК
<i>ТОР</i> → <i>ГЕ</i>	1,3508 (0,509)	0,2374 (0,888)	3,661 (0,160)	3,976 (0,137)	7,5014 (0,024)	2,5599 (0,278)	14,636 (0,001)
<i>ГЕ</i> → <i>ТОР</i>	3,4249 (0,180)	8,6518 (0,013)	6,8078 (0,033)	2,9158 (0,864)	2,9597 (0,228)	15,023 (0,001)	0,8992 (0,638)
Земље	СЛО	ШПА	ШВЕ	ШВА	ТУР	ВБ	САД
<i>ТОР</i> → <i>ГЕ</i>	4,066 (0,131)	5,0338 (0,081)	2,6638 (0,264)	4,3869 (0,112)	2,7939 (0,247)	0,9029 (0,637)	5,4284 (0,046)
<i>ГЕ</i> → <i>ТОР</i>	0,4961 (0,780)	26,525 (0,000)	9,235 (0,010)	1,2871 (0,525)	2,3512 (0,309)	10,83 (0,004)	0,7990 (0,671)

На основу резултата из табеле 98. може се приметити присуство једносмерне узрочно-последичне везе пореза на имовину и државних расхода у осамнаест земаља ОЕЦД-а на нивоу статистичке сигнификантности од 5%. Наиме, једносмерна каузалност од пореза на имовину ка државних расходима је приметна у Финској, Грчкој, Јужној Кореји, Пољској, Словачкој и САД. Такође, уочена је једносмерна узрочно-последична веза од државних расхода ка порезу на имовину у земљама као што су Аустралија, Естонија, Немачка, Исланд, Ирска, Јапан, Холандија, Нови Зеланд, Португал, Шпанија, Шведска и Велика Британија. Када је реч о двосмерној каузалности, она је идентификована само у Француској и Луксембургу, док у осталим земљама нема каузалности између датих варијабли у посматраном периоду, што се види из вредности вероватноћа које су изнад статистичке сигнификантности од 5%. Резултати Грејнџеровог теста су потврдили присуство једносмерне и двосмерне каузалности у више од половине посматраних земаља, при чему кретање пореза на имовину утиче на кретање државних расхода у шест земаља ОЕЦД-а. Исто тако, једносмерна веза од државних расхода ка порезу на имовину је приметна у дванаест земаља, укључујући и двосмерну каузалност у свега две земље ОЕЦД-а.

<sup>413</sup> Калкулација аутора, STATA

#### 4.5. Резултати панел модела у земљама OECD-а

У последњем сегменту истраживања приказани су резултати панел модела у земљама OECD-а са становишта статичког и динамичког мерења и оцењивања утицаја директних пореза на одабране макроекономске агрегате у посматраним земљама за временски период 1996-2016. године. Како би резултати постављених модела били валидни и поуздани, неопходно је извршити њихово тестирање са аспекта основних економетријских претпоставки као што су стационарност, мултиколинеарност, хетероскедастичност и аутокорељација. Стационарност представља један од најважнијих економетријских предуслова за одговарајући панел регресиони модел. Тестирање стационарности временске серије је спроведено путем LLC, IPS, BRT и HT теста како би се испитала нулта хипотеза о присуству јединичног корена у панелу.

Табела 99. Тестови стационарности<sup>414</sup>

H <sub>0</sub> : Панели садрже јединични корен					
H <sub>a</sub> : Панели су стационарни					
Варијабле	Број панела	Levin-Lin-Chu тест	Im-Peassaran тест	Breitung тест	Harris-Tzavalis тест
GDP	35	-10,299*** (0,000)	-8,604*** (0,000)	-10,041*** (0,000)	0,363*** (0,000)
ΔGDP		-20,497*** (0,000)	-14,889*** (0,000)	-15,607 (0,000)	-0,432*** (0,000)
INF	35	-7,478*** (0,000)	-9,657*** (0,000)	-3,331*** (0,004)	0,792*** (0,001)
ΔINF		-12,890*** (0,000)	-14,497*** (0,000)	-9,437*** (0,000)	0,833*** (0,000)
UNM	35	-9,812*** (0,000)	-2,661*** (0,003)	-3,4416*** (0,000)	0,806*** (0,008)
ΔUNM		-10,195*** (0,000)	-6,187*** (0,000)	-8,440*** (0,000)	0,948*** (0,000)
INV	35	-7,318*** (0,000)	-4,385*** (0,000)	-4,020*** (0,000)	0,717*** (0,000)
ΔINV		-11,413*** (0,000)	-10,800*** (0,000)	-11,590*** (0,000)	0,807*** (0,000)
GE	35	-6,145*** (0,000)	-4,123*** (0,000)	-4,301** (0,000)	0,658*** (0,000)
ΔGE		-10,728*** (0,000)	-11,235*** (0,000)	-11,443*** (0,000)	-0,981*** (0,000)
TRgrowth	35	-10,775*** (0,000)	-9,443*** (0,000)	-6,225*** (0,000)	0,588*** (0,000)
ΔTRgrowth		-16,905*** (0,000)	-14,728*** (0,000)	-14,718*** (0,000)	-0,684*** (0,000)
PIT	35	-5,196*** (0,000)	-2,1043** (0,017)	-3,654*** (0,0001)	0,763*** (0,000)
ΔPIT		-8,426*** (0,000)	-11,723*** (0,000)	-11,935*** (0,000)	0,810*** (0,000)
CIT	35	-7,535*** (0,000)	-4,863*** (0,000)	-5,052*** (0,000)	0,690*** (0,000)
ΔCIT		-10,895*** (0,000)	-12,326*** (0,000)	-12,871*** (0,000)	0,841** (0,000)
TOP	35	-7,535*** (0,000)	-4,651*** (0,000)	-3,162*** (0,008)	0,364*** (0,000)
ΔTOP		-13,666*** (0,000)	-12,605*** (0,000)	-10,302*** (0,000)	-0,440*** (0,000)

Напомена: статистичка сигнификатност на нивоу \*\*\*1%; \*\* 5%; \* 10%

<sup>414</sup> Калкулација аутора, STATA

Резултати тестова потврђују стационарност временске серије што подразумева одбацивање хипотезе о присуству јединичног корена. Као што се може видети, услов стационарности је задовољен код свих променљивих при статистичкој сигнификантности од 0,01, 0,05 и 0,1.

#### 4.5.1. Утицај директних пореза на бруто домаћи производ

У оквиру овог сегмента истраживања анализиран је утицај директних пореза на бруто домаћи производ у земљама OECD-а путем различитих панел модела. У табели 100. приказан је модел најмањих квадрата за временски период 1996-2016. године.

Табела 100. Провера робустности коефицијената у моделу I - модел најмањих квадрата<sup>415</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,143***	0,358***	0,334***	0,323***	0,321***
PIT	-0,0464*	-0,038	0,007	0,0633**	0,071**
CIT	0,180**	0,023	-0,024	-0,026	-0,038
TOP	0,054	-0,113	0,078	0,029	0,081
UNM	-0,046	-0,032	0,023	0,056	0,050
INF		-0,358***	-0,324***	-0,314***	-0,308***
INV			0,206***	0,193***	0,188***
GE				-0,049***	-0,063***
EUdummy					-0,370
C	1,699***	2,145***	-3,636***	-1,869*	-1,149
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Резултати из табеле 100 приказују значајност раста пореских прихода у свим моделима, при чему је интензитет ефекта највиши у другом моделу, где су укључене макроекономске варијабле незапосленост и инфлација. Значајност пореза на доходак грађана је идентификована у у првом, четвртом и петом моделу, где је највећа робустност забележена у петом моделу (0,071). Ефекти пореза на добит предузећа и пореза на имовину нису сигнификантни у већини постављених модела, осим првог модела где је приметна значајна робустност пореза на добит предузећа.

<sup>415</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 101. Провера робустности коефицијената у моделу I - модел случајних ефеката<sup>416</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,154***	0,348***	0,320***	0,307***	0,304***
PIT	-0,052*	-0,035*	0,021	0,115**	0,127***
CIT	0,233*	0,026	-0,018	-0,036	-0,050
TOP	0,034	-0,230	-0,035	-0,094	-0,028
UNM	-0,098**	-0,080**	0,028	0,074*	0,069*
INF		-0,348***	-0,321***	-0,306***	-0,300***
INV			0,252***	0,243***	0,236***
GE				-0,085***	-0,105***
EUdummy					-0,606
C	1,953**	2,727***	-4,629***	-1,799	-0,750
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

У табели 101. приказан је утицај директних пореза на бруто домаћи производ комбиновањем модела стохастичког ефекта. Значајност пореских прихода је присутна у свих пет модела, при чему је највећи ефекат присутан у другом моделу (0,348) где су укључене варијабле незапосленост и инфлација. Сигнификантност пореза на доходак грађана је забележена у четири од пет модела, где је највећа робустност евидентирана у последњем моделу (0,127). Утицај пореза на добит предузећа је значајан у првом моделу где је укључена незапосленост, док код пореза на имовину није идентификована статистичка сигнификантност.

<sup>416</sup> Калкулација аутора, STATA

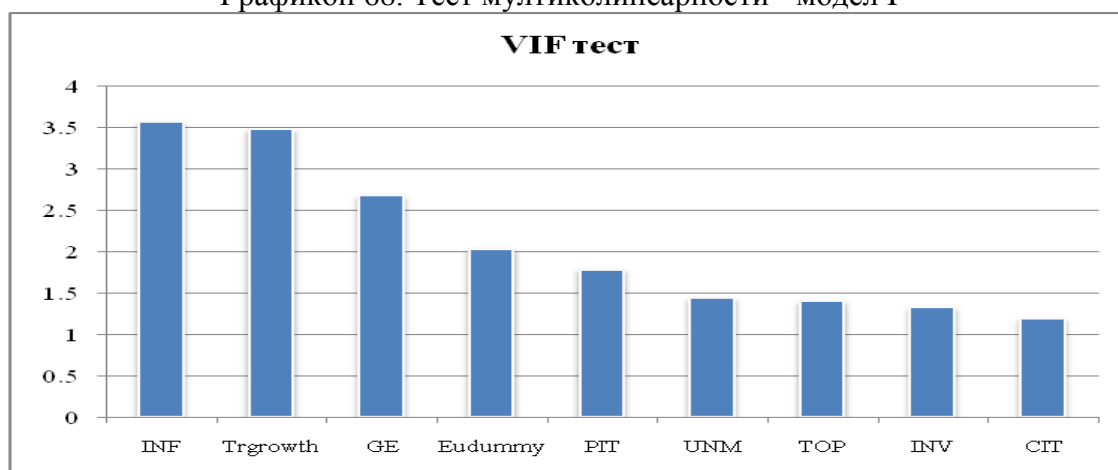
Табела 102. Провера робустности коефицијената у моделу I - модел фиксних ефеката<sup>417</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,157	0,343***	0,314***	0,291***	0,291***
PIT	-0,0474	0,0792	0,0193	0,151	0,151
CIT	0,318	0,0212	-0,0269	-0,109	-0,109
TOP	0,009	-0,784	-0,801	-0,610	-0,610
UNM	-0,155**	-0,164**	0,077	0,139*	0,139*
INF		-0,352***	-0,330***	-0,291***	-0,291***
INV			0,334***	0,299***	0,299***
GE				-0,204***	-0,204***
EUdummy					0
C	2,126	3,474*	-5,447**	2,198	2,198
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Модел фиксних ефеката приказује значајну робустност коефицијента раста пореских прихода, док то није случај са порезом на доходак грађана, порезом на добит предузећа и порезом на имовину. У првом моделу није потврђена сигнификантност директних пореза, док је у осталим моделима забележена значајност раста пореских прихода. У другом моделу где су укључене макроекономске варијабле незапосленост и инфлација, раст пореских прихода бележи највећи утицај на бруто домаћи производ.

Графикон 68. Тест мултиколинеарности - модел I<sup>418</sup>



<sup>417</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>418</sup> Калкулација аутора, STATA

Како би се утврдила потенцијална мултиколинеарност између независних варијабли у моделу, примењује се VIF тест. На графикону 68. приказано је одсуство мултиколинеарности између варијабли, при чему просечна вредност теста износи 2,09 што је далеко мање у односу на референтну вредност 10. Сходно томе, може се закључити да не постоји проблем мултиколинеарности у дефинисаном моделу и потенцијалних грешака приликом мерења утицаја на зависну варијаблу (брuto домаћи производ).

Табела 103. Статичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ у земљама ОЕCD-а<sup>419</sup>

Варијабле	Модел	
	Модел случајних ефеката	Модел фиксних ефеката
TRgrowth	<b>0,304</b> (0,000)	<b>0,290</b> (0,000)
PIT	<b>0,126</b> (0,001)	0,150 (0,108)
CIT	-0,047 (0,535)	-0,104 (0,307)
TOP	-0,028 (0,832)	<b>-0,609</b> (0,010)
UNM	<b>0,068</b> (0,026)	<b>0,139</b> (0,001)
INF	<b>-0,299</b> (0,000)	<b>-0,290</b> (0,000)
INV	<b>0,236</b> (0,000)	<b>0,299</b> (0,000)
GE	<b>-0,104</b> (0,000)	<b>-0,203</b> (0,000)
EUdummy	-0,605 (0,099)	0
C	-0,758 (0,544)	2,175 (0,202)
R-square	0,506	0,418
Prob F	0,000	0,000
N	735	735
Groups	35	35

У табели 103. приказан је утицај пореских облика на бруто домаћи производ путем статичког моделирања. Статичко моделирање укључује метод случајних ефеката и метод фиксних ефеката уз приказивање коефицијента детерминације. Резултати првог модела приказују значајан утицај раста пореских прихода и порез на доходак грађана на бруто домаћи производ у посматраним земљама уз сигнификантан ефекат макроекономских варијабли. С друге стране, није забележен значајан утицај dummy варијабле на бруто домаћи производ, што подразумева да чланство у ЕУ нема статистичку значајност у самом моделу.

<sup>419</sup> Калкулација аутора, STATA

Анализирајући карактер утицаја варијабли, приметно је да раст пореских прихода и порез на доходак грађана позитивно утичу на бруто домаћи производ, док остала два пореска облика имају негативан утицај на зависну варијаблу. Постављеним моделом је објашњено 50,6% варијација независних варијабли, што се огледа у вредности коефицијента детерминације (0,506). Резултати другог модела потврђују значајан и позитиван утицај раста пореских прихода на бруто домаћи производ, као и негативан ефекат пореза на имовину. Остали порески облици немају сигнификантан утицај на зависну варијаблу, при чему је забележена статистичка значајност код макроекономских варијабли. Коефицијент детерминације је нешто нижи у односу на први модел и износи 0,418 што указује на објашњење од 41.8% варијација независних варијабли. Prob>F = 0,000 указује да су оба модела постављена на одговарајући начин и да су варијације бруто домаћег производа резултат ефеката независних варијабли.

Табела 104. Hausman тест – модел I<sup>420</sup>

	Резултат	Закључак
Модел случајних ефеката vs Модел фиксних ефеката	chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 55,49 Prob>chi <sup>2</sup> = 0,0000	Модел фиксних ефеката је одговарајући

На основу вредности *Hausman* теста, може се потврдити да је модел фиксних ефеката одговарајући у анализи утицаја директних пореза на бруто домаћи производ. Резултати модела истичу значајан утицај раста пореских прихода и пореза на имовину на бруто домаћи производ. Раст пореских прихода за 1% доприноси расту бруто домаћег производа од 0,29%. С друге стране, раст пореза на имовину негативно утиче на зависну варијаблу, што указује да свако повећање од 1% резултира падом бруто домаћег производа за 0,609%. Слично, порез на добит предузећа негативно делује на бруто домаћи производ, али не у значајној мери. Такође, раст пореза на доходак грађана доводи до раста зависне варијабле, али без потврде статистичке сигнификантности што је забележено и код корпоративног пореза.

Табела 105. Тест аутокорелације и хетероскедастичности - модел I<sup>421</sup>

Wooldridge test for autocorrelation in panel data	
H0: no first-order autocorrelation	
F (1, 34)	10,557
Prob > F	0,1126
White test for heteroscedasticity	
H0: homoskedasticity	
Chi <sup>2</sup> (44)	37,99
Prob > chi <sup>2</sup>	0,7257

<sup>420</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>421</sup> Калкулација аутора, STATA



У табели 105. приказано је тестирање валидности модела са становишта аутокорелације и хетероскедастичности. Посматрајући вредности Wooldridge теста може се закључити да не постоји аутокорелација између посматраних варијабли (0,1126). Вредност White теста потврђује нулту хипотезу и присуство хомоскедастичности, што имплицира да не постоји проблем хетероскедастичности у одабраном моделу.

Табела 106. Моделирање утицаја пореских облика на бруто домаћи производ по временским интервалима – модел случајних ефеката<sup>422</sup>

GDP	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	<b>0,0913</b> (0,000)	<b>0,1315</b> (0,000)	<b>0,2404</b> (0,000)	<b>0,1044</b> (0,000)
PIT	0,0257 (0,736)	-0,0989 (0,135)	-0,0825 (0,203)	<b>-0,0679</b> (0,038)
CIT	-0,1100 (0,632)	<b>-0,2372</b> (0,025)	0,1104 (0,486)	<b>0,2639</b> (0,045)
TOP	0,6548 (0,071)	-0,2981 (0,130)	0,3866 (0,137)	0,0262 (0,862)

Анализирањем коефицијената пореских облика у OECD земљама по одабраним временским периодима, може се уочити перманентан и статистички значајан утицај раста пореских прихода на стопу раста бруто домаћег производа. С друге стране, утицај пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа је статистички значајан у временском периоду 2012-2016. године, при чему је евидентна разлика у карактеру њиховог коефицијента. Наиме, порез на доходак грађана има негативан утицај на стопу раста бруто домаћег производа, док други посматрани порески облик позитивно делује на економски раст, мерен путем стопе раста бруто домаћег производа. Истовремено, резултати модела показују негативан утицај пореза на имовину у временском периоду 2001-2006. године, док је у осталим временским хоризонтима приметни позитивни коефицијенти датог пореског облика на стопу раста бруто домаћег производа у OECD земљама.

Табела 107. Моделирање утицаја пореских облика на бруто домаћи производ по временским интервалима – модел фиксних ефеката<sup>423</sup>

GDP	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	<b>0,1979</b> (0,000)	<b>0,0961</b> (0,001)	<b>0,2039</b> (0,000)	0,0313 (0,360)
PIT	-0,1613 (0,631)	<b>-0,9064</b> (0,002)	-1,1142 (0,043)	-0,3455 (0,189)
CIT	<b>-0,8897</b> (0,011)	<b>-0,5572</b> (0,004)	-0,3263 (0,634)	0,0683 (0,762)
TOP	2,0556 (0,116)	-0,7975 (0,138)	1,1487 (0,551)	-0,4216 (0,483)

<sup>422</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>423</sup> Калкулација аутора, STATA

На основу табеле 107. евидентно је да раст пореских прихода има позитиван утицај на стопу раста бруто домаћег производа у земљама ОЕЦД-а у свим временским интервалима, при чему је присутна статистичка сигнификантност у периоду 1996-2000. године, као и 2001-2006. године, као и 2007-2011. године. Порез на доходак грађана негативно утиче на стопу раста бруто домаћег производа, што је посебно видљиво у другом посматраном временском интервалу. Такође, приметан је негативан утицај пореза на добит предузећа што представља знатно другачији ефекат у односу на претходни модел (табела 106). С друге стране, потврђено је да порез на имовину нема статистички значајан утицај на стопу раста бруто домаћег производа у посматраним земљама.

Табела 108. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу земаља ОЕЦД-а (DOLS)<sup>424</sup>

GDP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TRgrowth	0,3321	0,0134	24,78	0,000	0,3058	0,3584
PIT	0,0290	0,0975	0,30	0,766	-0,1622	0,2202
CIT	-0,0785	0,0996	-0,79	0,430	-0,2737	0,1167
TOP	0,2368	0,1747	1,36	0,175	-0,1057	0,5793
UNM	0,0094	0,0385	0,24	0,807	-0,0660	0,0848
INF	-0,3081	0,0195	-15,80	0,000	-0,3463	-0,2699
INV	-0,2073	0,0323	6,42	0,000	0,1440	0,2707
GE	-0,0264	0,0279	-0,95	0,344	-0,0810	0,0283
Number of obs	595					
Number of groups	35					
Prob > chi2	0,000					
R-squared	0,5957					

Резултати приказују сигнификантан утицај раста пореских прихода на бруто домаћи производ у посматраним земљама, док остали порески облици немају значајне ефекте на економски раст. Раст пореских прихода за 1% доводи до раста бруто домаћег производа за 0,33%. Такође, раст пореза на доходак грађана и пореза на имовину позитивно утичу на бруто домаћи производ, али не у значајној мери. Исти случај је идентификован и код пореза на добит предузећа, при чему је вредност коефицијента овог пореског облика негативна. Такође, присутна је статистичка сигнификантност код макроекономских варијабли (инфлација и инвестиције), где је р-вредност мања од 0,05%. Моделом је објашњено 59,6% варијација независних варијабли, што се огледа у вредности коефицијента детерминације.

<sup>424</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 109. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу земаља ОЕЦД-а (PMG)<sup>425</sup>

D.GDP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
<b>Дуг рок</b>							
TRgrowth	0,2423	0,0298	8,24	0,000	0,1869	0,3036	
PIT	0,3462	0,0612	5,65	0,000	0,2262	0,4663	
CIT	-0,2232	0,0962	-2,32	0,020	-0,4118	-0,0347	
TOP	-0,0824	0,1056	0,78	0,435	-0,1245	0,2895	
UNM	-0,0252	0,0295	0,85	0,393	-0,0326	0,0829	
INF	-0,1146	0,0420	-2,73	0,006	-0,1969	-0,0322	
INV	0,1645	0,0287	5,72	0,000	0,1081	0,2208	
GE	-0,1946	0,0214	-9,10	0,000	-0,2365	-0,1527	
<b>Кратак рок</b>							
ECT	0,8623	0,0775	11,12	0,000	0,7103	1,0143	
$\Delta$ TRgrowth	0,2663	0,0298	8,93	0,000	0,2079	0,3247	
$\Delta$ PIT	-0,0661	0,3248	-0,20	0,839	-0,7029	0,5705	
$\Delta$ CIT	-0,6294	0,3926	-1,60	0,109	-1,3989	1,3996	
$\Delta$ TOP	-0,3953	1,2618	-0,31	0,754	-2,8683	2,0777	
$\Delta$ UNM	-0,7878	0,2114	3,73	0,000	0,3736	1,2021	
$\Delta$ INF	-0,1291	0,0591	-2,18	0,029	-0,2451	-0,0132	
$\Delta$ INV	0,2134	0,0971	2,20	0,028	0,0231	0,4037	
$\Delta$ GE	-0,155	0,0589	-2,64	0,008	-0,2711	-0,0398	
C	-2,7417	0,2998	-9,15	0,000	-3,3293	-2,1541	
Number of obs						700	
Number of groups						35	
Log Likelihood						-986,8856	

У табели 109. приказано је мерење утицаја директних пореза на бруто домаћи производ путем метода здружених групних средина. Резултати показују значајан и позитиван утицај раста пореских прихода и пореза на доходак, као и негативне ефекте пореза на добит предузећа и пореза на имовину на дуги рок. С друге стране, раст пореских прихода значајно утиче на бруто домаћи производ у кратком року, што се не може рећи и за пореске облике. Наиме, порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину нема сигнификантан утицај на економски раст. Модел приказује да раст пореских прихода и директних пореза доприноси расту бруто домаћег производа за 0,24%, односно смањењу за 0,35%, 0,22% и 0,08%. Посматрајући ефекте макроекономских варијабли, приметан је статистички значајан утицај инфлације, инвестиција и државних расхода на дуги и кратак рок, док су ефекти незапослености сигнификантни само у кратком року.

<sup>425</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 110. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ по земљама ОЕЦД-а (PMG)

Земље	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta UNM$	$\Delta INF$	$\Delta INV$	$\Delta GE$
Аустралија	0.0664	0.3931	0.6059	-2.255**	0.6329	-0.3326	-0.0119	1.137
Аустрија	<b>0.890**</b>	<b>2.408**</b>	0.4037	6.8967	-0.7047	<b>1.0576*</b>	-0.9389	<b>7.598**</b>
Белгија	<b>-0.915**</b>	<b>1.1701*</b>	-0.7420	-1.561	<b>1.637**</b>	0.2624*	-0.0187	14.1482
Канада	0.1169	-2.0477	1.0828	0.3705	-1.0262	<b>0.7731*</b>	<b>0.856**</b>	-1.4995
Чиле	0.0434	-1.2077	-4.6983	<b>-10.13**</b>	<b>0.8015*</b>	-0.9718	<b>0.599**</b>	<b>4.649**</b>
Чешка	-0.1769	-4.3902	-0.9551	-3.4101	0.6865	-0.1876	0.6688	5.1655
Данска	<b>-0.2505*</b>	0.5126	<b>2.0177*</b>	<b>5.9250*</b>	<b>1.8365**</b>	0.6845	0.2504	<b>5.6796**</b>
Естонија	<b>-0.903**</b>	1.5352	0.1008	-18.225	<b>1.6397**</b>	0.0929	0.1479	<b>11.413**</b>
Финска	-0.6994	<b>-2.8025*</b>	0.9995	-9.7580	<b>5.7501**</b>	<b>1.0849*</b>	0.2814	12.4988
Француска	<b>0.885**</b>	-0.3979	<b>1.4698*</b>	0.4749	<b>1.7436**</b>	<b>0.7112*</b>	0.7859	<b>7.5692**</b>
Немачка	<b>1.566**</b>	<b>0.4468*</b>	2.3142	7.4759	<b>-0.836**</b>	-0.3598	<b>1.5920**</b>	<b>7.8938**</b>
Грчка	<b>-0.639**</b>	0.4221	0.9638	<b>0.6015*</b>	<b>0.7102**</b>	0.2391	<b>0.6605**</b>	<b>5.2617**</b>
Мађарска	-0.1085	-0.6433	-2.7994	<b>8.5919**</b>	-0.0022	-0.1658	<b>0.6936**</b>	<b>3.0582**</b>
Исланд	<b>-0.487**</b>	0.2361	-0.3621	0.3632	-0.1055	<b>-0.635**</b>	0.3334	<b>6.1761**</b>
Ирска	0.0980	-1.5136	-2.7694	0.2651	0.3969	-0.4964	0.5085	3.5401
Израел	0.2174	<b>-1.6253*</b>	0.8861	<b>5.9001*</b>	<b>0.8915**</b>	0.0246	-0.2081	<b>6.3980**</b>
Италија	<b>0.625**</b>	0.0606	1.2291	0.3231	<b>2.6696**</b>	<b>-0.6282*</b>	<b>2.2371**</b>	<b>6.5672**</b>
Јапан	-0.3036	0.7631	0.0321	-3.9634	<b>3.7754**</b>	-0.0048	<b>-0.9043*</b>	<b>11.376**</b>
Ј. Кореја	-0.6024	-1.1099	-0.7263	-1.2449	<b>2.2473**</b>	<b>-0.816**</b>	<b>0.6522**</b>	<b>9.8874**</b>
Летонија	0.2701	2.0426	-1.0159	8.0176	-0.3722	0.2758	-0.1583	6.5124
Луксембург	<b>-0.721**</b>	-1.6656	0.7492	-2.7639	1.1351	0.5948	-0.3976	<b>11.609**</b>
Мексико	<b>-0.690**</b>	<b>6.9499**</b>	-0.5605	<b>-8.547**</b>	<b>2.9280*</b>	<b>-0.3577</b>	<b>-1.5413*</b>	<b>10.377**</b>
Холандија	-0.0249	0.4677	0.2695	0.6195	<b>1.6568**</b>	-0.1331	<b>1.0687*</b>	<b>6.8384**</b>
Н. Зеланд	0.0386	-0.2225	<b>-2.301**</b>	<b>5.3517*</b>	<b>1.5066**</b>	-0.0162	<b>0.4235*</b>	<b>7.0143**</b>
Норвешка	0.3497	-2.1292	-1.1457	7.7776	<b>1.6409*</b>	<b>-0.779**</b>	<b>0.3177**</b>	0.4902
Пољска	<b>0.776**</b>	-0.0900	<b>1.8549*</b>	1.4367	<b>0.3529**</b>	<b>-0.335**</b>	<b>0.7264**</b>	<b>8.6051**</b>
Португал	-0.4938	0.9510	-1.3184	-2.8941	<b>0.8781*</b>	-0.2148	0.3273	<b>10.151**</b>
Словачка	<b>0.794**</b>	1.0790	<b>3.6216*</b>	-7.5752	<b>1.3184**</b>	-0.2154	0.1729	<b>13.668**</b>
Словенија	-0.4078	5.4408	2.5970	-4.0223	<b>2.6537**</b>	0.3849	0.2724	7.7146
Шпанија	<b>0.1344*</b>	<b>2.2224*</b>	-1.5334	<b>5.0429*</b>	0.2177	-0.0443	-0.2089	<b>5.468**</b>
Шведска	0.6984	0.1005	0.8061	6.7858	2.0163	0.0087	<b>1.7728*</b>	<b>6.387*</b>
Швајцарска	<b>0.709**</b>	-1.8219	<b>3.3432**</b>	1.2988	0.1284	<b>0.9945**</b>	-0.1807	<b>2.729*</b>
Турска	0.0089	<b>-5.852**</b>	-7.5779	13.2968	-0.2666	-0.0072	0.9563	0.3637
В. Британија	0.4210	-1.4301	-2.1107	<b>-2.5749*</b>	-0.2758	0.2362	0.6447	0.2352
САД	<b>0.3266*</b>	-0.8355	-0.0378	4.3531	-0.3107	0.2709	0.0511	<b>7.691**</b>

Посматрајући утицај директних пореза на бруто домаћи производ по земљама, резултати модела здружених групних средина приказују значајан утицај раста пореских прихода у шеснаест земаља ОЕЦД-а. У већини земљама је идентификован позитиван утицај раста пореских прихода на бруто домаћи производ. Највећа промена бруто домаћег производа као последица промене раста пореских прихода је забележена у Немачкој, а најмања у Турској. Наиме, раст пореских прихода за 1% доприноси повећању бруто домаћег производа за 1,53% у Немачкој, док с друге стране најмањи интензитет раста бруто домаћег производа је приметан у Турској (0,008%) последица раста пореских прихода.

Порез на доходак грађана значајно утиче на бруто домаћи производ у Аустрији, Белгији, Израелу, Финској, Немачкој, Шпанији и Турској. Поред сигнификантности, утицај овог пореског облика је различит у смислу да његово повећање доприноси смањењу бруто домаћег производа у Финској, Израелу и Турској, док је позитивно дејство приметно у преостале четири земље. Бруто домаћи производ највише расте у Мексику (6,99%) као последица повећања пореза на доходак грађана. С друге стране, свако повећање овог пореског облика се негативно одражава на економски раст у Турској, где економска активност опада за чак 5,85%. Значајан утицај пореза на добит предузећа је присутан у шест земаља ОЕCD-а, што говори да овај порески облик нема сигнификантан утицај на економски раст у већини посматраних земаља. Порез на добит предузећа позитивно утиче на бруто домаћи производ у Данској, Француској, Пољској, Словачкој и Швајцарској, док су негативни ефекти забележени у економији Новог Зеланда. Осетљивост промене пореза на добит предузећа је највише изражена у Словачкој, где свако повећање овог пореског облика за 1% резултира расту економске активности за 3,62%. С друге стране, раст пореза на добит предузећа резултира паду бруто домаћег производа за 2,30%. Порез на имовину значајно утиче на бруто домаћи производ у десет земаља, при чему су позитивни ефекти забележени у Данској, Мађарској, Грчкој, Израелу, Новом Зеланду и Шпанији. С друге стране, овај порески облик негативно утиче на бруто домаћи производ у Аустралији, Чилеу, Мексику и Великој Британији. Сигнификантан утицај пореза на имовину је очекиван за Велику Британију, имајући у виду заступљеност овог пореског облика (учешће овог пореског облика 4% бруто домаћег производа). Неопходно је истаћи да је највећа осетљивост при промени пореза на имовину присутна у Чилеу, Мађарској и Мексику. Наиме, раст пореза на имовину од 1% доприноси смањењу бруто домаћег производа за 10,13% у Чилеу, односно 8,57% у Мексику.

Табела 111. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу земаља ОЕЦД-а (МГ)<sup>426</sup>

ΔGDP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,1477	0,4701	-0,31	0,753	-1,0690	0,7736
PIT	4,0016	3,8968	1,03	0,304	-3,6459	11,6392
CIT	-3,5885	3,6820	-0,97	0,330	-10,8051	3,6281
TOP	5,2199	13,6845	0,38	0,703	-21,6011	32,0411
UNM	-2,4251	1,9678	-1,23	0,218	-6,2818	1,4316
INF	0,1543	0,4379	0,35	0,724	-0,7038	1,0125
INV	-0,7557	1,4030	-0,54	0,590	-3,5056	1,9941
GE	1,1597	1,0685	1,09	0,278	-0,9347	3,2539
<b>Кратак рок</b>						
ECT	1,6559	0,1876	8,83	0,000	1,2882	2,0237
ΔTRgrowth	0,0351	0,0874	0,40	0,688	-0,1362	0,2064
Δ PIT	-1,2667	1,1752	-1,08	0,281	-3,5702	1,0367
Δ CIT	0,5055	1,7169	0,29	0,768	-2,8956	3,8706
Δ TOP	-6,8878	4,8563	-1,42	0,156	-16,4059	2,6028
Δ UNM	0,9302	0,4019	2,31	0,021	0,1424	1,7180
Δ INF	0,0214	0,2625	0,08	0,935	-0,4931	0,5359
Δ INV	0,4178	0,2281	1,83	0,067	-0,0293	0,8650
Δ GE	0,1923	0,2789	0,69	0,490	-0,3543	0,7389
C	-12,777	20,8982	-0,61	0,541	-53,7374	28,120

У табели 111. приказано је мерење утицаја директних пореза на бруто домаћи производ путем модела групних средина. За разлику од метода здружених групних средина, раст пореских прихода је сигнификантан само у дугом року. С друге стране, промена пореза на доходак грађана, пореза на добит предузећа и пореза на имовину немају значајан утицај на бруто домаћи производ у кратком и дугом року. Свако повећање пореза на доходак грађана и пореза на имовину резултира расту бруто домаћег производа, али без статистичке значајности. Истовремено, раст пореза на добит предузећа резултира падом бруто домаћег производа у дугом року. Краткорочно, порез на доходак грађана и порез на имовину негативно утичу на бруто домаћи производ, при чему није идентификована статистичка сигнификантност. Такође, макроекономске варијабле не утичу на бруто домаћи производ у значајној мери у дугом року, изузев незапослености која је статистички значајна за економски раст у кратком року.

<sup>426</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 112. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ по земљама ОЕСД-а (МГ)<sup>427</sup>

Земље	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta UNM$	$\Delta INF$	$\Delta INV$	$\Delta GE$
Аустралија	0.0629	<b>1.1516*</b>	0.4889	0.0795	-0.0052	-0.1754	-0.0325	-0.2301
Аустрија	-0.3227	<b>7.3309*</b>	-1.2495	8.7477	0.4206	2.3794	1.7565	-0.1251
Белгија	<b>-0.7209*</b>	0.3710	-1.4231	-2.1051	<b>4.5862**</b>	1.3406*	-0.3579	<b>-0.826**</b>
Канада	-0.0146	0.6881	0.3355	-7.7005	1.5624	1.7338	2.1209	-1.6185
Чиле	0.0551	7.3411	-0.5899	-5.0721	0.8857	-0.3669	0.8824	-2.1355
Чешка	<b>0.3783**</b>	<b>-16.34**</b>	<b>2.2741*</b>	<b>38.076**</b>	<b>-1.980**</b>	<b>-1.207**</b>	<b>2.7143**</b>	<b>-2.004**</b>
Данска	<b>0.8315*</b>	3.2284	<b>6.8119*</b>	<b>16.4369*</b>	-3.0320	2.5238	-1.9059	2.0355
Естонија	0.3748	11.4127	0.9854	-26.7608	<b>3.1111*</b>	-0.9531	-0.2889	0.8335
Финска	0.2014	0.2509	<b>5.7332**</b>	<b>-29.92**</b>	3.9021	<b>-2.261**</b>	0.4785	1.1237
Француска	-0.1564	1.3954	8.5184	-18.9669	-1.5695	-1.3708	2.5603	4.6387
Немачка	-0.3298	-3.1427	-5.3807	6.8133	-0.4639	-1.7223	<b>1.3185*</b>	<b>-2.4151*</b>
Грчка	0.0592	<b>-3.2257*</b>	0.4705	-0.2405	<b>1.1459**</b>	-0.4278	<b>1.1868**</b>	0.2013
Мађарска	<b>-0.8847*</b>	3.7792	<b>-5.067**</b>	-5.3109	<b>-2.1237*</b>	<b>1.1649*</b>	-0.6263	<b>1.4065*</b>
Исланд	-0.3172	0.7414	1.8421	6.1458	-0.0454	-1.9646	1.2239	0.3671
Ирска	0.27903	0.7749	7.2336	-2.007	0.4933	-1.5667	-0.4175	-0.1534
Израел	0.1511	-1.9672	-1.9600	1.4142	1.0899	0.2337	1.0372	-0.3089
Италија	0.1289	<b>-2.7134*</b>	-0.8178	-0.9968	<b>3.4706**</b>	0.0430	1.9955	0.9256
Јапан	-0.0449	<b>3.8763**</b>	1.9123	<b>-8.894*</b>	<b>8.2514**</b>	<b>-2.467**</b>	-0.1903	-0.1629
Ј. Кореја	<b>-0.1245</b>	2.2838	-2.195	-3.0598	1.6167	-1.0233	0.8593	-0.6059
Летонија	<b>0.6353**</b>	<b>-21.649*</b>	<b>-12.843*</b>	-20.627	-0.5560	<b>-1.9855*</b>	<b>1.0737</b>	0.5791
Луксембург	-1.8884	<b>-7.570**</b>	<b>-5.034**</b>	<b>-15.15**</b>	<b>5.9699**</b>	<b>1.7227**</b>	<b>2.1298**</b>	<b>2.3600**</b>
Мексико	0.2022	2.9095	6.6334	-14.721	2.6694	-0.4035	-0.8782	0.2049
Холандија	0.2995	-1.1390	-0.3554	2.3935	0.9604	0.0899	0.3198	0.5776
Н. Зеланд	<b>0.4847**</b>	1.0278	-1.759	<b>5.0451*</b>	-2.2389	-1.1652	0.0839	0.9904
Норвешка	0.1973	1.9819	0.3494	7.8348	-0.9617	<b>-1.477**</b>	-0.8938	-0.9309
Пољска	-0.3511	-1.0271	-2.6108	0.5570	0.6552	-0.4059	0.9682	-0.6749
Португал	0.0476	<b>-3.773**</b>	<b>4.4145**</b>	<b>-5.247**</b>	<b>-1.8665*</b>	<b>2.3748**</b>	<b>-3.202**</b>	<b>5.4953**</b>
Словачка	0.1868	<b>-10.24**</b>	<b>5.1784**</b>	-9.006	<b>-0.009</b>	<b>0.0899</b>	<b>0.9995**</b>	-0.2488
Словенија	<b>1.2013**</b>	7.1028	1.0368	-7.0708	<b>3.3913*</b>	-1.0937	0.7212	0.1539
Шпанија	0.2062	0.8031	-0.5149	1.4879	-0.2549	1.2218	-0.9209	-0.3916
Шведска	-0.1616	-5.9502	-2.2023	2.1149	0.8241	3.3369	0.0275	<b>0.8939*</b>
Швајцарска	<b>0.5466*</b>	0.3716	<b>6.7691**</b>	-7.7303	0.2004	<b>1.4821**</b>	<b>0.5413*</b>	-0.1447
Турска	0.0099	<b>-13.67**</b>	-7.8609	30.2264	0.1383	0.3117	-1.4929	-1.8228
В. Британија	0.0342	1.3392	0.0947	<b>9.8331**</b>	0.9953	<b>2.2919*</b>	-1.6191	0.0865
САД	0.0082	<b>-1.642*</b>	2.9577	-4.3684	0.9198	0.3516	<b>2.2217*</b>	<b>-1.242**</b>

Анализирајући утицај директних пореза на бруто домаћи производ по земљама, резултати модела групних средина указују на значајностј раста пореских прихода у свега девет земаља ОЕСД-а (Белгија, Чешка, Данска, Мађарска, Јужна Кореја, Летонија, Нови Зеланд, Словенија и Швајцарска). Супротно резултатима претходног модела, раст пореских прихода не утиче на бруто домаћи производ у значајној мери у већини земаља. Раст пореских прихода позитивно утиче на бруто домаћи производ у Чешкој, Данској, Летонији, Новом Зеланду, Словенији и Швајцарској.

<sup>427</sup> Калкулација аутора, STATA

Раст пореских прихода за 1% највише доприноси повећању економске активности за 1,2% у Словенији, односно смањењу од 0,88% у Мађарској. Порез на доходак грађана значајно утиче на бруто домаћи производ у дванаест земаља ОЕСД-а. Повећање овог пореског облика од 1% доприноси расту економске активности у Аустралији, Аустрији и Јапану, док у преосталим земљама преовладава негативан ефекат. То се посебно одоси на Чешку, Летонију, Словачку и Турску, где економска активност опада двоструком стопом. Порез на добит предузећа значајно утиче на бруто домаћи производ у осам земаља ОЕСД-а, при чему су негативни ефекти забележени само у Мађарској, Летонији и Луксембургу. Највећи пад економске активности од 21,65% је забележен у Летонији, док је у Мађарској и Луксембургу смањење бруто домаћег производа четири пута мање. С друге стране, повећање пореза на добит предузећа за 1% доприноси расту економске активности преко 6% у Данској и Швајцарској, односно преко 5% у Финској и Словачкој. Такође, порез на имовину сигнификантно утиче на бруто домаћи производ у свега осам земаља. Позитивни ефекти промене пореза на добит предузећа су присутни у Чешкој, Данској, Новом Зеланду и Великој Британији. Раст пореза на имовину је највише осетљив на економски раст Чешке и Данске. С друге стране, највећи пад економске активности је забележен у Финској и Луксембургу.

Табела 113. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу ОЕСД-а (DFE)<sup>428</sup>

ΔGDP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,1477	0,4701	-0,31	0,753	-1,0690	0,7736
PIT	4,0016	3,8968	1,03	0,304	-3,6459	11,6392
CIT	-3,5885	3,6820	-0,97	0,330	-10,8051	3,6281
TOP	5,2199	13,6845	0,38	0,703	-21,6011	32,0411
UNM	-2,4251	1,9678	-1,23	0,218	-6,2818	1,4316
INF	0,1543	0,4379	0,35	0,724	-0,7038	1,0125
INV	-0,7557	1,4030	-0,54	0,590	-3,5056	1,9941
GE	1,1597	1,0685	1,09	0,278	-0,9347	3,2539
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,9368	0,0428	21,87	0,000	0,8528	1,0207
ΔTRgrowth	0,2437	0,0177	13,76	0,000	0,2089	0,2784
Δ PIT	-0,1106	0,1568	-0,71	0,481	-4,1809	0,1968
Δ CIT	-0,3149	0,1759	-1,79	0,433	-0,4181	0,1968
Δ TOP	-0,5033	0,2785	-1,81	0,021	-1,0492	0,0426
Δ UNM	0,4223	0,0698	6,05	0,000	0,2854	0,5591
Δ INF	-0,2039	0,0320	-6,37	0,000	-0,2667	-0,1413
Δ INV	0,2619	0,0462	5,67	0,000	0,1714	0,3526
Δ GE	-0,1294	0,0375	-3,45	0,001	-0,2028	-0,0559
C	-1,1677	1,8319	-0,64	0,524	-4,7583	2,4229

У табели 113. приказано је мерење утицаја директних пореза на бруто домаћи производ путем динамичког модела. Раст пореских прихода значајно утиче на бруто домаћи производ у кратком року, док дугорочно посматрано нема статистичке сигнификантности.

<sup>428</sup> Калкулација аутора, STATA



Индикативно је да само промена пореза на имовину значајно утиче на бруто домаћи производ у кратком року. Иако порез на доходак грађана и порез на добит имају веће учешће у бруто домаћем производу, њихов утицај није значајан у кратком и дугом року. Раст пореских прихода за 1% доприноси расту бруто домаћег производа за 0,14% у дугом року, односно 0,24% у кратком року. Исто тако, потребно је нагласити позитиван утицај пореза на доходак грађана и пореза на имовину у дугом року, односно негативан ефекат пореза на добит предузећа на бруто домаћи производ. Краткорочно посматрано, сва три пореска облика негативно утичу на бруто домаћи производ у посматраним земљама. Међутим, само порез на имовину значајно утиче на бруто домаћи производ у смислу да раст овог пореског облика за 1% доприноси паду бруто домаћег производа од 0,5%. Такође, уочен је сигнификантан утицај макроекономских варијабли на бруто домаћи производ у кратком року, док дугорочно посматрано, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи не утичу на кретање бруто домаћег производа у значајној мери.

Табела 114. Упоредни приказ утицаја директних пореза на бруто домаћи производ

Варијабле	<i>PMG</i>	<i>MG</i>	<i>DFE</i>
Tgrowth			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/значајан</i>
PIT			
Дугорочни ефекат	<i>+/ значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
CIT			
Дугорочни ефекат	<i>-/значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
TOP			
Дугорочни ефекат	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/значајан</i>
Hausman test	<i>0,10 (1,000)</i>		

На основу вредности Hausman теста је утврђено да PMG представља одговарајући модел у емпиријској анализи утицаја директних пореза на бруто домаћи производ у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године. Резултати одабраног модела приказују значајан утицај раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа на дуги рок. С друге стране, утицај пореза на имовину није статистички значајан у кратком и дугом року.

#### 4.5.2. Утицај директних пореза на незапосленост

Након приказивања утицаја директних пореза на бруто домаћи производ, следи мерење и оцењивање њихових ефеката на незапосленост у посматраним земљама. У табели 115. представљени су резултати модела најмањих квадрата за временски период 1996-2016. године.

Табела 115. Провера робустности коефицијената у моделу II - модел најмањих квадрата<sup>429</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	-0,042***	-0,046	-0,063*	-0,044	-0,046
PIT	-0,139***	-0,138***	-0,182***	-0,364***	-0,320***
CIT	-0,756***	-0,755**	-0,649***	-0,557***	-0,595***
TOP	-0,178	-0,176	-0,392**	-0,173	0,054
GDP	-0,089	-0,085	0,064	0,143*	0,124*
INF		0,005	0,014	0,002	0,022
INV			-0,263***	-0,202***	-0,215***
GE				0,181***	0,119***
EUdummy					-1,594***
C	11,98***	11,97***	18,27***	9,84***	12,67***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

На основу резултата може се приметити значајност раста пореских прихода у првом, као и трећем моделу где је забележен највећи интензитет утицаја ове варијабле. С друге стране, евидентирана је сигнификантност пореза на доходак грађана у свих пет модела, при чему резултати четвртог модела приказују највећи ефекат овог пореског облика. Такође, слични резултати су присутни и код пореза на добит предузећа, при чему је овај порески облик има највећи утицај на незапосленост у првом моделу. Потребно је нагласити да није идентификована статистичка значајност утицаја пореза на имовину у постављеним моделима.

<sup>429</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 116. Провера робустности коефицијената у моделу II - модел случајних ефеката<sup>430</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	-0,048***	-0,005	-0,023	-0,019	-0,019
PIT	0,210	0,217	0,193	0,029	0,028
CIT	-0,733*	-0,764*	-0,477*	-0,384	-0,386
TOP	-0,129	-0,255	-0,108	-0,204	-0,185
GDP	-0,121*	-0,170*	0,060	0,112**	0,111**
INF		-0,064	-0,015	-0,028	-0,027
INV			-0,468***	-0,429***	-0,430***
GE				0,173***	0,169**
EUdummy					-0,734
C	9,034***	9,363***	18,78***	11,80***	12,27***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

У табели 116. приказана је робустност коефицијената варијабли и њихов утицај на незапосленост путем комбинованих модела случајних ефеката. Сигнификантност утицаја раста пореских прихода је потврђена у првом моделу где је укључен само бруто домаћи производ. С друге стране, резултати су идентификовали одсуство значајности утицаја пореза на доходак грађана и пореза на имовину у свим моделима. Порез на добит предузећа има сигнификантан утицај у првом, другом и трећем моделу, при чему је највећи утицај забележен у првом моделу (-0,733).

<sup>430</sup> Калкулација аутора

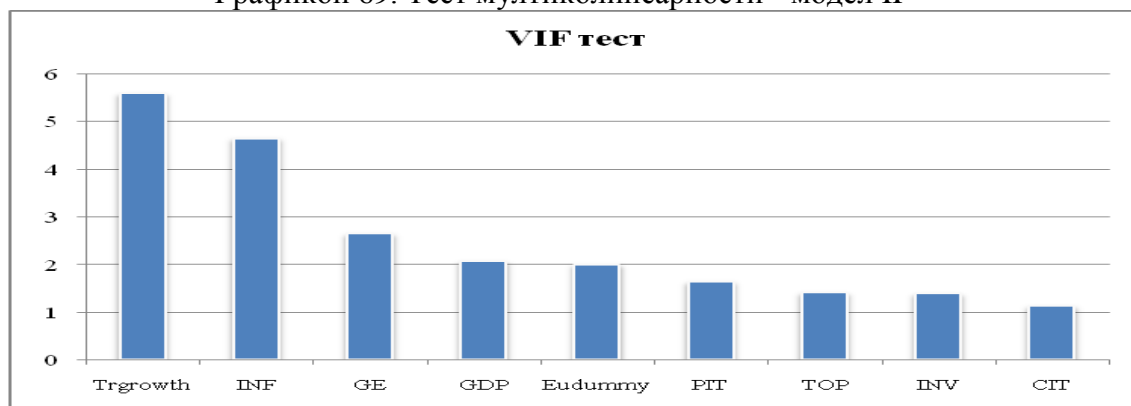
Табела 117. Провера робустности коефицијената у моделу II - модел фиксних ефеката<sup>431</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	-0,053***	-0,008	-0,023	-0,022	-0,022
PIT	0,447	0,465	0,193	0,252	0,252
CIT	-0,699	-0,734*	-0,477*	-0,340	-0,340
TOP	-0,002	-0,158	-0,108	-0,066	-0,066
GDP	-0,120*	-0,172*	0,060	0,115**	0,115**
INF		-0,069	-0,015	-0,030	-0,030
INV			-0,468***	-0,438***	-0,438***
GE				0,177**	0,177**
EUdummy					0
C	6,758**	7,068***	18,78**	9,629**	9,629**
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

У табели 117. приказан је утицај директних пореза на незапосленост комбиновањем модела фиксних ефеката. Значајност пореских прихода је потврђена само у првом моделу, при чему је забележен негативан карактер коефицијента (-0,053). Резултати су слични као код модела случајних ефеката у погледу робустности пореза на добит предузећа и при чему је сигнификантност овог пореза идентификована у другом и трећем моделу. У другом моделу је приказан већи утицај пореза на добит предузећа на незапосленост у коме су укључене макроекономске варијабле бруто домаћи производ и инфлација. Резултати су потврдили одсуство сигнификантности код пореза на доходак грађана и пореза на имовину у случају комбиновања регресионих модела.

Графикон 69. Тест мултиколинеарности - модел II<sup>432</sup>



<sup>431</sup> Калкулација аутора

<sup>432</sup> Калкулација аутора, STATA

Да би се утврдило да ли постоји проблем мултиколинеарности између независних варијабли, примењује се VIF тест. Резултати указују на одсуство високе корелисаности између варијабли, где просечна вредност износи 2,11 (мање од референтне вредности 10). То подразумева да је одабир варијабли адекватан и не постоји проблем броја варијабли који имају идентичан утицај на зависну варијаблу.

Табела 118. Статичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост у земљама OECD-а<sup>433</sup>

Варијабле	Модел	
	Модел случајних ефеката	Модел фиксних ефеката
TRgrowth	-0,019 (0,258)	-0,022 (0,193)
PIT	0,027 (0,705)	<b>0,251</b> (0,003)
CIT	<b>-0,380</b> (0,000)	<b>-0,334</b> (0,000)
TOP	-0,184 (0,366)	-0,065 (0,761)
GDP	<b>-0,111</b> (0,001)	<b>-0,115</b> (0,000)
INF	-0,027 (0,210)	-0,030 (0,160)
INV	<b>-0,429</b> (0,000)	<b>-0,438</b> (0,000)
GE	<b>0,168</b> (0,000)	<b>0,177</b> (0,000)
EUdummy	-0,730 (0,507)	0
C	12,248 (0,000)	9,606 (0,000)
R-square	0,457	0,463
Prob F	0,000	0,000
Obs	735	735
Groups	35	35

У табели 118. приказан је утицај пореских облика на незапосленост путем статичког моделирања који укључује метод случајних ефеката и метод фиксних ефеката. Резултати првог модела манифестују значајан и негативан утицај пореза на добит предузећа на зависну варијаблу, док код осталих пореских облика није забележена статистичка сигнификантност. Такође, први модел подразумева и статистичку значајност бруто домаћег производа, инвестиција и државних расхода. Коефицијент детерминације износи 0,457 што подразумева да је објашњено 45,7% варијација независних варијабли. Резултати другог модела потврђују значајан и негативан утицај корпоративног пореза на незапосленост, укључујући и макроекономске варијабли. Истовремено, присутан је позитиван пореза на доходак грађана на незапосленост у посматраним земљама.

<sup>433</sup> Калкулација аутора, STATA

Другим моделом је објашњено 46,3% варијација независних варијабли. Вероватноћа  $\text{Prob} > F = 0,000$  указује да су оба модела постављена на валидан начин и да су варијације незапослености резултат ефеката независних варијабли.

Табела 119. Hausman тест – модел II<sup>434</sup>

	Резултат	Закључак
Модел случајних ефеката vs Модел фиксних ефеката	$\text{chi}^2(3) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 21,15$ $\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0,006$	Модел фиксних ефеката је одговарајући

На основу вредности *Hausman* теста може се потврдити да је модел фиксних ефеката одговарајући у анализи утицаја директних пореза на незапосленост. Резултати модела истичу значајн утицај пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа, при чему први порески облик има позитиван утицај, док је код корпоративног пореза забележен негативни ефекат. Наиме, повећање учешћа пореза на доходак грађана и смањење учешћа пореза на добит предузећа за 1% утиче на раст незапослености за 0,251%, односно пад од 0,334%. С друге стране, свако повећање учешћа пореза на имовину негативно утиче на зависну варијаблу, али без статистичке сигнификантности.

Табела 120. Тест аутокорељације и хетероскедастичности - модел II<sup>435</sup>

Wooldridge test for autocorrelation in panel data	
H0: no first-order autocorrelation	
F (1, 34)	17,691
Prob > F	0,2411
White test for heteroscedasticity	
H0: homoskedasticity	
Chi <sup>2</sup> (44)	32,44
Prob > chi <sup>2</sup>	0,5923

У табели 120. представљено је тестирање аутокорељације и хетероскедастичности како би се утврдила валидност одабраног модела. На основу вредности Wooldridge теста може се приметити да не постоји аутокорељација између посматраних варијабли (вредност већа од 0,05). Истовремено, White тест потврђује присуство хомоскедастичности, што се може видети из вредности 0,5923.

<sup>434</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>435</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 121. Моделирање утицаја пореских облика на незапосленост по временским интервалима – модел случајних ефеката<sup>436</sup>

UNM	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	-0,0245 (0,245)	-0,0303 (0,140)	<b>-0,1019</b> (0,001)	-0,0543 (0,246)
PIT	-0,1466 (0,250)	-0,2061 (0,068)	-0,1456 (0,210)	-0,2510 (0,135)
CIT	<b>-0,6117</b> (0,009)	-0,2301 (0,083)	<b>-0,6994</b> (0,006)	<b>-0,7833</b> (0,007)
TOP	-0,4320 (0,440)	-0,0472 (0,889)	-0,2706 (0,558)	-0,0233 (0,967)

Посматрањем вредности коефицијената пореских облика у OECD земљама по одабраним временским периодима, може се приметити статистички значајан утицај раста пореских прихода на стопу незапослености у трећем временском интервалу, при чему је присутан негативан карактер коефицијента дате варијабле у свим временским интервалима. Такође, резултати модела случајних ефеката показују да порез на доходак грађана и порез на имовину негативно утиче на стопу незапослености у већини посматраних интервала, при чему није забележена статистичка сигнификантност коефицијената. С друге стране, порез на добит предузећа значајно утиче на стопу незапослености, осим у другом интервалу од 2001-2006. године. Такође, може се уочити негативна вредност коефицијената свих пореских облика на стопу незапослености у сва четири временска интервала у земљама OECD-а.

Табела 121. Моделирање утицаја пореских облика на незапосленост по временским интервалима – модел фиксних ефеката<sup>437</sup>

UNM	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	-0,0112 (0,646)	-0,0379 (0,082)	<b>-0,0941</b> (0,005)	-0,0703 (0,109)
PIT	-0,4588 (0,076)	-0,1145 (0,612)	0,0802 (0,818)	<b>1,8572</b> (0,000)
CIT	<b>-0,7259</b> (0,007)	-0,1412 (0,353)	-0,5713 (0,193)	-0,5402 (0,063)
TOP	-0,9318 (0,349)	-0,4107 (0,335)	-0,0326 (0,979)	-0,4044 (0,598)

Анализирањем коефицијената пореских облика у OECD земљама по одабраним временским интервалима, може се приметити негативан утицај раста пореских прихода на стопу незапослености. Модел фиксних ефеката је потврдио статистички значајан утицај раста пореских прихода на стопу незапослености у трећем временском интервалу, што се поклапа са резултатима модела случајних ефеката. Исто тако, забележене су негативне вредности пореза на доходак грађана у првом и другом временском интервалу, при чему није присутна статистичка сигнификантност. Поред тога, порез на имовину негативно утиче на стопу незапослености у сва четири временска интервала, чиме су потврђени резултати модела случајних ефеката који је показао истоветан резултат.

<sup>436</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>437</sup> Калкулација аутора, STATA

Када је реч о односу пореза на добит предузећа и стопе незапослености, евидентна је статистичка сигнификантност у првом интервалу, што је раније потврђено у моделу случајних ефеката. Међутим, порез на добит предузећа нема значајан утицај на стопу незапослености у земљама ОЕСД-а у преостала три временска интервала.

Табела 122. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља ОЕСД-а (DOLS)<sup>438</sup>

UNM	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TRgrowth	0,0217	0,0274	0,79	0,008	-0,0319	0,0755
PIT	-0,3615	0,1657	-2,18	0,029	-0,6863	-0,0367
CIT	-0,5196	0,1678	-3,10	0,002	-0,8484	-0,1908
TOP	-0,0551	0,2998	-0,18	0,854	-0,6428	0,5326
GDP	0,0953	0,0576	1,66	0,008	-0,0175	0,2082
INF	-0,0818	0,0371	-2,21	0,027	-0,1545	-0,0092
INV	-0,1063	0,0456	-2,33	0,020	-0,1957	-0,0169
GE	0,1873	0,0474	3,95	0,000	0,0943	0,2802
Number of obs	595					
Number of groups	35					
Prob > chi2	0,000					
R-squared	0,3948					

У табели 122. приказано је мерење директних пореза на незапосленост путем динамичког модела најмањих квадрата. Резултати приказују значајан утицај раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа на незапосленост. Порез на имовину негативно утиче на бруто домаћи производ, али не у значајној мери. Раст пореских прихода за 1% доприноси расту бруто домаћег производа за 0,02%, док истовремено повећање пореза на доходак грађана и пореза на добит резултира паду бруто домаћег производа за 0,36%, односно 0,52%. Такође, приметна је статистичка значајност код макроекономских варијабли, где је р-вредност мања од 0,05%. Моделом је објашњено 39,5% варијација независних варијабли, што се манифестује у вредности коефицијента детерминације.

<sup>438</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 123. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља ОЕЦД-а (PMG)<sup>439</sup>

ΔUNM	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
<b>Дуг рок</b>							
TR <sub>growth</sub>	-1,7742	0,5440	-3,26	0,001	0,7079	2,8405	
PIT	0,3740	0,3427	1,09	0,004	-0,2976	1,0457	
CIT	0,7956	0,6928	1,15	0,251	-0,5623	2,1536	
TOP	4,019	1,5402	2,61	0,009	1,0003	7,0381	
GDP	3,9027	1,0071	3,87	0,000	1,9287	5,8768	
INF	-1,9110	0,5830	-3,28	0,001	-3,0537	-0,76826	
INV	-2,0259	0,4589	-4,41	0,000	-2,9253	-1,1264	
GE	0,3501	0,1796	1,95	0,051	-0,0019	0,7023	
<b>Кратак рок</b>							
ECT	0,04868	0,0068	7,08	0,000	0,0352	0,0621	
ΔTR <sub>growth</sub>	-0,0246	0,0118	-2,08	0,037	0,0014	0,0478	
Δ PIT	0,0012	0,1361	0,01	0,993	-0,2655	0,2680	
Δ CIT	-0,0924	0,1713	-0,54	0,590	-0,4281	0,2433	
Δ TOP	0,1055	0,6377	0,17	0,869	-1,1442	1,3555	
Δ GDP	0,0832	0,0264	3,15	0,002	0,0314	0,1350	
Δ INF	-0,0495	0,0317	-1,56	0,119	-0,1117	0,0126	
Δ INV	-0,1534	0,0464	-3,30	0,001	-0,2446	-0,0623	
Δ GE	0,0884	0,0311	2,84	0,005	0,0273	0,1496	
C	-0,7676	0,1472	-5,21	0,000	-1,0561	-0,4790	
Number of obs						700	
Number of groups						35	
Log Likelihood						-350,1767	

У табели 123. приказано је мерење утицаја директних пореза на незапосленост путем метода здружених групних средина. На основу табеле може се приметити значајан утицај раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и пореза на имовину на незапосленост у дугом року. Анализирајући кратак рок, приметна је статистичка сигнификантност код раста пореских прихода, док остали порески облици немају значајан утицај на незапосленост. С друге стране, порез на добит предузећа нема сигнификантан утицај на незапосленост у земљама ОЕЦД-а. Резултати показују да у случају раста пореских прихода за 1% долази до пада незапослености за 1,77% у дугом року, односно 0,02% у кратком року. Раст пореза на доходак грађана и пореза на имовину за 1% доприноси расту незапослености за 0,37%, односно чак 4,02% у дугом року. Важно је нагласити да је присутна статистичка сигнификантност утицаја бруто домаћег производа и инвестиција на незапосленост у кратком и дугом року. Такође, инфлација негативно утиче на незапосленост у значајној мери у дугом року, док је утицај државних расхода значајан и позитиван у кратком року.

<sup>439</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 124. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост по земљама OECD-а (PMG)<sup>440</sup>

Земље	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta GDP$	$\Delta INF$	$\Delta INV$	$\Delta GE$
Аустралија	-0.0029	0.0938	-0.0102	<b>0.8036**</b>	.0564	<b>-0.135**</b>	<b>-0.142**</b>	-0.0160
Аустрија	-0.0602	-0.1526	<b>0.8882*</b>	-1.227	.0894	<b>-0.299**</b>	-0.0092	0.0476
Белгија	0.0456	0.0718	<b>0.9666**</b>	<b>1.4673**</b>	<b>.2124**</b>	-0.1084	<b>-0.273**</b>	-0.0004
Канада	<b>-0.074**</b>	<b>-0.495**</b>	0.1312	<b>1.2577**</b>	-.0626	-0.0977	-0.1149	<b>0.1348*</b>
Чиле	-0.0132	-1.4612	0.3130	<b>3.6679*</b>	.1776	0.0061	<b>-0.317**</b>	0.0387
Чешка	-0.0553	1.6014	0.1925	-1.8408	.1265	<b>-0.1431*</b>	0.0086	-0.1331
Данска	0.0267	<b>-0.273**</b>	-0.2992	-.4244	<b>.1288**</b>	<b>-0.296**</b>	-0.226**	<b>0.1877**</b>
Естонија	0.0037	0.5725	<b>-2.397**</b>	-11.201	.1107	<b>-0.222**</b>	-0.0367	-0.0454
Финска	<b>-0.060**</b>	<b>0.6824**</b>	-0.0834	0.6088	<b>0.0462**</b>	<b>-0.266**</b>	-0.0893	-0.0616
Француска	0.0525	0.1257	0.1207	<b>1.7817**</b>	0.0581	<b>-0.324**</b>	0.0023	0.1126
Немачка	-0.0564	<b>-1.457**</b>	1.0199	-4.6833	-0.1952*	0.3862	0.3350	<b>0.4743**</b>
Грчка	0.0027	<b>1.4553**</b>	-0.1089	0.3712	<b>0.4214**</b>	-0.1867	<b>-0.580**</b>	-0.1122
Мађарска	<b>-0.080**</b>	-0.1961	-1.2290	-1.0544	0.0698	<b>0.2168**</b>	-0.18971	0.1724
Исланд	<b>-0.0458*</b>	-0.2668	0.2965	-0.4531	-0.0239	0.0552	<b>-0.101**</b>	-0.0990
Ирска	<b>-0.149**</b>	-0.4999	<b>-2.252**</b>	0.3223	-0.0739	-0.1300	-0.1684	0.01504
Израел	0.0426	<b>1.5734**</b>	0.2471	-0.1877	<b>-0.187**</b>	<b>-0.141**</b>	-0.2214	0.2638
Италија	-0.0080	<b>0.4412**</b>	<b>0.4743**</b>	<b>-0.2848*</b>	<b>0.181**</b>	0.0585	<b>-1.007**</b>	-0.4400
Јапан	.00223	<b>-0.286**</b>	<b>-0.439**</b>	-0.0232	0.0519**	-0.123**	<b>0.1405**</b>	0.02731
Ј. Кореја	<b>-0.106**</b>	-0.489	-0.1624	<b>0.7512*</b>	<b>0.1507**</b>	<b>0.3515**</b>	<b>-0.224**</b>	<b>0.3149**</b>
Летонија	<b>-0.261**</b>	<b>-1.134**</b>	<b>-3.453**</b>	<b>-5.350**</b>	-0.460**	-0.1050	0.4255	<b>0.2786**</b>
Луксембург	-0.0073	<b>1.3987**</b>	-0.1527	-0.6776	<b>0.0917**</b>	<b>-0.292**</b>	-0.0860	0.1870
Мексико	-0.0239	-0.5187	-0.2083	<b>7.3722**</b>	<b>0.0795**</b>	<b>0.0715**</b>	-0.0819	0.0856
Холандија	-0.0065	0.0659	0.7472	-1.3036	<b>0.1664**</b>	-0.1656	<b>-0.693**</b>	-0.0432
Н. Зеланд	-0.0412	<b>0.4095**</b>	<b>1.0667**</b>	<b>-1.396**</b>	<b>0.3259**</b>	<b>-0.177**</b>	<b>-0.175**</b>	<b>0.1314**</b>
Норвешка	0.0019	-0.1669	0.1986	-2.3223	0.1574	0.0893	<b>-0.111**</b>	<b>0.1779*</b>
Пољска	<b>-0.1558*</b>	0.0704	-0.6716	0.6396	-0.0635	0.0579	0.3288	0.0250
Португал	<b>-0.099**</b>	-0.3782	<b>1.5114**</b>	0.9137	0.0642	0.0235	<b>0.3723**</b>	0.0815
Словачка	0.0411	0.7502	-0.4153	<b>4.1213**</b>	0.1669	0.0954	0.0116	0.1323
Словенија	-0.0421	<b>-1.471**</b>	-0.2772	2.0408	<b>0.1482**</b>	-0.0849	<b>-0.127**</b>	0.0223
Шпанија	0.0328	0.2247	0.5315	0.1653	0.2637	-0.2303	-0.4147	<b>0.6379**</b>
Шведска	-0.0287	0.2215	<b>1.1375**</b>	-1.1971	<b>0.1493**</b>	0.0466	<b>-0.450**</b>	0.0144
Швајцарска	-0.0125	0.6696	0.2457	<b>-2.057**</b>	0.1320	-0.0937	-0.0594	0.1314
Турска	0.0054	<b>-1.123**</b>	-0.8560	1.7806	-0.01728	0.0109	<b>-0.2237*</b>	-0.0106
В. Британија	-0.0324	0.03075	0.1094	<b>1.4629*</b>	0.0435	<b>0.3926**</b>	0.0974	0.1881
САД	<b>-0.083**</b>	<b>-0.4359*</b>	-0.4162	-0.1499	-0.1327	0.0268	-0.2252	<b>0.2039**</b>

Модел здружених групних средина приказује значајан утицај раста пореских прихода на незапосленост у десет земаља OECD-а. Такође, уочава се негативан утицај варијабле пореских прихода на незапосленост. Наиме, раст пореских прихода доприноси значајном смањењу незапослености у свих десет земаља, при чему је осетљивост промене највише изражена у Летонији (0,26%), а најмање на Исланду (0,04%). У преосталих двадесет пет земаља није забележен сигнификантан утицај раста пореских прихода на незапосленост у посматраном временском периоду.

<sup>440</sup> Калкулација аутора, STATA

Порез на доходак грађана значајно утиче на незапосленост у четрнаест земаља ОЕЦД-а, при чему преовладавају негативни ефекти. Истовремено, повећање овог пореског облика за 1% узрокује раст незапослености у Финској, Грчкој, Израелу, Луксембургу и Новом Зеланду. Највећа осетљивост промене пореза на доходак грађана на незапосленост је забележена у Израелу (1,57%), а најмања у Данској (0,27%). Порез на добит предузећа значајно утиче на незапосленост у десет земаља ОЕЦД-а. Раст овог пореског облика доприноси повећању незапослености у Аустрији, Белгији, Италији, Новом Зеланду, Португалу и Шведској. С друге стране, незапосленост опада у Естонији, Ирској, Јапану и Летонији. Највећа осетљивост промене пореза на добит предузећа на незапосленост је забележена у Летонији (-3,45%), а најмања у Јапану (0,44%). Значајан утицај пореза на имовину је присутан у тринаест земаља ОЕЦД-а. Раст пореза на имовину доприноси значајном расту незапослености у Аустралији, Белгији, Канади, Чилеу, Француској, Јужној Кореји, Мексику, Словачкој и Великој Британији. С друге стране, негативна веза овог пореског облика и незапослености је забележена у Италији, Летонији, Новом Зеланду и Швајцарској. Највећа промена незапослености као резултат промене пореза на имовину је присутна у Мексику (7,37%), а најмања у Италији (-0,28%).

Табела 125. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља ОЕЦД-а (МГ)<sup>441</sup>

ΔUNM	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,4167	0,2665	1,56	0,118	-0,1057	0,9391
PIT	-0,6080	2,7063	-0,22	0,822	-5,9122	4,6962
CIT	-0,7075	0,8303	-0,85	0,394	-2,3348	0,9198
TOP	-5,8352	7,1611	-0,81	0,415	-19,8706	8,2003
GDP	0,1021	0,3318	0,31	0,758	-0,5482	0,7524
INF	-0,1483	0,3624	-0,39	0,696	-0,8522	0,5685
INV	-0,6560	0,2504	-2,62	0,009	-1,1467	-0,1653
GE	0,0645	0,3255	0,20	0,843	-0,5735	0,7025
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,3937	0,1448	2,72	0,007	0,1098	0,6775
ΔTRgrowth	0,0453	0,0319	1,42	0,157	-0,0174	0,1079
Δ PIT	-0,8348	0,5994	-1,39	0,164	-2,009	0,3399
Δ CIT	-0,1857	0,8001	-0,23	0,816	-1,7539	1,3824
Δ TOP	-0,1371	1,3450	-0,10	0,919	-2,7733	2,4991
Δ GDP	0,0607	0,0553	1,10	0,272	-0,0476	0,1689
Δ INF	-0,0545	0,0989	-0,55	0,582	-0,2485	0,1394
Δ INV	-0,1402	0,1119	-1,25	0,210	-0,3595	0,0791
Δ GE	0,1807	0,1002	1,80	0,071	-0,1571	0,3772
C	-10,7995	10,9252	-0,99	0,323	-32,2126	10,6136

У табели 125. приказано је мерење утицаја директних пореза на незапосленост путем модела групних средина. Резултати модела се драстично разликују у односу модел здружених групних средина са аспекта карактера ефекта и статистичке сигнификантности. Наиме, директни порези немају значајан утицај на незапосленост у кратком и дугом року.

<sup>441</sup> Калкулација аутора, STATA

Порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину негативно утичу на незапосленост на кратак и дуги рок, али не у значајној мери. То подразумева да повећање учешћа директних пореза у бруто домаћем производи доприноси смањењу незапослености у посматраним земљама. Код макроекономских варијабли, приметна је статистички значајан утицај инвестиција у дугом року и државних расхода у кратком року.

Табела 126. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост по земљама ОЕЦД-а (МГ)<sup>442</sup>

Земље	$\Delta \text{Trgrowth}$	$\Delta \text{PI}$	$\Delta \text{CI}$	$\Delta \text{TOP}$	$\Delta \text{GDP}$	$\Delta \text{INF}$	$\Delta \text{INV}$	$\Delta \text{GE}$
Аустралија	0.0265	0.1970	-0.0826	-0.1419	-0.0008	-0.3402	-0.1979	-0.1775
Аустрија	-0.0407	-0.6958	1.5615	-1.5009	0.0851	-0.7778	0.0424	0.0319
Белгија	<b>-0.171**</b>	-0.0336	0.2803	0.4826	<b>0.1932**</b>	<b>-0.305**</b>	0.0855	0.1809
Канада	-0.0105	-1.1653	<b>-0.946**</b>	-0.4652	0.0266	-0.1656	0.0292	0.0206
Чиле	0.0129	-1.4284	0.2003	5.4304	0.2059	0.1581	<b>-0.5677</b>	0.5626
Чешка	<b>-0.142**</b>	<b>-7.856**</b>	<b>1.157**</b>	<b>19.377**</b>	<b>-0.453**</b>	<b>-0.564**</b>	1.301**	-0.952**
Данска	<b>-0.1786*</b>	0.5623	1.1486	3.2756	-0.1345	0.3439	<b>-0.4503*</b>	<b>0.4859**</b>
Естонија	-0.1626	<b>-4.2175*</b>	-0.4656	8.8810	<b>0.2432*</b>	<b>0.2978**</b>	0.1454	-0.3908
Финска	0.0071	0.2237	-0.9697	5.1228	0.1383	0.3161	-0.0836	-0.2245
Француска	-0.0828	0.4482	2.8387	-5.9642	-0.1706	<b>-0.5812*</b>	0.6909	1.5118
Немачка	-0.1608	-0.1236	0.4037	1.4020	-0.3671	-0.4286	0.9110	-0.7087
Грчка	-0.0433	<b>2.6793*</b>	-0.4183	0.2565	<b>0.8066**</b>	0.3128	<b>-1.004**</b>	-0.2152
Мађарска	<b>-0.381**</b>	<b>1.988**</b>	<b>-15.08**</b>	-2.001	<b>-0.3401*</b>	<b>0.5409**</b>	-0.2064	<b>0.6443**</b>
Исланд	0.1234	-0.6791	0.4029	-0.7178	-0.0051	0.1374	-0.1166	-0.2451
Ирска	-0.0765	-0.0613	-6.2981	0.5246	0.2012	0.8347	0.3200	0.0781
Израел	-0.0485	3.3788	0.6317	2.3085	0.3226	-0.1153	-0.9572	-0.0072
Италија	-0.0117	0.6377	-0.5634	0.1372	<b>0.2381**</b>	-0.1079	-0.5065	-0.2175
Јапан	-0.0088	<b>-0.484**</b>	-0.2324	<b>1.0458*</b>	<b>0.1156**</b>	<b>0.2878**</b>	0.0260	0.0188
Ј. Кореја	0.0600	0.3104	0.5918	0.2264	0.2609	0.1890	-0.1287	0.2097
Летонија	-0.5499	<b>-6.9336</b>	<b>-10.6164</b>	-22.4915	-0.7153	-1.5134	0.7182	0.5003
Луксембург	0.1817	<b>1.0701**</b>	0.6030	1.7626	<b>0.1408**</b>	-0.2069	-0.2535	-0.2644
Мексико	-0.0326	-0.6346	0.0893	-2.8468	0.0567	0.0137	-0.0105	-0.0144
Холандија	0.0028	0.4549	0.1356	0.2755	0.2145	-0.323	-0.3073	0.0179
Н. Зеланд	<b>-0.152**</b>	0.3885	-0.4867	1.1127	-0.2177	<b>-0.519**</b>	-0.1155	<b>0.3647**</b>
Норвешка	-0.0718	0.4086	0.3761	-0.6337	-0.1261	-0.2648	<b>-0.409**</b>	-0.0617
Пољска	0.5103	0.4021	5.4639	0.2520	0.6949	0.5579	-1.1341	0.8853
Португал	0.0243	<b>-6.011**</b>	<b>17.648**</b>	<b>-25.06**</b>	<b>-0.3879*</b>	<b>1.0304*</b>	<b>-1.474**</b>	<b>2.3538**</b>
Словачка	-0.3084	-1.4772	-2.4081	<b>10.3772</b>	-0.0031	-0.0412	0.0664	0.06591
Словенија	<b>-0.3046*</b>	-2.3473	-0.1296	3.9005	<b>0.2253*</b>	0.3002	-0.1935	-0.0491
Шпанија	0.2156	0.3021	-0.0925	8.6186	-0.5376	1.1692	-1.2656	0.1791
Шведска	0.0769	1.8995	3.3210	-6.0847	0.1438	-0.0506	-0.3588	-0.9002
Швајцарска	-0.2751	-1.6129	-0.7387	6.1277	0.2158	-0.6957	-0.2571	0.6601
Турска	0.1357	1.6604	-2.0807	-10.4108	0.0365	-0.1839	-0.1316	0.5698
В. Британија	-0.0174	-1.5711	-0.8634	<b>-6.9982*</b>	0.6359	-1.5876	<b>1.6648*</b>	-0.1677
САД	-0.0533	0.5394	-1.3418	1.0949	0.2914	-0.0614	-0.8401	0.6140

<sup>442</sup> Калкулација аутора, STATA

Посматрајући утицај директних пореза на незапосленост по земљама, резултати модела потврђују статистички значајан утицај раста пореских прихода на незапосленост у Белгији, Чешкој, Данској, Мађарској, Словенији, као и на Новом Зеланду. У наведеним земљама раст пореских прихода доприноси значајном смањењу незапослености, при чему је највећа и најмања осетљивост евидентирана у Мађарској и Чешкој. Наиме, раст пореских прихода за 1% резултира смањењу незапослености за 0,38% у Мађарској, односно 0,14% у Чешкој. Порез на доходак грађана има значајан утицај на незапосленост у осам земаља, при чему преовлада негативан утицај. То подразумева да раст пореза на доходак грађана смањује незапосленост у Чешкој, Естонији, Јапану, Летонији и Португалу. С друге стране, повећање пореза на доходак грађана доприноси расту незапослености у Грчкој, Мађарској и Луксембургу. У случају промене пореза на доходак грађана, највећа промена незапослености је присутна у Чешкој (-7,86%) и Летонији (-6,93%), а најмања у Јапану (-0,48%). Значајан утицај пореза на добит предузећа на незапосленост је уочен у Канади, Чешкој, Мађарској, Летонији и Португалу. Раст овог пореског облика утиче на смањење незапослености у Канади, Мађарској и Летонији. С друге стране, повећање пореза на добит предузећа доприноси значајном расту незапослености у Чешкој и Португалу. Највећа промена незапослености као последица промене пореза на добит предузећа је присутна у Португалу (17,65%), а најмања у Канади (-0,95%). Порез на имовину значајно утиче на незапосленост у Чешкој, Јапану, Португалу, Словачкој и Великој Британији. Повећање овог пореског облика утиче на значајно смањење незапослености у Португалу и Великој Британији, док то није случај са преостале три земље. Наиме, раст пореза на имовину за 1% узрокује повећање незапослености у Чешкој (19,38%), Јапану (1,05%) и Словачкој (10,37%). Сходно томе, највећа промена незапослености се уочава у Португалу, док с друге стране, промена пореза на имовину резултира најмањом променом незапослености у Јапану.

Табела 127. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља ОЕСД-а (DFE)<sup>443</sup>

$\Delta$ UNM	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TR <sub>growth</sub>	-0,5856	0,1942	-3,02	0,003	0,2050	0,9662
PIT	-0,2065	0,4764	-0,43	0,665	-1,1402	0,7272
CIT	-0,3658	0,5138	-0,71	0,476	-1,3729	0,6413
TOP	0,9927	1,4723	0,67	0,500	-1,8929	3,8783
GDP	-2,1134	0,4986	4,24	0,000	1,1361	3,0907
INF	-0,6376	0,2107	-3,03	0,002	-1,0507	-0,2246
INV	-1,2890	0,2454	-5,25	0,000	-1,7699	-0,8080
GE	0,1359	0,1593	0,85	0,394	-0,1764	0,4481
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,1152	0,0232	4,97	0,000	0,0698	0,1606
$\Delta$ TR <sub>growth</sub>	-0,0114	0,0110	-1,04	0,298	-0,0101	0,3304
$\Delta$ PIT	0,1072	0,0858	1,25	0,212	-0,0609	0,2754
$\Delta$ CIT	0,0652	0,0965	0,68	0,499	-0,1239	0,2544
$\Delta$ TOP	0,0701	0,1528	0,46	0,646	-0,2294	0,3697
$\Delta$ GDP	-0,1265	0,0209	6,05	0,000	0,0855	0,1675
$\Delta$ INF	-0,0237	0,1804	-1,24	0,215	-0,0577	0,1299
$\Delta$ INV	-0,2186	0,0245	-8,94	0,000	-0,2666	-0,1707
$\Delta$ GE	0,0288	0,0207	1,39	0,163	-0,0117	0,0693
C	-3,0774	0,9959	-3,09	0,002	-5,0293	-1,1255

У табели 127. приказано је мерење утицаја директних пореза на незапосленост путем динамичког модела фиксних ефеката. Раст пореских прихода значајно утиче на незапосленост у дугом року, док дугорочно посматрано нема статистичке сигнификантности. Уочава се да порески облици негативно утичу на незапосленост у кратком року, док су дугорочно ти ефекти позитивни. То подразумева да повећање учешћа директних пореза у бруто домаћем производу доводи до раста незапослености у дугом року. Раст пореских прихода за 1% доприноси значајном смањењу незапослености за 0,58%. Такође, повећање директних пореза доприноси смањењу незапослености за 0,11%, 0,06% и 0,07% респективно за сваки порески облик за кратак период. Међутим, статистичка значајност је изостала и у кратком и у дугом року. Приметно је да раст бруто домаћег производа доприноси паду незапослености, што је идентификовано и код утицаја инвестиција у кратком и дугом року. Слично, присутан је негативан утицај инфлације на незапосленост, што указује да повећање инфлације резултира дугорочном смањењу незапослености у значајној мери.

<sup>443</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 128. Упоредни приказ утицаја директних пореза на незапосленост<sup>444</sup>

Варијабле	<i>PMG</i>	<i>MG</i>	<i>DFE</i>
<b>Trgrowth</b>			
Дугорочни ефекат	<i>-/значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>-/значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>-/значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
<b>PIG</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/ није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
<b>СИГ</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/ није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
<b>ТОР</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Хаусман тест	<b>15,32</b> <b>(0,0532)</b>		

Резултати Хаусман теста потврђују да је *PMG* одговарајући модел у емпиријској анализи утицаја директних пореза на незапосленост у земљама *OECD*-а за временски период 1996-2016. године. Посматрајући резултате модела, уочава сигнификантност утицаја раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и пореза на имовину у дугом року, док порез на добит предузећа не утиче на незапосленост у значајној мери.

#### 4.5.3. Утицај директних пореза на инфлацију

Како би се утврдили ефекти директних пореза на инфлацију, спроведено је моделирање њихових утицаја путем модела најмањих квадрата, модела случајних ефеката и модела фиксних ефеката за временски период 1996-2016. године.

<sup>444</sup> Калкулација аутора, *STATA*

Табела 129. Провера робустности коефицијената у моделу III - модел најмањих квадрата<sup>445</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,713***	0,713***	0,715***	0,714***	0,707***
PIT	-0,013	-0,012	-0,006	-0,023	-0,048
CIT	-0,303***	-0,300**	-0,306**	-0,305**	-0,260**
TOP	-0,426**	-0,425**	-0,398*	-0,383*	-0,550**
GDP	-0,775***	-0,774***	-0,791***	-0,783***	-0,759***
UNM		0,004	0,012	0,001	0,022
INV			0,031	0,033	0,047
GE				0,015	0,059*
EUdummy					1,235**
C	2,164***	2,564***	1,730	1,223	-1,179
N	735	735	735	735	735

Резултати из табеле 129. потврђују статистичку сигнификантност раста пореских прихода у свих пет модела, где је највећи утицај присутан у трећем моделу (0,715). Такође, порез на добит предузећа и порез на имовину имају значајан утицај у постављеним моделима, при чему је ефекат првог највећи у трећем моделу. Истовремено, порез на имовину највише утиче на инфлацију у последњем моделу, где су укључене све макроекономске варијабле. С друге стране, статистичка сигнификантност утицаја пореза на доходак грађана није присутна у комбинованим моделима.

<sup>445</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 130. Провера робустности коефицијената у моделу III - модел случајних ефеката<sup>446</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,708***	0,710***	0,709***	0,714***	0,706***
PIT	-0,012	-0,0118	-0,005	-0,023	-0,048
CIT	-0,309***	-0,308***	-0,318***	-0,308***	-0,262**
TOP	-0,454*	-0,447*	-0,427	-0,392	-0,555*
GDP	-0,774***	-0,775***	-0,792***	-0,783***	-0,760***
UNM		0,001	0,001	0,001	0,021
INV			0,035	0,034	0,048
GE				0,015	0,059
EUdummy					1,244*
C	2,705***	2,680***	1,772	1,229	-1,192
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

У табели 130. приказан је утицај директних пореза на инфлацију комбиновањем модела случајних ефеката. Сигнификантност пореских прихода је присутна у свих пет модела, при чему је највећи ефекат идентификован у четвртном моделу (0,714) где су укључене све макроекономске варијабле. Робустност коефицијента пореза на доходак грађана је највиша у трећем моделу, при чему је присутна сигнификантност у свим моделима. Такође, утицај пореза на имовину је највећи у првом моделу (-0,454), где је укључена једна макроекономска варијабла (брuto домаћи производ).

<sup>446</sup> Калкулација аутора, STATA

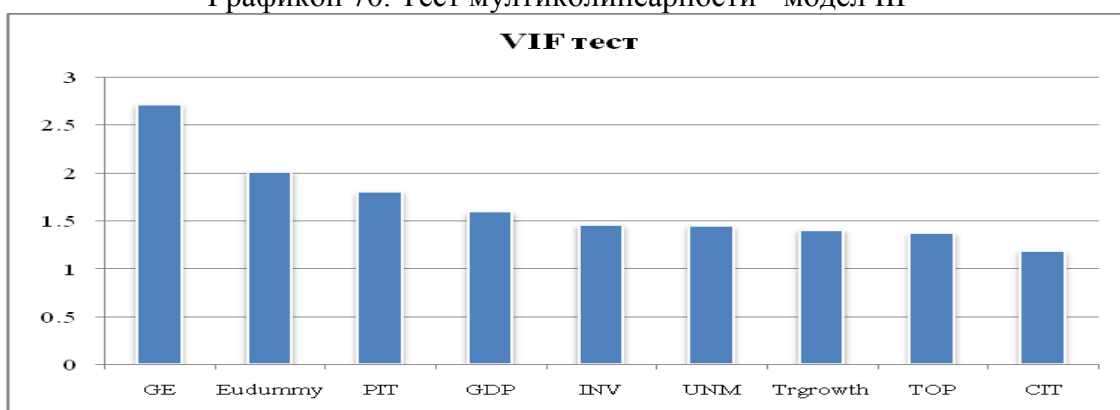
Табела 131. Провера робустности коефицијената у моделу III - модел фиксних ефеката<sup>447</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,657***	0,649***	0,649***	0,643***	0,643***
PIT	0,259	0,323	0,298	0,195	0,195
CIT	-0,497**	-0,597**	-0,611**	-0,540*	-0,540*
TOP	-2,246**	-2,246**	-2,275**	-2,349**	-2,349**
GDP	-0,752***	-0,769***	-0,817***	-0,759***	-0,759***
UNM		-0,144	-0,0463	-0,0953	-0,0953
INV			0,146	0,154	0,154
GE				0,152	0,152
EUdummy					0
C	4,491*	5,463	1,705	-3,762	-3,762
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Резултати приказују сигнификантност раста пореских прихода, пореза на добит предузећа и пореза на имовину у свих пет модела. С друге стране, није идентификован робустан утицај пореза на доходак грађана на инфлацију. Раст пореских прихода има највећи утицај на инфлацију у првом моделу (0,657), при чему се робустност коефицијента смањује укључивањем макроекономских варијабли као што су незапосленост, инвестиције и државни расходи. Трећи модел приказује највећи утицај пореза на добит предузећа, при чему је забележен негативан карактер коефицијента. Највиша робустност пореза на имовину је присутна у четвртном и петом моделу, што имплицира да утицај овог пореског облика долази до изражаја у условима када су укључене све макроекономске варијабле.

<sup>447</sup> Калкулација аутора, STATA

Графикон 70. Тест мултиколинеарности - модел III<sup>448</sup>

На графикону 70. је представљен VIF тест како би се одредило да ли постоји мултиколинеарност у постављеном моделу. Резултати показују да није присутна велика корелисаност између независних варијабли, што указује на адекватан избор варијабли. Просечна вредност VIF теста износи 1,66 што је далеко мање од референтне вредности 10.

Табела 132. Статичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију у земљама OECD-а<sup>449</sup>

Варијабле	Модел	
	Модел случајних ефеката	Модел фиксних ефеката
TRgrowth	<b>0,705</b> (0,258)	<b>0,642</b> (0,000)
PIT	<b>-0,0485</b> (0,208)	<b>0,194</b> (0,199)
CIT	<b>-0,260</b> (0,004)	<b>-0,520</b> (0,001)
TOP	<b>-0,555</b> (0,000)	<b>-2,348</b> (0,000)
GDP	<b>-0,759</b> (0,000)	<b>-0,758</b> (0,000)
UNM	<b>0,021</b> (0,572)	<b>-0,094</b> (0,160)
INV	<b>0,047</b> (0,183)	<b>0,154</b> (0,006)
GE	<b>0,059</b> (0,010)	<b>0,152</b> (0,002)
EUdummy	<b>1,245</b> (0,001)	<b>0</b>
C	<b>-1,198</b> (0,416)	<b>-3,818</b> (0,162)
R-square	0,784	0,648
Prob F	0,000	0,000
Obs	735	735
Groups	35	35

<sup>448</sup> Калкулација аутора, STATA<sup>449</sup> Калкулација аутора, STATA

У табели 132. представљен је утицај пореских облика на инфлацију путем метода случајних ефеката и метода фиксних ефеката. Резултати првог модела приказују значајан утицај одабраних пореза на инфлацију у посматраним земљама уз сигнификантан ефекат бруто домаћег производа и државних расхода. Посматрајући карактер утицаја варијабли, евидентно је да раст пореских прихода доводи до раста инфлације, док порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину негативно утичу на инфлацију. Истовремено, уочава се статистичка значајност код *dummy* варијабле, што указује да чланство у ЕУ значајно утиче на зависну варијаблу. Моделом је објашњено 78,4% варијација независних варијабли, што се манифестује у вредности коефицијента детерминације (0,784). Резултати другог модела потврђују статистичку значајност раста пореских прихода, пореза на добит предузећа и пореза на имовину на инфлацију, уз идентичан карактер ефекта као у првом моделу. Разлика у односу на први модел огледа се одсуству статистичке сигнификантности код пореза на доходак грађана, као и значајном утицају нивоа инвестиција на раст општег нивоа цена. Коефицијент детерминације износи 0,648 што указује на објашњење од 64,8% варијација независних варијабли. На основу  $Prob>F = 0,000$ , може се закључити да су оба модела постављена на валидан начин и да су варијације инфлације резултат ефеката независних варијабли.

Табела 133. Hausman тест – модел III<sup>450</sup>

	Резултат	Закључак
Модел случајних ефеката vs Модел фиксних ефеката	$\chi^2(3) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 62,56$ $Prob>\chi^2 = 0,000$	Модел фиксних ефеката је одговарајући

Посматрајући вредности *Hausman* теста, може се потврдити да је модел фиксних ефеката одговарајући у анализи утицаја директних пореза на инфлацију. Резултати модела приказују значајан утицај раста пореских прихода, пореза на добит предузећа и пореза на имовину на раст цена на општем нивоу. Наиме, раст порески прихода за 1% доводи до раста инфлације за 0,642%. Такође, смањење учешћа пореза на добит предузећа у бруто домаћем производу за 1% резултира паду инфлације за 0,52%. Истовремено, приметно је да је највећа промена забележена код пореза на имовину. Раст учешћа пореза на имовину у бруто домаћем производу за 1% резултира смањењу инфлације за чак 2,348% у посматраним земљама. С друге стране, раст пореза на доходак грађана утиче на раст инфлације, али не у значајној мери.

<sup>450</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 134. Тест аутокорелације и хетероскедастичности - модел III<sup>451</sup>

Wooldridge test for autocorrelation in panel data	
H0: no first-order autocorrelation	
F (1, 34)	0,483
Prob > F	0,4940
White test for heteroscedasticity	
H0: homoskedasticity	
Chi <sup>2</sup> (5)	11,82
Prob > chi <sup>2</sup>	0,2369

Испитујући валидност одабраног модела са становишта аутокорелације и хетероскедастичности, може се уочити да тест и тест потврђују нулте хипотезе. Наиме, вредност Wooldridge теста износи 0,4940 што указује на одсуство аутокорелације између посматраних варијабли, док с друге стране White тест указује на постојање хомоскедастичности (вредност већа од 0,05).

Табела 135. Моделирање утицаја пореских облика на инфлацију по временским интервалима – модел случајних ефеката<sup>452</sup>

INF	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	<b>0,6027</b> (0,000)	<b>0,4533</b> (0,000)	<b>0,0516</b> (0,125)	<b>0,1348</b> (0,000)
PIT	-0,1387 (0,335)	0,0199 (0,806)	-0,0413 (0,540)	-0,0365 (0,325)
CIT	<b>-1,0633</b> (0,010)	<b>-0,3756</b> (0,046)	-0,1159 (0,473)	0,1371 (0,280)
TOP	<b>-1,4417</b> (0,034)	-0,1332 (0,699)	-0,2492 (0,357)	-0,1965 (0,177)

На основу анализе коефицијената пореских облика, може се приметити статистички значајан утицај раста пореских прихода на стопу инфлације у у OECD земљама по одабраним временским периодима. Такође, порез на добит предузећа и порез на имовину имају негативан утицај на инфлацију у првом, односно другом временском интервалу. Исто тако, порез на доходак грађана негативно утиче на стопу инфлације у првом, трећем и четвртном временском интервалу, док у периоду од 2001. до 2006. године, овај порески облик позитивно делује на ниво цена на општем нивоу. Међутим, евидентно је да утицај пореза на доходак грађана није статистички значајан у свим временским интервалима. Слично као и код пореза на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину немају значајан утицај на стопу инфлације у посматраним земљама у последња два, односно три временска интервала.

<sup>451</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>452</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 136. Моделирање утицаја пореских облика на инфлацију по временским интервалима – модел фиксних ефеката<sup>453</sup>

INF	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
Trgrowth	<b>0,3344</b> (0,000)	<b>0,4655</b> (0,000)	-0,0057 (0,876)	0,1984 (0,515)
PIT	-0,3595 (0,460)	0,1344 (0,824)	-0,2832 (0,463)	0,4362 (0,064)
CIT	-0,8644 (0,084)	-0,6282 (0,124)	0,6613 (0,173)	0,1861 (0,356)
TOP	-3,0728 (0,104)	-0,5403 (0,635)	-1,5484 (0,256)	-0,2684 (0,616)

У табели 136. приказан је статистички значајан утицај раста пореских прихода на стопу инфлације у првом и другом временском интервалу, при чему је присутна негативна вредност кофицијента дате варијабле. С друге стране, порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину негативно утичу на стопу инфлације у првом и другом временском интервалу, при чему није присутна статистичка сигнификантност коефицијената датих варијабли. Неопходно је истаћи да су евидентне разлике у моделу случајних ефеката и моделу фиксних ефеката са становишта утицаја пореских облика на стопу инфлацију. Међутим, резултати оба модела су потврдили статистички значајан утицај раста пореских прихода на стопу инфлације у земљама OECD-а.

Табела 137. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља OECD-а (DOLS)<sup>454</sup>

INF	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TRgrowth	0,7708	0,0189	40,63	0,000	0,7336	0,8079
PIT	-0,0095	0,1670	-0,06	0,955	-0,3368	0,3178
CIT	-0,2104	0,1703	-1,24	0,217	-0,5442	0,1233
TOP	0,0018	0,2944	0,01	0,014	-0,5762	0,5779
GDP	-0,6088	0,0518	-11,73	0,000	-0,7105	-0,5071
UNM	0,0145	0,0659	0,22	0,825	-0,1146	-0,2699
INV	-0,0116	0,0564	-0,21	0,837	-0,1223	0,0991
GE	0,0342	0,0485	0,70	0,481	-0,0609	0,1293
Number of obs	595					
Number of groups	35					
Prob > chi2	0,000					
R-squared	0,7357					

Резултати приказују значајан утицај раста пореских прихода и пореза на имовину на инфлацију у посматраним земљама, док остали порески облици не утичу на раст цена у значајној мери. Раст пореских прихода и пореза на имовину за 1% доводи до раста инфлације за 0,77%, односно 0,001%. Порез на доходак грађана и порез на добит предузећа негативно утичу на инфлацију, што указује да њихово повећање резултира паду цена на општем нивоу, али без статистичке сигнификантности.

<sup>453</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>454</sup> Калкулација аутора, STATA

У оквиру макроекономских варијабли, само бруто домаћи производ значајно утиче на инфлацију у посматраним земљама. Такође, моделом је објашњено 59,6% варијација независних варијабли, што се огледа у вредности коефицијента детерминације.

Табела 138. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља OECD-а (PMG)<sup>455</sup>

$\Delta$ INF	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,1768	0,0337	5,24	0,000	0,1107	0,2430
PIT	-0,1956	0,0735	-2,66	0,008	-0,3398	-0,0513
CIT	-0,1090	0,0542	-5,70	0,000	-0,4153	-0,2027
TOP	-0,3112	0,1859	-0,60	0,021	-0,4756	0,2531
GDP	-0,1721	0,0464	-3,71	0,000	-0,2630	-0,0811
UNM	-0,0601	0,0383	-1,57	0,117	-0,1353	0,0149
INV	-0,0914	0,0349	-2,62	0,009	-0,1599	-0,0229
GE	-0,1915	0,0315	-6,06	0,000	-0,2534	-0,1296
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,4533	0,0781	5,80	0,000	0,3002	0,6065
$\Delta$ TRgrowth	0,1160	0,0225	5,15	0,000	0,0719	0,1602
$\Delta$ PIT	0,5075	0,4198	1,21	0,227	-3,154	1,3305
$\Delta$ CIT	-0,5780	0,4305	-1,34	0,179	-1,422	0,2658
$\Delta$ TOP	-1,4815	2,1766	-0,68	0,018	-5,748	2,7845
$\Delta$ GDP	-0,1627	0,0424	-3,83	0,000	-0,2459	-0,0795
$\Delta$ UNM	-0,2419	0,1485	-1,63	0,103	-0,5331	0,0492
$\Delta$ INV	0,2353	0,0717	3,28	0,001	0,0948	0,3758
$\Delta$ GE	-0,0201	0,0950	-0,21	0,832	-0,2064	0,1662
C	-7,2311	1,2109	-5,97	0,000	-9,6045	-4,8576
Number of obs	700					
Number of groups	35					
Log Likelihood	-822,9447					

У табели 138. представљено је мерење утицаја директних пореза на инфлацију путем метода здружених групних средина. Приметан је значајан и позитиван утицај раста пореских прихода, док сва три пореска облика негативно утичу на инфлацију у посматраним земљама на дуги рок. Посматрајући краткорочни ефекат, раст пореских прихода и порез на имовину значајно утичу на инфлацију, при чему није дошло до промене у карактеру коефицијента варијабли. Резултати показују да раст пореских прихода за 1% доприноси расту инфлације за 0,18% у дугом року, односно 0,11% у кратком року. С друге стране, повећање директних пореза за 1% доводи до пада општег нивоа цена у интервалу од -0,1% до -0,3% на дуги рок. Ефекти повећања директних пореза на кратак рок се манифестују само код пореза на имовину, где повећање овог пореског облика има за последицу смањење инфлације за 1,48%.

<sup>455</sup> Калкулација аутора, STATA

Анализирајући ефекте макроекономских варијабли, присутан је статистички значајан утицај бруто домаћег производа, инвестиција и државних расхода дуги рок. Такође, није идентификован значајан утицај незапослености и државних расхода на инфлацију у кратком року.

Табела 139. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију по земљама OECD-а (PMG)<sup>456</sup>

Земље	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta GDP$	$\Delta UNM$	$\Delta INV$	$\Delta GE$
Аустралија	<b>0.0754**</b>	<b>1.2522**</b>	<b>1.0485**</b>	<b>-1.3631*</b>	<b>-0.835**</b>	<b>-1.326**</b>	<b>-0.446**</b>	0.0523
Аустрија	-0.0159	<b>-0.849**</b>	<b>1.2749**</b>	<b>-3.745**</b>	<b>0.1076**</b>	<b>-0.722**</b>	<b>0.1631*</b>	-0.0186
Белгија	<b>0.3526**</b>	-0.6199	-0.7015	<b>-1.6409*</b>	<b>-0.310**</b>	0.0494	<b>0.6308**</b>	-0.0370
Канада	<b>0.1311*</b>	0.5966	-0.4654	-0.5228	<b>0.1815*</b>	-0.2795	<b>-0.3186*</b>	0.0326
Чиле	0.0594	<b>-5.442*</b>	<b>1.0031*</b>	<b>8.9601**</b>	-0.0641	-0.5998	0.2718	0.3433.
Чешка	0.0969	<b>3.7935*</b>	<b>-3.228**</b>	-8.9342	-0.0860	<b>-0.946**</b>	<b>0.7054**</b>	-0.1091
Данска	<b>0.0896**</b>	<b>-0.660**</b>	<b>-0.767**</b>	-0.4924	0.0929	<b>-1.191**</b>	<b>-0.268**</b>	0.0927
Естонија	0.2297	4.0928	<b>-6.445**</b>	3.3692	-0.0413	<b>-0.804**</b>	-0.1431	0.2419
Финска	0.1080	0.3433	0.0409	<b>-5.257**</b>	<b>-0.142**</b>	-0.3533	<b>0.3671*</b>	0.0026
Француска	<b>0.2042**</b>	-0.0549	-0.1619	-0.3489	-0.0372	-0.894**	-0.0939	-0.9077
Немачка	-0.0714	<b>-0.8059*</b>	-0.5771	<b>4.6112**</b>	-0.0049	0.0586	<b>0.3021**</b>	-0.1132
Грчка	<b>0.0908**</b>	<b>-0.9419*</b>	-0.6791	-0.0939	-0.1438	-0.2123	-0.0142	-0.2342
Мађарска	<b>0.3750**</b>	0.5702	-0.6186	-2.3003	-0.3217	<b>1.4846**</b>	<b>0.5575*</b>	<b>-0.658**</b>
Исланд	<b>-0.244**</b>	-0.4638	-0.4683	2.9994	<b>-3.343**</b>	-0.7669	0.5012**	0.0191
Ирска	0.1195	<b>1.2083**</b>	1.6720	<b>-2.829**</b>	-0.0527	<b>-0.465**</b>	0.2601	<b>-0.097**</b>
Израел	0.1228	-0.6857	-0.5523	2.8717	0.0221	<b>-1.640**</b>	0.1315	<b>1.7898**</b>
Италија	<b>0.2001**</b>	-0.2208	-0.8216	-0.2307	-0.1144	-0.2025	0.4119	0.0149
Јапан	0.1475**	-0.7174	-0.7392	2.7439	-0.0659	<b>-1.593**</b>	0.2374	-0.0609
Ј. Кореја	<b>-0.0883</b>	1.1615	0.5647	-1.3977	-0.315**	<b>0.5364*</b>	<b>0.4595**</b>	<b>-0.608**</b>
Летонија	<b>0.4113**</b>	-1.6478	1.1152	<b>-3.170**</b>	<b>-0.777**</b>	0.3554	0.0949	<b>-1.117**</b>
Луксембург	<b>0.1198**</b>	0.9622	0.4029	-0.6777	0.0439	<b>-0.913**</b>	-0.0050	-0.1289
Мексико	<b>0.2036**</b>	<b>7.5696**</b>	-2.3428	<b>-2.104**</b>	<b>-0.648**</b>	<b>2.5481**</b>	0.2534	<b>-0.945**</b>
Холандија	0.0425	0.3335	<b>1.3829*</b>	<b>-4.301**</b>	-0.1102	-0.3003	0.2104	-0.1835
Н. Зеланд	0.1161	-0.0493	0.1405	-1.5601	<b>-0.2701*</b>	<b>-1.587**</b>	-0.3684	0.1422
Норвешка	0.02103	-0.4915	0.04958	1.7942	<b>-0.311**</b>	-0.1465	0.0767	<b>-0.640**</b>
Пољска	-0.0576	<b>-2.239**</b>	3.2363	-1.2985	<b>-0.6627*</b>	0.2269	<b>1.4311**</b>	<b>0.7193**</b>
Португал	<b>0.1533**</b>	-0.4512	-0.0377	2.2922	-0.0726	-0.4452*	-0.2523	-0.1411
Словачка	0.1232	1.8478	2.9034	8.2820	-0.1535	0.1801	-0.2110	-0.0350
Словенија	<b>0.3359**</b>	1.3583	<b>-2.2654*</b>	<b>-10.247*</b>	-0.1868	-0.2443	0.3201*	0.0268
Шпанија	<b>0.2061**</b>	-0.5009	-0.6883	-1.5906	0.0325	<b>-0.455**</b>	0.0749	-0.1685
Шведска	-0.0137	-0.1462	-0.1913	-0.0073	-0.0308	0.1157	-0.0716	<b>-0.157**</b>
Швајцарска	<b>0.1639**</b>	0.2005	<b>-1.947**</b>	-1.2970	<b>0.2538**</b>	-0.2219	0.1170	-0.2825
Турска	0.0745	<b>8.7247**</b>	<b>-11.443*</b>	12.0144	-0.0909	1.0498	<b>1.2226*</b>	<b>1.777**</b>
В. Британија	0.0599	0.5176	0.7940	<b>-2.8321*</b>	-0.0239	<b>0.8132**</b>	0.2525	-0.1110
САД	0.1182	0.2203	-0.7277	-2.5447	-0.2213	0.3265	<b>1.1383**</b>	-0.0185

Резултати модела здружених групних средина показују значајан утицај раст пореских прихода на инфлацију у седамнаест земаља. Осим Исланда и Јужне Кореје, позитиван утицај ове варијабле је забележен у преосталих петнаест земаља.

<sup>456</sup> Калкулација аутора, STATA



То подразумева да раст пореских прихода доприноси расту инфлације, при чему је највећа промена присутна у Летонији (0,41%), а најмања у Аустралији (0,07%). Раст пореских прихода за 1% доприноси сличном повећању инфлације у Данској и Грчкој (промена 0,08%), Белгији, Мађарској и Словачкој (0,33%). Значајан утицај пореза на доходак грађана на инфлацију је присутан у једанест земаља ОЕCD-а. Раст овог пореског облика утиче на раст инфлације у Аустралији, Чешкој, Ирској, Мексику и Турској. С друге стране, обрнути ефекат је забележен у Аустрији, Чилеу, Данској, Немачкој, Грчкој и Пољској. Највећа промена инфлације као последица промене пореза на доходак грађана је уочена у Турској (8,72%), а најмања у Немачкој (-0.81%). Порез на добит предузећа сигнификантно утиче на инфлацију у десет земаља, при чему преовладава негативан ефекат овог пореског облика. Наиме, свако повећање пореза на добит предузећа значајно утиче на смањење инфлације у Чешкој, Данској, Естонији, Словенији, Швајцарској и Турској. С друге стране, порез на добит предузећа позитивно утиче на инфлацију у Аустралији, Аустрији, Чилеу и Холандији. Највећа промена инфлација је присутна у Турској (-11,44%), а најмања промена раста цена на општем нивоу у Данској (-0,77%). Када је реч о утицају пореза на имовину на инфлацију, резултати указују на сигнификантност у дванаест земаља ОЕCD-а. Порез на имовину негативно утиче на инфлацију у Аустралији, Аустрији, Белгији, Финској, Ирској, Летонији, Мексику, Холандији, Словенији и Великој Британији. С друге стране, раст инфлације је забележен у Чилеу и Немачкој као последица промене пореза на имовину. Највећи степен осетљивости инфлације је приметан у Словенији (-10,25%), што подразумева да раст овог пореског облика доприноси смањењу инфлације. Такође, најмања промена инфлације је забележена у Аустралији, где свако повећање пореза на имовину за 1% доприноси паду инфлације за 1,36%.

Табела 140. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља ОЕСД-а (МГ)<sup>457</sup>

$\Delta$ INF	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,2348	0,2731	0,86	0,390	-0,3006	0,7701
PIT	6,3452	6,5744	0,97	0,334	-6,5403	19,2307
CIT	-4,5117	6,5141	-0,69	0,489	-17,2792	8,2558
TOP	11,8244	17,2939	1,03	0,302	-9,4676	21,1163
GDP	0,6130	0,4699	1,30	0,012	-0,3081	1,5342
UNM	-4,6507	0,8982	-0,52	0,005	-2,2255	1,2953
INV	0,3302	1,2148	0,27	0,786	-2,0507	2,7112
GE	0,1864	0,5217	0,36	0,721	-0,8362	1,2089
<b>Кратак рок</b>						
ECT	1,1077	0,1135	9,76	0,000	0,8853	1,3302
$\Delta$ TRgrowth	0,1200	0,0518	2,31	0,021	0,0184	0,2217
$\Delta$ PIT	1,9637	1,3914	1,41	0,158	-0,7634	4,6909
$\Delta$ CIT	-0,0950	1,0913	-0,09	0,931	-2,2340	2,0439
$\Delta$ TOP	-4,9529	4,9381	-1,01	0,316	-14,6314	4,7256
$\Delta$ GDP	0,0505	0,1204	0,42	0,675	-0,1856	0,2866
$\Delta$ UNM	-0,1577	0,2281	-0,69	0,489	-0,6048	0,2894
$\Delta$ INV	0,1263	0,1793	0,70	0,481	-0,2251	0,4777
$\Delta$ GE	0,0765	0,1924	0,40	0,691	-0,3005	0,4536
C	2,1144	15,9636	0,13	0,895	-29,1736	33,4025

У табели 140. приказано је мерење утицаја директних пореза на инфлацију путем модела групних средина. Раст пореских прихода има позитиван утицај на инфлацију, при чему је статистичка значајност забележена само у кратком року. Наиме, раст пореских прихода за 1% доприноси краткорочном повећању инфлације за 0,23% у посматраном периоду. Порез на доходак грађана позитивно утиче на инфлацију, док порез на добит предузећа и порез на имовину има негативне ефекте на раст цена на општем нивоу. Међутим, статистичка сигнификантност није идентификована код промене ових пореских облика. Истовремено, бруто домаћи производ и незапосленост значајно утичу на кретање инфлације, при чему раст бруто домаћег производа и пад незапослености утиче на повећање цена на општем нивоу у дугом року.

<sup>457</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 141. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију по земљама ОЕЦД-а (МГ)<sup>458</sup>

Земље	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta GDP$	$\Delta UNM$	$\Delta INV$	$\Delta GE$
Аустралија	0.1182	0.4800	-0.0733	-1.9779	-0.1607	-1.9292	-0.616**	-0.616**
Аустрија	0.0627	-2.0219*	1.1340	-3.8063	0.1753	-0.2830	-0.2635	0.0014
Белгија	0.5545**	-0.1311	0.7411	1.3651	0.5572*	-3.017**	0.2946*	0.5522**
Канада	0.1089	-1.4552	-1.4910	1.5221	0.2972	-1.6676	-0.6093	0.6915
Чиле	0.0172	0.9139	0.9903	11.6099	-0.2044	0.3791	1.2073*	-0.2405
Чешка	0.2777**	-11.923*	1.7646*	27.9951	-0.766**	-1.566**	2.0846**	-1.577**
Данска	-0.1366	-0.8766*	-1.4609	-3.6729	0.1603	0.4924	0.3905	-0.4492
Естонија	0.5282**	12.727**	0.4664	-19.8851	-0.6685	2.6718**	-0.3980	1.2932
Финска	0.0656	0.0875	2.3713**	-12.66**	-0.369**	1.4584	0.2207	0.5043
Француска	0.0384	0.4547	3.3159	-7.8511	-0.3224	-1.2580*	1.0263	2.0169
Немачка	-0.1726	-1.8937	-3.204**	3.4806*	-3.5714	-0.1123	0.5415	-1.258**
Грчка	0.0631	-4.3448*	-0.0092	-0.0699	-0.8475	0.8805	1.0756	0.1339
Мађарска	0.7164**	-3.2868*	6.894**	3.8199	0.5885*	1.7166**	0.4379	-1.135**
Исланд	-0.2714	-0.4754	0.9808	3.3770	-0.2867	0.1779	0.6531**	0.2309
Ирска	0.0420	0.1306	5.3397*	-0.3702	-0.1923	0.2512	-0.4046	-0.1092
Израел	0.1495	-0.9584	2.0109	3.1654	0.8084	-1.3479	0.2442	1.3709
Италија	0.0975	-0.0453	-2.1322	-0.1857	0.0214	-0.7841	0.6374	0.3316
Јапан	-0.0199	1.4165**	0.4934	-3.658**	-0.357**	2.9759**	-0.0137	-0.0509
Ј. Кореја	-0.2338	3.6560	0.7604	-2.6863	-0.4548	0.5204	0.7343**	-0.8905
Летонија	0.2652**	-11.42**	-6.526**	-10.84**	-0.3742*	-0.2217	0.5027*	0.3093
Луксембург	1.2201**	3.7001**	2.7606**	8.6028**	0.4525**	-2.3038	-1.192**	-1.361**
Мексико	0.1005	12.6690	2.1347	-15.7548	-0.7107	1.1362	-1.0936	-1.4836
Холандија	-0.0787	1.1315	2.8061	-3.9028	0.1077	-0.1733	0.1635	-0.4937
Н. Зеланд	0.2803**	0.5932	-1.0634	1.8409	-0.3915	-1.794**	-0.2744	0.6509**
Норвешка	0.1330*	1.3075	0.2978	5.35505	-0.601**	-0.8204	-0.6301	-0.5973
Пољска	-0.3292	1.3043	-1.9425	-4.5680	-0.7644	0.9903	1.2157	-0.2481
Португал	-0.0041	5.3017**	-15.56**	21.656**	0.3321**	0.6933*	1.2144**	-2.116**
Словачка	0.0078	36.9224	-16.595	34.1853	2.8767	-0.4024	-3.2789	0.9798
Словенија	0.5033	4.5195*	0.1991	-13.94**	-0.24063	0.9944	0.6843**	0.1763
Шпанија	-0.0386	0.1569	0.6213	-12.26**	0.2707	0.1228	0.1664	0.3135
Шведска	0.1035	1.2358	-0.4137	0.9770	0.1757	-0.0153	0.1454	-0.1951
Швајцарска	-0.353**	-1.0413	-3.7584*	6.5767*	0.5459**	-0.2379	-0.369**	0.2617
Турска	0.3291	18.6402	-0.6371	-53.845	0.9236	-2.0639	1.6527	3.9385
В. Британија	0.0151	-0.7897	0.0194	-3.593**	0.3217*	-0.3488	0.7481	-0.2050
САД	0.0542	2.2208	-4.2220	5.6732	1.2234	-0.6747	-2.5563	1.5367

Посматрајући утицај директних пореза на инфлацију по земљама, резултати модела групних средина приказују значајан утицај раста пореских прихода у девет земаља ОЕЦД-а. Раст пореских прихода позитивно утиче на инфлацију у Белгији, Чешкој, Естонији, Мађарској, Летонији, Луксембургу, Новом Зеланду, Норвешкој. Највећа промена инфлације као резултат промене пореских прихода је присутна у Луксембургу, где свако повећање од 1% допринос расту инфлације од 1,22%. С друге стране, најмања инфлаторна промена је забележена у Норвешкој (0,13%).

<sup>458</sup> Калкулација аутора, STATA

Порез на доходак грађана значајно утиче на инфлацију у једанаест земаља, при чему раст овог пореза узрокује повећање инфлације у Естонији, Јапану, Луксембургу, Пољској, Португалу и Словенији. У осталим земљама, раст пореза на доходак грађана утиче на смањење инфлације у посматраном временском периоду. Значајан утицај пореза на добит предузећа на инфлацију је забележен у девет економија ОЕCD-а. Овај порески облик позитивно утиче на инфлацију у Чешкој, Финској, Мађарској, Ирској и Луксембургу. То није случај у земљама попут Немачке, Летоније, Португала и Швајцарске, где свако повећање пореза утиче на мањи раст општег нивоа цена. Највећа осетљивост инфлације услед промене овог пореског облика је присутна у Португалу (-15,56%), док су најмање инфлаторне промене уочене у Чешкој (1,76%) Резултати модела групних средина указују на значајан утицај пореза на имовину у десет земаља ОЕCD-а. Раст овог пореског облика доприноси повећању инфлације у Немачкој, Луксембургу, Португалу и Швајцарској. С друге стране, пад инфлације услед раста пореза на имовину је присутан у Финској, Јапану, Летонији, Словенији, Шпанији и Великој Британији. Највећа промена инфлација је забележена у Португалу (21.66%), што указује на растући тренд цена услед повећања пореза на имовину. Истовремено, најмања осетљивост инфлације услед промене овог пореског облика је уочена у Немачкој (0,48%).

Табела 142. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља ОЕCD-а (DFE)<sup>459</sup>

ΔINF	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,9425	0,0732	12,88	0,000	0,7991	1,0859
PIT	0,3911	0,5083	0,77	0,442	-0,6052	1,3874
CIT	-0,9898	0,5677	-1,74	0,081	-2,1026	0,1229
TOP	-2,5522	1,5541	-1,64	0,101	-5,5982	0,4937
GDP	0,9697	0,2679	-3,62	0,000	-1,4949	-0,4446
UNM	-0,1322	0,2203	0,60	0,548	-0,2995	0,5641
INV	-0,2385	0,2026	-1,18	0,239	-0,6357	0,1586
GE	0,0680	0,1732	0,39	0,694	-0,2715	0,4076
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,2342	0,0401	5,83	0,000	0,1555	0,3128
ΔTRgrowth	0,1996	0,0226	8,81	0,000	0,1552	0,2440
Δ PIT	0,3432	0,1864	1,84	0,036	-0,0221	0,7084
Δ CIT	0,1808	0,2098	0,86	0,389	-0,2305	0,5921
Δ TOP	-0,6545	0,3315	-1,97	0,048	-1,3043	-0,0048
Δ GDP	0,2892	0,0454	-6,37	0,000	-0,3781	-0,2002
Δ UNM	-0,1058	0,8534	-1,24	0,215	-0,2704	0,0614
Δ INV	0,1861	0,0559	3,33	0,001	0,0765	0,2957
Δ GE	-0,0549	0,0449	-1,22	0,222	-0,1431	0,0332
C	-1,6202	2,1809	-0,74	0,457	-5,8956	2,6535

У табели 142. представљено је мерење утицаја директних пореза на инфлацију путем динамичког модела фиксних ефеката. За разлику од претходног модела, резултати приказују да је раст пореских прихода статистички значајан у кратком и дугом року.

<sup>459</sup> Калкулација аутора, STATA

Такође, порез на доходак грађана и порез на имовину краткорочно утичу на инфлацију у значајној мери. С друге стране, утицај пореза на добит предузећа није сигнификантан, чиме се потврђују резултати из претходних модела. Раст пореских прихода за 1% узрокује повећање инфлације за 0,19% у кратком року, односно 0,94% у дугом року. Краткорочно, повећање пореза на доходак и смањење пореза на имовину за 1% доприноси расту инфлације за 0,34%, односно 0,65%. Када је реч о ефектима макроекономских варијабли, приметан је сигнификантан утицај бруто домаћег производа на општи раст цена у кратком и дугом року. Истовремено, повећање учешћа инвестиција у бруто домаћем производу позитивно утиче на инфлацију у посматраним земљама.

Табела 143. Упоредни приказ утицаја директних пореза на инфлацију<sup>460</sup>

Варијабле	<i>PMG</i>	<i>MG</i>	<i>DFE</i>
<b>TRgrowth</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+ / значајан</i>	<i>+ / није значајан</i>	<i>+ / значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+ / значајан</i>	<i>+ / значајан</i>	<i>+ / значајан</i>
<b>PIG</b>			
Дугорочни ефекат	<i>- / значајан</i>	<i>+ / није значајан</i>	<i>+ / није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+ / није значајан</i>	<i>+ / није значајан</i>	<i>+ / значајан</i>
<b>СИГ</b>			
Дугорочни ефекат	<i>- / значајан</i>	<i>- / није значајан</i>	<i>- / није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>- / није значајан</i>	<i>- / није значајан</i>	<i>+ / није значајан</i>
<b>ТОР</b>			
Дугорочни ефекат	<i>- / значајан</i>	<i>+ / није значајан</i>	<i>- / није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>- / значајан</i>	<i>- / није значајан</i>	<i>- / значајан</i>
Насман тест	<i>0,12 1,000</i>		

Вредност Насман теста указује на одабир *PMG* као адекватног модела у емпиријској анализи утицаја директних пореза на инфлацију у земљама ОЕЦД-а за временски хоризонт 1996-2016. године. Резултати модела указују на значајност раста пореских прихода и директних пореза у дугом року, док промена пореза на доходак грађана и порез на добит предузећа не утиче на инфлацију у значајној мери на кратак рок.

#### 4.5.4. Утицај директних пореза на инвестиције

У циљу идентификовања утицаја директних пореза на инвестиције, анализирана је њихова робустност путем комбинованих панел модела.

<sup>460</sup> Калкулација аутора, STATA

У наредним табелама су приказани резултати модела најмањих квадрата, модела случајних ефеката и модела фиксних ефеката за временски период 1996-2016. године.

Табела 144. Провера робустности коефицијената у моделу IV - модел најмањих квадрата<sup>461</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	-0,045**	-0,051***	-0,075	-0,077	-0,079*
PIT	-0,166***	-0,201***	-0,200***	-0,149***	-0,121***
CIT	0,392***	0,205**	0,215*	0,211*	0,169
TOP	-0,836***	-0,880***	-0,866***	-0,901***	-0,719***
GDP	0,542***	0,520***	0,546***	0,521***	0,503***
UNM		-0,248***	-0,248***	-0,216***	-0,232***
INF			0,034	0,036	0,051
GE				-0,044*	-0,087**
EUdummy					-1,213**
C	24,05***	27,02***	26,93***	28,24***	30,19***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

У табели 144. приказан је утицај директних пореза на инвестиције комбиновањем модела најмањих квадрата. Значајност пореских прихода је присутна у свих пет модела, при чему је највећи утицај идентификован у петом моделу (-0,079) где су укључене све макроекономске варијабле. Робустност коефицијента пореза на доходак грађана је највиша у другом моделу, при чему је присутна сигнификантност у свим моделима. Даље, порез на добит предузећа има значајан утицај на инвестиције у прва четири модела, где је највећи интензитет деловања забележен у првом моделу. Такође, утицај пореза на имовину је највећи у другом моделу, где су укључени бруто домаћи производ и незапосленост.

<sup>461</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 145. Провера робустности коефицијената у моделу IV - модел случајних ефеката<sup>462</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,032	0,005	-0,038	-0,039	-0,040**
PIT	-0,167	-0,073	-0,079	-0,045	-0,030
CIT	0,521	0,078	0,115	0,098	0,085
TOP	-0,158	-0,164	-0,032	-0,021	0,106
GDP	0,417***	0,340***	0,390***	0,375***	0,368***
UNM		-0,612***	0,390***	0,375***	0,368***
INF			0,066	0,069	0,073
GE				-0,043	-0,067
EUdummy					-2,584*
C	22,30***	27,96***	27,55***	28,96***	30,64***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

У табели 145. приказан је утицај директних пореза на учешће инвестиција у бруто домаћме производу путем комбинованих модела случајних ефеката. Резултати указују на одсуство сигнификантности коефицијента директних пореза, што потврђује да укључивање једне или више макроекономских варијабли не утиче на њихову значајност. С друге стране, уколико се укључе све макроекономске варијабле у модел, идентификује се значајност утицаја раста пореских прихода на учешће инвестиције у бруто домаћем производу.

<sup>462</sup> Калкулација аутора, STATA

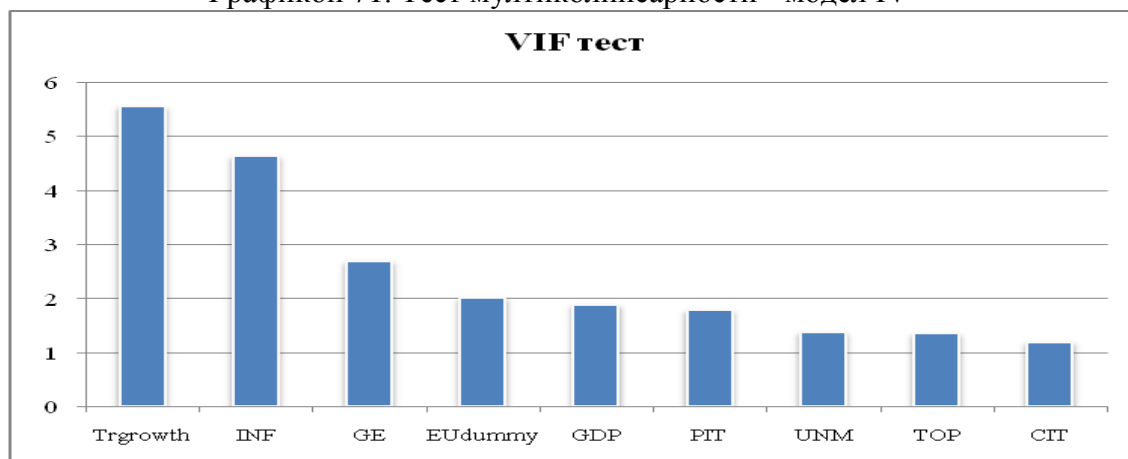
Табела 146. Провера робустности коефицијената у моделу IV - модел фискних ефеката<sup>463</sup>

Варјабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,035	-0,001	-0,043	-0,044*	-0,044*
PIT	-0,128	0,171	0,149	0,183	0,183
CIT	0,563	0,096	0,136	0,113	0,113
TOP	0,202	0,200	0,351	0,386	0,386
GDP	0,409***	0,329***	0,380***	0,362***	0,362***
UNM		-0,668***	-0,658***	-0,638***	-0,638***
INF			0,067	0,072	0,072
GE				-0,054	-0,054
EUdummy					0
C	21,21***	25,72***	25,36***	27,18***	27,18***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

Резултати модела случајних ефеката указују на одсуство робустности утицаја директних пореза на учешће инвестиција у бруто домаћем производу. С друге стране, раст пореских прихода има значајан утицај на учешће инвестиција у бруто домаћем производу у четвртном и петом моделу.

Графикон 71. Тест мултиколинеарности - модел IV<sup>464</sup>



Како би се утврдила потенцијална мултиколинеарност у моделу, примењује се VIF тест. Просечна вредност износи 2,49 што подразумева да не постоји проблем високе корелисаности између независних варијабли. Као што се може уочити, вредност тестираних варијабли је далеко испод референтне вредности 10.

<sup>463</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>464</sup> Калкулација аутора, STATA



То подразумева да модел укључује довољан број варијабли који није високо корелисан, при чему се обезбеђује валидност са аспекта тестирања мултиколинеарности.

Табела 147. Статичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције у земљама OECD-а<sup>465</sup>

Варијабле	Модел	
	Модел случајних ефеката	Модел фиксних ефеката
TRgrowth	<b>0,040</b> (0,042)	<b>0,044</b> (0,031)
PIT	-0,029 (0,703)	0,183 (0,076)
CIT	0,082 (0,449)	0,110 (0,328)
TOP	0,105 (0,652)	0,386 (0,137)
GDP	<b>0,367</b> (0,000)	<b>0,362</b> (0,000)
UNM	<b>-0,588</b> (0,000)	<b>-0,638</b> (0,000)
INF	<b>0,073</b> (0,005)	<b>0,071</b> (0,006)
GE	<b>-0,067</b> (0,037)	-0,053 (0,112)
EUdummy	<b>-2,585</b> (0,021)	0
C	30,646 (0,000)	27,198 (0,000)
R-square	0,487	0,492
Prob F	0,000	0,000
Obs	735	735
Groups	35	35

У табели 147 је приказан утицај пореских облика на инвестиције путем метода случајних ефеката и метода фиксних ефеката. Резултати првог модела приказују значајан утицај раста пореских прихода на учешће инвестиција у бруто домаћем производу, уз статистичку значајност макроекономских варијабли и dummy варијабле. Раст пореских прихода доприноси расту инвестиција у посматраним земљама у значајној мери, док с друге стране није присутан појединачан утицај директних пореза на зависну варијаблу. Постављеним моделом је објашњено 48.7% варијација независних варијабли, што се манифестује у вредности коефицијента детерминације (0,487). Резултати другог модела потврђују статистичку значајност раста пореских прихода и макроекономских варијабли изузев државних расхода. Такође, потврђено је да сва три пореска облика немају сигнификантан утицај на инвестиције у посматраним земљама. Слично као и код првог модела, резултати су објашњени 49,2% варијација независних варијабли.

<sup>465</sup> Калкулација аутора, STATA

На основу  $\text{Prob} > F = 0,000$  може се потврдити да су оба модела адекватно и валидно постављена, што подразумева да су варијације инвестиција резултат ефеката независних варијабли.

Табела 148. Hausman тест – модел IV<sup>466</sup>

	Резултат	Закључак
Модел случајних ефеката vs Модел фиксних ефеката	$\text{chi}^2(3) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 48,34$ $\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0,000$	Модел фиксних ефеката је одговарајући

На основу вредности *Hausman* теста може се констатовати да је модел фиксних ефеката одговарајући у анализи утицаја директних пореза на инвестиције. Према резултатима самог модела, наглашава се сигнификантност раста пореских прихода и макроекономских агрегата осим варијабле државни расходи. Резултати манифестују да раст пореских прихода за 1% доприноси расту учешћа инвестиција у бруто домаћем производу за 0,04%. Такође, забележени су позитивни ефекти директних пореза, при чему њихово повећање за 1% утиче на раст учешћа инвестиција за 0,183%, 0,11% и 0,386% бруто домаћег производа. Међутим, важно је нагласити да није идентификована статистичка значајност код овог модела.

Табела 149. Тест аутокорелације и хетероскедастичности - модел IV<sup>467</sup>

Wooldridge test for autocorrelation in panel data	
H0: no first-order autocorrelation	
F (1, 34)	2,208
Prob > F	0,1809
White test for heteroscedasticity	
H0: homoskedasticity	
Chi <sup>2</sup> (9)	15,44
Prob > chi <sup>2</sup>	0,0794

Валидност модела је потврђена тестирањем потенцијалне аутокорелације и хетероскедастичности одабраног модела. Као што се може уочити вредност Wooldridge теста потврђује одсуство аутокорелисаности (вредност 0,1809), чиме се потврђује нулта хипотеза да не постоји серијска аутокорелација између експанаторних варијабли. Такође, White тест потврђује нулту хипотезу о постојању хомоскедастичности, што се може видети из вредности 0,0794.

<sup>466</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>467</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 150. Моделирање утицаја пореских облика на инвестиције по временским интервалима – модел случајних ефеката<sup>468</sup>

INV	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	0,0128 (0,589)	0,0794 (0,029)	<b>0,1015</b> (0,006)	-0,0356 (0,412)
PIT	-0,2113 (0,053)	-0,1272 (0,377)	-0,1679 (0,156)	-0,2301 (0,051)
CIT	<b>0,2129</b> (0,423)	-0,0397 (0,857)	<b>0,5245</b> (0,048)	<b>0,9039</b> (0,000)
TOP	-0,6409 (0,202)	-0,2808 (0,582)	-0,6946 (0,141)	-0,5852 (0,171)

На основу вредности коефицијената пореских облика у OECD земљама по одабраним временским интервалима, евидентно је да у трећем временском интервалу, раст пореских прихода значајно утиче на ниво улагања, мерен путем учешћа инвестиција у бруто домаћем производу. Модел случајних ефеката показује да порез на доходак грађана и порез на имовину немају значајан утицај на ниво инвестиција у посматраним земљама, што није случај са порезом на добит предузећа. Наиме, порез на добит предузећа позитивно утиче на дати индикатор у првом, трећем и четвртом временском интервалу, при чему је највећа вредност коефицијента забележена у периоду 2012-2016. године. У другом временском интервалу, порез на добит предузећа нема значајан утицај на ниво инвестиција, што је истоветно ефекту осталих пореских варијабли у датом временском интервалу.

Табела 151. Моделирање утицаја пореских облика на инвестиције по временским интервалима – модел фиксних ефеката<sup>469</sup>

INV	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	0,0537 (0,075)	0,0551 (0,165)	<b>0,1153</b> (0,004)	-0,0259 (0,565)
PIT	0,3809 (0,230)	0,3130 (0,446)	-0,3701 (0,374)	<b>-0,9843</b> (0,005)
CIT	0,0552 (0,864)	0,1533 (0,580)	0,3614 (0,489)	<b>0,6975</b> (0,020)
TOP	1,6630 (0,175)	0,6115 (0,430)	-0,9293 (0,527)	-0,5569 (0,481)

Посматрањем коефицијената пореских облика у OECD земљама по одабраним временским периодима, може се приметити статистички значајан утицај раста пореских прихода на ниво инвестиција у трећем временском интервалу. С друге стране, утицај пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа је статистички значајан у временском периоду 2012-2016. године, при чему је присутна разлика у карактеру њиховог коефицијента. Наиме, порез на доходак грађана има негативан утицај на ниво инвестиција, док порез на добит предузећа позитивно утиче на ниво инвестиција, мерен путем учешћа инвестиција у бруто домаћем производу.

<sup>468</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>469</sup> Калкулација аутора, STATA

Резултати модела фиксних ефеката показују позитиван утицај пореза на имовину у првом и другом временском интервалу, док је у преостала два забележена негативна вредност коефицијента датог пореског облика. Карактеристично је да није присутна статистичка сигнификантност са становишта утицаја пореза на имовину на ниво инвестиција у посматраним земљама.

Табела 152. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља ОЕЦД-а (DOLS)<sup>470</sup>

INV	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TRgrowth	0,1307	0,0318	-4,11	0,000	-0,1931	-0,0683
PIT	-0,0906	0,1924	-0,47	0,637	-0,4678	0,2865
CIT	0,1864	0,1962	0,95	0,342	-0,1981	0,5709
TOP	-0,9740	0,3587	-2,79	0,005	-1,6576	-0,2905
GDP	0,8110	0,0656	12,37	0,000	0,6825	0,9395
UNM	-0,0841	0,0618	-1,36	0,174	-0,2052	0,0372
INF	0,1281	0,0430	2,97	0,003	0,0436	0,2125
GE	-0,0506	0,0556	-0,91	0,363	-0,1597	0,0584
Number of obs	595					
Number of groups	35					
Prob > chi2	0,000					
R-squared	0,5501					

На основу резултата из табеле 152. може се приметити сигнификантан утицај раста пореских прихода и пореза на имовину на инвестиције у посматраним земљама. С друге стране, порез на доходак грађана и порез на добит предузећа немају значајан утицај на инвестиције. Разлика се огледа у карактеру њиховог ефекта, при чему раст пореза на доходак грађана и пад пореза на добит предузећа резултира паду учешћа инвестиција у бруто домаћем производу. Раст пореских прихода за 1% доводи до раста учешћа инвестиција за 0,13% у бруто домаћем производу. Анализирајући макроекономске варијабле, приметан је значајан утицај бруто домаћег производа и инфлације на инвестиције у посматраним земљама. Коефицијент детерминације износи 0,55 што указује да је моделом објашњено 55% варијација независних варијабли.

<sup>470</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 153. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља ОЕЦД-а (PMG)<sup>471</sup>

$\Delta$ INV	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]		
<b>Дуг рок</b>							
TRgrowth	1,5187	0,3759	4,04	0,000	0,7819	2,2554	
PIT	-2,6887	0,7425	-3,62	0,000	-4,1440	-1,2333	
CIT	1,105815	0,5338	2,07	0,138	0,0596	2,1520	
TOP	3,5779	1,8259	1,96	0,040	-0,0007	7,1567	
GDP	2,3898	0,5382	4,44	0,000	1,3350	3,4447	
UNM	0,0255	0,1179	0,22	0,828	-0,2055	0,2567	
INF	-2,4872	0,6358	-3,91	0,000	-3,7334	-1,2410	
GE	0,1281	0,1937	0,66	0,508	-0,2515	0,5078	
<b>Кратак рок</b>							
ECT	-0,1139	0,01898	-0,60	0,548	-0,0486	0,2058	
$\Delta$ TRgrowth	0,0435	0,0249	1,74	0,001	-0,005	0,0925	
$\Delta$ PIT	0,2986	0,2548	1,17	0,241	-0,2001	0,7979	
$\Delta$ CIT	0,2881	0,2406	1,20	0,231	-1,8345	0,7598	
$\Delta$ TOP	-1,8837	1,0588	-0,83	0,404	-2,9589	1,1914	
$\Delta$ GDP	0,1114	0,0546	2,04	0,041	0,0043	0,2184	
$\Delta$ UNM	-0,5966	0,1229	-4,85	0,000	-0,8375	-0,3557	
$\Delta$ INF	0,1745	0,0621	2,81	0,005	0,0528	0,2962	
$\Delta$ GE	-0,0779	0,0577	-1,35	0,177	-0,1911	0,0353	
C	0,3408	0,4244	0,80	0,422	-0,4911	1,1728	
Number of obs						700	
Number of groups						35	
Log Likelihood						-773,1705	

У табели 153. приказано је мерење утицаја директних пореза на инвестиције путем метода здружених групних средина. Раст пореских прихода, порез на доходак грађана и порез на имовину значајно утичу на инвестиције у посматраним земљама у дугом року. С друге стране, порез на добит предузећа није статистички сигнификантан за ниво инвестиција у ОЕЦД земљама. Раст пореских прихода и порез на имовину позитивно утичу на инвестиције и њихово учешће у бруто домаћем производу, док је истовремено идентификован негативан утицај пореза на доходак грађана. Резултати приказују да раст пореских прихода и пореза на имовину за 1% доприноси расту учешћа инвестиција за 1,57%, односно 3.58% у бруто домаћем производу. Такође, раст пореза на доходак грађана за 1% резултира мањем учешћу инвестиција за 2,69% у бруто домаћем производу. Посматрајући ефекте на кратак рок, само је раст пореских прихода сигнификантан, док промена осталих пореских облика нема значајан утицај на инвестиције. Што се тиче утицаја макроекономских варијабли, приметан је статистички значајан утицај бруто домаћег производа и инфлације у дугом року, укључујући и незапосленост у кратком року. Карактеристично је да није идентификован значајан утицај промене државних расхода на инвестиције у посматраним земљама.

<sup>471</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 154. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције по земљама OECD-а (PMG)<sup>472</sup>

	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta GDP$	$\Delta UNM$	$\Delta INF$	$\Delta GE$
Аустралија	0.0171	<b>0.7684*</b>	<b>0.9125</b>	0.4978	<b>0.1182</b>	<b>-2.402**</b>	<b>-0.644**</b>	0.0299
Аустрија	<b>0.2709**</b>	-0.1790	<b>-1.696**</b>	1.2504	<b>-0.245**</b>	0.0071	0.3228	-0.1284
Белгија	<b>-0.2121*</b>	0.1732	0.8051	<b>1.7261*</b>	<b>0.2598*</b>	-0.4871	<b>0.6649**</b>	-0.0045
Канада	0.0888	0.1687	0.2236	0.1543	0.2260	-0.9263	-0.4159	-0.3007
Чиле	<b>-0.0747*</b>	-0.5411	-0.2746	5.345	<b>0.6327**</b>	<b>-0.883**</b>	<b>0.4009*</b>	0.2278
Чешка	-0.0041	0.5980	-0.0527	3.8815	0.1247	0.0974	0.2987	-0.0480
Данска	0.0810	<b>-0.6623*</b>	-0.0117	-1.411	0.0628	<b>-1.818**</b>	-0.4290	0.0633
Естонија	0.1558	<b>4.3527**</b>	-0.6597	-21.778	-0.0148	<b>-0.2749</b>	-0.883	-0.7834
Финска	<b>0.2554**</b>	0.3706	<b>-1.589**</b>	<b>6.4589*</b>	<b>-0.0430</b>	-0.6239	<b>0.2254</b>	<b>-0.537**</b>
Француска	0.0181	0.3089	0.0848	-1.5149	0.0042	-0.0948	0.2842	-0.0643
Немачка	-0.0173	0.5529	0.1351	-4.4361	0.0569	0.2853	<b>0.4801*</b>	0.1926
Грчка	0.0737	1.3258	-0.2186	0.2749	<b>0.5831**</b>	<b>-1.144**</b>	0.0530	-0.1953
Мађарска	-0.0575	0.7547	-0.1794	<b>-7.0214*</b>	<b>0.6057**</b>	-0.6015	0.2522	0.0475
Исланд	<b>0.4203**</b>	0.2786	0.5612	<b>-8.260**</b>	0.1143	-1.4546	<b>0.6279**</b>	-0.2194
Ирска	0.0536	-0.2722	0.9978	1.2569	-0.1514	-0.2414	-0.1934	-0.0818
Израел	-0.0218	0.1761	0.1537	-0.2833	-0.0136	-0.1733	0.0725	0.2664
Италија	0.0069	0.1847	<b>0.3951*</b>	<b>-0.3589*</b>	<b>0.1206**</b>	<b>-0.931**</b>	0.0036	<b>-0.450**</b>
Јапан	-0.1007	0.5505	-0.2257	-2.0411	-0.1243	1.0467	<b>0.3785*</b>	-0.0656
Ј. Кореја	<b>0.2416*</b>	-2.0853	-0.0051	1.5303	<b>0.5126**</b>	<b>-2.060**</b>	<b>1.2220**</b>	0.7482
Летонија	<b>-0.2344*</b>	1.1362	<b>4.6286**</b>	<b>12.762**</b>	0.3311	<b>0.7669**</b>	<b>0.2613*</b>	<b>-0.4535*</b>
Луксембург	-0.009	1.2735	-0.6375	-0.4328	0.0299	-0.8344	0.2032	0.221
Мексико	<b>-0.118**</b>	1.0718	<b>-1.6529*</b>	-9.0664	0.115	<b>-0.7887</b>	0.0839	0.0513
Холандија	-0.6298	0.0619	<b>1.8015**</b>	-0.9806	0.1328	<b>-0.625**</b>	-0.0645	0.1702
Н. Зеланд	0.1006	0.0448	0.5792	1.2440	-0.0035	<b>-1.165**</b>	-0.1759	-0.0550
Норвешка	0.0830	2.4209	<b>-1.2180*</b>	-13.5056	0.1824	-0.7348	<b>0.6907*</b>	<b>0.5677*</b>
Пољска	<b>0.3523**</b>	<b>1.9982**</b>	<b>4.6653**</b>	-1.9626	<b>0.8139**</b>	<b>-0.497**</b>	<b>0.2201**</b>	0.2123
Португал	0.0789	-1.0900	1.8925	-5.9625	0.1231	<b>-1.212**</b>	0.0279	0.0023
Словачка	0.0597	3.8845	-1.1289	8.9989	0.2926	0.2179	-0.1354	-0.0994
Словенија	-0.1948	-0.6875	0.2574	<b>7.2547</b>	0.1962	-1.3249	<b>0.5592*</b>	0.2562
Шпанија	<b>0.9093*</b>	-0.4379	-0.1696	<b>4.2685**</b>	<b>-0.585**</b>	<b>-0.1715</b>	-0.1486	-0.4319
Шведска	-0.4973	-0.1951	-0.1088	<b>-4.864**</b>	<b>0.1019*</b>	-0.1109	-0.1482	<b>-0.127**</b>
Швајцарска	0.2299	<b>-4.2375*</b>	1.6263	-1.7918	<b>-0.951**</b>	-0.7390	0.5880	-0.9455
Турска	-0.0026	-1.1318	1.6373	-0.0815	0.1995	<b>-0.7978*</b>	0.1069	-0.4066
В. Британија	0.0059	0.2840	-0.2413	-0.4734	0.1694	0.1035	0.1416	-0.2955
САД	-0.0056	<b>-0.916**</b>	-1.2568	-1.5479	-0.1119	-0.3082	<b>0.3453**</b>	-0.1472

Анализирајући утицај директних пореза на инвестиције по земљама, резултати модела здружених групних средина приказују значајан утицај раста пореских прихода у десет земаља OECD-а. Раст пореских прихода позитивно утиче на учешће инвестиција у бруто домаћем производу у Аустрији, Финској, Исланду, Јужној Кореји, Пољској и Шпанији. С друге стране учешће инвестиција у бруто домаћем производу значајно опада у Белгији, Чилеу, Летонији и Мексику услед раста пореских прихода. Раст пореских прихода за 1% доприноси интензивном повећању од 0,91% учешћа инвестиција у бруто домаћем производу Шпаније.

<sup>472</sup> Калкулација аутора, STATA

С друге стране, најмања промена учешћа инвестиција од -0.,7% је забележена у Чилеу, што подразумева да услед раста пореских прихода долази до пада учешћа инвестиција у бруто домаћем производу ове земље. Порез на доходак грађана значајно утиче на инвестиције у Аустралији, Данској, Естонији, Пољској, Швајцарској и САД. Позитиван ефекат овог пореског облика је присутан у Аустралији и Пољској, што имплицира да раст пореза на доходак грађана доприноси значајном повећању учешћа инвестиција у бруто домаћем производу. Највећа осетљивост инвестиција као резултат промене овог пореског облика је присутна у Швајцарској (-4,24%). То значи да раст пореза на доходак грађана резултира паду учешћа инвестиција за 4,24% у бруто домаћем производу. С друге стране, најмања осетљивост је уочена у Данској (-0,66%), што указује на сличан тренд као и у Швајцарској уз мањи интензитет пада. Значајан утицај пореза на добит предузећа је присутан у осам земаља ОЕCD-а у посматраном временском периоду. Порез на добит предузећа негативно утиче на учешће инвестиција у бруто домаћем производу земаља попут Аустрије, Финске, Норвешке, док у преосталих седам економија преовладава позитиван ефекат овог пореског облика. Највећа промена учешћа инвестиција у бруто домаћем производу је уочена у Пољској (4,66%), док је с друге стране најмања осетљивост забележена у Италији. То подразумева да раст пореза на добит предузећа за 1% доприноси расту од 0,39% учешћа инвестиција у бруто домаћем производу ове земље. Испитијући утицај порез на имовину на инвестиције, статистичка сигнификантност је присутна у осам земаља. Порез на имовину негативно утиче на учешће инвестиција у бруто домаћем производу Мађарској, Исланду, Италији и Шведској. Раст пореза на имовину доприноси значајном повећању учешћа инвестиција у бруто домаћем производу земаља као што су Белгија, Финска Летонија и Шпанија. Највећа промена учешћа инвестиција у бруто домаћем производу је присутна у Летонији (12,76%), док је најмања осетљивост уочена у Италији (0,36%). Као што се може приметити, промена пореза на добит предузећа и пореза на имовину најмање утичу на учешће инвестиција у бруто домаћем производу Италије у оквиру посматране групе земаља.

Табела 155. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља ОЕЦД-а (MG)<sup>473</sup>

$\Delta$ INV	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TR <sub>growth</sub>	0,1246	0,3287	0,38	0,705	-0,5198	0,7690
PIT	-12,0252	9,3482	-1,29	0,198	-30,3473	6,2968
CIT	-1,5919	2,9847	-0,53	0,594	-7,4418	4,2580
TOP	6,9509	7,6623	0,91	0,364	-8,0669	21,9688
GDP	-0,1766	0,7176	-0,25	0,806	-1,5831	1,2299
UNM	-0,0889	0,6890	-0,13	0,897	-1,4393	1,2616
INF	0,5810	0,8723	0,67	0,505	-1,1288	2,2908
GE	-0,7901	0,4119	-1,92	0,055	-1,5975	0,0173
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,7751	0,1392	5,57	0,000	0,5023	1,0479
$\Delta$ TR <sub>growth</sub>	-0,0099	0,0681	-0,15	0,884	-0,1435	0,1236
$\Delta$ PIT	1,0911	0,7205	1,51	0,130	-0,3211	2,5033
$\Delta$ CIT	-0,1657	0,9460	-0,18	0,861	-2,0199	1,6885
$\Delta$ TOP	-1,0399	2,4782	-0,42	0,675	-5,8972	3,8173
$\Delta$ GDP	0,1273	0,0819	1,55	0,120	-0,0332	0,2878
$\Delta$ UNM	-0,2127	0,3019	-0,70	0,481	-0,8044	0,3790
$\Delta$ INF	0,2256	0,1609	1,38	0,167	-0,0928	0,5379
$\Delta$ GE	0,0820	0,1272	0,65	0,519	-0,1673	0,3314
C	-7,8317	14,7239	-0,53	0,595	-36,6900	21,0266

У табели 155. представљено је мерење утицаја директних пореза на инвестиције путем модела групних средина. Резултати указују на статистичку значајност раста пореских прихода у дугом року, док порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину не утичу на учешће инвестиција у бруто домаћем производу у значајној мери. Поред одсуства статистичке сигнификантности, присутан је негативан утицај пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа у дугом року за разлику од пореза на имовину. Краткорочно, порез на имовину има позитивне импликације на инвестиције у посматраним земљама. Раст пореских прихода за 1% доприноси повећању учешћа инвестиција за 0,12% у бруто домаћем производу у дугом року. Што се тиче макроекономских варијабли, није забележена статистичка значајност у кратком року, док је, дугорочно посматрано, утицај државних расхода значајан.

<sup>473</sup> Калкулација аутора, STATA



Табела 156. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције по земљама OECD-а (MG)<sup>474</sup>

Земље	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta GDP$	$\Delta UNM$	$\Delta INF$	$\Delta GE$
Аустралија	0.1751	0.4631	-0.1581	-3.1837	-0.0673	-2.5371	<b>-1.394**</b>	-0.0915
Аустрија	0.2452	-2.6638	-0.6756	-2.9529	0.2629	0.0314	-0.5356	-0.0038
Белгија	<b>-1.2906*</b>	0.0578	-0.9973	-3.4012	-1.1659	6.6101	<b>2.3090*</b>	-1.1617
Канада	0.0359	0.6362	0.9041	4.8233	0.3049	0.2465	-0.5111	0.7739
Чиле	-0.0071	-2.5002	-0.4872	-4.2760	0.2352	-0.6510	<b>0.5776*</b>	0.5275
Чешка	<b>-0.135**</b>	<b>6.0945**</b>	<b>-0.857**</b>	<b>-14.67**</b>	<b>0.3517**</b>	<b>0.7362**</b>	<b>0.4255**</b>	<b>0.7236**</b>
Данска	<b>0.3421**</b>	1.0991	2.3675	6.0690	-0.3024	<b>-1.6107*</b>	0.9753	<b>0.8584*</b>
Естонија	0.5703	12.1131	0.9424	-28.3933	-0.2758	1.7742	-0.5415	0.6695
Финска	0.0681	0.8361	-4.8382	26.8483	0.6022	-2.9691	1.6985	-1.3982
Француска	0.1162	-0.4961	<b>-2.8873*</b>	<b>5.9089*</b>	0.2202	0.5488	0.3752	-1.4997
Немачка	0.24408	1.7765	2.9404	-4.4588	<b>0.5747*</b>	0.5018	1.1381	1.558
Грчка	-0.0449	<b>2.6890**</b>	-0.4525	0.1802	<b>0.7966**</b>	<b>-0.957**</b>	0.3645	-0.1979
Мађарска	-0.7385	0.9763	-23.9161	<b>-6.7751*</b>	-0.6497	-1.3455	0.8993	0.8230
Исланд	0.3903	0.6649	-1.5923	<b>-5.4336*</b>	0.3904	-0.3302	1.4278	-0.3627
Ирска	-0.0033	0.3370	7.4624	3.4277	-0.1449	0.2724	-1.1445	-0.0798
Израел	-0.0826	2.9012	0.3820	1.5572	0.2029	-0.6327	0.0138	-0.1452
Италија	-0.0293	0.8136	0.7905	0.1875	0.2893	-1.0705	0.1854	-0.4948
Јапан	-0.1197	2.8313	2.4685	0.9723	-0.4915	4.7945	-0.2441	-0.1554
Ј. Кореја	0.2738	<b>-5.0329*</b>	-0.3845	3.5867	0.5911	-0.5487	1.1367	0.9210
Летонија	-0.3357	14.3064	8.7285	13.1413	0.5282	0.2747	<b>1.3121*</b>	-0.5447
Луксембург	<b>1.0134**</b>	<b>3.0117**</b>	<b>2.3363**</b>	<b>7.1621**</b>	<b>0.3759**</b>	-1.8968	<b>-0.801**</b>	-1.1491
Мексико	-0.0801	0.5514	2.0509	-6.7292	-0.1153	-0.0646	-0.0815	0.3267
Холандија	-0.0523	-0.1877	1.0058	0.1359	0.1906	-0.8202	0.0815	0.2148
Н. Зеланд	0.1529	0.0369	-1.0735	-0.7961	0.1111	-1.5725	-1.0804	0.3229
Норвешка	<b>0.1824**</b>	1.6563	0.7686	3.7240	-0.5330	<b>-1.8636*</b>	-0.9247	-0.4329
Пољска	0.2657	0.3711	2.7322	-2.8314	0.5191	-0.5732	0.3461	0.5480
Португал	<b>0.0095**</b>	<b>-4.224**</b>	<b>12.376**</b>	<b>-17.55**</b>	<b>-0.273**</b>	<b>-0.605**</b>	<b>0.7418**</b>	<b>1.6633**</b>
Словачка	-0.1598	<b>10.228**</b>	<b>-5.016**</b>	8.8493	<b>0.9369**</b>	0.0189	-0.0960	0.2367
Словенија	-0.5969	-5.6100	-0.3861	<b>19.388**</b>	0.3025	-1.222	<b>1.3045**</b>	-0.2123
Шпанија	0.1001	0.4539	0.3574	-0.7049	-0.5129	-0.3342	0.4184	0.1099
Шведска	-0.0132	0.3952	2.7114	-7.0651	0.0057	-0.4303	0.5777	-0.0591
Швајцарска	<b>-0.877**</b>	-2.8779	-9.0943*	16.8128*	<b>1.2502*</b>	<b>-0.5520*</b>	<b>-2.322**</b>	0.7531
Турска	0.0655	-4.9557	-3.3689	7.4220	-0.3049	-0.1017	0.1139	-0.7654
В. Британија	-0.2973	<b>1.0706**</b>	0.4986	3.3093	-0.2568	<b>0.4134*</b>	0.8455	0.2405
САД	0.0143	0.4529	<b>-1.454**</b>	1.4461	<b>0.3021*</b>	-0.3693	-0.099	0.4382

Резултати модела групних средина приказују статистичку сигнификантност утицаја раста пореских прихода на инвестиције у седам земаља OECD-а у посматраном временском периоду. Раст пореских прихода доприноси повећању учешћа инвестиција у бруто домаћем производу Данске, Луксембурга, Норвешке и Португала. Истовремено, раст пореских прихода негативно утиче на учешће инвестиција у бруто домаћем производу Белгије, Чешке и Швајцарске. Раст пореских прихода се највише одражава на учешће инвестиција у бруто домаћем производу Белгије (1,29%). Такође, најмања осетљивост на промену пореских прихода је забележена у Португалу.

<sup>474</sup> Калкулација аутора, STATA

Наиме, раст пореских прихода од 1% узрокује незнатно повећање од 0,001% учешћа инвестиција у бруто домаћем производу ове земље. Модел групних средина указује на значајан утицај пореза на доходак грађана у седам земаља, при чему овај порески облик позитивно утиче на учешће инвестиције у бруто домаћем производу Чешке, Грчке, Луксембурга, Словачке и Велике Британије. Исто тако, раст пореза на доходак грађана утиче на значајно смањење учешћа инвестиција у бруто домаћем производу Јужне Кореје и Португала. Највећа осетљивост учешћа инвестиција у бруто домаћем производу је присутна у Словачкој (10,23%). Раст овог пореског облика за 1% доприноси најмањем расту учешћа инвестиција у бруто домаћем производу Велике Британије. Порез на добит предузећа значајно утиче на учешће инвестиција у бруто домаћем производу у седам економија у посматраном временском периоду. Уочава се позитиван ефекат овог пореског облика у Луксембургу и Португалу, што подразумева да свако повећање овог пореског облика резултира растом учешћа инвестиција у бруто домаћем производу ових земаља. С друге стране, раст пореза на добит предузећа утиче на значајно смањење учешћа инвестиција у бруто домаћем производу земаља попут Чешке, Француске, Словачке, Швајцарске и САД. Највећа промена учешћа инвестиција у бруто домаћем производу је присутна у Португалу (12,38%), док је најмања осетљивост учешћа инвестиција забележена у Чешкој (0,86%). Резултати приказују значајан утицај пореза на имовину на учешће инвестиција у бруто домаћем производу Чешке, Француске, Мађарске, Исланда, Луксембурга, Португала и Словеније. Раст пореза на имовину позитивно утиче на учешће инвестиција у бруто домаћем производу Француске, Луксембурга и Словеније у посматраном временском периоду. Највећа осетљивост инвестиција услед промене пореза на имовину је присутна у Словенији (19,39%), што указује да раст пореза на имовину за 1% резултира растом учешћа инвестиција у бруто домаћем производу у наведеном износу. С друге стране, раст пореза на имовину за 1% доприноси смањењу учешћа инвестиција од 5,43% у бруто домаћем производу Исланда.

Табела 157. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља ОЕЦД-а (DFE)<sup>475</sup>

$\Delta$ INV	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,3926	0,1237	-3,17	0,002	-0,6350	-0,1502
PIT	0,2407	0,3749	0,64	0,521	-0,4940	0,9756
CIT	-0,4708	0,4221	-1,12	0,265	-1,2981	0,3565
TOP	0,0480	1,1637	0,04	0,967	-2,2327	2,3288
GDP	0,0451	0,2113	0,21	0,831	-0,3689	0,4592
UNM	-0,8093	0,1532	-5,28	0,000	-1,1095	-0,5091
INF	0,3824	0,1373	2,78	0,005	0,1132	0,6516
GE	-0,0009	0,1304	-0,01	0,994	-0,2565	0,2545
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,2188	0,0305	7,17	0,000	0,1590	0,2786
$\Delta$ TRgrowth	0,0039	0,0167	0,24	0,813	-0,2879	0,0367
$\Delta$ PIT	0,0675	0,1301	0,52	0,604	-0,1876	0,3225
$\Delta$ CIT	-0,3077	0,1458	-2,11	0,135	-0,5934	-0,0219
$\Delta$ TOP	-0,1244	0,2316	-0,54	0,591	-0,5782	0,3295
$\Delta$ GDP	0,1802	0,0318	5,67	0,000	0,1179	0,2426
$\Delta$ UNM	-0,5019	0,0561	-8,94	0,000	-0,6120	-0,3919
$\Delta$ INF	0,0903	0,0271	3,33	0,001	0,0371	0,1435
$\Delta$ GE	-0,0622	0,0313	-1,99	0,047	-0,1235	-0,0009
C	-6,5780	1,4979	-4,39	0,000	-9,5138	-3,6423

У табели 157. приказан је утицај директних пореза на инвестиције мерено путем динамичког модела фиксних ефеката. Посматрајући утицај на дуги рок, приметна је статистичка значајност код раста пореских прихода. Као и код модела групних средина, резултати су потврдили истоветан утицај пореза на доходак грађана, пореза на добит предузећа и пореза на имовину са аспекта сигнификатности. Конкретно, порез на доходак грађана и порез на имовину позитивно утичу на учешће инвестиција у бруто домаћем производу у дугом року, али не у значајној мери. Истовремено, порез на добит предузећа има негативан утицај на инвестиције и у кратком и у дугом року. Међутим, као што је истакнуто, статистичка сигнификантност није идентификована код утицаја овог пореског облика. Конкретно, раст пореских прихода за 1% доприноси расту учешћа инвестиција за 0,39% у бруто домаћем производу у дугом року. У оквиру макроекономских варијабли, приметан је значајан утицај у кратком року, док с друге стране, само незапосленост и инфлација дугорочно утичу на инвестиције у значајној мери.

<sup>475</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 158. Упоредни приказ утицаја директних пореза на инвестиције<sup>476</sup>

Варијабле	<i>PMG</i>	<i>MG</i>	<i>DFE</i>
<b>TRgrowth</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
<b>PIG</b>			
Дугорочни ефекат	<i>-/значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
<b>СИТ</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
<b>ТОР</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
Hauserman тест	<i>1,96</i> <i>0,9821</i>		

На основу вредности Hauserman теста потврђује се као одговарајући PMG модел у емпиријској анализи утицаја директних пореза на инвестиције у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године. Модел приказује сигнификантан утицај раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и пореза на имовину у дугом року, док њихова промена не утиче на инвестиције у значајној мери на кратак рок. С друге стране, порез на добит предузећа нема значајан утицај на инвестиције за посматрани временски период.

#### 4.5.5. Утицај директних пореза на државне расходе

На крају економетријске анализе утицаја директних пореза, спроведно је њихово моделирање на државне расходе путем комбинованих панел модела. Наиме, у наредним табелама су приказани резултати модела најмањих квадрата, модела случајних ефеката и модела фиксних ефеката за временски период 1996-2016. године.

<sup>476</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 159. Провера робустности коефицијената у моделу V - модел најмањих квадрата<sup>477</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	-0,043	-0,013	-0,050	-0,062*	-0,061*
PIT	1,055***	1,156***	1,157***	1,126***	0,947***
CIT	-0,659***	-0,106	-0,090	-0,057	-0,337***
TOP	-0,956**	-0,826**	-0,804**	-0,940**	-0,657*
GDP	-0,670***	-0,605***	-0,564***	-0,478***	-0,406***
UNM		0,730***	0,732***	0,691***	0,312***
INF			0,052	0,057	0,155**
INV				-0,158*	-0,211**
EUdummy					-9,203**
C	24,05***	27,02***	26,93***	28,24***	30,19***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

На основу резултата из табеле 159. може се уочити значајна сигнификантност раста пореских прихода у четвртм и петом моделу, где је истовремено присутан највећи интензитет утицаја на државне расходе. С друге стране, робустност пореза на доходак грађана и пореза на имовину је присутна у свим моделима, док је сигнификантност пореза на добит предузећа приметна у првом и петом моделу. Највећи утицај пореза на доходак грађана је приметан у трећем моделу, где су укључене макроекономске варијабле бруто домаћи производ, незапосленост и инфлација. Порез на добит предузећа и порез на имовину имају највећи ефекат на државне расходе у првом моделу на статистичком нивоу сигнификантности од 1%.

<sup>477</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 160. Провера робустности коефицијената у моделу V - модел случајних ефеката<sup>478</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,0223	0,0408*	-0,012	0,015	-0,017
PIT	0,862***	0,746***	0,731***	0,735***	0,743***
CIT	-0,721***	-0,463*	-0,415	-0,406	-0,406
TOP	0,404	0,417	0,583	0,595	0,738
GDP	-0,447***	-0,403***	-0,341***	-0,316***	-0,311***
UNM		0,361***	0,372***	0,329*	0,313*
INF			0,081*	0,085*	0,089**
INV				-0,067	-0,078
EUdummy					-9,420***
C	36,85***	33,99***	33,50***	35,26***	38,81***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

У табели 160. приказан је утицај директних пореза на учешће државних расхода у бруто домаћем производу комбиновањем модела случајних ефеката. Резултати приказују сигнификантност пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа, док то није случај код пореза на имовину. Наиме, први модел приказује да порез на доходак грађана (0,862) и порез на добит предузећа (-0,721) доводе до највеће промене државних расхода. Раст пореских прихода је сигнификанта у другом моделу у коме су укључене макроекономске варијабле бруто домаћи производ и незапосленост.

<sup>478</sup> Калкулација аутора, STATA

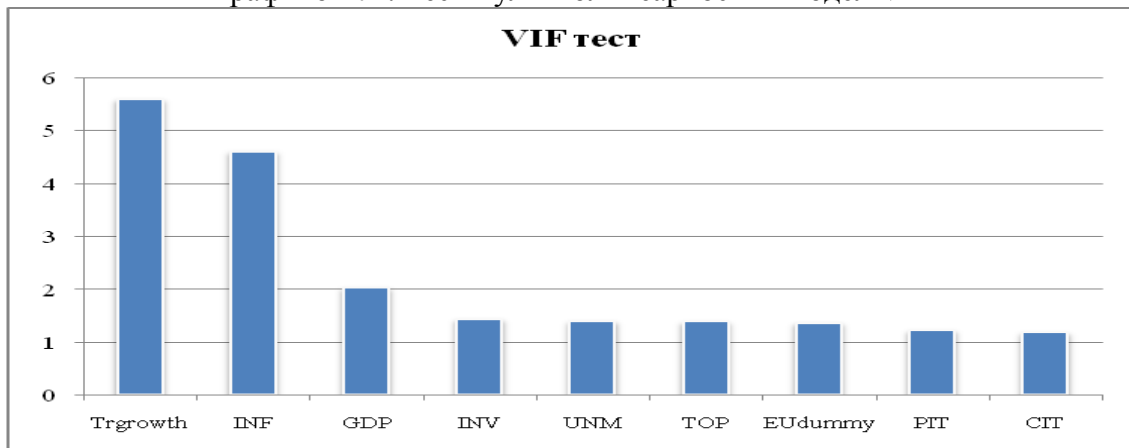
Табела 161. Провера робустности коефицијената у моделу V - модел фиксних ефеката<sup>479</sup>

Варијабле	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRgrowth	0,0237	0,043	-0,012	-0,015	-0,015
PIT	0,830**	0,669*	0,642*	0,652*	0,652*
CIT	-0,723**	-0,473*	-0,422*	-0,413	-0,413
TOP	0,476	0,476	0,666	0,690	0,690
GDP	-0,445***	-0,402***	-0,337***	-0,311***	-0,311***
UNM		0,359**	0,371**	0,326*	0,326*
INF			0,084*	0,089*	0,089*
INV				-0,068	-0,068
EUdummy					0
C	36,99***	34,56***	34,10***	35,82***	35,82***
N	735	735	735	735	735

Standard errors in parentheses \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Резултати комбинованих модела фиксних ефеката указују на значајност пореза на доходак грађана у свим моделима, при чему је највећи утицај идентификоан у првом моделу (0,830). Исто тако, забележена је сигнификантност код пореза на добит предузећа у првом, другом и трећем моделу. Тиме су потврђени резултати првог модела случајних ефеката где је идентификован највећи утицај овог пореског облика. То подразумева да услед промене пореза на добит предузећа, долази до највеће промене учешћа државних расхода у бруто домаћем производу у првом моделу.

Графикон 72. Тест мултиколинеарности - модел V<sup>480</sup>



<sup>479</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>480</sup> Калкулација аутора, STATA

Да би се утврдило да ли постоји проблем мултиколинеарности између независних варијабли, примењује се VIF тест. Резултати приказују да не постоји висока корелисаност између варијабли, где просечна вредност износи 2,24 (мање од референтне вредности 10). То значи да је одабир варијабли одговарајући и није присутан проблем мултиколинеарности у моделу.

Табела 162. Статичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе у земљама OECD-а<sup>481</sup>

Варијабле	Модел	
	Модел случајних ефеката	Модел фиксних ефеката
TRgrowth	<b>-0,017</b> (0,013)	<b>-0,015</b> (0,008)
PIT	<b>0,743</b> (0,000)	<b>0,652</b> (0,000)
CIT	<b>-0,398</b> (0,001)	<b>-0,405</b> (0,001)
TOP	<b>0,739</b> (0,008)	<b>0,691</b> (0,018)
GDP	<b>-0,310</b> (0,000)	<b>-0,311</b> (0,000)
UNM	<b>0,313</b> (0,000)	<b>0,326</b> (0,000)
INF	<b>0,089</b> (0,002)	<b>0,089</b> (0,003)
INV	-0,078 (0,062)	-0,067 (0,112)
EUdummy	<b>-9,419</b> (0,000)	0
C	38,787 (0,000)	35,798 (0,000)
R-square	0,488	0,389
Prob F	0,000	0,000
Obs	735	735
Groups	35	35

У табели 162. приказан је утицај пореских облика на државне расходе путем статичког моделирања који укључује метод случајних ефеката и метод фиксних ефеката. Резултати првог модела приказују значајан утицај директних пореза на учешће државних расхода у бруто домаћем производу уз статистичку сигнификантност макроекономских варијабли (изузев инвестиција). Такође, присутан је позитиван утицај пореза на доходак грађана и пореза на имовину на државне расходе, што подразумева да раст учешћа ова два пореска облика доводи до раста државни расхода у посматраним земљама. С друге стране, порез на добит предузећа негативно утиче на зависну варијаблу, што је потврђено и у другом моделу. Истовремено, забележена је статистичка значајност код dummy варијабле, што имплицира да чланство у ЕУ значајно утиче на зависну варијаблу. Постављеним моделом је објашњено 48,8% варијација независних варијабли, што се може приметити из вредности коефицијента детерминације (0,488).

<sup>481</sup> Калкулација аутора, STATA



Метод фиксних ефеката потврђује статистичку значајност директних пореза уз мању вредност коефицијента код пореза на доходак грађана и пореза на имовину у односу на први модел. Коефицијент детерминације износи 0,389 што подразумева да је моделом објашено 38,9% варијација независних варијабли.  $\text{Prob}>F = 0,000$  указује да су оба модела постављена на валидан начин и да су варијације државних расхода резултат ефеката независних варијабли.

Табела 163. Hausman тест – модел V<sup>482</sup>

	Резултат	Закључак
Модел случајних ефеката vs Модел фиксних ефеката	$\text{chi}^2(3) = (b-B)[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 2,36$ $\text{Prob}>\text{chi}^2 = 0,986$	Модел случајних ефеката је одговарајући

На основу вредности *Hausman* теста може се потврдити да је модел случајних ефеката одговарајући у анализи утицаја директних пореза на државне расходе. Сходно томе, истиче се значајност директних пореза и макроекономских агрегата осим варијабле инвестиције. Резултати показују да смањење пореских прихода за 1% утиче на раст државних расхода за 0,017% бруто домаћег производа, чиме је идентификована њихова негативна веза. Такође, раст учешћа пореза на добит за 1% смањује учешће државних расхода за 0,398% бруто домаћег производа. С друге стране, раст од 1% учешћа пореза на доходак грађана и пореза на имовину делује позитивно на државне расходе у смислу њиховог повећања за 0,743%, односно 0,739% бруто домаћег производа.

Табела 164. Тест аутокорелације и хетероскедастичности - модел V<sup>483</sup>

Wooldrige test for autocorrelation in panel data	
H0: no first-order autocorrelation	
F (1, 34)	4.418
Prob > F	0.0687
White test for heteroscedasticity	
H0: homoskedasticity	
Chi <sup>2</sup> (2)	1.827
Prob > chi <sup>2</sup>	0.3932

У табели 164. приказано је тестирање валидност модела са аспекта аутокорелације и хетероскедастичности. На основу вредности Wooldridge теста може се приметити да не постоји аутокорелација између посматраних варијабли (вредност већа од 0,05). С друге стране, White тест указује на присуство хетероскедастичности, односно да не постоји проблем хетероскедастичности у одабраном моделу.

<sup>482</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>483</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 165. Моделирање утицаја пореских облика на државне расходе по временским интервалима – модел случајних ефеката<sup>484</sup>

GE	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	-0,0183 (0,453)	<b>0,0716</b> (0,030)	-0,0854 (0,090)	-0,0069 (0,894)
PIT	<b>0,6961</b> (0,001)	<b>0,9709</b> (0,000)	<b>0,9804</b> (0,000)	<b>1,2738</b> (0,000)
CIT	<b>-0,5457</b> (0,041)	<b>-0,6984</b> (0,001)	-0,2893 (0,557)	<b>-0,8236</b> (0,013)
TOP	-1,0549 (0,207)	0,0709 (0,902)	-0,9287 (0,344)	-0,5641 (0,430)

Анализирањем коефицијената пореских облика на стопу незапослености у земљама ОЕCD-а, може се уочити да раст пореских прихода значајно утиче на дати индикатор само у другом временском интервалу. Истовремено, присутан је перманентан и позитиван утицај пореза на доходак грађана, при чему је забележена статистичка сигнификантност у свим временским интервалима. Слично, порез на добит предузећа значајно утиче на ниво државних расхода у три од четири временска интервала. Међутим, различитост утицаја се огледа у карактеру вредности коефицијената, који приказују да порез на добит предузећа негативно утиче на ниво државних расхода у посматраним земљама. Исто тако, евидентна је негативна вредност коефицијента код пореза на имовину што имплицира истоветан утицај као и порез на добит предузећа. Потребно је истаћи да код овог пореског облика није присутна статистичка сигнификантност, што га одваја од пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа.

Табела 166. Моделирање утицаја пореских облика на државне расходе по временским интервалима – модел фиксних ефеката<sup>485</sup>

GE	1996-2000	2001-2006	2007-2011	2012-2016
TRgrowth	-0,0125 (0,622)	<b>0,0852</b> (0,012)	-0,7034 (0,164)	0,0045 (0,931)
PIT	0,3669 (0,174)	<b>0,8151</b> (0,020)	0,1336 (0,803)	<b>1,6268</b> (0,000)
CIT	<b>-0,6509</b> (0,019)	<b>-0,7636</b> (0,001)	0,2151 (0,749)	-0,6438 (0,061)
TOP	-0,9862 (0,342)	-0,3447 (0,600)	-2,2569 (0,233)	-0,6020 (0,507)

На основу података из табеле 166. приметан је статистички значајан утицај раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа на државне расходе у другом временском интервалу. Истовремено, неопходно је истаћи да порез на доходак грађана значајно утиче и у четвртном временском интервалу, као и порез на добит предузећа у другом временском интервалу, што није случај са осталим посматраним варијаблама. С друге стране, порез на имовину негативно утиче на државне расходе, при чему није забележена статистичка сигнификантност.

<sup>484</sup> Калкулација аутора, STATA

<sup>485</sup> Калкулација аутора, STATA

Модел фиксних ефеката је потврдио резултате добијене моделом случајних ефеката са аспекта утицаја раста пореских прихода и пореза на имовину на ниво државних расхода у земљама OECD-а.

Табела 167. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља OECD-а (DOLS)<sup>486</sup>

GE	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TRgrowth	-0,4554	0,0306	-14,90	0,000	-0,5153	-0,3954
PIT	1,0841	0,1802	6,01	0,000	0,7306	1,4374
CIT	0,0121	0,1847	0,07	0,948	-0,3498	0,3741
TOP	-1,1574	0,3344	-3,46	0,001	1,8128	-0,5019
GDP	-0,3591	0,0631	-5,69	0,000	-0,4827	-0,2355
UNM	0,6801	0,0716	9,50	0,000	0,5402	0,8211
INF	0,4704	0,0412	11,40	0,000	0,3895	0,5512
INV	-0,2089	0,0620	-3,37	0,001	-0,3305	-0,0874
Number of obs	595					
Number of groups	35					
Prob > chi2	0,000					
R-squared	0,4216					

На основу резултата из табеле 167. може се приметити сигнификантан утицај раста пореских прихода, пореза на доходак грађана и пореза на имовину на државне расходе. Порез на добит предузећа позитивно утиче на државне расходе, али не у значајној мери. Раст пореских прихода од 1% доприноси смањењу учешћа државних расхода за 0,45% у бруто домаћем производу. Слично, раст пореза на имовину узрокује смањење државних расхода за 1,16% у бруто домаћем производу. С друге стране, раст пореза на доходак грађана за 1% доводи до раста државних расхода за 1,08% у бруто домаћем производу. Такође, идентификована је статистичка сигнификантност код свих макроекономских варијабли, при чему незапосленост и инфлација позитивно утичу на државне расходе. Моделом је објашњено 42,2% варијација независних варијабли, што се може приметити из вредности коефицијента детерминације.

<sup>486</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 168. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља ОЕЦД-а (PMG)<sup>487</sup>

ΔGE	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]		
<b>Дуг рок</b>							
TRgrowth	0,1633	0,0509	3,21	0,001	0,2630	-0,0635	
PIT	1,0910	0,1967	5,55	0,000	0,7054	1,4766	
CIT	0,6501	0,3266	1,99	0,047	0,0100	1,2902	
TOP	3,9629	0,5153	7,69	0,000	2,9530	4,9728	
GDP	0,7688	0,1235	6,22	0,000	0,5266	1,0101	
UNM	1,7093	0,1302	13,12	0,000	1,4541	1,9645	
INF	0,3651	0,0644	5,67	0,000	0,2388	0,4914	
INV	-0,2826	0,0898	-3,15	0,002	-0,4586	-0,1066	
<b>Кратак рок</b>							
ECT	0,2490	0,0461	5,40	0,000	0,1586	0,3394	
ΔTRgrowth	0,0234	0,0365	0,64	0,022	0,9498	0,0482	
Δ PIT	-0,3398	0,4810	-0,71	0,480	-1,2827	0,6029	
Δ CIT	0,2737	0,4257	0,56	0,577	-0,5971	1,0717	
Δ TOP	0,1187	1,0622	0,11	0,911	-1,9633	2,2001	
Δ GDP	-0,0569	0,0395	-1,44	0,050	-0,1345	0,0206	
Δ UNM	0,2003	0,1486	1,35	0,178	-0,0910	0,4916	
Δ INF	-0,1414	0,0662	-2,14	0,033	-0,2712	-0,0116	
Δ INV	-0,1995	0,0941	-2,12	0,034	-0,3840	-0,0150	
C	-4,2870	0,7615	-5,63	0,000	-5,7795	-2,7945	
Number of obs						700	
Number of groups						35	
Log Likelihood						-867,9175	

У табели 168. представљено је мерење утицаја директних пореза на државне расходе путем метода здружених групних средина. Раст пореских прихода и директни порези значајно утичу на државне расходе у дугом року, док то није случај уколико се анализира њихов утицај на кратак рок. Раст пореских прихода негативно утиче на државне расходе, док појединачно повећање пореских облика доприноси расту државних расхода у дугом року. Посматрајући краткорочне ефекте, директни порези не утичу на државне расходе у значајној мери, осим раста пореских прихода. Раст пореских прихода од 1% резултира падом учешћа државних расхода за 0,16% у бруто домаћем производу у дугом року. Пад државних расхода је мањи у кратком року, што имплицира да раст пореских прихода доводи до већег смањења учешћа државних расхода у бруто домаћем производу у дугом року. С друге стране, у случају раста пореза на доходак грађана за 1% долази до раста државних расхода за 1,09% у бруто домаћем производу, што је више у односу на порез на добит предузећа (0,65%) и мање у односу на порез на имовину (3,96%). Посматрајући ефекте макроенонских агрегата, присутан је њихов позитиван утицај у значајној мери у дугом року.

<sup>487</sup> Калкулација аутора, STATA

То се не односи на инвестиције које негативно утичу на државне расходе краткорочно и дугорочно, при чему се утицај бруто домаћег производа и инфлације огледа у негативном карактеру вредности коефицијента.

Табела 169. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе по земљама ОЕЦД-а (PMG)<sup>488</sup>

Земље	$\Delta TR_{growth}$	$\Delta PIT$	$\Delta CIT$	$\Delta TOP$	$\Delta GDP$	$\Delta UNM$	$\Delta INF$	$\Delta INV$
Аустралија	-0.0202	-0.1544	-1.002	2.8319	-0.1159	-0.8057	-0.1195	0.0591
Аустрија	<b>0.6171**</b>	-1.0517	-2.9436	-4.9139	<b>-0.517**</b>	0.7724	-0.1267	-0.9389
Белгија	-0.2021	-0.9745	-1.6085	1.8371	-0.7838	0.5184	0.2327	0.3311
Канада	-0.1583	-0.1602	0.5907	0.4521	0.0235	<b>1.0012*</b>	-0.0390	-0.2831
Чиле	0.0215	<b>5.8573**</b>	<b>-0.594**</b>	-3.3711	<b>-0.363**</b>	0.0986	0.0691	0.0309
Чешка	-0.2529	-1.1540	1.7110	<b>18.983*</b>	0.1119	-0.0828	-0.1309	0.1230
Данска	-0.0082	0.1821	0.0686	-1.1051	-0.2267	<b>1.7091**</b>	0.3195	0.0932
Естонија	<b>-0.171**</b>	-1.381	0.7133	<b>-17.389*</b>	<b>-0.139**</b>	0.0754	0.0275	0.0037
Финска	<b>0.4059**</b>	0.5577	<b>-3.114**</b>	6.5737	-0.1730	-0.2669	-0.0761	<b>-0.962**</b>
Француска	-0.0164	0.2627	-0.5226	-0.6389	-0.0417	0.3304	-0.1031	-0.1856
Немачка	-0.0311	-0.6959	<b>-2.543**</b>	3.0837	0.0087	<b>0.5792**</b>	<b>-0.6023*</b>	0.0141
Грчка	-0.0261	0.0719	0.0786	0.6543	-0.0039	-0.2867	-0.3896	-0.2183
Мађарска	0.1523	-0.2207	-0.5096	-5.0692	0.0885	0.8351	<b>-0.3522*</b>	0.0008
Исланд	0.0437	0.4839	0.7509	-0.0163	-0.0033	<b>-2.048**</b>	0.2819	-0.4248
Ирска	-0.1389	1.7703	8.6312	-1.7763	-1.363	<b>-2.407**</b>	<b>-1.656**</b>	-0.5312
Израел	-0.0158	0.4076	-0.2234	0.2646	-0.0851	0.7749**	<b>0.2808**</b>	0.2909
Италија	0.0490	-0.7815	0.6933	-0.8310	-0.0926	-0.5447	-0.0298	<b>-1.408**</b>
Јапан	-0.0307	1.1518	0.9173	-0.6620	-0.1679	1.7016	0.2092	-0.6484
Ј. Кореја	<b>-0.166**</b>	<b>2.2733**</b>	0.5479	-0.3495	-0.2102	<b>0.3284*</b>	<b>-0.651**</b>	<b>0.3562**</b>
Летонија	0.0298	0.3319	0.9997	-0.4643	-0.1970	0.1304	<b>-0.2634*</b>	-0.1408
Луксембург	0.0316	0.5318	<b>1.1745**</b>	<b>-2.057**</b>	0.0002	-0.4541	<b>-0.581**</b>	-0.0231
Мексико	0.0373	<b>-6.032**</b>	-0.3066	6.4786	-0.0140	-0.6607	-0.0059	<b>0.5298**</b>
Холандија	0.0939	<b>0.8412*</b>	-0.9841	-2.4659	<b>-0.327**</b>	0.3593	-0.2956	0.7295
Н. Зеланд	<b>0.0417</b>	<b>-1.780**</b>	0.8777	3.4748	0.0596	0.0709	0.1838	-0.2253
Норвешка	<b>-0.1239*</b>	1.8084	-0.2369	<b>13.146*</b>	-0.8566	<b>1.6999**</b>	-0.194	0.2338
Пољска	0.0283	<b>1.0110*</b>	<b>-2.6794*</b>	-0.9104	0.1036	0.0370	<b>0.3600**</b>	<b>-0.606**</b>
Португал	-0.0305	<b>2.0682**</b>	<b>-4.429**</b>	-0.6941	<b>0.3439**</b>	-0.1008	<b>-0.343**</b>	-0.0569
Словачка	-0.0507	<b>-10.57**</b>	<b>6.1135**</b>	-7.8112	-0.2881	0.0131	-0.2333	0.0068
Словенија	<b>-0.2727</b>	<b>-8.0571*</b>	-0.4410	7.0714	-0.0688	1.0989	0.2988	0.3095
Шпанија	0.0518	-0.0905	-0.2205	0.7427	<b>-0.365**</b>	0.1686	<b>-0.2678*</b>	<b>-0.3742*</b>
Шведска	<b>-0.815**</b>	0.9829	<b>-4.735**</b>	<b>-12.02**</b>	<b>0.8148**</b>	-0.3467	-0.7053	<b>-2.160**</b>
Швајцарска	<b>0.0991*</b>	-0.3722	<b>-1.185**</b>	-0.3038	-0.0353	<b>0.5115**</b>	-0.2227	0.0313
Турска	-0.0507	<b>0.5426</b>	3.8449	-2.4969	<b>0.2632*</b>	0.6654	0.2760	-0.1594
В. Британија	0.1589	-0.1185	-0.7989	-2.5662	-0.2172	<b>0.7287</b>	-0.2324	<b>-0.7211*</b>
САД	<b>-0.0949*</b>	0.3643	0.1294	5.4065	0.2240	0.7692	-0.0335	-0.0738

Анализирајући утицај директних пореза на државне расходе по земљама, резултати модела здружених групних средина приказују значајан утицај раста пореских прихода у једанаест земаља ОЕЦД-а. Раст пореских прихода позитивно утиче на учешће државних расхода у бруто домаћем производу Аустрије, Финске, Новог Зеланда, Швајцарске и Велике Британије.

<sup>488</sup> Калкулација аутора, STATA

С друге стране, раст пореских прихода утиче на значајно смањење државних расхода у бруто домаћем производу Естоније, Јужне Кореје, Норвешке, Словеније, Шведске и САД. Највећа осетљивост државних расхода у бруто домаћем производу је забележена у Шведској (-0,81%), што имплицира да раст пореских прихода доводи до смањења учешћа државних расхода у бруто домаћем производу ове земље. Такође, најмања осетљивост државних расхода је уочена у САД, где раст пореских прихода за 1% узрокује смањење учешћа државних расхода у бруто домаћем производу (-0,09%). Резултати модела приказују значајан утицај пореза на доходак грађана на државне расходе у девет економија ОЕСД-а. Порез на доходак грађана позитивно утиче на учешће државних расхода у бруто домаћем производу Чилеа, Јужне Кореје, Холандије, Пољске, као и Португала. Супротно, раст пореза на доходак грађана значајно утиче на смањење учешћа државних расхода у бруто домаћем производу Мексика, Новог Зеланда, Словачке и Словеније. Највећа осетљивост државних расхода услед промене овог пореског облика, забележена је у Словачкој (-10,52%), односно најмања промена у Холандији (0,83%). То подразумева да свако повећање пореза на доходак грађана од 1% узрокује смањење учешћа државних расхода у бруто домаћем производу Словачке, односно повећање у бруто домаћем производу Холандије у наведеним износима. Порез на добит предузећа значајно утиче на учешће државних расхода у бруто домаћем производу у девет земаља, при чему је позитиван ефекат присутан само у Луксембургу и Словачкој. С друге стране, раст пореза на добит предузећа резултира значајном смањењу учешћа државних расхода у бруто домаћем производу Чилеа, Финске, Немачке, Пољске, Португала, Шведске и Швајцарске. Највећа осетљивост државних расхода је евидентирана у Словачкој (-6,11%), док се учешће државних расхода најмање мења у Чилеу (-0,59%) услед промене пореза на добит предузећа од 1%. Индикативно је да порез на доходак грађана и порез на добит предузећа резултирају највећим променама учешћа државних расхода у Словачкој у односу на остале посматране земље. Порез на имовину значајно утиче на државне расходе у свега пет земаља, међу којима су Чешка, Естонија, Луксембург, Норвешка и Шведска. Приметан је позитиван утицај овог пореског облика на учешће државних расхода у бруто домаћем производу Чешке и Норвешке. С друге стране, раст пореза на имовину значајно утиче на смањење учешћа државних расхода у бруто домаћем производу Естоније, Луксембурга и Шведске. Раст пореза на имовину од 1% доприноси интензивном повећању учешћа државних расхода у бруто домаћем производу Чешке (18,98%). Истовремено, најмања осетљивост је уочена Луксембургу, где се учешће државних расхода смањује за 2,51% у бруто домаћем производу услед раста пореза на имовину од 1%.

Табела 170. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља ОЕЦД-а (МГ)<sup>489</sup>

ΔGE	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TRgrowth	0,2901	0,3242	0,89	0,011	-0,9256	0,3454
PIT	-5,6635	3,1822	-1,78	0,025	-11,9004	0,5734
CIT	2,4462	1,9954	1,23	0,220	-1,4647	6,3572
TOP	-4,4800	8,0221	-0,56	0,577	-20,2029	11,2429
GDP	-0,0359	0,7562	-0,05	0,962	-1,5181	1,4461
UNM	1,1855	1,4996	0,79	0,429	-1,7536	4,1247
INF	1,7419	1,1587	1,50	0,133	-0,5291	4,0131
INV	-1,6277	1,0569	-1,54	0,124	-3,6993	0,4439
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,6630	0,1498	4,42	0,000	0,3693	0,9567
ΔTRgrowth.	0,0351	0,0748	0,47	0,039	-0,1818	0,1154
Δ PIT	-0,2219	1,4187	-0,16	0,876	-3,0022	2,5589
Δ CIT	1,9653	1,2830	1,53	0,126	-0,5493	4,4799
Δ TOP	1,6805	2,2289	0,75	0,451	-2,6881	6,0492
Δ GDP	-0,2259	0,1606	-1,41	0,030	-0,5407	0,0888
Δ UNM	0,9703	0,9384	1,03	0,301	-0,8689	2,8095
Δ INF	-0,2746	0,3449	-0,80	0,426	-0,95077	0,4015
Δ INV	-0,0591	0,1638	-0,36	0,018	-0,3802	0,2621
C	-22,9683	17,5921	-1,31	0,192	-57,4481	11,5115

У табели 170. представљено је мерење утицаја директних пореза на бруто домаћи производ путем модела групних средина. Као што се може приметити, раст пореских прихода има позитиван и сигнификантан утицај на државне расходе у кратком и дугом року. Исто тако, порез на доходак грађана негативно утиче на државне расходе у значајној мери, што није случај код пореза на добит предузећа и пореза на имовину. Раст пореских прихода за 1% резултира повећању учешћа државних расхода за 0,29% у бруто домаћем производу у дугом року, односно 0,03% у кратком року. То указује да раст пореских прихода омогућава већи раст учешћа државних расхода у дугом року. Раст пореза на доходак грађана од 1% доприноси смањењу учешћа државних расхода за 5,66% у бруто домаћем производу у дугом року. Анализирајући утицај макроекономских варијабли, приметно је да бруто домаћи производ и инвестиције значајно утичу на државне расходе у кратком року.

<sup>489</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 171. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на по земљама OECD-а (MG)<sup>490</sup>

Земље	$\Delta$ Trgro wth	$\Delta$ PIT	$\Delta$ CIT	$\Delta$ TOP	$\Delta$ GDP	$\Delta$ UNM	$\Delta$ INF	$\Delta$ INV
Аустралија	0.2069	<b>1.7553*</b>	0.0982	-0.0245	-1.7297	-0.8255	-0.6989	-0.3321
Аустрија	0.6428	1.1291	-4.9331	-8.0155	-0.7579	0.9553	0.1177	-0.1540
Белгија	<b>-0.907**</b>	0.2115	-1.5817	-2.2877	<b>-1.008**</b>	<b>5.2419**</b>	<b>1.6212**</b>	-0.4352
Канада	-0.0731	0.3059	-0.2148	-4.6162	-0.2393	0.1787	0.5965	0.7959
Чиле	0.0042	<b>4.3925*</b>	-0.3424	-1.626	-0.2516	0.2852	-0.0509	0.2332
Чешка	<b>0.1809**</b>	<b>-8.063**</b>	<b>1.1762**</b>	<b>19.283**</b>	<b>-0.482**</b>	<b>-1.001**</b>	<b>-0.598**</b>	<b>1.3449**</b>
Данска	<b>-0.3215*</b>	<b>-1.3261*</b>	<b>-2.6082*</b>	<b>-6.949*</b>	0.2984	<b>1.6066**</b>	-1.0369	0.7934**
Естонија	-0.2479	-5.8219	0.2763	2.8345	<b>0.1738</b>	-1.0423	0.3845	0.1463
Финска	0.0180	0.5609	<b>-3.627**</b>	<b>20.548**</b>	0.4765	-2.6865	1.3081	-0.4712
Француска	0.0817	<b>-0.3331*</b>	<b>-1.889**</b>	<b>3.996**</b>	0.1319	0.3957	0.2439	<b>-0.525**</b>
Немачка	-0.1327	<b>-1.4210*</b>	<b>-2.449**</b>	2.6361	<b>-0.2951*</b>	-0.1094	<b>-0.741**</b>	<b>0.4369**</b>
Грчка	-0.1056	2.6833	-0.4097	1.0376	0.7539	-1.1451	0.2531	-1.1042
Мађарска	<b>0.5634**</b>	<b>-3.052**</b>	<b>22.693**</b>	2.7866	<b>0.5015*</b>	<b>1.4433**</b>	<b>-0.801**</b>	0.2829
Исланд	0.5014	0.3348	-1.2325	-6.2246	0.3339	-1.9789	1.4395	-1.0323
Ирска	0.2714	-0.7313	30.334	-11.2391	-0.9926	1.2383	-5.7572	-1.4887
Израел	-0.0235	3.7914	-0.2061	2.0535	-0.1697	-0.0135	0.2176	-0.4076
Италија	-0.002	1.4489	1.7615	0.7082	0.3438	-1.1777	0.2471	-1.2675
Јапан	-0.1412	15.3943	8.4833	-30.3864	-3.8541	3.7717	-8.3299	-1.4249
Ј. Кореја	<b>-0.266**</b>	2.9198	1.6424	-1.2875	-0.2028	0.4349	-0.6707	0.4482
Летонија	-0.5140	24.0371	<b>14.228*</b>	21.7396	0.7260	0.4875	2.0571	<b>-1.3881*</b>
Луксембург	<b>0.8615**</b>	<b>2.3657*</b>	<b>1.9995**</b>	<b>5.8827**</b>	<b>0.2975*</b>	-1.4134	<b>-0.653**</b>	<b>-0.821**</b>
Мексико	-0.0974	-0.9154	-1.0767	1.1315	0.0146	-0.0482	-0.0603	0.1781
Холандија	-0.2552	1.2902	0.9870	-5.0155	0.4279	0.0595	-0.3057	0.2669
Н. Зеланд	<b>-0.410**</b>	-1.1803	1.3461	-3.5712	0.6564	<b>2.4868**</b>	<b>1.2839**</b>	0.1618
Норвешка	0.0704	2.0011	-0.0266	7.3608	-0.4626	-0.2338	-0.7306	-0.36078
Пољска	<b>-0.4265*</b>	-1.3050	-5.1436	0.7350	-0.3742	0.4628	-0.0730	0.5668
Португал	-0.0039	<b>2.5193**</b>	<b>-7.374**</b>	<b>10.351**</b>	<b>0.1638**</b>	<b>0.3377**</b>	<b>-0.451**</b>	<b>0.5805**</b>
Словачка	0.2549	<b>-3.54**</b>	14.8053	-24.6121	<b>-2.6447*</b>	0.2139	0.3254	2.6842
Словенија	-1.6678	-18.1634	0.2252	45.5472	0.6364	-3.0542	3.3126	-2.0926
Шпанија	0.0289	-0.7513	-0.7909	18.7377	-0.2965	0.0643	1.0713	0.1494
Шведска	0.2839	5.3763	1.4972	-1.1841	<b>0.7767*</b>	-0.4482	-3.2177	-0.2455
Швајцарска	0.3052	2.5206	0.1270	-7.6656	-0.1098	0.4651	0.5392	0.2471
Турска	-0.0339	<b>-5.0719*</b>	-1.3155	<b>12.6771*</b>	-0.2858	0.3383	<b>0.2084**</b>	-0.5877
В. Британија	0.0906	-1.9355	0.1188	-1.5524	0.0617	-0.1870	-1.0418	1.0811
САД	-0.0382	-1.0944	2.3506	-2.6107	<b>-0.622**</b>	0.9710	0.2212	1.6141

Резултати модела групних средина приказују статистичку сигнификантност утицаја раста пореских прихода на државне расходе у осам земаља OECD-а. Раст пореских прихода значајно утиче на смањење учешћа државних расхода у бруто домаћем производу Белгије, Данске, Јужне Кореје, Новог Зеланда и Пољске. Такође, приметан је позитиван утицај раста пореских прихода на учешће државних расхода у бруто домаћем производу у Чешкој, Мађарској и Луксембургу у значајној мери. Највећа осетљивост државних расхода је забележена у Белгији (-0,91%) као последица раста пореских прихода за 1%.

<sup>490</sup> Калкулација аутора, STATA



Најмања промена учешћа државних расхода је забележена у Чешкој (0,18%), што имплицира да раст пореских прихода од 1% доприноси повећању државних расхода за 0,18% у бруто домаћем производу ове земље. Порез на доходак грађана има сигнификантан утицај на учешће државних расхода у бруто домаћем производу једанаест земаља. Овај порески облик позитивно утиче на учешће државних расхода у бруто домаћем производу Аустралије, Чилеа, Луксембурга и Португала, док сваки раст овог пореског облика значајно утиче на смањење државних расхода у бруто домаћем производу Чешке, Данске, Француске, Немачке, Мађарске, Словачке и Турске. Утицај пореза на доходак је најосетљивији у Чешкој (8,06%), док је промена учешћа државних расхода у бруто домаћем производу најмања у Данској (1,13%). Резултати приказују значајан утицај пореза на добит предузећа на учешће државних расхода у бруто домаћем производу девет земаља ОЕСД-а. Порез на добит предузећа позитивно утиче на учешће државних расхода у бруто домаћем производу Чешке, Данске, Мађарске, Летоније и Луксембурга. С друге стране, раст пореза на добит предузећа значајно утиче на смањење учешће државних расхода у бруто домаћем производу Финске, Француске, Немачке и Португала. Највећа промена учешћа државних расхода у бруто домаћем производу је забележена у Мађарској (22,93%), док је најмања осетљивост уочена у Чешкој (1,17%). На крају, порез на имовину значајно утиче на учешће државних расхода у бруто домаћем производу седам посматраних земаља. Порез на имовину има негативан ефекат на учешће државних расхода у бруто домаћем производу Данске, што подразумева да повећање овог пореског облика узрокује пад учешћа државних расхода у бруто домаћем производу ове земље. У преосталим земљама попут Чешке, Финске, Француске, Луксембурга, Португала и Турске, раст пореза на имовину доприноси повећању учешћа државних расхода у бруто домаћем производу наведених земаља. Конкретно, највећа осетљивост државних расхода је забележена у Финској (20,55%), док је најмања промена учешћа државних расхода присутна у Француској (3,99%). То подразумева да раст пореза на имовину од 1% резултира идентичном кретању учешћа државних расхода у бруто домаћем производу ових земаља, при чему је повећање државних расхода интензивније у Финској.

Табела 172. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља ОЕЦД-а (DFE)<sup>491</sup>

AGE	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>Дуг рок</b>						
TR <sub>growth</sub>	0,1101	0,0906	1,22	0,024	-0,2877	0,0674
PIT	1,0333	0,2929	3,53	0,000	0,4593	1,6073
CIT	-0,2139	0,3307	-0,65	0,518	-0,8622	0,4342
TOP	2,1858	0,9419	2,32	0,020	0,3396	4,0319
GDP	0,3719	0,1843	2,02	0,044	0,0106	0,7332
UNM	0,6001	0,1318	4,55	0,000	0,3417	0,8583
INF	0,2688	0,1042	2,58	0,010	0,0645	0,4731
INV	-0,2744	0,1189	-2,31	0,021	-0,5076	-0,0413
<b>Кратак рок</b>						
ECT	0,3410	0,0331	10,29	0,000	0,2761	0,4059
ΔTR <sub>growth</sub>	0,0117	0,2091	0,56	0,032	-0,0527	0,0292
Δ PIT	0,0236	0,1630	0,15	0,885	-0,2958	0,3435
Δ CIT	-0,5771	0,1818	-3,17	0,002	-0,9333	-0,2208
Δ TOP	0,1918	0,2899	0,66	0,508	-0,3765	0,76016
Δ GDP.	-0,1396	0,0404	-3,45	0,001	-0,2189	-0,0604
Δ UNM	0,1038	0,0744	1,39	0,163	-0,0421	0,2497
Δ INF	-0,0418	0,0342	-1,22	0,222	-0,1089	0,0252
Δ INV	-0,098	0,0490	-1,99	0,047	-0,1938	-0,0015
C	-10,4537	1,8587	-5,62	0,000	-14,0967	-6,8107

У табели 172. приказано је мерење утицаја директних пореза на државне расходе путем динамичког модела фиксних ефеката. Раст пореских прихода, порез на доходак грађана и порез на имовину значајно утичу на државне расходе у дугом року. Значајност ефекта корпоративног пореза није изостала у кратком року, где овај пројекти облик негативно утиче на државне расходе у значајној мери. Као што се може приметити, раст пореских прихода за 1% доприноси расту учешћа државних расхода за 0,11% у бруто домаћем производу у дугом року, односно 0,01% у кратком року. Присутна је сличност са резултатима модела групних средина, где се потврђује интензивније повећање државних расхода у дугом року. Такође, раст пореза на доходак грађана и пореза на имовину за 1% резултира повећању учешћа државних расхода за 1,03%, односно 2,18% у бруто домаћем производу у дугом року. С друге стране, раст пореза на добит предузећа за 1% узрокује смањење учешћа државних расхода за 0,58% у бруто домаћем производу у кратком року. У зависности од дефинисаних циљева, раст пореза на имовину омогућава највећи раст учешћа државних расхода у дугом року. Код анализирања утицаја макроекономских варијабли, бруто домаћи производ и инвестиције значајно утичу на државне расходе у кратком и дугом року, док код осталих агрегата није забележена статистичка сигнификантност у кратком року.

<sup>491</sup> Калкулација аутора, STATA

Табела 173. Упоредни приказ утицаја директних пореза на државне расходе<sup>492</sup>

Варијабле	<i>PMG</i>	<i>MG</i>	<i>DFE</i>
<b>Trgrowth</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>+/значајан</i>	<i>+/значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>-/значајан</i>	<i>+/значајан</i>	<i>+/значајан</i>
<b>PIГ</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/ значајан</i>	<i>-/значајан</i>	<i>+/значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>-/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
<b>СИГ</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>-/није значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>-/значајан</i>
<b>ТОР</b>			
Дугорочни ефекат	<i>+/значајан</i>	<i>+/ није значајан</i>	<i>+/значајан</i>
Краткорочни ефекат	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>	<i>+/није значајан</i>
Хаусман тест	<b>0,25</b> <b>(0,9996)</b>		

Посматрајући вредност теста може се закључити да је модел *PMG* одговарајући у емпиријској анализи утицаја директних пореза на државне расходе у земљама *OECD*-а за временски хоризонт 1996-2016. године. Резултати модела приказују сигнификантност раста пореских прихода и директних пореза у дугом року, док с друге стране промена пореских облика не утиче на државне расходе у значајној мери.

<sup>492</sup> Калкулација аутора, *STATA*

## Закључак

У историји јавних финансија присутна је тенденција упоредног развоја пореских система и промене циљева опорезивања, што је нарочито изражено од времена настанка капитализма. Наиме, порези су првобитно имали сврху прикупљања средстава ради финансирања и покривања јавних расхода и потреба, да би касније њихова улога добила ширу димензију у макроекономским оквирима земаља. Посматрајући пореске системе у развијеним земљама може се приметити одређена сличност са становишта врсте и структуре пореских облика. Свакако, та сличност се може довести у везу са друштвеним, политичким, економским и социолошким контекстом развоја државе. Процес глобализације економије и либерализације тржишта су допринели да се национални порески системи коригују, односно прилагођавају новонасталим економским околностима. С једне стране, присутан је тренд хармонизовања пореских система унутар земаља чланица ЕУ што подразумева унифицирање пореских облика, уједначавање пореских стопа, као и приближавање нивоа пореског оптерећења између земаља. С друге стране пореска конкуренција поприма све већи значај у земљама у развоју и неразвијеним земљама, које су примарно фокусиране на прилив страног капитала. Од осамдесетих година наглашава се теза смањивања пореза и њиховог оптерећења, при чему велики број теоријских и емпиријских студија истиче значај нивоа пореског оптерећења. Сходно томе, у последњих тридесет година присутна је снажна тенденција истраживања пореских система и анализе структуре и нивоа пореза, што се може довести у везу за спроведеним пореским реформама у свету. Анализирајући различите истраживачке студије са становишта утицаја пореза на одређене макроекономске варијабле, приметно је да се порез на доходак грађана, порез на добит предузећа, као и порез на имовину често детерминишу као кључни порески облици у економетријском моделирању. Порески приходи чине скоро 85% јавних прихода земаља ОЕЦД-а, што довољно говори о њиховом значају и обазривости приликом одређивања пореске структуре. Када се анализира пореско оптерећење са глобалног аспекта, просечно учешће пореских прихода износи 33,7% бруто домаћег производа, при чему се издвајају скандинавске земље Данска, Финска, Шведска и земље попут Аустрије, Белгије и Француске. С друге стране, ваневропске земље као што су Чиле и Мексико имају далеко ниже пореско оптерећење које је испод 20% бруто домаћег производа. Истовремено, земље које су чланице ЕУ, имају далеко веће учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у односу на земље које нису у ЕУ. Наиме, просечно учешће пореских прихода у бруто домаћем производу је веће за 9,03% у односу на просечно учешће пореских прихода у бруто домаћем производу земаља ОЕЦД-а које су нису чланице ЕУ. Међутим, неопходно је нагласити да висину пореског оптерећења не треба аутоматски доводити у негативну везу са економским растом и животним стандардом земље. У прилог томе, може се навести пример скандинавских земаља где је пореско оптерећење на прилично високом нивоу, али је и животни стандард висок у тим земљама. Имајући у виду да учешће пореских прихода износи преко 80% у структури јавних прихода земаља ОЕЦД-а, анализиран је тренд њиховог раста у посматраном временском периоду. Приметна је константна тенденција раста пореских прихода у посматраним годинама, осим 2009. године када је дошло до пада од 5,4% што се може приписати ефектима економске кризе на светском нивоу.

Просечно учешће директних пореза превазилази 40% пореских прихода, при чему се издвајају порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину. Анализирајући оптерећење са аспекта појединог пореза, просечно учешће пореза на доходак грађана је близу 8% бруто домаћег производа што је више у односу на учешће пореза на добит предузећа и пореза на имовину које нешто изнад 3%, односно 1,5% бруто домаћег производа у посматраним земљама.

Економска анализа пореских система не може одредити утицај пореских облика на макроекономске агрегате на бази самог пореског оптерећења. Посматрањем пореског система, као и пореског оптерећења могу се извести одређени закључци у погледу како је структура пореза дизајнирана и који порески облици имају доминантно учешће у самој структури. Како би утврдили да ли раст пореских прихода има значајан утицај на одабране макроекономске агрегате земаља, спроведено је статичко и динамичко моделирање утицаја директних пореза на макроекономске варијабле као што су бруто домаћи производ, незапосленост, инфлација, инвестиције и државни расходи. Резултати статичких и динамичких модела су потврдили сигнификантност раста пореских прихода, што подразумева прихватање прве помоћне хипотезе. Анализирајући повезаност директних пореза и бруто домаћег производа по глави становника, идентификована је статистички значајна корелација између наведених варијабли. Путем корелационе матрице утврђено је да су порез на доходак грађана, порез на добит предузећа и порез на имовину сигнификантно корелисани са бруто домаћим производом по глави становника. Тиме је потврђена друга помоћна хипотеза која је дефинисана у правцу сигнификантне повезаности директних пореза и бруто домаћег производа по глави становника. С обзиром да се порез на доходак грађана често се доводи у везу са стопом незапослености, анализиран је њихов однос са становишта утицаја, повезаности и каузалности. Резултати статичког и динамичког моделирања су показали да је присутан сигнификантан утицај овог пореског облика на незапосленост, при чему је интензитет ефекта већи код динамичког моделирања. На тај начин, потврђена је друга помоћна хипотеза која истиче да порез на доходак грађана значајно утиче на незапосленост у земљама ОЕСД-а. С друге стране, моделирање утицаја пореза на имовину приказује да овај порески облик значајно утиче на инфлацију у посматраним земљама. Резултати статичког и динамичког моделирања приказују статистичку сигнификантност овог пореског облика са аспекта утицаја на општи раст цена. Тиме је потврђена и четврта помоћна хипотеза која наводи да порез на имовну значајно утиче на инфлацију у земљама ОЕСД-а. У циљу утврђивања да ли порези утичу на државне расходе у наведеним земљама, спроведено је статичко и динамичко моделирање утицаја директних пореза у виду пореза на доходак грађана, пореза на добит предузећа и пореза на имовину. Резултати су показали да постоји сигнификантан утицај директних пореза на државне расходе у посматраном временском периоду, што имплицира прихватање пете помоћне хипотезе која наглашава значајан утицај ових пореских облика на компоненту државних расхода.

Постоје бројна истраживања која су испитивала утицај и везу пореза на добит предузећа и инвестиција и резултати су се разликовали у зависности од конструкције модела, одређивања узорка и посматраног периода. Наиме, шеста помоћна хипотеза је дефинисана на начин да порез на добит предузећа нема значајан утицај на инвестиције у посматраним земљама, што је потврђено путем статистичких и динамичких модела. Резултати динамичких модела су показали интензивнији утицај овог пореског облика на учешће инвестиција у бруто домаћем производу, али без идентификовања статистичке сигнификантности. Након испитивања утицаја и односа директних пореза и одабраних макроекономских агрегата, тестирана је њихова потенцијална каузалност. Резултати Грејнцеровог теста манифестују одсуство двосмерне каузалности директних пореза и инфлације, док је с друге стране, узрочност у оба смера идентификована у односу директних пореза, бруто домаћег производа, незапослености, инвестиција и државних расхода. Сходно томе, седма помоћна хипотеза може бити само делимично прихваћена, имајући у виду присуство двосмерне каузалности директних пореза и осталих макроекономских агрегата.

Неопходно је нагласити да је истраживање укључило и мерење и оцењивање утицаја директних пореза по земљама, како не би дошло до погрешног закључивања и генерализовања њихових ефеката на одабране макроекономске агрегате. Динамичко моделирање је показало да је интензитет утицаја раста пореских прихода на бруто домаћи производ сигнификантан и највиши у Немачкој, док је најмања промена бруто домаћег производа као последица ефекта раста пореских прихода забележена у Турској. Утицај пореза на доходак грађана и пореза на имовину је највише интензиван на бруто домаћи производ у Мексику, док су ефекти пореза на добит предузећа довели до највишег степена промене у Словачкој. Даље, ефекти раста пореских прихода на незапосленост су највише присутни у Летонији, док је осетљивост промене најмање изражена на Исланду. Порез на доходак грађана има највећи утицај на незапосленост у Израелу, док су ефекти преостала два пореска облика највише интензивни у Летонији, односно Мексику. Анализирајући утицај директних пореза на инфлацију, приметно је да раст пореских прихода доводи до највеће промене стопе раста цена у економијама попут Летоније, док су ефекти пореза на доходак грађана и пореза на добит предузећа највише изражени у Турској. Када је реч о утицају пореза на имовину, највиши степен интензитета је забележен Словенији, док је с друге стране најмања промена инфлације идентификована у Аустралији као последица утицаја овог пореског облика. Ефекти директних пореза на инвестиције су највише изражени у Шпанији са аспекта раста пореских прихода, као и Швајцарској са становишта пореза на доходак грађана. Када је реч о утицају пореза на добит предузећа и пореза на имовину, највећа промена учешћа инвестиција је забележена у бруто домаћем производу Пољске и Летоније, док је најмања осетљивост инвестиција под утицајем ова два пореска облика присутна у Италији. Посматрајући ефекте директних пореза на државне расходе, резултати су показали да раст пореских прихода има највећи утицај у Шведској, док је у САД забележена најмања осетљивост промене државних расхода. Такође, порез на доходак грађана и порез на добит предузећа највише утичу на учешће државних расхода у бруто домаћем производу Словачке, док је утицај пореза на имовину највише изражен у Чешкој.

Истраживање је показало како директни порези утичу на одабране макроекономске агрегате, као и њихову међузависност и узрочност на нивоу OECD-а. Резултати истраживања су приказали да су ефекти директних пореза сигнификантни у мање од половине земаља OECD-а, што имплицира да постојећа пореска структура не утиче на макроекономски оквир посматраних земаља у значајној мери. На тај начин, може се потврдити нулта хипотеза која истиче да постојећа структура директних пореза не доприноси побољшању макроекономских агрегата земаља OECD-а. Наиме, директни порези негативно утичу на бруто домаћи производ, што подразумева да њихово повећање доприноси смањењу економског раста посматраних земаља. Истовремено, раст пореских прихода позитивно утиче на бруто домаћи производ, што изискује потребу њиховог повећања у правцу равномернијег пореског оптерећења. На тај начин, кроз одговарајући ниво и структуру пореских облика може се остварити позитиван ефекат на раст економије анализираних земаља. Истовремено, раст пореских прихода доприноси смањењу незапослености и порасту општег нивоа цена, што може створити услове за убрзани економски раст. Путем интензивног раста пореских прихода, ниво инвестиција и државних расхода поприма растући карактер, што се манифестује и на побољшање економског раста и уопштено макроекономског оквира посматраних земаља. На основу наведеног, може се закључити потреба другачије пореске структуре, као и модификовања пореске политике у правцу оптималног дефинисања нивоа анализираних пореских облика који ће бити у функцији побољшања макроекономског оквира земаља OECD-а.

## Литература

1. Abramovsky, L., Klemm, A., Phillips, D. (2014). Corporate Tax in Developing Countries: Current Trends and Design Issues, *Fiscal Studies*, Vol. 35, No. 4, pp. 559-588, DOI: 10.1111/j.1475-58590.2014.12042.x
2. Adelman, I., Morris, T. (1973). *Economic Growth and Social Equality in Developing Countries*, University Press, Stanford.
3. Adereti, S.A., Sanni, M.R., Adesina, J.A. (2011), Value Added Tax and Economic Growth of Nigeria. *European Journal of Humanities and Social Sciences* Vol. 10, No. 1, pp. 456- 471.
4. Adkisson, R. V., Mohammed, M. (2012). Pragmatism to dogmatism: The laissez faire myth and the disabling of the American Fiscal Review of Social Economy, Vol. 70, No. 4, pp. 421–450.
5. Adkisson, R., Mohammed, M. (2014). Tax structure and state economic growth during the Great Recession, *The Social Science Journal*, Vol.51, No. 1, pp. 79-89, <http://dx.doi.org/10.1016/j.soscij.2013.10.009> pp. 79-89.
6. Aghazadeh, E., Akhoondzadeh, T., Babazadeh, M. (2014). Unemployment and taxes in Iran: An empirical study of the effects of corporate and labor income tax on unemployment, *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, Vol. 4, No. 4, pp. 355-364.
7. Ahmad, N., Ahmad, A., Yasmeen, K. (2013). The Impact of Tax on Economic Growth of Pakistan: An ARDL Approach, *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, Vol. 3, No. 11, pp. 392-398.
8. Ahmad, A. (2015). Relationship between Foreign Direct Investment and Company Taxation: Case of Bangladesh, *American Journal of Trade and Policy*, Vol. 2, No. 2, pp. 125-128.
9. Ahmad, S., Sial, M., Ahmad, N. (2016). Taxes and economic growth: An empirical analysis of Pakistan, *European Journal of Business and Social Sciences*, Vol. 5, No. 2, pp. 16-29.
10. Alley, C., Bentley, D. (2005). A remodelling of Adam Smith's tax design principles, ePublications@bond, *Australian Tax Forum* 579
11. Alemu, D. (2011). *Empirical Analysis of The Contribution of Value added tax For Economic Development and Social Spending in Ethiopia (MSc Thesis)*. Addis Ababa University, Accounting and Finance. Addis Ababa: Addis Ababa University
12. Alesina, A., Ardagna, S. (2010). Large changes in fiscal policy: taxes versus spending. *Tax Policy and the Economy*, National Bureau of Economic Research, 24, pp. 35-68.
13. Alinaghi, N., Reed, W. (2016). *Taxes and Economic Growth in OECD Countries: A Meta-Analysis*, University of Canterbury, New Zealand, Working Paper No. 37.
14. Alizadeh, M., Motallabi, M. (2016). Studying the effect of value added tax on the size of current government and construction government. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 36, pp. 336-344. DOI:10.1016/S2212-5671(16)30045-4
15. Anbarci, N., Dutu, R., Feltovich, N. (2015). Inflation tax in the lab: a theoretical and experimental study of competitive search equilibrium with inflation, *Journal of Economic Dynamics & Control*, Issue 61, pp. 17-33. DOI:10.1016/j.jedc.2015.09.005
16. Angahar, P. A., Alfred, S. I. (2012). Personal income tax administration in Nigeria: challenges and prospects for increased revenue generation from self employed persons in the society. *Global Business and Economics Research Journal*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-11.
17. Anyanwu, J. C. (1993). *Monetary Economics: Theory, Policy and Institutions*, Hybrid Publishers, Onitsha, Nigeria.
18. Appah, E., Oyandonghan J.K. (2011), The Challenges of Tax Mobilization and Management in the Nigerian Economy. *Journal of Business Administration and Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 128-136.



19. Arbutina, H. (2000). Value Added Tax in Croatia – An (Almost) Perfect Tax in an Imperfect Environment, *Revenue Law Journal*, Vol. 10, No. 1, pp. 107-118.
20. Arnold, J. (2008). Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence From a Panel of OECD Countries, *OECD Economic Department Working Papers*, ECO/WKP(2008) 51.
21. Arnold, J., Brys, B., Heady, C., Johansson, A., Schwelnuess, C., & Vartia, L. (2011). Tax Policy for Economic Recovery and Growth, *Economic Journal*, Issue 121, pp. 59-80.
22. Atems, B. (2015). Another look at tax policy and state economic growth: The long-run and short-run of it, *Economics Letters*, Issue 127, pp. 64-67, <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2014.12.035>
23. Atkinson, A., Stiglitz, J. (1976). The Design of Tax Structure: Direct versus Indirect Taxation, *Journal of Public Economics* Vol. 6, pp. 55-75.
24. Auerbach, A.J. (1983). Corporate Taxation in the United States, *Brookings Papers on Economic Activity*, Issue 2, pp. 451-513.
25. Auerbach, A.J. (2008). Tax Reform in the Twenty-First Century. In: Diamond, J.W., Zodrow, G.R. (Eds.). *Fundamental Tax Reform: Issues, Choices and Implications*. The MIT Press, Cambridge, 27-74.
26. Asteriou, D., Stephen, H. (2007). *Applied Econometrics*, Third Edition, Palgrave Macmillan.
27. Bajo-Rubio, O., Gomez-Plana, A. (2015). Alternative strategies to reduce public deficits: Taxes vs Spending, *Journal of Applied Economics*, Vol. 18, No. 1, pp. 45-70.
28. Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data-Third Edition*, John Wiley & Sons, Ltd, ISBN 13-978-0470-01456-1
29. Baltagi, B., Bresson, G., Pirotte, A. (2007). Panel unit root tests and spatial dependence, *Journal of Applied Economics*, Vol. 22, pp. 339-360, DOI: 10.1002/jae.950
30. Baltagi, B.H., Fingleton, B, Pirrote, A. (2011). Estimating and forecasting with a dynamic spatial panel data model, *Oxford Bull. Econ. Stat.* 0305-9049.
31. Bania, N., Gray, J., Stone, J. (2007). Growth, taxes and government expenditures: growth hills for U.S. states, *National Tax Journal*, Issue 60, pp. 193-204.
32. Banks, J.W., Diamond, P.A. (2010). The Base for Direct Taxation, In: *Institute for Fiscal Studies (Eds.). Dimension of Tax Design*. Oxford University Press, New York, 548-648.
33. Baranova. V., Janickova, L. (2012). Taxation of Corporations and Their Impact on Economic Growth: The Case of EU Countries, *Journal of Competitiveness*, Vol. 4, No. 4, pp. 96-108, ISSN 1804-1728.
34. Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, No. 5, pp. 103-125.
35. Barro, R., Redlick, C. (2011). Macroeconomic Effects of Government Purchases and Taxes. *Quarterly Journal of Economics*, Issue 126, pp. 51-102.
36. Bayoumi, T., Gagnon, J. (1992). Taxation and Inflation: A New Explanation for Current Account Imbalances, *Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers* 420.
37. Becker, J. (2009). Taxation of Foreign Profits with Heterogeneous Multinational Firms, *Center for Economic Studies, Working Paper* No. 2889.
38. Benkovskis, K., Fadejeva, L., Kalnberzina, K. (2012). Price setting behaviour in Latvia> Econometric evidence from CPI micro data, *Economic Modelling*, Vol. 29, No. 6, pp. 2115-2124. DOI:10.1016/j.econmod.2012.07.003
39. Benkovskis, K., Fadejeva, L. (2014). The effect of VAT rate on inflation in Latvia: evidence from CPI microdata. *Applied Economics*, Vol. 46, No. 21, pp. 2520-2533.
40. Bernardi, L., Chandler, M. (2005). *Tax Systems and Tax Reforms in New EU Members*, *Routledge Studies in the Modern World Economy*, Taylor & Francis Group, ISBN 0-415-34988-5.
41. Bhattarai, K. (2010). Taxes, public spending and economic growth in OECD countries, *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 8, No. 1, pp. 14–30.

42. Besley, T.J., Rosen, H.S. (1999). Sales Taxes and Prices: An Empirical Analysis. *National Tax Journal*, Vol. 52, No. 2, pp. 157-178.
43. Besley, T., Persson, T. (2013). Taxation and Development, CEPR Discussion Paper No. DP9307.
44. Besley, T., Persson, T. (2014). Why Do Developing Countries Tax So Little? *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, No. 4, pp. 99-120.
45. Bikas, E., Rashkauskas, J. (2011). Value Added Tax Dimension: The Case of Lithuania. *Ekonomika*, Vol. 90, No. 1, pp. 22-38.
46. Bird, R.M., Zolt, E.M. (2003). Introduction to Tax Policy Design and Development, Practical Issues of Tax Policy in Developing Countries, April 28-May 1, World Bank.
47. Bird, R.M. (2005). Value Added Taxes in Developing and Transitional Countries: Lessons and Questions. First Global International Tax Dialogue Conference on VAT. Rome: International Tax Dialogue
48. Bird, R. M., Wilkie, J. S., (2013). Designing tax policy: constraints and objectives in an open economy, *eJournal of Tax Research*, Vol. 11, No. 3, pp. 284-320.
49. Bleaney, M., Norman, G., Kneller, R., (2001). Testing the Endogenous Growth Model: Public Expenditure, Taxation and Growth over the Long Run, *Canadian Journal of Economics* Vol. 34, No. 1, pp. 36–57.
50. Boadway, R., Pestieau, P. (2002). Indirect Taxation and Redistribution: The Scope of the Atkinson-Stiglitz Theorem, Queen's Economics Department Working Paper No. 1005.
51. Boadway, R. (2012). From Optimal Tax Theory to Tax Policy-Retrospective and Prospective Views, Cambridge, MIT Press, ISBN 9780262017114
52. Bradford, D. (2000). Taxation, Wealth, and Savings, Cambridge, Mass: MIT Press. 2000, ISBN 9780262024709
53. Bonu, N.S., Pedro, M. P. (2009). The impact of income tax rates (ITR) on the economic development of Botswana, *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 1, No. 1, pp. 08-22.
54. Brebler, D. (2012). The Impact of Corporate Taxes on Investment: An Explanatory Empirical Analysis for Interested Practitioners, ZEW Working Paper No. 12040.
55. Brown, S., Gale, W. (2012), Tax Reform for Growth, Equity, and Revenue, Urban-Brookings Tax Policy Center, Washington, DC. USA.
56. Brugelmann, R. (2012). Requirements for a Modern Tax System in Global Comparison: The Chinese Tax System Reform, Xian 12. May 2012, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Cologne Institute for Economic Research. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlv74ggk0g7-en>
57. Brummerhoff, D. (2000). Javne financije, Mate Zagreb, ISBN 953-6070-405
58. Brusov, P., Filatova, T., Orekhova, N., Eskindarov, M. (2015). Modern Corporate Finance, Investments and Taxation, Springer International Publishing: Switzerland, ISBN 9783319147314
59. Brys, B. (2011). Making Fundamental Tax Reform Happen, OECD Taxation Working Papers, No. 3, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/tkg3h0v54g34-en>
60. Brys, B., Matthews, S., Owens, J. (2011). Tax Reform Trends in OECD Countries, OECD Taxation Working Papers, No. 1, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg3h0xxmz8t-en>
61. Brys, B., Matthews, S., Herd, R., Wang, X. (2013). Tax Policy and Tax Reform in the People's Republic of China, OECD Taxation Working Papers, No. 18, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k40l4dlmnzwn-en>
62. Brys, B., Perret, S., Thomas, A. (2016). Tax Design for Inclusive Economic Growth, OECD Taxation Working Papers, No. 6, OECD Publishing, Paris.
63. Buchanan, J., Wagner, R. (1978). Dialogues concerning fiscal religion, *Journal of Monetary Economics*, Issue 4, pp. 627-636.
64. Caballe, J., Panades, J. (2004). Inflation, tax evasion, and the distribution of consumption. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 26, pp. 567-595, DOI:10.1016/j.jmacro.2003.06.001

65. Carbonnier, C. (2007). Who Pays Sales Taxes? Evidence from French VAT reforms, 1987-1999. *Journal of Public Economics*, Issue 91, pp. 1219-1229.
66. Carare, A., Danninger, S. (2008). Inflation Smoothing and the Modes Effect of VAT in Germany. *International Monetary Fund, IMF Working Paper WP 08/175*.
67. Cashin, D., Takashi, U. (2011). The Intertemporal Substitution and Income Effects of a VAT Rate Increase: Evidence from Japan. *Discussion papers from Research Institute of Economy, Trade and Industry*.
68. Chang, T., Chiang, G. (2009). Revisiting the Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from 15 OECD Countries Based on the Panel Data Approach, *Czech Journal of Economics and Finance*, Vol. 59, No. 2, pp. 165-172.
69. Charlet, A., Owens, J. (2010). An International Perspective on VAT, *Tax notes international, Tax Analysis*, Vol. 59, No. 12, September 20, pp. 943-954.
70. Charlet, A., Buydens, S. (2012), *The OECD International VAT/GST Guidelines: Past and Future Developments*. *World Journal of VAT/GST Law*, Vol. 1, No. 2, pp. 175-184.
71. Chigbu, E.E, Akujuobi, L.E., Appah, E., (2012). An Empirical Study on the Causality Between Economic Growth And Taxation in Nigeria. *Current Research Journal of Economic Theory* Vol. 4, No. 2, pp. 29-38.
72. Chigbu, E.E., Ali, P.,I. (2014), *Econometric Analysis of the Impact of Value Added Tax on Economic Growth in Nigeria*, *European Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 18, pp. 31-36.
73. Chigbu, E.E., Njoku, C.O. (2015). *Taxation and the Nigerian Economy: (1994-2012)*. *Management Studies and Economic Systems*, Vol. 2, No. 2, pp. 111-128.
74. Christandl, F., Fetchenhauer, D., Hoelzl, E. (2011). Price perception and confirmation bias in the context of a VAT increase? *Journal of Economic Psychology*, Issue 32, pp. 131-141. DOI: 10.1016/j.joep.2010.09.006
75. Christie, T.A.L. (2011). *Essays on Fiscal Policy and Economic Growth*, doctoral dissertation, Georgia State University, United States 2011.
76. Clark, W.S. (2007). Tax Policy for Investment, *eJournal of Tax Research*, Vol. 5, No. 2, pp. 244-265.
77. Claus, I. (2013). Is the value added tax a useful macroeconomic stabilization instrument? *Economic Modelling*, Issue 30, pp. 366-374. DOI: 10.1016/j.econmod.2012.08025.
78. Clausing, K. (2007). Corporate tax revenues in OECD countries, *International Tax and Public Finance*, Vol. 14, No. 2, pp. 115-133, DOI: 10.1007/s10797-006-7983-2
79. Conefrey, T., Fitzgerald, D. (2011). The macro-economic impact of changing the rate of corporation tax, *Economic Modelling*, Elsevier, Vol. 28, No. 3, pp. 991-999.
80. Creel, J., Ducoudré, B., Mathieu C., Sterdyniak, H. (2005). Doit-on oublier la politique budgétaire? Une analyse critique de la nouvelle théorie anti-keynésienne des finances publiques. *Revue de l'OFCE* 92, pp. 43-97.
81. Dackehag, A., Hansson, A. (2012). *Taxation of Income and Economic Growth: An Empirical Analysis of 25 Rich OECD Countries*, Department of Economics, Lund University, Sweden, Working Paper No. 6.
82. Daveri, F., Tabellini, G. (2000). Unemployment, growth and taxation in industrial countries, *Economic Policy*, Vol. 15, Issue 30, pp. 47-104.
83. Desai, M.A., Foley, C.F., Hines, J.R. (2004). Foreign direct investment in a world of multiple taxes, *Journal of Public Economics*, 88, pp. 2727-2744, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2003.08.004>
84. Devereux, M.P., Freeman, H. (1995). The Impact of Tax on Foreign Direct Investment: Empirical Evidence and the Implications for Tax Integration Schemes, *International Tax and Public Finance*, Issue 2, pp. 85-106.
85. Devereux, M.P., Griffith, R., Klemm, A. (2002). Corporate Income Tax Reforms and International Tax Competition, *Economic Policy*, Vol. 17, No. 35, pp. 449-495.
86. Devereux, M.P., Griffith, R. (2003). Evaluating Tax Policy for Location Decisions. *International Tax and Public Finance*, Vol. 10, No. 2, pp. 107-126.

87. Domenech, R., Garcia, J. (2008). Unemployment, taxation and public expenditure in OECD economies, *European Journal of Political Economy*, Vol. 24, No. 1, pp. 202-217, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2007.05.003>
88. Dorn, J.A. (1985). The principles and politics of tax reform, *Cato Journal*, Vol. 5, No. 2, pp. 361-383.
89. Djankov, S., Ganser, T., McLiesh, C., Ramalho, R. Shleifer, A. (2010). The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship, *American Economic Journal: Macroeconomics*, Issue 2, pp. 31-64.
90. Due, J. (1956). The role of sales and excise taxation in the over-all tax structure, *The Journal of Finance*, American Finance Association, Vol. 11, No. 2, pp. 205-220.
91. Du Preez, H. (2015). A construction of the fundamental principles of taxation, doctoral dissertation, Faculty of Economic and Management Sciences, University of Pretoria, South Africa, 2015.
92. Ђуровић-Годоровић, Ј., Ђорђевић, М. (2010). Јавне финансије, Економски факултет Ниш.
93. Ђуровић-Годоровић, Ј., Ђорђевић, М. (2011). Директни порези, Економски факултет Ниш.
94. Ebrill, L., Keen, M., Bodin, J.P., Summers, V. (2001), *The Modern VAT*. International Monetary Fund, Washington D.C.
95. Edame, G.E., Wilfred, O.W. (2014). The Impact of Taxation on Investment and Economic Development in Nigeria, *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, Vol. 3, No. 4, pp. 209-218.
96. Elyasi, Y., Rahimi, M. (2012). The Causality between Government Revenue and Government Expenditure in Iran, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, Vol. 5, No. 1, pp. 129-145.
97. Engen, E., Skinner, J. (1996). Taxation and Economic Growth, *National Tax Journal*, Vol. 49, No. 4, pp.617-642.
98. Etale, L.M., Bingilar, P.F. (2016). The impact of company income tax and value-added tax on economic growth: Evidence from Nigeria, *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, Vol. 4, No. 7, 106-112.
99. Fatás, A., Mihov, I. (2006), The macroeconomic effects of fiscal rules in the US states, *Journal of Public Economics* Vol. 90, No. 1-2, pp. 101-117.
100. Feld, L., Heckemeyer, J. (2008). FDI and Taxation: A Meta-Study, *ZEW Working Paper* No. 08-128.
101. Ferede, E., Dahlby, B. (2012). The impact of tax cuts on economic growth: Evidence from the Canadian provinces. *National Tax Journal*, Vol. 65, No. 3, pp. 563-594.
102. Folster, S., Henrekson, M. (2001). Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries. *European Economic Review*, Vol. 45, No. 8, pp. 1501–1520.
103. Friedman, M. (1978). The limitations of tax limitation, *Policy Review*, 7-14.
104. Furceri, D. (2007). Is government expenditure volatility harmful for growth? A cross-country analysis, *Fiscal Studies* Vol. 28, No. 1, pp. 103-120.
105. Furceri, D., Karras, G. (2007). Tax changes and economic growth: Empirical evidence for a panel of OECD countries, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.360.2497&rep=rep1&type=pdf>
106. Gabriel, P., Reiff, A. (2010). Price setting in Hungary - a store-level analysis. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 31, Issue 2-3, pp. 161-176. DOI:10.1002/mde.1479
107. Gale, W., Samwick, A. (2014). Effects of Income Tax Changes on Economic Growth, *Economic Studies*, The Brooking Institution.
108. Gale, W., Krupkin, A., Rueben, K. (2015). The Relationship between Taxes and Growth: New Evidence. *National Tax Journal*, Vol. 68, No. 4, pp. 919-942.
109. Galindo, A., Pombo, C. (2011). Corporate taxation, investment and productivity: A firm level estimation, *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 5, No. 7, pp. 158-161.

110. Gatawa, N.M., Aliero, H.M., Aishatu, A.M. (2016). Evaluating the impact of value added tax on the economic growth of Nigeria. *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 8, No. 6, pp. 59-65. DOI: 10.5897/JAT2016.0226
111. Gelardi, A. (2014). Value Added Tax and Inflation: A Graphical and Statistical Analysis. *Asian Journal of Finance & Accounting*, Vol. 6, No. 1, pp. 138-158. DOI:10.5296/ajfa.v6i1.5065
112. Gemmell, N., Kneller, R., Sanz, I. (2011). The Timing and Persistence of Fiscal Policy Impacts on Growth: Evidence from OECD Countries. *Economic Journal*, Issue 121, pp. 33-58.
113. Genschel, P., Seelkopf, L. (2016). Did they learn to tax? Taxation trends outside the OECD, *Review of International Political Economy*, Vol. 23, No. 2, pp. 316-344, DOI: 10.1080/09692290.2016.1174723.
114. Gordon, R., Lee, Y. (2007). Interest Rates, Taxes and Corporate Financial Policies, *National Tax Journal*, Vol. 60, No. 1, pp. 65-84.
115. Graham, J.R. (2006). A Review of Taxes and Corporate Finance, *Foundations and Trends® in Finance*, Vol. 1, No. 7, pp. 573-691.
116. Granger, C.W.J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods, *Econometrica*, Vol. 37, No. 3, pp. 424-438.
117. Greene, W.H. (2002). *Econometric Analysis*, Fifth Edition Prentice Hall, New York, United States, ISBN 0-13-066189-9
118. Grinberg, I. (2009). Where Credit is Due: Advantages of the Credit-Invoice Method for a Partial Replacement VAT, Washington D.C.: American Tax Policy Institute Conference, pp. 309-358.
119. Gropp, R., Kostial, K. (2000). The Disappearing tax base: Is foreign direct investment eroding corporate income taxes? *European Central Bank Working Paper No. 31*.
120. Grun, L. (2000). *Dejiny dani, poplatkov a cla*. Bratislava: Holoprint, 156 s. Pravník, Teoreticky časopis pro otazky statu a prava.
121. Gujarati, D.N. (2004). *Basic Econometrics*, Fourth Edition, The McGraw-Hill.
122. Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data, *Econometrics Journal*, Vol. 3, No. 2, pp. 148-161, DOI: 10.1111/1368-423X.00043
123. Hakim, T.A., Bujang, I. (2011), The Impact and Consequences of Tax Revenues' Components on Economic Indicators: Evidence from Panel Group Data. *International Research Journal of Finance and Economics Issue 63*, pp. 99-116.
124. Harding, M. (2013). Taxation of Dividend, Interest, and Capital Gain Income, *OECD Taxation Working Papers*, No. 19, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k3wh96w246-en>
125. Hasseldine, J. (2015). *Advances in Taxation*, Vol 22, Emerald Group Publishing Limited, United Kingdom, ISBN 9781786350022
126. Hassett, K.A., Mathur, A. (2006). Taxes and Wages. *American Enterprise Institute for Public Policy Research Working Paper*, 128.
127. Heitger, B. (2002). The Impact of Taxation on Unemployment in OECD Countries, Vol. 22, No. 2, pp. 333-354.
128. Helms, L. J. (1985). The Effect of State and Local Taxes on Economic Growth: A Time Series Cross-Section Approach. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, No. 4, pp. 574-582.
129. Hillman, A.L. (2006). *Public Finance and Public Policy-Responsibilities and Limitations of Government*, Second Edition, Cambridge, University Press, ISBN 9780511641275
130. Holcombe, R.G., Lacombe, D.J. (2004). The Effect of State Income Taxation on Per Capita Income Growth, *Public Finance Review* Vol. 32, No. 3, pp. 292-312.
131. Hoover, K.D., Sheffrin, S.M. (1992). Causation, spending, and taxes: Sand in the sadnbox or the tax collector for the welfare state? *The American Economic Review*, Issue 82, pp. 225-248.



132. Hoover, K.D., Siegler, M.V. (2000). Taxing and spending in the long view: the causal structure of US fiscal policy, 1791-1913, *Oxford Economic Papers*, Issue 52, pp. 745-773.
133. Hristu-Varsakelis, D., Karagianni, S., Saraidaris, A. (2011). Equilibrium conditions in corporate tax competition and Foreign Direct Investment flows, *Economic Modelling*, Issue 28, pp. 13-21.
134. Hunady, J., Orviska, M. (2015). The Non-linear Effect of Corporate Taxes on Economic Growth, *Timisoara Journal of Economics and Business*, Vol. 8, No. 1, pp. 14-31, DOI: 10.1515/tjeb-2015-0002.
135. Ibadin, P.O., & Oladipupo, A.O. (2015). Indirect taxes and economic growth in Nigeria, *Ekonomiska misao i praksa*, Issue 2, pp. 345-364.
136. Ikpe, M., Nteegah, A. (2013). Value Added Tax and price stability in Nigeria: A partial equilibrium analysis, *European Journal of Government and Economics*, Vol. 2, No. 3, pp. 137-147.
137. Ilaboya, O.J., Mgbame, C.O. (2012). Indirect Tax and Economic Growth, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 3, No. 11, pp. 70-82.
138. International Monetary Fund (2010). *Government Finance Statistics Yearbook*, IMF, Washington, D.C. ISBN 978161630048
139. Iosifidi, M., Mylonidis, N. (2017). Relative effective taxation and income inequality: Evidence from OECD countries, Vol. 27, No. 1, pp. 57-76, DOI: 10.1177/0958928716672182.
140. Iriqat, R., Anabtawi, A. (2016). GDP and Tax Revenues-Causality Relationship in Developing Countries: Evidence from Palestine, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 8, No. 4, pp. 54-62.
141. Izedonmi, F.I.O., Okunbor, J.A. (2014), The Roles of Value Added Tax in the Economic Growth of Nigeria, *British Journal of Economics, Management & Trade*, Vol. 4, No. 12, pp. 1999-2007.
142. Jalata, D.M. (2014), The Role of Value Added Tax on Economic Growth of Ethiopia, *Science, Technology and Arts Research Journal*, Jan-March 2014, Vol. 3, No. 1, pp. 156-161.
143. James, K. (2015). *The Rise of the Value-Added Tax*, Cambridge University Press. 2015, ISBN 9781107044128
144. Johansson, A., Heady, C., Arnold, J., Brys, B., Vartia, L. (2008). *Tax and Economic Growth*, OECD Economic Department, Working Paper No. 620.
145. Jones, E., Ihendinihu, J., Nwaiwu, J. (2015). Total Revenue And Economic Growth In Nigeria: Empirical Evidence, *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, Vol. 6, No. 1, pp. 40-46.
146. Joulfaian, D., Mookerjee, R. (1991). Dynamics of Government Revenues and Expenditures in Industrial Economies, *Applied Economics*, Vol. 23, No. 12, pp. 1839-1844.
147. Joumard, I., Pisu, M., Bloch, D. (2002). Tackling income inequality: The Role of taxes and transfers, *OECD Journal: Economic Studies*, published online first. [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_studies-2012-5k95xd6165lt](http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2012-5k95xd6165lt)
148. Kaczynska, A. (2015), The analysis of VAT revenue in Poland - the size and determinants, The 3rd Global Virtual Conference, April, 6-10, [www.gv-conference.com](http://www.gv-conference.com) retrieved from: <file:///C:/Users/DELL/Downloads/The%20analysis%20of%20VAT%20reven%20.pdf>
149. Kalaš, B., Pjanić, M., Milenković, N., Andrašić, J. (2016). Comparative Analysis Paying Taxes Indicator: Evidence from Western Balkans Countries and Turkey. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 222-232.
150. Kalaš, B., Milenković, N. (2017). The role of value added tax in the economy of Serbia, *Ekonomika*, Vol. 63, No. 2, pp. 69-78.

151. Kalaš, B., Milenković, I., Pjanić, M., Andrašić, J., Milenković, N. (2017). The Impact of Tax Forms on Economic Growth – Evidence from Serbia, *Industry*, Vol. 45, No. 2, pp. 113-125.
152. Kalaš, B., Mirović, V., Andrašić, J. (2017). Estimating the impact of taxes on economic growth in the United States, *Economic Themes*, Vol. 55, No. 4, pp. 481-499.
153. Kamrudin, M. (2012). Effect of Vat And Tax On Economy: An Analysis In The Context of Bangladesh, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 3, No. 7, pp. 64-70.
154. Kaplanoglou, G., Newbery, D. (2008). Horizontal Inequity and Vertical Redistribution with Indirect Taxes: The Greek Case, *Fiscal Studies*, Vol. 29, No. 2, pp. 257-284, DOI: 10.1111/j.1475-5890.2008.00075.x
155. Kaplow, L., Princeton, J. (2011). *The Theory of Taxation and Public Economics*, Princeton University Press, United States, ISBN 9780691148212.
156. Karrar, G., Furceri, D. (2009). Taxes and growth in Europe, *South-Eastern Europe Journal of Economics*, Vol. 2, pp. 181-204, ISSN: 2233-1999.
157. Karolak, A. (2011). Adaption Process of a Polish Tax Law to European Union Norms - Harmonization of a Value Added Tax, *Economics and Sociology*, Vol. 4, No. 1, pp. 54-63.
158. Katz, M.L., Rosen, H.S. (1985). Tax Analysis in an Oligopoly Model. *Public Finance Quarterly*, 13, Vol. 1, pp. 3-19.
159. Keen, M. (2008). VAT, Tariffs and Withholding: Border Taxes and Informality in Developing Countries, *Journal of Public Economics*, Vol. 92, No. 10-11, pp. 1892-1906.
160. Keen, M. (2012). Taxation and Development: Again, IMF Working Paper, WP/220, International Monetary Fund, Washington, D.C.
161. Keen, M. (2013). The Anatomy of the VAT, International Monetary Fund, IMF Working Paper 13/111, Washington, D.C. retrieved at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13111.pdf>
162. King, M.A., Fullerton, D. (1984). *The Taxation of Income from Capital: A Comparative Study of the United States, the United Kingdom, Sweden, and Germany*. Chicago: University of Chicago Press.
163. Kira, A.R. (2013). The Factors Affecting Gross Domestic Product (GDP) in Developing Countries: The Case of Tanzania, *European Journal of Business and Management*, Vol. 5, No. 4, pp. 148-158.
164. Kleven, H.J. (2004). Optimum Taxation and the Allocation of Time, *Journal of Public Economics*, Issue 88, pp. 545-557.
165. Kobetsky, M. (2011). *International Taxation of Permanent Establishments*, Cambridge University Press, ISBN 9780511977855
166. Kocherlakota, N.R. (2010). *The New Dynamic Public Finance*, Princeton University Press. 2010, ISBN 9780691139159
167. Kolahi, S., Noor, Z. (2016). The Effect of Value Add Tax on Economic Growth and Its Sources in Developing Countries, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 8, No. 1, pp. 217-228.
168. Kotlán, I., Machová, Z., Janíčková, L. (2011). Vliv zdanění na dlouhodobý ekonomický růst. The effect of taxation on long-term economic growth, *Politická ekonomie*, Vol. 59, No. 5, pp. 638-658.
169. Lee, Y., Gordon, R. (2005). Tax Structure and Economic Growth. *Journal of Public Economics*, Vol. 89, No. 5, pp. 1027-1043.
170. Lee, D., Kim, D., Borchering, T. (2013). Tax structure and government spending: Does the value-added tax increase the size of government, *National Tax Journal*, Vol. 66, No. 3, pp. 541-570.
171. Liu, L. (2011). *The economic effects of corporate income taxation*, doctoral dissertation, Rutgers University, New Jersey, United States, 2011.

172. Loretz, S. (2007). Determinants of Bilateral Effective Tax Rates: Empirical Evidence from OECD Countries, *Fiscal Studies*, Vol. 28, No. 2, pp. 227-249, DOI: 10.1111/j.1475-5890.2007.00055x
173. Macek, R. (2014). The Impact of Taxation on Economic Growth: Case Study of OECD Countries, *Review of Economic Perspectives*, Vol. 14, No. 4, pp. 309-328, DOI: 10.1515/revecp-2015-0002.
174. Mahmood, H., Chaudhary, A. (2013). Impact of FDI on Tax Revenues in Pakistan, *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 7, No. 1, pp. 59-69.
175. Mankiw, G., Reis, R. (2002). Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 4, No. 117, pp. 1295-1328.
176. Mankiw, G., Weinzierl, M., Yagan, D. (2009). Optimal Taxation in Theory and Practice. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 23, No. 4, pp. 147-174.
177. Matthews, S. (2011). What is a "Competitive" Tax System? OECD Taxation Working Papers, No. 2, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg3h0vmd4kj-en>
178. McBride, W. (2012). What is the Evidence on Taxes and Growth? Tax Foundation, Special Report 207, December 18, 2012.
179. McClure, C. (1971). The Theory of Tax Incidence with Imperfect Factor Mobility, *Finanzarchiv* 30, pp. 27-48.
180. Mehrara, M., Farahani, Y. (2016). The study of the effects of tax evasion and tax revenues on economic stabilities in OECD countries, *World Scientific News*, 33, pp. 43-55.
181. Meltzer, A., Richard, S. (1981). A rational theory of the size of government, *Journal of Political Economy*, Issue 89, pp. 914-927.
182. Mertens, K., Ravn, M. (2013). The dynamic effects of personal and corporate income tax changes in the United States, *American Economic Review*, Vol. 103, No. 4, pp.1212-1247.
183. Miki, B. (2011). The Effect of the VAT Rate Change on Aggregate Consumption and Economic Growth, Columbia University, Center on Japanese Economy and Business, Working Paper Series 297.
184. Milenković, I., Kalaš, B., Andrašić, J. (2017). Macroeconomic determinants of economic growth in Serbia, *Facta Universitatis – series: Economics and Organization*, Vol. 14, No. 2, pp. 105-115.
185. Milenković, I., Kalaš, B. (2017). The Impact of Taxes on Economic Growth in OECD Countries, 5<sup>th</sup> RSEP Social Sciences Conference, 7-10 November, Barcelona, pp. 138-147.
186. Mirrlees, J., Adam, S., Besley, T., Blundell, R., Bond, S., Chote, R., Gammie, M., Johnson, P., Myles, G., Poterba, J. (2011). *Tax by design*, Oxford University Press, ISBN 9780199553747
187. Mitra, P., Stern, N. (2003). *Tax systems in transition*. WB Working Paper 2947, Washington, DC: The World Bank.
188. Младеновић, З., Нојковић, А. (2015). Примењена анализа временских серија, Центар за издавачку делатност, Економски факултет Београд.
189. Mourmans, N. (2016). What drives the decreasing corporate tax rates? An empirical research on tax competition, *MaRBLe Research Papers*, Vol. 2, pp. 1-21.
190. Mullen, J.K., Williams, M. (1994). Marginal Tax Rates and State Economic Growth, *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 24, No. 6, pp. 687–705.
191. Musgrave, R. (1959). *The Theory of Public Finance*, McGraw Hill, New York
192. Musgrave, R. (1966). Principles of budget determination. In: Cameron, H., Henderson, W. (Eds.): *Public Finance: Selected Readings*. Random House, New York.
193. Mutascu, M. I., Crasneac, A. O., Danuletiu, D. C. (2007). The Taxes Impact On the Economic Growth: The Case of European Union. MPRA Paper No. 6143. Retrieved from [http://mpra.ub.uni-muenchen.de/6143/1/MPRA\\_paper\\_6143.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/6143/1/MPRA_paper_6143.pdf)
194. Mutti, J. (2003). *Foreign direct investment and tax competition*. Washington: IIE Press.



195. Myles, G. (2000). Taxation and Economic Growth, *Fiscal Studies*, Vol. 21, No. 1, pp. 141-168.
196. Myles, G. (2009). Economic Growth and the Role of Taxation Theory, *OECD Economic Department Working Papers*, No. 713.
197. Narayan, K. (2005). The government revenue and government expenditure nexus: Empirical evidence from nine Asian countries, *Journal of Asian Economics*, Issue 15, pp. 1203-1216.
198. Netherlands Economic Institute (1998). The social consequences of changes in VAT. *Economic Affairs Series, European Parliament, ECON 103, Working 5*.
199. Ofoegbu, G.N., Akwu, D.O., Oliver, O. (2016). Empirical Analysis of effect of tax revenue on economic development of Nigeria, *International Journal of Asian Social Science*, Vol. 6, No. 10, pp. 604-613.
200. Ojong, C.M., Anthony, O., Arikpo, O.F. (2016). The Impact of Tax Revenue on Economic Growth: Evidence from Nigeria, *IOSR Journal of Economics and Finance*, Vol. 7, Issue 1, pp. 32-38, ISSN 2321-5933.
201. Okoli, M. N., Njoku, C.D., Kaka, G.N. (2014). Taxation and Economic Growth in Nigeria: A Granger Causality Approach, *International Journal of Research in Management, Science & Technology*, Vol. 2, No. 3, pp. 64-80.
202. Onakoya, A.B., Afintinni, O.I. (2016). Taxation and economic growth in Nigeria. *Asian Journal of Economic Modelling*, Vol. 4, No. 4, pp. 199-210.
203. Onwuchekwa, J.C., Aruwa, S.A.S., (2014), Value Added Tax and Economic Growth in Nigeria, *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, Vol. 2, No. 8, pp. 62-69.
204. Owolabi, S.A., A.T, T. O. (2011), Empirical Evaluation of Contribution of Value Added Tax to Development of Lagos State Economy. *Middle Eastern Finance and Economics* Vol. 9, pp. 24-34.
205. Owoye, O., Onafowora, O. (2011). The Relationship between Tax Revenues and Government Expenditures in European Union and Non-European Union OECD Countries, *Public Finance Review*, Vol. 39, No. 3, pp. 429-461, DOI: 10.1177/1019114210386211
206. Padovano, F., Galli, E.(2001). Tax rates and economic growth in the OECD countries (1950-1990). *Economic Inquiry* 39, pp. 44-57.
207. Pantazi, F., Străoanu, B.M. (2011). Fiscal and Social-Economic Coordinates in the Analysis of the Salary Policy in Romania, *Procedia – Social and Behavioral Science*, Vol. 15, pp. 806-811.
208. Payne, E. (2003). A survey of the international empirical evidence on the tax-spend debate, *Public Finance Review*, Issue 31, pp. 302-324.
209. Peacock, T., Wiseman, J. (1979). Approaches to the analysis of government expenditure growth, *Public Finance Quarterly*, Issue 7, pp. 3-23.
210. Pere, E., Hashorva, A. (2011). Tax Systems in West Balkans Countries. *Romanian Economic and Business Review*, Vol. 6, No. 2, pp. 80-94.
211. Pesaran, H.M., Smith, R.P. (1995). Estimating Long-Run Relationship From Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of Econometrics*, Vol. 68, No. 1, pp. 79-113.
212. Pesaran, H.M., Shinm Y., Smith. R.P. (1999). The Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogenous Panels, *Journal of American Statistical Association*, Vol. 94, No. 446, pp. 621-634.
213. Pfister, M. (2009). Taxation for investment and development: An overview of policy challenges in Africa, *Background paper for the Ministerial Meeting and Expert Roundtable of the NEPAD-OECD Africa Investment Initiative*, Johannesburg, 11-12 November.
214. Pike, R., Lewis, M. & Turner, D. (2009). Impact of VAT reduction on the consumer price indices. *Economic and Labour Market Review*, Vol. 3, No. 8, pp. 17-22, DOI:10.1057/elmr.2009.139

215. Pjesky, R. J. (2006). What Do We Know About Taxes and State Economic Development? A Replication and Extension of Five Key Studies, *The Journal of Economics*, Vol. 32, No. 1, pp. 25-40.
216. Poterba, J.M., Rotemberg, J.J. (1990). Inflation and Taxation with Optimizing Governments. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 22, No. 1, pp. 1-18.
217. Poterba, J.M. (2007). *Tax Policy and the Economy*, Edition 21, Cambridge, Mass: MIT Press. 2007, ISBN 9780262162463
218. Prammer, D. (2011). Quality of taxation and the crisis: Tax shifts from a growth perspective, European Commission, Taxation Papers No. 29.
219. Rajan, R.S. (2003). *Economic Globalization and Asia: Essays on Finance, Trade and Taxation*, Singapore: World Scientific, ISBN 9789812383891
220. Raynor, L. (2013). Tax Structure and Economic Growth, An OECD Analysis available on: [http://studenttheses.cbs.dk/bitstream/handle/10417/4139/luke\\_raynor.pdf?sequence=1](http://studenttheses.cbs.dk/bitstream/handle/10417/4139/luke_raynor.pdf?sequence=1)
221. Reed, R. (2008). The robust relationship between taxes and U.S. state income growth, *National Tax Journal* Vol. 61, No. 1, pp. 57-80.
222. Richter, C., Dimitrios, P. (2013). Tax and spend, spend and tax, fiscal synchronisation or institutional separation? Examining the case of Greece, *Romanian Journal of Fiscal Policy*, Vol. 4, No. 2, pp. 1-17.
223. Ристић, Ж. (2010). Фискална стратегија-стратегијски менаџмент јавних финансија, Либер, Студио МС, Београд.
224. Ристић, Ж., Комазец, С., Ристић, К. (2012). Монетарне и јавне финансије, ЕтноСтил, Београд.
225. Ристић, К., Ристић, Ж. (2014). Фискална економија и менаџмент јавног сектора, ЕтноСтил, Београд.
226. Romer, C., Romer, D. (2010). The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimated Based on a New Measure of Fiscal Shocks. *American Economic Review*, Vol. 100. No. 3, pp. 763-801.
227. Rosen, H., Gayer, T. (2011). *Javne finansije*, Deveto izdanje, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet u Beogradu, ISBN 978-86-403-1160-1
228. Savage, M., Callan, T. (2015). Modelling the Impact of Direct and Indirect Taxes Using Complementary Datasets, IZA Discussion Paper No. 8897, available at: <http://repec.iza.org/dp8897.pdf>
229. Saez, E. (2004). Direct or indirect tax instruments for redistribution: short-run versus long-run, *Journal of Public Economics*, Issue 88, pp. 503-518.
230. Saidin, N., Basit, A., Hamza, S. (2016). The Role of Tax on Economic Growth, *International Journal of Accounting & Business Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 242-250.
231. Salami, G.O., Apelogun, K.H., Omidiya, O.M., Ojoye, O.F. (2015). Taxation and Nigerian economic growth. *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 10, No. 6, pp. 93-101.
232. Saqib, S., Ali, T., Faraz Riaz, M., Anwar, S., Aslam, A. (2014). Taxation effects on economic activity in Pakistan. *Journal of Finance and Economics*, Vol. 6, No. 2, pp. 215-219.
233. Schenk, A., Oldman, O. (2006). *Value Added Tax – A Comparative Approach*, Cambridge, MIT Press, 2006, ISBN 9780511249372
234. Schratzenstaeleer, M., Wagener, A., Kohler-Toghofer, W. (2005). Company Taxation in an Enlarged European Union, *Monetary Policy and the Economy*, Vol. 5, No. 1, pp. 96-102.
235. Schall, L. (1984). Taxes, Inflation and Corporate Financial Policy. *The Journal of Finance*, The American Finance Association, Vol. 39, No. 1, pp. 105-126. DOI:10.1111/j.1540-6261.1984.tb03863.x
236. Shinohara, M. (2014). Tax Structure and Economic Growth, Institute of Economic Research, Japan, Discussion Paper No. 217.

237. Sivasakkaravarthi, P., Ganesan, D. (2011). A Study on Literature Review on Value Added Tax. *International Journal of Business Management, Economics and Information Technology*, Vol. 3, No. 2, pp. 309-316.
238. Slemrod, J. (1990). Optimal Taxation and Optimal Tax Systems, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, No. 1, pp. 157-178.
239. Solow, M.R. (1956). Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94, <http://dx.doi.org/10.2307/1884513>
240. Sorensen, P.B. (2004). *Measuring the Tax Burden on Capital and Labor*, Cambridge, Mass: The MIT Press. 2004, ISBN 9780262195034
241. Sorensen, P.B. (2007). The theory of optimal taxation: what is the policy relevance, *International Tax and Public Finance*, Vol. 14, pp. 383-406, DOI: 10.1007/s10797-007-9024-1
242. Stern, N. (1987). The effects of taxation price control and government contracts in oligopoly and monopolistic competition. *Journal of Public Economics*, Issue 32, pp. 133-158.
243. Stiglic, J. E. (2013). *Ekonomija javnog sektora, treće izdanje*, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Beograd.
244. Stiglitz, J.E. (2014). *Reforming Taxation on Promote Growth and Equity*, Roosevelt Institute, available at: [http://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2014/05/Stiglitz\\_Reforming\\_Taxation\\_White\\_Paper\\_Roosevelt\\_Institute.pdf](http://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2014/05/Stiglitz_Reforming_Taxation_White_Paper_Roosevelt_Institute.pdf)
245. Stock, T. (2010). *Advances in Taxation*, Vol. 19, Emerald Group Publishing Limited, United Kingdom ISBN 9780857241399
246. Stoilova, D., Patonov, N. (2012). An Empirical Evidence for the Impact of Taxation on Economy Growth in the European Union, *Book of Proceedings - Tourism and Management Studies International Conference Algarve*, Vol.3, ISBN 978-989-8472-25-0 ESGHT- Portugal.
247. Swan, W.T. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation, *The Economic Record*, Vol. 32, No. 2, pp. 334-361, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x>
248. Taha, R. (2008). Causality between tax revenue and government spending in Malaysia, *The International Journal of Business and Finance Research*, Vol. 2, No. 2, pp. 63-73.
249. Takumah, W. (2014). Cointegration and causality between tax revenue and economic growth in Ghana, *International Research Journal of Marketing and Economic*, Vol. 1, No. 6, pp. 30-44, ISSN: 2349-0314
250. Talpos, I., Vancu, I. (2009). Corporate Income Taxation Effect on Investment Decisions in the European Union, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, Vol. 11, No. 1, pp. 513-518.
251. Tanzi, V. (1984). *Taxation, Inflation, and Interest Rates*, International Monetary Fund, Washington, D.C. ISBN 9780939934331.
252. Tapsin, G. (2017). The effect of economic growth and direct taxes on tax burden in OECD countries, *European Journal of Business, Economics and Accountancy*, Vol. 5, No. 4, pp. 44-52.
253. Thomas, M. (2014). *10 years of voodoo economics: The effect of taxes on economic growth*, doctoral dissertation, California State University-Sacramento, United States, 2014.
254. Tomljanovich, M. (2004). The role of state fiscal policy in state economic growth. *Contemporary Economic Policy*, Vol. 22, No. 3, pp. 318-330.
255. Torres, C., Mellbye, K., Brys, B. (2012). Trends in Personal Income Tax and Employee Social Security Contribution Schedules, *OECD Taxation Working Papers*, No. 12, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k95qw9633vf-en>
256. Torres, C. (2013). Taxes and Investment in Skills, *OECD Taxation Working Papers*, No. 13, OECD Publishing Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k92sn0qv5mp-en>

257. Turley, G. (2006). *Transition, Taxation and the State*, Aldershot, England: Ashgate, ISBN 9780754643685
258. Tosun, M.S., Abizadeh, S. (2005). Economic growth and tax components: An analysis of Tax changes in OECD. *Applied Economics*, Issue 37, pp. 2251-2263.
259. Uganda Revenue Authority. (2011). *Taxation Handbook: A Guide to Taxation in Uganda*, Kampala: Fountain Publishers, 2011, ISBN 9789970029778
260. Umoru, D., Anyiwe, M. (2013). Tax Structures and Economic Growth in Nigeria: Disaggregated Empirical Evidence, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 4, No. 2, pp. 65-79, ISSN 222-2847
261. Unegbu, A.O. Irefin, A.D. (2011), Impact of VAT on economic development of emerging nations. *Journal of Economics and International Finance* Vol. 3, No. 8, pp. 492-503.
262. Venkataraman, S., Urmi, S. (2017). The impact of taxation on economic growth in India: A disaggregated approach using the ARDL bounds test to co-integration, *International Journal of Accounting and Economics Studies*, Vol. 5, No. 1, pp. 19-21.
263. Villela, L., Barreix, A. (2002). *Taxation and Investment Promotion*, Banco Interamericano de Desarrollo, Working Paper, available at: <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/35117459.pdf>
264. Wawire, N.H. (2011), *Determinants of Value Added Tax Revenue in Kenya*. CSAE (pp. 1-42). UK: St Catherine's College.
265. Westerlund, J., Prohl, S. (2010). Panel cointegration tests of the sustainability hypothesis in rich OECD countries, *Applied Economics*, Vol. 42, pp. 1355-1364, *Applied Economics*, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00036840701721323>
266. Widmalm, F. (2001). Tax structure and growth: Are some taxes better than others? *Public Choice*, 107, (3), pp. 199–219.
267. Wong, K. (2011). Progressive Taxation and the Intensity and Timing of Investment, *Economic Modelling*, Vol. 28, No. 1, pp. 100-108.
268. Woo, J. (2009). Why do more polarized countries run more pro-cyclical fiscal policy?, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 91, No. 4, pp. 850–870.
269. Wooldridge, J.M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press. Massachusetts, United States.
270. Wooldridge, J. (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Fifth Edition, South-Western, Cengage Learning.
271. Worlu, C.N. Nkoro, E. (2012), *Tax Revenue and Economic Development in Nigeria: A Macro-econometric Approach*. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* Vol.1, No. 2, pp. 211-223.
272. Yakovlev, P., Roychoudhury, S. (2017). State Economic Performance and Effective Tax Rates, *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking*, Vol. 6, Issue 2, pp. 2350-2365.
273. Zee, H., (2008), *Aspects of Interjurisdictional Sharing of the Value-Added Tax*, *Public Finance Review*, Vol. 36, No. 2, pp. 147-168.
274. Zhang, L., Ru, Y., Li, J. (2016). Optimal tax structure and public expenditure composition in a simple model of endogenous growth, *Economic Modelling*, Issue 59, pp. 352-360, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.08.005>
275. Zimmermannova, J., Skalickova, J., Siroky, J. (2016). What Can Tax Revenues Tell us about the Economic Activity of Regions? *Economics and Sociology*, Vol. 9, No. 1, pp. 114-128.
276. Zortuk, M., Uzgoren, N. (2008). The relationship between the taxation and government expenditure in Turkey - bounds test approach, *Banks and Bank Systems*, Vol. 3, No. 1, pp. 57-62.

Интернет странице:

1. [www.imf.org](http://www.imf.org) преузето са <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/weoselgr.aspx>
2. <https://home.kpmg.com> преузето са <https://home.kpmg.com/vg/en/home/services/tax1/tax-tools-and-resources/tax-rates-online.html>
3. [www.oecd.org](http://www.oecd.org) преузето са <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>
4. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) преузето са <https://data.worldbank.org/indicator>

## Списак табела и графикона

### Списак табела

Табела 1. Ратификација OECD конвенције

Табела 2. Приказ еквивалентности пореза

Табела 3. Сумарни преглед најзначајних начела савремених пореских система

Табела 4. Приказ пореске обавезе уз дефинисани доходак и граничну пореску стопу

Табела 5. Стопа раста бруто домаћег производа земаља OECD у 2016. години

Табела 6. Стопа незапослености земаља OECD у 2016. години

Табела 7. Стопа инфлације земаља OECD у 2016. години

Табела 8. Учешће инвестиција земаља OECD у 2016. години (% БДП)

Табела 9. Учешће државних расхода у земљама OECD у 2016. години (% БДП)

Табела 10. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - супранационални ниво власти

Табела 11. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - централни ниво власти

Табела 12. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - регионални ниво власти

Табела 13. Учешће пореских прихода у бруто домаћем производу у 2016. години - локални ниво власти

Табела 14. Кумулативни тренд учешћа пореских прихода у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)

Табела 15. Учешће пореских облика на нивоу земаља OECD-а (% БДП)

Табела 16. Стопе пореза на доходак грађана

Табела 17. Кумулативни тренд учешћа пореза на доходак грађана у земљама OECD-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)

Табела 18. Порез на доходак и профит грађана у 2016. години (класа 1110)

- Табела 19. Порез на капитални добитак грађана у 2016. години (класа 1120)
- Табела 20. Стопе пореза на добит предузећа
- Табела 21. Кумулативни тренд учешћа пореза на добит предузећа у земљама ОЕСД-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)
- Табела 22. Порез на профит предузећа у 2016. години (класа 1210)
- Табела 23. Порез на капитални добитак предузећа у 2016. години (класа 1220)
- Табела 24. Кумулативни тренд учешћа пореза на имовину у земљама ОЕСД-а за временски период 1996-2016. године (% БДП)
- Табела 25. Порез на непокрености
- Табела 26. Порез на нето имовину
- Табела 27. Порез на имовину, наслеђе и поклон
- Табела 28. Порез на финансијске и капиталне трансакције
- Табела 29. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - бруто домаћи производ
- Табела 30. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - бруто домаћи производ
- Табела 31. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - незапосленост
- Табела 32. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - незапосленост
- Табела 33. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - инфлација
- Табела 34. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - инфлација
- Табела 35. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - инвестиције
- Табела 36. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - инвестиције
- Табела 37. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - државни расходи
- Табела 38. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - државни расходи
- Табела 39. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - раст пореских прихода
- Табела 40. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - раст пореских прихода
- Табела 41. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - порез на доходак грађана
- Табела 42. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - порез на доходак грађана
- Табела 43. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - порез на добит предузећа
- Табела 44. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - порез на добит предузећа
- Табела 45. Дескриптивна статистика на нивоу земаља ОЕСД-а - порез на имовину
- Табела 46. Дескриптивна статистика по земљама ОЕСД-а - порез на имовину
- Табела 47. Мерење корелације директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља ОЕСД-а

Табела 48. Мерење корелације директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља OECD-а

Табела 49. Мерење корелације раста пореских прихода и бруто домаћег производа по земљама

Табела 50. Мерење корелације пореза на доходак и бруто домаћег производа по земљама OECD-а

Табела 51. Мерење корелације пореза на добит и бруто домаћег производа по земљама OECD-а

Табела 52. Мерење корелације пореза на имовину и бруто домаћег производа по земљама OECD-а

Табела 53. Мерење корелације директних пореза и незапослености на нивоу земаља OECD-а

Табела 54. Мерење корелације раста пореских прихода и незапослености по земљама OECD-а

Табела 55. Мерење корелације пореза на доходак и незапослености по земљама OECD-а

Табела 56. Мерење корелације пореза на добит предузећа и незапослености по земљама OECD-а

Табела 57. Мерење корелације пореза на имовину и незапослености по земљама OECD-а

Табела 58. Мерење корелације директних пореза и инфлације на нивоу земаља OECD-а

Табела 59. Мерење корелације раста пореских прихода и инфлације по земљама OECD-а

Табела 60. Мерење корелације пореза на доходак грађана и инфлације по земљама OECD-а

Табела 61. Мерење корелације пореза на добит предузећа и инфлације по земљама OECD-а

Табела 62. Мерење корелације пореза на имовину и инфлације по земљама OECD-а

Табела 63. Мерење корелације директних пореза и инвестиција на нивоу земаља OECD-а

Табела 64. Мерење корелације раста пореских прихода и инвестиција по земљама OECD-а

Табела 65. Мерење корелације пореза на доходак грађана и инвестиција по земљама OECD-а

Табела 66. Мерење корелације пореза на добит предузећа и инвестиција по земљама OECD-а

Табела 67. Мерење корелације пореза на имовину и инвестиција по земљама OECD-а

Табела 68. Мерење корелације директних пореза и државних расхода на нивоу земаља OECD-а

Табела 69. Мерење корелације раста пореских прихода и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 70. Мерење корелације пореза на доходак грађана и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 71. Мерење корелације пореза на добит предузећа и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 72. Мерење корелације пореза на имовину и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 73. Мерење каузалности директних пореза и бруто домаћег производа на нивоу земаља OECD-а

Табела 74. Мерење каузалности раста пореских прихода и бруто домаћег производа по земљама OECD-а

Табела 75. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа по земљама OECD-а

Табела 76. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и бруто домаћег производа по земљама OECD-а

Табела 77. Мерење каузалности пореза на имовину и бруто домаћег производа по земљама OECD-а

Табела 78. Мерење каузалности директних пореза и незапослености на нивоу земаља OECD-а

Табела 79. Мерење каузалности пореских прихода и незапослености по земљама OECD-а

Табела 80. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и незапослености по земљама OECD-а

Табела 81. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и незапослености по земљама OECD-а

Табела 82. Мерење каузалности пореза на имовину и незапослености по земљама OECD-а

Табела 83. Мерење каузалности директних пореза и инфлације на нивоу земаља OECD-а

Табела 84. Мерење каузалности раста пореских прихода и инфлације по земљама OECD-а

Табела 85. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и инфлације по земљама OECD-а

Табела 86. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и инфлације по земљама OECD-а

Табела 87. Мерење каузалности пореза на имовину и инфлације по земљама OECD-а

Табела 88. Мерење каузалности директних пореза и инвестиција на нивоу земаља OECD-а

Табела 89. Мерење каузалности раста пореских прихода и инвестиција по земљама OECD-а



Табела 90. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и инвестиција по земљама OECD-а

Табела 91. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и инвестиција по земљама OECD-а

Табела 92. Мерење каузалности пореза на имовину и инвестиција по земљама OECD-а

Табела 93. Мерење каузалности директних пореза и инфлације на нивоу земаља OECD-а

Табела 94. Мерење каузалности раста пореских прихода и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 95. Преглед каузалности по теоријским хипотезама

Табела 96. Мерење каузалности пореза на доходак грађана и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 97. Мерење каузалности пореза на добит предузећа и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 98. Мерење каузалности пореза на имовину и државних расхода по земљама OECD-а

Табела 99. Тестови стационарности

Табела 100. Провера робустности коефицијената у моделу I - модел најмањих квадрата

Табела 101. Провера робустности коефицијената у моделу I - модел случајних ефеката

Табела 102. Провера робустности коефицијената у моделу I - модел фиксних ефеката

Табела 103. Статичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ у земљама OECD-а

Табела 104. Hausman тест – модел I

Табела 105. Тест аутокорељације и хетероскедастичности - модел I

Табела 106. Моделирање утицаја пореских облика на бруто домаћи производ по временским интервалима – модел случајних ефеката

Табела 107. Моделирање утицаја пореских облика на бруто домаћи производ по временским интервалима – модел фиксних ефеката

Табела 108. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу земаља OECD-а (DOLS)

Табела 109. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу земаља OECD-а (PMG)

Табела 110. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ по земљама OECD-а (PMG)

Табела 111. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу земаља OECD-а (MG)

Табела 112. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ по земљама OECD-а (MG)

Табела 113. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на бруто домаћи производ на нивоу OECD-а (DFE)

Табела 114. Упоредни приказ утицаја директних пореза на бруто домаћи производ

Табела 115. Провера робустности коефицијената у моделу II - модел најмањих квадрата

Табела 116. Провера робустности коефицијената у моделу II - модел случајних ефеката

Табела 117. Провера робустности коефицијената у моделу II - модел фиксних ефеката

Табела 118. Статичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост у земљама OECD-а

Табела 119. Hausman тест – модел II

Табела 120. Тест аутокорељације и хетероскедастичности - модел II

Табела 121. Моделирање утицаја пореских облика на незапосленост по временским интервалима – модел случајних ефеката

Табела 122. Моделирање утицаја пореских облика на незапосленост по временским интервалима – модел фиксних ефеката

Табела 123. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља OECD-а (DOLS)

Табела 124. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља OECD-а (PMG)

Табела 125. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост по земљама OECD-а (PMG)

Табела 126. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља OECD-а (MG)

Табела 127. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост по земљама OECD-а (MG)

Табела 128. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на незапосленост на нивоу земаља OECD-а (DFE)

Табела 129. Упоредни приказ утицаја директних пореза на незапосленост

Табела 130. Провера робустности коефицијената у моделу III - модел најмањих квадрата

Табела 131. Провера робустности коефицијената у моделу III - модел случајних ефеката

Табела 132. Провера робустности коефицијената у моделу III - модел фиксних ефеката

Табела 133. Статичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију у земљама OECD-а

Табела 134. Hausman тест – модел III

- Табела 135. Тест аутокорелације и хетероскедастичности - модел III
- Табела 136. Моделирање утицаја пореских облика на инфлацију по временским интервалима – модел случајних ефеката
- Табела 137. Моделирање утицаја пореских облика на инфлацију по временским интервалима – модел фиксних ефеката
- Табела 138. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља OECD-а (DOLS)
- Табела 139. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља OECD-а (PMG)
- Табела 140. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију по земљама OECD-а (PMG)
- Табела 141. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља OECD-а (MG)
- Табела 142. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију по земљама OECD-а (MG)
- Табела 143. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инфлацију на нивоу земаља OECD-а (DFE)
- Табела 144. Упоредни приказ утицаја директних пореза на инфлацију
- Табела 145. Провера робустности коефицијената у моделу IV - модел најмањих квадрата
- Табела 146. Провера робустности коефицијената у моделу IV - модел случајних ефеката
- Табела 147. Провера робустности коефицијената у моделу IV - модел фиксних ефеката
- Табела 148. Статичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе у земљама OECD-а
- Табела 149. Hausman тест – модел IV
- Табела 150. Тест аутокорелације и хетероскедастичности - модел IV
- Табела 151. Моделирање утицаја пореских облика на инвестиције по временским интервалима – модел случајних ефеката
- Табела 152. Моделирање утицаја пореских облика на инвестиције по временским интервалима – модел фиксних ефеката
- Табела 153. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља OECD-а (DOLS)
- Табела 154. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља OECD-а (PMG)
- Табела 155. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције по земљама OECD-а (PMG)

Табела 156. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља OECD-а (MG)

Табела 157. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције по земљама OECD-а (MG)

Табела 158. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на инвестиције на нивоу земаља OECD-а

Табела 159. Упоредни приказ утицаја директних пореза на инвестиције

Табела 160. Провера робустности коефицијената у моделу V - модел најмањих квадрата

Табела 161. Провера робустности коефицијената у моделу V - модел случајних ефеката

Табела 162. Провера робустности коефицијената у моделу V - модел фиксних ефеката

Табела 163. Статичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе у земљама OECD-а

Табела 164. Hausman тест – модел V

Табела 165. Тест аутокорељације и хетероскедастичности - модел V

Табела 166. Моделирање утицаја пореских облика на државне расходе по временским интервалима – модел случајних ефеката

Табела 167. Моделирање утицаја пореских облика на државне расходе по временским интервалима – модел фиксних ефеката

Табела 168. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља OECD-а (DOLS)

Табела 169. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља OECD-а (PMG)

Табела 170. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе по земљама OECD-а (PMG)

Табела 171. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља OECD-а (MG)

Табела 172. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на по земљама OECD-а (MG)

Табела 173. Динамичко моделирање утицаја директних пореза на државне расходе на нивоу земаља OECD-а (DFE)

Табела 174. Упоредни приказ утицаја директних пореза на државне расходе

## Списак графикана

- Графикон 1. Конструкција модела директних пореза и макроекономских агрегата
- Графикон 2. Општи и проширени приступ - порез и економски раст
- Графикон 3. Теоријски концепти жртве
- Графикон 4. Утицај пореза на буџетско ограничење
- Графикон 5. Утицај пореза на структуру потрошње производа
- Графикон 6. Вишак пореског терета
- Графикон 7. Вишак пореског терета на рад
- Графикон 8. Алокација времена између сектора домаћинства и тржишта
- Графикон 9. Вишак терета диференцијалног опорезивања инпута
- Графикон 10. Trade-off неправичности и неефикасности у опорезивању
- Графикон 11. Лаферова крива
- Графикон 12. Лаферова крива и економија понуде
- Графикон 13. Гранични вишак терета
- Графикон 14. Линеарни порез на доходак
- Графикон 15. Кретање агрегатне потрошње - повећање и смањење стопе пореза на додатну вредност
- Графикон 16. Макроекономски оквир земаља OECD-а
- Графикон 17. Стопа раста бруто домаћег производа у земљама OECD-а
- Графикон 18. Просечна стопа раста бруто домаћег производа у земљама OECD-а
- Графикон 19. Просечан бруто домаћи производ по глави становника у земљама OECD-а
- Графикон 20. Стопа незапослености у земљама OECD-а
- Графикон 21. Просечна стопа незапослености у земљама OECD-а
- Графикон 22. Стопа инфлације у земљама OECD-а
- Графикон 23. Просечна стопа инфлације у земљама OECD-а
- Графикон 24. Учешће инвестиција у земљама OECD-а (% БДП)
- Графикон 25. Просечно учешће инвестиција у земљама OECD-а (% БДП)
- Графикон 26. Учешће државних расхода у земљама OECD-а (% БДП)
- Графикон 27. Просечно учешће државних расхода у земљама OECD-а (БДП)
- Графикон 28. Просечно учешће државних прихода у земљама OECD-а (% БДП)
- Графикон 29. Структура државних прихода на нивоу земаља OECD-а

- Графикон 30. Порески приходи на нивоу земаља ОЕСД-а
- Графикон 31. Просечно учешће пореских прихода на нивоу земаља ОЕСД-а
- Графикон 32. Заступљеност пореских прихода на различитим нивоима власти у земаља ОЕСД-а
- Графикон 33. Учешће пореских прихода по земљама ОЕСД-а у 2016. години (% БДП)
- Графикон 34. Просечна стопа раста пореских прихода у земљама ОЕСД-а
- Графикон 35. Компаративни приказ просечног учешћа пореских прихода (% БДП) у земљама ОЕСД-а према критеријуму чланства у ЕУ
- Графикон 36. Индекс промене пореских прихода у земљама ОЕСД-а (1996-2016)
- Графикон 37. Директни и индиректни порези у земљама ОЕСД-а
- Графикон 38. Врсте пореских облика у земљама ОЕСД-а
- Графикон 39. Порез на доходак грађана у земљама ОЕСД у 2016. години (% БДП)
- Графикон 40. Индекс промене пореза на доходак грађана у земљама ОЕСД-а (1996-2016)
- Графикон 41. Компаративни приказ просечног учешћа пореза на доходак грађана (% БДП) у земљама ОЕСД-а према критеријуму чланства у ЕУ
- Графикон 42. Порез на добит предузећа у земљама ОЕСД у 2016. години (% БДП)
- Графикон 43. Индекс промене пореза на добит предузећа у земљама ОЕСД-а (1996-2016)
- Графикон 44. Компаративни приказ просечног учешћа пореза на добит предузећа (% БДП) у земљама ОЕСД-а према критеријуму чланства у ЕУ
- Графикон 45. Порез на имовину у земљама ОЕСД у 2016. години (% БДП)
- Графикон 46. Индекс промене пореза на имовину у земљама ОЕСД-а (1996-2016)
- Графикон 47. Компаративни приказ просечног учешћа пореза имовину (% БДП) у земљама ОЕСД-а према критеријуму чланства у ЕУ
- Графикон 48. Корелациона матрица пореских прихода и бруто домаћег производа
- Графикон 49. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и бруто домаћег производа
- Графикон 50. Корелациона матрица пореза на добит и бруто домаћег производа
- Графикон 51. Корелациона матрица пореза на имовину и бруто домаћег производа
- Графикон 52. Корелациона матрица пореских прихода и незапослености
- Графикон 53. Корелациона матрица пореза на доходак и незапослености
- Графикон 54. Корелациона матрица пореза на добит и незапослености
- Графикон 55. Корелациона матрица пореза на имовину и незапослености
- Графикон 56. Корелациона матрица пореских прихода и инфлације
- Графикон 57. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и инфлације

- Графикон 58. Корелациона матрица пореза на добит предузећа и инфлације
- Графикон 59. Корелациона матрица пореза на имовину и инфлације
- Графикон 60. Корелациона матрица пореских прихода и инвестиција
- Графикон 61. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и инвестиција
- Графикон 62. Корелациона матрица пореза на добит предузећа и инвестиција
- Графикон 63. Корелациона матрица пореза на имовину и инвестиција
- Графикон 64. Корелациона матрица раста пореских прихода и државних расхода
- Графикон 65. Корелациона матрица пореза на доходак грађана и државних расхода
- Графикон 66. Корелациона матрица пореза на добит предузећа и државних расхода
- Графикон 67. Корелациона матрица пореза на имовину и државних расхода
- Графикон 68. Тест мултиколинеарности - модел I
- Графикон 69. Тест мултиколинеарности - модел II
- Графикон 70. Тест мултиколинеарности - модел III
- Графикон 71. Тест мултиколинеарности - модел IV
- Графикон 72. Тест мултиколинеарности - модел V