



Violeta Klyvienė

FISKALINĖS POLITIKOS ĮTAKA LIETUVOS, LATVIJOS IR ESTIJOS MAKROEKONOMINIAM STABILUMUI

Violeta
KLYVIENĖ

FISKALINĖS POLITIKOS ĮTAKA LIETUVOS, LATVIJOS IR ESTIJOS MAKROEKONOMINIAM STABILUMUI

DAKTARO DISERTACIJA

SOCIALINIAI MOKSLAI, EKONOMIKA (04 S)

VILNIUS 2014

VILNIAUS UNIVERSITETAS

VIOLETA KLYVIENĖ

**FISKALINĖS POLITIKOS ĮTAKA LIETUVOS, LATVIJOS IR
ESTIJOS MAKROEKONOMINIAM STABILUMUI**

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)

Vilnius, 2014 metai

Disertacija rengta 2010–2014 m. Vilniaus universitete.

Mokslinis vadovas:

doc. dr. Vincentas Giedraitis (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai,
ekonomika – 04 S)

Mokslinė konsultantė:

doc. dr. Aušrytė Rastienė (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai,
ekonomika – 04 S)

TURINYS

PAVEIKSLŲ IR LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	5
IVADAS	8
1. FISKALINĖS POLITIKOS POVEIKIO EKONOMIKAI TEORINIS IR EMPIRINIS VERTINIMAI	17
1.1. Stabilizacinės fiskalinės politikos įtakos ekonomikai vertinimo teoriniai aspektai	17
1.2. Mokesčių politikos poveikis ekonomikai ir mokesčių konkurencija	23
1.3. Ciklinių ekonomikos svyravimų įtaka fiskaliniams rodikliams	26
1.4. Empiriniai stabilizacinės fiskalinės politikos ir ekonomiką iškreipiančių mokesčių tyrimai.....	29
2. FISKALINIO MULTIPLIKATORIAUS KONCEPCIJA	34
2.1. Fiskalinio multiplikatoriaus teorija.....	34
2.2. Empiriniai fiskalinio multiplikatoriaus ir jo efektų tyrimai	38
3. METODINIS FISKALINĖS POLITIKOS POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS KINTAMIESIEMS VERTINIMAS	41
3.1. Choleskio bei Blanchardo ir Perotti vertinimo metodologijos	41
3.2. Lietuvos mokesčių elastingumo vertinimas	48
4. BALTIJOS ŠALIŲ STABILIZACINIS FISKALINĖS POLITIKOS VAIDMUO NUOSMUKIO SĄLYGOMIS	59
4.1. Baltijos šalių konsoliduojanti fiskalinė politika 1995–2001 m. laikotarpiu	61
4.2. Baltijos šalių reakcija į 2008 m. kreditų krizę	63

5. KIEKYBINIO FISKALINĖS IR MOKESČIŲ POLITIKOS EFEKTŲ VERTINIMO REZULTATAI.....	72
5.1. Duomenų agregavimas ir mokesčių elastingumo koeficientai	72
5.2. Lietuvos mokesčių politikos poveikis makroekonominiams kintamiesiems	78
5.2.1. Makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus	78
5.2.2. Efektyvių santykinų mokesčių tarifų šokai.....	83
5.2.3. Mokesčių didinimo poveikis mokesčių įplaukoms.....	86
5.3. Baltijos šalių fiskalinės politikos poveikis BVP, užimtiesiems ir TUI .	88
5.3.1. Baltijos šalių BVP reakcija į fiskalinių rodiklių pokytį	89
5.3.2. Baltijos šalių užimtumo reakcija į fiskalinių rodiklių pokytį	91
5.3.3. Baltijos šalių TUI reakcija į fiskalinių rodiklių pokytį.....	92
5.3.4. Baltijos šalių mokesčių didinimo poveikis mokesčių surinkimui	94
5.4. Fiskalinės politikos įtaka palūkanų normoms ir šalies skolinimosi rizikai	97
5.4.1. Trumpalaikių palūkanų normų atsakas	98
5.4.2. Ilgalaikių palūkanų normų atsakas.....	103
5.4.3. Ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsakas	106
5.5. Fiskaliniai multiplikatoriai Baltijos šalyse	109
5.5.1. Pelno, darbo ir vartojimo mokesčių multiplikatoriai	111
5.5.2. Valdžios sektoriaus išlaidų ir investicijų multiplikatoriai	115
5.5.3. Užimtųjų ir TUI reakcija į darbo, netiesioginių mokesčių ir valdžios sektoriaus investicijų šokus.....	118
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	122
DOKTORANTO PASKELBTŲ MOKSLO STRAIPSNIŲ SĄRAŠAS ..	130
LITERATŪRA.....	131
PRIEDAI.....	146

PAVEIKSLŲ IR LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 pav. Lietuvos mokesčių struktūra 1995–2011 m. (palyginti su BVP)	48
2 pav. Pelno mokesčio paimamų kaita Lietuvoje 1995–2011 m.	50
3 pav. Lietuvos gyventojų pajamų mokesčio kaita 1995–2011 m.	51
4 pav. Lietuvos socialinio draudimo įmokų kaita 1995–2011 m.	53
5 pav. Lietuvos netiesioginių mokesčių struktūros kaita 1995–2011 m.	54
6 pav. PVM surinkimo efektyvumas 1995–2011 m.	55
7 pav. Lietuvos fiskalinė pozicija 2001–2010 metais	65
8 pav. Latvijos fiskalinė pozicija 2001–2010 m.	66
9 pav. Estijos fiskalinė pozicija 2001–2010 m.	67

1 lentelė. Baltijos šalių mokesčių elastingumo koeficientai	74
2 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)	79
3 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus pagal Choleskio modelį (proc.)	80
4 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvaus darbo mokesčių tarifo šoką (proc.)	81
5 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvaus pelno mokesčių tarifo šoką (proc.)	84
6 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvaus darbo mokesčių tarifo šoką (proc.)	85
7 lentelė. Lietuvos mokesčių pajamų reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus (proc.)	87
8 lentelė. Latvijos mokesčių pajamų reakcija į mokesčių šokus (proc.)	94
9 lentelė. Estijos mokesčių pajamų reakcija į mokesčių šokus (proc.)	95
10 lentelė. Lietuvos trumpalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai)	98
11 lentelė. Lietuvos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)	99
12 lentelė. Latvijos trumpalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai)	100
13 lentelė. Latvijos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)	101
14 lentelė. Estijos trumpalaikių palūkanų normų atsako į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai)	102

15 lentelė. Estijos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)	102
16 lentelė. Lietuvos ilgalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus (proc. punktai).....	104
17 lentelė. Lietuvos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)	104
18 lentelė. Latvijos ilgalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus (proc. punktai).....	105
19 lentelė. Latvijos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)	105
20 lentelė. Lietuvos ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai).....	107
21 lentelė. Latvijos ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.).....	108
22 lentelė. Lietuvos poveikio ir kumuliaciniai mokesčių multiplikatoriai (eurais)	111
23 lentelė. Latvijos poveikio ir kumuliaciniai mokesčių multiplikatoriai (eurais)	112
24 lentelė. Estijos poveikio ir kumuliaciniai mokesčių multiplikatoriai (eurais)	113
25 lentelė. Lietuvos poveikio ir kumuliaciniai išlaidų multiplikatoriai (eurais)	115
26 lentelė. Latvijos ir Estijos poveikio ir kumuliaciniai išlaidų multiplikatoriai (eurais)	116
27 lentelė. Užimtųjų atsakas į darbo mokesčių šoką pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.).....	118
28 lentelė. Užimtųjų atsakas į valdžios išlaidų investicijų šoką pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.).....	119

PRIEDAI

1	lentelė. Lietuvos ir Estijos fiskalinės politikos priemonės.....	146
2	lentelė. Latvijos fiskalinės politikos priemonės	147
3	lentelė. Išplėstinio Dickey ir Fullerio testo rezultatai	148
4	lentelė. Kintamųjų sąrašas.....	150
5	lentelė. Standartinio VAR modelio vėlavimų pasirinkimo kriterijai, Lietuvos mokesčių SVAR modelis.....	150
6	lentelė. Standartinio VAR modelio vėlavimų pasirinkimo kriterijai, Baltijos šalių VAR modeliai (bazinis modelis)	151
7	lentelė. Standartinio VAR modelio vėlavimų pasirinkimo kriterijai, Baltijos šalių VAR modeliai (išskaidytas SVAR modelis)	151
8	lentelė. Lietuvos mokesčių elastingumo vertinimo modeliai mokesčių bazių atžvilgiu.....	152
9	lentelė. Lietuvos mokesčių elastingumo vertinimo modeliai BVP atžvilgiu	153
10	lentelė. Kintamųjų sąrašas.....	154
1	pav. Lietuvos atsakai į šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį	155
2	pav. Latvijos atsakai į šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį	157
3	pav. Estijos atsakai į šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį	159
4	pav. Lietuvos atsakai į šokus pagal Cholesky modelį.....	161
5	pav. Latvijos atsakai į šokus pagal Cholesky modelį.....	163
6	pav. Estijos atsakai į šokus pagal Cholesky modelį.....	164
7	pav. Baltijos šalių BVP atsakas į mokesčių šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (išskaidyto SVAR modelio atveju)	166
8	pav. Baltijos šalių BVP, užimtųjų atsakas į valdžios išlaidų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (išskaidyto SVAR modelio atveju)	167
9	pav. Baltijos šalių užimtųjų ir TUI atsakas į mokesčių šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (išskaidyto SVAR modelio atveju)	168

IVADAS

Temos aktualumas. Dėl užsitęsusios įtampos finansų rinkose ir silpno pinigų politikos stabilizacinio poveikio, 2008 m. finansų krizė tapo rimtu iššūkiu ekonominės politikos vykdytojams. Centriniai bankai pateko į vadinamuosius likvidumo spąstus, tradicinė pinigų ekspansija nebepajėgė skatinti ekonomikos. Suabejota, ar pasaulio ekonomikos atsigavimas įmanomas be aktyvaus valstybės dalyvavimo. Tačiau, kaip rodo atskirų regionų praktika, visuminės paklausos ir užimtumo skatinimas ne visur buvo sėkmingas – prasidėjo viešųjų finansų krizės. Todėl kyla klausimas, ar stabilizacinė fiskalinė politika gali būti efektyvi ir nepakenkti ilgalaikiai valstybės finansų būklei.

Europos Sąjunga daugiau kaip dešimtmetį kūrė fiskalinės priežiūros sistemą, bendrijos ekonomikas turėjusią apsaugti nuo įvairaus pobūdžio neigiamų sukrėtimų. Siekdama užtikrinti fiskalinę drausmę, 1997 m. Europos viršūnių taryba (EVT) patvirtino Stabilumo ir augimo pakta (SAP). Juo įtvirtinta Europos Sąjungos (ES) fiskalinės aplinkos stebėsenos ir vertinimo sistema numatė, kad „normalaus“ ciklinio nuosmukio sąlygomis savaiminiai išdo stabilizatoriai, turintys sušvelninti BVP svyravimus netaikant tikslinių fiskalinės politikos priemonių, neturėtų sukelti pavojaus dėl 3 proc. BVP biudžeto deficito ribos viršijimo. Vis dėlto ES šalių patirtis parodė, kad tikslinės fiskalinės politikos poveikis ekonomikai buvo stipresnis už SIS įtaką (Van den Noord 2000). Būtent dėl to pirmenybė teikta prociklinės fiskalinės politikos priemonių įgyvendinimui (Brandner ir kt. 1998; Calmfors ir kt. 2003). Tačiau šios politikos vykdymas lėmė, kad fiskalinės drausmės ignoravimas tapo nuolatiniu reiškiniu ir reikšmingai prisidėjo prie 2008 m. krizės padarinių.

Stabilizuojamąjį fiskalinės politikos vaidmenį skirtingų ekonomikos mokyklų – klasikų ir keinsistų – atstovai traktuoja nevienodai. Klasikinės ekonomikos teorijos kūrėjai pripažįsta, kad, esant rinkos sutrikimams, valstybė gali kištis į ekonomiką. XX a. 8-ojo dešimtmečio pradžioje susiformavusios

klasikinės teorijos atmainos – naujosios klasikos atstovai, pripažinę racionalių lūkesčių ir neapibrėžtumo prielaidas, klasikų požiūrį į fiskalinės politikos ribotą vaidmenį papildė naujais argumentais. Anot mokslininkų, dauguma rinkos dalyvių yra racionalūs, jie gali (nors ir ribotai) skolintis finansų rinkose. Tai rodo, kad globaliose rinkose veikia stiprūs ir efektyvūs savireguliacijos mechanizmai, todėl valstybės vaidmuo tampa dar labiau ribotas (Bernheim 1987).

Dėl naujosios klasikinės teorijos prielaidų pagrįstumo diskutuojama iki šiol. Bene daugiausia ginčų kyla dėl Davido Ricardo ekvivalentiškumo teorijos, kuri teigia, kad fiskalinė politika nuosmukio sąlygomis nėra pajėgi stabilizuoti ekonomiką. Šios teorijos prielaidomis grindžiama nuomonė, kad prasiskolinusios Pietų Europos šalys, įgyvendindamos griežtą taupymo politiką, galėtų ne tik stabilizuoti viešuosius finansus, bet ir įveikti ekonomikos nuosmukį (Coenen ir kt. 2008). Praktika rodo, kad struktūrinių problemų kamuojamų ekonomikų – Graikijos, Ispanijos, Portugalijos – fiskalinis skatinimas nebuvo tvarus (Moschovis, Servera 2009; Nelson ir kt. 2010; Banko De Portugal 2010). Perteklinio išiskolinimo problemos sukėlė valstybių skolų krizę, kurios padariniai buvo likviduojami ribojančiosios fiskalinės politikos priemonėmis (Girouard, Price 2009). Nevienodas fiskalinės politikos poveikis ekonomikoms rodo, kad stabilizuojančios politikos efektyvumas priklauso nuo daugelio veiksnių, todėl ji turi būti vykdoma atsižvelgiant į kiekvienos šalies ekonomikos ypatybes.

Daugelis didžiųjų pasaulio ekonomikų 2009–2010 m. sėkmingai įgyvendino vieną svarbiausių keinsistinės teorijos postulatų: ekspansinės fiskalinės politikos priemonėmis stabilizavo visuminės paklausos nuosmukį. Sėkmingos skatinančiosios fiskalinės politikos įgyvendinimo pavyzdžiais ES laikoma Vokietija ir Austrija. 2009–2010 m. šių šalių vyriausybių parama ekonomikai sudarė 3,5–3,6 proc. BVP (Jackson 2009; Kaniowski ir kt. 2010). Santykinai palanki pradinė minėtų šalių fiskalinė padėtis ir efektyvios skatinančiosios fiskalinės politikos priemonės (išlaidos buvo skirtos

investicijoms, o namų ūkiams – socialiai orientuota parama) nulėmė teigiamą poveikį ekonomikai (Köhler–Töglhofer, Reiss 2009).

Baltijos šalyse griežta fiskalinė politika pradėta vykdyti pačiame krizės įkarštyje. Tai lėmė objektyvios aplinkybės – visų pirma, skolinimosi iš finansų rinkų sunkumai. Baltijos šalys turėjo įgyvendinti ribojančią fiskalinę politiką arba atsisakyti fiksuoto valiutos kurso. Ribojanti fiskalinė politika teigiamai veikia ekonomiką dviem pagrindiniais kanalais: pirma, dėl sumažėjusių kainų išauga ir vidinis, ir išorinis konkurencingumas, padidėja gamyba ir eksportas; antra, sugrąžinamas investuotojų pasitikėjimas, mažėja šalies bankroto rizika ir palūkanų normos, didėja vidaus paklausa (Deroose ir kt. 2010).

Užsienio ekspertai ne kartą Baltijos valstybėms rekomendavo įgyvendinti išorinę devalvaciją. Esant nelanksčiai darbo rinkai, sumažinus nacionalinės valiutos vertę, galima stipriai padidinti tarptautinį konkurencingumą. Tačiau dėl kai kurių struktūrinių Baltijos šalių savybių (didelio ekonomikų atvirumo lygio, eksporto ir importo tarpusavio priklausomybės, lanksčios darbo rinkos) ši strategija kelia abejonių. Devalvacijos atveju importo vertės padidėjimas gali atsverti teigiamą devalvacijos poveikį (Krugman, Obstfeld 2006).

Siekiant atsakyti į klausimus, ar Baltijos šalyse buvo pasiektas norimas efektas ir ar griežta fiskalinė politika dar labiau nepadidino nuosmukio, būtina įvertinti fiskalinės politikos priemonių efektyvumą naudojant kiekybinės analizės metodus. Tam dažniausiai taikomi fiskaliniai multiplikatoriai, kurie leidžia kiekybiškai įvertinti fiskalinės politikos įtaką BVP. Fiskalinės politikos poveikio ekonomikai empirinių tyrimų, pagrįstų kiekybine Baltijos šalių duomenų analize, atlikta mažai, o remiantis 2009–2011 m. duomenimis, jų išvis nėra. Be fiskalinės politikos poveikio bendrajam vidaus produktui (BVP), darbe buvo tirta fiskalinių priemonių įtaka užimtumui, vidaus investicijoms, tiesioginėms užsienio investicijoms (TUI) ir palūkanoms. Remiantis tradiciniais keinsistiniais modeliais, valdžios sektoriaus išlaidų¹ didinimas

¹ Vartojama statistikos darbuose paplitusi valdžios sektoriaus išlaidų sąvoka.

teigiamai veikia gamybą ir darbo jėgos paklausą. Tačiau vadovaujantis neoklasikų teorija, valdžios sektoriaus išlaidų didinimas išstumia privačias investicijas. Tuo atveju galutinis fiskalinės politikos poveikis gamybai ir užimtumui priklausys nuo kitų veiksnių – investicijų jautrumo palūkanų normai, valstybės išlaidų finansavimo šaltinio ir pan. (Gaber ir kt. 2013)

Fiskalinės politikos poveikis TUI plačiau nėra tyrinėtas nei Baltijos šalyse, nei visos Europos mastu. Vis dėlto naujausi empiriniai tyrimai (Walsh, Yu 2010) atskleidė, kad subalansuota makroekonominė politika yra vienas svarbiausių veiksnių pritraukiant TUI. Mokslinių diskusijų objektu iki šiol išlieka fiskalinės politikos įtaka palūkanų normoms. Dalis empirinių tyrimų (Codogno ir kt. 2003; Laubach 2010) rodo, kad deficito ar skolos padidėjimo poveikis palūkanų normoms, nors ir yra statistiškai reikšmingas, nėra didelis. Atlikti tyrimai taip pat rodo, kad biudžeto deficito ir BVP santykiui ES šalyse padidėjus 1 procentiniu punktu, ilgalaikių vyriausybės skolos vertybinių popierių (VVP) palūkanų normos padidėja mažiau nei 10 bazinių punktų arba 0,1 procentinio punkto. Kita vertus, 2009–2010 m. įvykiai euro zonoje parodė, kad tam tikromis sąlygomis palūkanų norma jautriai reaguoja į fiskalinės politikos pokyčius. Tai vyksta didėjant valstybės įsipareigojimų nevykdymo rizikai (Parkyn, Vehbi 2013).

Stabilizacinės fiskalinės politikos kontekste ypatingai svarbi mokesčių politika. Dėl ūkio subjektų elgseną iškreipiančių mokesčių (angl. *distortionary taxes*) neigiamo poveikio BVP ir užimtumui vieningai sutaria abi pagrindinės makroekonomikos mokyklos – neoklasikai ir keinsistai. Tačiau skirtingi mokesčiai nevienodai veikia gamybą, užimtumą ir kitus makroekonominis rodiklius. Formalizuota mokesčių politikos analizė padėtų formuluoti priemones ir būdus, kaip ekonomikoje perskirstyti mokestines pajamas mažiausiai žalingu ūkio subjektams būdu.

Apibendrinant galima teigti, kad mokslinis pasirinktos temos aktualumas yra grindžiamas siekiu įvertinti atviros, fiksuoto valiutos kurso sąlygomis funkcionuojančios ekonomikos fiskalinės politikos efektyvumą sunkmečio sąlygomis. Šiame darbe atliktais tyrimais siekiama praturtinti ribotą

empirinę literatūrą Baltijos šalių mokesčių, regioninės konkurencijos, investicinės politikos formavimo klausimais.

Mokslinio tyrimo objektas. Mokslinio tyrimo objektas – stabilizacinės fiskalinės politikos veiksmingumas Baltijos valstybėse.

Darbo tikslas ir uždaviniai. Darbo tikslas – nustatyti Baltijos šalių mokesčių ir fiskalinės politikos įtaką ekonominiams procesams, kiekybiškai įvertinti fiskalinės politikos priemonių poveikį makroekonominiams kintamiesiems. Užsibrėžtam tikslui įgyvendinti buvo siekiama išspręsti šiuos uždavinius:

1. Išanalizuoti pagrindinių ekonomikos mokyklų požiūrį į stabilizacinės fiskalinės politikos vaidmenį sunkmečio sąlygomis.

2. Apibūdinti teorinius ir empirinius fiskalinio multiplikatoriaus poveikio ekonomikai aspektus.

3. Įvertinti Lietuvos mokesčių raidą, mokesčių įtaką makroekonominiams kintamiesiems ir ištirti regioninės mokesčių konkurencijos poveikį ekonomikai.

4. Įvertinti Baltijos šalių fiskalinės politikos poveikį BVP, užimtumui ir užsienio investicijoms.

5. Nustatyti Baltijos šalių mokesčių tarifų ir mokestinių pajamų tarpusavio sąsajas.

6. Įvertinti fiskalinės politikos įtaką palūkanų normoms ir šalies skolinimosi rizikai.

7. Įvertinti Baltijos šalių mokesčių ir išlaidų fiskalinius multiplikatorius.

8. Įvertinti Baltijos valstybių stabilizacinės fiskalinės politikos priemones.

Pagrindiniai tyrimo teiginiai:

T 1: Lietuvos savaiminių izdo stabilizatorių poveikis yra silpnas.

T 2: Tiesioginėms užsienio investicijoms svarbūs ne tik mokesčių pokyčiai šalyje, bet ir konkuruojančių rinkų mokestinės politikos kaita.

T 3: Pelno mokesčių didinimas mažina BVP.

T 4: Darbo mokesčių didinimas mažina, o netiesioginių mokesčių didinimas – didina BVP ir užimtumą.

T 5: Mokesčių ir valdžios sektoriaus išlaidų didinimas daro neigiamą poveikį tiesioginėms užsienio investicijoms.

T 6: Valdžios sektoriaus išlaidų didinimas mažina BVP ir užimtumą.

T 7: Mokesčių tarifų didinimas lemia mokestinių pajamų didėjimą tik trumpuoju laikotarpiu, o ilguoju laikotarpiu dėl mokestinės bazės susitraukimo mokesčių pajamos mažėja².

T 8: Dėl mokesčių didinimo palūkanų normos mažėja.

T 9: Didesnės valdžios sektoriaus išlaidos lemia mažesnes palūkanų normas.

T 10: Ribojanti fiskalinė politika t.y. mokesčių didinimas arba išlaidų mažinimas mažina šalies skolinimosi riziką.

T 11: Mokesčių poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra didesni už vienetą ir neigiamo ženklo.

T 12: Valdžios sektoriaus išlaidų poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra mažesni už vienetą ir neigiamo ženklo.

T 13: Valdžios sektoriaus investicijų poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra didesni už vienetą ir teigiamo ženklo.

Mokslinė darbo problema. Mokslinė darbo problema – fiskalinės politikos poveikis mažoms, atviroms, savarankiškos pinigų politikos negalinčioms vykdyti sparčiai augančioms ekonomikoms. Vieningo sutarimo dėl stabilizacinės fiskalinės politikos veiksmingumo nėra nei teoriniu, nei empiriniu lygmeniu. Todėl ieškoma atsakymų į klausimus: ar fiskalinė Baltijos šalių politika gali stabilizuoti bei skatinti ekonomiką; kokiomis priemonėmis galima pasiekti didžiausią teigiamą efektą; ar bendrame ekonominės politikos formavimo kontekste svarbi yra mokesčių politika; ar mokesčių konkurencija

² Remiantis SVAR modeliu gauti rezultatai kai kuriais atvejais nebuvo pastovūs, todėl atsizvelgiant į poveikio trukmę kai kurie efektai buvo suskirstyti į tris laikotarpius – trumpąjį, vidutinį ir ilgąjį. Trumpuoju vadinamas trumpesnis nei vienerių metų laikotarpis, vidutiniu – nuo vienerių iki dvejų metų laikotarpis, ir ilguoju – ilgesnis nei dvejų metų laikotarpis.

yra reikšmingas regioninės fiskalinės ir bendros ekonominės politikos formavimo aspektas? Šiame darbe Lietuvos mokesčių politika analizuojama kaip savarankiška ekonominės politikos dalis. Keliamas klausimas kokiomis kryptimis turėtų būti pertvarkoma mokesčių sistema siekiant didžiausios naudos ekonomikai.

Tyrimo metodika. Siekiant atlikti numatytus darbo uždavinius buvo taikomi ir kiekybiniai, ir kokybiniai–matematiniai statistiniai tyrimo metodai: regresinė analizė, paklaidos korekcijos modeliai, SVAR modeliai. Pirmajame ir antrajame darbo skyriuose pateikiama mokslinės literatūros analizė.

Trečiajame skyriuje pristatoma kiekybiniam fiskalinės politikos tyrimui taikyta metodika. Nustatyti fiskalinės politikos poveikiui buvo taikyti pasaulyje populiarūs vektorinės autoregresijos (VAR) modeliai. Vienas iš didesnių pastarųjų modelių privalumų yra tas, kad modeliai nėra susieti su kuria nors konkrečia ekonomine teorija. Analizė grindžiama dviem SVAR metodais: Choleskio dekomponavimo metodu ir populiariesniu, teorinėmis prielaidomis labiau pagrįstu Oliviero Blanchardo ir Roberto Perotti (2002) modeliu. Vienas iš svarbiausių SVAR metodikos elementų – fiskalinių kintamųjų elastingumo koeficientai. Tam tikslui įgyvendinti darbe buvo atlikta išsami kokybinė Lietuvos mokesčių sistemos pokyčių analizė, kuri leido įvertinti Lietuvos mokesčių sistemos pokyčių įtaką mokestinių pajamų ir ciklinių svyravimų tarpusavio sąveikos modeliams. Mokestinių pajamų ir ciklinių svyravimų tarpusavio sąveikos pobūdis įvertintas taikant paklaidos korekcijos modelį (ECM). Siekiant nustatyti ilgo ir trumpo laikotarpio mokesčių efektą taikyta Engle–Granger (Engle, Granger 1987) dviejų žingsnių procedūra. Pirmuoju žingsniu mažiausių kvadratų metodu įvertinama statinė lygtis (ilgalaikis ryšys), antruoju – jei neatmetama hipotezė, kad tarp kintamųjų egzistuoja kointegruotas ryšys – dinaminė lygtis (trumpalaikis ryšys). Šis modelis leidžia įvertinti trumpalaikius ir ilgalaikius kintamųjų ryšius, prisitaikymo prie ilgojo laikotarpio pusiausvyros greitį ir kitas kointegruoto ryšio savybes. Gauti elastingumo įverčiai buvo panaudoti SVAR modeliuose.

Ketvirtajame skyriuje – Baltijos šalių fiskalinė politika, apimanti du išskirtinius fiskalinės politikos įgyvendinimo laikotarpius – 1999–2000 m. ir 2009–2010 m., analizuota kokybiniais tyrimais. Tai leido susisteminti krizės metu įgyvendintos fiskalinės politikos instrumentus trijose Baltijos šalyse ir jų efektyvumą palyginti su modeliavimo metu gautais rezultatais.

Mokslinis darbo naujumas ir praktinė nauda. Darbe nustatyti Lietuvos mokestinių pajamų raidos ciklai, įvertinti svarbūs mokesčių poveikio ekonomikai kanalai. Sukurtas detalus fiskalinės politikos vertinimo modelis, kuris buvo pritaikytas trimis Baltijos šalims įtraukiant į išskirtinį 2009-2011 m. laikotarpį. Globalios finansų krizės problema nėra nauja – ją analizavo Lietuvos (Kuodis, Ramanauskas 2009; Kuokštis, Vilpišauskas 2010) ir užsienio autoriai (Christensen, Rasmussen 2007; Darvas 2009; Vincent 2010; Åslund, Dombrovskis 2011; Pfannkuche 2011), Europos Komisijos (European Union 2010; Deroose S. ir kt., 2010;) bei Pasaulio banko ekspertai (Davies ir kt. 2011). Tačiau nuosmukio ir pakilimo laikotarpius apimanti formalizuota fiskalinės politikos poveikio ekonomikai analizė nebuvo atlikta. Sukurtas modelis leidžia kompleksiskai įvertinti mokesčių ir išlaidų poveikį ekonomikos procesams, identifikuoti su mokesčių bei išlaidų politikos pokyčiais susijusią riziką ne tik valstybės viduje, bet ir Baltijos šalių regione.

Šiame darbe pristatytų tyrimų ir modeliavimo rezultatai jau buvo pritaikyti praktikoje. Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarijos užsakymu buvo atliktas bendros konsoliduotos pelno mokesčio bazės (BPMB) sistemos įvedimo ES ir Lietuvoje poveikio makroekonominiams rodikliams vertinimo tyrimas³. Paskelbti disertacijos rezultatai padės mokslininkams, studentams ir politikams suvokti fiskalinės politikos efektų kompleksiskumą,

³ Tyrimas „Bendros konsoliduotos pelno mokesčio bazės įtakos Lietuvai vertinimas“ (2013-01-28). Gauti rezultatai parodė, kad pasirinktas pelno mokesčio bazės konsolidavimo modelis makroekonominis rodiklis gali veikti ir teigiamai, ir neigiamai. Be to, gerokai skiriasi mikroekonominis ir makroekonominis lygmeniu atliktos analizės rezultatai, t.y., nepaisant padidinto efektyvaus pelno mokesčio tarifo, pelno mokesčio įplaukos dėl susitraukusios bazės sumažėja. Taigi mokesčių reformos mikro ir makro efektai gali būti skirtingi, todėl priimant sprendimus dėl vienokių ar kitokių mokestinės politikos pokyčių būtina įvertinti visus galimus efektus (PricewaterhouseCoopers 2013).

peržengiantį vienos valstybės ribas, ir, atsižvelgiant į tai formuoti adekvačią mokesčių ir išlaidų politiką, atitinkančią šalies ekonominio augimo siekius.

Darbo struktūra ir apimtis. Disertaciją sudaro įvadas, penki skyriai, išvados ir pasiūlymai, literatūros sąrašas ir priedai. Darbo apimtis 170 puslapiai, 28 lentelės, 9 paveikslai, 150 literatūros šaltiniai, 19 priedai.

1. FISKALINĖS POLITIKOS POVEIKIO EKONOMIKAI TEORINIS IR EMPIRINIS VERTINIMAI

Remiantis makroekonomikos mokslo teorija, pagrindinės fiskalinės politikos funkcijos plačiąja prasme yra išteklių paskirstymo (angl. *allocation*), išteklių perskirstymo (angl. *distribution*) ir stabilizavimo (angl. *stabilization*). Valstybė siekia paskirstyti išteklius toms veiklos sritims, kuriose ji (teoriniu ar praktiniu požiūriu) gali veikti efektyviau nei rinka. Išteklių perskirstymas (paprastai atliekamas per mokesčių sistemą) svarbus tais atvejais, kai iš rinkos nesitikima socialiai itin palankių rezultatų. Tuo tarpu pagrindinis stabilizavimo politikos tikslas – švelninti ciklinius ekonomikos svyravimus. Stabilizuojamasis fiskalinės politikos poveikis pasireiškia įvairiais kanalais, tačiau iki šiol nei teoriniu, nei praktiniu lygmeniu nėra pasiekta bendro sutarimo, kurie iš tų kanalų yra efektyviausi.

1.1. Stabilizacinės fiskalinės politikos įtakos ekonomikai vertinimo teoriniai aspektai

Stabilizuojančiosios fiskalinės politikos modelis, iš esmės, gimė per didžiąją recesiją 1930 m., kai buvo stengiamasi rasti būdų ir priemonių suvaldyti nuosmukį. Džono Meinardo Keinso sekėjai laikėsi nuostatos, kad fiskalinė politika gali daryti įtaką gamybos ir užimtumo lygiui. Ekspansinė fiskalinė politika daro tiesioginį teigiamą poveikį nacionalinėms pajamoms, kai darbo užmokestis ir kainos yra nelankstūs, o šalyje yra gamybinių pajėgumų perteklius. Dėl darbo užmokesčio ir kainų nelankstumo ekonomikoje gana ilgą laiką gali vyrauti nepusiausvyra. Tokiu atveju vyriausybės vykdoma fiskalinė politika gali pašalinti ar bent jau sumažinti nuosmukio padarinius. Tačiau ankstyvųjų keinsistų modelį išplėtus ir įtraukus į jį palūkanų ir valiutos kurso kintamuosius, atsirado prielaidos susidaryti vadinamajam privačių investicijų išstūmimo efektui. Uždaroje ekonomikoje, esant tam tikrai pinigų pasiūlai, valdžios sektoriaus išlaidų padidėjimas gali skatinti ekonominę veiklą. Tačiau gamybos padidėjimas lemia didesnes palūkanas, kurios gali sukelti privačių

investicijų išstūmimo efektą. Šio efekto stiprumą lemia privačių investicijų jautrumas pajamų ir palūkanų normų pokyčiams. Keinsistai laikosi prielaidos, kad investicijos nėra jautrios palūkanų normų pokyčiams, todėl bendras fiskalinės politikos poveikis visuminei paklausai, nepaisant išstūmimo efekto, yra teigiamas (Palley 2012; Gwartney ir kt. 2012).

Mokslininkų požiūris į fiskalinės politikos vaidmenį ir veiksmingumą ne kartą keitėsi. Po Antrojo pasaulinio karo JAV ekonomistai papildė Keinso teoriją klasikų idėjomis, atsirado nauja ekonominės minties kryptis – neoklasikinė sintezė (Leijonhufvud 2009). Vadovaujantis neoklasikine sinteze, trumpuoju laikotarpiu ekonomikoje galioja keinsistinės prielaidos, kai gamybai įtaką daro veiksminga paklausa, o vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais – klasikų prielaidos, kai gamybos apimtis priklauso nuo darbo, kapitalo ir technologijų. Neigiamų šokų paveikta gamyba gali nukrypti nuo pusiausvyros lygio; bet vidutiniu laikotarpiu, veikiant rinkos savireguliacijos mechanizmui, sugrįžta į pusiausvyros lygį. Todėl fiskalinė politika gali būti veiksminga tik trumpuoju laikotarpiu (Chinn 2013). Neoklasikinės sintezės atstovų priimta kainų lankstumo prielaida tapo vienu iš svarbiausių stabilizacinę fiskalinės politikos efektyvumą lemiančių veiksnių. Galiojant keinsistinei nelanksčių kainų prielaidai, fiskalinė politika gali efektyviai sugražinti ekonomiką į pusiausvyros lygį. Tuo tarpu esant lanksčioms kainoms – į pusiausvyros lygį sugrįžtama veikiant savireguliacijos mechanizmui. Taigi kuo didesnis kainų lankstumas, tuo mažesnė stabilizuojanti fiskalinės politikos galia. Antras svarbus aspektas, nulemiantis stabilizacinės politikos efektyvumą neoklasikinėje sintezėje yra pinigų bei fiskalinės politikos suderinamumas (Chinn 2013).

Septintojo dešimtmečio pradžioje Johnas Markusas Flemingas ir Robertas Mundellis išplėtojo neoklasikinės sintezės modelius, į juos įtraukę atviros ekonomikos sampratą (Weeks 2008). Taip modeliuose atsirado nauji kintamieji – valiutos kursas ir kapitalas, kurie keičia fiskalinės politikos poveikį visuminei paklausai. Vyriausybei vykdant fiskalinę ekspansiją didėja gamyba, o šalies palūkanų normos tampa didesnės nei užsienio šalių palūkanų

normos. Galiojant kapitalo judrumo prielaidai, didesnės palūkanų normos didina nacionalinės valiutos paklausą. Tačiau šiuo atveju fiskalinės politikos poveikį visuminei paklausai, iš esmės, lemia šalies valiutos kurso režimas. Lanksčiojo valiutos kurso režimo sąlygomis šalies valiutos vertė didėja, grynasis eksportas mažėja, o gamyba ir vartojimas nekinta. Grynojo eksporto mažėjimui veikia BVP, išnyksta pradinis skatinančiosios fiskalinės politikos poveikis. Apibendrinant galima teigti, kad mažos atviros ekonomikos fiskalinė politika yra neveiksminga, jei taikomas lanksčiojo valiutos kurso režimas. Kai taikomas fiksuotojo valiutos kurso režimas, fiskalinės ekspansijos sukeltas spaudimas valiutos kursui gali būti sumažintas didinant pinigų pasiūlą. Gamyba ir vartojimas didėja, o grynasis eksportas nekinta (Mankiw 2009) ⁴.

XX a. 8-ojo dešimtmečio pradžioje susiformavo kita klasikinės teorijos atmaina – naujoji klasikinė teorija, įtraukusi racionaliųjų lūkesčių ir neapibrėžtumo prielaidas (Barro 1988). Klasikų požiūris į fiskalinės politikos vaidmenį buvo papildytas naujais argumentais. Remiantis naujųjų klasikų ekonomine doktrina, neoklasikinės sintezės teorija, analizuojanti fiskalinės politikos stabilizuojantį vaidmenį, nepakankamai atspindi lūkesčius ir mikroekonomikos įtaką. Naujųjų klasikų teigimu, namų ūkiai, įvertinę ateitį, optimizuoja savo vartojimą, taigi jų lūkesčiai yra racionalūs. Diskusijas dėl fiskalinės politikos poveikio makroekonominiams rodikliams paskatino Roberto Barro išplėtotą D. Ricardo ekvivalentiškumo teorija (RET), teigianti, kad mokesčių mažinimas nedidina vartojimo išlaidų. Tad remiantis RET, nesvarbu, kaip vyriausybė finansuoja savo išlaidas – didindama deficitą ar mokesčius – poveikis visuminei paklausai išlieka toks pat, t.y., nulinis.

Šis teiginys grindžiamas lūkesčių racionalumu: vartotojai įvertina aplinkybę, kad dėl mokesčių sumažinimo susidaręs biudžeto deficitas ateityje turės būti kompensuojamas didinant mokesčius, todėl stengiasi išsaugoti susidariusį pajamų perteklių – taip jie galės kompensuoti sumažėsiantį vartojimą padidėjus mokesčiams. Panašiomis prielaidomis grindžiami Laurencio Kotlikoffo, Alano Auerbacho bei Jagdeesho Gokhale'o (Auerbach ir

⁴ Mundellio ir Felmingo modelyje grynasis eksportas priklauso nuo valiutos kurso svyravimų.

kt. 1987; Auerbach ir kt. 1991, Kotlikoff 2002) išplėtoti tarpusavyje susijusių kartų apskaitos modeliai: į valdžios sektoriaus balansą turi būti įtraukiami ne tik esami įsipareigojimai ir turtas, bet ir būsimos išlaidos skolai sumokėti. Jei taikoma ekspansinė fiskalinė politika (vadinasi, biudžetas yra deficitinis), ją finansuoti tenka būsimoms kartoms, o ateityje sukauptas biudžeto perteklius turi būti skiriamas skoloms gražinti. Mokesčius sumažinus, vartojimo išlaidos nedidėja, nes namų ūkiai taupo, kad mokesčiams padidėjus galėtų kompensuoti būsimą vartojimo sumažėjimą. Galutinis mokesčių sumažinimo poveikis lygus nuliui, nes valdžios sektoriaus taupymo sumažėjimą kompensuoja išaugęs privataus sektoriaus taupymas.

D. Ricardo ekvivalentiškumo teorija tai aiškina vartotojų gebėjimu numatyti t.y., priimdami sprendimus vartoti ir taupyti, jie atsižvelgia ne tik į esamas, bet ir į būsimas (viso gyvenimo) pajamas. Vis dėlto šios teorijos prielaidos – tobulai veikianti kapitalo (finansų) rinka, neiškreipiantys elgsenos arba vienkartiniai (angl. *lump-sum*)⁵ mokesčiai ir racionalūs individai yra gana dirbtinės. Racionalūs individai elgiasi taip, lyg gyventų labai ilgai, o mokesčių mokėtojų kartos yra tarpusavyje susijusios (Elmendorf, Mankiw 1998). Dėl prielaidų dirbtinumo D. Ricardo ekvivalentiškumo teorema kritikuojama. Anot Douglaso Elmendorfo ir Nicholo Mankiw (1998), kapitalo rinkos nėra tobulos, o namų ūkių, kurie vengia bankroto rizikos ir nesiskolina, optimali strategija yra visas einamąsias pajamas skirti vartojimui ir jokio turto nekaupiti. D. W. Elmendorfo ir N. G. Mankiwo (1998) teigimu šiais atvejais D. Ricardo ekvivalentiškumo teorema nebegalioja, riboto skolinimosi prielaidą patvirtina ir tai, kad palyginti nedaug pasaulio gyventojų yra tokie turtingi, kad galėtų skolintis finansų rinkose. Namų ūkiams, kurie norėtų, bet negali pasiskolinti, mokesčių mažinimas yra paskola, kurios jie negauna iš finansų sektoriaus. Tokie namų ūkiai į mokesčių mažinimą reaguoja daugiau vartodami, nes ateityje jų vartojimas sumažės.

⁵ Tokie mokesčiai kaip apmokestinimo lygis nedaro poveikio ekonominių agentų elgsenai ir jie niekaip negali pakeisti mokamų mokesčių dydžio.

Diskutuotinos ir kitos D. Ricardo ekvivalentiškumo teorijos prielaidos. Sunku sutikti su prielaida, kad visi vartotojai yra racionalūs, o ir didžioji dalis šiuolaikinių mokesčių iškreipia ekonominę elgseną. Įvairūs mokesčių keitimo aspektai tampa svarbūs svarstant klausimus, ar esamas biudžeto deficitas reiškia atidedamą mokesčių didinimą, ar mokesčių mažinimas gali paskatinti daugiau taupyti, vadinasi, ir mažiau vartoti trumpuoju laikotarpiu (Bernheim 1987). Be to, vartotojai sprendimus gali priimti intuityviai, vertindami tik esamas pajamas ir nesuvokdami ryšio tarp biudžeto deficito ir būsimų mokesčių.

Nors D. Ricardo ekvivalentiškumo teorija nagrinėja tik mokesčių kitimo poveikį, tačiau ja besiremiantys naujieji klasikai pripažįsta, kad valdžios sektoriaus išlaidų didinimas gali skatinti ūkio plėtrą. Tuo atveju, kai vyriausybės išlaidų didinimas yra finansuojamas iš mokestinių pajamų, pajamos mažėja, atsiranda neigiamas gerovės efektas: išaugusi darbo pasiūla mažina ribinį darbo produktą ir, atitinkamai, darbo užmokestį bei vartojimą (Linnemann, Schabert 2003). Tačiau jeigu padidėjusios investicijos kompensuoja vartojimo išlaidų sumažėjimą, bendras poveikis gamybai išlieka teigiamas. Tai gali vykti tik galiojant griežtai prielaidai, kad valstybės išlaidos ir privačios išlaidos yra ne pakaitalai, o papildiniai (Baxter, King 1993).

Kitas išskirtinis klasikinės krypties ekonomistų požiūris į fiskalinės politikos poveikį ekonominiams procesams vadinamas nekeinsistiniu fiskalinės konsolidacijos efektu (angl. *Non-Keynesian Effect of Fiscal Contractions*) (Briotti ir kt. 2005). Nekeinsitinis fiskalinės konsolidacijos efektas grindžiamas D. Ricardo ekvivalentiškumo teorija (Nickel ir kt. 2008). Vieni pirmųjų jį aprašė Francescas Giavazzis ir Marcas Paganas (2000), remdamiesi Airijos ir Danijos pavyzdžiais. Pagal nekeinsistinio fiskalinės politikos poveikio ekonomikai koncepciją, fiskalinis konsolidavimas gali ženkliai pagerinti rinkos subjektų lūkesčius ir, kitoms sąlygoms nesikeičiant, skatinti, o ne riboti privataus sektoriaus išlaidas. Tam tikromis sąlygomis teigiamas fiskalinės konsolidacijos poveikis privataus sektoriaus išlaidoms būna toks stiprus, kad gali nulemti gamybos padidėjimą (Giudice ir kt. 2003). Oliviero Blanchardo

(1990) teigimu, nekeinsistinis skatinamasis fiskalinės konsolidacijos efektas pasireiškia tik esant tam tikroms sąlygoms. Tarkime, jei valdžios sektoriaus skola didelė, o išlaidos gerokai viršija mokesčių įplaukas, padidinus mokesčius sumažėja tikimybė, kad vyriausybė bus priversta ateityje gerokai didinti mokesčių tarifus. Tai didina esamą disponuojamų pajamų vertę ir, atitinkamai, skatina vartojimą. Nemažai ekonomistų pritaria, kad nekeinsistinis fiskalinės konsolidacijos efektas priklauso ir nuo kitų veiksnių: 1) konsoliduojančių fiskalinių priemonių sudėties (Alesina, Perotti 1995), 2) fiskalinio griežtinimo masto ir tvarumo, 3) pradinės valstybės finansų padėties (Alesina, Perotti 1995), 4) makroekonominės aplinkos (Hemming ir kt. 2002a), 5) pinigų ir valiutos kurso politikos (Blanchard, Perotti 2002).

2008–2010 m. krizės patirtis rodo, kad tada, kai vyriausybė susiduria su didele skola, dėl išaugusios kredito rizikos padidėja palūkanų norma, o tai sustiprina vadinamąjį investicijų išstūmimo efektą. Todėl jei skatinančioji fiskalinė politika lemia skolos augimą, vyriausybė ateityje bus priversta įgyvendinti griežtesnę fiskalinę politiką ir, sumažinus palūkanų normą, atkurti investicijoms ir vartojimui palankią aplinką (Corsetti ir kt. 2010). Ateities neišskumas privačius asmenis skatina ne vartoti, o kaupti atsargas, o įmonės – atidėti investicijas. Nedarbo lygis, pensijų sistemos gyvybingumas ir kiti ekonominės politikos elementai yra svarbūs namų ūkių rizikos šaltiniai, galintys iš esmės paveikti individų sprendimus. Taigi vartojimas ir investicijos yra glaudžiai susijusios su namų ūkių ir įmonių pasitikėjimu vyriausybės vykdoma fiskaline politika (Nickel, Tudyka 2013).

Kaip atsvara naujiesiems klasikams praėjusio amžiaus dešimtajame dešimtmetyje išpopuliarėjo naujųjų keinsistų teorija. Jos šalininkai pripažįsta: a) namų ūkių likvidumo suvaržymus, b) baigtinį namų ūkių gyvenimo laiką; c) neapibrėžtumą dėl ateities pajamų ir mokesčių (Ussher 1998). Naujųjų keinsistų modeliuose valstybės išlaidų didinimas teigiamai veikia vartojimą, nes išaugusi gamyba, nusverdama neigiamą gerovės efekto poveikį vartojimui (naujųjų klasikų prielaida), didina ir darbo jėgos paklausą. Tačiau naujieji keinsistai pritaria išstūmimo efektui. Teigdami, kad biudžeto deficitas didina

palūkanų normas ir, atitinkamai, išstumia privačias investicijas. Dinaminiai naujųjų keinsistų modeliai, sujungę keinsistines (rinkos netobulumas, kainų nelankstumas) ir klasikines (namų ūkių racionalumas) prielaidas suaktyvino diskusiją dėl fiskalinės politikos efektyvumo (Leith, Wren–Lewis 2006). Ir naujųjų klasikų, ir naujųjų keinsistų modeliai numato efektyvų, bet trumpalaikį fiskalinės politikos poveikį ekonomikai. Tačiau pagal naujuosius klasikus, fiskalinė politika daro įtaką pasiūlai, o pagal keinsistus – visuminei paklausai.

1.2. Mokesčių politikos poveikis ekonomikai ir mokesčių konkurencija

Mokesčiai ekonominės politikos kontekste vaidina svarbų vaidmenį: jie generuoja pajamas, būtinas ekonominės–socialinės plėtros politikai finansuoti. Ekonominiu požiūriu ypač svarbus iškreipiančių mokesčių dydis, veikiantis ūkio subjektų sprendimus. Todėl diskutuojant dėl optimalios šalies mokesčių sistemos, būtina visapusiškai įvertinti galimą mokesčių keitimo poveikį ekonomikai.

Aukšti mokesčių tarifai gali iškreipti rinką. Problema atsiranda tada, kai rinkos dalyviai keičia elgseną ir atsisako itin apmokestintų prekių, paslaugų arba veiklos (Gwartney, Lawson 2006). Tokia ūkio subjektų elgsena vadinama pakeitimo efektu. Mokesčiai gali daryti įtaką ūkio subjektų sprendimams dėl: 1) darbo ir laisvalaikio pasirinkimo, 2) vartojimo struktūros pasirinkimo, 3) vartojimo ir taupymo pasirinkimo, 4) gamybos veiksmų pasirinkimo, 5) gamybos metodų pasirinkimo, 6) gyvenamosios vietos (pvz., valstybės) pasirinkimo ir dėl daugelio kitų dalykų (šeimos kūrimo ir pan.), kuriuos realiai sunku išmatuoti ir įvertinti.

Mokesčių poveikis ekonomikai priklauso ne tik nuo jų dydžio, bet ir nuo kitų ekonomikos struktūros savybių. Pavyzdžiui, darbo mokesčių poveikis ekonomikai susijęs su institucine darbo rinkos struktūra, derybų dėl darbo užmokesčio proceso specifika ir konkurencijos lygiu prekių ir paslaugų rinkoje (Leibfritz ir kt. 1997). Šalyse, kur darbo rinka lanksti, didesni mokesčiai paprastai lemia darbo užmokesčio, o ne darbo paklausos mažėjimą. Esant

nelanksčiai darbo rinkai, didesni mokesčiai (bent jau trumpuoju laikotarpiu) mažina darbo jėgos paklausą, ypač kai darbo ir kapitalo pakeičiamumas yra mažas. Tačiau kai darbo ir kapitalo pakeičiamumas yra didelis, didesnis darbo apmokestinimas neturės neigiamos įtakos gamybai: gamyba išliks vienoda, nes bus gaminama daugiau kapitalui, o ne darbui imlios produkcijos. Tačiau kai kuriais atvejais didesni darbo mokesčiai gali neigiamai veikti vidaus investicijų paklausą, net ir lanksčioje darbo rinkoje. Tokį poveikį lemia investicijų paklausos darbo sąnaudoms jautrumas. Jei investicijų jautrumas darbo sąnaudoms didelis, mokesčių didinimas sumažins ir darbo, ir kapitalo sąnaudas.

Globalizacijos sąlygomis išaugęs darbo ir kapitalo mobilumas suformavo naujus mokesčių politikos iššūkius. Viena vertus, mokesčių suderinimas lemia didesnius mokesčių tarifus ir „perviršinių“ apmokestinimą, nes vienas iš mokesčių suderinimo tikslų yra apmokestinti „už valstybės sienų“ plėtojama veiklą (Mitchell 2009). Kita vertus, suderintų mokesčių šalininkų teigimu, nesant suderinamumo režimo, valstybės narės gali įsitraukti į vadinamąsias beatodairiškas lenktynes (angl. *race to the bottom*)⁶, kai viena šalis, norėdama pritraukti daugiau mobiliųjų gamybos veiksnių, t.y., kapitalo ir kvalifikuotos darbo jėgos, vienašališkai mažina vienus, t.y., kapitalo ir darbo mokesčius, tačiau atitinkamai gali būti priversta didinti mažiau mobilių arba santykinai nemobilių gamybos veiksnių (pvz., gamtinių išteklių) mokesčius, nes kitu atveju gali sumažėti viešųjų finansų tvarumas.

Vienas pirmųjų mokesčių konkurencijos problemą iškelė Charlesas Tieboutas 1956 m. straipsnyje „A Pure Theory of Local Expenditures“, kurią kartu su kita mokslinė literatūra nagrinėjančia fiskalinės konkurencijos ir gamybos pasiskirstymą tarp valstybių aprašė Johnas Wilsonas (Wilson 1999). Vadinamoji Tiebauto teorija arba hipotezė yra politinės teorijos modelis, apimantis vietos institucijų, valstybės arba viešojo sektoriaus teikiamų prekių ir paslaugų sistemą, bei mokesčių konkurenciją. Tiebauto teigimu, mokesčių

⁶„Lenktynių iki dugno“ fenomeną yra aprašę daugybė autorių, literatūros šiuo klausimu apžvalgą parengė Danielis W. Drezneris (2006), Povilas Gylys (Ekonomika 2006).

konkurencija skatina individus įsikurti tose valstybėse, kuriose mokesčių ir viešųjų gėrybių santykis labiausiai atitinka to ūkio subjekto pageidaujamą derinį. Remiantis jo teorija, bendruomenės siekia pritraukti potencialią darbo jėgą (mokesčių mokėtojus), tačiau daro tai tik iki tam tikros ribos, leidžiančios minimizuoti visuomenės gėrybių teikimo kaštus.

Be Tiebouto teorijos iškeltų aspektų, kurie šiuolaikinėje ekonomikoje yra labiau teoriniai, mokesčių konkurencijos klausimai apima ir kitus svarbius regioninės raidos dalykus. Pavyzdžiui, viename regione mažėjantys mokesčių tarifai gali sukelti vadinamąjį neigiamą išorės efektą (angl. *negative externalities*) kaimyniniame regione. Kadangi šį efektą ignoruoja abiejų regionų valdžios, dažniausiai tai nulemia mažesnius už optimalų socialinį lygį mokesčius ir viename, ir kitame regione. Kitokio pobūdžio išorės efektas pasireiškia tada, kai regionai skiriasi dydžiu: didesnis regionas gali paveikti gamybos veiksnių kainas mažesniuose regionuose. Taigi jei ES nebūtų bent jau iš dalies reglamentuota mokesčių politika, mažosios ES ekonomikos patirtų diskriminaciją arba neigiamą išorės efektą.

Mokesčių politika yra svarbus veiksnys, kai konkuruojama siekiant pritraukti užsienio investicijas. Vieningai sutariama, kad tarp įmonių pelno mokesčio tarifo dydžio ir TUI lygio yra gana stiprus atvirkštinis ryšys. Vienos šalies pelno mokesčio politika įvairiais būdais gali daryti įtaką kitų šalių ekonomikoms. Jei šalies vidaus mokesčių našta, palyginti su kitų šalių mokesčiais yra didelė, mokesčių bazė gali būti perkelta į mažesnio apmokestinimo šalis. Toks TUI „išėjimas“ iš šalies skatina konkuruoti siekiant pritraukti investicijų srautus. Pelno mokesčio dydis svarbus (ypač tarptautinėse įmonėse), kai sprendžiama, kurioje šalyje deklaruoti pelną ir mokėti mokesčius. Atlikti tyrimai rodo, kad tarptautinės įmonės, siekdamos sumažinti mokestinę naštą, skiria didžiulius išteklius savo finansinių srautų persikirstymui (Janský, Prats 2013).

1.3. Ciklinių ekonomikos svyravimų įtaka fiskaliniams rodikliams

Fiskaliniai rodikliai ne tik gali veikti ekonomikos procesus, bet ir patys yra veikiami ekonomikos svyravimų. Ekonomikos nuosmukio (recesijos) periodu surenkama mažiau mokesčių ir daugiau išmokama pašalpu bedarbiams, o ekonomikos pakilimo laikotarpiu valstybės pajamos iš mokesčių didėja, o išlaidos socialinėms išmokoms mažėja. Svyravimus lemia mokestinių bazių jautrumas cikliniams pokyčiams. Kuo didesnė mokestinės bazės dalis priklauso nuo ciklinių svyravimų, tuo atitinkamai didesnė mokestinių pajamų dalis priklauso nuo ciklų. Todėl tos šalys, kurių ekonomika pasižymi nepastovumu ir dideliu valstybės sektoriumi, atitinkamai gali patirti reikšmingus fiskalinės padėties svyravimus.

Be to, koreguoti ciklo atžvilgiu fiskaliniai kintamieji yra ir ES fiskalinės stebėsenos bei vidutinio laikotarpio fiskalinės politikos tikslų indikatoriai. Pirmą kartą nuoroda į koreguotus ciklo atžvilgiu rodiklius Stabilumo ir augimo pakte atsirado 2005 m. kovo 22–23 d., kai ES Vadovų Taryba pritarė SAP pakeitimams⁷. Tuomet buvo nutarta, kad valstybių narių fiskalinės padėties atitikimo SAP kriterijams bus vertinamas individualiai t.y. atsižvelgiant į kiekvienos valstybės ekonominę padėtį ir biudžeto būklę. Tokiu būdu valstybės narės, kurių nedidelė skola ir aukštas ekonominio augimo potencialas, privalėjo siekti ne didesnio kaip 1 proc. BVP dydžio koreguoto ciklo atžvilgiu arba struktūrinio–biudžeto deficito rodiklio.

2011 m. gruodį, siekdama sustiprinti fiskalinę drausmę, ES priėmė naują keturių teisės aktų rinkinį, kuris turėjo padėti nustatyti ir šalinti ne tik fiskalinį, bet ir makroekonominį ES ir euro zonos disbalansą⁸. Tada fiskalinėje srityje buvo įvesta griežtesnė – 0,5 proc. BVP struktūrinio biudžeto deficito taisyklė, ir daugiau dėmesio skirta valdžios sektoriaus skolos mažinimui. Tos

⁷ Tarybos reglamentas, iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1466/97 dėl biudžeto būklės priežiūros stiprinimo ir ekonominės politikos priežiūros bei koordinavimo (Tarybos reglamentas (EB) 2005).

⁸ 2011 m. lapkričio 16 d. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1175/2011, iš dalies pakeitęs Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1466/97 dėl biudžeto būklės priežiūros stiprinimo ir ekonominės politikos priežiūros bei koordinavimo (Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas 2011).

šalys, kurių skola viršija 60 proc. BVP, įpareigotos imtis priemonių jai mažinti bent 1/20 kasmet. Metinės valstybės biudžeto išlaidos neturi didėti sparčiau nei vidutinis BVP, nebent yra pasiekti šalių programose numatyti vidutinės trukmės fiskalinės politikos tikslai, o biudžetas yra subalansuotas arba perteklinis.

Mokesčių pajamos gali kisti ir dėl kitų vienkartinių veiksnių. Laikiniems ar vienkartinio pobūdžio veiksniams neretai priskiriamas ir nekilnojamojo turto bei vertybinių popierių (toliau – turto) kainų svyravimas (Girouard, Princes 2004; Eschenbach, Schuknecht 2002). Empiriškai įvertinę 17 OECD šalių, Felixas Eschenbachas ir Ludgeris Schuknechtas padarė išvadą, kad agreguota biudžeto pajamų, t.y., mokesčių reakcija į 10 proc. turto kainų pokytį yra maždaug tokia pat kaip ir į 1 proc. BVP pokytį (Eschenbach, Schuknecht 2002).

Ekonominėje literatūroje pateikiama įvairių fiskalinių rodiklių koregavimo ekonomikos ciklo atžvilgiu būdų (Chalk 2002). Tradicinis biudžeto pajamų bei išlaidų priklausymo nuo ciklinių svyravimų vertinimo būdas pagrįstas mokesčių pajamų ir mokesčių bazių ar BVP istorine kovariacija. Pats koregavimas vykdomas dviem etapais, pirmajame – vertinami mokesčių pajamų ir išlaidų elastingumo koeficientai, antrajame – ciklinės biudžeto pajamų/išlaidų komponentės.

Mokesčių jautrumo lygis yra linkęs kisti ir yra susijęs su ekonomikos ciklo stadija. Danas Lévis ir Jeanas–François Ouvrardas (2006), analizavę Prancūzijos fiskalinę būklę 1999–2003 m., nustatė, kad 1999–2000 m. ekonomikos pakilimo laikotarpiu mokesčių jautrumas mokesčių bazės atžvilgiu buvo laikinai padidėjęs (elastingumo koeficientas buvo didesnis už 1) ir be papildomų tikslinių priemonių gerino viešųjų finansų būklę – mokesčių pajamos didėjo, o 2002–2003 m. ekonomikos augimo sulėtėjimo laikotarpiu, priešingai, dėl mokesčių jautrumo mokesčių bazės atžvilgiu sumažėjimo (elastingumo koeficientas – mažesnis už 1) mokesčių pajamos mažėjo.

Fiskalinių rodiklių priklausymo nuo ciklinių svyravimų pobūdis gali būti svarbi prielaida formuojant ir stabilizavimo politikos, ir mokesčių

sistemos principus. Lietuvos ir kitų šalių patirtis parodė, kad trumpojo ir ilgojo laikotarpio elastingumo įverčiai gali reikšmingai skirtis (Jakaitienė, Klyvienė 2013). Korektiškas mokesčių pajamų elastingumo įvertinimas yra reikšminga mokesčių politikos stebėsenos, vertinimo ir prognozavimo dalis. Tai rodo, kad prognozuojant trumpojo laikotarpio mokesčių politikos efektus reiktų remtis trumpojo laikotarpio elastingumo koeficientais, o ilgalaikius struktūrinius pokyčius - ilgojo laikotarpio elastingumo koeficientais.

Skaičiuodami ciklines fiskalinių rodiklių sudedamąsias, Europos komisija (EK) ir Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (EBPO) vertina tik ciklinį visuminės paklausos arba BVP poveikį. Tuo tarpu Europos centrinis bankas (ECB) įvertina ir struktūrinių BVP pokyčių poveikį (Bouthevillain ir kt. 2001; Van den Noord 2000). Tuomet 1 ir 2 formulėse BVP yra atitinkamai pakeičiamas į atitinkamą fiskalinio rodiklio bazę:

$$r_{i;t}^{(c)} = r_{i;t} * \gamma^i * \left(\frac{V_t^j - V_t^{j;p}}{V_t^{j;p}} \right) \quad (1)$$

Čia: $r_{i;t}^{(c)}$ – i-tųjų mokesčių pajamų ciklinė komponentė; $r_{i;t}$ – i-tųjų mokesčių pajamų ir BVP santykis; γ^i – i-tųjų mokesčių pajamų elastingumo koeficientas; $\left(\frac{V_t^j - V_t^{j;p}}{V_t^{j;p}} \right)$ – faktinės ir potencialios mokesčių bazės arba BVP atotrūkis.

$$e_t^{(c)} = e_t * \beta * (u_t^f - u_t^p) \quad (2)$$

Čia: $e_t^{(c)}$ – išlaidų ciklinė komponentė; e_t – išlaidų BVP β – išlaidų elastingumo koeficientas; $(u_t^f - u_t^p)$ – faktinio ir natūralaus nedarbo lygio atotrūkis. Daugelis ciklinio koregavimo metodikų remiasi prielaida, prielaida, kad tik išlaidos susijusios su draudimu nuo nedarbo t.y., išlaidos bedarbių pašalpoms, priklauso nuo ciklinių svyravimų.

Cikliškai koreguoti fiskaliniai rodikliai leidžia objektyviai įvertinti fiskalinę šalies padėtį. Šie rodikliai plačiąją prasme gali būti interpretuojami

kaip tikslinių politikų veiksmų biudžeto atžvilgiu indeksai, kurie biudžeto deficito pokyčius apibrėžia, kaip atsaką į ciklinius ekonomikos svyravimus, o ne kaip pastarųjų išdavą.

1.4. Empiriniai stabilizacinės fiskalinės politikos ir ekonomiką iškreipiančių mokesčių tyrimai

Empirinių tyrimų rezultatai rodo, kad vienu šalių ekonomikoje stipriau pasireiškia naujosios klasikinės, kitų – keinsistinės teorijos tendencijos. Olivie Blanchardo ir Roberto Perotti (2002) pasiūlytas SVAR modelis buvo pagrįstas JAV ekonomikos duomenimis. Jo taikymo rezultatai parodė, kad mokesčiams padidėjus 1 doleriu, šalies BVP sumažėja 0,87 dolerio, o atitinkamas valstybės išlaidų padidinimas šalies BVP padidina 0,96 dolerio. Pažymėtina ir tai, kad ne visais atvejais valstybės išlaidų padidinimas ekonomiką veikė teigiamai.

R. Perotti (2002) fiskalinės politikos poveikį vertino penkiose Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) šalyse dviem laikotarpiais: 1960–1979 ir 1980–2002 m. Tyrimo rezultatai parodė, kad fiskalinės politikos poveikio mechanizmas skirtingais laikotarpiais yra nevienodas; ypač skyrėsi valstybės išlaidų didinimo poveikis. Pirmuoju laikotarpiu valstybės išlaidų padidinimas teigiamai paveikė ir BVP, ir jo dedamąsias. Tiesa, teigiamas poveikis privačioms investicijoms buvo gerokai mažesnis nei vartojimui. Antruoju laikotarpiu, valstybės išlaidų poveikis BVP buvo ne toks vienareikšmis, o privataus vartojimo ir investicijų atsakas į teigiamą valstybės išlaidų šoką, t.y., išlaidų padidinimą 1 doleriu, nustatytas neigiamas. R. Perotti (2002) nuomone, skirtingų laikotarpių rezultatų nevienodumą nulėmė pakitusios ekonomikos struktūrinės savybės. Antruoju laikotarpiu dauguma šalių nebetaikė fiksuotojo valiutos kurso (nebeveikė Brettono Woodso sistema), o esant laisvai svyruojančiam valiutos kursui, fiskalinė politika būna mažiau veiksminga. Be to, tikėtina, kad antruoju laikotarpiu mokesčių sistemos labiau iškreipė ekonominę ūkio subjektų elgseną. Naujųjų klasikų teigimu, tokiu atveju valstybės išlaidų didinimas gali

mažinti BVP. Antruoju laikotarpiu šalių ekonomikos tapo atviresnės, todėl teigiamas išlaidų didėjimo poveikis BVP irgi galėjo sumažėti. Įtakos turėjo ir mažesni kredito suvaržymai. Remiantis R. Perotti (2002), mokesčių padidinimas JAV ir Vokietijoje turėjo akivaizdžiai neigiamą poveikį, o Kanadoje, Jungtinėje Karalystėje ir Australijoje – teigiamą (arba jokio) poveikį.

Remdamiesi trijų Baltijos valstybių ir kitų naujųjų ES šalių duomenimis, Andrzejus Rzońca ir Piotras Ciżkowiczus (2005) nagrinėjo vadinamojo nekeinsistinio griežtos fiskalinės politikos poveikio gamybai galimybę, kai fiskalinis konsolidavimas, didinantis rinkos dalyvių lūkesčius, privataus sektoriaus išlaidas ne riboja, o skatina. Autoriai nustatė, kad beveik visose šalyse fiskalinis konsolidavimas spartino ūkio plėtrą, tačiau vienareikšmio atsakymo į klausimą, kokiais kanalais buvo veikiamą gamyba, nepateikė. Taikydamas dinaminį stochastinį bendrosios pusiausvyros modelį, pagrįstą nekeinsistinės teorijos prielaidomis, Sigitas Karpavičius (2009), nustatė, kad 1 procentiniu punktu sumažinus mokesčius, Lietuvos BVP pasikeičia nedaug (nuo - 0,15 iki 0,15 proc.). Tuo tarpu, autoriaus apskaičiuoto valdžios sektoriaus išlaidų multiplikatoriaus poveikis BVP nėra vienareikšmis – ilgojo laikotarpio ženklas varijuoja, vadinasi, tokios išlaidos BVP gali ir didinti, ir mažinti. Tai priklauso nuo biudžeto deficito finansavimo šaltinio.

Antonio Fatásas ir Ilianas Mihovas (2001) naujosios klasikinės teorijos prielaidas tikrino tirdami JAV vartojimo ir darbo rinkos atsaką į fiskalinės politikos šoką. Tyrimas parodė, kad ir vartojimo, ir užimtumo reakcija į valstybės išlaidų didinimą yra teigiama. Nustatyta teigiama koreliacija tarp vartojimo ir užimtumo nesuderinama su D. Ricardo ekvivalentiškumo teorijos prielaidomis. Ji labiau atitinka keinsistinę teoriją. Kirsteno H. Heppkės–Falko ir kitų (2006) atlikto Vokietijos ekonomikos tyrimo rezultatai iš dalies patvirtino naujosios klasikinės teorijos nuostatas, kad gamybą teigiamai veikia tik našių valstybės išlaidų didinimas. Nors mokesčių didinimo poveikį šie tyrėjai nustatė nereikšmingą, išsamesnė analizė, pagrįsta mokesčių skirstymu pagal ekonominio elgesio iškraipymą, parodė, kad didinant tiesioginius

mokesčius, BVP mažėja. Tai patvirtina ir minėtas R. Perotti (2002) tyrimas. Jungtinės Karalystės ekonomikos duomenimis grindžiamo tyrimo (Marattin, Salotti 2009) rezultatai irgi patvirtina naujosios klasikinės teorijos nuostatą: iš visų valdžios sektoriaus išlaidų tik pervedimai namų ūkiams (pensijos ir kt.) didina vartojimą. Tačiau vidutiniu laikotarpiu ši poveikį kompensuoja neigiamas vyriausybės vartojimo išlaidų poveikis ekonomikai ir BVP mažėja. Svarbiausią stabilizuojantį vaidmenį, anot autorių, atlieka ne valstybės išlaidų lygis, o jų struktūra.

Vieningos nuomonės dėl fiskalinės politikos poveikio palūkanų normai taip pat nėra. Empiriniai tyrimai rodo, kad fiskalinės politikos poveikis palūkanų normai gali būti labai įvairus. Pavyzdžiui, Kroatijoje, mažoje atviroje ekonomikoje, didesnių mokesčių šokas lėmė palūkanų normų sumažėjimą. Tačiau valdžios sektoriaus išlaidų didinimo atveju, palūkanų normos trumpuoju laikotarpiu (iki vieno ketvirčio) mažėjo, bet vėliau padidėjo ir vėl – pastarasis efektas truko iki vienerių metų (Ravnik, Žilic 2010). Antai Vokietijos empiriniai tyrimai rodo, kad ir trumpalaikės, ir ilgalaikės palūkanų normos buvo nejautrios fiskalinės politikos pokyčiams (Heppke–Falk ir kt. 2006). Naujosios Zelandijos ekspansinė fiskalinė politika lėmė palūkanų padidėjimą ir investicijų išstūmimo iš šalies efektą (Parkyn, Vehbi 2013). Williamo Gale'o ir Peterio Orszago (2003) teigimu, yra du svarbūs argumentai, kodėl biudžeto deficitas ar ekspansinė fiskalinė politika gali padidinti nominaliąsias palūkanų normas: 1) biudžeto deficitas sumažina bendrą taupymo lygį, kai privatus taupymas nedidėja taip, kaip sumažėja valstybės taupymas (neveikia D. Ricardo ekvivalentiškumo sąlyga), ir nėra kompensuojamųjų kapitalo srautų; 2) biudžeto deficitas padidina skolą, kartu ir vyriausybės vertybinių popierių (VVP) skaičių rinkoje. Susidarius vadinamajam „portfelio“ efektui, didesnės palūkanų normos gali būti vienintelė užsienio investuotojų pritraukimo į šalį sąlyga.

Remiantis VAR modeliu, atlikta empirinė Australijos ekonomikos analizė parodė, kad įmonių pelno mokesčio tarifo sumažinimas ilgalaikėje perspektyvoje daro didelį teigiamą poveikį TUI (Wijeweera, Mounter 2007).

Teigiamas efektas išryškėja tik po tam tikro laiko, nes užsienio investuotojai gana lėtai reaguoja į pasikeitusią įmonių mokestinę naštą. Australijos ekonomikos atveju, pelno mokesčio tarifo sumažinimas vienu procentiniu punktu po šešerių metų TUI srautą į Australiją padidino maždaug 1,3 mlrd. Australijos dolerių. Mokesčių poveikio TUI analizė mokesčių konkurencijos ir suderinamumo aspektu ypač aktuali ES ekonomikoms, kuriose veikia vadinamosios bendrosios rinkos principai ir suderinta nemaža dalis mokestinės aplinkos. Tokiomis sąlygomis konkurencija dėl TUI gali būti ypač stipri. Lietuvoje buvo atliktas tik vienas toks tyrimas (Šečkutė, Tvaronavičius 2007). Šios studijos autoriai tyrė, kokie veiksniai daro įtaką TUI srautams Baltijos šalyse ir nustatė, kad mokesčių našta yra reikšmingas veiksnys TUI Lietuvoje ir Latvijoje. Tačiau Lietuvos mokslininkai analizavo tik vienos mokesčių grupės – netiesioginių mokesčių – TUI.

Reinto Groppo ir Kristinos Kostial (2000) atlikti tyrimai EBPO šalių pavyzdžiu parodė, kad šalys, kurių pelno mokesčių normos buvo didelės, patyrė dvejopų nuostolių: pirma, prarado TUI srautus, antra, dėl mokesčių konkurencijos prarado biudžeto įplaukas, o tai neigiamai atsiliepė viešųjų finansų tvarumui (Gropp, Kostial 2000). Siekiant nustatyti, kaip pakistų TUI srautai ir mokestinės pajamos visoje ES suderinus pelno mokesčių tarifą, autoriai tyrė trylika šalių. Trijų pakopų modelio pagalba buvo įvertinta, koks ryšys sieja:

- 1) pelno mokesčių tarifus ir TUI;
- 2) TUI ir įmonių pelną;
- 3) įmonių pelną ir pelno mokesčio pajamas.

Modeliavimo rezultatai parodė, kad pelno mokesčių normų suderinimas labiausiai paveiktų tas šalis, kurių atotrūkis nuo ES vidurkio yra didžiausias. Taigi suderinus pelno mokestį, grynoji tarptautinių investicijų pozicija Vokietijoje, Italijoje ir Airijoje reikšmingai pasikeistų. Sumažėjus pelno mokesčiui Italijoje ir Vokietijoje, TUI srautai išaugtų apie 1 proc. nuo BVP, o Airija, kurioje pelno mokestis yra vienas mažiausių ES, atitinkamai patirtų daugiau kaip 1 proc. nuo BVP TUI nuostolį.

Tirdami bendrosios pelno mokesčių bazės ES įvedimo pasekmes pritaikius stochastinį bendrosios pusiausvyros modelį, panašius rezultatus gavo ir Leonas Bettendorfas ir kt. (2009). Nors pagal planuojamą naujosios direktyvos variantą suvienodinti mokesčių tarifų nenumatoma (t.y., direktyvos įgyvendinimas dar nereiškia, kad Lietuvoje bus keičiamas pelno mokesčio tarifas), pelno mokesčio apmokestinamosios bazės pokyčiai de facto reiškia mokestinės naštos pokyčius, priklausančius nuo mokesčių bazės aprėpties. Taigi šalyse, kurių mokestinė bazė dėl suderinimo siaurės, efektyvūs kapitalo mokesčiai, atitinkamai ir kapitalo kaštai – mažės. Tai turėtų lemti investicijų, užimtumo ir BVP didėjimą. Anot autorių, bendrosios konsoliduotosios pelno mokesčio bazės (BKPMB) įvedimas neigiamai paveiks visų Baltijos šalių BVP, tačiau Estijoje neigiamas poveikis sudarys šiek tiek daugiau nei 1 proc. nuo BVP, o Lietuvoje ir Latvijoje jis bus nedidelis ir svyruos apie 0,3 proc.

Tirdami mokestinės aplinkos poveikį ekonomikai, Peteris Eggeris ir Doina Maria Radulescu (2008) analizavo 49 pasaulio ekonomikų pelno ir darbo apmokestinimo įtaką TUI. Darbo mokesčius jie išskaidė į mokamus darbuotojų ir darbdavių, teigdami, kad šie mokesčiai įmonių pelningumą veikia skirtingais kanalais. Autoriai nustatė, kad darbuotojų mokami mokesčiai neigiamai veikia TUI, o darbdavio mokamų mokesčių poveikis yra nereikšmingas. Be to, empiriniai rezultatai patvirtino, kad pelno mokesčio tarifai yra svarbesni TUI nei darbo mokesčių. O štai Åsa Hansson ir Karina Olofsdottersing (2010), tirdamos mokestinės aplinkos poveikį 27 ES valstybėms 1997–2007 m. laikotarpiu, nustatė, kad darbo mokesčių neigiamo poveikio TUI mastas yra beveik toks pat, kaip ir įmonių pelno mokesčio.

Empiriniai iškreipiančių mokesčių poveikio ekonomikai tyrimai dažniausiai susiję su TUI. Taip yra todėl, kad atviros ekonomikos atveju vidaus taupymas, sumažėjęs dėl mokesčių, nebūtinai lemia investicijų ir BVP augimo sumažėjimą – trūkstamą kapitalą šalis gali importuoti. Tačiau jei mokesčių politika neigiamai veikia TUI srautus, atitinkamai didėja ir neigiamas poveikis ekonomikos augimui (Gropp, Kostial 2000).

2. FISKALINIO MULTIPLIKATORIAUS KONCEPCIJA

Vertinant fiskalinės politikos efektyvumą, svarbios yra *fiskalinio multiplikatoriaus* ir *fiskalinio multiplikatoriaus efekto* sąvokos. Fiskalinių multiplikatorių galima apibrėžti kaip realaus BVP (ar kito gamybą aproksimuojančio rodiklio) pokytį, kurį nulemia vienu vienetu padidintas fiskalinis kintamasis, t.y., mokesčiai ar išlaidos. Tačiau klasikų nuomone, fiskalinės politikos galimybės paveikti gamybą yra nulinės, vadinasi, ir multiplikatorius yra artimas nuliui (Hemming ir kt. 2002b). Klasikinės krypties ekonomistų neatmetamas net ir neigiamas *fiskalinio multiplikatoriaus efektas*, kuris pasireiškia tada, kai, didinant vyriausybės išlaidas, didinami ir mokesčiai. Dėl iškreipiančio mokesčių poveikio, neigiamas mokesčių didinimo efektas nusveria teigiamą išlaidų poveikį gamybai. Atitinkamai, teigiamas fiskalinio multiplikatoriaus efektas gali pasireikšti tuomet, kai didinant mokesčius, mažėja biudžeto deficitas, o tai sugrąžina investuotojų pasitikėjimą. Išaugusios investicijos skatina ekonomikos augimą, t.y., teigiamas investicijų ar vartojimo efektas nusveria neigiamą mokesčių didinimo poveikį.

2.1. Fiskalinio multiplikatoriaus teorija

Fiskalinis multiplikatorius (M) rodo nacionalinių pajamų arba BVP (Δy) ir valdžios sektoriaus išlaidų (Δg) arba mokesčių ($-\Delta tax$) santykio nuokrypį nuo potencialaus lygio:

$$M \equiv \frac{\Delta y(t)}{\Delta g(t)} \quad (3)$$

Kadangi fiskalinių kintamųjų poveikis BVP gali būti skirtingas trumpuoju ir ilguoju laikotarpiams, paprastai išskiriami dvejopi multiplikatoriai – poveikio (angl. *impact multipliers*) ir kumuliaciniai (angl. *cumulative multiplier*) (Ilzetzi ir kt. 2011). Poveikio multiplikatorius ($M1$) rodo momentinį išlaidų (Δg) arba mokesčių ($-\Delta tax$) poveikį BVP:

$$M1 \equiv \frac{\Delta Y_0}{\Delta g_0} \quad (4)$$

Kumuliacinis multiplikatorius (T) rodo kumuliacinį BVP pasikeitimą išlaidoms padidėjus (ar mokesčiams sumažėjus) vienu vienetu visu BVP atsako į impulsą (išlaidų didinimą ar mokesčių mažinimą) laiko horizontu:

$$T \equiv \frac{\sum_{t=0}^T \Delta y_t}{\sum_{t=0}^T \Delta g_t} \quad (5)$$

Remiantis ankstyvųjų keinsistų modeliais, kintant visuminėms išlaidoms pusiausvyros gamyba pakinta daugiau negu ją sukėlusios išlaidos, o tai reiškia, kad fiskalinis multiplikatorius yra didesnis už vienetą. Tačiau keinsistinę sampratą papildžius vadinamuoju išstūmimo efektu paaiškėjo, kad multiplikatoriaus dydį gali koreguoti ekonomikos atvirumo lygis, valiutų kurso režimas ar ekonomikos dydis. Uždaroje ekonomikoje didesnės valstybės išlaidos skatina paklausą ir gamybą. Tokį pat efektą sukelia ir mokesčių mažinimas. Mažesni mokesčiai didina einamąsias pajamas, kurios ir lemia vartojimo augimą (viena svarbiausių keinsistinių prielaidų).

Keinsistų modeliuose mokesčių multiplikatorius yra mažesnis nei išlaidų, nes ne visos didesnės pajamos dėl mokesčių sumažinimo yra išleidžiamos, dalis jų taupoma, o tai sumažina mokesčių poveikį BVP. Atitinkamai, mokesčių didinimo atveju – sumažėjęs taupymas taip pat amortizuoja neigiamą poveikį pajamoms. Atviros ekonomikos sąlygomis fiskalinį multiplikatorių mažina ribinis polinkis importuoti (Gwartney ir kt. 2012). Atviroje ekonomikoje multiplikatoriaus dydžiui įtaką daro valiutos kursas. Esant lanksčiam valiutos kursui, fiskalinė ekspansija didina palūkanų normą. Tai pritraukia kapitalo srautus ir didina nacionalinės valiutos paklausą. Nacionalinė valiuta tampa brangesnė ir, nelanksčių kainų atveju, nominalus valiutos vertės padidėjimas didina ir realų valiutos kursą, o tai atitinkamai lemia eksporto mažėjimą. Neigiamas poveikis prekybos balansui neutralizuoja ankstesnį teigiamą ekspansinės fiskalinės politikos efektą.

Kita vertus, kiti galimi efektai, kaip, pavyzdžiui, investicijų akseleratorius⁹, gali lemti ir didesnę už vienetą multiplikatorių. Investicijos priklauso ne tik nuo pajamų ir vartojimo dydžio, bet ir nuo jų dinamikos. Reaguodamos į augančią paklausą, įmonės gali nuspręsti padidinti savo išlaidas daugiau nei reikalinga pakeisti nusidėvėjusią techniką. Taikydami naujųjų keinsistų prielaidas, Jordi Galí ir kt. (2007) gavo didesnę už vienetą multiplikatorių, tačiau tik esant dviem pagrindinėms prielaidoms: 1) mažiausiai pusė vartotojų visai netaupė (vadinamieji a rule-of-thumb vartotojai); 2) paklausa lėmė užimtumą, t.y., kiek įmonės samdydavo darbuotojų, tiek jų buvo pasiruošę dirbti (J. Galí ir kt. 2007). Tokios sąlygos lėmė didesnę, palyginti su optimalia vartotojų elgsena, ribinį polinkį vartoti. Tačiau, iš esmės, tokios griežtos prielaidos naujųjų keinsistų modelį sutapatina su tradiciniu keinsistiniu modeliu.

Pasak naujųjų keinsistų, ekonomikoje galimos tam tikros sąlygos, kai fiskalinis multiplikatorius gali būti didesnis už 1 be jokių vartotojų elgsenos prielaidų (Gauti 2010). Tai nulinių palūkanų atvejis, dar kitaip vadinamas likvidumo spąstais (angl. liquidity trap). Standartiniu atveju didesnės valstybės išlaidos lemia didesnius infliacinius lūkesčius; tada nominalioms palūkanoms nesikeičiant dėl didesnių infliacinių lūkesčių, realios palūkanos mažėja ir taip skatinamos investicijas. Tačiau jei pinigų politika negali daryti įtakos palūkanų normoms, ir, atitinkamai, skatinti ūkio subjektų investicijų ir vartojimo, valstybės išlaidų multiplikatorius gali būti mažesnis už vienetą (Van Brusselen 2010).

Neoklasikinė sintezė, pagrįsta keinsistine ekonomikos samprata trumpuoju laikotarpiu ir klasikine ilguoju sušvelnino griežtas klasikų prielaidas dėl nulinio fiskalinio multiplikatoriaus. Viena pagrindinių prielaidų, lemiančių fiskalinio multiplikatoriaus dydį, yra kainų lankstumas. Kuo kainos lankstesnės, tuo mažiau įtakos valstybės išlaidos daro pajamoms. Jei kainos visai nelanksčios, t.y., nei darbo užmokestis, nei kainos nereaguoja į darbo

⁹ Akseleratoriaus principas – žymus investicijų pokytis, kurį sukelia nedidelis vartotojiškos paklausos pokytis.

rinkos pokyčius (sumažėjusį užimtumą), multiplikatorius yra didelis. Jei kainos lanksčios, multiplikatorius lygus nuliui. Todėl neoklasikine sinteze pagrįstų modelių fiskalinis multiplikatorius gali svyruoti nuo nulio iki vieneto (Chinn 2013).

Remiantis naujų klasikų koncepcija, kurios viena pagrindinių prielaidų yra racionalūs lūkesčiai, ilgojo laikotarpio fiskalinės politikos aspektai tampa svarbūs ir trumpuoju laikotarpiu. Racionaliems vartotojams mokesčių mažinimas, kai didėja deficitas ar skola, reiškia didesnius mokesčius ateityje (Keeley, Love 2010). Todėl mokesčių mažinimas nedaro įtakos pajamoms ir vartojimui, o mokesčių multiplikatorius yra artimas nuliui (Hemming ir kt. 2002a). Tačiau su valstybės išlaidomis sudėtingiau – jei jos finansuojamos neiškreipiančiais mokesčiais, grynujų pajamų sumažėjimas lemia mažesnę privatų vartojimą, bet didesnę darbo jėgos pasiūlą ir didesnę gamybos augimą. Taigi nors namų ūkių turtas mažėja, BVP auga. Multiplikatorius šiuo atveju nebus lygus nuliui. Kita vertus, jei išlaidos finansuojamos iškreipiančiais mokesčiais, mažėja ir namų ūkių turtas, ir gamyba, todėl gali pasireikšti ir neigiamas valstybės išlaidų multiplikatoriaus efektas (Chinn 2013). Anot naujų klasikų, valstybės galimybės didinti išlaidas yra ribotos, t.y., ji gali finansuoti einamąsias išlaidas tik didindama mokesčius. Tad kai valstybės išlaidos didinamos, siekiant patenkinti valstybės biudžeto ribotumo prielaidą, turi atitinkamai didėti ir mokesčiai. Kadangi iškreipiančiųjų mokesčių didinimas mažina individų paskatas dirbti ir investuoti, o tai, savo ruožtu, sumažina ir mokesčių bazę, mokesčių tarifai turi didėti daugiau nei išlaidos. Taip pasireiškia vadinamasis neigiamas multiplikatoriaus efektas, rodantis, kad išaugus valstybės išlaidoms ir, atitinkamai, mokesčiams, gamyba mažėja. Todėl norint išlaikyti nepakitusių biudžeto deficitą, būtina papildomai didinti mokesčius. Kuo jautresnė yra darbo pasiūla mokesčių pasikeitimui, tuo labiau turi būti didinami mokesčiai (Capet 2004).

Tačiau naujieji klasikai neatmeta prielaidos, kad, tarkime, valstybės investicijos gali skatinti ekonomiką, kai galioja prielaida, jog valstybės ir

privačios investicijos yra komplementarios (Baxter, King 1993). Remdamiesi naujųjų klasikų prielaidomis ir taikydami standartinį bendrosios pusiausvyros modelį, Marianne Baxter ir Robertas Kingas (1993) įrodė, kad mažiausias išlaidų multiplikatorius yra tada, kai: 1) išlaidų padidėjimas yra laikinas; 2) išlaidų padidėjimas yra finansuojamas iškreipiančiais mokesčiais. Galiausiai pastovus valstybės išlaidų didėjimas, finansuojamas vienkartiniais (angl. *lump-sum*) mokesčiais, lemia didesnę už vienetą multiplikatorių.

2.2. Empiriniai fiskalinio multiplikatoriaus ir jo efektų tyrimai

Daugelio empirinių tyrimų objektas yra industrinės ekonomikos. Natūralu, kad sparčiai augančių ar besivystančių ekonomikų fiskalinės politikos poveikis gali būti skirtingas. Pavyzdžiui, Jordi Galí ir kt. (2007), tyrinėję JAV ekonomiką, galiojant tam tikroms griežtomis prielaidoms, nustatė už vienetą didesnę fiskalinį multiplikatorių. Tuo tarpu Ethano Ilzetzki ir kt. (2011) 44 šalių, iš kurių daugiau kaip pusė buvo besivystančios, studijoje nustatė, kad besivystančiose šalyse BVP atsakas į standartinį valdžios sektoriaus vartojimo išlaidų šoką yra neigiamas, o industrinėse ekonomikose išlaidų multiplikatorius ir trumpuoju, ir ilguoju laikotarpiais išlieka stabiliai teigiamas. Be to, besivystančių šalių vyriausybės investicijų multiplikatorius buvo teigiamas ir didesnis už vienetą. Tai patvirtino prielaidą, kad skatinančiosios fiskalinės politikos poveikio efektyvumas priklauso nuo vyriausybės išlaidų sudėties ir pobūdžio.

Kitas empirinis tyrimas (Ilzetzki 2011), atliktas taikant VAR modelius, parodė, kad, palyginti su industrinėmis ekonomikomis, sparčiai besivystančių ekonomikų valstybės išlaidų didinimo teigiamas poveikis BVP buvo mažas ir trumpalaikis. Ekonomikų, kurių valiutos kurso režimas fiksuotas, ilgojo laikotarpio multiplikatorius yra teigiamas ir didesnis už 1, o lanksčiojo valiutos kurso atveju – beveik lygus nuliui. Atvirų ekonomikų ilgalaikis multiplikatorius labai mažas, o santykinai uždarų ekonomikų – teigiamas ir

didesnis už 1. Įsiskolinusių ekonomikų teigiamas išlaidų didinimo poveikis daug trumpesnis nei mažą valstybės skolą turinčių ekonomikų. Įvertinęs įvairių mokesčių poveikį, autorius teigia, kad gyventojų pajamų mokesčio sumažinimas besivystančių šalių ekonomikoms daro stiprų skatinamąjį poveikį. Tad priešingai nei industrinių ekonomikų, besivystančių rinkų mokesčių politika yra efektyvesnė nei išlaidų. Tačiau reikia atsižvelgti į tai, kad E. Ilzetzio ir kt. studijose (2011) buvo taikyti blokuotų duomenų modeliai, kai apskaičiuoti multiplikatoriai rodo vidutinius dydžius.

Vertindami Bulgarijos ekonomiką, Dirkas Muiras ir Anke Weberis (2013) taikė SVAR ir slenksčio (angl. *threshold*) VAR modelius. Buvo nustatyta, kad pirmaisiais metais išlaidų multiplikatorius svyruoja apie nulį, o mokesčių multiplikatorius – apie 0,3. Pritaikius slenksčio VAR modelį, pirmųjų metų išlaidų ir mokesčių multiplikatoriai atitinkamai sudarė 0,2 ir 0,4. Multiplikatoriaus ženklų interpretacija standartinė, t.y., didesni mokesčiai BVP veikia neigiamai, o didesnės išlaidos – teigiamai. Bulgarijos centrinio banko analitikų atliktų skaičiavimų išvados panašios – vienerių metų išlaidų multiplikatorius yra teigiamas, tačiau neviršija 0,4, o grynujų mokesčių multiplikatorius yra didesnis ir svyruoja tarp 0,2 ir 0,9 (Iliev 2013).

Nemažai empirinių tyrimų parodė, kad valdžios sektoriaus investicijų multiplikatorius yra teigiamas, tuo tarpu kitų valdžios išlaidų – neigiamas. Tai atitinka Italijos (Giordano ir kt. 2005), JAV (Perotti 2005), Vokietijos (Heppke–Falk ir kt. 2006) atvejus, tačiau kontrastuoja su A. Fatás ir I. Mihovo (2001) išvadamis dėl JAV bei Francisco de Castro Fernándezo ir Pablo Hernándezo de Cos (2006) dėl Ispanijos. Šių autorių modeliai parodė, kad viešojo sektoriaus prekių ir paslaugų vartojimas turi reikšmingą teigiamą poveikį privačiam vartojimui ir, atitinkamai, BVP, o valstybės investicijų poveikis ekonomikai yra nereikšmingas.

Lietuvos atveju S. Karpavičiaus (2009) apskaičiuoto ilgojo laikotarpio valdžios sektoriaus išlaidų multiplikatoriaus ženklas kinta nuo minuso iki pluso, vadinasi, tokios išlaidos gali ne tik didinti, bet ir mažinti BVP. Minėto

tyrimo rezultatai nėra vienareikšmiai ir patvirtina tai, kad fiskalinės politikos įtaka paklausai yra ribota.

Multiplikatoriaus dydį lemia tokios struktūrinės ekonomikos savybės, kaip atvirumas, valiutos kurso režimas (svyruojantis ar fiksuotas), valstybės išlaidų ir mokesčių struktūra ir jų pobūdis. Skirtingos ekonomikų savybės lemia ir skirtingą ūkio subjektų elgseną. Skatinančiosios fiskalinės politikos efektyvumas susijęs su ribiniu polinkiu vartoti, namų ūkių likvidumo suvaržymais. Tai, savo ruožtu, priklauso nuo ekonomikos išsivystymo lygio bei namų ūkių turtinės padėties. Fiskalinio multiplikatoriaus poveikis gali būti ir neigiamas, t.y., skatinančioji fiskalinė politika gali padidinti ekonomikos nuosmukį. Tai būdinga sparčiai augančioms ekonomikoms, pasižyminčioms silpnai išvystyta vidaus finansų rinka ir didele priklausomybe nuo užsienio investuotojų. Jei investuotojų pasitikėjimas vyriausybės galimybe suvaldyti deficitą ir skolą sumažėja, bet koks tolesnis deficito ir skolos didėjimas didina ir palūkanų normas (Spilimbergo ir kt. 2009).

3. METODINIS FISKALINĖS POLITIKOS POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS KINTAMIESIEMS VERTINIMAS

Fiskalinės politikos poveikio makroekonominiams kintamiesiems vertinimui jau ne vieną dešimtmetį plačiai taikomi vektorinės autoregresijos (VAR) modeliai. Vienas iš svarbiausių VAR metodikos pranašumų yra tai, kad sudarant VAR modelius *a priori* neapsibrėžiama, kuria iš teorijų grindžiamos prielaidos. Christopherio Simso (1980) pasiūlyta kaip makroekonominių modelių alternatyva ir greitai išplitusi taikomųjų makroekonominių tyrimų srityje, VAR metodika fiskalinės politikos analizei pradėta taikyti gerokai vėliau, pirmiausia O. Blanchardo ir R. Perotti (2002). Jų pasiūlytas struktūrinis vektorinės autoregresijos (SVAR) modelis apima tris kintamuosius: bendrąjį vidaus produktą (BVP), valstybės išlaidas ir valstybės mokestines pajamas.

3.1. Choleskio bei Blanchardo ir Perotti vertinimo metodologijos

Bendruoju atveju standartinis VAR modelis turi šią formą:

$$X_t = \Gamma_0 + \sum_{i=1}^p \Gamma_i X_{t-i} + U_t \quad (6)$$

Čia X_t yra $k \times 1$ endogeninių kintamųjų vektorius, Γ_0 yra $k \times 1$ dimensijos konstantų vektorius, U_t yra $k \times 1$ dimensijos redukuotos formos likučių vektorius $(u_t^Y \quad u_t^E \quad u_t^I \quad u_t^{T1} \quad u_t^{T2} \quad u_t^G)'$, o Γ_i yra $k \times k$ matrica.

Standartinės formos VAR modelis negali įvertinti momentinių ryšių tarp kintamųjų, o standartiniai modelio likučiai nėra tik gryni endogeninių kintamųjų atsitiktiniai šokai. Norint to išvengti, privalu naudoti SVAR modelio įvertinimo metodus, kurie yra gana komplikuoti dėl to, kad reikia įvesti tam tikrus apribojimus. Bendrąjį SVAR modelio atvejį galima užrašyti taip:

$$AX_t = A\Gamma_0 + \sum_{i=1}^p A\Gamma_i X_{t-i} + AU_t \quad (7)$$

Čia A yra k dimensijos kvadratinė struktūrinių koeficientų matrica. Šią matricą taip pat galima vadinti momentinio arba viena laikio poveikio matrica. AU_t yra k dimensijos struktūrinių atsitiktinių šokų vektorius stulpelis, kuris yra

pirminės svarbos. Kaip jau sakytą, norint įvertinti struktūrinius momentinio poveikio matricos A koeficientus, reikia apriboti mažiausiai $0,5(k^2 - k)$ koeficientų, kur k yra modelio endogeninių kintamųjų skaičius. Labai populiarus bet kokio SVAR modelio įvertinimo procedūra yra vadinama Cholesky dekompozicija. Šis būdas yra grynai techniškai, nes koeficientai apriboti beveik nesiremiant ekonomine logika. X_t yra 6×1 vektorius kurį sudaro: realiojo BVP, užimtumo, TUI, mokesčių (T1 ir T2) pajamų ir valdžios sektoriaus išlaidų ketvirtiniai natūrinų logaritmų pokyčiai, ir tai žymi šis vektorius stulpelis $(Y_t \ E_t \ I_t \ T1_t \ T2_t \ G_t)'$.

$$\begin{pmatrix} 1 & -\alpha_E^Y & -\alpha_I^Y & -\alpha_{T1}^Y & -\alpha_{T2}^Y & -\alpha_G^Y \\ 0 & 1 & -\alpha_I^E & -\alpha_{T1}^E & -\alpha_{T2}^E & -\alpha_G^E \\ 0 & 0 & 1 & -\alpha_{T1}^I & -\alpha_{T2}^I & -\alpha_G^I \\ 0 & 0 & 0 & 1 & -\alpha_{T2}^{T1} & -\alpha_G^{T1} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -\alpha_G^{T2} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_t^Y \\ u_t^E \\ u_t^I \\ u_t^{T1} \\ u_t^{T2} \\ u_t^G \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \varepsilon_t^Y \\ \varepsilon_t^E \\ \varepsilon_t^I \\ \varepsilon_t^{T1} \\ \varepsilon_t^{T2} \\ \varepsilon_t^G \end{pmatrix} \quad (8)$$

8 lygtyje įvesti apribojimai – žemiau pagrindinės A matricos diagonalės esantys koeficientai prilyginti nuliui. Šių apribojimų ekonominė interpretacija yra ta, kad fiskaliniai kintamieji (valdžios sektoriaus mokesstinės pajamos ir išlaidos) makroekonominius kintamuosius veikia momentiška, tuo tarpu makroekonominiai kintamieji fiskalinių kintamųjų neveikia. Taip pat galima interpretacija, kad vyriausybės išlaidos veikia visus modelio kintamuosius, o mokesstinės pajamos tik dalį jų.

Pasirodžius pionieriškam O. Blanchardo ir R. Perotti (2002) straipsniui, ekonomistai jau dabar gali įvertinti makroekonomikos kintamųjų atsakus į egzogeninius fiskalinius šokus, neapribodami koeficientų tokiu techniniu būdu kaip anksčiau minėtoje Choleskio dekompozicijoje. Standartinis trijų kintamųjų SVAR modelis (Blanchard, Perotti 2002), kurį sudarė BVP (BVP), valdžios sektoriaus išlaidos (G) ir mokesstinės pajamos (T), šiame darbe buvo praplėstas, įtraukiant užimtumą (E), tiesiogines užsienio investicijas (I) bei papildomą trečią fiskalinį kintamąjį¹⁰.

¹⁰ Tolimesnėse darbo dalyse bus detaliau atskleista kelių mokesčių rodiklių įtraukimo į SVAR modelį logika.

Naudojant AB modelį, t.y., įvedant apribojimus ne tik matricai A (žr. 8 formulę), bet ir matricai B daroma prielaida, kad tarp standartinių paklaidų ir struktūrinių šokų egzistuoja tiesinis ryšys:

$$AU_t = B\Psi_t \quad (9)$$

Čia B yra 6 dimensijos kvadratinė struktūrinių šokų tranzicijos koeficientų matrica, o Ψ_t yra 6 dimensijos struktūrinių šokų vektorius stulpelis $(\varepsilon_t^Y \ \varepsilon_t^E \ \varepsilon_t^I \ \varepsilon_t^{T1} \ \varepsilon_t^{T2} \ \varepsilon_t^G)'$ (Lütkepohl 2005). Taigi, SVAR AB modelis gali būti užrašomas šitaip:

$$AX_t = A\Gamma_0 + \sum_{i=1}^p A\Gamma_i X_{t-i} + B\Psi_t \quad (10)$$

SVAR modelio įvertinimo procedūrą galima skaidyti į keturis etapus: pirmas – standartinio VAR modelio šešių lygčių įvertinimas. VAR modelio endogeninių kintamųjų vėlavimų skaičius (toliau šiame darbe jis bus vadinamas tiesiog eile) yra parenkamas toks, kuris maksimizuoja modelio determinuotumą ir tenkina likučių (pasiskirsčiusių pagal normalųjį skirstinį) baltojo triukšmo prielaidas. Svarbu paminėti, kad standartinio VAR modelio atskirų lygčių likučiai gali būti priklausomi tarpusavyje, o tai nėra prielaidų pažeidimas. Šie redukuotos formos likučiai ir yra naudojami tolimesniuose ekonometrinio vertinimo etapuose. Taip pat įvertinimo metu buvo atsižvelgta ir į galimybę vertinti VAR modelį atsisakant konstantų vektoriaus arba įtraukiant ir tiesinio ar kvadratinio trendo vektorius, tačiau modelis tik su konstantų vektoriumi pasirodė veikiantis geriausiai.

Pagal AB tipo modelį, antrajame etape daroma prielaida, kad fiskalinių kintamųjų lygčių likučiai yra trijų tipų šokų tiesinės kombinacijos: i) kaip savaiminis arba automatinis fiskalinių kintamųjų atsakas į gamybos ir užimtumo svyravimus; ii) tikslinis arba diskretusis fiskalinių kintamųjų atsakas į pastarųjų kintamųjų svyravimus; iii) grynai struktūriniai kintamųjų šokai, kurie ir yra mums įdomiausi.

Tai galima užrašyti:

$$u_t^{T1} = \alpha_Y^{T1} u_t^Y + \beta_{T2}^{T1} \varepsilon_t^{T2} + \beta_G^{T1} \varepsilon_t^G + \varepsilon_t^{T1}, \quad (11)$$

$$u_t^{T2} = \alpha_Y^{T2} u_t^Y + \alpha_E^{T2} u_t^E + \beta_{T1}^{T2} \varepsilon_t^{T1} + \beta_G^{T2} \varepsilon_t^G + \varepsilon_t^{T2}, \quad (12)$$

$$u_t^G = \beta_{T1}^G \varepsilon_t^{CT1} + \beta_{T2}^G \varepsilon_t^{T2} + \varepsilon_t^G. \quad (13)$$

Remiantis O. Blanchardo ir R. Perotti (2002) metodika, vyriausybei norint sureaguoti į makroekonominius svyravimus ir keisti fiskalinės politikos kryptį prireiks daugiau negu vieno ketvirčio. Verta akcentuoti, kad svarbu naudoti ketvirtinius duomenis tam, kad anksčiau minėtos prielaidos būtų tinkamos. Naudojantis, sakykim, metiniais duomenimis būtų labai tikėtina, kad politikai kaip atsaką į ekonominius svyravimus geba pakeisti fiskalinę politiką. Tai ir būtų vienas iš esminių O. Blanchardo ir R. Perotti metodologijos principų: reikia nemažai laiko, kad būtų galima reguliuoti vyriausybės išlaidas diskretiškai, kaip atsaką į, tarkime, mokestinių pajamų surinkimo sumažėjimą. Išlaidų kaita yra gana ilgas politinis procesas, kuris gali ir užstrigti.

Taigi, koeficientai α_i^j gali tikrai atstovauti fiskalinių kintamųjų automatinį atsaką į besikeičiančią ekonominę aplinką, o ne politikų tikslingą atsaką į besikeičiančius rodiklius. Šių lygčių parametrai negali būti vertinami tradiciniu mažiausių kvadratų metodu (MKM), kadangi redukuotos formos likučiai ir struktūriniai šokai yra tarpusavyje priklausomi, kas pažeistų MKM prielaidas. Todėl užuot taikius MKM metodą, trečiojo etapo metu yra suskaičiuojami cikliška koreguoti redukuotos formos fiskalinės politikos šokai, naudojantis iš anksto apskaičiuotus elastingumo (žr. 1 lentelę) α_i^j koeficientus.

$$u_t^{T1'} = u_t^{T1} - \alpha_Y^{T1} u_t^Y = \beta_{T2}^{T1} \varepsilon_t^{T2} + \beta_G^{T1} \varepsilon_t^G + \varepsilon_t^{T1}, \quad (14)$$

$$u_t^{T2'} = u_t^{T2} - \alpha_Y^{T2} u_t^Y - \alpha_E^{T2} u_t^E = \beta_{T1}^{T2} \varepsilon_t^{T1} + \beta_G^{T2} \varepsilon_t^G + \varepsilon_t^{T2}, \quad (15)$$

$$u_t^{G'} = u_t^G = \beta_{T2}^G \varepsilon_t^{T1} + \beta_{T2}^G \varepsilon_t^{T2} + \varepsilon_t^G. \quad (16)$$

14–16 lygčių koeficientai α_Y^{T1} , α_Y^{T2} , α_E^{T2} yra egzogeniniai mokesčių elastingumo koeficientai įvertinti pritaikius nepriklausomus modelius (žr. priedo 8–9 lent.). Išlaidos pagal O. Blanchardo ir R. Perotti metodikos prielaidas momentiška nereaguoja į makroekonominius svyravimus. Dabar šios cikliška koreguotos paklaidos yra struktūrinių šokų tiesinės kombinacijos. Esama likučių forma leidžia tarsi išgryninti atsitiktinius šokus, nenaudojant vadinamųjų savaiminių išdo stabilizatorių atsako į makroekonominių

svyravimų komponentus. Remiantis O. Blanchardo ir R. Perotti metodologija daromos šios prielaidos:

$$u_t^{G'} = \varepsilon_t^G, \quad (17)$$

$$u_t^{T2'} = \beta_G^{T2} \varepsilon_t^G + \varepsilon_t^{T2}, \quad (18)$$

$$u_t^{T1'} = \beta_{T2}^{T1} \varepsilon_t^{T2} + \beta_G^{T1} \varepsilon_t^G + \varepsilon_t^{T1}. \quad (19)$$

Šios trys 17–19 (palyginus su 14–16 lygtimis) lygtys iš tiesų reiškia, kad $\beta_{T1}^{T2} = \beta_{T1}^G = \beta_{T2}^G = 0$. Pastarieji apribojimai iš tiesų numato prielaidą dėl politinių sprendimų mechanizmo, t.y., kas vyksta pirmiau: ar nusprendžiama padidinti išlaidas, ar padidinti mokesčius. Empirinėje literatūroje vieningos nuomonės šiuo klausimu nėra. Šiame modelyje buvo taikyta prielaida, kad politikai linkę visų pirma koreguoti išlaidas, kaip atsaką į vienokio ar kitokio pobūdžio šokus ekonomikoje (Perotti 2004; Ravnik, Žilič 2010). Lietuvos atveju tai pakankamai pagrįsta prielaida – politinis sutarimas daugumoje atvejų buvo pasiekiamas daug greičiau keičiant išlaidas, o ne mokesčius.

Pirmojo koeficiento apribojimas reiškia, kad vienu mokesčių surinkimo į biudžetą atsitiktinis šokas tiesiogiai momentiniai nepersiduoda kitiems mokesčiams. Abejotina, kad, tarkime, pelno mokesčio surinkimo šokai persiduotų greit (tuo pačiu laikotarpiu) ir paveiktų, tarkime, darbo mokesčių surinkimą. Nors intuityviai galima sakyti, kad tokie sąryšiai yra galimi, bet ilguoju laikotarpiu. Kitų dviejų koeficientų apribojimas reiškia, kad mokesčių surinkimas tuo pačiu laikotarpiu negali paveikti vyriausybės išlaidų dinamikos.

Verta paminėti, kad galimas ir atvirkščias koeficientų β apribojimas, kai $\beta_G^{T1} = \beta_G^{TR} = 0$. Tai reikštų, kad politikai pirmiausia suplanuoja mokesčines biudžeto pajamas ir tada keičia išlaidas. Kaip jau buvo minėta šiame darbe, situacija buvo modeliuojama remiantis ankstesne prielaida, kuria paremtos 17–19 lygtys, kurios reiškia, kad pirmiau suplanuojamos biudžeto išlaidos, o tada atitinkamai keičiama mokesstinė politika. Tiesa, empiriniuose tyrimuose minima, kad visais atvejais rezultatas labai nesiskiria ir tai aiškinama silpna koreliacija tarp skirtingų fiskalinės politikos kintamųjų redukuotų šokų. β

koeficientų įvertinimas 17–19 lygtyse yra atliekamas taikant MKM rekursiniu būdu.

Galiausiai turi būti įvertinti likusių (nefiskalinių) endogeninių kintamųjų lygčių parametrai:

$$u_t^I = \alpha_{T1}^I u_t^{T1} + \alpha_{T2}^I u_t^{T2} + \alpha_G^I u_t^G + \varepsilon_t^I, \quad (20)$$

$$u_t^E = \alpha_Y^E u_t^Y + \alpha_I^E u_t^I + \alpha_{T1}^E u_t^{T1} + \alpha_{T2}^E u_t^{T2} + \alpha_G^E u_t^G + \varepsilon_t^E, \quad (21)$$

$$u_t^Y = \alpha_E^Y u_t^E + \alpha_I^Y u_t^I + \alpha_{T1}^Y u_t^{T1} + \alpha_{T2}^Y u_t^{T2} + \alpha_G^Y u_t^G + \varepsilon_t^Y. \quad (22)$$

20–22 regresijos lygčių parametrai vėl negali būti įvertinti naudojantis MKM, nes redukuotos formos likučiai koreliuoja su struktūrinėmis paklaidomis. Vadinasi įvertinimo procedūra yra atliekama naudojantis rekursiniu instrumentinių kintamųjų metodu, kur 17–19 lygtyse gauti struktūriniai šokai yra naudojami kaip instrumentai. Pirmiausiai įvertinama 20 lygtis kiekvienam nepriklausomam kintamajam naudojant tuos pačius 17–19 lygčių šokus kaip instrumentus, pvz. kintamajam u_t^{T1} , buvo naudojama šių instrumentų aibė: ε_t^{T1} , ε_t^{T2} , ε_t^G . Po to instrumentinių kintamųjų rinkinį papildo TUI struktūriniai šokai (ε_t^I), kurie su anksčiau naudotais instrumentiniais kintamaisiais naudojami jau vertinant 21 lygtį. Taigi, kintamajam u_t^I buvo pritaikyti, ε_t^I , ε_t^{T1} , ε_t^{T2} , ε_t^G instrumentiniai kintamieji. Toks pats principas taikomas ir 22 lygties parametru įvertinime, kada instrumentinių kintamųjų rinkinį papildo dar ir 21 lygties likutis – užimtumo struktūrinis šokas (ε_t^E).

Panašaus tipo darbuose dažnai būna apribojamas koeficientas, panašus į nurodytą α_Y^E 21 lygtyje, tačiau šiame darbe negalima to daryti, nes taip būtų pašalinta labai svarbi gamybos momentinė įtaka užimtumui. 21 lygtyje gamybos redukuotiems likučiams parinkti instrumentiniai kintamieji – investicijų, mokestinių pajamų ir išlaidų lygčių struktūriniai šokai atitinka ekonominę logiką, jie yra vieni svarbiausių kintamųjų, lemiančių gamybos ekonomikos svyravimus. Pažymėtina, kad šiame darbe instrumentinių kintamųjų naudojimas kiek skiriasi nuo, pavyzdžiui, R. Perotti (2002) naudoto būdo tuo, kad čia kiekvienam nepriklausomam kintamajam naudojama daugiau instrumentų. Tačiau instrumentinių kintamųjų metodo esmė yra surasti gerus

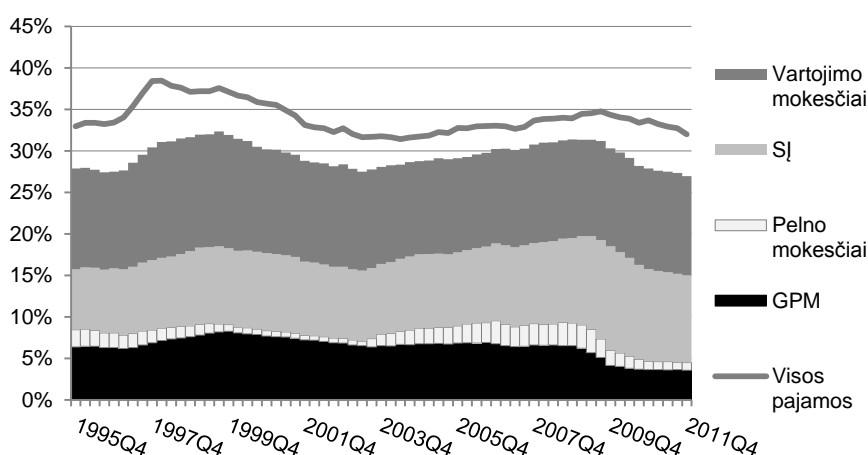
pakaitalus kintamiesiems, kad būtų pašalinta koreliacijos tarp likučių ir nepriklausomų kintamųjų problema. Žinoma, pakaitalai dažniausiai būna netobuli, todėl niekas į instrumentinių grupę nedraudžia pridėti dar papildomų kintamųjų, kurie visi kartu gali paaiškinti dominančio kintamojo (kuriam reikia instrumento) variaciją. Taip galima gauti artimesnius nepriklausomojo kintamojo įverčius tikrosioms jo reikšmėms, o tai pradinėje regresijos lygtyje padidina skaičiavimo tikslumą. Taip pat minėtina, kad 20 lygtyje daroma prielaida, kad investicijos tuo pačiu laikotarpiu nereaguoja į gamybos ir užimtumo svyravimus. Galima būtų sakyti, kad investicijos yra taip pat nejautrios ir fiskaliniams pokyčiams, tačiau tokia prielaida nedaroma, nes norima išsaugoti šį momentinį poveikį.

$$\begin{pmatrix} 1 & -\alpha_E^Y & -\alpha_I^Y & -\alpha_{T1}^Y & -\alpha_{TR}^Y & -\alpha_G^Y \\ -\alpha_Y^E & 1 & -\alpha_I^E & -\alpha_{T1}^E & -\alpha_{T2}^E & -\alpha_G^E \\ 0 & 0 & 1 & -\alpha_{T1}^I & -\alpha_{T2}^I & -\alpha_G^I \\ -\alpha_Y^{T1} & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ -\alpha_Y^{T2} & -\alpha_E^{T2} & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_t^Y \\ u_t^E \\ u_t^I \\ u_t^{T1} \\ u_t^{T2} \\ u_t^G \end{pmatrix} = \\
 \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & \beta_{T2}^{T1} & \beta_G^{T1} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & \beta_G^{T2} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon_t^Y \\ \varepsilon_t^E \\ \varepsilon_t^I \\ \varepsilon_t^{T1} \\ \varepsilon_t^{T2} \\ \varepsilon_t^G \end{pmatrix}. \quad (23)$$

Šie keturi etapai leidžia pilnai įvertinti 23 lygtyje esančių A ir B matricių struktūrinius koeficientus, kurie bus naudojami tolimesnėje ekonometrinėje analizėje. Į 14–16 lygtis įtraukiami Lietuvos, Latvijos ir Estijos mokestinių pajamų elastingumo koeficientai.

3.2. Lietuvos mokesčių elastingumo vertinimas

Lietuvos biudžeto įplaukas formuoja keturios pagrindinės mokestinių pajamų grupės: pelno mokestis, gyventojų pajamų mokestis, socialinio draudimo įmokos ir netiesioginiai arba vartojimo mokesčiai. Šie mokesčiai sudaro didžiąją biudžeto pajamų dalį (žr. 1 pav.). Tad tyrimui pasirinktos mokesčių grupės reprezentuoja visas biudžeto pajamas.



1 pav. Lietuvos mokesčių struktūra 1995–2011 m. (palyginti su BVP)

Šaltinis: Eurostat, autorės skaičiavimai.

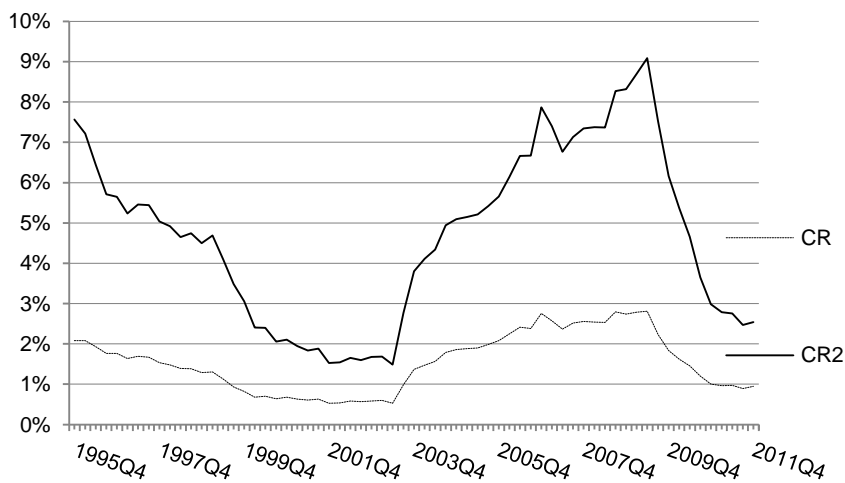
Mokesčių elastingumo vertinimo procesą sudaro du etapai. Mokesčių pajamas veikia ne tik ekonomikos cikliniai svyravimai, bet daugelis veiksnių. Tad norint kuo tiksliau įvertinti, kokį poveikį valdžios finansams daro ekonomikos ciklas, būtina atsižvelgti į mokesčių tarifų ar kitų reikšmingų veiksnių įtaką mokesčių pajamoms. Todėl mokesčių raidos analizė leis identifikuoti reikšmingus įvykius, kurie fiktyvių kintamųjų pagalba bus įtraukti į modelius antrajame mokesčių elastingumo koeficientų skaičiavimo etape.

Tiesioginių mokesčių, t.y., įmonių pelno (CR) mokesčio ir gyventojų pajamų mokesčio (GPM) pertvarka prasidėjo jau 1991 m. Planinio centralizuoto ūkio sąlygomis pajamos iš pelno mokesčio buvo vienas pagrindinių biudžeto pajamų šaltinių (Tanzi 1992). Tačiau pasikeitusios ūkinės veiklos sąlygos neigiamai paveikė Lietuvos įmonių pelningumą ir pelno

mokesčio pajamas: dauguma to meto šalies įmonių buvo valstybinės, o tai sudarė sąlygas taikyti įvairias išimtis ir lengvatas. Nuo 1991 m. pradžios įsigaliojo Lietuvos Respublikos juridinių asmenų pelno mokesčio įstatymas, kuris yra nuolat papildomas ir keičiamas. Šalies oficialiosios statistikos duomenys rodo, kad dėl nuolat siaurėjančios pelno mokesčio bazės ir mažinamo tarifo pelno mokesčio reikšmė mažėjo. Praėjus metams po pelno mokesčio įstatymo taikymo, šio mokesčio tarifas buvo sumažintas nuo 35 iki 29 proc., 2000 m. – iki 24 proc., 2002 m. – iki 15 proc., 2006–2007 m., įvedus 4 proc. vadinamąjį solidarumo mokestį, pelno mokestis *de facto* padidėjo iki 19 proc. 2009 m. pelno mokesčio tarifas laikinai buvo padidintas iki 20 proc., kartu buvo panaikintos iki tų metų taikytos lengvatos kredito unijoms ir žemės ūkio įmonėms. Tačiau jau 2010 m. pelno mokesčio tarifas buvo sumažintas iki 15 proc., o pelno mokestis mažoms įmonėms sumažėjo nuo 10 iki 5 proc. Be to, buvo atstatytas nulinis mokesčio tarifas, taikomas investicijoms į naujas technologijas. 1995–2011 m. pajamų iš pelno mokesčio ir BVP bei šio mokesčio bazės santykių kaita patvirtina faktą, kad pelno mokesčio pajamų kaitai didesnę poveikį turėjo įvairiausių lengvatų taikymas, nei tarifų kėlimas. 1992–2008 m. pelno mokesčio tarifas sumažėjo beveik du kartus, tačiau tokį sumažėjimą kompensavo nulinio tarifo investicijoms panaikinimas, skatinęs pelno mokesčio pajamų augimą 2003–2008 m. Pelno mokesčio pajamų ir BVP santykis mažėjo 2009 m., nes dėl finansų krizės blogėjo įmonių finansiniai rezultatai. 2010 m. buvo pradėtas taikyti mažesnis pelno mokesčio tarifas, buvo atstatytos lengvatos.

Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymas nustato prievolę įmonėms apskaičiuoti ir kiekvieno ketvirčio pabaigoje sumokėti avansinį pelno mokestį. Avansiniam pelno mokesčiui apskaičiuoti numatyti du alternatyvūs būdai: pagal praėjusių metų veiklos rezultatus arba pagal numatomą mokestinio laikotarpio rezultatą (Lietuvos Respublikos Seimas 2001a). Avansinį pelno mokestį pasirinkus apskaičiuoti pagal praėjusių metų veiklos rezultatus, įmonė įsipareigoja per pirmuosius tris ketvirčius mokėtiną mokestį apskaičiuoti pagal pelno mokesčio sumą, faktiškai sumokėtą už mokestinį

laikotarpį, buvusį prieš praėjusius mokesťinius metus, o mokesťi už IV ketvirtį apskaičiuoti pagal praėjusio mokesťinio laikotarpio pelno mokesčio sumą. Jei praėję metai buvo mažiau pelningi ar net nuostolingi, palyginti su einamuoju laikotarpiu, faktinis mokesčio sumokėjimas būtų atidedamas iki kitų metų dešimto mėnesio pirmosios dienos, kai bus pateikiama metinė pelno mokesčio deklaracija. Todėl logiška teigti, kad pelno mokesčio sąryšiui su mokesčio baze ar BVP modeliavimui gali būti reikšmingi vėlavimai (lagai). Ši prielaida bus patikrinta antrajame mokesčių elastingumo koeficientų skaičiavimo etape.



2 pav. Pelno mokesčio pajamų kaita Lietuvoje 1995–2011 m.

Pastaba: CR – pelno mokesčio pajamos palyginti su mokesčio baze¹¹; CR2 – pelno ir mokesčio pajamos palyginti su BVP¹².

Šaltinis: Eurostat, autorės skaičiavimai.

Ilgą laiką gyventojų pajamų mokesťis buvo vienas pastoviausių tarp šalyje taikomų mokesčių, jo mokėjimo sąlygos pasikeitė tik 2002 m., kai neapmokestinamasis pajamų dydis (NPD) buvo padidintas nuo 115 iki 250 litų¹³. Dar kartą NPD padidėjo 2003 m. sausio mėn. – iki 290 litų (Lietuvos Respublikos Seimas 2002a). Neigiamą poveikį gyventojų pajamų mokesčio

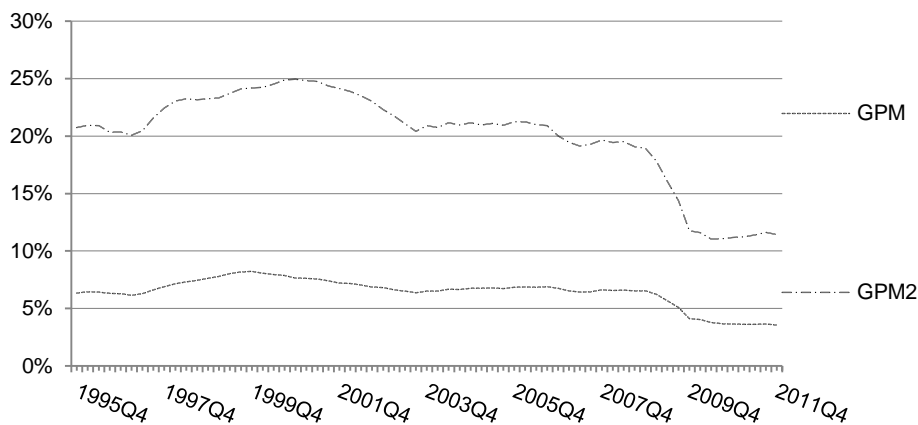
¹¹ Pelnas ir mišrios pajamos.

¹² Siekiant eliminuoti sezoninius svyravimus, šiame ir kituose paveiksluose pateikiami mokesčių pajamų ir BVP slenkančių keturių ketvirčių sumų santykiai.

¹³ Lietuvos Respublikos fizinių asmenų pajamų mokesčio laikinojo įstatymo 5 straipsnio pakeitimai įsigaliojo nuo 2002 m. balandžio mėn. Nuo 2003 m. sausio mėn. NPD buvo padidintas iki 290 litų.

kaitai turėjo įvairių lengvatų taikymas, ypačingai palūkanoms už paimtą kreditą gyvenamajam būstui statyti arba įsigyti taikymas 2007 m. ir 2008 m. pradžioje, kai nekilnojamo turto kainos buvo pasiekusios savo piką¹⁴.

Esminė gyventojų pajamų mokesčio reforma įvyko 2006 m.: tų metų liepos mėn. šio mokesčio tarifas sumažėjo nuo 33 iki 27 proc., vėliau – 2008 m. sausio 1 d. jis buvo sumažintas iki 24 proc. Po pastarosios reformos buvo taikomi du gyventojų pajamų mokesčio tarifai – 15 ir 24 proc. Tačiau dirbantieji pagal verslo liudijimus ir žemės ūkio darbuotojai ilgą laiką šio mokesčio nemokėjo. 2007 m. sausio mėn. NPD buvo padidintas iki 320 litų, kartu buvo išplėsta ir neapmokestinamųjų pajamų bazė, pavyzdžiui, vertinamas darbingumo lygis, vaikų skaičius ir kiti veiksniai (LRS 2002)¹⁵. Nuo 2009 m. NPD tiesiogiai priklauso nuo metinių asmens pajamų lygio: didėjant pajamoms, taikomas vis mažesnis NPD. Mėnesio pajamoms esant didesnėms nei 3150 litų, NPD netaikomas. Taip keičiant NPD (ir netaikant progresyvinio tarifo) buvo sustiprintas GPM sistemos progresyvumas.



3 pav. Lietuvos gyventojų pajamų mokesčio kaita 1995–2011 m.

Pastaba: GPM – GPM pajamos palyginti su mokesčio baze¹⁶; GPM2 – GPM pajamos palyginti su BVP.

Šaltinis: Eurostat, autorės skaičiavimai.

¹⁴ 2009 m. sausio 1 d. įsigaliojus Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymo pakeitimams būsto kredito lengvata buvo panaikinta, paliekant šios lengvatos taikymo tęstinumą.

¹⁵ Kai kurioms gyventojų grupėms taikomi atitinkamai didesnis NPD.

¹⁶ Darbo užmokestis.

Nuo 2009 m. sausio mėn. pajamų mokestis visiems gyventojams buvo suvienodintas iki 15 proc., taip pat pradėtas taikyti naujas 9 proc. privalomojo sveikatos draudimo mokestis, kurio 3 proc. moka darbdaviai, o kitus 6 proc. – patys darbuotojai.

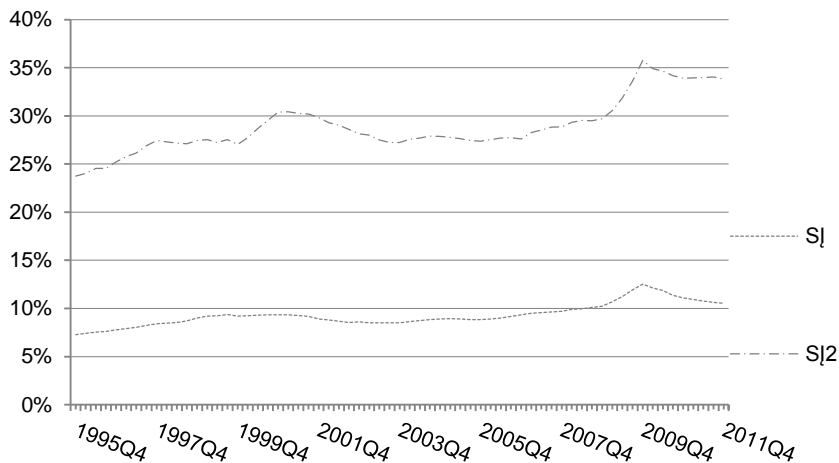
Taigi, *de facto* gyventojų pajamų mokestis sumažėjo tik 3 procentiniais punktais ir sudarė 21 proc. Atsižvelgiant į tai, kad sveikatos draudimo mokestis pagal nacionalinių sąskaitų metodiką buvo priskirtas socialinėms įmokoms, gyventojų pajamų mokesčio pajamų į šalies biudžetą sumažėjimas rodo „visą“ tarifo sumažinimą 9 procentiniais punktais. Gyventojų pajamų mokesčio surinkimas smuko ženkliau nei pasikeitė šio mokesčio bazė, tačiau iš esmės tai lėmė metodiniai apskaitos pakeitimai, o ne kiti veiksniai.¹⁷

Ekonominėje literatūroje pateikiamos dvi alternatyvios socialinio draudimo įmokų koncepcijos (Melguizo, González-Páramo 2012). Remiantis viena socialinio draudimo įmokų koncepcija, įmokos vertinamos kaip atidėtos pajamos. Tačiau tokia koncepcija turi prasmę tik jei yra tamprus ryšys tarp socialinių įmokų ir socialinių išmokų (pensijų, bedarbio išmokų ir pan.). Kita koncepcija teigia, kad socialinio draudimo įmokos gali būti prilyginamos įprastiems darbo pajamų mokesčiams, kaip ir GPM. Tokia koncepcija prasminga tada, kai ryšys tarp mokesčių ir būsimos naudos yra silpnas. Būtent ši situacija yra būdinga Lietuvai (Klyvienė 2007).

Taigi socialinio draudimo įmokos (arba „Sodros“ įmokos) yra priskiriamos darbo pajamų mokesčiams. Pirmasis reikšmingesnis šių įmokų tarifo pasikeitimas įvyko 2000 m. pradžioje, kai tarifas buvo padidintas nuo 31 iki 34 proc., dėl to padidėjo socialinių įmokų pajamos (žr. 4 pav.). Kita vertus, savarankiškai dirbantys asmenys, kurie gaudavo „kitokias pajamas“ (pajamas iš pelno, honorarus ir pan.) ir toliau buvo draudžiami tik bazinei arba pagrindinei senatvės pensijai, t.y., tokių asmenų efektyvi mokesčių norma buvo keletą kartų mažesnė nei dirbančiųjų pagal vadinamąsias tipines darbo sutartis (Klyvienė 2007). Todėl tarifo padidinimas didesnio poveikio pajamoms neturėjo. Socialiniu draudimu visiškai nebuvo draudžiami ūkininkai

¹⁷ Pavyzdžiui, mokesčių kreditų taikymas (autorės pastaba).

ir darbingi jų šeimos nariai bei asmenys, dirbantys pagal autorines sutartis. Tokia nesubalansuota mokesčių sistema ne tik mažino valstybės finansų tvarumą, bet ir pažeidė socialinės apsaugos teisingumo bei solidarumo principus (Klyvienė 2007). Todėl reformuojant šalies mokesčius, visiškai logiškas žingsnis buvo socialinio draudimo aprėpties išplėtimas, įtraukiant į „Sodros“ sistemą iki šiol nedraustas užimtųjų grupes.



4 pav. Lietuvos socialinio draudimo įmokų kaita 1995–2011 m.

Pastaba: SI – socialinio draudimo įmokos palyginti su mokesčio baze¹⁸, SI2 socialinio draudimo įmokos palyginti su ir BVP.

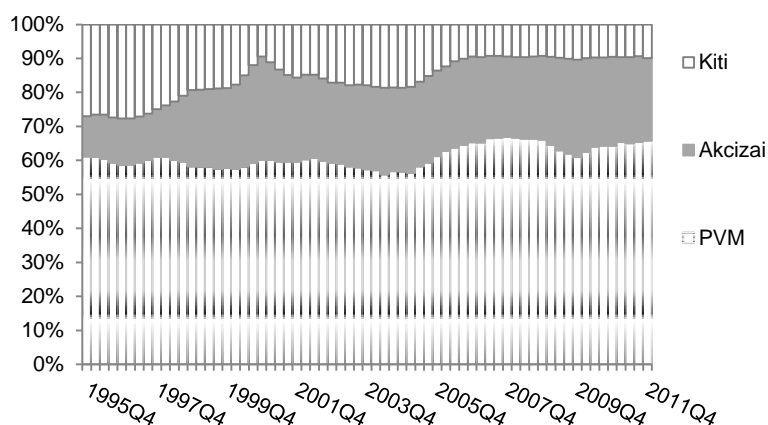
Šaltinis: Eurostat, autorės skaičiavimai.

2009 m. į privalomai pagrindinei ir papildomai pensijai draudžiamųjų sąrašą buvo įtraukti visi savarankiškai dirbantys bei autorinius atlyginimus, sporto ar atlikėjo veiklos pajamas gaunantys asmenys. Besiverčiantiems individualia veikla buvo nustatytas 9 proc. socialinių įmokų tarifas, kuris per trejus metus padidėjo iki 28,5 proc. Tačiau socialinio draudimo sistemoje ir toliau išliko lengvatinių schemų – tai verslo liudijimų turėtojai, smulkūs ir vidutiniai ūkininkai bei asmenys, dirbantys su individualios veiklos pažymėjimais.

¹⁸ Darbo užmokestis

4 pav. duomenys rodo, kad 2009 m. ir 2010 m. pirmąją pusmetį socialinių įmokų dalis, palyginti ir su BVP, ir su šio mokesčio baze, išaugo. Tačiau tai lėmė techninio pobūdžio veiksniai: sveikatos draudimo mokesčio priskyrimas socialinio draudimo įmokoms ir pervedimų į privačius pensijų fondų sumažinimas. Remiantis nacionalinių sąskaitų metodika, pervedimai į privačius pensijų fondus nėra priskiriami valdžios sektoriaus finansams. Todėl pervedamų įmokų procentinės dalies sumažinimas nuo 2009 m. sausio mėn. leido padidinti socialinių įmokų pajamas¹⁹.

Per pastaruosius dvidešimt metų netiesioginių mokesčių struktūra nuolat keitėsi – mažėjo muitų dalis ir didėjo akcizų dalis (žr. 5 pav.). Tam esminės įtakos turėjo Lietuvos integracijos į ES procesai. 2002 m., atsižvelgiant į ES reikalavimus, pasikeitė akcizinių prekių struktūra ir mokėjimo sąlygos (Lietuvos Respublikos Seimas 2002b). Akcizų tarifai Lietuvoje buvo didinami beveik kasmet nuo jų įvedimo pradžios. Pavyzdžiui, akcizai alkoholiniams gėrimams buvo pradėti didinti jau 1996 m. Tačiau 1997–1998 m. alkoholinių gėrimų akcizų tarifai didėjo ypač sparčiai – 1997 m. stipriam alkoholiui akcizai padidėjo 43 proc., o 1998 m. – dar 26 proc.



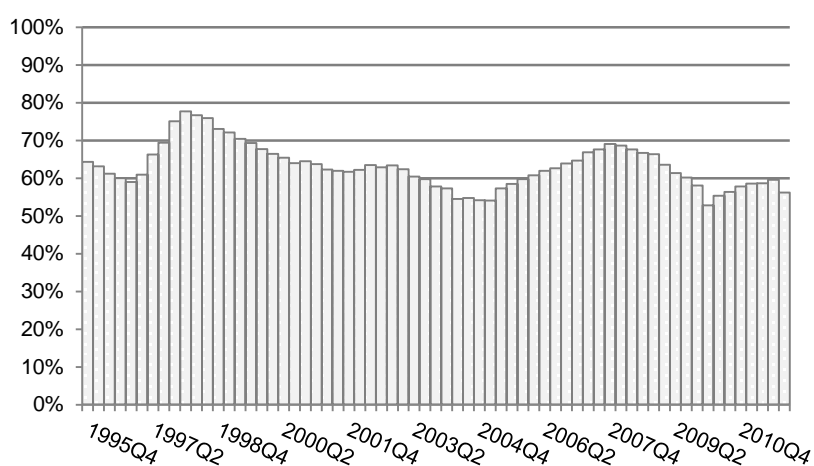
5 pav. Lietuvos netiesioginių mokesčių struktūros kaita 1995–2011 m.

Šaltinis: Eurostat, autorės skaičiavimai.

¹⁹ Nuo 2009 m. sausio 1d. pervedimai į privačius pensijų fondus buvo sumažinti nuo 5,5 proc. iki 3 proc., o nuo tų pačių metų liepos mėn. dar iki 2 procentų.

Tiesa, 1999 m. spalio mėn. akcizų tarifas stipriam alkoholiui buvo sumažintas iki 1996 m. lygio ir vėl padidintas tik 2001 m. Įstojus į ES, minimalių ES normų neatitiko tik kuro ir tabako gaminių akcizai, pastariesiems buvo išsiderėti pereinamieji laikotarpiai: dyzeliniams degalams – iki 2008 m., tabako gaminiams – iki 2009 m. pabaigos. 2009 m. dviem etapais buvo padidintas ir pridėtinės vertės mokesčio (PVM) tarifas: iš pradžių nuo 18 iki 19 proc., vėliau – iki 21 proc. Be to, pirmą kartą buvo ženkliai sumažintas prekių ir paslaugų sąrašas, kurioms taikomas lengvatinis, sumažintas PVM tarifas.

Analizuojant netiesioginių mokesčių raidos tendencijas, negalima nepaminėti, kad reikšmingą poveikį tokių mokesčių raidai turėjo ne tik įstatyminės bazės, bet ir tokių veiksnių, kaip šešėlinės ekonomikos dydis ar sukčiavimo mastas, įtaka. Nors 2002 m. priimtame PVM įstatyme ir buvo numatyta PVM tarifu apmokestinti privatiems poreikiams sunaudotas prekes ar paslaugas, tačiau įvairios schemos, kai įmonės savininkai ar jos darbuotojai asmeninio naudojimo prekes nurašydavo į įmonės sąnaudas ir taip išvengdavo PVM mokėjimo, galiojo dar ilgą laiką.



6 pav. PVM surinkimo efektyvumas 1995–2011 m.

Šaltinis: Eurostat, autorės skaičiavimai.

PVM pajamų atotrūkiui įvertinti dažnai naudojamas PVM "c–efektyvumo" rodiklis, apskaičiuojamas kaip santykis tarp PVM pajamų,

standartinio PVM tarifo ir privataus vartojimo išlaidų sandaugos (OECD 2008):

$$E^C = \frac{R}{\tau C}, \quad (24)$$

Kur, E^C – "c-efektyvumo" rodiklis; R – PVM įplaukos, τ – standartinis PVM tarifas, C – privataus vartojimo išlaidos. Šis rodiklis gali būti aiškinamas taip: kuo jis artesnis 100 procentų, tuo PVM surinkimo efektyvumas yra didesnis (žr. 6 pav.).

Iš 6 pav. matyti, kad 1997 m. PVM surinkimo efektyvumas didėjo. Tai galima susieti su tuometinio Lietuvos premjero ir finansų ministro organizuotomis mokesčių surinkimo akcijomis, skirtomis kovai su mokesčių nemokančiais ar sukčiaujančiais verslininkais. Vėlesniais metais šis efektyvumo rodiklis mažėjo, nes lengvatiniu PVM tarifu apmokestinamų prekių ir paslaugų daugėjo. Efektyvesnis PVM surinkimas matomas ir statybų bumo metu: statybų sektoriaus sumokėtas PVM patenka į bendras pajamas iš PVM (rodiklio skaitiklį), tačiau statybų sektoriaus veikla nepatenka į vartojimo išlaidas (rodiklio daliklį). Žemą rodiklį lemia ir šešėlinės ekonomikos poveikis. Ekonominiu požiūriu šešėlinės ekonomikos fenomenas suprantamas kaip neregistruotos veiklos vykdymas, kurio pagrindinis tikslas – išvengti mokesčių mokėjimo. Natūralu, kad nemaža dalis PVM neefektyvumo slypi tokioje nelegalioje veikloje kaip kontrabandinis verslas. Todėl teigiamą poveikį PVM surinkimui nuo 2010 m. II ketvirčio galima susieti su kasos aparatų maisto produktais prekiaujančiose turgavietėse naudojimu.

Vertinant biudžeto pajamų ir ekonomikos ciklinių svyravimų priklausomybę, taikoma standartinė elastingumo samprata – elastingumo koeficientas rodo endogeninį tam tikro mokesčio pajamų pokytį šio mokesčio bazei pasikeitus 1 proc. (Wolswijk 2007). Skaičiuojant mokesčių elastingumo koeficientus, vertinama tam tikro mokesčio pajamų ir mokesčio bazės svyravimų priklausomybė. Kiekviena mokestinių pajamų grupė yra susiejama su atitinkama mokesčio baze: gyventojų pajamų mokestis ir socialinės įmokos

– su vidutiniu darbo apmokėjimu, netiesioginiai mokesčiai – su privačiu vartojimu, pelno mokestis – su pelnu ir mišriomis pajamomis.

SVAR apribojimų nustatymams taip pat reikalingi ir mokesčių pajamų priklausomybės nuo BVP svyravimų vertinimo koeficientai. Šis elastingumo koeficientas yra mažiau tikslus nei skaičiuojant jį pagal mokesčio bazę. BVP rodiklis gali būti pasirinktas kaip mokesčio bazės atitikmuo darant tam tikras prielaidas. Jų pagrindas – sinchroniškai BVP ir BVP sudėtinių dalių – mokestinių bazių cikliniai svyravimai.

Mokestinių pajamų grupių elastingumo koeficientai skaičiuojami taikant paklaidos korekcijos modelį (ECM). Kadangi fiskaliniai kintamieji ir juos atitinkanti mokesčio bazė yra kointegruoti kintamieji, tai tam tikro mokesčio elastingumo koeficientams suskaičiuoti yra naudojama dviejų žingsnių *Engle–Granger* procedūra (Engle, Granger 1987). Pirmuoju žingsniu, taikant mažiausių kvadratų metodą, vertinama statinė lygtis (ilgalaikis ryšys, žr. 25 formulę). Antruoju žingsniu, jei neatmetama hipotezė, kad tarp kintamųjų yra kointegruotas ryšys, vertinama dinaminė lygtis. Ši lygtis apima informaciją apie galimą kintamųjų ilgalaikį ryšį, kuriam nustatyti naudojamas laguotas nukrypimas nuo pusiausvyros (žr. 26 formulę). Abi formulės užrašomos taip:

$$\log T_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \log B_t + \alpha_2 \cdot D_t + \varepsilon_t, \quad (25)$$

$$\Delta \log T_t = \beta_0 \cdot [\log T_{t-1} - \alpha_0 - \alpha_1 \log B_{t-1} - \alpha_2 D_{t-1}] + \beta_1 \cdot \Delta \log B_t + \beta_2 \cdot \Delta D_t + \xi_t. \quad (26)$$

Čia: T_t^i – mokesčių pajamos; B_t^j – mokesčių bazė (arba BVP), α_0 – laisvasis narys, D_t^j – mokesčių politikos pokyčius apibrėžiantis kintamasis; ε ir ξ yra paklaidos; α_1 – ilgalaikio elastingumo koeficientas, β_1 – trumpalaikio elastingumo koeficientas. Koeficientas β_0 rodo konvergavimo į pusiausvyrą greitį. Kuo β_0 įvertis yra artimesnis -1 , tuo konvergavimas yra spartesnis.

Nagrinėjant tyrimui panaudotų laiko eilučių savybes, nustatyta, kad pradiniai kintamieji yra pirmos eilės integruotas procesas, o beveik visi pokyčiai yra stacionarus procesas. Išsamus sudarytų lygčių aprašymas pateiktas priedo 7–8 lentelėse.

Kaip rodo Lietuvos mokesčių aprašomoji analizė, šalies mokesčių sistema 1995–2011 m. patyrė nemažai pokyčių – pasikeitė mokesčių tarifai, buvo plečiama mokesčių bazė, vykdoma pensijų reforma. Tikslus kiekvieno tokio pokyčio įvertinimas gali turėti įtakos elastingumo koeficiento dydžiui. Tačiau reikšmingais buvo nustatyti tik septyni fiktyvūs kintamieji iš kurių keturi apibrėžia tarifų pasikeitimus, ir trys – kitų veiksnių įtaką (žr. priedų 10 lent.).

Sudėtingas mokesčių tarifų, bazių ar kitų veiksnių poveikio mokesčių įplaukoms vertinimas verčia abejoti ar tikslinga kokybinę analizę taikyti ir kitų Baltijos šalių atveju. Latvijos ir Estijos atvejais buvo pasiremta kitų autorių skaičiavimas. Latvijos mokesčių pajamų elastingumo koeficientai buvo nustatyti taikant panašią kaip ir Lietuvos atveju metodiką, jie buvo pateikti Sigitos Grundizos ir kt. (2005) atliktoje studijoje. Estijos atveju buvo taikyti Europos Komisijos įvertinti mokesčių pajamų elastingumo koeficientai (European Commission 2005).

Skaičiuojant Lietuvos mokesčių elastingumo koeficientus, naudojami duomenys iki 2011 m., skaičiuojant tokius Latvijos ir Estijos koeficientus – duomenys iki 2005 m. Taikant nevienodus skaičiavimo laikotarpius, gali kilti rezultatų palyginamumo klausimas, tačiau šiam tyrimui naudojami ilgalaikiai elastingumo koeficientai, kuriuos, kaip rodo Lietuvos patirtis, reikšmingai pakeisti galėtų tik išskirtiniai mokesčių sistemos arba didelio masto BVP struktūros pokyčiai. Tačiau Estijos ir Latvijos atveju duomenų laikotarpis apima keturias ekonomikos ciklo fazes, todėl per laikotarpį įvykę struktūriniai BVP pokyčiai išsilygina.

4. BALTIJOS ŠALIŲ STABILIZACINIS FISKALINĖS POLITIKOS VAIDMUO NUOSMUKIO SĄLYGOMIS

Pastarųjų dešimtmečių Baltijos šalių fiskalinės politikos raidoje galima atsekti keletą svarbių pokyčių, kurie iš esmės keitė (ar bent jau turėjo keisti) šios politikos įtaką visai makroekonominiai aplinkai. Bene svarbiausias jų – perėjimas prie valiutų valdybos modelio (VVM) ar fiksuoto valiutos kurso aplinkos. Iš teorinės pusės VVM modelis numato, kad pinigų politika tampa beveik nereikšminga, o visi ekonomikos reguliavimo svertai atitenka fiskalinei politikai. Esant VVM, griežta fiskalinė politika yra vienintelis instrumentas, kuriuo galima sumažinti išorinį ekonomikos pažeidžiamumą ir daryti poveikį visuminei paklausai (Ghosh ir kt. 2000). Estijoje valiutų valdybos modelis buvo įvestas 1992 m., Lietuvoje – 1994 m., o Latvija savo nacionalinę valiutą fiksavo taip pat 1994–aisiais.

Pirmą reikšmingą neigiamo pobūdžio išorinį šoką Baltijos šalys patyrė po Pietryčių Azijos krizės 1997 m. Pirmiausiai poveikis pasireiškė vertybinių popierių rinkoje. Estija buvo pirmoji, kur sprogo akcijų kainų „burbulas“, o bankai susidūrė su likvidumo problemomis. Vadinamasis „viruso efektas“ netruko pasklisti po visą regioną ir neigiamai paveikti Latvijos ir Lietuvos finansų rinkas (Klyvienė, Garbaravičius 1998). Procesai Pietryčių Azijoje įgavo lavinos pobūdį ir pasiekė daugelį kitų besivystančių šalių, taip pat ir Rusijos rinkas. Kitas krizės perdavimo kanalas – užsienio prekyba – buvo daug reikšmingesnis Lietuvai. Lietuvos eksportas į Rusiją ir kitas NVS šalis tuo metu siekė beveik trečdalį viso eksporto, todėl ir neigiamas šoko poveikis Lietuvos rinkai 1998–1999 m. buvo didžiausias Baltijos šalių regione.

Antras reikšmingas neigiamas išorinis šokas buvo globali 2008–ųjų finansų krizė. Prasidėjusi JAV bankiniame sektoriuje, kreditų krizė išplito ne tik industrinėse ekonomikose, bet ir besivystančių šalių rinkose. Iš pradžių buvo manoma, kad didžiausią poveikį pajus tos rinkos, kurios turi dideles užsienio skolas ir einamosios sąskaitos deficitus, tačiau smarkus pasaulinio eksporto bei pramonės aktyvumo sulėtėjimas neigiamai paveikė ir nuo

eksporto priklausomas Azijos ir Rusijos rinkas. Žinoma, dėl didelių išorinių deficitų bene labiausiai pažeistos tapo Baltijos valstybės, taip pat Vengrija, Rumunija, Ukraina, Kazachstanas ir Bulgarija. Baltijos šalis, Rumuniją ir Bulgariją stipriausiai paveikė finansinis kanalas, nes šių šalių augimas buvo bene labiausiai priklausomas nuo užsienio kapitalo įplaukų (Christensen, Rasmussen 2007).

Prasidėjus globaliai finansų krizei, dauguma didžiųjų pasaulio ekonomikų pradėjo įgyvendinti intensyvią monetarinę ir fiskalinę ekspansiją. Centriniai bankai pradėjo mažinti palūkanų normas, tačiau dėl vyravusių defliacinių lūkesčių pasaulio ekonomikos pateko į „likvidumo spąstus“, kai centriniai bankai tapo iš esmės bejėgiai išjudinti kreditavimą ir investicijas. Netgi kai oficialiosios palūkanos buvo sumažintos beveik iki nulio, dėl defliacijos lūkesčių realiosios palūkanos, kurios ir yra vienas svarbiausių veiksnių priimant vartojimo ir investavimo sprendimus, išliko santykinai didelės. Todėl daugelyje šalių buvo pradėta vykdyti ekspansinė, t.y., paklausą stabilizuojanti fiskalinė politika. Tai buvo įgyvendinama tikslinės fiskalinės politikos priemonėmis ir savaiminių išdo stabilizatorių pagalba (SIS) pagalba. Empiriniai tyrimai parodė, kad beveik trečdalis skatinančiosios fiskalinės politikos poveikio euro zonoje buvo nulemta savaiminių išdo stabilizatorių (Castro ir kt. 2010).

Tikslinių fiskalinių priemonių spektras buvo sukoncentruotas išlaidų dalyje ir daugiausiai buvo skirtas tiesioginiam paklausos skatinimui pervedimų ir subsidijų pagalba. Tuo tarpu mokesčių priemonių įtaka nebuvo labai didelė (Marattin, Salotti 2006; Giordano ir kt. 2008, Heppke–Falk ir kt. 2006). Tačiau skirtinga struktūrinė ES ekonomikų sankloda ir nevienoda startinė pozicija nulėmė skirtingą fiskalinės politikos poveikį. Be to, ne visų valstybių fiskalinis skatinimas pasižymėjo būtinomis sąlygomis, t.y., buvo: 1) atliktas laiku; 2) reikšmingas; 3) laikino pobūdžio; 4) tiksliai suplanuotas ir paskirstytas; 5) išlaikantis pusiausvyrą, t.y., nesukeliantis perteklinių skolų ir kitų neigiamų pasekmių (Cox, Stone 2008).

4.1. Baltijos šalių konsoliduojanti fiskalinė politika 1995–2001 m. laikotarpiu

Pirmas reikšmingas neigiamo pobūdžio išorinis šokas Lietuvoje įvyko 1998 m. pabaigoje, kai Pietryčių Azijos krizės atgarsiai sukūrė svarbiausią Lietuvos eksporto partnerę Rusiją. Pinigų politikos srityje Lietuvos centrinis bankas ėmėsi tradicinių atsakomųjų veikslių ir dar 1998 m. kilusias spekuliacines atakas pinigų rinkoje. Buvo vykdomi terminuotųjų indėlių aukcionai, padidintos palūkanų normos. Iš fiskalinės politikos pusės 1999–2002 m. Lietuvos Vyriausybė, reaguodama į fiskalinės kontrolės praradimo grėsmę nuosmukio laikotarpiu, taikė griežtą išlaidų mažinimo strategiją – buvo padidintas pensinis amžius, apribotas pensijų dirbantiems pensininkams mokėjimas, sugriežtintos kitų socialinių išmokų mokėjimo sąlygos. Per pirmuosius metus išlaidų santykis su BVP sumažėjo 4,5 proc. punkto, daugiausia sumažėjo investicijos (2,4 proc. punkto), socialinės išmokos (1 proc. punktu) ir kompensacijos valstybės tarnautojams (0,7 proc. punkto).

Kai kuriais atvejais deficitas buvo mažinamas ir ne visai civilizuotas būdais, t.y., valstybė tiesiog įsiskolindavo privačiam sektoriui. Rekordinius mastus valstybės įsiskolinimai už privataus sektoriaus suteiktas paslaugas buvo pasiekę po Rusijos finansų krizės 1999 m.; jie sudarė iki 2 proc. BVP. Likviduoti valstybės skolas verslui pavyko tik 2003 m. Kaip jau buvo minėta, 1999–2002 m. fiskalinė konsolidacija buvo pagrįsta išlaidų mažinimu, tačiau lygiagrečiai buvo didinami ir mokesčiai: 2000 m. socialinių įmokų norma buvo padidinta nuo 31 iki 34 proc., 2000–2001 m. buvo keliami akcizai, tačiau šios priemonės nekompensavo neigiamos makroekonominės raidos poveikio biudžeto įplaukoms. Nepaisant reikšmingo išlaidų sumažinimo ir mokesčių padidinimo, BVP tendencijos minėtu laikotarpiu tapo teigiamos, t.y., Lietuva įveikė nuosmukį, fiksuotą 1999 m., ir vėl įžengė į teigiamo augimo fazę. Tačiau vienareikšmiai teigti, kad pastarasis fiskalinio konsolidavimo epizodas yra tipinis vadinamojo ne keinsistinio ribojančios fiskalinės politikos poveikio ekonomikai pavyzdys negalima.

Visų pirma, empiriškai labai sunku atskirti teigiamą fiskalinio konsolidavimo poveikį nuo kitų tokių veiksnių, kaip integracija į ES rinką ir struktūrinių reformų įgyvendinimas. Akivaizdžiausias įrodymas, kokią teigiamą įtaką fiskalinio griežtinimo politika padarė ekonomikai, buvo finansų rinkos reakcija. Fiskalinio konsolidavimo 2000–2001 m. politika lėmė staigų Lietuvos rizikos priemokos sumažėjimą. Nominalios eurai nominuotos Lietuvos 5 metų obligacijų palūkanų normos nuo piko, kuris 1999 m. spalį sudarė beveik 8,5 proc., sumažėjo iki 5,7 proc. 2002 m. pradžioje. Tokį nominalios palūkanų normos sumažėjimą lėmė daugelis veiksnių, taip pat ir patikima biudžeto konsolidavimo programa.

Pietryčių Azijos krizės poveikis Estijos ekonomikai buvo žymiai mažesnis nei Lietuvos. Tai nulėmė dvi priežastys. Visų pirma, Estijos eksporto priklausomybė nuo Rusijos bei NVS rinkų buvo daug mažesnė nei Lietuvos. Antra, su nedidelėmis išimtimis, Estijos valdžios institucijos tikslingai vykdė subalansuoto biudžeto politiką. Tai leido suformuoti stabilizacinį fondą, kurio lėšos buvo panaudotos neigiamoms šoko pasekmėms amortizuoti. To laikotarpio konsolidavimo politika buvo pagrįsta išlaidų mažinimu. Mažėjo kiti einamieji pervedimai (susiję su tarptautiniu vyriausybių bendradarbiavimu), investicijos, kapitalo pervedimai, lėčiau augo viešojo sektoriaus darbo užmokesčio fondas bei socialinės išmokos. Pinigų politikos priemonės buvo standartinės – padidintos privalomosios atsargos nuo 10 iki 12 proc. (vienos dienos privalomųjų atsargų norma buvo pakelta nuo 2 iki 4 proc.) bei kapitalo pakankamumo normatyvas – nuo 8 iki 10 proc. (Berensmann 2003).

Įdomu tai, kad šį konsolidavimo epizodą lydėjo spartus ekonomikos augimas. Pagrindinį poveikį ekonomikos atsigavimui turėjo ir eksporto, ir užsienio bei vidaus investicijų augimas. Tačiau vienareikšmiai teigti, kad Estijoje buvo stebimas vadinamasis nekeisistinis fiskalinio griežtinimo poveikis, negalima. Estija jau buvo gerokai pasistūmėjusi su integracijos į ES procesais, tad tai galėjo būti svarbiu veiksniumi priimant sprendimus dėl investicijų. Nagrinėdami fiskalinių ribojimų poveikį tarp naujųjų ES valstybių narių, A. Rzonca ir P. Cizkowiczius (2005), tirdami Estijos konsolidacijos

epizodą, teigė, kad fiskalinis konsolidavimas paskatino ekonomikos augimą eksporto dėka net trumpuoju laikotarpiu. Kita vertus, autoriai neatmeta prielaidos, kad ekonomikos atsigavimą skatino investicijos, kurios didėjo dėl patikimos fiskalinės politikos. Svarbu įvertinti ir tą faktą, kad sprendimas dėl investicijų paprastai trunka gana ilgą laiką, o ir didžioji dalis investicijų į Estijos rinką atėjo iš kaimyninės Suomijos, su kuria Estija ilgą laiką buvo susijusi tampaiais kultūriniais ir ekonominiais ryšiais. Taigi, kaip ir Lietuvos atveju, vienareikšmiai teigti, kad fiskalinė konsolidacija paskatino ekonomikos atsigavimą remiantis vien tik šiuo epizodu negalima. Tačiau akivaizdi ir kita išvada – protinga fiskalinė politika yra būtina sudėtinė ekonominės politikos priemonių paketo dalis, leidžianti siekti sparčios ir darnios ūkio plėtros.

Pietryčių Azijos krizės poveikis Latvijos ekonomikai buvo panašus į Lietuvos, skyrėsi tik poveikio kanalas. Latvijos bankinė sistema buvo gana glaudžiai susijusi su NVS bankais. Tai lėmė, kad keli Latvijos bankai investavo reikšmingas sumas į NVS šalių vyriausybių vertybinius popierius, o keletas smulkių bankų veikė kaip Rusijos įmonių finansiniai agentai. Sutrikę atsiskaitymai, užšaldytos sąskaitos Rusijoje padarė neigiamą įtaką Latvijos finansų sistemai: keli bankai bankrutavo, o kitiems prireikė vyriausybės pagalbos. Poreikis investuoti į bankinę sistemą Latvijos vyriausybę privertė įgyvendinti ribojančią fiskalinę politiką. Tačiau fiskalinio griežtinimo priemonių mastas dėl žymiai mažesnio krizės poveikio realiam ekonomikos sektoriui Latvijoje buvo daug mažesnis nei Lietuvoje ir Estijoje.

4.2. Baltijos šalių reakcija į 2008 m. kreditų krizę

Baltijos šalių reakcija į globalios kreditų krizės ir pačių ekonomikos disbalansų sukeltas pasekmes išsiskyrė ir Europos, ir viso pasaulio kontekste (Klyvienė ir Rasmussen, 2010). Kai daugelis šalių taikė fiskalinio skatinimo politiką, visos trys Baltijos valstybės įgyvendino fiskalinę konsolidaciją (Medaiskytė, Klyvienė 2012). Tai iš dalies buvo nulemta ir santykinai blogos valdžios sektoriaus finansų būklės. 2001–2008 m. visos trys Baltijos šalys

įgyvendino prociklinę fiskalinę politiką. Būmo metu vykdyta deficitinio biudžeto politika, užuot ribojusi visuminę paklausą, dar labiau ją skatino. Šiame kontekste išsiskyrė Estija, kurios procikliškumo mastas buvo daug mažesnis nei Lietuvos ir Latvijos. Estijai pavyko sukaupti lėšų į rezervinį fondą.

Vienas iš populiariausių fiskalinės šalies būklės ciklo atžvilgiu vertinimo rodiklių yra cikliškai koreguotas biudžeto deficitas. Daugelis tarptautinių organizacijų cikliškai koreguotam biudžeto rodikliui apskaičiuoti taiko netiesioginį metodą (Langenus 1998; Hagemann 1999). Analizė pradedama skaidant nominalias biudžeto komponentes į ciklines ir struktūrines (Giorno ir kt. 2005):

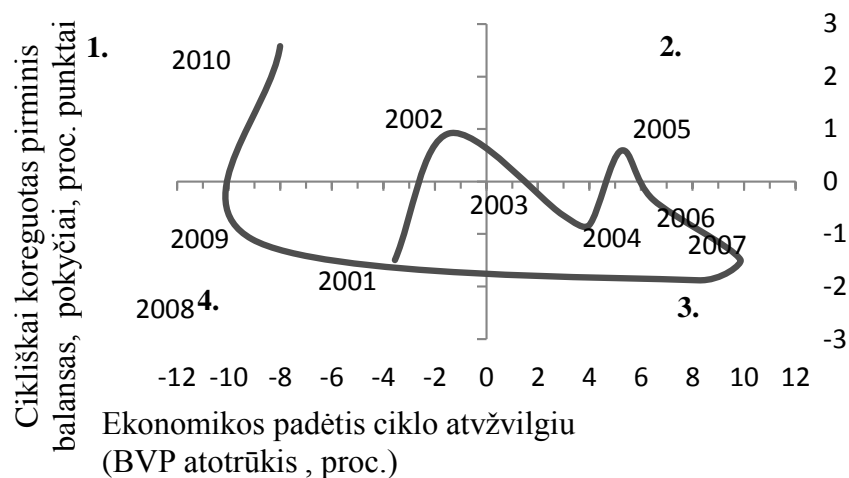
$$KCB_t = (R_t - E_t) - \left(\sum_{i=1}^p R_{i:t}^{(c)} - \sum_{i=1}^p E_{j:t}^{(c)} \right). \quad (26)$$

Čia: KCB – koreguotas ciklo atžvilgiu biudžeto balansas; R_t – faktinės biudžeto pajamos; E_t – faktinės biudžeto išlaidos $R_{i:t}^{(c)}$ – ciklinė pajamų komponentė; $E_{i:t}^{(c)}$ – ciklinė biudžeto išlaidų komponentė.

Ciklinės biudžeto pajamų bei išlaidų komponentės apskaičiuojamos pagal 1 ir 2 formules. Fiskalinės būklės pokyčius ciklo atžvilgiu galima pateikti grafiškai dviejų ašių sistemoje, kurioje X ašis pažymi ekonomikos padėtį verslo ciklo atžvilgiu, o Y ašis pažymi fiskalinės politikos pokyčius. Ekonomikos padėties verslo ciklo atžvilgiu įvertinimui dažniausiai yra naudojamas BVP atotrūkis tarp faktinio ir potencialaus (toliau BVP atotrūkis) rodiklio. Fiskalinės politikos pokyčius rodo cikliškai koreguoto pirminio biudžeto deficito pokytis. Pirminis biudžeto deficitas – tai biudžeto deficitas, atmetus už valstybės skolą mokamas palūkanas, t.y., jis atspindi skirtumą tarp valstybės pajamų ir nepalūkaninių išlaidų. Valstybės išlaidos palūkanų mokėjimams dažniausiai yra eliminuojamos iš fiskalinės būklės vertinimo. Tai daroma todėl, kad net jei šios išlaidos ir koreliuoja su tikslinės fiskalinės politikos veiksmis, jos nebūtinai koreliuoja su cikliniais svyravimais, nes

išaugusios valstybės skolos aptarnavimo išlaidos gali būti praėjusių laikotarpių ekspansinės politikos pasekmė.

Teigiamas pirminio biudžeto deficito pokytis rodo fiskalinės politikos griežtėjimą, o neigiamas – fiskalinės politikos laisvėjimą arba ekspansiją. Fiskalinės politikos pokyčius verslo ciklo atžvilgiu galima apibrėžti kaip: 1) prociklinį fiskalinės politikos griežtinimą; 2) anticiklinį fiskalinės politikos griežtinimą; 3) prociklę fiskalinės politikos ekspansiją; 4) anticiklinę fiskalinės politikos ekspansiją.



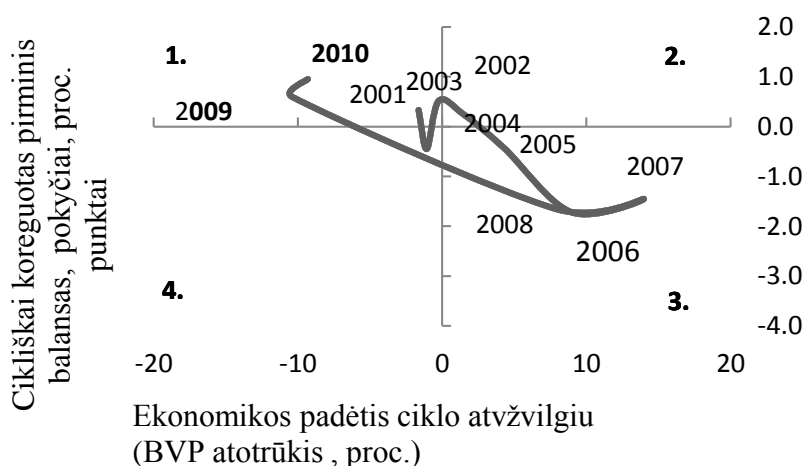
7 pav. Lietuvos fiskalinė pozicija 2001–2010 metais

Šaltinis: Eurostat, AMECO, autorės skaičiavimai

Pastaba: 1) Prociklinis fiskalinės politikos griežtinimas (konsolidacija); 2) Anticiklinis fiskalinės politikos griežtinimas (konsolidacija); 3) Prociklinė fiskalinė ekspansija; 4) Anticiklinė fiskalinė ekspansija.

7 pav. rodo, kad praėjusį dešimtmetį Lietuvos fiskalinė politika buvo procikliška. 2006–2007 m. nepaisant dėl spartaus augimo buvusių galimybių įgyvendinti stabilizuojančią arba augimą mažinančią politiką, buvo vykdoma per cikliška fiskalinė ekspansija – mažinami mokesčiai, didinamos viešojo sektoriaus išlaidos. Nepaisant to, kad pokrizinė fiskalinės konsolidacijos politika buvo pradėta įgyvendinti jau 2008 m. pabaigoje, įtaką viešųjų išlaidų dinamikai darė anksčiau, prieš 2008 m. visuotinus rinkimus į Seimą, patvirtintos viešojo sektoriaus darbo užmokesčio didinimo programos. Todėl

konsoliduojantis fiskalinės politikos poveikis nebuvo jaučiamas iki 2009 m. trečiojo ketvirčio. Reikėtų paminėti ir tai, kad 2009 m. cikliška koreguoto biudžeto deficito pokytis rodė, kad buvo vykdoma prociklinė fiskalinė ekspansija. Tai galima paaiškinti tuo, kad didžioji dalis fiskalinės konsolidacijos priemonių buvo susijusios su priešrinkiminių pažadų eliminavimu iš einamojo biudžeto, t.y., dalis tų išlaidų dar net nebuvo materializuotos. Reali fiskalinė konsolidacija buvo įgyvendinta tik 2010 m.



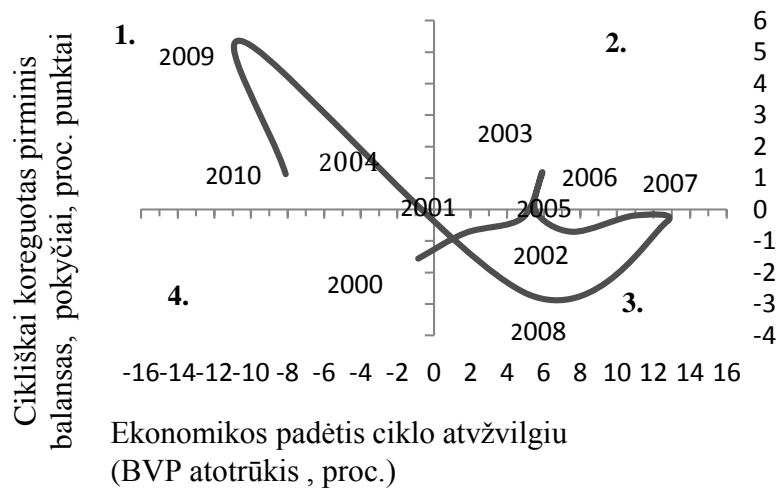
8 pav. Latvijos fiskalinė pozicija 2001–2010 m.

Šaltinis: Eurostat, AMECO, autorės skaičiavimai

Pastaba: 1) Prociklinis fiskalinės politikos griežtinimas (konsolidacija); 2) Anticiklinis fiskalinės politikos griežtinimas (konsolidacija); 3) Prociklinė fiskalinė ekspansija; 4) Anticiklinė fiskalinė ekspansija.

Latvijos nominali biudžeto pozicija buvo beveik subalansuota spartaus augimo laikotarpiu 2006–2007 m. Didžiausią teigiamą poveikį biudžetui tuo metu darė spartaus augimo nulemtos mokestinių pajamų pajamos. Tačiau įvertinus išskirtinius ekonomikos augimo tempus – tuo laikotarpiu Latvijos BVP augo apie 10 procentų – tai nebuvo saugi pozicija. Tą rodė ir cikliška koreguoto pirminio biudžeto balanso dinamika; pastarasis rodiklis „blogėjo“, t.y., šalis įgyvendino prociklinę fiskalinę ekspansiją jau nuo 2005 m. Išskirtinės fiskalinės ekspansijos laikotarpis prasidėjo priešrinkiminiais 2006 m., kai buvo padidintas neapmokestinamas minimumas, viešojo sektoriaus darbo

užmokesčio fondas, socialinės išmokos. 2006–2007 m. laikotarpiu Latvijos viešojo sektoriaus darbo užmokesčio fondas vidutiniškai augo apie 30 proc., socialiniai mokėjimai – 19 proc., investicijos – apie 82 proc. Latvijos problemas pagilino ir antrojo pagal dydį „Parex“ banko finansinės problemos. Priėmus sprendimą jį nacionalizuoti, Latvijos vyriausybei iš esmės neliko didelio pasirinkimo kaip tik kreiptis į tarptautines organizacijas finansinės pagalbos.



9 pav. Estijos fiskalinė pozicija 2001–2010 m.

Šaltinis: Eurostat, AMECO, autorės skaičiavimai

Pastaba: 1) Prociklinis fiskalinės politikos griežtinimas (konsolidacija); 2) Anticiklinis fiskalinės politikos griežtinimas (konsolidacija); 3) Prociklinė fiskalinė ekspansija; 4) Anticiklinė fiskalinė ekspansija.

Estijos fiskalinė politika buvo žymiai racionalesnė. Kaip rodo 9 pav., 2005–2007 m. laikotarpiu buvo įgyvendinta anticiklinė fiskalinė konsolidacija. Tai Estijai leido sukaupti finansinius rezervus, kurie galėjo būti panaudoti ekonomikos skatinimui nuosmukio laikotarpiu. Prociklinis fiskalinis griežtinimas 2009–2010 m. iš esmės buvo nulemtas strateginio tikslo įsivesti eurą, o ne poreikio atstatyti investuotojų pasitikėjimą šalies ekonomika.

Fiskalinės konsolidacijos priemonės Baltijos šalyse buvo panašios – didžioji dalis buvo nukreipta į išlaidų mažinimą. Lietuvoje bendra konsoliduojančių fiskalinių priemonių, įgyvendintų nuo 2008 m. pabaigos iki

2010 m., apimtis sudarė apie 12 procentų nuo BVP. Didžiąją dalį – apie keturis penktadalius – sudarė pokyčiai valdžios sektoriaus biudžeto išlaidų srityje ir tik vienas penktadalis – biudžeto pajamų dalyje mažinimui (žr. priedų 1 lent.).

Palyginus su kitomis Baltijos šalimis, Latvijos ekonomikos nuosmukis buvo giliausias. Tai lėmė ne tik didžiausi, palyginus su Lietuva ir Estija, makroekonominiai nesubalansuotumai, kuriuos šalies ekonomika sugeneravo pakilimo laikotarpiu, bet ir bankinio sektoriaus problemos. Jau 2008 m. Latvija buvo priversta patvirtinti finansinę pagalbą „Parex“ banko problemoms išspręsti. 2008 gruodžio–2009 sausio mėn. Latvijos vyriausybė paprašė 7,5 mlrd. eurų (36% BVP) finansinės paramos, kurią suteikė Europos bendrija, Tarptautinis valiutos fondas (TVF), Pasaulio bankas, Europos rekonstrukcijos ir plėtros bankas, Švedija ir Estija²⁰. Faktiškai Latvijos vyriausybė panaudojo mažiau nei 60 procentų programoje numatytų lėšų ir 2011 m. gruodžio 22 d. oficialiai uždarė skolos ES ir TVF programą. Pagrindinė finansinės paramos suteikimo sąlyga buvo griežtos fiskalinės konsolidacijos programa. 2008–2011 m. laikotarpiu fiskalinės korekcijos sudarė apie 16,3 proc. nuo BVP. Trečdalis šio paketo buvo grindžiamas biudžeto pajamų didinimu ir du trečdaliai – viešojo sektoriaus išlaidų mažinimu (žr. priedų 2 lent.).

Apibendrinant išėjimo iš krizės strategiją bei jos efektyvumą Baltijos šalyse, būtina paminėti ir tą faktą, kad didelio pasirinkimo Lietuva ir Latvija neturėjo, nors abiejų šalių viešojo sektoriaus skolos ir BVP santykis iš esmės atitiko tvarumo reikalavimus ir nebuvo priartėjęs prie Maastrichto ribos. Tačiau 2009 m. tarptautinės finansų rinkos Lietuvai ir Latvijai buvo uždarytos, nes investuotojai dėl 2008 m. krizės specifikos rizikingai vertino ne tik valstybinio sektoriaus, bet ir privataus sektoriaus įsiskolinimo mastą.

Dėl išaugusių vidinių ir išorinių nesubalansuotumų ir bankinio sektoriaus (Latvijoje) problemų finansų rinkos buvo užsidariusios. Tokiu atveju bandymas padidinti vidaus paklausą per skatinančią fiskalinę politiką galėjo tik padidinti disbalansus ekonomikoje. Taigi pagrindinis politinis pasirinkimas Baltijos šalyse buvo vadinamoji *vidinė devalvacija*, kai darbo

²⁰ ES ir TVF suteikė 7 mlrd. eurų.

užmokestis ir kitos kainos ekonomikoje sumažėja ir taip atkuriamas konkurencingumas. Tam būtina lanksčios darbo rinkos prielaida. Baltijos šalių darbo rinka pasižymi dideliu lankstumu (Eamets, Masso 2004; Virbickas 2010), kas leidžia greitai prisitaikyti prie išorinio šoko. Pagrindinis vidinės devalvacijos poveikio kanalas yra patrauklesnės vietinių produktų kainos ir eksporto, ir vidaus rinkose. Be to, dėl išaugusio konkurencingumo padidėjęs eksportas teigiamai paveiktų ir vidaus veiklas – eksportuojančio ekonomikos sektoriaus plėtra paskatintų vartojimą ir vidaus paklausą. Tačiau ši politika lemia blogėjančius darbo rinkos rodiklius bei mažėjančias gyventojų pajamas pradiniam jos įgyvendinimo etape. Būtina paminėti, kad dauguma Baltijos šalių gyventojų nukentėjo nuo vidinės devalvacijos politikos įgyvendinimo.

Tarptautiniai ekspertai ne kartą rekomendavo įgyvendinti išorinę devalvaciją. Esant nelanksčiai darbo rinkai, nacionalinės valiutos vertės mažinimas yra tiesioginis kelias gerinant tarptautinį konkurencingumą. Tačiau kai kurios struktūrinės Baltijos šalių savybės kvestionuoja šios strategijos optimalumą. Visų pirma, Baltijos šalys itin priklauso nuo importo. Devalvacijos atveju importo kaina gerokai pakyla, ir taip gali visiškai amortizuoti teigiamą devalvacijos poveikį. Teoriniu požiūriu, remiantis Maršalo–Lernelio sąlyga, nacionalinės valiutos devalvacija teigiamai veikia užsienio prekybos balansą, jei absoliutus suminis eksporto ir importo elastingumo realaus valiutos kurso atžvilgiu koeficientas bus didesnis už vienetą (Krugman, Obstfeld 2006). Nors detalesnių studijų šiuo klausimu ir nebuvo vykdoma, tačiau dar 2003 m. atliktų modeliavimų rezultatai parodė, kad visgi yra maža tikimybė, jog Maršalo–Lernelio sąlyga Baltijos šalyse galioja (Šalaševičius, Vaičius 2003). Todėl galima teigti, kad siekiant konkurencingumo atstatymo, vadinamoji vidinė devalvacija buvo sėkmingai pasirinkta ekonominės politikos kryptis. Kita vertus, įvertinti ar visos pasirinktos priemonės buvo optimalios, galima tik pasitelkus ekonometrinių modeliavimą.

Apibendrinant trijų šalių fiskalinę politiką nuosmukio metu, galima daryti šias išvadas. Pirma, didžioji dalis priemonių – apie du trečdalius – buvo

nukreipta į viešojo sektoriaus išlaidų mažinimą (žr. priedų 1–2 lent.). E. Ilzetskio (2011) bei E. Ilzetskio ir kt. (2011) gauti modeliavimo rezultatai parodė, kad nevienodo pajamų lygio šalyse fiskalinio multiplikatoriaus efektai gali būti visiškai skirtingi. Mokestinių priemonių skatinantis ar, atvirkščiai, ribojantis poveikis ekonomikai besivystančiose ir sparčiai augančiose rinkose yra didesnis nei atitinkamas išlaidų poveikis. Viena iš priežasčių, nulemiančių tokį poveikį, yra susijusi su rinkos dalyvių lūkesčiais, kad valstybės išlaidų politika besivystančiose ir sparčiai augančiose rinkose dažnai yra vienos krypties, t.y., valstybės išlaidos gali būti tik didinamos ir priešinga politika arba jų sumažinimas, yra sunkiai įmanoma (Ilzetsky 2011). Panašiai atsitiko ir Baltijos šalyse, kai pensijų bei viešojo sektoriaus darbo užmokesčio sumažinimas Lietuvoje ir Latvijoje per krizę buvo pripažintas neatitinkantis Konstitucijai.

Visos trys Baltijos šalys per krizę didino netiesioginius (vartojimo) mokesčius ir mažino tiesioginius (darbo ir kapitalo) mokesčius. Mažesnis vartojimo arba netiesioginių mokesčių neigiamas arba iškreipiantis poveikis ekonomikai empiriškai įrodytas daugelyje šalių. Tai atitinka teorines naujųjų keinsistų ir klasikų nuostatas. Vykdam stabilizacinę fiskalinę politiką svarbu atsižvelgti į skirtingų mokesčių poveikį. Tai pažymi Vokietijos ekonomistai Kirstenas Heppkė–Falkas (Heppke–Falk ir kt. 2006) ir Kerimas Perenas Arinas septynių industrializuotų valstybių²¹ (Arin 2004), Ignacio Lozanas ir Karen Rodríguez Kolumbijos atveju (Lozano, Rodríguez 2011) bei nemažai kitų tyrėjų. Didesnę neigiamą darbo ir kapitalo mokesčių įtaką, palyginus su vartojimo mokesčiais, galima paaiškinti tuo, kad pirmieji neigiamai veikia ne tik disponuojamas pajamas, bet ir taupymą.

Išlaidų mažinimu pagrįstai stabilizacinei politikai taip pat yra svarbu, kokios išlaidos yra mažinamos. Visos trys Baltijos šalys mažino beveik visas valdžios sektoriaus išlaidų komponentes. Vieningos nuomonės šiuo klausimu nėra, tačiau empiriniai rezultatai rodo, kad yra didelė tikimybė, jog valstybės

²¹ Italija, JAV, Japonija, Jungtinė karalystė, Prancūzija, Vokietija ir Kanada.

investicijų poveikis ekonomikai yra didesnis nei kitų išlaidų. Šie rezultatai atitinka Italijos, JAV, Vokietijos atvejus. Todėl negalima atmesti prielaidos, kad valstybės investicinių programų sustabdymas krizės laikotarpiu Baltijos šalyse neatitiko optimalios stabilizacinės politikos elementų ir tik pagilino ekonomikos nuosmukį.

5. KIEKYBINIO FISKALINĖS IR MOKESČIŲ POLITIKOS EFEKTŲ VERTINIMO REZULTATAI

Remiantis sudarytu baziniu SVAR modeliu skirtingiems uždaviniams spręsti buvo sudaromi atskiri SVAR modeliai, keičiant vienus kintamuosius kitais ir atitinkamai koreguojant metodikos dalyje aprašytus apribojimus bei keičiant elastingumo koeficientus.

5.1. Duomenų agregavimas ir mokesčių elastingumo koeficientai

Remiantis O. Blanchardo ir R. Perotti pasiūlytu metodu, realieji dydžiai apskaičiuojami nominaliuosius dydžius koreguojant BVP defliatoriumi. Nors fiskalinės politikos sprendimai paprastai siejami su nominaliaisiais dydžiais, vis dėlto pasirinkimas tarp nominaliųjų ar realių fiskalinių rodiklių esminės įtakos rezultatams neturi (Arcangelis, Lamartina 2003). Rezultatams didelės įtakos neturi ir defliatoriaus parinkimas (Blanchard, Perotti 2002).

Iš Eurostato duomenų bazių gauti duomenys atitinka Europos nacionalinių sąskaitų sistemos (ESA) 1995 m. standartus. Modelyje buvo naudoti trys fiskaliniai kintamieji, kurie keitėsi priklausomai nuo to, kokių tikslų buvo siekiama. Kad laiko eilutės būtų ilgesnės, kai kurie Lietuvos, Latvijos ir Estijos ketvirtiniai valdžios sektoriaus duomenys ekstrapolijuojami iš metinių, juos pritaikant turimoms laiko eilutėms.

Tyrimui naudojami Lietuvos, Latvijos ir Estijos duomenys iki 2011 m. ketvirtojo ketvirčio, tačiau stebėjimų pradžia skiriasi: Estijos duomenys imamai nuo 1996 m. pirmojo ketvirčio, Lietuvos – nuo 1997 m. pirmojo ketvirčio, Latvijos – nuo 2000 m. pirmojo ketvirčio iki 2012 metų ketvirtojo ketvirčio. Laiko eilutėms, kurioms būdingas sezoniškumas, taikoma slankiųjų vidurkių multiplikatyvi sezoninių komponentų šalinimo procedūra. Išplėstinio Dickey–Fullerio vienietinės šaknies testo rezultatai (žr. priedo 2 lent.) rodo, kad visi šie kintamieji yra pirma eile integruoti procesai, todėl modelyje buvo panaudoti pirmos eilės skirtumai, išskyrus santykinės mokesčių normas, kurias

yra stacionarios, todėl modelyje buvo panaudotos absoliučia išraiška. Pagrindinis dėmesys skiriamas kumuliatyvinėms impulso atsako funkcijoms.

Renkant geriausią modelį visais atvejais buvo pasirinktas modelis su laisvųjų narių vektoriumi, nes tai atitiko didžiausio determinuotumo prielaidą. Lietuvos ir Latvijos atveju buvo pasirinkta 5 VAR modelio eilė, o Estijos – 6 VAR modelio eilė²². Abiem atvejais pasirinkimas prieštarauja Akaike informaciniam kriterijui, tačiau modelio determinuotumo kriterijus nėra besąlyginis – svarbu, kad modelis tenkintų ir klasikinės regresijos prielaidas. Tokiu atveju likučiai būtų Gauso baltasis triukšmas. 7 ir 6 eilės būtų geriausios, tačiau prielaidos netenkinamos, todėl modeliuojama parenkant 5 eilę, kuri yra trečias geriausias variantas pagal determinuotumo kriterijus, ir jau tenkina prielaidas. Tai atitinka didžiausio determinuotumo prielaidą; be to, remiantis ekonomine logika, tikėtina, kad kiekvienas iš nagrinėjamų kintamųjų turi ir determinuotą komponentą (žr. priedo 4–6 lent.).

1 lentelėje pateikiami visų trijų Baltijos šalių taikomų mokesčių elastingumo koeficientai. Jų pagrindu suskaičiuoti agreguoti mokesčių elastingumo koeficientai buvo panaudoti sudarant SVAR modelį. Esant proporcingai gyventojų pajamų mokesčio sistemai, būdingai Baltijos šalims, tokie elastingumo koeficientai turėtų svyruoti apie 1. Tyrimas rodo, kad visų trijų Baltijos šalių gyventojų pajamų mokesčio elastingumo koeficientai reikšmingai nesiskiria nuo 1. Didžiausios įtakos jiems galėjo turėti neapmokestinamas minimumas, kuris leidžia teigti esant tam tikram Baltijos šalių mokesčių sistemos progresyvumui. Latvijos mokesčių elastingumas yra didesnis už 1 ir tam įtakos galėjo turėti neapmokestinamojo minimumo taikymas. Mažesnę nei 1 Lietuvos gyventojų pajamų mokesčio elastingumo įvertį darbuotojų atžvilgiu, kai vidutinės darbo pajamos yra pastovios, galėjo lemti šiek tiek mažesnė užimtųjų, palyginti su vidutiniu darbo užmokesčiu, priklausomybė nuo ekonomikos ciklinių svyravimų.

²² Išskaidyto SVAR modelio ir Lietuvos atvejais buvo pasirinkta 6 VAR modelio eilė (žr. priedo 6 lent.).

1 lentelė. Baltijos šalių mokesčių elastingumo koeficientai

Ilgalaikiai elastingumo koeficientai	GPM	Įmonių pelno mokesčiai	Netiesioginiai mokesčiai	Socialinio draudimo įmokos
Mokesčio bazės atžvilgiu:	Lietuva			
-kompensacija vienam dirb.	0,96	-	-	1,30
-namų ūkių vartojimo išlaidos	-	-	0,81	
-pelnas ir mišrios pajamos	-	2,81	-	
-užimtieji	0,79	-	-	0,76-
BVP atžvilgiu	0,80	1,98	0,78	1,10
Mokesčio bazės atžvilgiu:	Latvija			
-kompensacija vienam dirb.	1,2	-	-	1,0
-namų ūkių vartojimo išlaidos	-	-	1,00	-
-pelnas ir mišrios pajamos	-	1,00	-	-
-užimtieji	1,00	-	-	1,00
BVP atžvilgiu	0,73	1,86	0,47	0,68
Mokesčio bazės atžvilgiu:	Estija			
-kompensacija vienam dirb.	1,00	-	-	1,00
-namų ūkių vartojimo išlaidos	-	-	1,00	-
-pelnas ir mišrios pajamos	-	1,00	-	-
-užimtieji	1,00	-	-	1,00
BVP atžvilgiu	0,80	1,40	1,00	0,70

Šaltiniai: European Commission (2005), Grundiza ir kt. (2005), autorės skaičiavimai.

Trumpojo laikotarpio Lietuvos gyventojų pajamų mokesčio elastingumo koeficientas vidutinio darbo užmokesčio atžvilgiu yra mažesnis nei ilgojo

laikotarpio (atitinkamai – 0,61 ir 0,96), o užimtųjų pokyčių atžvilgiu – nereikšmingas. Tai paaiškinti galima taip: trumpojo laikotarpio ekonomikos svyravimai dažniausiai neturi didesnės įtakos užimtumo pokyčiams (darbuotojų atleidimą reglamentuojantys įstatymai numato įspėjimo laikotarpį ir pan.) ir darbo užmokesčiui.

Baltijos šalių dirbančiųjų socialinių įmoku, kaip ir gyventojų pajamų mokesčio elastingumas darbo pajamų atžvilgiu taip pat turėtų svyruoti apie 1. Tokia prielaida galioja Latvijai ir Estijai, Lietuvos atveju toks elastingumo koeficientas šiek tiek didesnis. Pažymėtina, kad Lietuvos dirbančiųjų socialinės įmokus yra jautresnės darbo užmokesčio nei užimtųjų pokyčiams. Tai atitinka Lietuvos socialinio draudimo specifiką, kai tam tikra dirbančiųjų (ypač priklausančių neformaliai darbo rinkai) dalis vis dar mokėjo mažesnes įmokus dėl šalyje taikomos mokesčių „lubų“ sistemos.

Ekonometrinis pelno mokesčio elastingumo koeficiento vertinimas yra vienas iš sudėtingesnių atvejų. Teoriškai įmonių pelno mokestis yra gana elastingas pajamų atžvilgiu. Tačiau pelno apmokestinimo sistema²³ yra sudėtinga, patyrusi ne vieną pertvarką, o mokestis mokamas už praėjusio laikotarpio rezultatus.

Modeliuojant pajamas iš pelno mokesčio, t.y., nustatant pelno mokesčio elastingumo koeficientus, reikšmingi yra du laikotarpiai: 2000 m. I ketvirtis–2003 m. II ketvirtis, 2009 m. I ketvirtis–2011 m. III ketvirtis (žr. 2 pav.), kurie modelyje aprašyti fiktyvių kintamųjų pagalba. Be to, buvo atsižvelgta į vėlavimus (lagus), kurie susidaro dėl šalies taikomos apmokestinamojo pelno skaičiavimo tvarkos.

Be to, sunku apibrėžti ir paties mokesčio bazę (į pelno bei mišrias pajamas, pasirinktas pelno mokesčio bazę, patenka ne tik įmonių pelnas, bet ir nuostoliai, kurie nėra apmokestinami). Kita vertus, palyginus pelno ir mišrių pajamų kitimą su įmonių (prieš apmokestinamą) pelno statistika, matyti, kad reikšmingų neatitikimų tarp pastarųjų makro ir mikro kintamųjų nėra.

²³ Dėl gausybės išimčių ir lengvatų sunku įvertinti pelno mokesčio bazės sumažėjimą 1995-2002 m. Be to, pelno mokestis mokamas už praėjusio laikotarpio rezultatus, o į tai šiame tyrime atsižvelgta nebuvo.

Galima teigti, kad Lietuvos pelno mokesčio bazė, t.y., pelnas ir mišrios pajamos, yra tinkama pelno mokesčio kaitai analizuoti, o gautas empirinis pelno mokesčio elastingumo įvertis (2,81) gali būti taikomas praktikoje. Estijos ir Latvijos patirtis rodo, kad šių šalių pelno mokesčio elastingumo koeficientai, net esant proporcingei apmokestinimo sistemai, yra didesni už 1, tačiau negalima atmesti prielaidos, kad tokie koeficientai yra daugiau teorinių nei empirinių vertinimų pasekmė (European Commission, 2005; Grundiza ir kt., 2005).

Skaičiuojant Lietuvos pelno mokesčio elastingumo koeficientą, pasirinkta pelno mokesčio bazė yra reikšminga ir trumpuoju, ir ilguoju laikotarpiu. Pelno mokesčio lygties reikšmingi lagai yra šie: trumpojo laikotarpio lygtyje – 3 ketvirčiai, ilgojo laikotarpio – 4 ketvirčiai. Tai pakankamai gerai aproksimuoja suderinamumą tarp pelno mokesčio bazės – nacionalinių pajamų komponentės – pelno ir mišrių pajamų bei pelno mokesčių pajamų.

Lietuvos įmonių mokamas pelno mokestis pasižymi ypatingu procikliškumu ir jo elastingumas turi tendenciją didėti ekonomikai augant ir mažėti esant jos nuosmukiui. Kita vertus, didelė koeficiento prie laisvojo nario reikšmė rodo, kad tyrimui pasirinktas modelis dar nėra labai tikslus (žr. priedo 7–8 lent.).

Teoriškai netiesioginiai mokesčiai yra mažai elastingi, t.y., jų elastingumo koeficientas yra mažesnis už (arba lygus) 1. Didesnės įtakos koeficiento pokyčiui gali turėti vadinamasis turto efektas (angl. *wealth effect*), kitaip – pajamų poveikis vartojimui, kai ekonomikos ciklas pasiekia pakilimo stadiją ir pradeda daugiau vartoti prabangos prekių, kurioms taikomi didesni mokesčių tarifai nei būtino vartojimo prekėms. Tuomet elastingumas gali būti didesnis už 1. Lietuvos atveju, prabangos prekės vartojimo struktūroje sudaro palyginti nedidelę dalį, todėl mažesnis už 1 elastingumo koeficientas (0,8) gali būti taikomas ir tolesniems tyrimams. Analizuojant rezultatus, gautus taikant netiesioginių mokesčių lygtis, matyti, kad pasirinktoji mokesčių bazė –

privatus vartojimas – yra svarbus veiksnys, aiškinantis netiesioginių mokesčių raidą ir ilguoju, ir trumpuoju laikotarpiais.

Vietoje mokestinių bazių pasirinkus BVP, gauti rezultatai, kad ilguoju laikotarpiu BVP ir fiktyvūs fiskalinės politikos kintamieji paaiškina apie 90 procentų pajamų iš gyventojų pajamų mokesčio, socialinių įmokų, pelno mokesčio ir netiesioginių mokesčių svyravimų. Todėl juos galima taikyti SVAR modeliuose. Tačiau trumpuoju laikotarpiu BVP ir mokestinių pajamų ryšys nebuvo nustatytas. Tai patvirtina prielaidą, kad anksčiau aptartos mokesčių bazės yra labiau tinkamos elastingumo koeficientams skaičiuoti.

Apibendrinant galima teigti, kad daugumoje atvejų nesama reikšmingo atotrūkio tarp visų trijų Baltijos šalių elastingumo koeficientų, nors buvo taikytos skirtingos tyrimo metodikos ir pasirinkti nevienodi tokių koeficientų skaičiavimo laikotarpiai. Pavieniai atvejai (įmonių pelno mokestis) rodo, kad išsamios žinios apie šalies mokestinės raidos istoriją gali būti kartinės skaičiuojant elastingumo koeficientus. Todėl buvo pasirinkta tokia elastingumo vertinimo strategija – analizuojant nacionalines mokesčių sistemas, panaudoti geriausią turimą šios srities patirtį. Tokia strategija yra racionali nei savarankiškas modeliavimas.

Vertinant pagrindinių Lietuvos mokesčių elastingumo koeficientus, nustatyta, kad tiesioginių mokesčių elastingumas yra didesnis nei netiesioginių mokesčių. Didžiausias yra Lietuvos pelno mokesčio pajamų elastingumo koeficientas, kuris atitinkamai rodo ir didelę šio mokesčio priklausomybę nuo ekonomikos ciklinių svyravimų. Todėl planuojant šalies biudžetą reikėtų atsižvelgti į šį faktą. Tai leistų išvengti papildomos įtampos lėtesnio augimo laikotarpiais.

Nedidelis Lietuvos mokesčių jautrumas ekonomikos cikliniams svyravimas rodo, kad Lietuvos savaiminiai išdo stabilizatoriai nėra dideli. Todėl daroma išvada, kad Lietuvos stabilizacinės politikos efektyvumas iš esmės priklauso nuo tikslinės fiskalinės politikos efektyvumo.

5.2. Lietuvos mokesčių politikos poveikis makroekonominiams kintamiesiems

Lietuvos mokesčių politikos poveikio makroekonominiams kintamiesiems įvertinimui buvo naudoti šie kintamieji – BVP, užimtieji ir TUI. Tikrinant prielaidą dėl darbo mokesčių poveikio ekonomikai, vietoje TUI buvo įvestas vidaus investicijų kintamasis. Poveikio vertinime buvo testuoti keturi fiskaliniai kintamieji – efektyvus pelno mokesčio tarifas – *EC* (apskaičiuotas kaip santykis tarp pelno mokesčio pajamų ir pelno mokesčio bazės – pelno ir mišrių pajamų²⁴), efektyvus darbo mokesčių tarifas – *EL* (apskaičiuotas kaip darbo mokesčių ir kompensacijų dirbantiesiems santykis); santykinis efektyvus pelno mokesčio tarifas – *CC* ir *CL* – santykinis efektyvus darbo mokesčių tarifas. Santykiniai efektyvūs mokesčių tarifai buvo apskaičiuoti kaip Lietuvos ir analogiškų Latvijos ir Estijos efektyvių tarifų aritmetinio vidurkio skirtumas²⁵. Efektyvių bei santykinių mokesčių normų elastingumo koeficientai BVP bei užimtųjų atžvilgiu buvo apskaičiuoti instrumentinių kintamųjų metodu. Šioje dalyje buvo testuojami tokie teiginiai: *didesni pelno mokesčiai neigiamai veikia Lietuvos BVP, užimtumą ir TUI; TUI Lietuvoje yra priklausomos nuo konkuruojančių rinkų – Latvijos ir Estijos mokesstinės politikos kaitos; Lietuvos pelno ir darbo mokesčių tarifų padidinimas lemia pajamų padidėjimą tik trumpuoju laikotarpiu, tuo tarpu vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais dėl mokesstinės bazės susitraukimo mokesčių pajamos mažėja.*

5.2.1. Makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus

Efektyvių mokesčių tarifų šokas lygus pastoviam vieno procentinio punkto tarifo pokyčiui, o makroekonominių rodiklių atsako reikšmė pateikiama procentais. Ekonominė šoko interpretacija nusako, kiek procentų pakis makroekonominiai kintamieji padidinus efektyvų mokesčio tarifą vienu

²⁴ Nors pelnas ir mišrios pajamos nėra tiksli pelno mokesčio bazė, tačiau palyginus rezultatus su kita mokesistine baze reikšmingos įtakos modeliavimo rezultatams pastebėta nebuvo.

²⁵ Latvijos ir Estijos efektyvūs mokesčių tarifai apskaičiuoti remiantis Lietuvos atveju pritaikyta metodika.

procentiniu punktu. Efektyvus mokesčio tarifas gali padidėti padidinus statutinį tarifą arba išplėtus mokesčio bazę.

SVAR rezultatai pagal O. Blanchardo ir R. Perotti modelį rodo, kad momentinė BVP reakcija į absoliutų efektyvios pelno (EC) ir darbo mokesčių normos (EL) padidinimą vienu procentiniu punktu yra neigiama (žr. 2 lent.). Pelno mokesčių atveju, BVP reakcija į mokesčių padidinimą savo piką (–3,5 proc.) pasiekia tik po devynių ketvirčių, tačiau neigiamas poveikis išlieka ir po ketverių metų.

2 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
EC šokas						
BVP	–1,42	–2,90	–3,01	–2,80	–3,10	–3,45 (9)
Užimtieji	–0,12	–1,16	–1,19	–0,94	–0,97	–1,40 (9)
TUI	–2,21	–6,03	–8,11	–9,79	–10,47	–10,52 (13)
EL šokas						
BVP	–0,64	–0,58	–0,08	0,06	–0,07	–0,97 (1)
Užimtieji	–0,28	–0,05	0,12	0,20	0,20	–0,29 (1)
TUI	0,84	2,54	1,98	1,73	1,15	2,66 (7)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Darbo mokesčių (EL) atveju pikas – BVP sumažėjimas 1,0 proc. – pasiekiamas jau po vieno ketvirčio, tačiau po dvejų metų poveikio mastas mažėja ir po ketverių – palaipsniui konverguoja į nulį. Užimtumo rodiklio reakcija abiejų mokesčių atveju labai panaši į BVP. Vienintelis skirtumas tas, kad EL atveju po septynių ketvirčių poveikis tampa teigiamas, bet poveikio

mastas – kaip ir BVP atveju – nėra didelis. Netikėtai teigiama yra TUI reakcija į EL padidėjimą.

Efektyvaus pelno mokesčio (EC) tarifo padidinimas pagal Choleskio modelį taip pat sumažina BVP ir užimtumą (žr. 3 lentelę). Šių kintamųjų reakcija savo maksimalų poveikį pasiekia po trijų ir po vieno ketvirčio – atitinkamai 0,7 proc. ir 0,3 proc. TUI reakcija trumpuoju²⁶ laikotarpiu, kaip ir O. Blanchardo ir R. Perotti modelio atveju, yra teigiama.

EL padidėjimas vienu procentiniu punktu BVP ir užimtumą taip pat veikia neigiamai. BVP reakcija yra nuosekliai neigiama ir per savo piką 1 proc. pasiekia jau po trijų ketvirčių, tačiau ilginiui poveikis visgi konverguoja į 0. Poveikis užimtumui yra neigiamas tik momentiška ir jau po vieno ketvirčio jis tampa teigiamas. Tačiau reikia pažymėti, kad užimtųjų reakcija nėra ženkli ir reikšmingai nesiskiria nuo nulio. TUI reakcija, kaip ir O. Blanchardo ir R. Perotti modelio atveju, yra teigiama.

3 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus pagal Choleskio modelį (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
EC šokas						
BVP	-0,17	0,18	0,49	0,26	-0,07	-0,71 (3)
Užimtieji	-0,17	0,00	0,05	0,25	0,10	-0,32 (1)
TUI	-0,21	-0,05	-1,34	-1,29	-1,28	-1,43 (13)
EL šokas						
BVP	-0,47	-0,43	-0,24	-0,14	-0,07	-1,02 (3)
Užimtieji	-0,10	0,06	0,13	0,20	0,30	0,49 (11)
TUI	0,19	1,59	2,74	1,90	1,20	2,74 (8)

Šaltinis: sudaryta autorės.

²⁶ Trumpuoju laikotarpiu laikoma kintamųjų reakcija iki keturių ketvirčių, arba vienerių metų. Atitinkamai ilguoju – kintamųjų reakcija nuo vienerių iki ketverių metų.

Apibendrinant galima teigti, kad absoliutus efektyvaus pelno ir darbo mokesčių tarifų padidėjimas neigiamai veikia BVP ir užimtumą. Absoliuti BVP ir užimtųjų atsako į impulsą funkcijos reikšmė yra didesnė pelno mokesčių atveju. Tokie rezultatai suderinami su ekonomine logika, pagal kurią dėl didesnio kapitalo mobilumo, palyginti su dirbančiais, didesnių kapitalo mokesčių sugeneruotas nuostolis taip pat yra didesnis.

TUI taip pat yra jautresnės pelno nei darbo mokesčių pokyčiui. Tačiau teigiama TUI reakcija į darbo mokesčių didinimą paskatino patikrinti prielaidą, kad didesni darbo mokesčiai gali mažinti vidaus, o ne užsienio investicijų paklausą, nes užsienio investuotojams gali būti aktualesnis ne pats mokesčių lygis, bet mokesčių apmokestinimo skirtumai, t.y., kur mokestinė aplinka yra palankesnė – investicijas priimančioje ar investuojančioje pusėje.

4 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvaus darbo mokesčių tarifo šoką (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
EL šokas, Blanchardo ir Perotti modelis						
BVP	-0,40	-1,94	-1,78	-1,80	-1,77	-1,94 (4)
Užimtieji	-0,05	-0,11	-0,07	0,08	0,20	-0,23 (5)
Vidaus investicijos	-2,95	-4,27	-4,09	-3,86	-3,83	-4,85 (3)
EL šokas, Choleskio modelis						
BVP	0,84	-0,36	-0,03	0,17	0,26	0,84 (0)
Užimtieji	-0,63	0,66	1,14	1,48	1,53	1,59 (13)
Vidaus investicijos	-1,20	-1,33	-0,49	0,84	0,82	-1,33 (4)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Taigi vidaus investicijų atsakas yra panašus į BVP – po trijų ketvirčių neigiamas efektas sustiprėja iki 4,9 proc., o tai reiškia, kad vienu procentiniu punktu didesni darbo mokesčiai investicijas sumažina beveik 5 proc. (žr. 4 lent.). Priešingas efektas būtų pasiektas sumažinus darbo jėgos apmokestinimą. Kita vertus, remiantis modeliavimo rezultatais, EL didinimo poveikis užimtumui yra mažiau nuoseklus nei BVP ar investicijų. Teigiamas EL šokas devynis ketvirčius sukelia neigiamą užimtumo reakciją, tačiau poveikio mastas nėra didelis ir svyruoja nuo 0,1 iki 0,2 proc.

Pagal Choleskio metodą gauti rezultatai rodo, kad teigiamo šoko EL poveikis yra teigiamas trumpuoju laikotarpiu, tačiau po keturių ketvirčių jis tampa neigiamas, o po 12 ketvirčių – ir vėl teigiamas. Vidaus investicijų reakcija yra labai panaši, išskyrus tai, kad momentinė reakcija į didesnius darbo mokesčius yra neigiama. Momentinė užimtųjų reakcija taip pat yra neigiama, bet jau po pirmųjų trijų ketvirčių tampa teigiama (žr. 6 lent.). Tad nepaisant tam tikrų rezultatų nenuoseklumo, galima daryti išvadą, kad didesnės darbo sąnaudos neigiamai veikia ir kapitalą, ir darbo jėgą bei šiais kanalais atitinkamai mažina BVP.

Apibendrinant Lietuvos empirinius rezultatus, galima daryti tokias pagrindines išvadas: darbo ir kapitalo mokesčių didinimas neigiamai veikia gamybos apimtį, užimtumą ir vidaus bei užsienio investicijas; neigiamas kapitalo mokesčių poveikis TUI yra beveik du kartus stipresnis nei darbo mokesčių. Tai atitinka ir kitų empirinių studijų rezultatus bei ekonominę logiką, kad, palyginti su darbo mokesčiais, darbo pajamų apmokestinimas yra mažiau svarbus veiksnys TUI. Tai įprastai aiškinama santykinai didesniu kapitalo mobilumu, palyginus su darbo jėga. Todėl ir TUI jautrumas kapitalo mokesčiams yra didesnis.

Teigiamas darbo mokesčių poveikis TUI yra sunkiai suderinamas su ekonomine logika. Todėl buvo testuotas ir patvirtintas teiginys dėl neigiamo darbo mokesčių poveikio vidaus investicijoms. Remiantis alternatyviu modeliu, kuriame TUI buvo pakeistos vidaus investicijomis, pasitvirtino prielaida, kad didesni darbo jėgos mokesčiai neigiamai veikia įmonių

pelningumą ir gamybos apimtis. Lietuvos TUI pokyčiai daugiau priklauso nuo santykinų, o ne absoliučių rodiklių kaitos.

5.2.2. Efektyvių santykinų mokesčių tarifų šokai

Lietuvos ekonomika yra atvira ir dalyvauja tarptautiniame kapitalo paskirstyme. Vienas iš pagrindinių veiksnių, lemiančių paskatas investuoti į vienos ar kitos šalies ekonomiką, yra būsima investicijų grąžos norma, kuri, iš dalies, nustatoma pagal įmonių pelno apmokestinimo lygį. Ankstesnė šokų analizė parodė, kad yra didelė tikimybė, jog didinant įmonių pelno mokesčių našta, sumažės realaus BVP augimas ir TUI. Tačiau logiška manyti, kad priimdami sprendimą, investuotojai analizuoja ir lygina mokestinę aplinką keliose potencialiose šalyse. Sprendimas lyginti Lietuvos, Latvijos ir Estijos mokestinę aplinką yra pagrįstas tuo, kad šios trys ekonomikos yra panašios ir užsienio investuotojų neretai traktuojamos kaip viena ekonominė erdvė. Tai sudaro pagrindą pirmą kartą formalizuotai patikrinti prielaidą dėl mokesčių konkurencijos Baltijos šalių regione.

Siekiant įvertinti regioninės konkurencijos mokesčių efektus, į modelį buvo įtraukti santykinų efektyvių pelno ir darbo mokesčių kintamieji. Modelio specifikacija nebuvo pakeista, tačiau vietoje efektyvių mokesčių tarifų buvo įvesti santykiniai efektyvūs tarifai. Tai leido patvirtinti teiginį, kad Lietuvoje TUI yra jautrios ne tik vidaus mokesčių politikos pokyčiams, bet ir kaimyninių šalių, šiuo atveju Latvijos ir Estijos, mokestinės politikos pokyčiams.

O. Blanchardo ir R. Perotti modelio identifikavimo logika (apribojimais) ir elastingumo koeficientai nepakito. Paties impulso prasmė gali būti interpretuojama dviem būdais: arba kaip vienu procentiniu punktu padidėjęs Lietuvos EC (arba EL), arba, alternatyviai, vienu procentiniu punktu sumažėję rodiklių vidurkiai (pelno arba darbo mokesčių) Latvijoje ir Estijoje. O. Blanchardo ir R. Perotti modelis atskleidė neigiamą makroekonominių kintamųjų reakciją į teigiamą santykinio efektyvaus pelno mokesčio tarifo šoką ir trumpuoju, ir ilguoju laikotarpiais: po 15 ketvirčių TUI sumažėja apie 10 proc., BVP – apie 3 proc., ir atitinkamai, užimtumas – apie 2 proc. Pagal

Choleskio modelį SVAR rodo, kad teigiamas CC šokas lemia pastovų neigiamą poveikį užimtumui. Poveikis BVP yra mažiau stabilus: momentinė reakcija yra neigiama, tačiau vidutiniu laikotarpiu tampa teigiama, o ilguoju – vėl neigiama. Po 15 ir 14 ketvirčių poveikis BVP ir užimtiesiems atitinkamai pasiekia savo pikus – –1,5 proc. ir –1,8 proc. Įdomu tai, kad bėgant laikui neigiamas poveikis TUI stabiliai stiprėja, kol pasiekiamas beveik 8 proc. sumažėjimas po 15 ketvirčių (žr. 5 lent.).

5 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvaus pelno mokesčių tarifo šoką (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
CC šokas, Blanchardo ir Perotti modelis						
BVP	-0,69	-1,33	-2,41	-2,66	-3,03	-3,03 (15)
Užimtieji	-0,12	-1,19	-1,28	-1,52	-1,65	-1,81 (14)
TUI	-1,74	-5,62	-6,93	-9,71	-10,25	-10,32(13)
CC šokas, Choleskio modelis						
BVP	-0,12	1,03	0,28	-0,82	-1,47	-1,47 (15)
Užimtieji	-0,29	-0,45	-0,36	-0,64	-1,00	-1,15 (14)
TUI	0,04	-2,83	-4,76	-7,23	-7,87	-7,87 (15)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Tai galima paaiškinti tuo, kad investuotojams gali prireikti laiko įvertinti galimą naudą perkeltant savo investicijas į mokesčių atžvilgiu draugiškesnes rinkas.

Darbo mokesčių atveju rezultatai panašūs. Taikant O. Blanchardo ir R. Perotti modelį, teigiamas santykinio efektyvaus darbo mokesčių tarifo pokytis sukelia pastoviai neigiamą makroekonominių rodiklių atsaką, o maksimalią reakciją (-2,6) BVP pasiekia po 7 ketvirčių, užimtieji – po aštuonių ketvirčių

(–1,4 proc.), o TUI – po vienuolikos (–4,4 proc.). Choleskio modelio atveju teigiamas CL šokas taip pat lemia pastovią neigiamą makroekonominių rodiklių reakciją (žr. 6 lent.).

6 lentelė. Lietuvos makroekonominių rodiklių reakcija į efektyvaus darbo mokesčių tarifo šoką (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
CL šokas, Blanchardo ir Perotti modelis						
BVP	–0,72	–2,29	–2,58	–2,36	–2,12	–2,59 (7)
Užimtieji	–0,21	–0,88	–1,36	–1,20	–0,79	–1,36 (8)
TUI	–0,34	–3,57	–3,98	–4,11	–3,77	–4,37 (11)
CL šokas, Choleskio modelis						
BVP	–0,62	–2,34	–2,83	–2,57	–2,25	–2,96 (9)
Užimtieji	–0,81	–1,55	–2,11	–1,92	–1,47	–2,08 (9)
TUI	–0,67	–5,04	–5,29	–5,29	–4,80	–5,79 (11)

Šaltinis: sudaryta autorės.

SVAR modelio rezultatai rodo, kad santykiniai pelno ir darbo mokesčiai yra svarbūs veiksniai, nulemiantys TUI. TUI dinamika Lietuvoje yra labai jautri ne tik vidaus mokesčių politikos pokyčiams, bet ir kaimyninių šalių, mūsų atveju, Latvijos ir Estijos mokesčių sistemų skirtumams. Tai rodo, kad analizuojant fiskalinės politikos poveikį, būtina įvertinti ir įvairius šalies atvirumo bei regioninės konkurencijos mokesčių aspektus.

Akivaizdu, kad sprendimas investuoti daromas vertinant ne tik konkrečios šalies mokesčią politiką, bet ir aplinkinių rinkų mokesčių klimata. Be to, remiantis gautais rezultatais, santykiniai mokesčiai yra svarbesni nei pats mokesčių lygis investicijas priimančiojoje šalyje. Tai gali būti susiję su tuo, kad reikšminga dalis į Lietuvą ateinančių TUI ateina iš ekonomikų su

santykinai didesne mokestine našta. Be to, modeliavimo rezultatai rodo, kad konkurenciniai mokesčiai Baltijos šalių regione yra realus iššūkis.

Apibendrinus mokesčių konkurencijos aspektus, akivaizdu, kad mokesčių koordinavimas yra geriausias sprendimas mažoms ir atviroms ekonomikoms – kokia ir yra Lietuva. Regioniniame kontekste mokesčių konkurencijos aspektas taip pat reikšmingas. Todėl įgyvendinant mokestinės sistemos pokyčius, Lietuvos ekonomikai naudinga atsižvelgti į kaimyninių rinkų padėtį.

5.2.3. Mokesčių didinimo poveikis mokesčių įplaukoms

Viena iš svarbesnių iškreipiančių mokesčių savybių yra ta, kad mokesčio tarifo padidinimas ne visuomet gali lemti didesnes pajamas į biudžetą. Mokestinė bazė dėl didesnių mokesčių gali susitraukti tiek, kad, nepaisant didesnių tarifų, mokesčių pajamos gali ir sumažėti. O. Blanchardo ir R. Perotti modelio rezultatai rodo, kad efektyvaus pelno mokesčio tarifo padidinimas lemia mokestinės bazės sumažėjimą ir atitinkamai – mažesnes pelno mokesčio pajamas.

Maksimalus efektas, t.y., pajamų sumažėjimas daugiau kaip 27 proc. pasiekiamas po 10 periodų. Pagal Choleskio modelį, pelno mokesčių pajamų atsakas į efektyvaus pelno mokesčio tarifo padidinimą nėra pastovus. Momentiniu laikotarpiu poveikis yra teigiamas, t.y., pajamos padidėja apie 0,2 proc., tačiau jau nuo pirmojo ketvirčio jis tampa neigiamu, o reakcijos pikas – pajamų sumažėjimas beveik 18 proc. pasiekiamas po šešių ketvirčių. (žr. 7 lent.).

Tuo tarpu darbo mokesčių atveju, analizuojant O. Blanchardo ir R. Perotti modelį su TUI kintamuoju, gauti rezultatai rodo, kad teigiamas darbo mokesčių efektyvaus tarifo šokas sukelia nedidelę teigiamą darbo mokesčio pajamų reakciją (momentiniu laikotarpiu). Po pirmojo ketvirčio stebimas nežymus pajamų sumažėjimas, kurį jau nuo šeštojo periodo pakeičia teigiama darbo mokesčių reakcija, t.y., pajamų augimas, kuris išlieka visus stebėjimo

periodus. Choleskio modelio rezultatai praktiškai identiški O. Blanchardo ir R. Perotti modelio atveju gautiems rezultatams.

7 lentelė. Lietuvos mokesčių pajamų reakcija į efektyvių mokesčių tarifų šokus (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
Blanchardo ir Perotti modelis						
Pelno mokesčiai	-10,30	-16,97	-20,48	-18,40	-20,01	-27,45 (10)
Darbo mokesčiai	0,41	0,19	0,79	1,27	0,95	1,56 (10)
Darbo mokesčiai*	0,11	-2,03	-2,33	-2,61	-2,82	-2,82 (15)
Choleskio modelis						
Pelno mokesčiai	0,16	-2,15	1,22	2,11	-5,19	-17,55 (6)
Darbo mokesčiai	0,04	-0,17	0,60	1,05	0,75	1,38 (10)
Darbo mokesčiai*	-0,39	-2,78	-2,85	-2,88	-2,94	-3,05 (6)

Saltinis: sudaryta autorės.

**darbo mokesčių reakcija į efektyvaus tarifo pokytį TUI kintamąjį pakeitus vidaus investicijoms.*

Tačiau pakeitus TUI vidaus investicijomis, neigiamas efektas sustiprėja. O. Blanchardo ir R. Perotti modelio atveju stebimas nedidelis teigiamas darbo mokesčių pajamų efektas – apie 0,1 proc. momentiniu laikotarpiu, tačiau jau nuo pirmojo ketvirčio poveikis mokesčių įplaukoms tampa neigiamas. Įdomu tai, kad bėgant laikui, efektas tik sustiprėja, o maksimalus poveikis (-2,8 proc.) pasiekiamas po 11 ketvirčių. Choleskio metodo atveju EL pokytis vienu procentiniu punktu nulemia pastovų neigiamą poveikį darbo mokesčio

įplaukoms, o maksimalus poveikis (-3,1 proc.) pasiekiamas po penkių ketvirčių (žr. 7 lent.). Taigi akivaizdu, kad SVAR modelis yra jautrus pasirinktų kintamųjų atveju. Tačiau su tam tikromis išlygomis galima daryti išvadą, kad didesni darbo mokesčiai gausnes įplaukas į biudžetą lemia tik labai trumpu laikotarpiu, tuo tarpu vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais dėl mokestinės bazės susitraukimo mokesčių pajamos mažėja.

Daugelio modelių rezultatai rodo, kad teigiami mokesčių šokai, t.y., tarifo padidinimas, didesnę mokesčių surinkimą lemia tik trumpuoju laikotarpiu. Tai atitinka ir ekonomikos teoriją. Didesnė iškreipiančių mokesčių našta mažina mokestinę bazę, o tai, savo ruožtu, lemia mažesnę mokesčių surinkimą, ypač ilgą laikotarpį. Todėl mokesčių naštos didinimas, siekiant sumažinti biudžeto deficitą bent jau tiesioginių – pelno ir darbo mokesčių pagalba – gali lemti priešingus nei tikėtasi rezultatus.

5.3. Baltijos šalių fiskalinės politikos poveikis BVP, užimtiesiems ir TUI

Lietuvos mokesčių poveikio makroekonominiams kintamiesiems analizė parodė, kad kai kuriais atvejais sunku daryti vienareikšmes išvadas dėl atskirų fiskalinių kintamųjų poveikio stiprumo, poveikio krypties ir pastovumo laiko horizonte. Todėl tolimesniame empirinio fiskalinės politikos poveikio makroekonominiams kintamiesiems vertinimo etape analizė buvo išplėsta į modelį įtraukiant savo struktūra į Lietuvos ekonomiką panašių – Latvijos ir Estijos – kintamuosius. Tai leido ne tik patikrinti Lietuvos atveju gautų rezultatų patikimumą, bet ir identifikuoti galimus fiskalinės politikos vykdymo skirtumus.

Be to, šioje dalyje fiskalinės politikos poveikio makroekonominiams kintamiesiems tyrimas buvo išplėstas, įtraukiant skirtingų valdžios sektoriaus išlaidų komponentų poveikio vertinimą. Taip pat siekiant geriau įvertinti taikomų dviejų modelių – O. Blanchardo ir R. Perotti bei Choleskio – patikimumą, buvo apskaičiuoti atsako į impulsą funkcijų reikšmių pasikliautinieji intervalai. Tai buvo atlikta savirankos (angl. *bootstrap*) metodu.

Tam pasirenkama po 100 bandymų, reikšmingumo lygmuo – 5 procentai. Jeigu pasikliautinis intervalas apima 0, tai atsako į impulsą funkcijos reikšmę galima laikyti statistiškai nereikšminga.

Šioje dalyje buvo testuojami šie teiginiai: *pelno mokesčių didinimas mažina BVP; mokesčių ir valdžios sektoriaus išlaidų didinimas daro neigiamą poveikį tiesioginėms užsienio investicijoms; valdžios sektoriaus išlaidų didinimas mažina BVP ir užimtumą, mokesčių tarifų didinimas lemia mokesčių pajamų didėjimą trumpuoju laikotarpiu, o ilguoju laikotarpiu dėl mokesčių bazės susitraukimo mokesčių pajamos mažėja*²⁷.

Šiuo atveju fiskalinių kintamųjų šokas traktuojamas kaip valdžios sektoriaus išlaidų ar mokesčių pajamų padidėjimas vienu procentu, makroekonominių rodiklių reakcija į šoką taip pat pateikiama procentais. Šiame modelyje ir toliau išlieka trys makroekonominiai kintamieji (BVP, užimtumas, TUI) ir trys fiskaliniai kintamieji – valdžios sektoriaus išlaidos ir du mokesčių kintamieji. Šioje tyrimo dalyje bus testuojamas: a) įmonių pelno mokesčių pajamų ir b) ne pelno mokesčių pajamų poveikis makroekonominiams rodikliams. Pastarosios apskaičiuotos kaip gyventojų pajamų mokesčių, socialinių įmokų ir netiesioginių mokesčių suma. Toks mokesčių grupavimas pasirinktas neatsitiktinai. Įmonių pelno mokesčiai priskiriami vieniems labiausiai ekonomikos veikėjų elgseną iškreipiančių mokesčių. Tą patvirtino ir Lietuvos mokesčių analizė.

5.3.1. Baltijos šalių BVP reakcija į fiskalinių rodiklių pokytį

BVP reakcija į fiskalinių rodiklių pokytį taikant O. Blanchardo ir R. Perotti modelį visose trijose Baltijos šalyse daugeliu atvejų statistiškai reikšminga tik trumpuoju laikotarpiu. Kaip ir buvo tikėtasi, mokesčių šokai Lietuvoje sukelia neigiamą BVP reakciją, bet ji yra statistiškai reikšminga tik trumpuoju laikotarpiu, o atsako į impulsą funkcijos reikšmė yra nedidelė (žr.

²⁷ Remiantis SVAR modeliu gauti rezultatai kai kuriais atvejais nebuvo pastovūs, todėl atsizvelgiant į poveikio trukmę kai kurie efektai buvo suskirstyti į tris laikotarpius – trumpąjį, vidutinį ir ilgąjį. Trumpuoju vadinamas trumpesnis nei vienerių metų laikotarpis, vidutiniu – nuo vienerių iki dvejų metų laikotarpis, ir ilguoju – ilgesnis nei dvejų metų laikotarpis.

priedo 2 pav.). Netikėtas valdžios sektoriaus išlaidų padidėjimo sukeltas BVP sumažėjimas. Tačiau verta pastebėti, kad statistiškai reikšminga tik momentinė ir pirmojo periodo reakcija, o pati atsako į impulsą funkcijos reikšmė yra maža. Latvijos BVP atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų ir mokesčių pokyčius nustatytas statistiškai nereikšmingas, išskyrus pelno mokesčio šoką, kuris, kaip ir Lietuvos BVP, daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį. Po keturių ketvirčių jis sudaro –2,4 proc., paskui reikšmė konverguojasi į 0 (žr. priedo 3 pav.). Skirtingai nei Lietuvoje ir Latvijoje, mokesčių šokai Estijoje sukelia teigiamą BVP reakciją, o valdžios sektoriaus išlaidų šokai – neigiamą. Estijos BVP reakcija į valdžios sektoriaus išlaidų pokyčius po 11 ketvirčių yra lygi –0,8 proc. Atsako į mokesčių pokyčius reikšmė statistiškai reikšminga tik tuo pačiu ir kitu laikotarpiu. Pajamų iš pelno mokesčio šokas sukelia 0,3 proc., o kitų mokestinių pajamų – –0,2 proc. BVP pokytį (žr. priedo 4 pav.). Apskritai O. Blanchardo ir R. Perotti modelio taikymo rezultatai rodo, kad pajamų iš pelno mokesčio šokas trumpuoju laikotarpiu visose šalyse sukelia statistiškai reikšmingą BVP reakciją, tik Estijos BVP reakcija teigiama, o Latvijos ir Lietuvos – neigiama. Absoliuti atsako į impulsą funkcijos reikšmė didesnė Latvijos BVP, o tai rodo didesnę verslo jautrumą mokesčiams, palyginus su Lietuva ir Estija. Choleskio dekomponavimo metodu nustatytas gamybos atsakas į fiskalinius šokus visose Baltijos šalyse yra statistiškai nereikšmingas.

Ištyrus Baltijos šalių makroekonominių rodiklių reakciją į fiskalinės politikos pokyčius, matyti, kad mokesčių didinimas Lietuvoje ir Latvijoje daro neigiamą poveikį šalių BVP. Estijos atveju, teigiamą BVP reakciją į mokesčių didinimą gali paaiškinti naujųjų klasikų teorijos prielaidos. Kaip numato naujųjų klasikų teorija, namų ūkiai gali nereaguoti į mokesčių politikos pokyčius, nes yra racionalūs.

Valdžios sektoriaus išlaidų padidėjimas Lietuvoje ir Estijoje lemia nedidelį BVP sumažėjimą. Latvijoje BVP reakcija reikšmingai nesiskiria nuo nulio. Valdžios sektoriaus išlaidų poveikis Lietuvos ir Estijos makroekonominiams rodikliams iš esmės prieštarauja keinsistiniam požiūriui, kad valdžios sektoriaus išlaidos skatina ekonomikos plėtrą. Keinsistinė teorija

pripažįsta, kad fiskalinės politikos efektyvumas didesnis fiksuoto valiutos kurso sąlygomis, o tai turėtų lemti teigiamą poveikį BVP. Kita vertus, reikšmingų pasekmių fiskalinės politikos poveikio mechanizmui turi ir kiti svarbūs veiksniai, pavyzdžiui, ekonomikos atvirumas, mažinantis namų ūkių ir įmonių polinkį vartoti vidaus rinkoje. Tai silpnina skatinamųjų fiskalinės politikos priemonių veiksmingumą, nes išlaidos nukreipiamos į užsienį. Kita vertus, empirinė kitų šalių patirtis rodo, kad skirtingos valdžios sektoriaus išlaidų komponentės – vartojimo išlaidos, transferai ar investicijos – gali turėti skirtingą poveikį ir gamybos, ir užimtumo tendencijoms.

5.3.2. Baltijos šalių užimtumo reakcija į fiskalinių rodiklių pokytį

O. Blanchardo ir R. Perotti modeliu nustatyta užimtumo reakcija į šokus skiriasi pagal šoko pobūdį ir pagal poveikio laikotarpį. Lietuvoje valdžios sektoriaus išlaidų šokas daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį visus 15 laikotarpių (reikšmės svyruoja apie $-0,4$ proc.), o mokesčių šokai statistiškai reikšmingą poveikį turi tik trumpuoju laikotarpiu – pirmus keturis ketvirčius. Pajamų iš pelno mokesčio šokas po keturių ketvirčių sukelia $-0,03$ proc. užimtumo atsaką, o kitų mokesčių šoko poveikis per tokį patį laikotarpį yra $-0,3$ proc. (žr. priedo 2 pav.). Latvijos valdžios sektoriaus išlaidos statistiškai reikšmingą poveikį užimtumui ($-0,2$ proc.) turi tik trumpuoju laikotarpiu, po trijų ketvirčių. Mokestinių pajamų šokas reikšmingo poveikio užimtumui nedaro, tačiau pelno mokesčio šokas sukelia reikšmingą neigiamą poveikį pirmus penkis ketvirčius, didžiausia atsako reikšmė pasiekama po keturių ketvirčių (apie $-1,5$ proc.) (žr. priedo 3 pav.). Taigi ir užimtumas Latvijoje į pelno mokesčio pokyčius reaguoja labiau nei Estijoje ar Lietuvoje. Estijos užimtumo reakcija į fiskalinių rodiklių pokyčius statistiškai nereikšminga (žr. priedo 4 pav.). Užimtumas svyruoja panašiai kaip ir realusis BVP, ir toks rezultatas logiškai pagrįstas, nes šie du rodikliai yra vienas kito priežastis ir jie yra kointegruoti.

Choleskio modelio taikymo rezultatai rodo statistiškai nereikšmingą Lietuvos, Latvijos ir Estijos užimtumo reakciją (žr. priedo 5–7 pav.). Lietuvos

užimtumo atsako į mokesčių šoką reikšmė svyruoja apie 0, o reakcija į valdžios sektoriaus išlaidas yra neigiama. Ištyrus Baltijos šalių užimtumo reakciją į fiskalinės politikos pokyčius, matyti, kad mokesčių didinimas Baltijos šalyse užimtumui daro neigiamą poveikį. Iš esmės užimtumas svyruoja panašiai kaip ir realusis BVP, ir toks rezultatas logiškai pagrįstas, nes šie du rodikliai yra vienas kito priežastis ir jie yra kointegruoti.

5.3.3. Baltijos šalių TUI reakcija į fiskalinių rodiklių pokytį

Tiesioginių užsienio investicijų reakcija į fiskalinės politikos pokyčius Baltijos šalyse gerokai skiriasi. Kaip jau buvo įrodyta, TUI Lietuvoje yra daugiau priklausomos nuo kapitalo, nei darbo mokesčių. Pastaroji šokų analizė taip pat parodė, kad TUI statistiškai reikšmingai reaguoja į įvykusius pelno mokesčių pokyčius (žr. priedo 2 pav.). Pelno mokesčio šokas sukelia statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį, TUI atsako į pelno mokesčių pokyčius reikšmė statistiškai reikšminga tik tuo pačiu ir kitu laikotarpiu ir svyruoja apie 0,02–0,1 proc. Tačiau TUI nereaguoja į visų mokestinių pajamų svyravimus. Tai galima paaiškinti jau įrodyta mokesčių konkurencija, t.y., Lietuvos TUI dinamika yra jautresnė Latvijos ir Estijos mokestinių sistemų skirtumams nei vidaus mokesčių politikos pokyčiams.

TUI reakcija į valdžios sektoriaus išlaidas pirmus aštuonis ketvirčius yra neigiama ir statistiškai reikšminga, vėliau reikšmė gali tapti lygi 0. Labiausiai reaguojama po 7 ketvirčių – tada reikšmė tampa lygi –1,3 proc. Tokia TUI reakcija patvirtina kai kurias teorines išvalgas. Pirmą, didesnės valdžios sektoriaus išlaidos sukelia didesnę paklausą pinigų rinkoje, o tai didina palūkanų normas ir jos mažina paskatas investuoti skolintomis lėšomis. Šis poveikis žinomas kaip *privatinių investicijų išstūmimo efektas*. Antra, didesnes valdžios sektoriaus išlaidas, kaip numato D. Ricardo ekvivalentiškumo teorija, investuotojai sieja su ateityje didėjančia mokesčių našta ir tai gali juos atbaidyti. Choleskio dekomponavimo metodo nustatyti atsako į impulsą funkcijų taškiniai įverčiai panašūs į nustatytus O. Blanchardo ir R. Perotti modeliu, tik rezultatai statistiškai nereikšmingi (žr. priedo 5 pav.).

Latvijoje valdžios sektoriaus išlaidų pokytis, kaip matyti iš O. Blanchardo ir R. Perotti modelio taikymo rezultatų, TUI srautų tiesiogiai nepaveikia, tačiau taškiniai įverčiai yra teigiamo ženklo. Tai prieštarauja privačių investicijų išstūmimo efektui, tačiau atitinka keinsistinį požiūrį į ekonomikos procesus. Didesnes valdžios sektoriaus išlaidas investuotojai gali sieti su spartesniu ekonomikos augimu, o tai gali juos paskatinti investuoti. Kaip ir Lietuvoje, Latvijoje reikšmingą poveikį TUI turi mokesčiai. Pelno mokesčio šokas sukelia statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį, jis pasireiškia per pirmus devynis ketvirčius, o vėliau pasidaro nereikšmingas. Po šešių ketvirčių kintamasis įgyja didžiausią reikšmę (apie –6,5 proc.) (žr. priedo 3 pav.). Taigi didėjantis pelno mokestis Latvijoje tikrai atbaido užsienio investuotojus. Kitų mokestinių pajamų šokai sukelia reikšmingą teigiamą TUI reakciją. Vis dėlto galimas reiškinio paaiškinimas yra pagrįstas D. Ricardo ekvivalentiškumo teorija. Pelno mokestis laikomas vienu labiausiai iškreipiančiu ekonomikos subjektų elgseną mokesčiu, todėl mažiau žalingų mokesčių didinimą investuotojai sieja su pelno mokesčio mažėjimu ateityje. Choleskio dekomponavimo modelis tokius rezultatus patvirtina, tik atsako į impulso funkcijų absoliučios reikšmės yra šiek tiek mažesnės ir statistiškai nereikšmingos (žr. priedo 6 pav.).

Netikėtas SVAR modelių taikymo rezultatas yra tai, kad TUI Estijoje reikšmingai nereaguoja nė į vieną iš šokų (žr. priedo 4 ir 7 pav.). Visų Baltijos šalių ekonomika yra besivystanti, vadinasi, fiskalinės politikos pokyčiai turėtų daryti nemažą įtaką visose šalyse. Tačiau kaip jau buvo daryta išvada Lietuvos atveju – didesnę poveikį Estijos TUI turi kiti veiksniai, o fiskalinių kintamųjų atveju – santykinės mokesčių normos. Be to, santykinai mažesnę šio Estijos makroekonominio rodiklio reakcijos statistinį reikšmingumą būtų galima paaiškinti faktu, kad Estijoje fiskalinė politika buvo ir tebėra nuosaikesnė nei Latvijoje ir Lietuvoje, be to, Estija ir jos artumas su Suomija lėmė ir visai kitus TUI srautą nulėmusius veiksniai.

5.3.4. Baltijos šalių mokesčių didinimo poveikis mokesčių surinkimui

Taikomi metodai leidžia nustatyti ir tai, kaip pasikeistų mokesčių surinkimas pasikeitus mokesčiams. Lietuvos atveju šie efektai jau buvo testuoti. Lietuvai taikomas O. Blanchardo ir R. Perotti modelis, rodo, kad pelno mokesčio padidinimas lemia tik labai trumpą teigiamą poveikį šio mokesčio surinkimui. Poveikis statistiškai reikšmingas tik trumpuoju laikotarpiu, jo reikšmė sudaro apie 1 proc., paskui artėja prie 0. Toks rezultatas dera ir prie ankstesnių rezultatų, kai šokų analizė buvo atliekama su efektyviosiomis mokesčių normomis. Iš visų mokesčių kintamųjų atsako matyti, kad apmokestinimo didėjimas Lietuvoje daro reikšmingą neigiamą poveikį gamybai, užimtumui ir TUI, o tai vėliau lemia apmokestinamosios bazės, galiausiai – mokesčių surinkimo sumažėjimą. Atsako į impulsą funkcijų taškiniai įverčiai, nustatyti taikant Choleskio dekomponavimo metodą, iš pradžių irgi yra teigiami, bet netrukus tampa lygūs 0, tik jie statistiškai nereikšmingi.

8 lentelė. Latvijos mokesčių pajamų reakcija į mokesčių šokus (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
Blanchardo ir Perotti modelis						
Pelno mokesčiai	-0,08	-5,11	-11,40	-9,89	-8,05	14,37 (5)
Darbo mokesčiai	0,59	-2,52	-4,21	-5,05	-5,54	-5,54 (5)
Netiesioginiai mokesčiai	1,17	0,91	0,19	0,37	0,36	1,17 (0)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Latvijai taikomo O. Blanchardo ir R. Perotti modelio atsako į impulsą funkcijos reikšmės rodo, kad teigiami pelno ir darbo mokesčių šokai sukelia neigiamą mokesčių surinkimo reakciją trumpuoju ir vidutiniu laikotarpiu, t.y., nuo vienerių iki dvejų metų, vėliau ji tampa statistiškai nereikšminga. Taigi Latvijos makroekonominiai rodikliai gerokai jautresni pelno apmokestinimui nei Lietuvos. Todėl mokesčių bazė iškart mažėja, o mokesčių surinkimas yra neigiamas.

Tiesa, atsako į impulsą funkcijų absoliučios reikšmės yra gana didelės, bet jas galima paaiškinti tuo, kad, apskritai, pelno mokesčių surinkimas yra gana nepastovus rodiklis. Tik netiesioginių mokesčių pajamų šokas sukelia priešingą reakciją – teigiamą, ji statistiškai reikšminga pirmus du ketvirčius. Vienalaikis atsakas yra 1,5 proc., o po vieno ketvirčio – 0,95 proc. Choleskio dekomponavimo metodo taikymo rezultatai rodo, kad taškinių įverčių kryptys yra tokios pat, tik atsako į impulsą funkcijos reikšmės statistiškai nereikšmingos. Vadinasi, norint padidinti biudžeto įplaukas trumpuoju laikotarpiu, geriau didinti apmokestinimą ne pelno mokesčiais.

9 lentelė. Estijos mokesčių pajamų reakcija į mokesčių šokus (proc.)

Periodas	0	4	8	12	15	Pikas
Blanchardo ir Perotti modelis						
Pelno mokesčiai	1,23	2,11	0,90	3,74	4,21	8,70 (6)
Darbo mokesčiai	0,88	-0,11	-0,65	-0,66	-0,87	-1,88 (8)
Netiesioginiai mokesčiai	1,02	0,51	0,43	0,45	0,51	1,02 (0)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Estijoje pelno mokesčių didėjimas nesukeltų statistiškai reikšmingo poveikio pelno mokesčių surinkimui – tai rodo O. Blanchardo ir R. Perotti modelio taikymo rezultatai. Darbo mokesčių poveikis mokesčių surinkimui –

neigiamas. Tik netiesioginių mokesčių didinimas trumpuoju laikotarpiu sukelia statistiškai reikšmingą nemokestinių pajamų didėjimą. Jis iš pradžių šiek tiek didesnis nei 1 proc., po vieno ketvirčio sudaro 0,4 proc., o po vienerių metų – 0,5 proc. (žr. 9 lent.). Kumuliacinių impulso atsako funkcijų taškiniai įverčiai yra tik teigiami. Taip gali būti todėl, kad mokesčių didinimas teigiamai veikia Estijos BVP.

Choleskio modelio taškiniai įverčiai rodo panašius rezultatus, tik statistiškai nereikšmingus. Taigi Estija ir šiuo požiūriu išsiskiria iš Baltijos šalių. Tačiau apskritai visose trijose šalyse mokestinės naštos didinimas sukelia reikšmingą mokesčių surinkimo pagerėjimą tik trumpuoju laikotarpiu, nes vėliau apmokestinamoji bazė mažėja.

Apibendrinant šokų rezultatus, galima daryti išvadą, kad teiginys dėl neigiamo pelno mokesčio poveikio BVP pasitvirtino tik iš dalies. Latvijoje ir Lietuvoje pelno mokesčio didinimas BVP ir užimtumą veikia neigiamai, bet Estijoje – poveikis teigiamas. Pelno mokesčio poveikis tiesioginėms užsienio investicijoms taip pat nėra homogeniškas, mokesčių didinimas Latvijoje ir Lietuvoje TUI veikia neigiamai, o Estijoje – neturi reikšmingo poveikio.

Teiginiai dėl reikšmingo neigiamo valdžios sektoriaus išlaidų poveikio makroekonominiams kintamiesiems pasitvirtino tik iš dalies. Lietuvoje valdžios sektoriaus išlaidų padidinimas lemia BVP, užimtumo ir tiesioginių užsienio investicijų sumažėjimą, tuo tarpu Latvijoje – didesnių išlaidų poveikis BVP yra nereikšmingas, poveikis užimtumui yra neigiamas ir reikšmingas, o TUI – poveikis teigiamas. Tuo tarpu Estijos valdžios sektoriaus išlaidų šokai lemia neigiamą BVP ir užimtųjų reakciją, o poveikis TUI – statistiškai nereikšmingas.

Mokesčių didinimo poveikis pačių mokesčių pajamoms Baltijos šalyse taip pat yra nevienodas. Lietuvoje mokesčių surinkimo pagerėjimas dėl mokesčių tarifų padidinimo nustatytas tik trumpuoju laikotarpiu. Estijoje neigiamo poveikio nenustatyta, Latvijoje neigiamą poveikį mokesčių surinkimui turėjo tik pelno mokesčio padidėjimas. Taigi, Lietuvai reikėtų atsargiai vertinti siūlymus didinti mokesčių naštą. Kita vertus, taikyti metodai

neparodo mokesčių surinkimo efektyvumo pokyčių, kurie gali būti nemaža galimybė padidinti mokestines biudžeto įplaukas nedidinant mokesčių naštos.

5.4. Fiskalinės politikos įtaka palūkanų normoms ir šalies skolinimosi rizikai

Vienas svarbiausių fiskalinės politikos įtakos ekonomikai kanalų yra fiskalinės politikos poveikis palūkanų normai. Palūkanų kintamųjų įtraukimas į SVAR modelį leis ne tik patikrinti, kaip fiskalinė politika veikia ilgalaikes ir trumpalaikes palūkanų normas, bet ir tokios politikos įtaką galimai skolinimosi rizikai. Šioje dalyje buvo testuojami tokie teiginiai: *dėl mokesčių didinimo palūkanų normos mažėja; didesnės valdžios sektoriaus išlaidos lemia mažesnes palūkanų normas bei ribojanti fiskalinė politika t.y. mokesčių didinimas arba išlaidų mažinimas mažina šalies skolinimosi riziką.*

Šį SVAR modelį sudaro trys makroekonominiai (BVP palyginamosiomis kainomis, užimtumas, palūkanų normos²⁸) ir trys fiskaliniai (realiosios valdžios sektoriaus išlaidos, realiosios pelno mokesčių pajamos, realiosios kitų mokesčių pajamos) kintamieji. Pastarasis fiskalinis kintamasis apima gyventojų pajamų mokesčius, socialinio draudimo įmokas ir netiesioginius mokesčius. Naudojami visų paminėtų kintamųjų, išskyrus palūkanų normas, ketvirtiniai natūrinių logaritmų pokyčiai. Lietuvos trumpalaikių palūkanų stebėjimų laikotarpis apima duomenis nuo 1995 m. I ketvirčio, Latvijos – nuo 2000 m. I ketvirčio, Estijos – nuo 1996 m. I ketvirčio iki 2012 m. I ketvirčio visų pasirinktų šalių atveju. Ilgalaikių palūkanų stebėjimų laikotarpis apima duomenis nuo – 2001 m. I ketvirčio–2012 m. I ketvirčio.

Trumpalaikės palūkanos – tai trumpojo laikotarpio (iki 3 mėn.) VVP. Ilgalaikės vyriausybės obligacijų palūkanų normos (pajamingumas) yra skaičiuojamos kaip dešimties metų VVP mėnesio vidurkiai. Šiuos duomenis pateikia Europos centrinis bankas, jie naudojami konvergencijos kriterijui

²⁸ Trumpalaikės palūkanų normos, ilgalaikės palūkanų normos ir ilgalaikių palūkanų normų atotrūkis.

įvertinti²⁹. Taikant trečioje dalyje aptartą metodologiją, nustatytas ilgalaikių VVP palūkanų normų ir palūkanų normų atotrūkio atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų, pelno mokesčių ir kitų mokesčių pajamų pokytį vienu procentiniu punktu.

Trumpalaikių palūkanų normų, ilgalaikių palūkanų normų ir ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio pokyčiai fiskalinių kintamųjų šokų atžvilgiu buvo testuojami taikant O. Blanchardo ir R. Perotti metodą ir Choleskio dekompoziciją. Estija neturi ilgojo laikotarpio vyriausybės obligacijų, todėl neanalizuojamas ir jos ilgalaikių palūkanų normų kitimas. Teigiamo ženklo mokesčių šokas reiškia didesnius mokesčius, jis apibrėžiamas kaip „biudžeto deficitą mažinantis šokas“. Teigiamo ženklo valdžios sektoriaus išlaidų šoką rodo didesnės išlaidos, jis apibrėžiamas kaip „biudžeto deficitą didinantis šokas“.

5.4.1. Trumpalaikių palūkanų normų atsakas

Lietuvos rezultatai pagal sudarytą O. Blanchardo ir R. Perotti modelį yra pateikiami 10 lentelėje. Trumpojo laikotarpio pelno mokesčių ir kitų mokesčių pajamų šoko pasekmė – statistiškai reikšmingas teigiamas trumpalaikių palūkanų normų atsakas. Tačiau poveikis pasikeičia jau nuo trečiojo ketvirčio – mokesčių didinimas mažina trumpalaikes palūkanų normas.

10 lentelė. Lietuvos trumpalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	0,25	-0,35	0,16	-0,09	-0,52	-0,52 (15)
Mokesčiai	0,06	-0,06	0,17	-0,03	-0,19	0,34 (6)
Išlaidos	-0,03	-0,12	-0,13	-0,14	-0,17	-0,19 (10)

Šaltinis: sudaryta autorės.

²⁹ [h http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=teimf050](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=teimf050)

Ženklo kaita rodo, kad Lietuvos fiskalinės politikos griežtinimas arba mokesčių didinimas vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais iš esmės atitinka keinsistinę mokyklą, kai didesni mokesčiai mažina produkcijos gamybą, kartu ir palūkanų normas.

Valdžios sektoriaus išlaidų šokui būdingas statistiškai reikšmingas ir neigiamas trumpalaikių palūkanų normų atsakas. Matyti, kad per visus penkiolika laikotarpių trumpalaikių palūkanų normų atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų padidėjimą yra neigiamas, bet daugeliu atvejų reikšmingai nesiskiria nuo nulio, iki devinto ketvirčio šis atsakas vidutiniškai svyruoja apie –0,1 procentinio punkto (žr. 10 lent.).

Siekiant pagrįsti pateiktas išvadas taip pat buvo analizuojamas BVP atsakas į fiskalinių šokų kitimą. Gauti efektai iš esmės patvirtina jau gautus rezultatus. Nustatyta, kad pelno mokesčio šokas lemia produkcijos gamybos nuosmukį per visus penkiolika laikotarpių, bet efektas statistiškai reikšmingas iki trečio ketvirčio. Kitų mokesčių atveju, trumpuoju laikotarpiu poveikis BVP yra teigiamas, tačiau vidutiniu ir ilguoju, kaip ir kitais atvejais, lemia produkcijos gamybos nuosmukį. Taigi vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais mokesčių šokas lemia mažesnes palūkanas ir mažesnę BVP, o tai atitinka keinsistinę logiką, kai ribojanti fiskalinė politika mažina BVP ir palūkanas.

11 lentelė. Lietuvos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blancharo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	–0,78	–0,95	–2,31	–3,89	–4,58	–4,58 (15)
Mokesčiai	0,09	0,21	–0,59	–1,46	–1,57	–1,57 (15)
Išlaidos	–0,09	–0,02	–0,06	–0,09	–0,17	–0,18 (14)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Trumpojo laikotarpio efektas gali būti paaiškintas klasikiniu požiūriu, kai racionalūs vartotojai teigiamai žvelgia į biudžeto deficito mažinimą ir

didina savo vartojimo išlaidas. Išlaidų šokas daro statistiškai reikšmingą poveikį BVP ir palūkanoms, bet poveikio mastas mažai skiriasi nuo nulio. Lietuvos BVP atsako analizei taikytas Choleskio modelis statistiškai reikšmingų rezultatų nepateikia.

Latvijos rezultatai pagal sudarytą O. Blanchardo ir R. Perotti modelį yra pateikiami 12 lentelėje. Matyti, kad trumpalaikių palūkanų normų atsakas į pelno mokesčių ir kitų mokestinių pajamų šokus visus penkiolika laikotarpių turi teigiamą ženklą, tačiau statistiškai reikšmingas yra tik trumpuoju laikotarpiu. Latvijos BVP atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų ir mokestinių pajamų pokyčius pagal O. Blanchardo ir R. Perotti modelį statistiškai reikšmingas tik trumpuoju laikotarpiu – iki trečio ketvirčio. Pelno mokesčiai trumpalaikes palūkanų normas veikia taip: po keturių ketvirčių atsakas svyruoja apie 0,31 procentinio punkto, po vienuolikos ketvirčių atsakas pasiekia piką (0,76 procentinio punkto).

12 lentelė. Latvijos trumpalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	0,17	0,31	0,21	0,76	0,56	0,76 (12)
Kiti mokesčiai	0,21	0,31	0,26	1,00	0,75	1,00 (11)
Išlaidos	-0,19	-0,28	0,06	0,02	0,15	-0,28 (4)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Trumpalaikių palūkanų normų atsakas į kitų mokesčių pokyčius pasiekia piką (1 proc. punktą) po dvylikos ketvirčių, vėliau atsako reikšmė šiek tiek sumažėja. Valdžios sektoriaus išlaidų poveikis palūkanų normų kintamajam nėra vienareikšmis: iki vienerių metų trumpalaikių palūkanų normų atsakas į išlaidų padidėjimą yra neigiamas, vėliau – teigiamas (žr. 12 lent.).

Analizuojant BVP atsaką į fiskalinių šokų kitimą Latvijos atveju sunku padaryti prasmingas išvadas. Galima teigti, kad pelno ir kitų mokesčių kėlimas padidina palūkanų normas ir spartina šalies ekonomikos augimą, o didesnės valdžios sektoriaus išlaidos mažina palūkanas ir lemia didesnę BVP. Tačiau tai prieštarauja anksčiau gautoms išvadoms bei ekonominei logikai. Choleskio modelis, taikytas Latvijos BVP atsako analizei, statistiškai reikšmingų rezultatų nepateikia.

13 lentelė. Latvijos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	0,14	1,05	1,98	1,73	1,65	1,98 (8)
Kiti mokesčiai	0,22	1,50	2,77	2,45	2,31	2,77 (8)
Išlaidos	0,16	0,57	0,76	0,84	0,56	0,85 (7)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Estijos trumpalaikių palūkanų normų atsako koeficientai, taikant Blanchardo ir Perotti modelį, pateikiami 14 lentelėje. Taigi trumpalaikių palūkanų normų atsakas į visų trijų fiskalinių kintamųjų pokyčius yra statistiškai reikšmingas tik trumpuoju laikotarpiu, po to šis poveikis tampa statistiškai nereikšmingas.

Trumpalaikių palūkanų normų atsakas į pelno mokesčių šoką turi neigiamą ženklą, tačiau šis poveikis yra nedidelis – pikas (–0,05 procentinio punkto) pasiekiamas po šešių laikotarpių. Kitų mokesčių pajamų šoko sukeltas trumpalaikių palūkanų normų atsakas turi teigiamą ženklą visus penkiolika laikotarpių. Valdžios sektoriaus išlaidų poveikis palūkanų kintamajam yra teigiamas visus penkiolika laikotarpių, tačiau nedidelis ir svyruoja apie nulį. Taikant Choleskio modelį, trumpalaikių palūkanų normų atsakas į visus fiskalinius šokus yra statistiškai nereikšmingas.

14 lentelė. Estijos trumpalaikių palūkanų normų atsako į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	0,00	-0,03	-0,04	-0,05	-0,02	-0,05 (6)
Kiti mokesčiai	0,00	0,11	0,12	0,17	0,08	0,17 (12)
Išlaidos	0,00	0,10	0,01	0,06	0,02	0,25 (2)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Pelno mokesčių šokai mažino trumpalaikes palūkanų normas bei neigiamai paveikė BVP, kiti mokesčiai (daugeliu atvejų) turėjo teigiamą poveikį šalies BVP ir palūkanų normoms, o didesnės išlaidos lėmė didesnes palūkanas ir mažesnę ekonomikos augimą.

15 lentelė. Estijos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	-0,08	-0,11	-0,04	0,01	-0,03	-0,13 (1)
Kiti mokesčiai	0,18	0,33	0,16	-0,02	0,09	0,38 (2)
Išlaidos	-0,12	-0,54	-1,01	-1,18	-1,23	-1,29 (14)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Apibendrinant trijų Baltijos šalių trumpalaikių palūkanų normų kitimą, galima daryti išvadas, kad fiskalinės politikos poveikio mastas yra nedidelis ir daugeliu atvejų svyruoja apie 0. Tai rodo, kad trumpalaikių palūkanų normų jautrumas fiskalinės politikos pokyčiams taip pat yra nedidelis. Mažoms ir atviroms ekonomikoms, kokios ir yra Baltijos šalys, didelį poveikį daro globalūs finansų rinkų svyravimai, kurie nusveria šalies fiskalinės politikos daromą poveikį palūkanų normoms (Dell'Erba, Sola 2013).

Didesni Lietuvos ir Estijos pelno mokesčiai mažino palūkanų normas ir BVP. Neigiamo ženklo palūkanų normų ir BVP atsakas į fiskalinės politikos griežtinimą arba mokesčių didinimą iš esmės atitinka keinsistinį požiūrį į fiskalinės politikos transmisijos kanalus, kai didesni mokesčiai mažina produkcijos gamybą, kartu ir palūkanų normas.

Lietuvos valdžios sektoriaus išlaidų poveikis trumpojo laikotarpio palūkanoms nebuvo reikšmingas. Tuo tarpu Estijoje didesnės išlaidos lemia didesnes palūkanas ir mažesnį ekonomikos augimą, ir tai galima paaiškinti investicijų išstūmimo efektu. Latvijos palūkanų normų atsakas į didesnius mokesčius daugumoje atvejų yra teigiamas – jos didėja. Teigiamas yra ir BVP atsakas. Taigi vadovaujantis klasikiniu požiūriu į ekonomiką, ribojanti fiskalinė politika Latvijoje gražina investuotojų pasitikėjimą šalies ekonomika, tačiau šiuo atveju palūkanos turėtų mažėti, o taip nėra. Kita vertus, lemiamą poveikį galėjo padaryti trumpojo laikotarpio VVP palūkanų normos, kurių kitimą lemia ne tik ekonominio pobūdžio veiksniai. Todėl tolesniam tyrimui buvo pasirinktos ilgojo laikotarpio VVP palūkanų normos.

5.4.2. *Ilgalaikių palūkanų normų atsakas*

Analizuojant fiskalinės politikos poveikį makroekonominiams rodikliams, ilgalaikių palūkanų normų kintamasis yra tinkamesnis pasirinkimas. Būtent ilgalaikės palūkanos yra susijusios su investicijų sprendimų priėmimu, todėl geriau tinka fiskalinės politikos poveikio ekonomikai tyrimui. Lietuvos rezultatai pagal sudarytą O. Blanchardo ir R. Perotti modelį yra pateikiami 16 lentelėje. Ilgalaikių palūkanų normų atsakas į didesnių pelno ir kitų mokesčių šokus yra statistiškai reikšmingas ir teigiamas trumpuoju laikotarpiu, tačiau jau nuo trečiojo ketvirčio jis tampa neigiamas. Kita vertus, pats atsakas yra labai nedidelis ir daugeliu atveju svyruoja apie nulį.

16 lentelė. Lietuvos ilgalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus (proc. punktai)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	0,04	-0,03	-0,02	-0,02	-0,03	0,04 (0)
Kiti mokesčiai	0,08	-0,16	-0,08	-0,10	-0,10	-0,16 (4)
Išlaidos	0,10	0,12	0,11	0,12	0,12	0,22 (2)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Ilgalaikių palūkanų normų atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų šoką yra teigiamas visus 15 periodų, tačiau statistiškai reikšmingas tik iki 3 laikotarpio. Fiskalinės politikos poveikį Lietuvos BVP rodo 17 lentelės duomenys. Nustatyta, kad didesni mokesčiai jau nuo trečiojo ketvirčio mažina palūkanų normas, kartu ir BVP. Iš esmės tai atitinka keinsistinį požiūrį į fiskalinės politikos poveikį palūkanų normai. Lietuvos ribojanti fiskalinė politika mažina vidaus paklausą ir daro neigiamą spaudimą vidaus palūkanoms – jos mažėja. Tačiau didesnės valdžios sektoriaus išlaidos didina palūkanų normas ir mažina šalies BVP. Tai gali būti paaiškinama investicijų "išstūmimo" efektu.

17 lentelė. Lietuvos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	-0,15	-0,19	-0,21	-0,20	-0,21	-0,21 (5)
Kiti mokesčiai	-0,42	-0,43	-0,46	-0,45	-0,45	-0,49 (5)
Išlaidos	-0,10	-0,20	-0,25	-0,26	-0,29	-0,29 (7)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Pažymėtina, kad BVP reakcija į didesnius mokesčius atitinka ir kitų SVAR modelių gautus rezultatus. Tačiau, taikant Choleskio modelį, statistiškai reikšmingų rezultatų gauti nepavyksta.

18 lentelė. Latvijos ilgalaikių palūkanų normų atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus (proc. punktai)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	-0,01	0,01	0,01	0,07	0,10	0,11 (14)
Kiti mokesčiai	-0,04	-0,07	-0,05	0,04	0,08	-0,11 (6)
Išlaidos	0,02	0,06	0,03	0,01	0,01	0,06 (4)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Taikant O. Blanchardo ir R. Perotti modelį gauti Latvijos fiskalinės politikos poveikio ilgalaikėms palūkanų normoms duomenys pateikiami 18 lentelėje. Pelno mokesčių šokai, išskyrus momentinį poveikį, didina, o kitų mokesčių šokai – mažina ilgalaikes palūkanų normas, tačiau šis poveikis yra nedidelis ir statistiškai reikšmingas tik trumpuoju laikotarpiu. Valdžios sektoriaus išlaidų šokų poveikis ilgalaikėms palūkanoms yra statistiškai reikšmingas ir turi teigiamą poveikį, kuris išlieka per visus 15 laikotarpių. Tačiau kaip ir mokesčių atveju, poveikis nėra didelis. Choleskio atveju visi atsakai yra statistiškai nereikšmingi.

Apibendrinant Latvijos ilgalaikių palūkanų normų kitimą galima teigti, kad jos nėra jautrios fiskalinės politikos pokyčiams, efektai svyruoja -0,1 ir 0,1 proc. intervale. Pelno mokesčių šokai didina palūkanų normas ir BVP. Pastarasis efektas prieštarauja anksčiau gautoms išvadoms dėl neigiamo kapitalo mokesčių poveikio makroekonominiams rodikliams.

19 lentelė. Latvijos BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	0,06	0,43	0,72	0,71	0,68	0,76 (10)
Kiti mokesčiai	0,09	0,64	1,02	0,99	0,95	1,04 (9)
Išlaidos	-0,04	-0,19	-0,21	-0,18	-0,18	-0,21 (6)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Visų mokesčių poveikis palūkanoms ir BVP atitinka klasikinę logiką, kai ribojanti fiskalinė politika mažina palūkanas ir taip skatina ekonomikos augimą. Tačiau išlaidų atveju efektas yra panašus į Lietuvos, kai didesnės valdžios sektoriaus išlaidos didina palūkanų normas ir mažina šalies BVP.

Ilgojo laikotarpio VVP palūkanų normos taip pat nėra labai jautrios fiskalinės politikos pokyčiams. Lietuvos atveju nuo trečiojo ketvirčio didesni mokesčiai mažina palūkanų normas, kartu ir BVP. Tai atitinka keinsistinį požiūrį į fiskalinės politikos poveikį palūkanų normai. Tačiau skirtingai nei trumpojo laikotarpio palūkanų normų pokyčiai, didesnės Lietuvos valdžios sektoriaus išlaidos didina palūkanų normas ir mažina šalies BVP. Tai gali būti paaiškinama investicijų "išstūmimo" efektu. Latvijos atveju, mokestiniai šokai (išskyrus pelno mokestį) mažina palūkanų normas ir didina BVP. Šis atvejis irgi priklauso klasikos reiškiniams.

Tuo tarpu didesnės Latvijos valdžios sektoriaus išlaidos turi teigiamą poveikį ilgalaikėms palūkanoms ir BVP: palūkanų normos mažėja ir skatina ekonomikos augimą (keinsistinis efektas).

5.4.3. *Ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsakas*

Fiskalinės politikos poveikio galimai Lietuvos ir Latvijos skolinimosi rizikai įvertinti į modelį bus įtrauktas ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio kintamasis. Estija nesiskolina tarptautinėse rinkose ir todėl nebuvo vertinama. Ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsaką galima aiškinti taip: didesnis palūkanų normų atotrūkis (palyginti su Vokietijos VVP) arba teigiamo ženklo impulso ir atsako koeficientas rodo, kad didėja Lietuvos skolinimosi tarptautinėse rinkose rizika, o mažesnis palūkanų atotrūkis (palyginti su Vokietijos VVP) arba neigiamo ženklo impulso ir atsako koeficientas – mažesnę skolinimosi riziką (žr. 20 lent.).

Ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio, kaip ir ilgalaikių palūkanų normų atsakas į pelno mokesčių, kitų mokestinių pajamų ir valdžios sektoriaus išlaidų poveikį yra statistiškai reikšmingas tik trumpuoju laikotarpiu. Teigiamas pelno

mokesčių šokas beveik visus penkiolika laikotarpių mažina Lietuvos skolinimosi tarptautinėse rinkose riziką. Tačiau kitų mokesčių atveju skolinimosi rizika mažėja tik trumpuoju laikotarpiu – atsako pikas (–0,8 proc. punkto) yra pasiekiamas po dviejų ketvirčių. Kita vertus, gauti rezultatai nėra stabilūs, todėl sunku daryti vienareikšmes išvadas.

20 lentelė. Lietuvos ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc. punktai)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	–0,36	0,00	–0,25	–0,51	0,13	–0,51 (12)
Kiti mokesčiai	0,54	0,09	0,38	0,79	–0,14	–0,80 (2)
Išlaidos	–0,22	–0,36	–0,33	–0,30	–0,18	–0,39 (7)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų poveikį yra neigiamo ženklo visus penkiolika laikotarpių, t.y., išlaidų didėjimas arba fiskalinė ekspansija mažina ilgalaikių palūkanų normų atotrūkį, palyginti su Vokietijos VVP, vadinasi, Lietuvos skolinimosi rizika mažėja. Latvijos pelno mokesčiai, kiti mokesčiai ir valdžios sektoriaus išlaidos taip pat tik trumpuoju laikotarpiu turi statistiškai reikšmingą ilgalaikių palūkanų normų atotrūkį (žr. 20 lent.).

Pažymėtina, kad Latvijos mokesčių atveju buvo gauti gana pastovūs (tačiau mažesni nei Lietuvos) ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsako koeficientai. Juos galima apibendrinti taip: didesni Latvijos mokesčiai arba ribojanti fiskalinė politika teigiamai veikia šalies skolinimosi tarptautinėse rinkose riziką trumpuoju laikotarpiu, nes šalies ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio (palyginti su Vokietijos VVP) atsako koeficientai turi neigiamą ženklą, o tai rodo, kad mažėja skolinimosi rizika ir palūkanų normos. Savo

ruožtu Latvijos teigiamas valdžios sektoriaus išlaidų šokas didina šios šalies ir Vokietijos VVP palūkanų normų atotrūkį, kitaip – Latvijos skolinimosi riziką.

Ilgalaikio VVP pajamingumo atotrūkio (palyginti su Vokietijos VVP) atveju, didesni mokesčiai arba ribojanti fiskalinė politika daugumoje atvejų mažina Lietuvos ir Latvijos skolinimosi riziką trumpuoju laikotarpiu. Valdžios sektoriaus išlaidų lygmeniu buvo gauti gana skirtingi rezultatai. Didesnės valdžios sektoriaus išlaidos mažina palūkanų normų atotrūkį Lietuvoje, o Latvijoje – didina. Skirtingus rezultatus gavo ir kiti autoriai. Antai Franciskas de Castro ir Danielio Garrotės (2012) atlikti šokai JAV ekonomikos lygmeniu patvirtino Lietuvos rezultatus, o ES šalių ekonomikos lygmeniu – Latvijos rezultatus.

21 lentelė. Latvijos ilgalaikių palūkanų normų atotrūkio atsakas į fiskalinių kintamųjų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Pelno mokesčiai	-0,06	0,00	0,06	0,06	0,05	-0,06 (0)
Kiti mokesčiai	-0,10	-0,14	-0,04	0,06	0,02	-0,15 (6)
Išlaidos	0,03	0,08	0,06	0,02	0,05	0,11 (6)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Tai gali būti paaiškinama tuo faktu, kad skirtingai nei Lietuva, Latvija krizės metu finansinės pagalbos kreipėsi į tarptautinę bendriją, kuri paskolą suteikė už gerokai žemesnes nei rinkos palūkanų normas. Todėl Latvijos rezultatus reikėtų vertinti su išlyga.

Apibendrinant fiskalinių šokų poveikį palūkanų normoms ir skolinimosi rizikai galima daryti šias išvadas. Dėl mokesčių didinimo trumpuoju laikotarpiu Lietuvoje ir Latvijoje didėja visos palūkanų normos, o vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais palūkanų normos mažėja tik Lietuvoje. Estijoje dėl pelno mokesčių didinimo palūkanų normos mažėja, o visų mokesčių atveju – didėja; Lietuvos ir Latvijos didesnės valdžios sektoriaus išlaidos lemia mažesnes

trumpalaikes ir ilgalaikes palūkanų normas, o Estijos – didesnes trumpalaikes palūkanų normas. Latvijoje ribojanti fiskalinė politika mažina šalies skolinimosi riziką, o Lietuvoje tik mokesčiais pagrįsta fiskalinė konsolidacija mažina šalies skolinimosi riziką.

5.5. Fiskaliniai multiplikatoriai Baltijos šalyse

Vertinant fiskalinės stabilizacinės politikos efektyvumą, vienas iš svarbiausių aspektų yra fiskalinių multiplikatorių kiekybinis įvertinimas. Jei išlaidų multiplikatorius yra mažas, paklausos skatinimas didinant valstybės išlaidas gali lemti didesnę skolą, o ne spartesnį augimą. Atitinkamai, jei mokesčių multiplikatorius yra didelis – mokesčių tarifų kėlimas tik sulėtins ekonomikos apsukas. Apibendrinant trijų šalių fiskalinę politiką 2009 m. nuosmukio metu, visų pirma, didžioji dalis priemonių buvo nukreipta viešojo sektoriaus išlaidų mažinimo linkme. Lietuvos ir Latvijos atveju tai buvo optimalus parinkimas. Fiskaliniai multiplikatoriai parodė, kad mokesčių didinimo neigiamas poveikis ekonomikai yra didesnis nei išlaidų mažinimo. Tačiau išlaidų mažinimu pagrįstai stabilizacinei fiskalinei politikai taip pat yra svarbu, kokios išlaidos yra mažinamos. Visos trys Baltijos šalys mažino beveik visas valdžios sektoriaus išlaidų komponentes. Tačiau empiriniai rezultatai rodo, kad yra didelė tikimybė, jog valdžios sektoriaus investicijų teigiamas poveikis ekonomikai yra didesnis, nei kitų išlaidų.

Fiskaliniai multiplikatoriai šiame darbe apskaičiuojami remiantis O. Blanchardo ir R. Perotti koncepcija, t.y., dviem etapais. Pirmajame etape nustatomas makroekonominių rodiklių reakcijos atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų ar mokestinių pajamų padidinimo 1 proc. šoką. Kumuliacinių atsako į šoką funkcijų rezultatai pateikiami procentiniais pokyčiais. BVP atsakas į fiskalinių kintamųjų pokytį yra BVP elastingumo fiskalinių kintamųjų atžvilgiu funkcija. Todėl multiplikatorius apskaičiuojamas tiesiog padalinus kumuliacines BVP atsako reikšmes iš fiskalinio kintamojo ir BVP santykio (Caldara ir Kamps 2012). Tokiu būdu procentinis pokytis konvertuojamas į

vieneto pokytį, kaip dažniausiai ir yra pateikiami multiplikatoriai. Todėl Baltijos šalių atveju, kur visi kintamieji yra išreikšti eurai, multiplikatorius rodo BVP pokytį eurai mokesčiams arba išlaidoms padidėjus vienam eurai.

Sekant O. Blanchardo ir R. Perotti koncepcija, skaičiavimams imami mokesčių bei išlaidų santykio su BVP vidurkiai. Laikotarpis atitinka modeliuose naudojamų duomenų eilučių ilgį. Pažymėtina, kad toks skalės pakeitimas nekeičia gautų analitinių rezultatų savybių. Nulinio periodo multiplikatorius vadinamas poveikio multiplikatoriumi, o paskesnių periodų – kumuliaciniu multiplikatoriumi.

Kadangi gauti pradiniai rezultatai Baltijos šalyse, kuriose fiskalinių kintamųjų poveikis makroekonominiams rodikliams buvo tirtas naudojant SVAR modelį, pateikė nevienareikšmius rezultatus, tyrimas buvo papildytas. Išskaidyto SVAR atveju buvo tirtas trijų skirtingų mokesčių grupių poveikis makroekonominiams rodikliams: 1) pelno; 2) darbo (GPM ir darbdavių ir darbuotojų mokamos socialinės įmokos); ir 3) netiesioginių mokesčių (PVM, akcizų ir kt. netiesioginių mokesčių). Taip pat ir valdžios sektoriaus išlaidų atveju buvo atlikta šokų analizė, kur visos valdžios sektoriaus išlaidos buvo pakeistos valdžios sektoriaus investicijomis.

Išskaidytas SVAR modelis buvo taikytas K. H. Heppke–Falk ir kt. (2006) Vokietijos ekonomikos atveju. Autoriai empiriškai įrodė, kad tik kai kurie mokesčiai turi neigiamą poveikį gamybai. Ir tas skirtumas gali atsirasti dėl skirtingo, iškreipiančio tiesioginius mokesčius, palyginus su netiesioginiais, poveikio. Be to, SVAR modelis yra jautrus rodiklių pasirinkimui, todėl analizuojant išskaidytų mokesčių modelius galima bus patikrinti rezultatų tvarumą.

Šioje dalyje buvo testuojami tokie teiginiai: *darbo mokesčių didinimas mažina, o netiesioginių mokesčių didinimas – didina BVP ir užimtumą; visų mokesčių poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra didesni už vienetą ir neigiamo ženklo; valdžios sektoriaus išlaidų poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra mažesni už vienetą ir neigiamo ženklo; valdžios sektoriaus*

investicijų poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra didesni už vienetą ir teigiamo ženklo.

5.5.1. Pelno, darbo ir vartojimo mokesčių multiplikatoriai

Visų Lietuvos mokesčių³⁰ svertinis poveikio multiplikatorius svyruoja apie -1 , o kumuliacinis apie $-1,5$ (žr. 22 lent.). Lietuvoje realiojo BVP atsakas į mokesčių pokyčius pagal O. Blanchardo ir R. Perotti modelį statistiškai reikšmingas tik trumpuoju laikotarpiu, t.y., iki pusės metų.

22 lentelė. Lietuvos poveikio ir kumuliaciniai mokesčių multiplikatoriai (eurais)

Modeliai	Blanchardo ir Perotti modelis			Choleskio modelis		
	0	1 ketv.	1 m.	0	1 ketv.	1 m.
CR	-0,3	-0,4	-3,0	-0,6	0,4	-2,3
LT	-1,4	-2,1	-1,9	0,4	-1,5	-0,5
IR	-0,8	-0,8	-0,8	2,3	1,0	0,2
MM*	-1,1	-1,5	-1,5	1,2	-0,4	-0,2

Šaltinis: sudaryta autorės.

*Visų mokesčių multiplikatorius

Neigiama reikšmė rodo, kad Lietuvos mokesčių padidinimas (sumažinimas) vienu euru BVP sumažina (padidina) apie 1–1,5 euro. Mokesčių, išskaidytų į tris grupes: pelno (CR), darbo (LT) ir netiesioginius mokesčius (IR) multiplikatoriai rodo, kad darbo mokesčių neigiamas poveikis BVP yra didžiausias, tiesa, poveikis reikšmingas tik tris ketvirčius. Choleskio modelio atveju visi atsakai yra statistiškai nereikšmingi. Pažymėtina tai, kad pagal Choleskio modelį multiplikatoriai yra panašūs, išskyrus netiesioginius mokesčius, kur multiplikatorius yra teigiamas.

³⁰ Apskaičiuotas kaip trijų analizėje naudotų mokesčių multiplikatorių svertinis vidurkis.

Latvijos realiojo BVP atsakas į mokesčių pokyčius pagal O. Blanchardo ir R. Perotti modelį turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį trumpuoju laikotarpiu, t.y., iki vienerių metų (žr. 23 lent.). Tačiau kai kurių pelno mokesčių gauti dydžiai yra sunkiai interpretuojami, todėl išvadas galima daryti tik dėl multiplikatoriaus ženklo. Latvijos atvejis įdomus ir tuo, kad ne visi mokesčiai lemia BVP sumažėjimą. Netiesioginių mokesčių poveikis teigiamas, o tai atitinka ir kitų šalių patirtį, tad tik iškreipiantys mokesčiai neigiamai veikia augimą (Baxter, King 1993). Choleskio modelio atveju visi atsakai yra statistiškai nereikšmingi.

Mokesčių šokai Estijoje sukelia teigiamą makroekonominių rodiklių reakciją (žr. 24 lent.). Estijos BVP reakcija į mokesčių šokus irgi yra statistiškai reikšminga tik trumpuoju laikotarpiu. Kaip ir Latvijos atveju, gaunama mažai tikėtina pelno mokesčio multiplikatoriaus reikšmė (11), tačiau kitų mokesčių grupių – darbo ir netiesioginių – multiplikatoriai atitinka ekonominę logiką ir gali būti palyginami su kitomis sparčiai augančiomis ar besivystančiomis rinkomis.

23 lentelė. Latvijos poveikio ir kumuliaciniai mokesčių multiplikatoriai (eurais)

Modeliai	Blanchardo ir Perotti modelis			Choleskio modelis		
	0	1 ketv.	1 m.	0	1 ketv.	1 m.
CR	-34,4	-53,6	-109,7	-5,4	-6,4	-23,2
LT	-1,4	-2,3	-7,4	0,8	0,3	-0,8
IR	1,9	3,2	7,9	0,9	2,1	5,4
MM*	-2,4	-3,7	-8,6	0,5	0,6	0,3

Šaltinis: sudaryta autorės.

*Visų mokesčių multiplikatorius.

Vidutinis poveikio mokesčių multiplikatorius svyruoja apie 0,2, o kumuliacinis apie 0,5–0,8, t.y., mokesčių padidinimas euru BVP padidina apie 0,5–0,8 euro. (žr. 24 lent.). Choleskio modelio atveju visi atsakai yra statistiškai nereikšmingi. Tačiau detalus mokesčių skaidymas parodė, kad darbo mokesčių šokas visgi neigiamai veikia BVP (darbo mokesčių multiplikatorius svyruoja apie 0,7) ir reakcija išlieka statistiškai reikšminga iki trečiojo ketvirčio.

Pažymėtina tai, kad Estijos pelno mokesčio multiplikatorius yra didelis ir gerokai viršija kitose studijose gautas vertes. Todėl negalima atmesti prielaidos, kad gauti rezultatai nėra patikimi. Kita vertus, pelno mokesčio svoris skaičiuojant visų mokesčių multiplikatorių nėra didelis, todėl ir pastarojo iškreipiantis poveikis nėra reikšmingas.

24 lentelė. Estijos poveikio ir kumuliaciniai mokesčių multiplikatoriai (eurais)

Modeliai	Blanchardo ir Perotti modelis			Choleskio modelis		
	0	1 ketv.	1 m.	0	1 ketv.	1 m.
CR	11,1	21,2	24,1	0,7	1,1	2,1
LT	-0,8	-0,8	-2,3	-0,5	-0,5	-2,3
IR	0,2	0,7	1,5	0,3	0,7	1,7
MM*	0,2	0,8	0,5	-0,2	0,1	-0,6

Šaltinis: sudaryta autorės.

*Visų mokesčių multiplikatorius.

Apskritai O. Blanchardo ir R. Perotti modelio taikymo rezultatai rodo, kad mokesčių šokas trumpuoju laikotarpiu visose šalyse sukelia statistiškai reikšmingą BVP reakciją. Reakcijos pobūdis nėra homogeniškas ir tai iš esmės neprieštarauja ekonomikos teorijai, kad tik kai kurie mokesčiai turi neigiamą poveikį gamybai. Skirtumas gali atsirasti dėl stipresnio iškreipiančio tiesioginių mokesčių poveikio santykinėms kainoms per darbo ir kapitalo

pasiskirstymo kanalus, palyginus su tiesioginiais mokesčiais (Heppke–Falk ir kt. 2006).

Tik Estijoje mokesčių multiplikatorius yra teigiamas, bet pati reikšmė yra mažesnė nei 1, tuo tarpu Latvijoje ir Lietuvoje mokesčių multiplikatoriai yra neigiami, t.y., teigiamas mokesčių šokas sumažina BVP, o akumuliuoto multiplikatoriaus reikšmės atitinkamai svyruoja tarp $-1,5$ ir $-4,0$. Multiplikatoriaus reikšmė didžiausia Latvijoje, o tai gali rodyti didesnę verslo jautrumą mokestinei aplinkai, lyginant su Lietuva ir Estija.

Tačiau negalima ignoruoti ir kitų subjektyvių veiksnių, kaip duomenų kokybė, kuri yra svarbi SVAR modelio atveju. Teigiamas netiesioginių mokesčių didinimo poveikis Latvijoje ir Estijoje gali būti aiškinamas netiesioginių efektų pasireiškimu, t.y., ūkio subjektai teigiamai vertina mažesnę iškreipiantį poveikį turinčių mokesčių didinimą. Tuo tarpu Lietuvoje neigiamą BVP reakciją į netiesioginių mokesčių didinimą galima paaiškinti ir tuo, kad dalis teigiamo efekto prarandama dėl galimybės apsipirkti kaimyninėje Lenkijoje.

Choleskio modeliu nustatytas gamybos atsakas į mokesčių šokus visose Baltijos šalyse yra statistiškai nereikšmingas, todėl detalesnės šiuo metodu gautų efektų analizės nėra pateikta. Lietuvos atveju esminis skirtumas yra tas, kad BVP reakcija į netiesioginių mokesčių šoką tampa teigiama. Tai lemia teigiamą netiesioginių mokesčių poveikio multiplikatorių, tačiau kumuliacinis multiplikatorius išlieka neigiamas ir labai mažas. Latvijos atveju, pelno mokesčių multiplikatoriaus reikšmė tampa mažesnė ir labiau atitinka ekonominę logiką. Svertinis poveikio ir akumuliuotas mokesčių multiplikatorius, palyginti su O. Blanchardo ir R. Perotti modelio rezultatais, yra teigiamas, t.y., lemia BVP augimą ir tik ilguoju laikotarpiu tampa neigiamas. Estijos BVP reakcija į mokesčių šokus pagal Choleskį panaši į O. Blanchardo ir R. Perotti atvejį, tik čia pelno mokesčių multiplikatorius atitinka kitų šalių praktines reikšmes ir trumpuoju laikotarpiu svyruoja apie 1 (žr. 21–23 lent.). Choleskio dekomponavimo modelio rezultatai rodo, kad taškinių įverčių kryptys daugeliu atvejų yra tokios pat kaip ir O. Blanchardo ir R.

Perotti atveju, tik poveikio mastas yra mažesnis, be to, visos funkcijų reikšmės statistiškai nereikšmingos.

Ištyrus Baltijos šalių makroekonominių rodiklių reakciją į detalius fiskalinių kintamųjų šokus, galima daryti išvadas, kad pagal O. Blanchardo ir R. Perotti modelį mokesčių multiplikatorius, kurio rezultatai yra reikšmingi, Latvijoje ir Lietuvoje – didesnis nei vienetas, o tai reiškia, kad mokesčių politika yra svarbi priemonė, veikianti ekonomikos procesus. Tuo tarpu Estijoje mokesčių multiplikatorius – mažesnis nei vienetas ir su teigiamu ženklu, t.y., teigiamas mokesčių šokas gamybą veikia teigiamai. Nepaisant to, kad Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekonomikos yra panašios, visgi struktūrinės ekonomikos ar mokesčių sistemų savybės nulemia ir skirtingus fiskalinės politikos poveikio rezultatus.

5.5.2. Valdžios sektoriaus išlaidų ir investicijų multiplikatoriai

Pagal O. Blanchardo ir R. Perotti modelį apskaičiuotas Lietuvos valdžios sektoriaus išlaidų poveikio multiplikatorius yra teigiamas ir svyruoja apie 0,1 (žr. 24 lent.).

25 lentelė. Lietuvos poveikio ir kumuliaciniai išlaidų multiplikatoriai (eurais)

Modeliai	Blanchardo ir Perotti modelis			Choleskio modelis		
	0	1 ketv.	1 m.	0	1 ketv.	1 m.
GM*	0,1	-0,4	-0,6	0,6	-1,2	-2,2
GIM**	-0,3	0,9	1,3	-0,3	0,9	1,3

Šaltinis: sudaryta autorės.

*Visų valdžios sektoriaus išlaidų multiplikatorius

**Valdžios sektoriaus investicijų multiplikatorius.

Momentinė Lietuvos BVP reakcija į valstybės investicijų pokytį neigiama, poveikio multiplikatorius svyruoja apie 0,3, bet jau po pirmojo ketvirčio kumuliacinis multiplikatorius tampa teigiamas. Vienerių metų

investicijų multiplikatorius padidėja iki 1,3, rezultatai yra reikšmingi tik iki antrojo ketvirčio.

Choleskio dekomponavimo metodu nustatytas gamybos atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų ir investicijų pokyčių šokus yra panašus į O. Blanchardo ir R. Perotti modelį, tik Choleskio atsako reikšmė yra didesnė (–1). Tačiau visais periodais jis yra statistiškai nereikšmingas.

26 lentelė. Latvijos ir Estijos poveikio ir kumuliaciniai išlaidų multiplikatoriai (eurais)

Modeliai	Blanchardo ir Perotti modelis			Choleskio modelis		
	0	1 ketv.	1 m.	0	1 ketv.	1 m.
Latvija						
GM**	0,1	–0,2	–0,1	0,2	–0,6	0,0
GIM**	–0,2	0,9	3,4	0,71	0,43	4,25
Estija						
GM**	–0,6	–0,5	–1,2	–0,6	–1,0	–0,4
GIM**	0,1	0,1	0,2	–2,6	–4,5	–5,5

Šaltinis: sudaryta autorės.

*Visų valdžios sektoriaus išlaidų multiplikatorius

**Valdžios sektoriaus investicijų multiplikatorius.

Latvijos BVP atsakas į valdžios sektoriaus išlaidų pokyčius O. Blanchardo ir R. Perotti modeliu labai panašus į Lietuvos, bet statistiškai reikšmingas tik poveikio multiplikatorius, kuris yra teigiamas ir svyruoja apie 0,1. Jau nuo pirmojo ketvirčio kumuliacinis išlaidų multiplikatorius tampa neigiamas, bet poveikis tampa statistiškai nereikšmingas. Choleskio dekomponavimo metodu nustatytas gamybos atsakas nereikšmingas, kaip ir Lietuvos atveju, visais periodais.

Estijos valdžios sektoriaus išlaidų poveikio BVP reakcija į šokus neigiama per visą analizuojamą laikotarpį. Poveikio ir kumuliacinis

multiplikatorius svyruoja $-0,6$. Ilguoju laikotarpiu padidėja iki -1 , tačiau poveikis jau tampa statistiškai nereikšmingas. Apskritai O. Blanchardo ir R. Perotti modelio taikymo rezultatai rodo, kad išlaidų multiplikatoriai iš esmės yra mažesni nei pajamų, t.y., trumpuoju laikotarpiu poveikis yra neigiamas. Be to, galima daryti išvadą, kad visų trijų mokesčių modelių atvejais BVP atsako į išlaidų šoką rezultatai reikšmingai nesiskiria. Todėl ateityje išlaidų analizę apribosime tik vienu mokesčių modeliu.

Estijos investicijų multiplikatorius išlaiko teigiamą reikšmę ir momentiniu, ir kitais laikotarpiais, tačiau statistiškai reikšmingas tik poveikio multiplikatorius, svyruojantis apie $0,2$. Iš esmės galima daryti prielaidą, kad Baltijos šalyse teigiamą poveikį augimui daro tik investicinių valstybės išlaidų didinimas.

Apibendrinant galima teigti, kad visose trijose Baltijos šalyse išlaidų multiplikatoriai yra mažesni nei pajamų. Latvijos ir Lietuvos poveikio ir kumuliaciniai mokesčių multiplikatoriai yra neigiamo ženklo, o Estijoje – teigiamo ženklo. Lietuvoje didžiausias yra darbo mokesčių multiplikatorius, o Estijoje ir Latvijoje – pelno mokesčių multiplikatoriai. Panašias išvadas gavo ir kiti autoriai, analizavę skirtumus tarp įvairių mokesčių multiplikatorių skirtingo pajamų lygio šalyse. Tai, kad mokestinės fiskalinės priemonės sparčiai augančiose ekonomikose yra veiksmingesnės nei išlaidomis pagrįsta politika (priešingai daroma industrinėse ekonomikose) galbūt atspindi ir rinkos dalyvių rūpestį, kad išlaidų didinimą bus sunku apriboti laike (Ilzetski 2011). Skirtingų mokesčių skirtingas kiekybinis poveikis makroekonominiams rodikliams taip pat gali būti paaiškintas skirtingo iškreipiančio poveikio efektais.

Lietuvos ir Latvijos valdžios sektoriaus išlaidų poveikio multiplikatorius yra teigiamo, o kumuliacinis – neigiamo ženklo; Estijos valdžios sektoriaus išlaidų poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra neigiamo ženklo; Lietuvos ir Latvijos valdžios sektoriaus investicijų poveikio multiplikatoriai yra neigiamo, o kumuliaciniai – teigiamo ženklo; Estijos valdžios sektoriaus investicijų poveikio ir kumuliaciniai multiplikatoriai yra

teigiamo ženklo. Išskirtinis teigiamas valdžios sektoriaus investicijų poveikis ekonomikai rodo, kad šios išlaidos gali turėti papildomą arba netiesioginį teigiamą poveikį visuminei paklausai, kuris pasireiškia per našumo didėjimą ekonomikoje.

5.5.3. Užimtųjų ir TUI reakcija į darbo, netiesioginių mokesčių ir valdžios sektoriaus investicijų šokus

Išskaidyto SVAR rezultatai Baltijos šalyse parodė, kad skirtingų mokesčių bei išlaidų poveikis ekonomikai gali būti skirtingas. Lietuvos atveju visų modelių rezultatai yra homogeniški ir patvirtina išvadą, kad pagrindinių mokesčių didinimas mažina BVP. Latvijos atveju buvo gauti mažiau vieningi rezultatai. Nors dauguma modelių patvirtino neigiamą visų mokesčių poveikį BVP, tačiau išskaidyto SVAR atveju paaiškėjo, kad netiesioginių mokesčių poveikis ekonomikai yra teigiamas. Estijos atveju detalus mokesčių skaidymas parodė, kad tik darbo mokesčių didinimas mažina ekonominės veiklos paskatas. Tačiau vertinant rezultatus, būtina atsižvelgti ir į tą veiksnį, kad Estijos pelno apmokestinimo sistema ilgą laiką skyrėsi ne tik nuo kaimyninių Lietuvos ir Latvijos, bet ir nuo kitų ES šalių (Albert, Valter 2008). Kaip savo stojimo į ES sutartinį įsipareigojimą, Estija sutiko palaiapsniui suderinti įmonių apmokestinimą iki 2008 m.

27 lentelė. Užimtųjų atsakas į darbo mokesčių šoką pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Lietuva	-0,16	-0,45	-0,37	-0,30	-0,2	-0,69 (6)
Latvija	-0,04	-0,98	-1,24	-0,72	-0,94	-1,45 (5)
Estija	-0,08	-0,42	-0,42	-0,72	-0,28	-0,45 (5)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Detalus SVAR modelis atskleidė, kad pagal O. Blanchardo ir R. Perotti modelį didžiausią neigiamą poveikį užimtiesiems visose trijose Baltijos šalyse daro darbo mokesčiai. Efektai statistiškai reikšmingi trumpuoju laikotarpiu, t.y., pirmus tris ketvirčius.

Darbo mokesčių šoko poveikis užimtiesiems Lietuvoje ir Estijoje per tokį patį laikotarpį svyruoja apie –0,4 ir –0,5 proc., Latvijoje poveikis šiek tiek stipresnis – apie 1 proc. (žr. 27 lent.). Ilguoju laikotarpiu visose šalyse poveikis palaipsniui silpnėja. Netiesioginių mokesčių atveju, teigiamas užimtųjų atsakas buvo gautas tik Latvijos ekonomikoje, tuo tarpu Lietuvoje ir Estijoje – netiesioginių mokesčių didinimas trumpuoju laikotarpiu (iki trijų ketvirčių) lemia užimtųjų sumažėjimą.

Choleskio modelio taikymo rezultatai rodo statistiškai nereikšmingą Lietuvos, Latvijos ir Estijos užimtumo reakciją, tačiau poveikio kryptis yra ta pati – didžiausią neigiamą poveikį užimtiesiems daro darbo mokesčių padidinimas. Tai neprieštaruoja ir kitų šalių patirčiai, nors, kita vertus, galima teigti, kad industrinėse ir sparčiai augančiose ekonomikose efektai gali būti skirtingi.

Užimtųjų atsakas į valdžios sektoriaus investicijų šoką, nustatytas O. Blanchardo ir R. Perotti modeliu, tik dalinai replikuoja BVP reakciją.

28 lentelė. Užimtųjų atsakas į valdžios išlaidų investicijų šoką pagal Blanchardo ir Perotti modelį (proc.)

Ketvirčiai	0	4	8	12	15	Pikas
Lietuva	0,02	0,06	–0,01	–0,09	–0,10	0,11(5)
Latvija	0,00	0,02	0,10	0,09	0,05	0,12(10)
Estija	–0,02	–0,02	0,00	0,01	0,01	0,03(10)

Šaltinis: sudaryta autorės.

Lietuvoje valdžios sektoriaus investicijų atveju teigiamas poveikis užimtiesiems svyruoja apie 0,1 proc. ir trunka dvejus metus. Ilguoju laikotarpiu

poveikis tampa neigiamas, tačiau nereikšmingas. Latvijos užimtųjų reakcija į investicijų pokyčius išlieka teigiama visus penkiolika periodų. Estijoje valstybės investicijų poveikis užimtiesiems iki dvejų metų yra neigiamas, bet pats atsako mastas reikšmingai nesiskiria nuo nulio ir toks išlieka visus 15 laikotarpių (žr. 28 lent.). Choleskio modelio taikymo rezultatai rodo statistiškai nereikšmingą Lietuvos, Latvijos ir Estijos užimtumo reakciją į išlaidų šokus, o rezultatai (išskyrus Estijos atvejį) labai panašūs į O. Blanchardo ir R. Perotti modelio rezultatus.

Lietuvos ir Latvijos atveju TUI reikšmingai reagavo tik į pelno mokesčio padidinimą, kai darbo mokesčių šokas nebuvo reikšmingas, o netiesioginių mokesčių didinimas turėjo teigiamą poveikį TUI. Estijoje TUI reikšmingai nereaguoja nė į vieną iš trijų mokesčių šokų. Choleskio modeliu nustatyti atsako į impulsą funkcijų taškiniai įverčiai panašūs į nustatytus O. Blanchardo ir R. Perotti modeliu (išskyrus Latviją), tik rezultatai statistiškai nereikšmingi (žr. priedų 10 pav.)

TUI reakcija į valdžios sektoriaus investicijų pokyčius iš esmės atitinka visų valdžios sektoriaus išlaidų šoko sukeltą atsaką. Lietuvoje tiesioginių užsienio investicijų reakcija yra neigiama ir statistiškai reikšminga. Estijoje TUI reikšmingai nereaguoja į valdžios sektoriaus investicijų šoką, nors pats poveikis yra neigiamas. Tuo tarpu Latvijoje valdžios sektoriaus investicijos teigiamai veikia TUI srautą. Choleskio modelis tokius rezultatus patvirtina, tik impulso atsako funkcijų absoliučios reikšmės yra šiek tiek mažesnės ir statistiškai nereikšmingos. Tiriant atskirų mokesčių grupių poveikį makroekonominiams rodikliams taip pat galima daryti išvadą, kad ne visi mokesčiai vienodai veikia ekonomiką. Darbo mokesčiai, kurie yra vieni labiausiai iškraipančių ūkio subjektų elgseną, neigiamai veikia ir gamybą, ir užimtumą visose trijose šalyse. Naudojant įvairius modelius nustatyta, kad netiesioginių mokesčių poveikis yra teigiamas.

Abejonių kelia Estijos pelno mokesčių poveikis, kuris yra teigiamas. Pelno mokesčio, kuris paprastai laikomas labiausiai iškraipančiu ūkio subjektų elgseną, padidinimas Lietuvoje ir Latvijoje gamybą veikia neigiamai, o tuo

tarpu Estijoje gamybai daro teigiamą poveikį. Tačiau negalima atmesti prielaidos, kad skirtingų apmokestinimo principų Estijos pelno mokesčių sistemai buvo būdingas daug mažesnis iškreipiantis poveikis nei Lietuvoje ar Latvijoje. Tai, kad Estijos įmonių pelno apmokestinimo sistema yra viena palankiausių ES ekonominėje erdvėje, pažymėjo ir Europos Komisijos ekspertai (Country report 2008).

Netiesioginių mokesčių poveikis BVP Estijoje ir Latvijoje buvo teigiamas ir tik Lietuvoje – neigiamas. Detalus mokesčių skaidymas patvirtino jau anksčiau darytą prielaidą, kad Estijos ūkio subjektų elgsena labiausiai atitinka D. Ricardo teorijos prielaidas, taip pat tam tikrų požymių yra Latvijoje, o mažiausiai – Lietuvoje. Išrikiuojant mokesčių grupes pagal jų iškreipiantį poveikį pirmoji ir antroji vietos tenka tiesioginiams kapitalo ir darbo mokesčiams – jų neigiamas poveikis BVP stipriausias, tuo tarpu netiesioginių mokesčių neigiamas poveikis – silpniausias ir pasireiškia tik Lietuvoje.

Užimtųjų reakcija į fiskalinių kintamųjų šokus buvo panaši į BVP. Didžiausią neigiamą poveikį užimtiesiems darė teigiamas darbo mokesčių šokas. Pažymėtina, kad neigiamas poveikis užimtiesiems Lietuvoje buvo didesnis nei BVP, ypatingai ilguoju periodu. Pakeitus visas valdžios sektoriaus išlaidas į investicijas, rezultatai pasikeitė tik Lietuvos atveju – efektas turėjo teigiamą poveikį. TUI reakcija į fiskalinius šokus nėra vienareikšmė, tačiau akivaizdu, kad TUI jautrumas mokesčiniams šokams nėra labai didelis, kadangi rezultatai skirtingiems mokesčiams nevienodi ir skirtingose šalyse nėra vieningi. Tarkime, ir Lietuvoje, ir Latvijoje TUI neigiamai reagavo tik į darbo mokesčių šokus, tuo tarpu Estijoje TUI praktiškai nejautrios mokesčių šokams. Reakcija į išlaidų didinimą – panaši į BVP, t.y., daugeliu atvejų yra neigiama.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Pagrindinių ekonomikos mokyklų požiūrio į fiskalinės politikos vaidmenį vertinimas

1. Darbe atlikta sisteminė mokslinės literatūros, empirinių tyrimų ir teorinių koncepcijų lyginamoji analizė parodė, kad fiskalinės politikos priemonių poveikio ekonomikai vertinimas priklauso ir nuo tyrėjo paradigminio požiūrio – keinsistinio ar klasikinio – ir nuo specifinių ekonomikos savybių.

2. Pripažindami neigiamą iškreipiantį mokesčių poveikį ūkio subjektų elgsenai, naujųjų klasikų atstovai skeptiškai vertina mokesčiais pagrįstas fiskalines priemones, argumentuodami tuo, kad racionaliems namų ūkių sprendimams tai gali turėti priešingą nei tikimasi poveikį. Tačiau kai įprastiniai pinigų politikos transmisijos mechanizmai nebeveikia, naujųjų klasikų nuomone valstybės išlaidų didinimas gali stabilizuoti visuminę paklausą.

3. Pripažindami kai kurias klasikinės krypties ekonomistų prielaidas, naujieji keinsistai laikosi pozicijos, kad ir mokesčių mažinimas, ir išlaidų didinimas daro skatinamąjį poveikį ekonomikai. Šis požiūris grindžiamas kapitalo ir finansų rinkų neefektyvumu ir daliniu kainų nelankstumu. Dalis vartotojų patiria kredito suvaržymus ir todėl valstybės pervedimų (transferų) didinimas ar mokesčių mažinimas skatina namų ūkių vartojimą.

Teoriniai ir empiriniai fiskalinio multiplikatoriaus vertinimo aspektai

4. Teorinė analizė leidžia daryti išvadą, kad fiskalinis multiplikatorius yra mažas atvirose, plaukiojančio valiutos kurso ekonomikose, kur didžiosios dalies namų ūkių elgsena yra racionali; individai suvokia priežastinį–pasekminį ryšį tarp deficito ir ateities mokesčių, tad galimas privačių investicijų išstūmimo efektas. Fiskalinis multiplikatorius yra didelis

uždarose ir fiksuoto valiutos kurso rinkose, kuriose valstybės išlaidos yra komplementarios privačių išlaidų atžvilgiu, o namų ūkių galimybės skolintis rinkoje – ribotos.

5. Išanalizavus empirinius tyrimus, buvo nustatyta, kad fiskalinio multiplikatoriaus dydį lemiančios savybės glaudžiai koreliuoja su ekonomikos išsivystymo ir namų ūkių turto dydžiu. Todėl fiskalinio multiplikatoriaus dydis yra skirtingas industrinėse ir sparčiai augančiose ekonomikose.

Lietuvos mokesčių politikos įtaka makroekonominiams kintamiesiems

6. Išsami kiekybinė ir kokybinė Lietuvos mokesčiams įtaką darančių veiksnių analizė parodė, kad ne visi įstatyminės mokesčių bazės pakeitimai yra svarbūs mokesčių pajamų dinamikai. Neretai ryšys tarp šių kintamųjų yra silpnokas. Tačiau buvo pastebėta, kad tokie veiksniai, kaip kova su šešėline ekonomika ar mokesčių administravimą gerinančių priemonių poveikis mokesčinėms pajamoms yra reikšmingas.

7. Darbe daroma išvada, kad Lietuvos mokesčių jautrumas cikliniams ekonominio aktyvumo svyravimams nėra didelis: svertinis mokesčių elastingumo koeficientas svyruoja apie vienetą. Tai rodo, kad savaiminiai Lietuvos ūkio stabilizatoriai nėra dideli.

8. Lietuvoje pelno mokesčio keitimo neigiamas poveikis BVP ir TUI yra stipresnis negu darbo mokesčių. Tačiau darbo mokesčių šokų analizė parodė, kad šie mokesčiai yra reikšmingi vidaus investicijoms. Tai atitinka ir ekonominę logiką: Lietuvoje vyraujant darbui imliai gamybai, didesnis darbo jėgos apmokestinimas mažina įmonių pelningumą ir, atitinkamai, paskatas investuoti.

9. Darbe buvo patvirtinta regioninės mokesčių konkurencijos svarba. Lietuvos TUI reikšmingai reaguoja į santykinį mokesčių tarifų³¹ pokyčius. Tai rodo, kad sprendami, kur nukreipti savo kapitalą, potencialūs investuotojai, lygina Lietuvos konkurenciją – Latvijos ir Estijos – mokesčių

³¹ Lietuvos ir analogiškų Latvijos ir Estijos efektyvių tarifų aritmetinio vidurkio skirtumas.

sistemas, o investiciniai sprendimai priimami įvertinus ne tik konkrečios šalies veiksnius, bet ir aplinkinių rinkų mokesčių klimata.

Baltijos šalių fiskalinės politikos poveikis bendrajam vidaus produktui, užimtumui ir užsienio investicijoms

10. Darbe atliktas tyrimas rodo, kad mokesčių šokai nevienodai veikia Baltijos šalių makroekonominius rodiklius: mokesčių didinimo įtaka Lietuvos ir Latvijos BVP bei užimtumui yra neigiama, o Estijos atveju BVP ir užimtieji mokesčių pokyčiams yra santykinai nejautrūs arba jų reakcija yra teigiama.

11. Tiesioginių užsienio investicijų reakcija į mokesčių pokyčius Baltijos šalyse tai pat nėra homogeniška. TUI Lietuvoje ir Latvijoje mažėjo tik reaguodamos į pelno mokesčio padidinimą, kai, tuo tarpu, darbo mokesčių šokas nebuvo reikšmingas, o netiesioginių mokesčių didinimas darė teigiamą įtaką TUI. Estijoje TUI reikšmingai nereaguoja nė į vieną iš mokesčių šokų.

12. Mažą makroekonominių kintamųjų jautrumą mokesčiniams šokams Estijoje galima paaiškinti šalies fiskalinės politikos nuosaikumu, mokesčinės aplinkos pastovumu, kultūriniais ir struktūriniais skirtumais. Mokesčių poveikis makroekonominiams rodikliams Lietuvoje ir Latvijoje suderinamas ir su keinsistinės, ir su naujosios klasikinės ekonominių teorijų nuostatomis. Tuo tarpu Estijos rezultatai labiau atitinka naujųjų klasikų teorijos prielaidas apie ūkių subjektų racionalumą.

13. Tyrimo rezultatai rodo, kad valdžios sektoriaus išlaidų didinimas lemia BVP, užimtumo ir tiesioginių užsienio investicijų mažėjimą Lietuvoje ir Estijoje. Latvijoje išlaidų didinimo įtaka mažiau reikšminga. Toks valdžios sektoriaus išlaidų poveikis Baltijos šalių makroekonominiams rodikliams iš esmės prieštarauja keinsistiniam požiūriui, kad valdžios sektoriaus išlaidos skatina ūkio plėtrą. Tačiau rezultatai parodė, kad valdžios sektoriaus investicijos turi teigiamą poveikį makroekonominiams rodikliams visose trijose Baltijos šalyse.

Mokesčių tarifų ir mokestinių pajamų tarpusavio sąsajos Baltijos šalyse

14. Darbe gauti modeliavimo rezultatai rodo, kad visų mokesčių tarifų padidinimas Lietuvoje valstybės mokesčines pajamas didina tik trumpuoju laikotarpiu. Tai aiškintina tuo, kad didesnė mokesčių našta mažina augimo perspektyvą ir, atitinkamai, mokesčinę bazę bei mažesnes mokesčių įplaukas ateityje.

15. Latvijoje pelno ir darbo mokesčių tarifų padidinimas lemia pajamų sumažėjimą, tuo tarpu netiesioginių mokestinių pajamų šokas – pajamų padidėjimą. Estijoje pelno mokesčių didėjimas nesukelia statistiškai reikšmingo poveikio pelno mokesčių surinkimui; darbo mokesčių didinimas mažina mokesčines pajamas, o netiesioginių mokesčių didinimas mokesčines pajamas didina.

16. Gauti rezultatai patvirtina išvadas dėl neigiamo darbo ir pelno mokesčių poveikio Baltijos šalių mokesčinėms bazėms. Tai atitinka ekonominę logiką dėl iškreipiančio mokesčių poveikio. Teigiamas netiesioginių mokesčių poveikis mokesčių įplaukoms yra paaiškinamas netiesioginių efektų pasireiškimu, t.y., ūkio subjektai teigiamai vertina mažesnę iškreipiantį poveikį turinčių mokesčių didinimą ir nemažina savo išlaidų.

Fiskalinės politikos įtaka palūkanų normoms ir šalies skolinimosi rizikai

17. Ir trumpalaikės, ir ilgalaikės Baltijos šalių palūkanų normos yra santykinai nejautrios fiskaliniams šokams. Mažoms ir atviroms Baltijos šalių ekonomikoms didelę įtaką daro globalūs finansų rinkų svyravimai, kurie neretai atsveria šalies fiskalinės politikos poveikį palūkanoms.

18. Vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais Lietuvos ir Estijos trumpalaikių palūkanų atsakas į didesnius mokesčius (Estijos atveju – pelno mokesčius) yra neigiamas, t.y., palūkanos mažėja kaip ir BVP. Šis reiškinys atitinka keinsistinį požiūrį į ribojančios fiskalinės politikos transmisijos kanalą, kai didesni mokesčiai mažina pajamas, o kartu ir palūkanų normas. Latvijos mokesčių didinimas didina ir trumpalaikes palūkanų normas, ir BVP.

19. Vertinant valdžios sektoriaus išlaidų poveikį trumpalaikėms palūkanoms, nustatyta, kad didesnės valdžios sektoriaus išlaidos Estijoje didina palūkanų normas ir stabdo ūkio plėtrą. Lietuvos ir Latvijos atveju (vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu) didesnės valdžios sektoriaus išlaidos lemia mažesnes palūkanas. Tačiau BVP reakcija skirtinga: Lietuvos atveju, kaip ir tikėtasi, BVP mažėja; o Latvijos BVP – didėja. Latvijos atveju netvarūs rezultatai gali būti paaiškinami tuo, kad šalis krizės metu skolinosi už mažesnes nei rinkos palūkanų normas ir tai galėjo paveikti rezultatus.

20. Ilgalaikių palūkanų atveju didesni mokesčiai Lietuvoje ir Latvijoje (išskyrus pelno mokesčius) mažina palūkanų normas. Tačiau BVP reakcija skirtinga – Lietuvos atveju BVP mažėja, tai atitinka keinsistines prielaidas, o Latvijos atveju – BVP didėja. Didesnės valdžios sektoriaus išlaidos ir Latvijoje, ir Lietuvoje didina palūkanų normas ir mažina šalies BVP. Šie rezultatai atitinka ekonominę logiką ir gali būti paaiškinami investicijų išstūmimo efektu.

21. Didesni mokesčiai trumpuoju laikotarpiu mažina Lietuvos ir Latvijos skolinimosi riziką. Tačiau išlaidų atveju buvo gauti skirtingi modeliavimo rezultatai: didesnės Lietuvos valdžios sektoriaus išlaidos mažina, o Latvijos atveju – didina skolinimosi riziką. Tai rodo, kad Lietuvos atveju užsienio investuotojai labiau pasitiki mokesčiais, o ne išlaidomis grįsta fiskalinės konsolidacijos politika.

Fiskaliniai multiplikatoriai Baltijos šalyse

22. Baltijos šalių rezultatai atitinka sparčiai augančių ekonomikų empirinius tyrimus, pagal kuriuos mokesčių multiplikatoriai yra didesni už išlaidų. Mokesčių multiplikatoriai Latvijoje ir Lietuvoje yra didesni už vienetą ir turi neigiamą ženklą. Tai reiškia, kad teigiamas mokesčių šokas mažina gamybą. Tik Estijos mokesčių multiplikatorius yra mažesnis už vienetą ir turi teigiamą ženklą, o tai reiškia teigiamą poveikį pajamoms ir gamybai. Estijos rezultatai atitinka naujųjų klasikų teorijos prielaidas apie ūkių subjektų racionalumą.

23. Visose trijose Baltijos šalyse tik darbo mokesčių didinimas neigiamai veikia gamybą ir užimtumą. Tuo tarpu netiesioginių mokesčių didinimas teigiamai veikia gamybą Latvijoje ir Estijoje, neigiamai – Lietuvoje. Pelno mokesčių atveju stabilūs rezultatai apie neigiamą poveikį ekonomikai buvo gauti tik Lietuvos ir, iš dalies, Latvijos atveju. Estijos atveju efektai gali varijuoti priklausomai nuo SVAR kintamųjų sudėties.

24. Visose trijose Baltijos šalyse visų valdžios išlaidų multiplikatorius yra mažesnis už vienetą ir yra neigiamo ženklo, tuo tarpu valdžios sektoriaus investicijų multiplikatorius yra teigiamas. Lietuvoje ir Latvijoje investicijų multiplikatoriaus reikšmė artima vienetui, tik Estijoje investicijų multiplikatorius, nors ir teigiamo ženklo, nėra reikšmingai nutolęs nuo nulio. Taigi, nors investicinių išlaidų mažinimas socialine prasme yra lengviausiai įgyvendinama konsolidavimo priemonė, bet efektyvumo požiūriu ekonomikai yra itin žalingas.

Baltijos valstybių stabilizacinės fiskalinės politikos priemonių vertinimas

25. Apibendrinant trijų Baltijos šalių stabilizacinės politikos strategiją, galima teigti, kad dažniausiai didžioji dalis fiskalinės konsolidacijos priemonių buvo pagrįsta viešojo sektoriaus išlaidų mažinimu. Modeliavimo rezultatai parodė, kad valstybės išlaidų mažinimas Baltijos šalyse gali teigiamai paveikti makroekonominius rodiklius, kai, tuo tarpu, mokesčių didinimas – neigiamai, ir pastarasis poveikis kiekybiškai gali būti didesnis nei išlaidų atveju.

26. Tačiau išlaidų mažinimu pagrįstos stabilizavimo politikos efektyvumas visgi priklauso nuo to, kokios išlaidos yra mažinamos. Modeliavimo rezultatai parodė, kad valstybės investicinių programų Baltijos šalyse sustabdymas krizės laikotarpiu nebuvo optimali strategija. Valdžios sektoriaus investicijų didinimas ar bent jau jų nemažinimas galėjo gerokai sumažinti globalios kreditų krizės padarinius ypatingai Lietuvoje ir Latvijoje.

27. Modeliavimo rezultatai parodė, kad skirtingų mokesčių poveikis ekonomikai Baltijos šalyse nėra vienodas. Visos Baltijos valstybės krizės metu

didino netiesioginius (vartojimo) ir mažino tiesioginius (darbo ir kapitalo) mokesčius. Tokia strategija visiškai pateisino lūkesčius Latvijoje ir iš dalies Estijoje bei Lietuvoje. Teigiama netiesioginių mokesčių didinimo įtaka Latvijoje ir Estijoje gali būti aiškinama tuo, kad racionalūs ūkio subjektai teigiamai vertina mažesnę iškreipiamąjį poveikį darančių mokesčių didinimą. Netiesioginių mokesčių didinimo poveikis buvo prasmingas ir Lietuvoje, nes pastarųjų mokesčių neigiamas poveikis makroekonominiams rodikliams yra žymiai mažesnis negu tiesioginių mokesčių.

28. Modeliavimo rezultatai parodė, kad Baltijos valstybėse vykstantys ekonominio aktyvumo svyravimai tik iš dalies gali būti paaiškinami remiantis keinsistiniais modeliais, atspindinčiais neigiamą iškreipiančių mokesčių poveikį ekonomikai bei teigiamą ryšį tarp vyriausybės išlaidų ir darbo našumo, užimtumo ir BVP. Baltijos šalių empiriniai duomenys patvirtina šį ryšį tik valstybės investicijų atveju. Tad negalima atmesti prielaidos, kad Baltijos šalių rinkose pasireiškia klasikiniai efektai, kai didesnės valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos neigiamai veikia BVP.

29. Darbo rezultatai patvirtina stabilizavimo politikos Baltijos valstybėse efektyvumą, t.y., vyriausybių gebėjimą daryti įtaką ekonominio aktyvumo svyravimams. Tačiau labai svarbu fiskalinio stabilizavimo priemonės derinti su socialine politika, nes priešingu atveju gali susiformuoti neigiami visuomenės lūkesčiai, eliminuojantys stabilizuojantį fiskalinės politikos poveikį.

Siūlymai dėl Lietuvos fiskalinės politikos formavimo ir tolimesnės tyrimo eigos

30. Formuojant Lietuvos fiskalinės politikos ir viešųjų finansų kryptis būtina atsižvelgti į iškreipiantį darbo ir pelno mokesčių poveikį ekonomikai. Šių mokesčių tarifų ir mokesčių pajamų tarpusavio sąsajų analizė rodo, kad mokesčių didinimas nelemia didesnių pajamų. Be to, dėl mokesčių konkurencijos neigiamas didesnių darbo ir kapitalo mokesčių poveikis ekonomikai pasireiškia ir Lietuvos augimui svarbiu TUI kanalu.

Santykinai mažesnius iškraipymus lemia netiesioginiai mokesčiai, bet konkurencija su kaimynine Lenkija mažina potencialias įplaukas į biudžetą.

31. Dėl savo nereikšmingumo mokesčių pajamų struktūroje darbe nebuvo tirtas turto mokesčių poveikis. Tačiau kitų šalių patirtis rodo, kad šių mokesčių iškreipiantis poveikis ekonomikai yra mažiausias. Todėl šių mokesčių didinimas galėtų būti alternatyva darbo ir kapitalo mokesčiams biudžeto pajamų didinimo tikslui pasiekti. Turto mokesčių analizė gali būti ateities studijų objektas.

32. Valdžios sektoriaus išlaidų analizės parodė, kad valstybės investicijos teigiamai veikia ne tik visuminę paklausą, bet ir pasiūlą, t.y., didina bendrą gamybos veiksnių našumą. Šių išlaidų didinimas turi teigiamą, multiplikuojantį poveikį ekonomikai. Todėl valstybės investicijų didinimas turėtų būti viena iš prioritetinių viešųjų finansų pertvarkos krypčių.

33. Detalios kitų valdžios išlaidų analizės šiame darbe nebuvo atlikta. Tuo tarpu socialinės politikos aspektas yra vienas iš svarbiausių stabilizacinės fiskalinės politikos kontekste. Ateityje planuojama papildyti darbą stabilizacinės ir socialinės politikos suderinamumo analize.

DOKTORANTO PASKELBTŲ MOKSLO STRAIPSNIŲ SĄRAŠAS

Doktoranto paskelbti mokslo straipsniai disertacijos tema

Klyvienė V., Rasmussen L. 2010: *Causes of Financial Crisis – the Case of Latvia*. *Ekonomika* 89(2).

Klyvienė V., Karmelavičius J. 2012: *SVAR Analysis of the Impacts of Corporate Taxation on the Economy of Lithuania*. *Ekonomika* 91(4).

Klyvienė V., Karmelavičius J. 2012a: *Baltijos šalių makroekonominių rodiklių atsako į fiskalinės politikos pokyčius analizė*. *Pinigų studijos* 1, 30–41.

Medaiskytė R., Klyvienė V. 2012: *The Effectiveness of Internal Devaluation in Lithuania and Latvia*. *Ekonomika* 91(1).

Jakaitienė A., Klyvienė V. 2013: *Tax Elasticities – Factors Causing Fluctuations in the Short and Long Run, the Case of Lithuania*. *Transformation in Business and Economics* 1(28).

Klyvienė V., 2013: *Aspects of International Tax Competition: Lithuanian Empirical Evidence Based on SVAR Approach*. *Ekonomika* 92(2).

Ruošiami spaudai mokslo straipsniai disertacijos tema

Klyvienė V., Paliulytė R.. *Baltijos šalių fiskalinė politika sunkmečio sąlygomis: panašumai ir skirtumai*. 2014-2015.

Klyvienė V., Taraškevičiūtė I. *Fiscal Adjustments: Optimal Composition for Small Open Economies, the Baltic Empirical Evidence*. 2014-2015.

Pranešimai tarptautinėse mokslo konferencijose

2013-09-26. Klyvienė V. *Aspects of International Tax Competition: Lithuanian empirical evidence based on SVAR approach*. Vilniaus universiteto tarptautinė konferencija - "Economic Transformations and Business Prospects" (Vilnius, Lietuva).

2014-04-24. Klyvienė V., Taraškevičiūtė I. 2014: *Fiskalinės politikos poveikis palūkanų normoms ir skolinimosi rizikai*. Kauno technologijos universitetas, Tarptautinė universitetinė magistrantų ir doktorantų konferencija. (Kaunas, Lietuva).

2014-05-04. Klyvienė V., Taraškevičiūtė I. 2014: Fiscal Adjustments: Optimal Composition for Small Open Economies, the Baltic Empirical Evidence. The workshop on “Public finances today: lessons learned and challenges ahead”, Banca d’Italia. (Perugia, Italija).

LITERATŪRA

Albert J., Valter J. 2008: *Study on Effects of Tax Systems on the Retention of Earnings and the Increase of Own Equity*. Estonia Country Report, February 15. Contract SI2.INCPROCE0094 93100, Tallin.

Alesina A., Perotti R. 1995: *Fiscal Expansions and Fiscal Adjustments in OECD Countries*. NBER Working Paper 5214, August. The National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Arcangelis G., Lamartina S. 2003: Identifying Fiscal Shocks and Policy Regimes in OECD Countries. ECB, Working Paper Series No 281/October, Frankfurt am Main.

Arin K. P. 2004: Fiscal Policy, Private Investment Economic Growth Evidence From G-7. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.438785>.

Åslund A., Dombrovskis V. 2011: How Latvia Came Through the Financial Crisis? Peterson Institute for International Economics, Washington, DC.

Auerbach A. J., Gokhale J., Kotlikoff L., 1991: *Social Security and Medicare Policy From the Perspective of Generational Accounting*. NBER Working Papers 3915, National Bureau of Economic Research.

Auerbach A. J., Kotlikoff L. J. 1987: *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Banko De Portugal 2010: *Annual Report 2010*.

Barro R. J. 1988: *The Ricardian Approach to Budget Deficits*. NBER working Paper No. 2685, Cambridge, MA.

Baudouin L. 2010: *ECFIN Country Focus. Estonia: towards a swift current account rebalancing*. European Commissions, Brussels.

Baxter M., King R. G. 1993: *Fiscal Policy in General Equilibrium*. The American Economic Review 83(3).

Berensmann K. 2003: *Monetary Policy under Currency Board Arrangements: A Necessary Flexibility for Transition Countries?* German Development Institute Tulpenfeld 4, D-53113 Bonn

Bernheim D. B. 1987: *Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and Evidence*. NBER Working Paper 2330, July. The National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Bettendorf L., Devereux M. P., Van der Horst A., Loretz S., De Mooij R. A. 2009: *Corporate Tax Harmonization in the EU*. Working Papers Series, Economic Policy, Fiftieth Panel Meeting, October 23–24. Universiteit van Tilburg, Tilburg, Netherlands.

Blanchard O. J., Perotti R. 2002: *An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output*. The Quarterly Journal of Economics 117(4).

Bouthevillain C., Cour-Thimann P., Van Den Dool G., De Cos Hernandez P., Langenus G., Mohr M., Momigliano S., Tujula M., 2001: *Cyclically Adjusted Budget Balances: An Alternative Approach*. ECB, Working Papers, No 77.

Brandner P., Diebalek L., Schuberth H. 1998: *Structural Budget Deficits and Sustainability of Fiscal Position in the European Union*. Working Paper 26, May 28. Oesterreichische National bank, Vienna.

Briotti M. G. 2005: *Economic Reactions to Public Finance Consolidation: A Survey of the Literature*. Occasional Paper 38, October. European Central Bank, Frankfurt am Main.

Caldara D., Kamps Ch. 2012: *The Analytics of SVARs: A Unified Framework to Measure Fiscal Multipliers*. Finance and Economics Discussion Series, February 21. Federal Reserve Board, Washington, DC.

Calmfors L. 2003: *Fiscal Policy to Stabilise the Domestic Economy in the EMU: What Can We Learn from Monetary Policy?* CESifo Economic Studies 49(3).

Capet S. 2004: *The Efficiency of Fiscal Policies: A Survey of the Literature*. Working Paper 2004–11, September. CEPII Research Center, Paris.

Castro F., Kremery J., Warmedinger T. 2010: *How to Measure a Fiscal Stimulus*. Presupuesto y Gasto Público 59/2010, Instituto de Estudios Fiscales.

Castro Fernández F., Cos P., H. 2006: *The Economic Effects of Exogenous Fiscal Shocks in Spain. A SVAR Approach*. ECB, Working Paper Series No 647/June, Frankfurt am Main.

Chalk A. Nigel 2002: *Structural Balances and All That: Which Indicators To Use in Assessing Fiscal Policy*. IMF, Working Papers, No 101.

Chinn M. 2013: *The New Palgrave Dictionary of Economics*. 2013 Version, 3rd edition Edited by Durlauf S. N., Blume L. E. USA.

Christensen L., Rasmussen L. A. 2007: *Warning not to be Ignored. Investment Research – General Market Conditions*. Flash Comment, February. Danske Bank, Copenhagen.

Codogno, L., Favero C., Missale A. 2003: *Yields Spreads on EMU Government Bonds*. Economic Policy No 18.

Coenen G., Mohr M., Straub R. 2008: *Fiscal Consolidation in the Euro Area. Long–Run Benefits and Short–Run Costs*. Working Paper Series 902, May. European Central Bank, Frankfurt am Main.

Convergence Programme of the Republic of Latvia 2009–2012. Ministry of Finance of the Republic of Latvia, January 2010, Riga.

Corsetti G., Kuester K., Meier A., Müller G. 2010: *Debt Consolidation and Fiscal Stabilization of Deep Recessions*. American Economic Review 100, 41–45.

Cox K., Stone Ch. 2008: *Principles for Fiscal Stimulus Economic Policy in a Weakening Economy*. Center on Budget and Policy Priorities, Washington DC.

Darvas Z. 2009: *The Baltic Challenge and EuroArea Entry*. Bruegel Policy Contribution, Issue 2009/13, November 30, Brussels.

Davies S., Ilieva S., Korczyk E., Laco M., Madzarevic–Sujster S., Pauna C., Richter K., Skrok E. et al. 2011: *EU10 Regular Economic Report*. Main Report, November. The World Bank, Washington, DC.

De Arcangelis G., Lamartina S. 2003: *Identifying Fiscal Shocks and Policy Regimes in OECD Countries*. Working Paper Series 281, October. European Central Bank, Frankfurt am Main.

De Castro F., Garrote D. 2012: *The Effects of Fiscal Shocks on the Exchange Rate in the EMU and differences with the US*. Bank of Spain: <http://ssrn.com/abstract=2097708>.

De Castro F., Kremer J., Warmedinger T. 2010: *How to Measure a Fiscal Stimulus*. *Presupuesto y Gasto Público* 59, 103–116. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

Dell'Erba S., Sola S. 2013: *Does Fiscal Policy Affect Interest Rates? Evidence From A Factor–Augmented Panel* IMF Working Paper WP/13/159, July. IMF, Washington, DC.

Deroose S., Flores E., Giudice G., Turrini A. 2010: *The Tale of the Baltics: Experiences, Challenges Ahead and Main Lessons*. ECFIN Economic Brief, Issue 10, July. European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

Drezner W. D. 2006: *The Race to the Bottom Hypothesis: An Empirical and Theoretical Review*. The Fletcher School of Law and Diplomacy, Tufts University, Medford, MA.

Eamets R., Masso J. 2004: *Labour Market Flexibility and Employment Protection Regulation in the Baltic States*. IZA Discussion Paper 1147, May. Institute for the Study of Labour, Bonn.

Egger P., Radulescu D. M. 2008: *Labour Taxation and Foreign Direct Investment*. CESifo Working Paper 2309, May. Center for Economic Studies and Ifo Institute, CESifo Group, Munich.

Elmendorf D. W., Mankiw N. G. 1998: *Government Debt*. NBER Working Paper 6470, January. The National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Engle R. F.; Granger C. W. J. 1987: *Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing*. *Econometrica*, Vol. 55, No. 2.

Eschenbach F., Schuknecht L. 2002: *Asset Prices and Fiscal Balances*. European Central Bank, Working Paper No. 141, Frankfurt am Main.

European Commission 2005: *New and Update Budgetary Sensitivities for the EU Budgetary Surveillance*. Information Note for the Economic Policy Committee, 30 September 2005. Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

European Communities 2000: *Public Finance in EMU – 2000*. European Economy, Reports and Studies 3, January. European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

European Union 2010: *Cross-Country Study: Economic Policy Challenges in the Baltics. Rebalancing in an Uncertain Environment*. European Economy, Occasional Papers 58, February. European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

European Union 2011: *Quarterly Report on the Euro Area 10(3)*. European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas 2011: *Nr. 1175/2011, keičiamas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1466/97 dėl biudžeto būklės priežiūros stiprinimo ir ekonominės politikos priežiūros bei koordinavimo*. Europos Sąjungos oficialusis leidinys, L 306/12–306/24.

Fatás A., Mihov I. 2001: *The Effects of Fiscal Policy on Consumption and Employment: Theory and Evidence*. CEPR Discussion Paper 2760, April. Centre for Economic Policy and Research, London.

Fourçans A., Warin T. 2006: *Can Tax Competition Lead to a Race to the Bottom in Europe? A Skeptical View*. Middlebury College Economics Discussion Paper 06–04, March. Middlebury College, Vermont, United States.

Gaber S., Gruevski I., Gaber V. 2013: *The Effects of Discretionary Fiscal Policy on Macroeconomic Aggregates*. Business and Economic Horizons (BEH) 9 (1), April.

Gale W. G., Orszag P. R. 2003: *Economic Effects of Sustained Budget Deficits*. National Tax Journal 56 (3).

Galí J., López–Salido D., Vallés J. 2007: *Understanding the Effects of Government Spending on Consumption*. Journal of the European Economic Association, 5.

Gauti E. 2010: *The Paradox of Toil*. Federal Reserve Bank of New York Staff Report 433.

Ghosh A. R., Gulde A–M., Wolf H. C. 2000: *Currency Boards: More than a Quick Fix*. Economic Policy 15(31), October.

Giavazzi F., Jappelli T., Pagano M. 2000: *Searching for Non–Linear Effects of Fiscal Policy: Evidence from Industrial and Developing Countries*. NBER Working Paper 7460, January. The National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, USA.

Giordano R., Sandro M., Stefano Neri S., Perotti R. 2008: *The Effects of Fiscal Policy in Italy: Evidence from a VAR Model*. Working paper, January 2008.

Giorno C., Richardson P., Roseveare D., Van den Noord P. 1995: *Potential Output, Output Gap and Structural Budget Balance*. OECD Economic Studies 24, January. OECD, Paris.

Girouard N., Price W. R. 2004: *Asset Price Cycles, “One–Off” Factors and Structural Budget Balances*. Economic Department Working Papers 391, June 7. OECD, ECO/WKP (2014)14, Paris.

Giudice G., Turrini A., In’t Veld J. 2003: *Can Fiscal Consolidations be Expansionary in the EU? Ex–Post Evidence and Ex–Ante Analysis*.

European Economy, Economic Papers 195, December. European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

Gylys P. 2006: *Tax Burden and International Competition*. Ekonomika 75.

Government of the Republic of Lithuania, 2010: *The Convergence Programme of the Republic of Lithuania 2009–2012*. Resolution No 17324 February 2010, Vilnius.

Gropp R., Kostial K. 2000: *The Disappearing Tax Base: Is Foreign Direct Investment (FDI) Eroding Corporate Income Taxes?* IMF Working Paper WP/00/173, October. IMF, Washington, DC.

Gropp R., Kostial K. 2001: *FDI and Corporate Tax Revenue: Tax Harmonization or Competition?* Finance & Development 38(2). A quarterly magazine of the IMF, Washington, DC.

Grundiza S., Stikuts D., Tkacevs O. 2005: *Cyclical Adjusted Balance of Latvia's General Government Consolidated Budget*. Working Paper 5, December. Bank of Latvia, Riga.

Guellec D., Wunsch–Vincent S. 2009: *Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long–Term Growth*. OECD Digital Economy Papers 159, June. OECD, Paris.

Gwartney J., Stroup R., Sobel R. 2012: *Macroeconomics: Private and Public Choice*. 14th edition. Copyright ©2012 Cengage Learning.

Gwartney J., D., Lawson R., A. 2006: *The Impact of Tax Policy on Economic Growth, Income Distribution, and Allocation of Taxes*. Social Philosophy & Policy Foundation, 2006.

Hagemann R. 1999: *The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology*. IMF Working Paper 99/95, July. IMF, Washington, DC.

Hansson A., Olofsdotter K. 2010: *Labor Taxes and FDI Decisions in an Enlarged European Union*. Department of Economics, Lund University, Lund, Sweden.

Hemming R., Kell M., Mahfouz S. 2002a: *The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity – A Review of Literature*. IMF Working Paper WP/02/208, December. IMF, Washington, DC, USA.

Hemming R., Mahfouz S., Schimmelpfennig A. 2002b: *Fiscal Policy and Economic Activity during Recessions in Advanced Economies*. IMF Working Paper WP/02/87, May. IMF, Washington, DC.

Heppke–Falk K. H., Tenhofen J., Wolff G., B. 2006: *The Macroeconomic Effects of Exogenous Fiscal Policy Shocks in Germany: a Disaggregated SVAR*. Analysis Discussion Paper, Series 1: Economic Studies No 41/2006, Frankfurt

Iliev V. 2013: *Fiscal Policy and Economic Growth in Bulgaria*. 2nd Research Conference Policy Nexus and the Global Environment – “A New Consensus Emerging from the Crisis?”, 26 April 2013. National Bank of the Republic of Macedonia, Skopje:

Ilzetzki E. 2011: *Fiscal Policy and Debt Dynamics in Developing Countries*. Policy Research Working Paper WPS5666, May. The World Bank, Washington, DC.

Ilzetzki E., Mendoza E. G., Végh C. A. 2011: *How Big (Small?) are Fiscal Multipliers?* IMF Working Paper WP/11/52, March. IMF, Washington, DC.

IMF 2010: *Republic of Lithuania: Selected Issues*. IMF Country Report No.10/202.

In't Veld J., Turrini A. 2004: *The Impact of the EU Fiscal Framework on Economic Activity*. Euroframe conference on “Fiscal Policies in the European Union”, June, Paris.

Jackson J.K 2009: *The Financial Crisis: Impact on and Response by The European Union*. CRS Report for Congress.

James P. Walsh P. J., Yu J. 2010: *Determinants of Foreign Direct Investment: A Sectoral and Institutional Approach*. IMF Working Paper WP/10/187, July. IMF, Washington, DC.

Janský P., Prats A. 2013: *Multinational Corporation and Ultinational Corporations and the Profit–Shifting Lure of the Tax Haven*. Christian Aid Occasional Paper Number 9.

Kaniovski S., Schratzenstaller M. 2010: *Short–Term Macroeconomic Effects of the Fiscal Stimulus Measures in Austria*. Public finance workshop “Fiscal Policy: Lessons from the Crisis”. 25–27 March, Perugia, 347–363. Banca d’Italia, Rome.

Karpavičius S. 2009: *The Effects of Fiscal Instruments on the Economy of Lithuania*. Working Paper Series 4. Lietuvos bankas, Vilnius.

Keeley B., Love P. 2010: *From Crisis to Recovery. The Causes, Course and Consequences of the Great Recession*. OECD.

Klyvienė V. 2007: *Lietuvos pensijų reformos poveikis valstybės finansams*. Pinigų studijos 1.

Klyvienė V., Garbaravičius T. 1998: *Lietuva tarptautinių finansų rinkų nestabilumo sąlygomis*. Pinigų studijos 3.

Köhler–Töglhofer W., Reiss L. 2009: *The Effectiveness of Fiscal Stimulus Packages in Times of Crisis*. Monetary Policy and the Economy Q1/09, OeNB.

Kotlikoff L. J. 2002: *Generational Policy*. In: Auerbach A. J., Feldstein M. (eds.). *Handbook of Public Economics* 4–27. Elsevier, Edition 1, Volume 4(1).

Krugman Paul R., Obstfeld M. 2006: *International Economics: Theory and Policy*. University of California Berkeley, CA.

Kuodis R., Ramanauskas T. 2009: *From Boom to Bust: Lessons from Lithuania*. Workshops “Recent Development in the Baltic Countries – What are the Lessons for Southeastern Europe?” Proceedings of OeNB Workshops 15, March 23, 102–115. Oesterreichische National bank, Vienna.

Kuokštis V., Vilpišauskas R. 2010: *Economic Adjustment to the Crisis in the Baltic Republics in Comparative Perspective*. The 7th Pan–European International Relations Conference, Stockholm.

Langenus G. 1998: *The NBB's Works on Structural or Cyclically-Adjusted Fiscal Indicators*. Indicators of Structural Budget Balances Conference, November 28, 97–118. Banca d'Italia, Rome.

Laubach T. 2010: *Fiscal Policy and Interest Rates: The Role of Sovereign Default Risk*. NBER's International Seminar on Macroeconomics, Amsterdam, June 18–19.

Leibfritz W., Thornton J., Bibbee A. 1997: *Taxation and Economic Performance*. Economics Department Working Papers 176, January. OECD, Paris.

Leijonhufvud A. 2009: *Macroeconomics and the Crisis: A Personal Appraisal*. DG ECFIN 6th Annual Research Conference, ARC 2009 Opening Lecture "Crisis and Reform", 15–16 October. European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

Leith C., Wren-Lewis S. 2006: *Fiscal Sustainability in a New Keynesian Model*. Working Papers 2006–11, November. University of Glasgow, Glasgow, Scotland.

Lévy D., and Ouyard J. F. 2006: *Structural Balance and Structural effort*. Banca d'Italia, 2006. Fiscal Indicators, Pin R.(ed.). Research department, Public Finance Workshop, Perugia, 30 March–1 April, 2006 .

Lietuvos Respublikos Seimas 2001: *Lietuvos Respublikos akcizų įstatymas (2001 10 30 Nr. IX–569)*. Valstybės žinios 98–3482.

Lietuvos Respublikos Seimas 2001: *Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymas (2001 12 20 Nr. IX–675)*. Valstybės žinios 110–3992.

Lietuvos Respublikos Seimas 2002a: *Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas (2002 07 02 Nr. IX–1007)*. Valstybės žinios 73–3085.

Lietuvos Respublikos Seimas 2002b: *Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymas (2002 03 05 Nr. IX–751)*. Valstybės žinios 35*1271.

Linnemann L., Schabert A. 2003: *Fiscal Policy in the New Neoclassical Synthesis*. Journal of Money, Credit and Banking Vol. 35, No. 6, Part 1 Ohio State University Press.

Lozano I, Rodríguez K., 2011: *Assessing the Macroeconomic Effects of Fiscal Policy in Colombia*. Journal of Financial Economic Policy, Emerald Group Publishing, vol. 3(3), August.

Lütkepohl H. 2005: *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Berlin, Heidelberg: Springer–Verlag.

Mankiw N. G. 2009: *Macroeconomics*. Seventh edition, New York: Worth Publishers.

Marattin L., Salotti S. 2009: *The Response of Private Consumption to Different Public Spending Categories: VAR Evidence from UK*. Working Paper 670, May. Università di Bologna, Bologna, Italy.

Melguizo Á. González–Páramo J. M. 2012: *Who Bears Labour Taxes and Social Contributions? A Meta–analysis Approach*. Journal of the Spanish Economic Association No 4(3).

Miles–Ferretti G. M. 2000: *Good, Bad or Ugly? On the Effects of Fiscal Rules with Creative Accounting*. IMF Working Paper WP/00/172, October. IMF, Washington, DC.

Mitchell D. J. 2009: *The Economics of Tax Competition: Harmonization vs. Liberalization*. Briefing Paper, Adam Smith Institute, London, United Kingdom.

Momigliano S., Giordano R., Neri S., Perotti R. 2008: *The Effects of Fiscal Policy in Italy: Evidence from a VAR Model*. Working Paper 656, January. Banca d'Italia, Rome.

Moschovis G., Servera M. C. 2009: *External Imbalances of the Greek Economy: the Role of Fiscal and Structural Policies*. European Commission, ECFIN Country Focus, Brussels .

Muir D., Weber A. 2013: *Fiscal Multipliers in Bulgaria: Low But Still Relevant*. IMF Working Paper WP/13/49, February. IMF, Washington, DC.

Nelson M., Belkin P., Mix D. E. 2010: *Greece's Debt Crisis: Overview, Policy Responses, and Implications*. CRS Report for Congress.

Nickel C., Vansteenkiste I. 2008: *Fiscal Policies, the Current Account and Ricardian Equivalence*. Working Paper Series 935, September. European Central Bank, Frankfurt am Main.

Nickel Ch., Tudyka A. 2013: *Fiscal Stimulus in Times of High Debt: Reconsidering Multiplier and Twin Deficits*. Working Paper, Series No 151.3

OECD 2008: *Consumption Tax Trend*. Paris.

OECD 2009: *Economic Survey of Estonia*. Policy Brief. Paris.

Ottens D., Lambregts E., Poelhekke S. 2005: *Credit Booms in Emerging Market Economies: A Recipe for Banking Crises?* Working Paper 046/2005, June. De Nederlandsche Bank NV, Amsterdam.

Palley I., T. 2012: *Keynesian, Classical and New Keynesian Approaches to Fiscal Policy: Comparison and Critique*. IMK Working Paper 96–2012. IMK at the Hans Boeckler Foundation, Macroeconomic Policy Institute.

Parkyn O., Vehbi T. 2013: *The Effects of Fiscal Policy in New Zealand: Evidence from a VAR Model with Debt Constraints*. New Zealand Treasury Working Paper 13/02.

Parry I. W. H. 1999: *Tax Deductions, Consumption Distortions, and the Marginal Excess Burden of Taxation*. Discussion Paper 99–48: <http://www.rff.org>.

Perotti R. 2002: *Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries*. Working Paper 15, October. European Network of Economic Policy Research Institutes, CEPS Working Documents. Brussels.

Pfannkuche A. 2011: *After the Global Financial Crisis – Feasible Economic Strategies for the Baltic States*. Contribution to Workshop on Baltic States, 10th to 11th February. University of Applied Sciences, Bremen, Germany.

Poghosyan T. 2011: *Assessing the Variability of Tax Elasticities in Lithuania*. IMF Working Paper WP/11/270, November. IMF, Washington, DC.

Prammer D. 2004: *Expansionary Fiscal Consolidations? An Appraisal of the Literature on Non–Keynesian Effects of Fiscal Policy and a Case Study for Austria*. Monetary Policy & The Economy 3.

PricewaterhouseCoopers 2013: *Bendros konsoliduotos pelno mokesčio bazės įtakos Lietuvai vertinimas*. LESSED projektas „Tyrimai strateginiais ES politikos klausimais“, 2013 m. sausio 25 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė, Vilnius.

Purfield C., Rosenberg Ch. B 2010: *Adjustment Under a Currency Peg: Estonia, Latvia and Lithuanian During the Global Financial Crisis 2008–09*. IMF Working Paper WP/10/213, September. IMF, Washington, DC.

Raudla, R., Kattel R. 2011: *Why did Estonia Choose Fiscal Retrenchment after the 2008 Crisis?* Journal of Public Policy 31(2).

Ravnik R., Žilic I. 2010: *The Use of SVAR Analysis in Determining the Effects of Fiscal Shocks in Croatia*. Financial Theory and Practice 32(1).

Rosenberg Ch. B., Sierhej R. 2007: *Interpreting EU Funds Data for Macroeconomic Analysis in the New Member States*. IMF Working Paper WP/07/77, April. IMF, Washington, DC.

Rzońca A., Ciżkowicz P. 2005: *Non–Keynesian Effects of Fiscal Contraction in New Member States*. Working Paper Series 519, September. European Central Bank, Frankfurt am Main.

Sims C. A. 1890: *Macroeconomics and Reality*. Econometrica 48 (1).

Spilimbergo A., Symansky S., Schindler M. 2009: *Fiscal Multipliers*. IMF Staff Position Note, May 20, SPN/09/11. IMF, Washington, DC.

Study to Quantify and Analyse the VAT Gap in the EU–25 Member States. Report, 21 September 2009. Reckon LLP, London, England.

Šalaševičius R. Vaičius P. 2003: *Exchange Rate–trade Balance Relationship: Testing the Marshall–Lerner Condition in the Baltic States*. SSE Riga working papers: Rīgas Ekonomikas Augstskola.

Šečkutė L., Tvaronavičius V. 2007: *Tiesioginių užsienio investicijų Baltijos šalyse tyrimas*. Verslas: teorija ir praktika 8 (3).

Tanzi V. 1992: *Fiscal Policies in Economies in Transition*. IMF, Washington, DC.

Tarybos reglamentas (EB) 2005: Nr. 1055/2005, 2005 m. birželio 27 d., iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1466/97 dėl biudžeto būklės priežiūros stiprinimo ir ekonominės politikos priežiūros bei koordinavimo. Europos Sąjungos oficialusis leidinys L 174/1–174/4.

Tiebout Ch. A. 1956: *Pure Theory of Local Expenditures*. *Journal of Political Economy* 64 (5).

Ussher L. J. 1998: *Do Budget Deficits Raise Interest Rates? A Survey of the Empirical Literature*. Transformational Growth and Full Employment Project, Working Paper 3, New School for Social Research, New York.

Van Brusselen P. 2010: *Fiscal Stabilisation Plans and the Outlook for the World Economy*. Fiscal Policy Workshop, 25–27 March, Banca d'Italia, Rome.

Van den Noord P. 2000: *The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilizers in the 1990s and Beyond*. Economics Department Working Papers 230, January. Organization for Economic Co-Operation and Development, ECO/WKP, Paris.

Vincent A. 2010: *CEECs: Convergence Tested by the Crisis*. BNP Paribas Conjoncture, Volume 1.

Virbickas E. 2010: *Wage and Price Setting Behaviour of Lithuanian Firms*. Working Paper Series 1198, May. European Central Bank, Frankfurt am Main.

Von Hagen J., Hallet H. A., Strauch R. 2001: *Budgetary Consolidation in EMU*. European Economy, Economic Papers 148, March. European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

Weeks J. 2008: *The Effectiveness of Monetary Policy Reconsidered*. Technical Paper No 3, School of Oriental and African Studies.

Wijeweera A., Mounter S. 2007: *AVAR Analysis of the Impacts of Company Tax Rates on Foreign Direct Investment and other Macro-economic Variables in Australia*. *Global Economic Review*, 2007, vol. 36, Issue 2.

Willson J. D. 1999: *Theories of Tax Competition*. *National Tax Journal* 52 (2).

Wolswijk G. 2007: *Short and Long Run Tax Elasticities: The Case of the Netherlands*. Working Paper Series 763, June. European Central Bank, Frankfurt am Main.

PRIEDAI

1 lentelė. Lietuvos ir Estijos fiskalinės politikos priemonės

Lietuva	
<ul style="list-style-type: none"> • 2009 m. PVM padidintas nuo 18 iki 19 proc. ir iki 21 proc. išplėsta standartinio PVM tarifo bazė. • 2009 m. GPM sumažintas nuo 24 iki 15 proc. • 2009 m. įvestas 6 proc. sveikatos draudimo mokestis. • 2009 m. išplėsta GPM bazė – panaikintos lengvatos autoriniams atlyginimams. • 2009–2010 m. padidintas akcizo mokestis degalams, tabakui ir alkoholiui. • 2009 m. nuo 15 iki 20 proc. padidintas (laikiniai) pelno ir dividendų mokestis. • 2010 m. pelno mokestis buvo sugražintas į pradinį lygį – 15 proc., o mažoms įmonėms sumažintas iki 5 proc. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2009 m. užšaldytos valstybės investicijų programos (valdžios sektoriaus kapitalo išlaidos sumažėjo 20 proc.) • 2009 m. vidutiniškai 8 proc. sumažintos valstybės mokamos subsidijos. • 2009 m. vidutiniškai 18 proc. sumažinti einamieji pervedimai. • 2010 m. 10 proc. sumažintas darbo užmokesčio fondas. • 2010 m. sumažinti socialiniai pervedimai namų ūkiams (5–10 proc. sumažintos pensijos (dirbantiems pensininkams – iki 70 proc); sumažintos bedarbystės pašalpos, sveikatos bei socialinės priežiūros kompensacijos, tėvystės pašalpos).
Estija	
<ul style="list-style-type: none"> • 2009 m. PVM padidintas nuo 18 iki 20 proc. • 2009 m. nuo 0,9 iki 4,3 proc. padidintas nedarbo draudimo įmokų dydis. • 2009 m. nuo 173 iki 278 EUR padidinta socialinio draudimo įmokų mokesčio minimali bazė. • 2009 m. nuo 5 iki 9 proc. padidintas sumažinto PVM tarifo dydis, panaikinta dalis lengvatų. • Užšaldytas GPM sumažinimas. • 2009 m. padidintos valstybinių įmonių išmokamų dividendų mokėjimai (daugiau kaip 200 proc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • 2009–2010 m. valstybės investicijos vidutiniškai mažėjo 30 proc. • 2009 m. 13 proc. sumažintos valstybės mokamos subsidijos. • 2009–2010 m. išlaidos palūkanų mokėjimams mažėjo vidutiškai apie 24 proc. • 2009–2010 m. vidutiniškai 3 proc. sumažintas darbo užmokesčio fondas. <p>2010 m. vidutiniškai 3 proc. sumažintos socialinės išmokos.</p>

Šaltiniai: sudaryta autorės, remiantis Lietuvos finansų ministerijos internetiniame puslapyje pateikta informacija (http://www.finmin.lt/c/portal/layout?p_1_id=PUB.1.65); OECD 2009; Baudouin L. 2010; IMF 2010; Government of the Republic of Lithuania, 2010; Eurostat pateikiama valdžios sektoriaus finansų statistika: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_q_ggnfa&lang=en;

2 lentelė. Latvijos fiskalinės politikos priemonės

I etapas 2009 m.	
<ul style="list-style-type: none"> • Padidintas PVM nuo 18 iki 21 proc. • Sumažintas GPM nuo 25 iki 23 proc. • Minimalus atlyginimas padidintas nuo 227 iki 256 EUR. • Padidintas neapmokestinamas pajamų dydis nuo 114 iki 129 EUR. • Padidintas akcizas alkoholiui, tabakui, degalams bei lošimų mokesčiai. • Pakeltos valstybinių įmonių išmokamų dividendų normos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 18 proc. sumažintas viešojo sektoriaus darbo užmokesčio fondas. • 22 proc. sumažintos valstybės išlaidos investicijoms. • 22 proc. sumažintos valstybės mokamos subsidijos. • proc. mažinamos pensijos (dirbantiems pensininkams iki 70 proc.). • 25 proc. sumažinti einamieji pervedimai.
II etapas 2010 m.	
<ul style="list-style-type: none"> • GPM padidintas nuo 23 iki 26 proc., praplėsta GPM bazė (įtrauktos kapitalo pajamos). • Nuo 129 nuo 50 EUR sumažintas neapmokestinamas pajamų dydis. • Nuo 1 iki 1,5 proc. padidintas komercinio NT mokestis, nedirbamos žemės – 3 proc., įvedamas progresinis NT mokestis gyventojams (tarifas svyruoja nuo 0,1 iki 0,3 proc. NT vertės). • Išplėsta socialinės apsaugos įmokų bazė. • Padidinti akcizai. • Padidintas metinis transporto priemonės mokestis. 	<ul style="list-style-type: none"> • 16 proc. sumažintas viešojo sektoriaus darbo užmokesčio fondas. • 17 proc. sumažintos valstybės išlaidos investicijoms. • 25 proc. sumažintos valstybės mokamos subsidijos. • 2 proc. sumažinti socialiniai mokėjimai.

III etapas 2011 m.	
<ul style="list-style-type: none"> • PVM padidintas tarifas nuo 21 iki 22 proc. • Minimalus atlyginimas padidintas nuo 256 iki 284 EUR. • Padidintas GPM nuo 26 iki 25 proc. • Padidintas neapmokestinamas pajamų dydis nuo 50 iki 64 EUR. • Viršutinė NT mokesčio gyventojams riba pakeliama iki 0,6 proc. • 2 proc. padidinta darbuotojo mokama socialinio draudimo įmoka. • Padidinti akcizai. 	<ul style="list-style-type: none"> • 26 proc. sumažintos valstybės mokamos subsidijos. • 3 proc. sumažinti socialiniai mokėjimai.

Šaltiniai: sudaryta autorės, remiantis Latvijos finansų ministerijos internetiniame puslapyje pateikta informacija <http://www.fm.gov.lv/en/> ir Eurostat pateikiama valdžios sektoriaus finansų statistika: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_q_ggnfa&lang=en

3 lentelė. Išplėstinio Dickey ir Fullerio testo rezultatai

	Lygis			Skirtumas		
	–	Konstanta	Trendas ir konstanta	–	Konstanta	Trendas ir konstanta

Lietuva

Y	1,90	-0,96	-1,41	-5,84 ⁺	-6,78 ⁺	-6,91 ⁺
E	-0,83	-2,68	-2,65	-2,42 ⁺⁺	-2,50	-2,55
I	1,46	-0,52	-2,01	-2,48 ⁺⁺	-3,29 ⁺⁺	-3,66 ⁺⁺
DI	0,07	-1,77	-2,51	-3,97 ⁺	-4,11 ⁺	-4,20 ⁺
CR	1,90	-0,96	-1,41	-5,84 ⁺	-6,78 ⁺	-6,91 ⁺
LT	0,22	-1,85	-2,30	-2,15 ⁺⁺	-2,30 ⁺⁺	-2,80
IR	0,87	-1,43	-1,95	-2,40 ⁺⁺	-2,98 ⁺⁺	-3,34
EC	-1,25	-1,65	-1,71	-4,47 ⁺	-4,49 ⁺	-4,46 ⁺
CC	-2,18 ⁺⁺	-2,23	-2,29	-9,04 ⁺	-9,05 ⁺	-9,00 ⁺

EL	-1,90	-3,67 ⁺	-2,37	-3,31 ⁺	-4,62 ⁺	-7,08 ⁺
CL	3,97 ⁺	-4,24 ⁺	-3,45	-3,96 ⁺	-4,24 ⁺	-3,45
G	1,71	-1,29	-1,60	-6,73 ⁺	-7,21 ⁺	-7,33 ⁺
GI	0,21	-1,30	-2,33	-8,87 ⁺	-8,95 ⁺	-8,86 ⁺

Latvija

Y	0,42	-1,45	-2,85	-2,90 ⁺	-3,21 ⁺⁺	-3,28
E	0,21	-2,19	-2,05	-3,10 ⁺	-3,09 ⁺⁺	-3,14
I	0,95	-0,41	-3,41	-2,15 ⁺⁺	-3,01 ⁺⁺	-3,01
CR	-0,62	-1,93	-1,95	-7,73 ⁺	-7,67 ⁺	-7,63 ⁺
LT	0,45	-1,69	-2,21	-2,43 ⁺⁺	-2,89	-3,45 ⁺⁺
IT	-0,20	-2,42	-2,87	-6,93 ⁺	-6,92 ⁺	-6,89 ⁺
G	0,68	-1,23	-1,17	-8,89 ⁺	-8,94 ⁺	-8,91 ⁺
GI	0,02	-1,43	-1,94	-9,33 ⁺	-9,42 ⁺	-9,31 ⁺

Estija

Y	1,34	-1,30	-1,64	-4,23 ⁺	-4,64 ⁺	-4,67 ⁺
E	-0,28	-2,74	-2,81	-3,06 ⁺	-3,04 ⁺	-3,04
I	1,41	-0,52	-2,56	-3,99 ⁺	-4,72 ⁺	-4,67 ⁺
CR	0,15	-1,46	-1,65	-10,15 ⁺	-10,12 ⁺	-10,08 ⁺
LT	1,53	-0,78	-2,41	-3,89 ⁺	-4,41 ⁺	-4,39 ⁺
IT	1,39	-0,95	-2,42	-8,97 ⁺	-9,41 ⁺	-9,38 ⁺
G	1,21	-0,13	-2,96	-2,01 ⁺⁺	-2,91 ⁺⁺	-2,57
GI	0,33	-1,33	-1,68	-4,73 ⁺	-4,77 ⁺	-4,74 ⁺

Pastabos: ⁺nulinē hipotēzē atmetama taikant 1 proc. reikšmīgumu lygio testā;
⁺⁺nulinē hipotēzē atmetama taikant 5 proc. reikšmīgumu lygio testā.

Šaltinis: autorēs skaičiavimai

4 lentelė. Kintamųjų sąrašas

Kintamieji	Kintamųjų apibrėžimai
Y	Realus BVP
E	Užimtieji
I	Tiesioginės užsienio investicijos (realios)
DI	Vidaus investicijos (bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo išlaidos, palyginamosiomis kainomis)
CR	Įmonių pelno mokesčio pajamos
LT	Darbo mokesčių pajamos
IT	Netiesioginių mokesčių pajamos
EC	Efektyvus pelno mokesčių tarifas
EL	Efektyvus darbo mokesčių tarifas
CC	Efektyvus santykinis pelno mokesčių tarifas
CL	Efektyvus santykinis darbo mokesčių tarifas
G	Valdžios sektoriaus išlaidos
GI	Valdžios sektoriaus investicijos

Šaltinis: sudaryta autorės.

5 lentelė. Standartinio VAR modelio vėlavimų pasirinkimo kriterijai, Lietuvos mokesčių SVAR modelis

Vėlavimų sk.	1	2	3	4	5	6	7
AIC	16,88	16,18	16,41	16,57	15,19++	13,84	10,20+
HQ	17,48	17,29	18,04	18,72	17,85++	17,01	13,89+
SC	18,44+	19,08	20,64	22,15	22,11+	22,09	19,80

Pastabos: AIC – Akaike informacijos kriterijus; HQ – Hannano ir Quino informacijos kriterijus; SC – Schwarzio informacijos kriterijus; * atitinka geriausią rekomenduojamą kiekvieno kriterijaus vėlavimo eilę; ** atitinka pasirinktą vėlavimų eilę, kuri naudojama VAR vertinti.

Šaltinis: autorės skaičiavimai.

6 lentelė. Standartinio VAR modelio vėlavimų pasirinkimo kriterijai, Baltijos šalių VAR modeliai (bazinis modelis)

Vėlavimų sk.	1	2	3	4	5	6	7
LIETUVA							
AIC	20,31	19,99	20,55	20,67	18,47 ⁺⁺	17,27	14,12 ⁺
HQ	20,91	21,10	22,18	22,81	21,13 ⁺⁺	20,44	17,81 ⁺
SC	21,87 ⁺	22,89	24,79	26,25	25,38 ⁺⁺	25,52	23,71
LATVIJA							
AIC	18,91	18,35	18,37	18,15	16,57 ⁺		
HQ	19,55	19,53	20,10	20,42	19,39 ⁺		
SC	20,65 ⁺	21,58	23,08	24,36	24,27 ⁺⁺		
ESTIJA							
AIC	21,85	21,99	21,99	21,78	21,95	21,53 ⁺⁺	19,50 ⁺
HQ	22,43 ⁺	23,08	23,59	23,88	24,56	24,65 ⁺⁺	23,12
SC	23,37 ⁺	24,81	26,12	27,20	28,68	29,56 ⁺⁺	28,83

Pastabos:⁺atitinka geriausią rekomenduojamą kiekvieno kriterijaus vėlavimo eilę;

⁺⁺atitinka pasirinktą vėlavimų eilę, kuri naudojama VAR vertinti.

Šaltinis: autorės skaičiavimai

7 lentelė. Standartinio VAR modelio vėlavimų pasirinkimo kriterijai, Baltijos šalių VAR modeliai (išskaidytas SVAR modelis)

Vėlavimų sk.	1	2	3	4	5	6	7
LIETUVA							
AIC	15,61	15,64	15,77	15,16	13,89	13,06 ⁺⁺	8,36 ⁺
HQ	16,21	16,75	17,40	17,31	16,55	16,23 ⁺⁺	12,05 ⁺
SC	17,17 ⁺	18,54	20,01	20,74	20,81	21,31 ⁺⁺	17,95
LATVIJA							
AIC	16,89	16,40	15,33	15,01	13,77 ⁺		
HQ	17,53	17,59	17,07	17,29	16,60 ⁺		
SC	18,65	19,66	20,10	21,28	21,55 ⁺⁺		
ESTIJA							
AIC	18,31	17,97	17,52	16,83	16,99	16,67 ⁺⁺	15,02 ⁺
HQ	18,90	19,06	19,12	18,93	19,60	19,78 ⁺⁺	18,63 ⁺
SC	19,83 ⁺	20,79	21,64	22,25	23,72	24,70 ⁺⁺	24,35

Pastabos: +atitinka geriausią rekomenduojamą kiekvieno kriterijaus vėlavimo eilę;
 ++atitinka pasirinktą vėlavimų eilę, kuri naudojama VAR vertinti.
 Šaltinis: autorės skaičiavimai.

8 lentelė. Lietuvos mokesčių elastingumo vertinimo modeliai mokestinių bazių atžvilgiu

$\log(\text{GPM}_t) = 0,96 \cdot \log(\text{wp}_t) + 0,79 \cdot \log(\text{ep}_t) - 0,38 \cdot \text{D09Q1_11Q3}_t$			
	[27,62]	[129,44]	[-16,35]
$\overline{R^2} = 0,95$		DW=0,59	SE=0,06
$\Delta \log(\text{GPM}_t) = -0,38 \cdot \text{ec_GPM}_{t-1} + 0,62 \cdot \Delta \log(\text{wp}_t) - 0,46 \cdot \Delta(\text{D09Q1_11Q3}_t)$			
	[-3,55]	[4,84]	[-9,81]
$\overline{R^2} = 0,79$		DW=1,93	SE=0,04
$\log(\text{SI}_t) = 1,29 \cdot \log(\text{wp}_t) + 0,76 \cdot \log(\text{ep}_t) + 0,22 \cdot \text{D09Q1_11Q3}_t + 0,14 \cdot \text{D00Q1_01Q4}_t$			
	[38,99]	[25,99]	[11,62] [5,96]
$\overline{R^2} = 0,98$		DW=1,40	SE=0,05
$\Delta \log(\text{SI}_t) = -0,51 \cdot \text{ec_SI}_{t-1} + 0,56 \cdot \Delta \log(\text{wp}_t) + 0,77 \cdot \Delta \log(\text{ep}_t) + 0,11 \cdot \Delta(\text{D09Q1_11Q3}_t) +$ $+ 0,07 \cdot \Delta(\text{D00Q1_01Q4}_t) - 0,10 \cdot \Delta(\text{D08Q4}_t)$			
	[-4,79]	[4,57]	[3,07] [1,93]
	[2,57]	[-2,62]	
$\overline{R^2} = 0,56$		DW=1,52	SE=0,04
$\log(\text{CR}_t) = -18,17 + 2,81 \cdot \log(f_{t-4}) - 0,64 \cdot \text{D00Q1_03Q2}_t + 1,3 \cdot \text{D09Q1_11Q3}_t$			
	[-9,10]	[11,96]	[-5,44] [-2,95]
$\overline{R^2} = 0,87$		DW=1,66	SE=0,31
$\Delta \log(\text{CR}_t) = -0,68 \cdot \text{ec_CR}_{t-1} + 1,10 \cdot \Delta \log(f_{t-3}) - 0,60 \cdot \Delta(\text{D00Q1_03Q2}_t)$			
	[-5,49]	[1,97]	[-3,20]
$\overline{R^2} = 0,39$		DW=2,11	SE=0,26
$\log(\text{IT}_t) = 0,81 \cdot \log(\text{cp}_t) + 0,16 \cdot \text{D97Q4_99Q3}_t + 0,24 \cdot \text{D07Q1_08Q4}_t + 0,24 \cdot \text{D09Q0104}_t +$ $+ 0,36 \cdot \text{D09Q1_11Q3}_t$			
	[905,42]	[9,34]	[13,47] [10,01]
	[19,41]		
$\overline{R^2} = 0,98$		DW=1,13	SE=0,04

$\Delta \log(IT_t) = -0,36 ec_IT_{t-1} + 0,74 \cdot \Delta \log(cp_t) + 0,13 \cdot \Delta(D97Q4_99Q3_t) +$			
	[−3,20]	[4,98]	[3,85]
$+ 0,09 \cdot \Delta(D07Q1_08Q4_t) + 0,11 \cdot \Delta(D09Q1_11Q3_t)$			
	[3,56]		[3,16]
$\overline{R^2} = 0,63$	DW=2,02	SE=0,03	

Šaltinis: Jakaitienė, Klyvienė (2013).

9 lentelė. Lietuvos mokesčių elastingumo vertinimo modeliai BVP atžvilgiu

$\log(PIT_t) = -0,74 + 0,80 \cdot \log(y_t) - 0,54 \cdot D09Q1_11Q3_t - 0,10 \cdot D02Q2_04Q3_t$				
	[−3,08][32,18]	[−25,51]	[−5,07]	
$\overline{R^2} = 0,96$	DW=1,04	SE=0,05		
$\Delta \log(PIT_t) = -0,55 \cdot ec_PIT_{t-1} + 0,59 \cdot \Delta \log(y_t) - 0,46 \cdot \Delta(D09Q1_11Q3_t)$				
	[−4,55]	[3,44]	[−9,80]	
$\overline{R^2} = 0,79$	DW=2,27	SE=0,04		
$\log(SI_t) = -3,30 + 1,09 \cdot \log(y_t) + 0,06 \cdot D09Q1_11Q3_t$				
	[−13,99][44,76]	[2,80]		
$\overline{R^2} = 0,98$	DW=0,63	SE=0,05		
$\Delta \log(SI_t) = -0,30 \cdot ec_SCT_{t-1} + 0,72 \cdot \Delta \log(y_t) + 0,14 \cdot \Delta(D09Q1_11Q3_t)$				
	[−3,42]	[6,09]	[4,05]	
$\overline{R^2} = 0,42$	DW=1,83	SE=0,03		
$\log(CPT_t) = -13,59 + 1,98 \cdot \log(y_t) - 0,80 \cdot D00Q1_03Q2_t - 0,68 \cdot D09Q1_11Q3_t$				
	[−8,66][12,31]	[−7,24]	[−5,61]	
$\overline{R^2} = 0,87$	DW=1,37	SE=0,31		
$\Delta \log(CPT_t) = -0,68 \cdot ec_CPT_{t-1} - 0,61 \cdot \Delta(D00Q1_03Q2_t)$				
	[−5,18]	[−3,13]		
$\overline{R^2} = 0,36$	DW=1,99	SE=0,27		
$\log(IT_t) = 0,78 \cdot \log(y_t) + 0,10 \cdot D97Q4_99Q3_t + 0,13 \cdot D07Q1_08Q4_t + 0,10 \cdot D09Q1_10Q4_t +$				
	[1224,107]	[7,64]	[10,07]	[5,41]
$+ 0,14 \cdot D10Q1_11Q3_t$				

[9,77]		
$\overline{R^2}=0,99$	DW=1,83	SE=0,03
$\Delta \log(IT_t) = -0,83 \cdot ec_IT_{t-1} + 0,71 \cdot \Delta \log(y_t) +$ $+ 0,10 \cdot \Delta(D97Q4_99Q3_t) + 0,10 \cdot \Delta(D07Q1_08Q4_t)$		
[−5,94]	[5,94]	
[2,94]	[3,85]	
$\overline{R^2}=0,67$	DW=2,03	SE=0,03

Šaltinis: Jakaitienė, Klyvienė (2013).

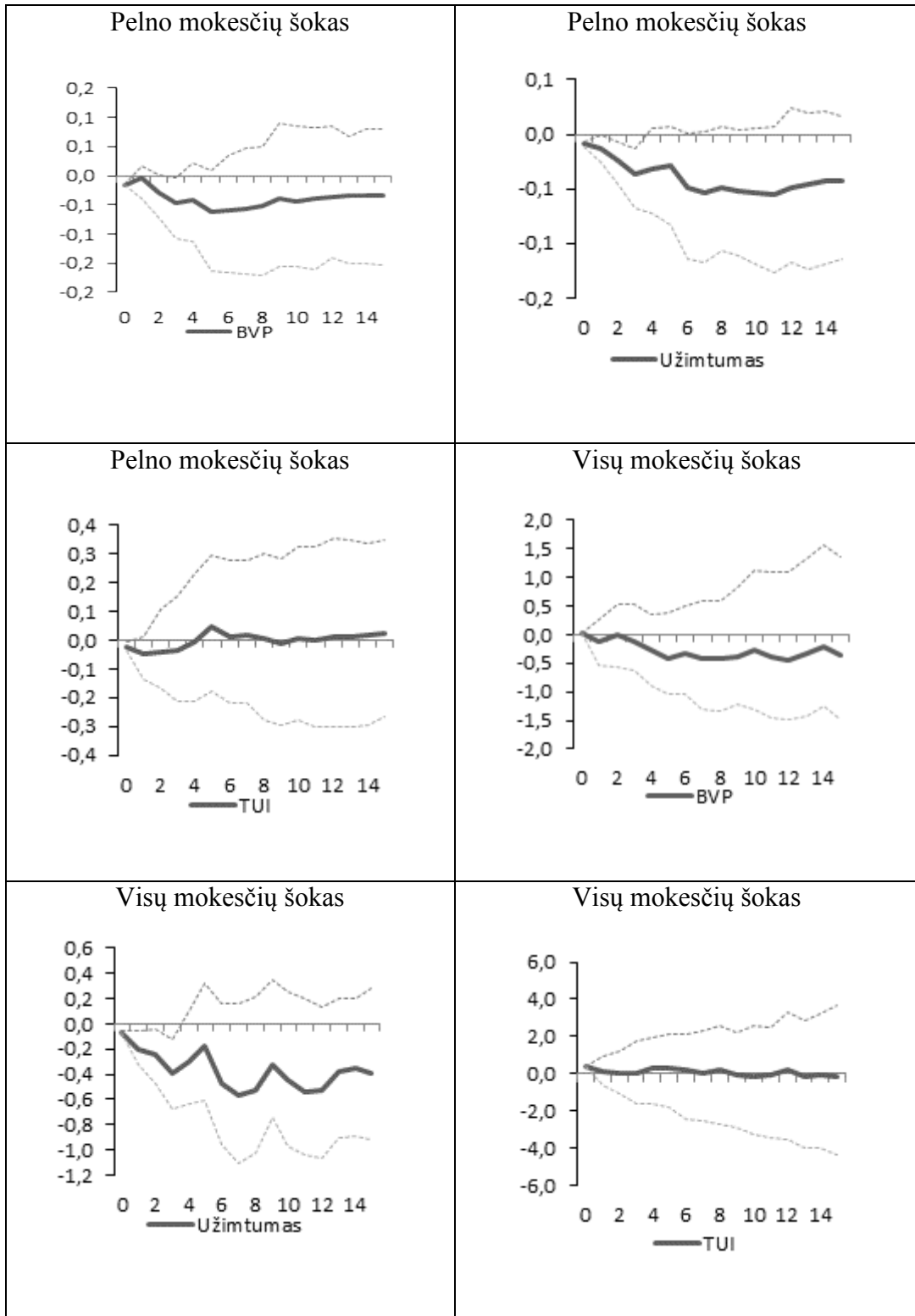
10 lentelė. Kintamųjų sąrašas

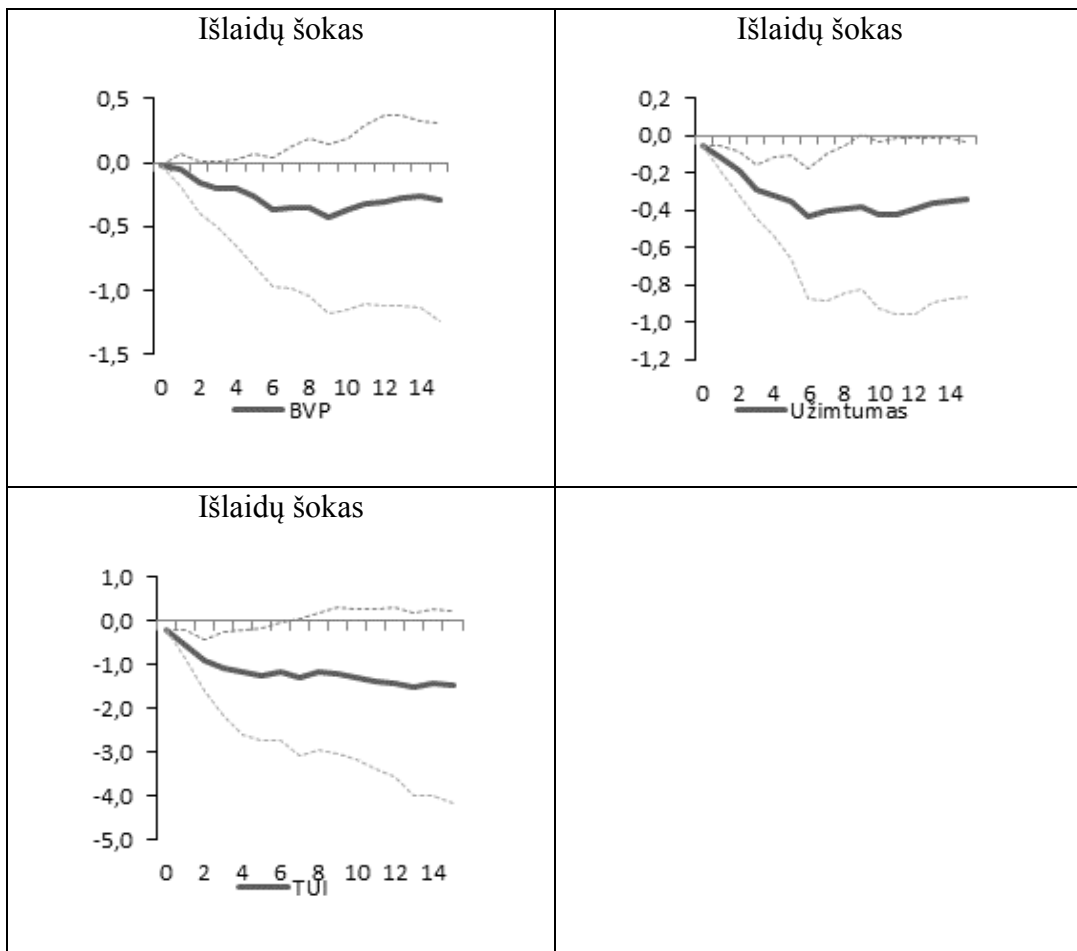
Kintamieji	Kintamųjų apibrėžimai
y_t	Nominalus BVP
c_t	Privatus vartojimas (palyginamosiomis kainomis)
wp_t	Kompensacija vienam dirbančiajam (palyginamosiomis kainomis)
f_t	Pelnas ir mišrios pajamos (palyginamosiomis kainomis)
ep_t	Užimtieji
GPM_t	Gyventojų pajamų mokesčių pajamos
CR_t	Įmonių pelno mokesčių pajamos
SI_t	Socialinių įmokų pajamos
IT_t	Netiesioginių mokesčių pajamos
	Fiktyvūs kintamieji
$D00Q1_01Q4$	Socialinių įmokų tarifų padidinimas;
$D09Q1_11Q3$	GPM tarifo sumažinimas, socialinių įmokų tarifų padidinimas, įmonių pelno mokesčio tarifo sumažinimas;
$D00Q1_03Q$	Įmonių pelno mokesčio tarifo sumažinimas;
2	
$D97Q4_99Q3$	„Žiaurųjų akcijų“ poveikis;
$D07Q1_08Q4$	„Statybų bumo“ poveikis;
$D09Q0104$	PVM tarifo padidinimas;
$D10Q1_11Q3_t$	Kasos aparatų įvedimo poveikis

Pastaba: detalus fiktyvių kintamųjų aprašymas pateiktas 5.2 dalyje.

Šaltinis: Jakaitienė, Klyvienė (2013)

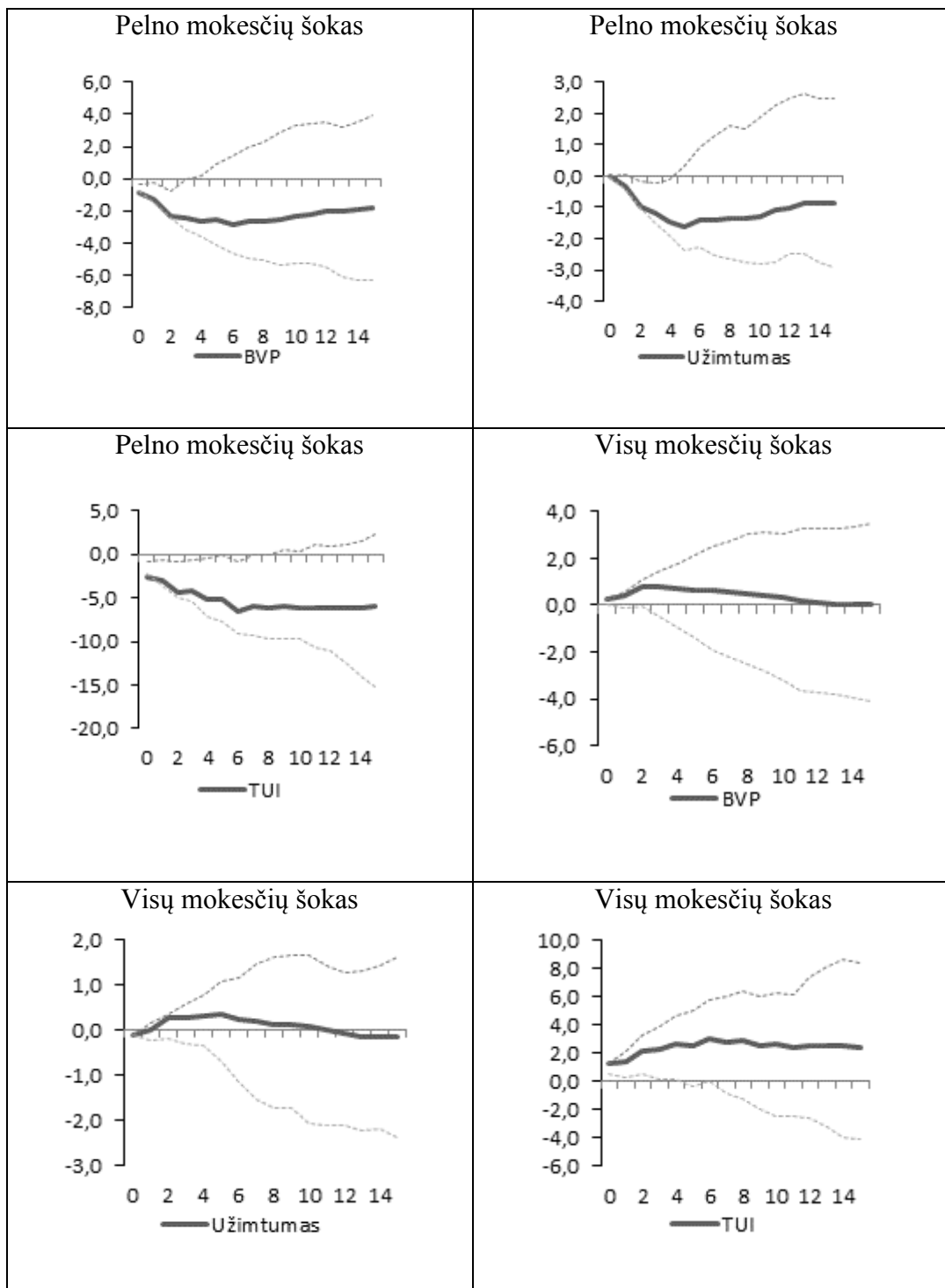
1 pav. Lietuvos atsakai į šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį

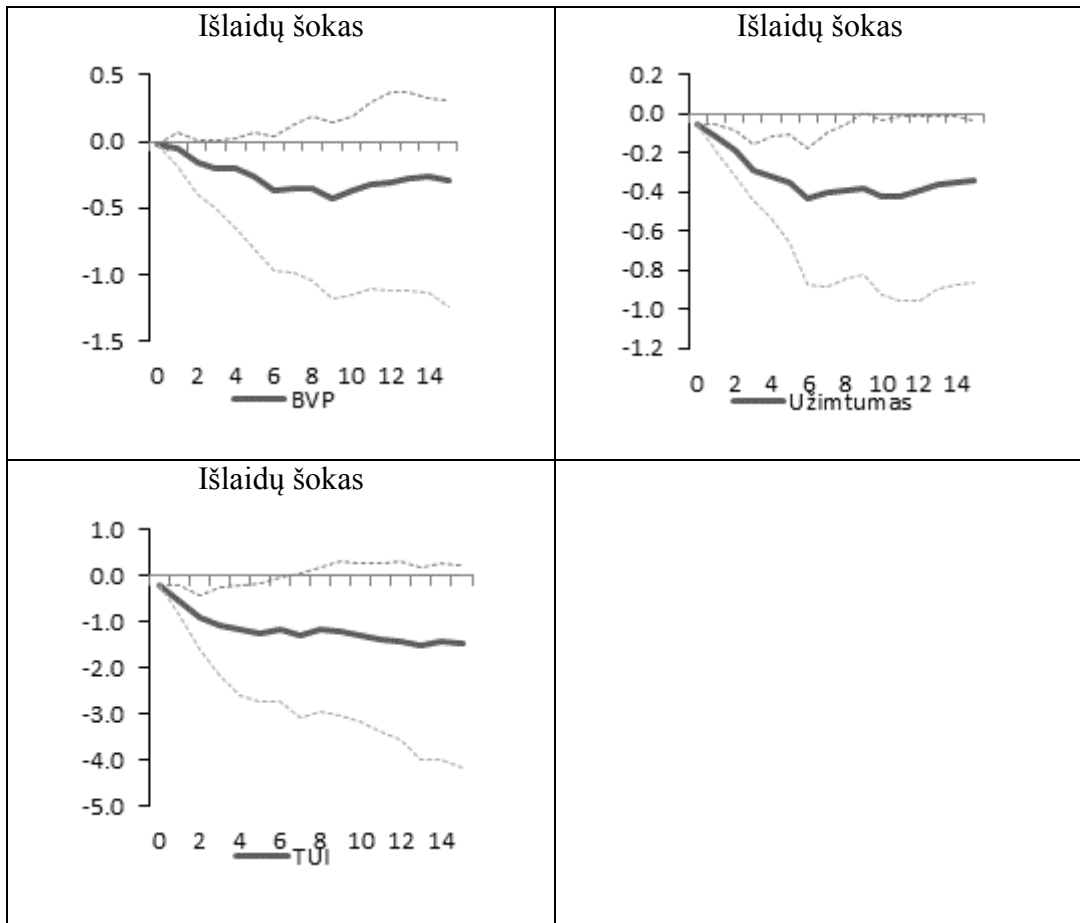




Šaltinis: autorės skaičiavimai.

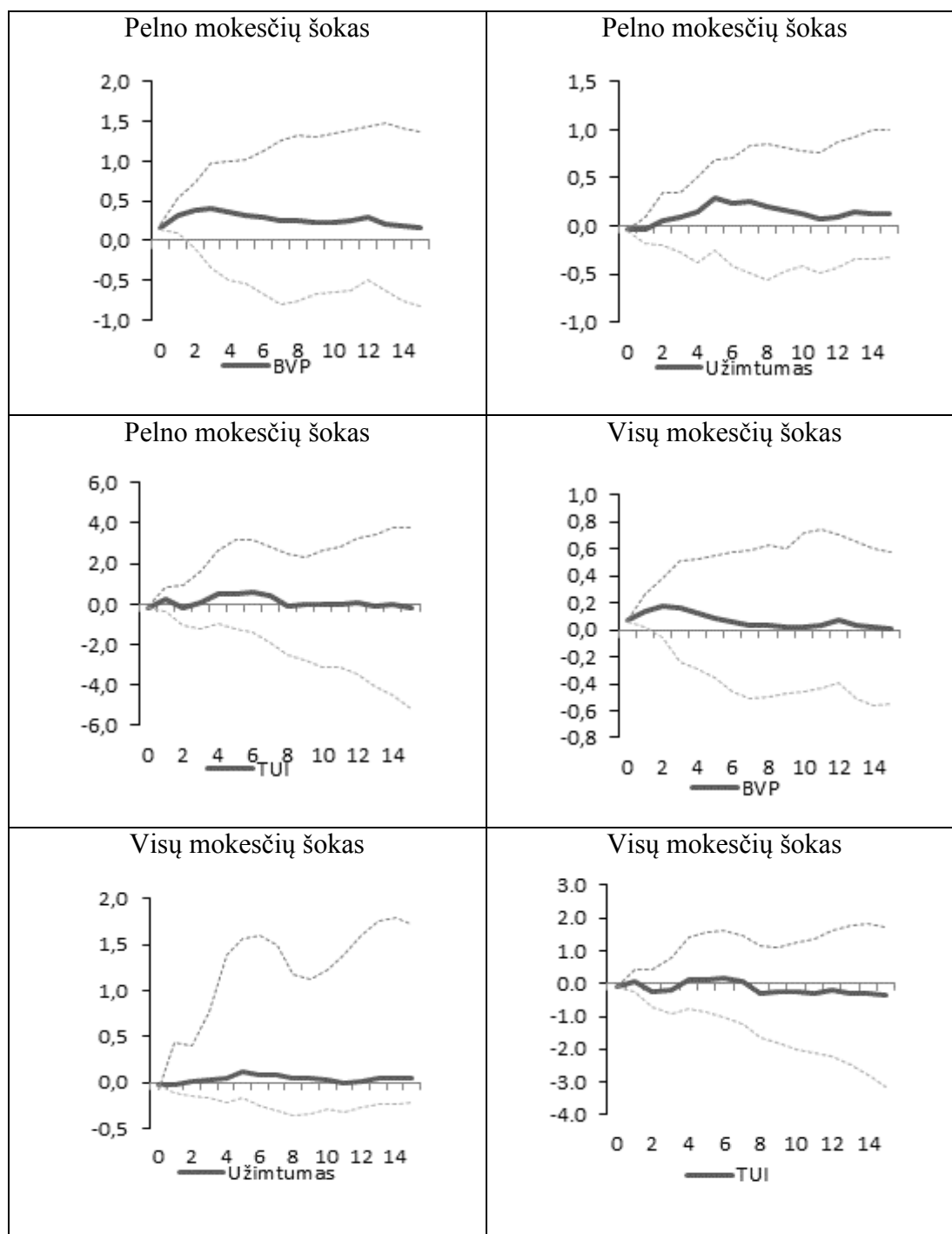
2 pav. Latvijas atsakai į šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį

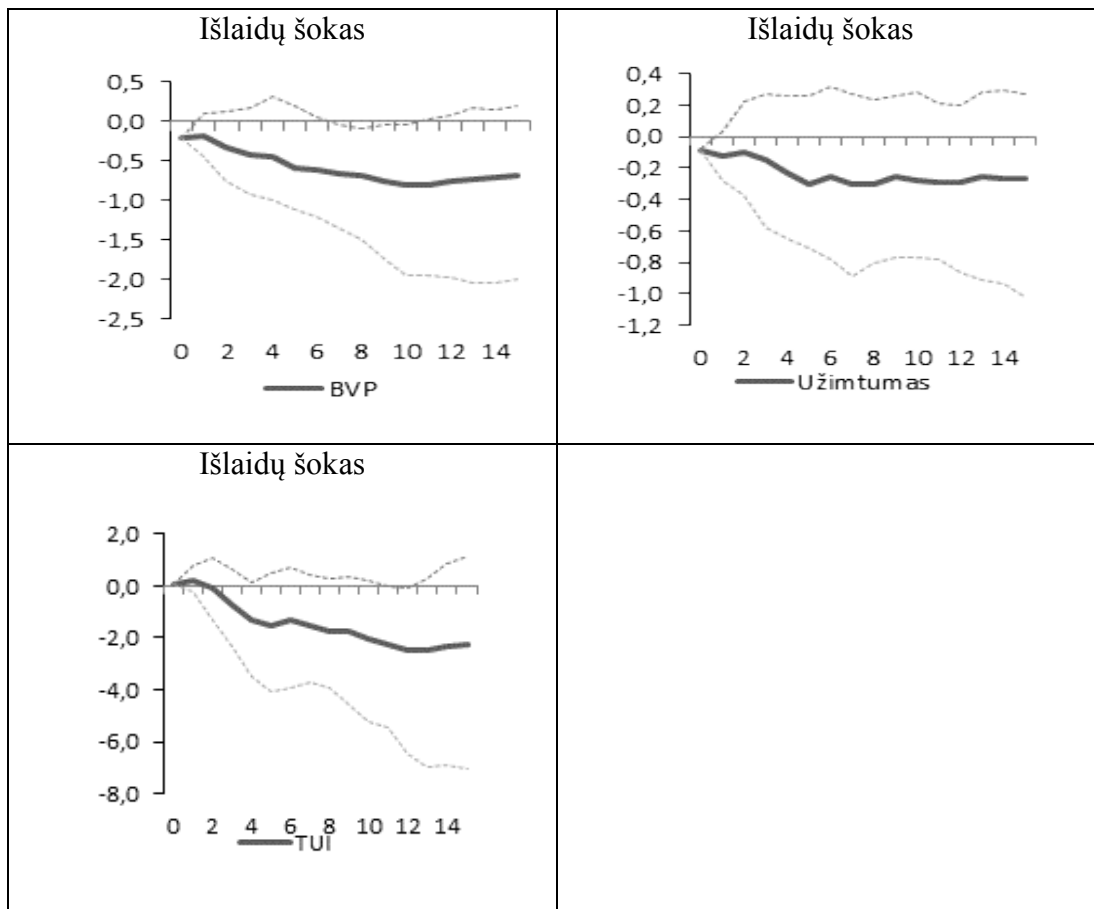




Šaltinis: autorės skaičiavimai.

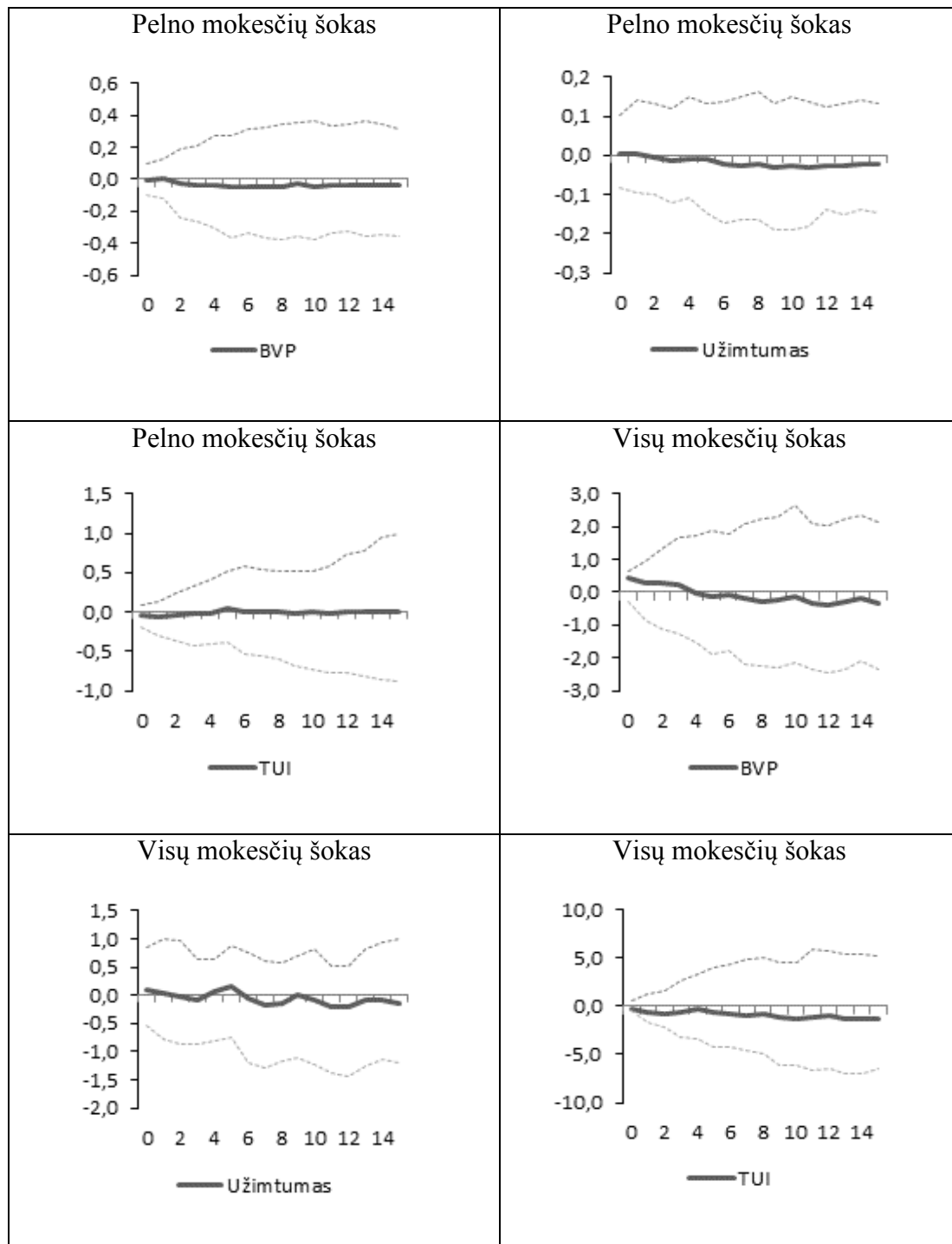
3 pav. Estijos atsakai į šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį

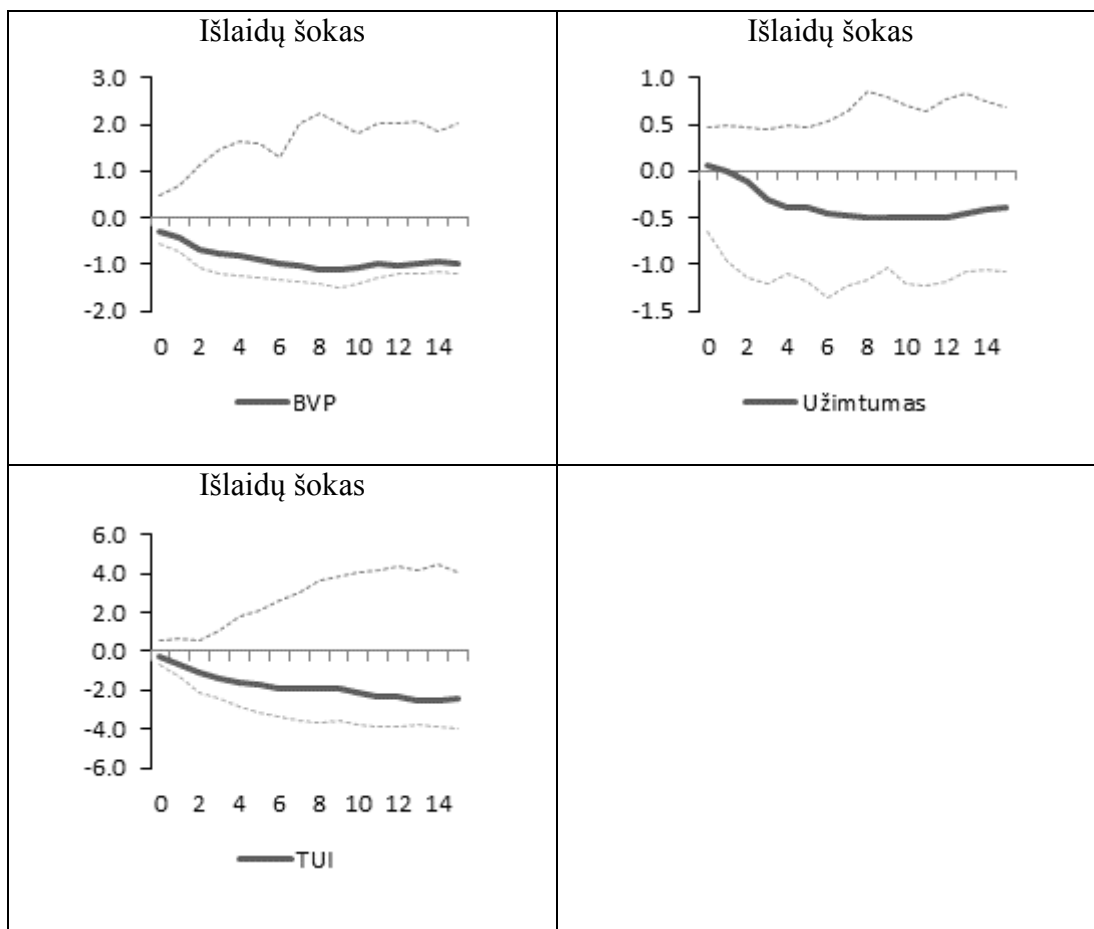




Šaltinis: autorės skaičiavimai

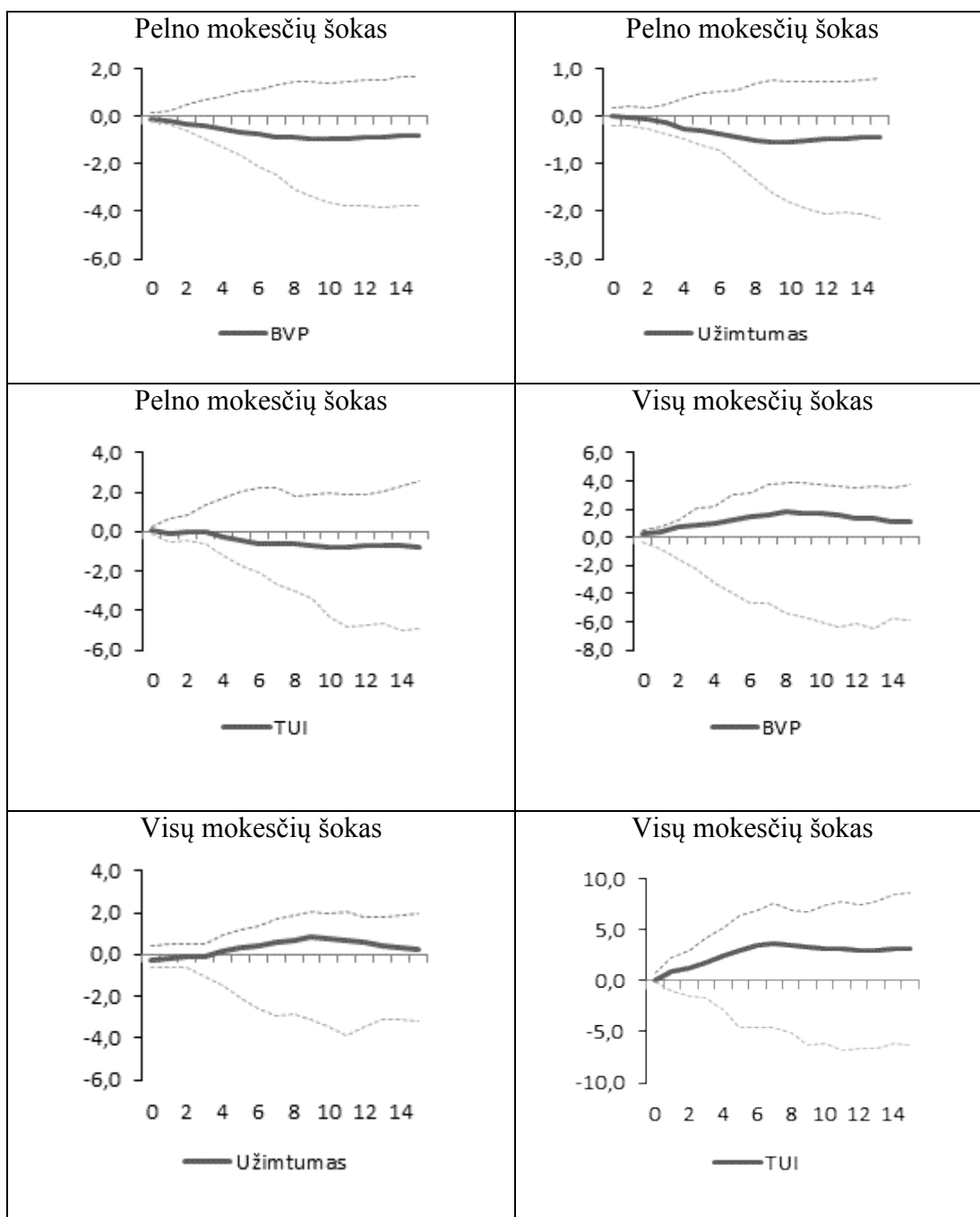
4 pav. Lietuvos atsakai į šokus pagal Cholesky modelį

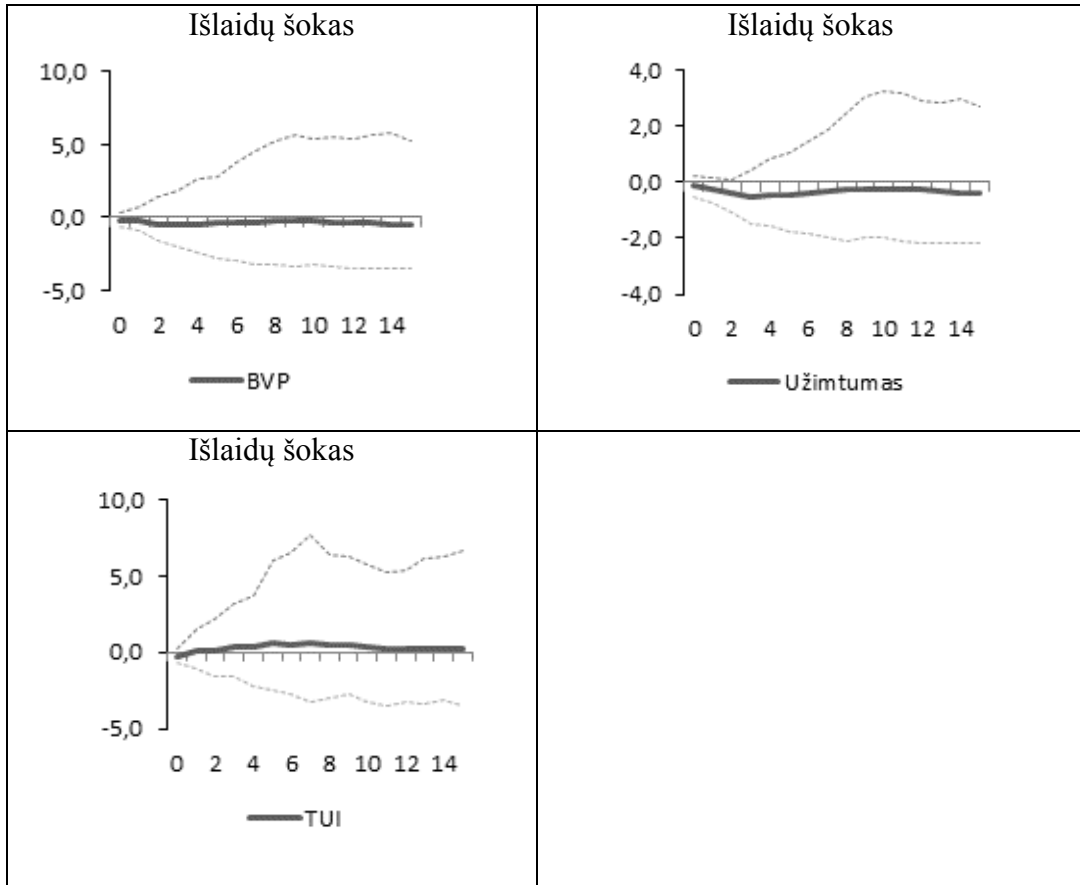




Šaltinis: autorės skaičiavimai

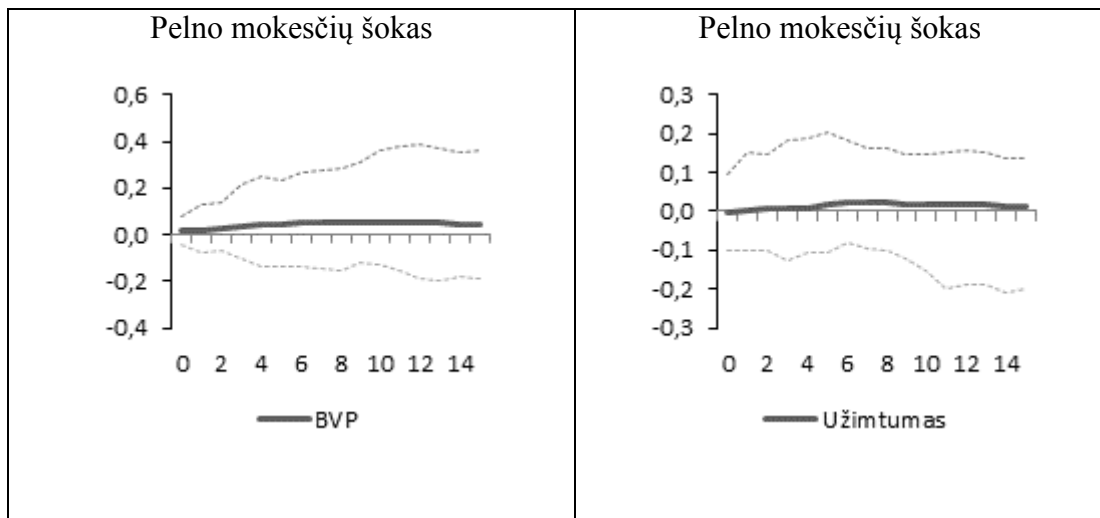
5 pav. Latvijos atsakai į šokus pagal Cholesky modelį

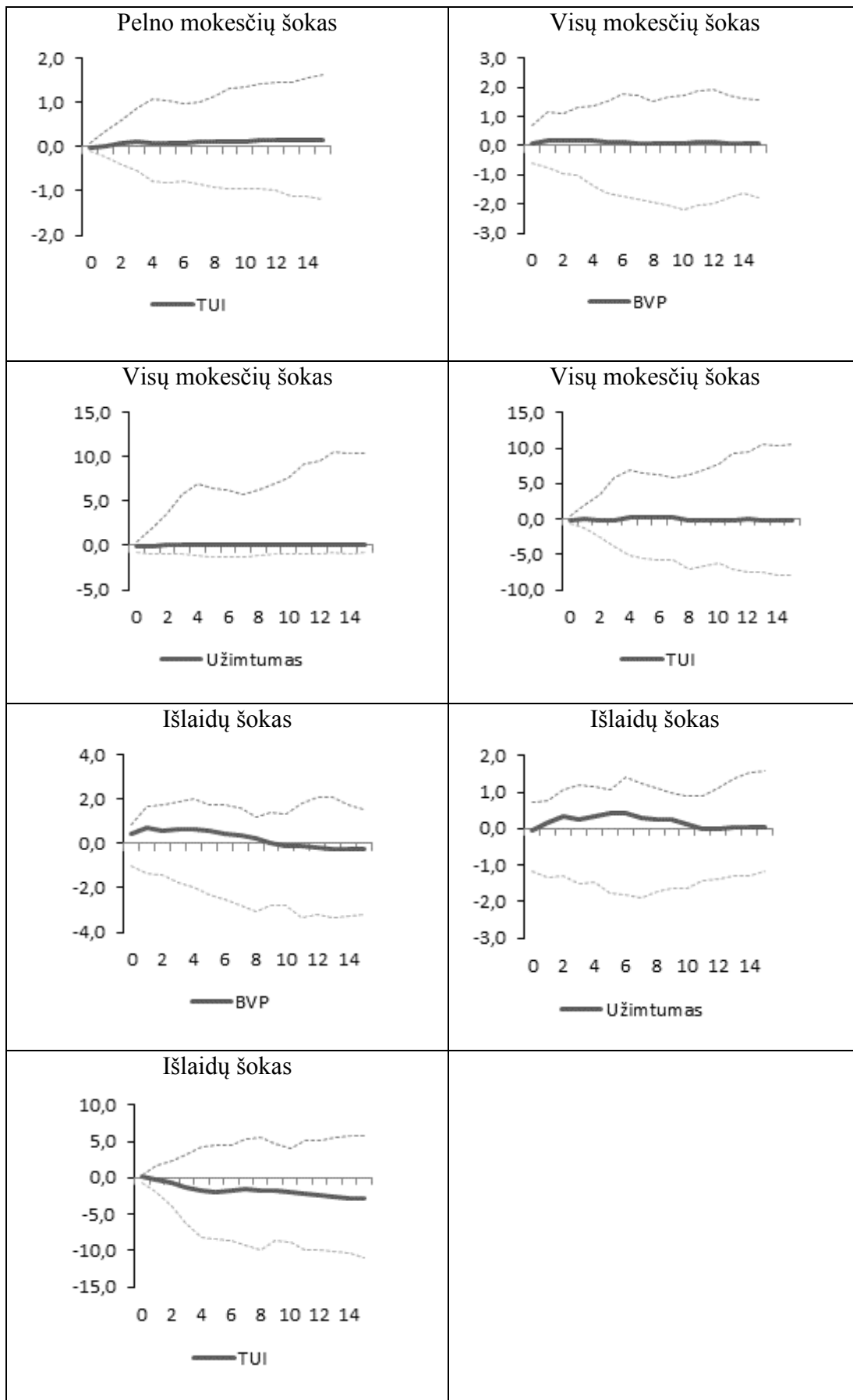




Šaltinis: autorės skaičiavimai.

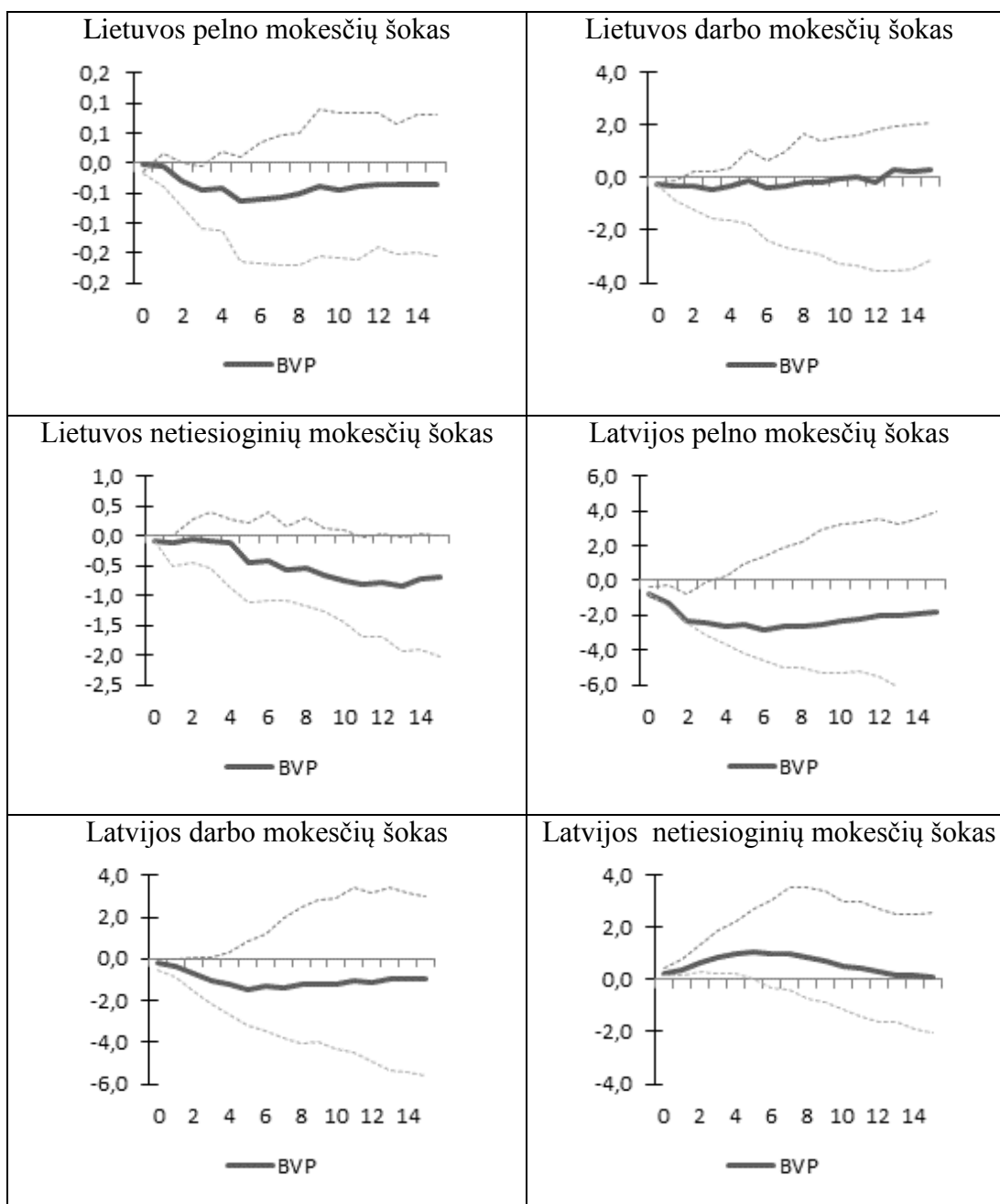
6 pav. Estijos atsakai į šokus pagal Cholesky modelį

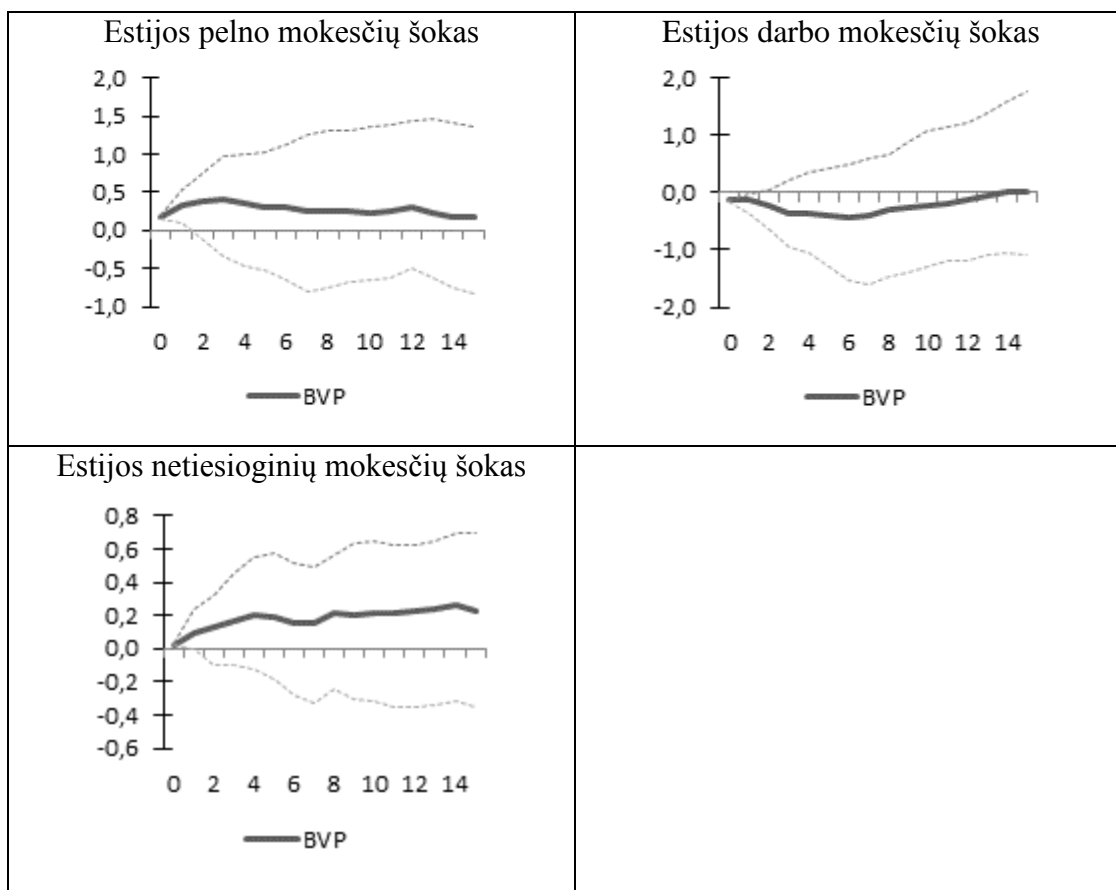




Šaltinis: autorės skaičiavimai

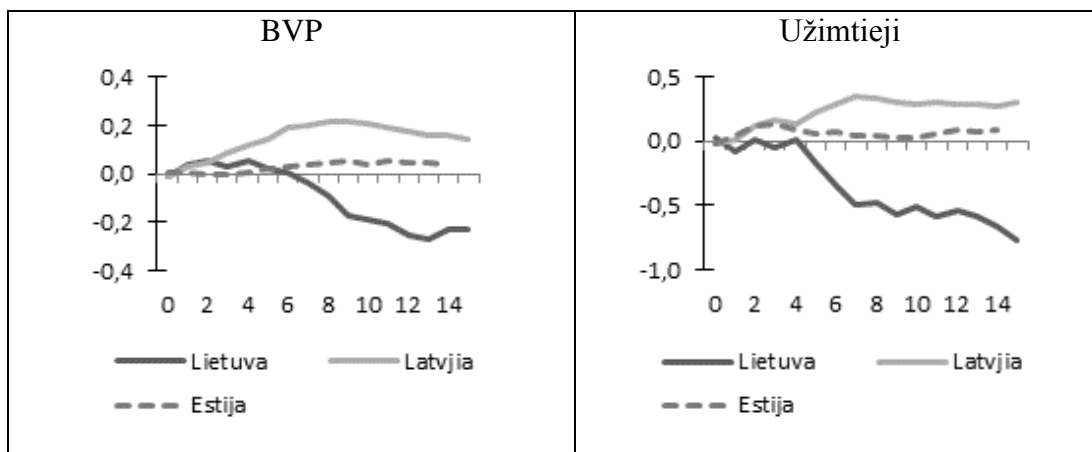
7 pav. Baltijos šalių BVP atsakas į mokesčių šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (išskaidyto SVAR modelio atveju)

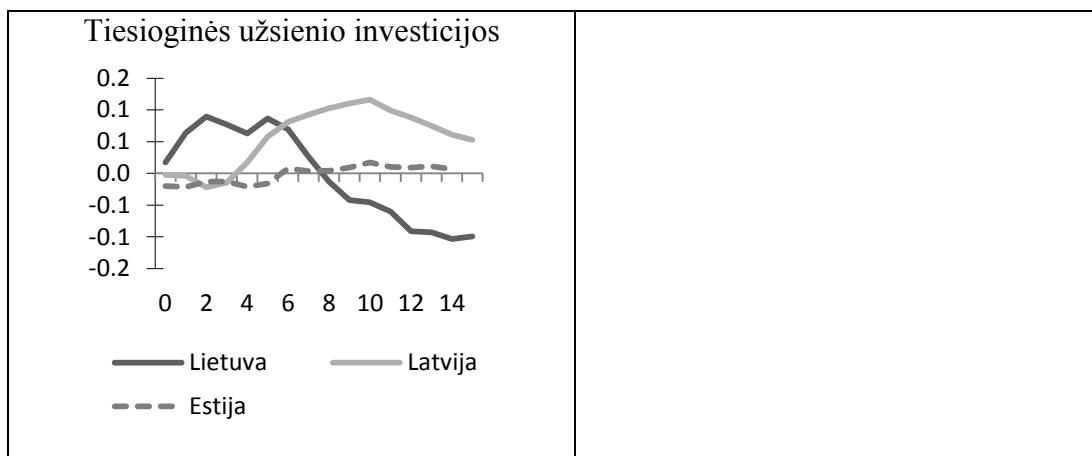




Šaltinis: autorės skaičiavimai.

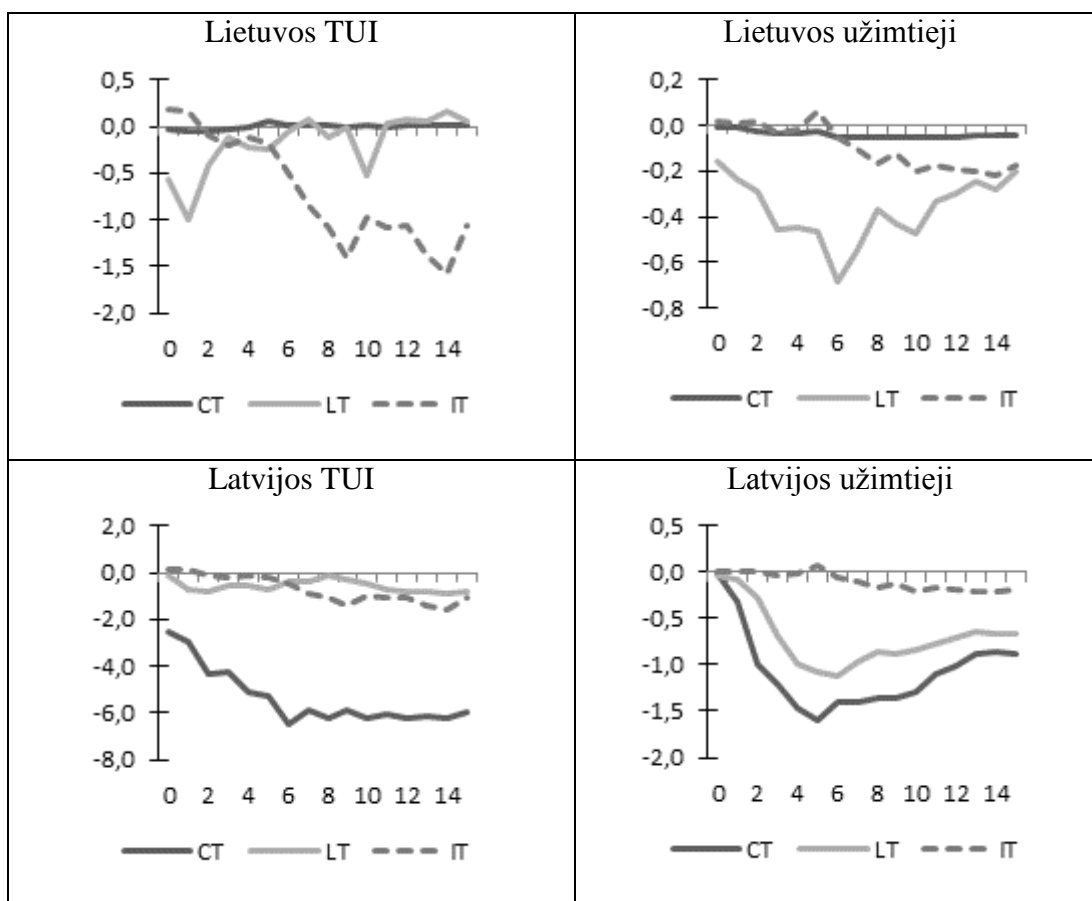
8 pav. Baltijos šalių BVP, užimtųjų atsakas į valdžios sektoriaus investicijų šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (išskaidyto SVAR modelio atveju)



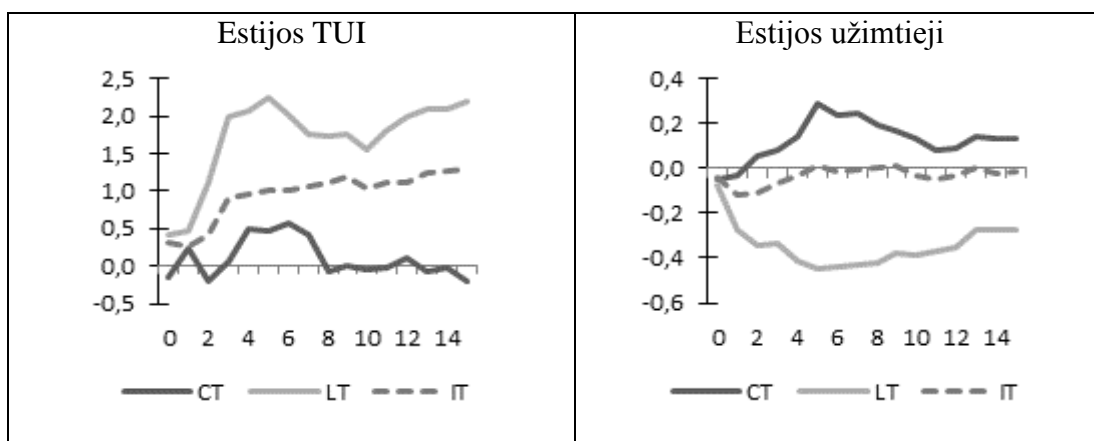


Šaltinis: autorės skaičiavimai

9 pav. Baltijos šalių užimtųjų ir TUI atsakas į mokesčių šokus pagal Blanchardo ir Perotti modelį (išskaidyto SVAR modelio atveju)



Pastaba: CR – įmonių pelno mokesčiai, LT – darbo mokesčiai, IT – netiesioginiai mokesčiai



Pastaba: CR – įmonių pelno mokesčiai, LT – darbo mokesčiai, IT – netiesioginiai mokesčiai

Šaltinis: autorės skaičiavimai