

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Rita OPULSKYTĖ

Ekonomikos studijų programos studentė

**NETIESIOGINIŲ MOKESČIŲ POKYČIŲ POVEIKIO
LIETUVOS MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS
ANALIZĖ IR VERTINIMAS 2001–2011 METAIS KITŲ ES
ŠALIŲ KONTEKSTE**

Magistro darbas

Šiauliai, 2012

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Rita OPULSKYTĖ

**NETIESIOGINIŲ MOKESČIŲ POKYČIŲ POVEIKIO
LIETUVOS MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS
ANALIZĖ IR VERTINIMAS 2001–2011 METAIS KITŲ ES
ŠALIŲ KONTEKSTE**

Magistro darbas

Socialiniai mokslai, Ekonomika (L100)

Darbo vadovė:
prof. dr. Zita TAMAŠAUSKIENĖ

Teigiū, kad magistro darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų krypties magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas.

(Studento parašas)

SANTRAUKA

Rita Opulskytė

Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio Lietuvos makroekonominiams rodikliams analizė ir vertinimas 2001–2011 metais kitų ES šalių kontekste. Magistro darbas

Magistro darbe analizuojamas netiesioginių mokesčių pokyčių ir jų poveikis makroekonominiams rodikliams. Siekiant įvertinti netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį makroekonominiams rodikliams, šis poveikis detalizuojamas pagal dvi akcizo mokesčiais apmokestinamas produktų grupes. Šiam poveikiui įvertinti pirmiausia apskaičiuoti ketvirtiniai indeksai, nusakantys dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimo pasireiškiantį poveikį kainų pokyčiams. Antrajame etape pagal sudarytus daugialypės regresijos modelius įvertintas netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis Lietuvos makroekonominiams rodikliams kitų ES šalių kontekste. Akcizo mokesčių tarifų dydžių poveikiui analizuojamų produktų kainų skirtumams įvertinti atlikta akcizo mokesčių tarifų dydžių ES šalyse klasterinė analizė. Atlikta išsami pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių Lietuvoje analizė, įvertintas dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimo poveikis infliacijai. Atliktos daugialypės regresinės analizės rezultatai patvirtino autorės suformuluotas mokslinio tyrimo hipotezes, jog Lietuvoje analizuojamų netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas neturėjo neigiamo poveikio BVP pokyčiams, tačiau kitose analizuojamose ES šalyse galėjo turėti neigiamos įtakos namų ūkių vartojimo išlaidų (ir Lietuvos atveju), importo pokyčiams.

SUMMARY

Rita Opulskytė

Analysis and Assessment of the Impact of Indirect Tax Changes on Macroeconomic Indicators of Lithuania in 2001–2011 in the Context of other EU Member States. Master's work

This master's final paper analysis the impact of the changes of indirect taxes on macroeconomic indicators. In order to estimate the impact of indirect tax changes on macroeconomic indicators, this impact is elaborated according two groups of products subject to excise duties. First of all, to estimate for such impact quarterly indexes describing the effect of the VAT and excise duties changes were calculated. In the second stage, the impact of the changes of indirect taxes on macroeconomic indicators of Lithuania in the context of other EU member states was investigated according to the developed models of the multiple regression. In order to reveal the impact of the values of excise duties rates on the differences of the prices cluster analysis was performed. Analysis of tax revenue of VAT and excise duties of Lithuania was conducted and the increase of the VAT or excise duties rates on inflation was estimated. The obtained results of the multiple regression analysis confirmed formulated hypotheses that in Lithuania the analyzed increase of indirect taxes rates do not have a negative impact on GDP changes. However, in other analyzed EU member states could have a negative impact on the changes of households consumption expenditure (in Lithuania too), imports.

TURINYS

ĮVADAS	6
1. APMOKESTINIMO NETIESIOGINIAIS MOKESČIAIS IR JO POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS TEORINIS ASPEKTAS	9
1.1. Netiesioginių mokesčių samprata	9
1.2. Netiesioginiai mokesčiai ir optimali apmokestinimo teorija.....	11
1.3. Apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais ypatumai.....	13
1.3.1. Apmokestinimo pridėtinės vertės mokesčiu ypatumai.....	14
1.3.2. Apmokestinimo akcizo mokesčiu ypatumai.....	17
1.4. Netiesioginiai mokesčiai bendrosios rinkos sąlygomis.....	19
1.5. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams.....	22
1.5.1. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis bendrajam vidaus produktui.....	25
1.6. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio makroekonominiams rodikliams vertinimo metodologija.....	27
2. NETIESIOGINIŲ MOKESČIŲ POKYČIŲ IR JŲ POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS KIEKYBINIS VERTINIMAS LIETUVOJE ...30	
2.1. Pajamų iš pagrindinių netiesioginių mokesčių analizė.....	30
2.1.1. Pajamų iš pridėtinės vertės mokesčio analizė	33
2.1.2. Pajamų iš akcizo mokesčių analizė	36
2.2. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio kainoms analizė.....	38
2.2.1. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio kainų pokyčiams vertinimas	38
2.2.2. Akcizo mokesčių tarifų dydžių įtakos analizuojamų produktų kainų skirtumams ES šalyse vertinimas	41
2.3. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio Lietuvos makroekonominiams rodikliams kiekybinis vertinimas kitų ES šalių kontekste.....	46
3. POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS DĖL NETIESIOGINIŲ MOKESČIŲ TARIFŲ PAKEITIMO LIETUVOJE KIEKYBINIS VERTINIMAS	54
3.1. Poveikio makroekonominiams rodikliams dėl standartinio PVM tarifo pakeitimo Lietuvoje vertinimas	54
3.2. Poveikio dėl akcizo mokesčių tarifų pakeitimo Lietuvoje vertinimas	58
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	62
LITERATŪRA	66
PAGRINDINIŲ SĄVOKŲ ANALIZĖ	71
PRIEDAI	72
1 Priedas. Pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių dalių struktūriniai skirtumai mokestinių pajamų struktūroje 2001–2011 m.....	73
2 Priedas. Aštuonių klasterių modelis pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą cigaretėms (specifinį ir vertybinį elementus), bešviniam variklių benziniui, dyzeliniams degalams ir etilo alkoholiui.....	74
3 Priedas. Apskaičiuoti ketvirtiniai netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai dviem akcizo mokesčiais apmokestinamoms produktų grupėms Lietuvoje ir kitose analizuojamose ES šalyse.....	75

2001–2011 m.	75
4 Priedas. Klasterių modeliai pagal akcizo mokesčio tarifo dydį variklių benzinui, turinčiam švino, ir dyzeliniams degalams	77

ĮVADAS

Tyrimo aktualumas. Daugelyje ES šalių netiesioginiai mokesčiai yra pagrindinis biudžeto pajamų formavimo šaltinis. Lietuvoje pajamos iš pridėtinės vertės mokesčio (PVM) ir akcizo mokesčių sudaro daugiau nei 50 proc. mokestinių pajamų. Siekimas kompensuoti nuo 2008 m. prasidėjusios pasaulinės finansų krizės padarinius ES šalyse, imantis specialių mokestinių priemonių, susijusių su PVM ar akcizo mokesčių tarifų padidinimu ar sumažinimu, atskleidžia, jog netiesioginiai mokesčiai yra svarbus įrankis reguliuojant ciklinius ekonomikos svyravimus. Tačiau nepaisant to, jog PVM ar akcizo mokesčių tarifų padidinimas turi reikšmingą poveikį valstybių biudžetuose sugeneruojamoms pajamoms, mokslinėje literatūroje (pvz. Madsen, Damania, 1996; Henry, Karakitsos, 2001; Al-Eyd, Barrell, 2005; Kulawczuk, Bak, Szczesniak, 2005) taip pat išskiriamas tokio tarifų padidinimo poveikis kainų stabilumui, nedarbo didėjimui, šalies gamybos apimtys lygio sumažėjimui ir kitų makroekonominių rodiklių neigiamiems pasikeitimams. Makrolygyje netiesioginių mokesčių tarifų dydžiai ir jų keitimas daro poveikį prekių kainoms, kartu užsienio prekybai tarp šalių ir visuomeninio vartojimo pasikeitimams. Netiesioginių mokesčių tarifų pokyčių poveikis pasireiškia ir mikrolygiu, t. y. kai kurių akcizo mokesčiais apmokestinamų produktų (pavyzdžiui, benzino, kuro) kainų pokyčiai turi įtakos atskirų rinkos subjektų veiklai.

Užsienio šalių ir Lietuvos tyrėjų (pvz.: Madsen, Damania, 1996; Kalinauskas, Tamošiūnas, 2000; Henry, Karakitsos, 2001; Celov, Vilkas; Grinderslev, Andersen, 2003; Kulawczuk, Bak, Szczesniak, 2005) atlikta daug empirinių tyrimų, vertinančių netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį įvairiems makroekonominiams rodikliams, tačiau skirtingose šalyse išskiriamas poveikio mastas yra skirtingas. Be to, analizuojamas netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo poveikis makroekonominiams rodikliams skiriasi trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu. Dėl šių priežasčių tampa svarbu išanalizuoti, koks netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo poveikis makroekonominiams rodikliams pasireiškia Lietuvoje bei koks šio poveikio mastas kitų ES šalių kontekste. Nors akcizo mokesčių tarifų dydžiai turi įtakos jais apmokestinamų produktų kainoms, tačiau tyrėjų darbuose stinga detalios akcizo mokesčių tarifų konvergencijos lygio ES šalyse analizės.

Naujumas. Vertinant apmokestinimą netiesioginiais mokesčiais, išanalizuota netiesioginius mokesčius aiškinanti optimalaus apmokestinimo teorija ir šiai teorijai išskiriami priešingi argumentai. Tyrime siekiant įvertinti netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį makroekonominiams rodikliams, šis poveikis detalizuojamas pagal dvi akcizo mokesčiais apmokestinamas produktų grupes: 1) alkoholinius gėrimus ir tabako gaminius; 2) skystąjį kurą. Kadangi akcizo mokesčių tarifų keitimas daro poveikį jais apmokestinamų produktų kainoms, tyrime, pritaikius klasterinės analizės metodą, atliekamas ir akcizo mokesčių tarifų konvergencijos lygio ES šalyse vertinimas.

Tyrimo objektas – PVM ir akcizo mokesčių tarifų pakeitimo poveikis makroekonominiams rodikliams.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais ypatumus teoriniu aspektu ir įvertinti netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį Lietuvos makroekonominiams rodikliams kitų ES šalių kontekste.

Uždaviniai:

1. Atskleisti netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį makroekonominiams rodikliams.
2. Atlikti pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių Lietuvoje dinaminę ir struktūrinę analizę.
3. Įvertinti dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimo poveikį kainų pokyčiams Lietuvoje.
4. Išanalizuoti akcizo mokesčių tarifų dydžių poveikį jais apmokestinamų produktų kainų skirtumams ES šalyse.
5. Įvertinti netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį Lietuvos makroekonominiams rodikliams 2001–2011 m. kitų ES šalių kontekste, remiantis daugialypės regresijos modeliais ir jose naudojamais apskaičiuotais netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį nusakančiais ketvirtiniais indeksais.

Tyrimo metu iškeltos tokios **mokslinės hipotezės**:

1. Netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas (kartu mažinant tiesioginius mokesčius), kaip nurodoma bazinėje mokesčių teorijoje, neturi poveikio BVP pasikeitimui.
2. Netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas turėjo neigiamos įtakos namų ūkių vartojimo, investicinių išlaidų, importo pokyčiams.

Tyrimo metu naudoti tokie **metodai**: mokslinės literatūros analizė, sintezė, abstrahavimas, lyginimas, grupavimas, klasterinė, daugialypė regresinė analizė.

Darbo atsiribojimai. Kadangi pajamos iš PVM ir akcizo mokesčių Lietuvoje mokestinėse pajamose sudaro reikšmingą dalį – daugiau nei 50 proc., darbe analizuojami tik du pastarieji mokesčiai ir jų tarifų pakeitimo poveikis makroekonominiams rodikliams. Darbe vartojama *netiesioginių mokesčių* sąvoka aprėpia tik PVM ir akcizo mokesčius.

Siekiant atskleisti, koks netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams, atlikta teorinių ir empirinių darbų, nagrinėjančių netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį makroekonominiams rodikliams, analizė. Išanalizuoti pagrindiniai modeliai, kuriais remiantis vertinamas netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams. Taip pat norint atskleisti, kaip turėtų būti taikomi netiesioginiai mokesčiai, jog būtų užtikrintas optimalus apmokestinimas šiais mokesčiais, išanalizuota netiesioginius mokesčius aiškinanti optimalaus apmokestinimo teorija ir šiai teorijai išskiriami priešingi argumentai.

Analitinio darbo skyriaus pirmojoje dalyje, remiantis apskaičiuotais pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių dalies nuo BVP santykiniais dydžiais, PVM pajamų santykiniais rodikliais, atlikta išsami

pajamų iš analizuojamų netiesioginių mokesčių Lietuvoje analizė. Analitinio darbo skyriaus antros dalies pirmajame etape panaudojant LR Statistikos departamento pateikiamą pastovių mokesčių suderinto vartotojų kainų indekso (SVKI) indikatorių įvertintas dėl netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo poveikis kainų pokyčiams Lietuvoje. Tos pačios dalies antrajame etape siekiant įvertinti akcizo mokesčių tarifų dydžių poveikį analizuojamų produktų kainų skirtumams, atlikta akcizo mokesčių tarifų pagal keturis analizuojamus akcizo mokesčiais apmokestinamus produktus konvergencijos lygio ES šalyse klasterinė analizė.

Kadangi vertinant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį, viena iš mokslinių tyrimų problemų yra atskirti kainų pokyčių poveikį, atsirandantį dėl netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo ir kainų bei pasiūlos šokų, analitinio darbo skyriaus trečiajame etape netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams vertinamas dviem etapais. Pirmajame etape, remiantis apskaičiuotais ketvirtiniais indeksais dviem akcizo mokesčiais apmokestinamoms produktų grupėms, įvertinamas dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifų pakeitimo poveikis kainų pokyčiams. Antrajame etape siekiama įvertinti, koks netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis pasitvirtina Lietuvos makroekonominiams rodikliams kitų ES šalių kontekste. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams vertinamas pagal sudarytus atitinkamo makroekonominio rodiklio priklausomybės nuo apskaičiuotų netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų ir grindžiamų nuo pagrindinių išlaidų lygties elementų modelius. Paskutinėje darbo dalyje taip pat atliekamas poveikio makroekonominiams rodikliams dėl analizuojamų netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo Lietuvoje kiekybinis vertinimas.

1. APMOKESTINIMO NETIESIOGINIAIS MOKESČIAIS IR JO POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS TEORINIS ASPEKTAS

1.1. Netiesioginių mokesčių samprata

Mokesčių teorijoje dėl netiesioginių mokesčių koncepcijos apibrėžimo didelių prieštaravimų nekyla. Netiesioginiai mokesčiai apibrėžiami kaip mokesčiai, nustatomi prekėms, paslaugoms ir kuriuos apmoka prekių pirkėjai ir paslaugų naudotojai. Mokslinėje literatūroje netiesioginiai mokesčiai dar vadinami vartojimo mokesčiais ir įeina į prekių ir paslaugų kainas kaip sudedamasis jų elementas. Netiesioginių mokesčių prasmę ir vaidmenį, išorinių savybių išraišką atspindi mokesčių funkcijos. Mokesčių teorijoje (Aleksnevičienė, 2005; Kaplow, 2006; Buškevičiūtė, 2007; Krajewska, Krajewski, 2011) dažniausiai išskiriamos trys mokesčių funkcijos:

- *fiskalinė*. Fiskalinė funkcija yra viena iš pagrindinių netiesioginių mokesčių atliekamų funkcijų. Ši funkcija atspindi, jog biudžeto pajamos formuojamos remiantis mokesčiais;
- *perskirstomoji*. Perskirstomoji funkcija glaudžiai susijusi su fiskaline funkcija ir pasireiškia tuo, jog į nacionalinį biudžetą gauti mokesčiai perskirstomi tarp šalies gyventojų, ūkio subjektų ir veiklos sferų;
- *reguliavimo*. Reguliavimo funkcija pasireiškia, kai vykdant mokesčių politiką: keičiant mokesčių tarifus, mokesčines lengvatas, skatinama ar ribojama ekonomikos plėtra, veikiama infliacija, nedarbas.

Perskirstomoji ir reguliavimo funkcijos dar vadinamos nefiskalinėmis mokesčių funkcijomis, kurių vaidmuo pradėjo didėti kartu su augančiu Keinsio teorijos populiarumu (Krajewska, Krajewski, 2011). Tačiau kai kurie autoriai (Meidūnas, Puzinauskas, 2001) išskiria tik dvi mokesčių funkcijas, o perskirstomąją priskiria fiskalinei funkcijai. Kaip viena iš papildomų akcizo mokesčių funkcijų yra ne tik padidinti biudžeto pajamas, bet ir apriboti žalingų produktų (pavyzdžiui, tabako ar alkoholinių gėrimų), sukeliančių neigiamus išorinius kaštus visuomenei, vartojimą (Kleven, 2004; Crawford, Keen, Smith, 2009; Cnossen, 2010).

Augantis netiesioginių mokesčių populiarumas atskiros valstybės atveju gali būti aiškinamas skirtingai, tačiau remiantis literatūroje nurodomais požymiais, galima išskirti tris pagrindinius veiksnius:

- fiskalinį stabilumą. Netiesioginiais mokesčiais apmokestinamos prekės ir paslaugos, kurios, palyginti su įmonių pelnu ir darbo jėga, yra ne tokios mobilios, todėl tokiu būdu užtikrinama stabilesnė mokesčio bazė (Ebrill, Keen, Bodin, Summers, 2001). Pavyzdžiui, A. J. Al-Eyd, R. Barrell (2005) nurodo, jog netiesioginių mokesčių poveikis vartojimo pasikeitimams,

palyginti su tiesioginiais mokesčiais, yra mažesnis, todėl ir jų poveikis visuminei paklausai gali būti mažesnis.

- fiskalinį augimą. Kadangi PVM taikomas vartojimui, tai, palyginti su pajamų mokesčiais, turi mažesnę neigiamą poveikį kapitalo formavimui, investiciniams sprendimams, darbo vietų kūrimui, kas savo ruožtu skatina fiskalinį augimą (Ebrill et al., 2001). Be to, vartojimo apmokestinimas, palyginti su darbo pajamų apmokestinimu, turi mažiau iškreipiantį poveikį darbo rinkai (Decoster, Loughrey, O'Donoghue, Verwerft, 2010).
- paprastesnę šių mokesčių administravimą. Plačiai paplitęs požiūris, jog PVM, ypač PVM sistema su ribotai sumažintais tarifais ar ribotomis lengvatomis, yra ekonomiškai efektyvesnė mokesčių institucijoms administruoti nei pelno mokestis (OECD, 2010).

Daugelio užsienio autorių (pvz.: Choudry, 1997; Al-Eyd, Barrell, 2005), atliktų empirinių tyrimų rezultatai patvirtina, jog netiesioginiai mokesčiai yra svarbus svirtas reguliuojant ekonominius procesus. Pavyzdžiui, N. N. Choudry (1997), pritaikęs ekonometrinį modelį, nustatė, jog netiesioginių mokesčių pokyčiai, ypač šalyse, kuriose didėja paklausa retiems ištekliams, turi reikšmingos įtakos kainoms, užimtumui, gamybos apimtims ir mokėjimų balansui. A. J. Al-Eyd, R. Barrell (2005), atlikę tyrimą apie fiskalinių priemonių veiksmingumą penkiose Europos šalyse: Prancūzijoje, Vokietijoje, Italijoje, Ispanijoje ir Jungtinėje Karalystėje, pateikia, jog šalyse, kuriose tam tikru laikotarpiu likvidumo suvaržymai yra maži, netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimai naudojami kaip stabilizatoriai yra veiksmingesni.

Tačiau apibrėžiant netiesioginių mokesčių koncepciją daugelio autorių (pvz.: Heady, 2001; Kaplanoglou, Newbery, 2004; Ruiz, Trannoy, 2006; Warren, 2008) dažnai įvardijama, jog netiesioginiai mokesčiai yra regresyvūs, t. y. vienodą mokestį sumoka tiek didesnes, tiek mažesnes pajamas gaunantys namų ūkiai. Tuo tarpu OECD (2011) studijoje akcentuojama, jog PVM savo kilme nebuvo sukurtas įgyvendinti socialinius ar perskirstymo tikslus.

Apibendrinant galima teigti, jog netiesioginiai mokesčiai yra ne tik pagrindinis biudžeto pajamų formavimo šaltinis, kuris atspindi netiesioginių mokesčių kaip socioekonominio proceso rezultatinę pusę, bet ir daro poveikį prekių kainoms, kartu užsienio prekybai tarp šalių, visuomenės vartojimo pasikeitimams. Siekiant įvertinti, kaip turėtų būti naudojami netiesioginiai mokesčiai, jog užtikrintų maksimalų rezultatą, mokslinėje literatūroje netiesioginiai mokesčiai dažnai analizuojami remiantis optimalaus apmokestinimo teorija. Todėl toliau darbe nagrinėjami pagrindiniai netiesioginius mokesčius aiškinantys šios teorijos aspektai ir šiai teorijai išskiriami priešingi argumentai.

1.2. Netiesioginiai mokesčiai ir optimali apmokestinimo teorija

Remiantis grynai efektyvumo požiūriu (tam tikros pajamų sumos padidinimo su mažiausiomis sąnaudomis, su mažiausiai iškreipiančiu poveikiu atveju), optimali apmokestinimo teorija (Atkinson, Stiglitz, 1976) pasisako už visų prekių vienodą apmokestinimą, o tam tikrais atvejais prekių neapmokestinimą. Tačiau visų prekių vienodo apmokestinimo taikymas yra veiksmingas tik galiojant tam tikroms ekonominėms prielaidoms, pavyzdžiui, jeigu vartotojų pirmenybės yra identiškos ir mažai priklauso nuo laisvalaikio ar kitų prekių. Pavyzdžiui, H. Naito (1999) savo darbe, remdamasis sudarytu modeliu, parodo, jog prekių apmokestinimas, taikant vienodo dydžio tarifą, tampa neefektyviu, jeigu darbo užmokestis ir kainos yra endogeniniai kintamieji. Kaip teigia A. C. Harberger (1990), visoms prekėms taikomas vienodo dydžio mokestis gali būti grindžiamas tuo, jog tokia apmokestinimo politika nereikalauja žinių apie pasiūlos ir paklausos sąveiką bei yra patikimesnė keičiantis vartotojų pirmenybėms ir technologijoms.

Priešingai optimaliai apmokestinimo teorijai, literatūroje išskiriama plačiai žinoma *Ramsey (1927) taisyklė*, kuri teigia, jog ekonominis efektyvumas yra maksimizuojamas apmokestinant vartojimo prekes tarifu, kuris atvirkščiai proporcingas jų paklausos elastingumui kainai. Tokiu atveju, nors apmokestinimas ir pakeičia vartojimo prekių ar paslaugų kainas, mokesčių sukeltas vartojimo pokytis bus minimizuojamas, kai didesniu mokesčio tarifu yra apmokestinamos prekės ar paslaugos, kurių paklausos kiekis nelabai jautriai reaguoja į kainos padidėjimą (kainos pokytis sukelia nedidelį paklausos kiekio pokytį) (Canegrati, 2007). Tačiau šią atvirkštinę elastingumo taisyklę praktikoje sudėtinga įgyvendinti dėl labai didelių administravimo kaštų. Įgyvendinimas reikalauja ne tik patikimų apskaičiavimų apie kiekvieno produkto, esančio rinkoje, paklausos elastingumą kainai, bet ir reguliaraus, atsižvelgiant į vartotojų pirmenybių ir (ar) technologijų pokyčius, šių paklausos elastingumų kainai patikslinimo. Pavyzdžiui, naujų prekių įvedimas paveiks jau esančių rinkoje produktų paklausos elastingumus kainai (Harberger, 1990). Be to, kaip nurodo S. Homburg (2004), atvirkštinė elastingumo taisyklė reikalauja ypatingos naudingumo funkcijos formos ir neatspindi bendro rezultato.

Pagal šią efektyvumo koncepciją didesnio apmokestinimo taikymas prekėms, kurių paklausa neelastinga, taip pat gali kelti susirūpinimą teisingumu (vertikaliuoju teisingumu ar perskirstymu), nes paklausa paprastai yra neelastinga būtiniausių prekių (pvz., maisto), kurios proporcingai daugiau suvartojamos mažesnes pajamas gaunančių namų ūkių. Be to, paprasta atvirkštinė elastingumo taisyklė taikoma tik ypatingu optimalaus apmokestinimo atveju, kai visi vartotojai yra vienodi ir jų poreikiai yra nepriklausomi (kryžminis paklausos elastingumas lygus nuliui). Tačiau kai vartotojai skiriasi tik savo uždarbio galimybėmis, pagrindiniu pajamų padidinimo veiksmu tampa produktų pakeičiamumo (ar produktai yra vienodi laisvalaikio pakaitalai) arba papildomumo

(ar produktai naudojami laisvalaikio metu) laipsnis su laisvalaikiu (Diamond, Mirrlees, 1999; Crawford et al., 2009).

Remiantis nuliniu kryžminiu paklausos elastingumu, prekės, kurių paklausos kreivė yra labiausiai neelastinga, taip pat bus laikomos labiausiai laisvalaikį papildančiomis prekėmis (Heady, 1993). Pagal šią išvadą atitinkamai didesniu mokesčio tarifu apmokestinus prekes, kurios naudojamos laisvalaikio metu (pavyzdžiui, dviračius), neskatins pirmenybę teikti laisvalaikiiui, padidins darbo jėgos pasiūlą ir tokiu būdu iš dalies kompensuos perteklinį nuostolį, atsiradusį dėl apmokestinimo (Heady, 1993, Crawford et al., 2009). Tokio apmokestinimo prekėms, kurios naudojamos laisvalaikio metu, taikymas literatūroje dar vadinamas *Corlett-Hague taisykle* (Homburg, 2004). Ebrill et al. (2001) teigimu, tuomet, taikant šį apmokestinimo būdą, pagrindiniu uždaviniu tampa identifikuoti produktus, kurie yra didesni laisvalaikio papildiniai. Tačiau dėl tokio apmokestinimo naudojimo būtų ignoruojamas teisingumo aspektas. Be to, analizuojant nevienodas vartotojų pirmenybes išskiriama, jog, siekiant įgyvendinti perskirstymo tikslus, skirtingas prekių apmokestinimas, palyginti su tiesioginėmis išmokomis, yra mažiau efektyvus (Ebrahimi, Heady, 1988; Ebrill et al., 2001). Kai vartotojai teikia nevienodas pirmenybes prekėms ir laisvalaikiiui, t. y. visos prekės nėra vienodi laisvalaikio pakaitalai, optimali apmokestinimo teorija (Saez, 2002) siūlo didesnius prekių mokesčius toms prekėms ar paslaugoms, kurioms didesnes pajamas gaunantys asmenys turi santykinai stiprų polinkį. Tačiau siekiant įgyvendinti šią optimalią prekių mokesčių diferenciaciją, praktinės problemos susijusios su sunkumais apskaičiuojant kryžminius paklausos elastingumus (Sørensen, 2009).

Optimalus diferencijuotas prekių apmokestinimas taip pat siūlomas prekėms, sukeliančioms neigiamus išorinius efektus (Sandmo, 1975), arba tokioms darbui imlioms veikloms, kaip būsto remontas, sodininkystė, valymas ir pan. (Kleven, Richter, Sørensen, 2000; Kleven, 2004). Pasak H. J. Kleven (2004), toks apmokestinimo taikymas nereikalauja paklausos elastingumo kainai įvertinimo, todėl yra tinkamesnis nei tradicinės *Ramsey (1927) apmokestinimo taisyklės* taikymas. Pastarasis apima optimalų sumažintą apmokestinimą prekėms, kurios yra artimi pakaitalai su namų ūkių teikiamomis paslaugomis ar nelegaliu darbu. Nors šios paslaugos gali būti vertinamos kaip papildančios laisvalaikį, didesni mokesčių tarifai gali paskatinti sumažinti šių paslaugų darbo jėgos pasiūlą rinkoje (pakeisti veiklą rinkoje į neapmokestinamą veiklą) (Sørensen, 2009). Pavyzdžiui, P. Engstrom, B. Holmlund, A. S. Kolm (2005), pritaikę bendrosios pusiausvyros modelį, nustatė, jog mokesčių tarifų sumažinimas paslaugoms sumažina nedarbą, o prekėms – neturi jokio poveikio. Autorių teigimu, reforma, apimanti mokesčių diferenciaciją su mažesniais mokesčiais paslaugoms, tam tikromis sąlygomis padidina gerovę. Tuo tarpu Europos Komisija, atlikusi tyrimą dėl nuo 1999 m. kai kuriose ES valstybėse narėse taikytų mažesnių tarifų darbui imlioms paslaugoms, padarė

išvadą, jog nėra svarių įrodymų, patvirtinančių, kad sumažinti PVM tarifai turėjo įtakos didesniai užimtumui (Copenhagen Economics, 2007).

Apibendrinant galima teigti, jog dėl veiksmingo apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais nėra pateikiama vienareikšmio atsakymo. Siekiant įgyvendinti optimalaus apmokestinimo principus net ir nedideli netiesioginių mokesčių pokyčiai reikalauja detalios analizės. Galiojant tam tikroms ekonominėms prielaidoms, optimali apmokestinimo teorija pasisako už visų prekių vienodą apmokestinimą. Tuo tarpu pagal Ramsey (1927) taisyklę ekonominis efektyvumas maksimizuojamas apmokestinant vartojimo prekes tarifu, kuris atvirkščiai proporcingas jų paklausos elastingumui kainai. Diferencijuotas apmokestinimas taip pat siūlomas prekėms, sukeliančioms neigiamus išorinius efektus, darbu imlioms veikloms.

1.3. Apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais ypatumai

Mokesčių teorijos analitikų (Atkinson, Stiglitz, 1972) teigimu, literatūroje dėl apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais yra išskiriamos dvi požiūrių kryptys (žr. 1 lent.). Vieno požiūrio šalininkai laikosi nuomonės, jog visos prekės turėtų būti apmokestinamos vienodo dydžio mokesčiu (pvz., vienodo dydžio PVM), nes toks apmokestinimas užtikrina administracinį paprastumą ir leidžia pasiekti didesnį ekonominį efektyvumą. Tuo tarpu kito požiūrio atstovai tvirtina, jog skirtingos prekės turėtų būti apmokestinamos skirtingais tarifais, nes tokiu būdu sumažinamas mokesčio nulemtas perteklinis nuostolis.

1 lentelė

Du skirtingi požiūriai į apmokestinimą netiesioginiais mokesčiais

	I požiūris	II požiūris
Netiesioginių mokesčių taikymas	Visoms prekėms taikyti vienodo dydžio tarifą	Skirtingoms prekėms taikyti skirtingo dydžio tarifus
Argumentai	Administracinis paprastumas Didesnis ekonominis efektyvumas	Sumažinamas perteklinis mokesčio nuostolis

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Atkinson, A. B., Stiglitz, J. E. (1972). The Structure of Indirect Taxation and Economic Efficiency. *Journal of Public Economics*, 1.

A. B. Atkinson, J. E. Stiglitz (1972) nurodo, jog šie argumentai, kurie pirmiausia buvo pateikti F. P. Ramsey (1927) ir vėliau papildyti P. A. Samuelson (1951), buvo daugelio darbų tyrimo objektu. Nors tiek diferencijuotų mokesčių kritikų, tiek šalininkų dėmesys pirmiausia buvo skiriamas ekonominiam efektyvumui, tačiau šie du skirtingi požiūriai tyrimuose niekada nebuvo sujungti. Naujesniuose tyrimuose (pvz. Sandmo, 1975; Kleven, Richter, Sørensen, 2000; Saez, 2002; Kleven, 2004) vis daugiau dėmesio skiriama diferencijuotam prekių ar paslaugų

apmokestinimo taikymui. Didesniu mokesčio tarifu siūloma apmokestinti prekes ar paslaugas, sukeliančias neigiamus išorinius efektus (Sandmo, 1975), taip pat prekėms ar paslaugoms, kurioms didesnes pajamas gaunantys namų ūkiai turi santykinai stiprų polinkį (Saez, 2002). Mažesnio mokesčio tarifo taikymas siūlomas darbui imlioms veikloms (Kleven, Richter, Sørensen, 2000), prekėms, kurios prisideda prie geresnės sveikatos (Kleven, 2004).

Tuo tarpu, pavyzdžiui, I. Crawford et al. (2009) savo darbe patvirtino A. B. Atkinson, J. E. Stiglitz (1980) pateikiamus rezultatus, jog remiantis poveikiu individo biudžetiniam apribojimui ir individo elgesiui, neturėtų būti jokio skirtumo tarp taikomo vienodo mokesčio tarifo vartojimui ir taikomo vienodo mokesčio tarifo darbo užmokesčiui. Todėl autorius prieina prie išvados, jog perėjimas nuo darbo užmokesčio apmokestinimo prie vartojimo apmokestinimo neturi poveikio darbo jėgos pasiūlai. Pasak I. Crawford et al. (2009), netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas sumažintų socialinių išmokų tikrąją vertę, o tai savo ruožtu gali padidinti darbo jėgos pasiūlą.

Netiesioginiai mokesčiai – PVM ir akcizo mokesčiai – dažnai apibrėžiami kaip turintys mažiau iškreipiantį poveikį namų ūkių ir įmonių priimamiems sprendimams nei pajamų mokesčiai, o dėl šios priežasties atitinkamai laikomi turinčiais mažesnę neigiamą poveikį BVP. Be to, šie mokesčiai apibūdinami kaip neturintys tiesioginės įtakos taupymo grąžai ir asmens taupymo pasirinkimams. Tačiau taip pat akcentuojama, jog, be šių privalumų, netiesioginiai mokesčiai sumažina progresyvumą (OECD, 2010; Prammer, 2011). Siekiant išsamiau atskleisti apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais ypatumus, toliau darbe šie apmokestinimo ypatumai detalizuojami pagal du mokesčius – PVM ir akcizo mokesčių.

1.3.1. Apmokestinimo pridėtinės vertės mokesčiu ypatumai

Mokesčių teorijoje pridėtinės vertės mokestis (PVM) apibrėžiamas kaip plačios bazės mokestis, kuriuo apmokestinama pridėtinė vertė, t. y. prekių ir paslaugų parduodamos ir perkamos vertės skirtumas įvairiose gamybos stadijose. Nuo XX a. 8-ojo dešimtmečio pateikiamose OECD studijose remiamasi požiūriu, jog, kitoms sąlygoms nekintant, plačios bazės, vieno tarifo PVM yra idealus (Charlet, Owens, 2010). Europos Sąjungos šalyse 2007 m. atlikto tyrimo dėl lengvatinių PVM tarifų, taikomų prekėms ir paslaugoms, rezultatai taip pat patvirtino požiūrį, jog plati mokesčio bazė su vienu standartiniu PVM tarifu leistų sumažinti vyriausybės administravimo kaštus ir tokiu būdu padidinti įplaukas (Copenhagen Economics, 2007). Tačiau daugelyje šalių vieno ar kelių lengvatinių PVM tarifų taikymas tradiciškai grindžiamas prielaida, jog skurdžiausi namų ūkiai išleidžia santykinai didelę pajamų dalį būtiniausiems poreikiams patenkinti. Tokiu atveju lengvatiniai PVM tarifai leidžia sumažinti tariamą mokesčio regresyvumą ir pasiekti tam tikrą persiskirstymo lygį. Bet taikant lengvatinius tarifus neatsižvelgiama į tai, jog turtingiausi taip pat

gauna naudos iš lengvatinių tarifų, nes turtingi poreikiams patenkinti paprastai išleidžia daugiau nei neturtingi (Charlet, Owens, 2010). Tuo tarpu kai kurie autoriai (Atkinson, Stiglitz, 1976; Ebrill et al., 2001) pateikia, jog, siekiant didesnio teisingumo, PVM lengvatos yra ne tokios efektyvios kaip transferai, tiesiogiai orientuoti į mažas pajamas gaunančius namų ūkius. Apibendrinant galima išskirti, jog dėl lengvatinių PVM tarifų naudojimo literatūroje pateikiamos dvi argumentų grupės (Copenhagen Economics, 2007):

- pirmoji grupė remiasi efektyvumo kriterijumi: lengvatinis PVM tarifas gali padidinti efektyvumą padidindamas produktyvumą arba sumažindamas struktūrinį nedarbą;
- antroji grupė – teisingumo kriterijumi: lengvatinis PVM gali sustiprinti teisingumą pagerindamas pajamų pasiskirstymą arba padarydamas konkrečius produktus, prieinamesnius visiems gyventojams.

OECD (2011) studijoje nurodoma, jog standartinio PVM tarifo padidinimas dažnai laikomas lengviausiu būdu norint padidinti pajamas iš mokesčių. Tačiau standartinio PVM tarifo padidinimas gali būti ribotai taikomas tose šalyse, kuriose tarifas jau ir taip pakankamai aukštas. Kitas pateikiamas būdas – mokesčio bazės išplėtimas ribotai naudojant sumažintus tarifus, atleidimus nuo mokesčio ir efektyviau administruojant mokesčius. PVM sistemos veikimas priklauso nuo trijų pagrindinių veiksnių (OECD, 2011):

- mokesčio struktūrinių požymių, t. y. tarifų, lengvatų, bazės;
- mokesčių administracijos kompetencijos valdyti PVM sistemą efektyviausiu būdu;
- mokesčių mokėtojų įsipareigojimų vykdymo laipsnio.

Tuo tarpu J. Aizenman, Y. Jinjark (2005), atlikę tyrimą, išskiria, jog efektyviam pajamų iš PVM gavimui įtakos turi politinis stabilumas ir tokie struktūriniai veiksniai kaip: urbanizacijos lygis, žemės ūkyje sukuriama pridėtinės vertės dalis BVP, prekybos atvirumas. Autoriai, apibrėžę pajamų iš PVM efektyvumo surinkimą kaip santykinį rodiklį (pajamų iš PVM santykį su BVP, padalytu iš standartinio PVM tarifo), įvertino, kaip 1970–1999 m. 44 šalių grupėje pasikeitė pajamų iš PVM surinkimas. J. Aizenman, Y. Jinjark (2005) apskaičiavo, jog politinio stabilumo ir lengvesnio dalyvavimo politiniame gyvenime rodiklių standartiniam nuokrypiui padidėjus vienu vienetu, pajamų iš PVM surinkimo efektyvumas padidėja atitinkamai 3,1 ir 3,6 proc. Urbanizacijos lygio (matuojamo kaip miesto gyventojų skaičius procentais nuo visų gyventojų skaičiaus), žemės ūkyje sukuriama pridėtinės vertės dalies BVP ir prekybos atvirumo (eksporto ir importo sumos santykio su BVP) rodiklių standartiniam nuokrypiui padidėjus vienu vienetu, pajamų iš PVM surinkimo efektyvumas pasikeičia atitinkamai 12,7; 3,9 ir -4,8 proc.

Tačiau dėl daugelio veiksnių poveikio ir jų tarpusavio sąveikos tiksliai įvertinti PVM veikimą yra sudėtinga. Iš vienos pozicijos PVM sistema, vertinant absoliutine išraiška, laikoma efektyvia, kai ji, esant vienam mokesčio tarifui, apima visą potencialią mokesčio bazę ir kai visas mokėtinas

mokestis yra surenkamas mokesčių administracijos. Kaip vienas iš tokių indikatorių PVM veikimui įvertinti naudojamas PVM pajamų santykinis rodiklis (VRR), kuris pagal OECD studijose pateikiamą skaičiavimo metodiką apskaičiuojamas taip (OECD, 2011):

$$VRR = \frac{VR}{(FCE - VR) \times r} \quad (1)$$

kur: VR – faktinės pajamos iš PVM; FCE – galutinės vartojimo išlaidos; r – standartinis PVM tarifas. PVM pajamų santykinis rodiklis parodo, kiek faktiškai potencialių PVM pajamų yra gauta ir kokia apimtimi mokesčio lengvatos ir mokesčių nemokėjimas sumažina šio mokesčio efektyvumą. PVM pajamų santykinis rodiklis matuoja šalies galimybę optimizuoti PVM pajamas iš potencialios mokesčio bazės. Kuo labiau pajamos iš PVM sutampa su potencialia PVM apmokestinamąja baze, tuo santykinio rodiklio reikšmė (VRR) arčiau vieneto. Už vienetą didesnė ar mažesnė rodiklio reikšmė rodo nuokrypį nuo vieno standartinio tarifo, taikomo visam galutiniam vartojimui, arba nesugebėjimą surinkti mokėtino mokesčio.

Tačiau pažymima, jog šis indikatorius yra tik apytikris PVM bazės artinys, nes nacionalinių sąskaitų duomenys nevisiškai prilygsta teoriškai potencialiai PVM apmokestinamajai bazei (PVM neapmokestinamas švietimas, viešasis administravimas ir pan.). Todėl rodiklis turėtų būti interpretuojamas atsargiai. Praktikoje rodiklio reikšmė retai lygi vienetui, nes daugelyje šalių kai kurioms prekėms ir paslaugoms taikomi lengvatiniai PVM tarifai (įskaitant ir nulinį tarifą), smulkūs prekybininkai yra atleidžiami nuo PVM, mokesstinės prievolės vykdymas yra mažesnis nei 100 proc. (OECD, 2011). Analizuojant apskaičiuotą PVM pajamų santykinį rodiklį kartu keliamas klausimas, kokie veiksniai lemia didesnes pajamas iš PVM: ar tiksliai apibrėžta mokesčio bazė, ar didesnė importo dalis BVP. Remiantis ekonometrinės analizės rezultatais išskiriama, jog kiekvienas standartinio PVM tarifo padidinimas 1 procentiniu punktu padidina PVM pajamų santykinį rodiklį (VRR) apie 0,6 procentinio punkto (International Tax Dialogue, 2005).

Įvairioms prekių ir paslaugų grupėms taikomos lengvatos pakoreguoja gaunamas pajamas iš netiesioginių mokesčių, todėl detalesnei analizei yra skaičiuojami sąlyginiai mokesčių tarifai. Sąlyginis netiesioginių mokesčių tarifas apskaičiuojamas kaip pajamų iš netiesioginių mokesčių ir namų ūkių vartojimo išlaidų tam tikroje valstybėje santykinis rodiklis. Tokiu atveju sąlyginiai mokesčių tarifai leidžia įvertinti faktinę arba efektyvią mokesčių našta kiekvienai iš ekonominių funkcijų. Tačiau pastarieji tarifai turėtų būti interpretuojami atsargiai, nes per pasiūlos ir paklausos sąveiką mokesčio našta gali būti perkelta nuo gamintojo vartotojui (Pladis, 2008).

Apibendrinant galima išskirti, jog standartinio PVM tarifo padidinimas dažnai laikomas lengviausiu būdu norint padidinti pajamas iš mokesčių, tačiau taip pat akcentuojama, jog galutinis poveikis pajamoms priklauso ir nuo šio mokesčio struktūrinių požymių, mokesčių administracijos kompetencijos valdyti PVM sistemą efektyviausiu būdu, mokesčių mokėtojų įsipareigojimų

vykdymo laipsnio. Taip pat svarbūs ir tokie struktūriniai veiksniai: prekybos atvirumas, urbanizacijos lygis ir pan.

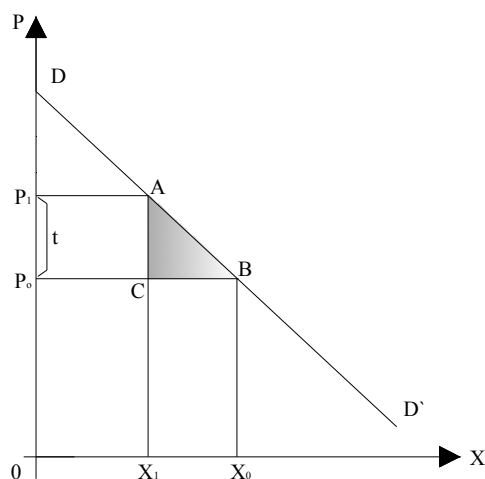
1.3.2. Apmokestinimo akcizo mokesčiu ypatumai

Daugelyje ES šalių pagrindiniais akcizo mokesčių objektais laikomos trys prekių grupės: alkoholiniai gėrimai, tabako gaminiai ir naftos produktai. Apibūdinant akcizo mokesčius išskiriami tokie pagrindiniai bruožai, skiriantys juos nuo PVM (Cnossen, 2010; OECD, 2011):

- akcizo mokesčiais apmokestinamos konkrečios prekės;
- akcizo mokesčių tarifai nustatomi atsižvelgiant į atitinkamo akcizo mokesčiais apmokestinamo produkto svorį, tūrį, stiprumą ar kiekį, arba taikomas kombinuotas tarifas (specifinis ir vertybinis elementai).

Apmokestinimo akcizo mokesčiais ekonominės analizės pradžia siejama su A. B. Atkinson, J. E. Stiglitz (1976) darbu. Jame autoriai akcentuoja, jog esant optimaliam pajamų mokesčiui, socialinė gerovė negali būti pagerinta apmokestinus prekes akcizo mokesčiais. Tačiau jeigu nustatytas pajamų mokestis nėra optimalus, akcizo mokesčiai atlieka svarbų vaidmenį, kadangi jie yra efektyvus pajamų šaltinis, atgraso nuo produktų, kurie laikomi kenksmingais, vartojimo, prisideda prie didesnio apmokestinimo progresyvumo (Cnossen, 2010). W. J. McCarten, J. Stotsky (1995) teigimu, dėl savo specifiškumo akcizo mokesčiai gali turėti reikšmingą poveikį tiek vartotojų priimamiems sprendimams, tiek išteklių paskirstymui, todėl laikomi potencialiai veiksmingais instrumentais siekiant sugeneruoti ne tik didesnes mokestines pajamas. Anot autorių, viena iš pagrindinių akcizo mokesčio naudojimo priežasčių yra ta, jog jų dėka galima gauti didesnes pajamas su mažai iškreipiančiu poveikiu, su maža pertekline mokesčio našta.

Akcizo mokesčiais apmokestinamų produktų paklausa dažniausiai neelastinga, t. y. išaugus šių produktų kainai, procentinis vartojimo pokytis bus mažesnis nei procentinis kainos pokytis. Tačiau akcizo mokesčių tarifų padidinimas taip pat neišvengiamai sukelia (nors ir mažesnę) atskirų arba visų ekonomikos dalyvių efektyvumo nuostolius – perteklinę mokesčių naštą. Dupuit-Marshall-Harberger perteklinės mokesčių naštos metodas remiasi vartotojo pertekliaus koncepcija kaip priemone vartotojo grynajai gerovei įvertinti. Šiuo metodu nustatomas vartotojo gerovės sumažėjimas dėl prekės apmokestinimo tam tikru mokesčiu. Kreivė DD' žymi vartotojo paklausos kreivę prekei X. Pradinė prekės X kaina, kai nėra mokesčių, yra P_0 , suvartojamas prekės kiekis – X_0 . Vartotojo perteklius lygus trikampio DP_0B plotui (Zee, 1995) (žr. 1 pav.).



1 pav. Dupuit-Marshall-Harberger perteklinės mokesčių naštos matavimas

Šaltinis: Zee, H. H. (1995). Taxation and efficiency. In P. Shome (Ed.), *Tax Policy*, p. 26.

Iš 1 paveikslo matyti, jog įvedus t mokesčio dydį prekei X , prekės kaina padidėja nuo P_0 iki P_1 , o paklausos kiekis sumažėja nuo X_0 iki X_1 . Vartotojo perteklius, palyginti su pradine situacija, sumažėja trapezijos P_1ABP_0 plotu. Bendras mokesčio pajamas vaizduoja stačiakampio P_1ACP_0 plotas, o perteklinę mokesčio naštą – trikampio ABC plotas (Zee, 1995). Perteklinė mokesčio našta – trikampis ABC , dar vadinamas Harberger trikampiu (James, Hines, 1998). Šio trikampio plotas apskaičiuojamas pagal formulę (Zee, 1995):

$$ABC = \frac{1}{2} \varepsilon \cdot t^2 \cdot P_0 \cdot X_0 \quad (2)$$

kur: ε – prekės paklausos elastingumas kainai; t – mokesčio tarifas, P_0 – prekės kaina prieš įvedant mokestį; X_0 – prieš įvedant mokestį suvartojamas prekės kiekis.

Mokesčių teorijoje išskiriama, jog akcizo mokesčių tarifų padidinimas neturi pernelyg neigiamo poveikio gamybos apimtims, nes jais apmokestinamų produktų paklausa dažniausiai neelastinga, t. y. padidinus kainą, akcizo mokesčiais apmokestinamų produktų paklausos apimtis keičiasi mažai arba visai nesikeičia (McCarten, Stotsky, 1995; Stačiokas, Rimas, 2004; Buškevičiūtė, 2007). Tačiau akcizo mokesčių tarifų padidinimo efektyvumą gali sumažinti išaugę pasienio apsipirkimai ir kontrabanda. Didėjantys pasienio apsipirkimų mastai gali padidinti akcizo mokesčiais apmokestinamų produktų paklausos elastingumą, o didesnis elastingumas – lemti ryšio tarp akcizo mokesčių tarifų ir mokestinių pajamų pasikeitimą bei atitinkamai potencialių mokestinių pajamų sumažėjimą (Crawford, Tanner, 1995; Aasness, Nygard, 2009; Nygard, 2009; Leal, Laborda, Rodrigo, 2010). Todėl nustatant akcizo mokesčių tarifus, anot O. E. Nygard (2009), turėtų būti atsižvelgiama ir į pasienio apsipirkimų poveikį. Be to, dėl pasienio apsipirkimų prarandamos mokestinės įplaukos paveiks pajamas maksimizuojantį tarifą.

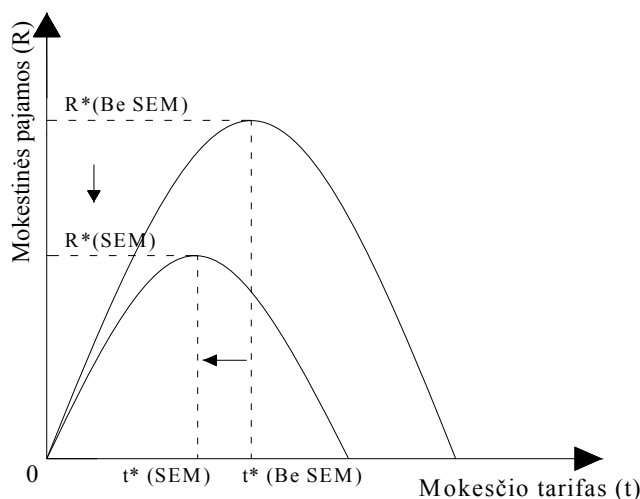
Kaip teigia I. Crawford, S. Tanner (1995), jeigu akcizo mokesčių tarifų sumažinimas sumažins pasienio apsipirkimų apimtį, tai atkurs akcizo mokesčiais apmokestinamą bazę. Tačiau keliamas pagrindinis klausimas, kuris poveikis dominuos: ar mokesčio tarifo sumažinimas lems pajamų padidėjimą, ar mokesčio tarifo sumažinimas lems pajamų sumažėjimą. Mokslinėje literatūroje pripažįstama, jog tarp mokesčio tarifų ir mokesčių pajamų yra netiesinė priklausomybė. I. Crawford, S. Tanner (1995) cit. A. Smith (1776); P. Dupuit (1844), jog mokesčio išaugimas nuo nulio iki taško, kuriame jis tampa pernelyg didelis, sąlygoja pajamų iš mokesčių augimą, o po to, pasiekęs maksimalią reikšmę, mokesčiai palaipsniui mažėja, kol vėl tampa lygus nuliui.

Prekių ir paslaugų atveju mokesčio bazė yra vidaus paklausa, todėl mokesčio tarifo padidėjimas, lemiantis kainų vartotojams išaugimą, sukelia vidaus paklausos susitraukimą. I. Crawford, S. Tanner (1995) pažymi, jog netiesinį ryšį tarp mokesčio tarifo ir mokesčių pajamų, kurį apibūdino P. Dupuit (1844), lemia mokesčio tarifo pokytis, sąlygojantis mokesčio bazės (vidaus paklausos) pokyčius ir tokiu būdu sukeliantis mokesčių pajamų pokyčius. Todėl pagrindiniu veiksniumi, lemiančiu ryšį tarp mokesčio tarifo ir mokesčių pajamų (o kartu ir pajamų maksimizavimo problemą), tampa paklausos elastingumas kainai.

Apibendrinant galima teigti, jog nors akcizo mokesčių tarifų padidėjimas neelastingos paklausos produktams neturi pernelyg neigiamo poveikio gamybos apimtims, tačiau akcizo mokesčių tarifų padidėjimo efektyvumą gali sumažinti išaugę pasienio apsipirkimai. Išaugę pasienio apsipirkimai gali turėti įtakos akcizo mokesčiais apmokestinamų produktų paklausos elastingumo padidėjimui, o šis – lemti ryšio tarp akcizo mokesčių tarifų ir mokesčių pajamų pasikeitimą.

1.4. Netiesioginiai mokesčiai bendrosios rinkos sąlygomis

Dėl išaugusių galimybių, kurias suteikia bendroji rinka, gauti artimus pakaitalus vidaus vartotojai turi didesnę laisvės laipsnį reaguodami į vidaus kainų pokyčius. Prieš importo apribojimų padidėjimą, reaguodami į padidėjusias kainas, vartotojai galėjo tik sumažinti savo vidaus vartojimą (arba vartojimo kokybę). Tuo tarpu dėl bendros rinkos vartotojai gali išlaikyti tiek vartojimą, tiek ir kokybę apsipirkdami užsienyje. Todėl tikėtina, jog bendros rinkos poveikis ir padidėjusios galimybės apsipirkti pasienyje lems didesnę vidaus paklausos tokioms akcizo mokesčiais apmokestinamoms prekėms kaip tabakas, alkoholis elastingumą. Jeigu apsipirkimai pasienyje darys poveikį, pavyzdžiui, alkoholinių gėrimų paklausos elastingumui, tuomet ryšys tarp akcizo mokesčių tarifų ir mokesčių pajamų kaip rezultatas pasikeis (Crawford, Tanner, 1995) (žr. 2 pav.).



2 pav. Bendros rinkos poveikis mokesčio tarifo ir mokestinių pajamų (t:R) ryšiui

Šaltinis: Crawford, I., Tanner, S. (1995). Bringing It All Back Home: Alcohol Taxation and Cross Border Shopping. *Fiscal Studies*, 16 (2), p. 102.

2 paveiksle vaizduojamas ryšys tarp mokesčio tarifo ir mokestinių pajamų prieš ir po bendros Europos rinkos sukūrimo, darant prielaidą, jog vidaus paklausos elastingumas didėja. Dėl padidėjusių galimybių pasienio apsipirkimams yra sumažėjęs tiek pajamas maksimizuojantis tarifas, tiek gaunamų mokestinių pajamų dydis. Padidėjęs vidaus paklausos akcizo mokesčiais apmokestinamoms prekėms elastingumas lemia spartesnę vidaus paklausos mokesčio bazės sumažėjimą esant mokesčio tarifo padidinimui bei maksimalių mokestinių pajamų dydžio sumažėjimą (Crawford, Tanner, 1995).

I. Crawford, S. Tanner (1995) pažymi, jeigu akcizo mokesčių tarifai buvo pajamas maksimizuojantys iki bendros rinkos sukūrimo, tuomet bet kokio dydžio vidaus elastingumo padidėjimas dėl esančių pasienio apsipirkimų reikš, jog pastarieji nebeužtikrins buvusio pajamas maksimizuojančio lygio. 2 paveiksle parodyta, jog po vidaus paklausos elastingumo padidėjimo pajamas maksimizuojantis tarifas nebėra taške $t^*(\text{Be SEM})$. Mokesčio tarifo dydis mažesnis nei taške $t^*(\text{Be SEM})$ iš pradžių lėmė mokestinių pajamų didėjimą. Tuo tarpu taške $t^*(\text{SEM})$ vaizduojamas naujas pajamas maksimizuojantis tarifas, atitinkantis elastingesnę paklausą.

O. Karakosta, C. Kotsogiannis, A. L. Garcia (2009) teigimu, bet kokio mokesčio įvedimas iškreipia pusiausvyrą, tačiau netiesioginių mokesčių harmonizavimas leidžia pasiekti potencialų Pareto pagerinimą. Autoriai, remdamiesi sudarytu modeliu, nustatė, jog šis pagerinimas gali būti pasiektas galiojant dviem sąlygoms. Pirmoji sąlyga (neatlygintini pervedimai tarp valstybių) reikalauja, kad pervedimai būtų atliekami tokiu būdu, jog bendras pelnas, gautas iš aprūpinimo visuotinėmis viešosiomis gėrybėmis, būtų paskirstytas tarp valstybių, o antroji sąlyga (sąlyginiai pajamų pokyčiai) turėtų garantuoti, jog bet koks pajamų perteklius ar nuostolis turėtų būti

paskirstytas, atsižvelgiant į nepakankamą ar per didelį aprūpinimą visuotinėmis viešosiomis gėrybėmis.

Vystantis Europos ekonominės integracijos procesams, dėl mokesčių harmonizavimo ir galimo netiesioginių mokesčių iškreipiančio poveikio iškilo daug problemų. Pastarieji probleminiai klausimai buvo pateikti Neumarko (1963) ataskaitoje. Nors šioje ataskaitoje pripažįstama, jog visiškas suderinimas niekada nebus pasiektas dėl skirtingos mokesčių ir išlaidų politikos tarp Europos bendrijos valstybių narių, tačiau primygtinai rekomenduojama įsivesti vienodą PVM tarifą (Friedlaender, 1967).

Siekiant panaikinti mokesčių skirtumus ir prekybos iškreipimus, Komisijos iš pradžių parengtas PVM sulyginimo planas. Pastarasis remiasi dvigubų normų sistema: standartiniu ir sumažintu dydžiu. Siekiama, kad mokesčių normų suvienodinimas leis apriboti PVM veikimą bendroje rinkoje dviem kryptimis: 4–9 proc. sumažintas esant būtinybei ir 14–20 proc. standartinis dydis kitoms prekėms ir paslaugoms. Komisija taip pat rekomendavo panaikinti nulinių mokesčių dydį saugantis, jog nesusidarytų vidaus prekybos iškreipimų, nors kai kurie mokesčiai gali būti mažinami kaip netrukdančios bendros rinkos sukūrimui. Tuo tarpu tarp kaimyninių valstybių mokesčių tarifų skirtumai yra priimtini iki 5 proc., kad nesusidarytų paskatų pasienio apsipirkimams (Hitiris, 2003).

Atsižvelgdama į akcizo mokesčius, Komisija siekė suvienodinti visos Bendrijos mokesčių struktūrą, dydį ir administravimą kaip sąlygą siekiant panaikinti pasienio kontrolę. Tačiau pastaroji po 1992 m. numatė tik tris akcizo mokesčių objektus (Tyc, 2008):

- alkoholinius gėrimus;
- tabako gaminius;
- mineralinį kurą.

Akcizo mokesčių dydžiai turėtų būti sulyginti, išreikšti nacionaline valiuta ir apmokestinamu nacionalinės valiutos ekvivalentu. Komisijos tikslai dėl administracinio derinimo buvo plačiai aptariami. Dauguma radikalios opozicijos narių palaikė vienodą sistemą, kuri galėjo būti pasiekta pripažinus mokesčių konkurenciją, kuri galėtų suformuoti mokesčių dydžius šalių bendroje rinkoje. Tai reikštų, jog unifikotoje mokesčių sistemoje vietinio mokesčių dydžio mažinimas sulaikytų vyriausybes nuo visuomeninių išlaidų didinimo bei lemtų didesnę efektyvumą visuomeniniame sektoriuje. Literatūroje išskiriama, jog pirmas bendros politikos žingsnis turėtų apimti akcizo mokesčių konvergenciją, pagal kurią akcizo mokesčiai turėtų išlikti ir būti derinami. Akcizo mokesčių derinimas bendroje rinkoje yra laikomas iškreipimus mažinančiu, konkurenciją skatinančiu ir fiskalines kliūtis panaikinančiu reiškiniu. Tačiau atsižvelgus į siūlymus derinti akcizo mokesčius, atkreipiamas dėmesys į dėl to patiriamas pasekmes biudžetų pajamoms. Kai kuriose

šalyse pajamos iš akcizo mokesčių sudaro daugiau nei ketvirtadalį visų įplaukų, gautų iš mokesčių ir socialinių draudimo įmokų (Hitiris, 2003).

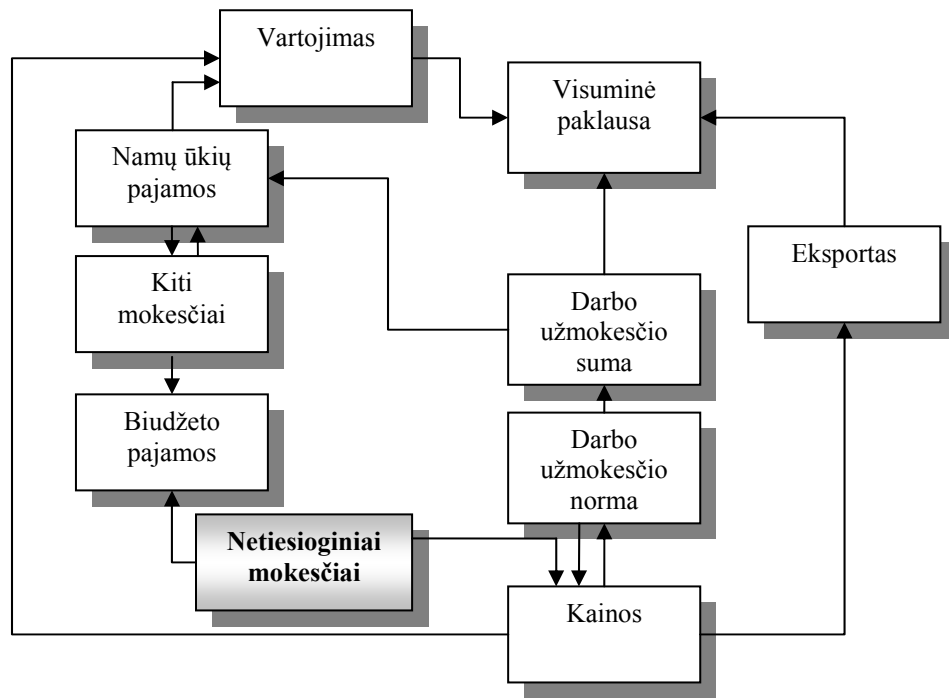
Sunkumų taip pat gali kilti tose šalyse, kuriose netiesioginiai mokesčiai yra labai dideli ar labai maži, ar tose šalyse, kuriose pajamos formuojamos remiantis netiesioginiais mokesčiais. Problemų gali kilti ir siekiant suvienodinti akcizo mokesčius, kurie daro didelę įtaką vartojimui, socialiniams įpročiams, sveikatos politikai ir mokestinėms pajamoms. Dažnai kai kurios šalys narės protestuoja prieš numatomą netiesioginių mokesčių derinimą, nes tokie veiksmai gali suvaržyti jų fiskalinį saugumą (Hitiris, 2003).

Apibendrinant galima išskirti, jog dėl PVM ir akcizo mokesčių derinimo iškyla daug spręstinių problemų. Pastarųjų mokesčių derinimas ir keitimas daro poveikį kainoms, užsienio prekybai tarp šalių, kartu lemia fiskalinio saugumo suvaržymą. Tačiau kai kurių autorių (Karakosta et al., 2009) teoriniuose modeliuose akcentuojama, jog netiesioginių mokesčių derinimas leidžia pasiekti potencialų Pareto pagerinimą, todėl derinimas yra būtinas procesas siekiant sukurti bendrą rinką.

1.5. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams

Užsienio šalių ir Lietuvos tyrėjų darbuose (pvz.: Madsen, Damania, 1996; Choudry, 1997; Henry, Karakitsos, 2001; Celov, Vilkas, Grinderslev, Andersen, 2003; Kaplanoglou, Newbery, 2004; Kulawczuk, Bak, Szczesniak, 2005; Ruiz, Trannoy, 2006) atlikta daug empirinių tyrimų, vertinančių netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį įvairiems makroekonominiams rodikliams, tačiau išskiriamas poveikio laipsnis yra skirtingas. Pavyzdžiui, vieni iš netiesioginių mokesčių poveikio kanalų, remiantis sudarytu Lietuvos makroekonometriniu modeliu LITMOD, pateikti 3 paveiksle. Šiame makroekonometriniame modelyje netiesioginiai mokesčiai įvardijami kaip svarbus egzogeninis kintamasis.

Remiantis 3 paveikslo duomenimis, netiesioginiai mokesčiai ir jų pokyčiai pirmiausia paveikia kainas. Kainų pasikeitimas atitinkamai turi įtakos vartojimo ir eksporto pokyčiams. Dėl galutinių vartojimo išlaidų ir eksporto pasikeitimo keičiasi ir visuminė paklausa. Tačiau atkreiptinas dėmesys, jog D. Celov et al. (2003), remdamiesi šiuo makroekonometriniu modeliu, nustatė, jog standartinį PVM tarifą sumažinus 1 procentiniu punktu, sumažėjus infliacijai, eksportas beveik nepasikeičia.



3 pav. Netiesioginių mokesčių poveikio kanalai (sudaryto Lietuvos makroekonometrinio modelio LITMOD dalis)

Šaltinis: Celov, D., Vilkas, E., Grinderslev, D., Andersen, F. M. (2003). *A Macro-Econometric Model for Lithuania*. Kaunas: Pasaulio lietuvių kultūros, mokslo ir švietimo centras, p. 6.

Iš 3 paveikslo duomenų matyti, jog stebimas ir kitas poveikio kanalas, jog dėl pasikeitusių netiesioginių mokesčių, pakitusios kainos turi įtakos darbo užmokesčio sumai, o dėl darbo užmokesčio sumos pasikeitimo pasikeičia galutinės namų ūkių pajamos. Dėl pakitusių namų ūkių pajamų, vėl gali kisti namų ūkių vartojimo išlaidos, o galiausiai ir visuminė paklausa.

Mokslinėje literatūroje (pvz.: Lipinska, Thadden, 2009; Martinez-Vazquez, Vulovic, Liu, 2009) netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis dažnai analizuojamas kartu su tiesioginių mokesčių pokyčiais, atliekant perėjimo nuo tiesioginių prie netiesioginių mokesčių, t. y. mažinant tiesioginių ir didinant netiesioginių mokesčių tarifus, makroekonominį efektų tyrimus. Teoriniuose darbuose dėl netiesioginių mokesčių poveikio krypties ir masto pateikiamos nevienareikšmės išvados sąlygojo naujų empirinių tyrimų, vertinančių netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį įvairiems makroekonominiams rodikliams, atsiradimą. Pavyzdžiui, P. Kulawczuk et al. (2005), atlikę tyrimą, kokį poveikį netiesioginių mokesčių harmonizavimas turėjo keturiose Vidurio Europos šalyse: Lenkijoje, Čekijoje, Vengrijoje ir Slovakijoje, pasirengimo stojimui į ES laikotarpiu, nustatė, jog netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas reikšmingai padidino atitinkamų produktų kainas ir bendrą infliacijos lygį. Autorių daugialypės regresijos pagalba gauti rezultatai leido pagrįsti iškeltą hipotezę apie neigiamą netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo poveikį tokiems makroekonominiams rodikliams: BVP, vartojimo, bendrojo kapitalo formavimo išlaidoms,

Ruiz, A. Trannoy (2006), pritaikę mikrosimuliacinį modelį netiesioginiams mokesčiams Prancūzijoje tirti, pažymi, jog netiesioginiai mokesčiai turi reikšmingą poveikį namų ūkių pajamoms. Šis poveikis lemia apie 12,5 proc. namų ūkių pajamų. Pasak A. J. Al-Eyd, R. Barrell (2005), netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas sumažina realią turto vertę, išreikštą kaip vartojimo prekių vienetų, kurie gali būti nupirkti, todėl tai tiesiogiai sumažina vartojimą.

Kai kurių tyrėjų (pvz. Henry, Karakitsos, 2001) darbuose taip pat iškeliamą problema, ar netiesioginių mokesčių tarifų sumažinimas yra pageidautinas infliacijos ir nedarbo aspektu. Netiesioginių mokesčių tarifų sumažinimas sukelia rinkos kainų sumažėjimą ir, veikiant darbo užmokesčio – kainų spiralei, laikinai sumažina infliaciją. Infliacijos sumažėjimas padidina realiąsias disponuojamąsias pajamas, kurios padidina visuminę paklausą, o galiausiai ir užimtumą. Todėl autorių taip pat keliamas klausimas, ar netiesioginiai mokesčiai turėtų būti nuolat mažinami, jeigu kainų stabilumas ir nedarbas laikomi svarbiausiais vyriausybės ekonominės politikos tikslais. S. G. B. Henry, E. Karakitsos (2001) empirinio tyrimo rezultatai patvirtino, jog netiesioginių mokesčių tarifų sumažinimas turi reikšmingą poveikį tiek infliacijai, tiek šalies gamybos apimčiai, ir jis gali trukti iki septynerių metų.

Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominių rodiklių pasikeitimams vertintas ir Lietuvoje. Pavyzdžiui, Ž. Kalinauskas, R. Tamošiūnas (2000) siekdami įvertinti, kokį poveikį turi PVM tarifo pakeitimai, atliko fiskalinės politikos makroekonominių pusiausvyros efektų tyrimą, kuriame makroekonominiai bendrosios pusiausvyros efektai apėmė namų ūkių ir valstybės vartojimo, einamosios sąskaitos ir fiskalinio deficitų bei investicijų apimčių pokyčius. Tyrimo rezultatai pateikti kaip pastarųjų rodiklių lyginamųjų BVP dalių pokyčiai. Autoriai apskaičiavo, jog PVM tarifo padidinimas 2 procentiniais punktais lemia biudžeto ir einamosios sąskaitos deficitų, investicijų dalies nuo BVP padidėjimą, valstybės ir namų ūkių vartojimo išlaidų dalies nuo BVP sumažėjimą, o bendras suminis efektas lygus 1,9 procentinio punkto sumažėjimui. Tuo tarpu PVM tarifo sumažinimas 2 procentiniais punktais sąlygoja bendrą suminio efekto padidėjimą 1,9 procentinio punkto.

D. Celov et al. (2003), remdamiesi sudarytu Lietuvos makroekonometrinio modeliu, analizavo PVM tarifo (modelyje PVM tarifas taikomas tik produktams, todėl nevisiškai išsamiai detalizuoja PVM tarifo sumažinimo poveikį) sumažinimą 1 procentiniu punktu ir nurodo, jog PVM tarifo sumažinimo tiesioginis poveikis pasireiškia dviem kryptimis. PVM tarifo sumažinimas 1 procentiniu punktu sudarytame modelyje lemia vyriausybės pajamų iš PVM sumažėjimą 1 proc. ir infliacijos sumažėjimą 1 proc. Infliacijai sumažėjus 1 proc., kai vartojimo išlaidos išlieka beveik nepakitusios, privatus vartojimas ilguoju laikotarpiu padidėja 0,8–0,9 proc. ir padidina importą (daugiausiai 0,45 proc.). Jeigu darbo užmokesčio lygtyje kainų pokyčiai yra visiškai

kompensuojami darbo užmokesčio pasikeitimo, tai infliacijai sumažėjus, darbo užmokestis taip pat sumažėja. Dėl mažesnio darbo užmokesčio mažėja gamybos kaštai ir padidėja darbo jėgos paklausa. Tačiau dėl nedidelio nedarbo lygio sumažėjimo, darbo užmokestis nesumažėja tiek, kiek infliacija, todėl realusis darbo užmokestis išauga. Modelio rezultatai rodo, jog šalies gamybos apimtis padidėja tik apie 0,1 proc., kadangi išaugęs privatus vartojimas didžiąja dalimi kompensuoja padidėjusį importą.

Standartinio PVM tarifo padidinimas taip pat gali sukelti mokesčių slėpimą ir pasienio apsipirkimus bei paskatinti neformalaus sektoriaus atsiradimą. Dėl pastarojo tarifo padidinimo gali atsirasti spaudimas padidinti darbo užmokestį bei lemti infliacijos didėjimą. Dėl to parandamas konkurencingumas gali lemti nedarbo lygio augimą. Tačiau jeigu standartinio PVM tarifo padidinimas kompensuojamas tiesioginiu darbo apmokestinimo sumažinimu, tuomet bendras poveikis konkurencingumui gali būti teigiamas. Teigiamas efektas gali pasireikšti, nes vietiniai gamintojai gali gauti visapusiškos naudos dėl tiesioginių mokesčių sumažinimo, o standartinio PVM tarifo padidinimo poveikis bus bendras ir užsienio konkurentams, nes eksportas apmokestinamas nuliniu tarifu, o importas yra apmokestinamas tuo pačiu PVM tarifu kaip ir šalyje pagamintos prekės (OECD, 2010).

Empirinių įrodymų apie netiesioginių mokesčių poveikį darbo jėgos pasiūlai ir užimtumui yra nedaug. Daugumoje empirinių tyrimų (Pissarides, 1998; Bassanini, Duval, 2006), norint įvertinti mokesčių poveikį užimtumui, netiesioginiai mokesčiai buvo įtraukti prie atitinkamų veiksmų pluošto. Tačiau kai kuriuose naujausiuose tyrimuose (Nickell, 2004), kuriuose netiesioginiai mokesčiai įtraukiami į bendrą mokesčių našta, pateikiama, jog šiame veiksmų pluošte netiesioginių mokesčių padidinimas neigiamai paveikia darbo rinką, bet atskiro netiesioginių mokesčių poveikio užimtumui nėra įvertinta.

1.5.1. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis bendrajam vidaus produktui

Mokslinėje literatūroje netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo poveikis vertinamas remiantis dviejų krypčių modeliais. Pagal bazinius apmokestinimo modelius išskiriamas toks netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo poveikis: netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas sukelia rinkos kainų išaugimą, dėl kurio padidėja nominaliųjų pinigų paklausa. Norint išlaikyti pinigų pasiūlą fiksuotą, pusiausvyra pinigų rinkoje gali būti atkurta tik mažinant gamintojų kainas. Dėl gamintojų kainų sumažinimo padidėja realusis darbo užmokestis, o tai priverčia įmones mažinti darbo jėgos paklausą. Jeigu šalies gamybos apimčiai, kaip nurodoma bazinėje mokesčių teorijoje, mokesčių pokyčiai neturi įtakos, tai norint, jog realusis darbo užmokestis būtų atkurtas į savo pradinį lygį, nominalusis darbo užmokestis turi sumažėti. Tokiu atveju, jeigu kainos ir darbo užmokestis yra

lankstūs, netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas ir tiesioginių mokesčių sumažinimas neturi poveikio BVP ir užimtumui. Tuo tarpu remiantis naujaisiais Keinso makroekonominiais modeliais (žr. Taylor, 1980), kuriuose nominalusis darbo užmokestis trumpuoju laikotarpiu laikomas nelanksčiu, siekiant išlaikyti nominalųjį darbo užmokestį fiksuotą, užimtumas turi sumažėti, todėl BVP sumažėja (Madsen, Damania, 1996).

J. Madsen, D. Damania (1996), išanalizavę 22 Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijai (OECD) priklausančių šalių duomenis, nustatė, jog perėjimo nuo tiesioginių prie netiesioginių mokesčių (sumažinus tiesioginius ir padidinus netiesioginius mokesčius) poveikis ilguoju ir trumpuoju laikotarpiu yra skirtingas. Trumpuoju laikotarpiu pasireiškia gamybos apimtys lygio padidėjimas, o ilguoju laikotarpiu netiesioginių mokesčių pokyčiai daugelyje šalių neturi įtakos BVP pokyčiams.

Pastaruoju metu atliktuose empiriniuose tyrimuose (pvz.: European Commission, 2006; Johansson, Heady, Arnold, Brys, Vartia, 2008; Tenhofen, Wolff, Heppke-Falk, 2010) dėl netiesioginių mokesčių poveikio BVP pateikiami pakankamai skirtingi rezultatai. European Commission (2006) studijoje nurodoma, jog pagal QUEST modelio rezultatus 15-oje ES šalių netiesioginių mokesčių (pvz., PVM) tarifo padidinimas 1 procentiniu punktu kompensuotų tokio paties dydžio tarifo sumažinimą darbu. Toks pakeitimas lemtų užimtumo ilguoju laikotarpiu padidėjimą 0,54 proc. ir BVP padidėjimą 0,30 proc. Tuo tarpu A. Johansson et al. (2008), išanalizavę pokyčių mokesčių struktūroje poveikį BVP, tenkantį vienam gyventojui, 21-oje OECD šalių per 1970–2005 m., nurodo, jog netiesioginiai mokesčiai turi reikšmingai mažesnę neigiamą poveikį BVP, tenkančiam vienam gyventojui, nei tiesioginiai mokesčiai. J. Tenhofen et al. (2010), atlikę pagal 1974–2008 m. ketvirtinius duomenis tyrimą Vokietijoje, pateikia, jog netiesioginių mokesčių – PVM ir akcizo mokesčių – pokyčiai turi labai mažą poveikį BVP. Autorių teigimu, tokie tyrimo rezultatai gali būti paaiškinami tuo, jog netiesioginiai mokesčiai, palyginti su tiesioginiais mokesčiais, turi mažiau iškreipiantį poveikį darbo rinkai, kapitalui.

OECD (2010) studijoje išskiriama, jog įvertinti bendrą netiesioginių mokesčių poveikį gamybos apimtims labai sudėtinga dėl kelių priežasčių. Pirma, bet kurio mokesčio pakeitimas gali vienu metu veikti kelis veiksnius, lemiančius BVP, tenkantį vienam gyventojui. Antra, mokesčių reformos paprastai apima kelių rūšių mokesčių instrumentų pokyčius vienu metu, kurie papildo vienas kitą arba kompensuoja poveikį BVP, tenkantį vienam gyventojui, lemiančius veiksnius. Trečia, apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais pakeitimų poveikis dažnai priklauso nuo kitų politikos krypčių ir institucijų.

Apibendrinant galima teigti, jog netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo poveikis BVP grindžiamas išplėtotais dviejų krypčių modeliais. Remiantis baziniais apmokestinimo modeliais, netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas (mažinant ir tiesioginius mokesčius) neturi poveikio

šalies gamybos apimčiai. Tuo tarpu pagal naujuosius Keinsio makroekonominis modelius netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas (mažinant ir tiesioginius mokesčius) sukelia BVP sumažėjimą. Tyrėjų atlikti empiriniai tyrimai nepateikia vienareikšmio atsakymo, kokį poveikį netiesioginių mokesčių pakeitimai turi BVP pokyčiams ir kitiems makroekonominiams rodikliams. Vienuose empiriniuose tyrimuose (Madsen, Damania, 1996; European Commission, 2006) nustatyta, jog netiesioginių mokesčių pokyčiai turi didesnę poveikį BVP augimui. Tuo tarpu kitų autorių (Celov ir kt., 2003; Kaplanoglou, Newbery, 2004; Johansson et al., 2008; Tenhofen et al., 2010) atliktuose empiriniuose tyrimuose išskiriama, jog netiesioginių mokesčių pokyčiai nėra labai reikšmingi arba neskatina BVP augimo.

1.6. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio makroekonominiams rodikliams vertinimo metodologija

Vertinant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį, viena iš mokslinių tyrimų problemų, kaip teigia P. Kulawczuk et. al. (2005), yra atskirti kainų pokyčių poveikį, atsirandantį dėl netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo ir kainų bei pasiūlos šokų (pvz., skystojo kuro rinkoje). Toks atskyrimas galėtų būti pasiektas, jeigu, pvz., tiriant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį Vidurio Europos šalyse, daroma prielaida, jog kainų šokai paveikia infliaciją panašiu dydžiu ir veikimo būdu Vidurio Europos ir senosiose ES šalyse (ES-15). Tokiu atveju, jeigu priimama prielaida, jog sąlyginai pastovus elementas (bendras kainų padidėjimas) ir kintamasis elementas, priklausantis nuo kainų šokų, yra atimami iš bendrojo kainų pokyčio konkrečiai produktų grupei, kuriai padidinti tarifai, tai likusį dominuojantį kainų pokyčių veiksnį sudarytų netiesioginių mokesčių pokytis. Pastarieji ryšiai gali būti pateikti tokia išraiška:

$$\Delta P_{changes} = \Delta P_{total} - \Delta P_{const} - \Delta P_{shock} \quad (3)$$

kur: $\Delta P_{changes}$ – kainų lygio pokytis dėl netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo; ΔP_{total} – bendrojo kainų indekso konkrečioje prekių grupėje pokytis; ΔP_{const} – kainų indekso pokytis dėl bendrų infliacijos tendencijų ekonomikoje; ΔP_{shock} – kainų indekso pokytis dėl kainų ir pasiūlos šokų poveikio.

Todėl tyrime netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams vertinamas dviem etapais. Pirmajame etape atliekamas netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio kainų pokyčiams vertinimas. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis kainų pokyčiams vertintas apskaičiuojant grynąjį netiesioginių mokesčių pokyčių indeksą, kuris konkrečių produktų, pvz., skystojo kuro, atveju įgyja tokią matematinę išraišką (Kulawczuk et. al., 2005):

$$NCI_{LF(LT)} = \frac{HICP_{LF(LT)} / HICP_{(LT)}}{HICP_{LF(EU-15)} / HICP_{(EU-15)}} \cdot 100 \quad (4)$$

kur: $NCI_{LF(LT)}$ – matuoja netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį kainų pokyčiams dėl padidintų PVM ir akcizo mokesčių tarifų skystajam kurui Lietuvoje; $HICP_{LF(LT)}$ – skystojo kuro suderintas vartotojų kainų indeksas (SVKI) Lietuvoje; $HICP_{(LT)}$ – visų vartojimo prekių ir paslaugų grupių SVKI Lietuvoje; $HICP_{LF(EU-15)}$ – skystojo kuro SVKI 15-oje senųjų ES šalių (ES-15); $HICP_{(EU-15)}$ – visų vartojimo prekių ir paslaugų grupių SVKI 15-oje senųjų ES šalių (ES-15). Lietuvoje ir atitinkamai kitose klasterinės analizės metodu išskirtose ES šalyse pritaikius (4) formulę apskaičiuojami gryniesi netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai ir alkoholinių gėrimų bei tabako gaminių grupei (NCI_{AT}). Apskaičiuoto grynojo netiesioginių mokesčių poveikio indekso interpretacija yra tokia:

- jeigu $NCI_{(Yj)} < 100$, tai konkrečioje šalyje netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo laipsnis yra mažesnis nei vidutiniai netiesioginių mokesčių tarifų pokyčiai 15-oje senųjų ES šalių (ES-15);
- jeigu $NCI_{(Yj)} = 100$, tai dėl netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo konkrečioje šalyje ir ES-15 nėra jokių skirtumų;
- jeigu $NCI_{(Yj)} > 100$, tai konkrečioje šalyje netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo laipsnis yra didesnis nei vidutiniai netiesioginių mokesčių tarifų pokyčiai ES-15.

Antrajame etape netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams tiriamas pagal sudarytus daugialypės regresijos modelius. Vertinant netiesioginių mokesčių poveikį pagal P. Kulawczuk et. al. (2005); W. Welfe (2009) pritaikytą skaičiavimo metodiką kaip atskaitos taškas naudojami pagrindiniai išlaidų lygties elementai, papildyti PVM ir akcizo mokesčių pokyčių poveikį nusakančiais apskaičiuotais indeksais. Tikrinamos hipotezės gali būti išreikštos tokia tiesinių lygčių išraiška:

- $GDP = b_0 + b_1FC + b_2GCF + b_3Ex - b_4NCI_{AT} - b_5NCI_{LF}$;
- $PC = b_0 + b_1GDP - b_2GCF - b_3Ex - b_4NCI_{AT} - b_5NCI_{LF}$;
- $Im = b_0 + b_1GDP + b_2FC + b_3GCF - b_4NCI_{AT} - b_5NCI_{LF}$;
- $GFCF = b_0 + b_1GDP + b_2PC + b_3Ex - b_4NCI_{LF}$.

kur: GDP – BVP; b_0 – konstanta; FC – galutinės vartojimo išlaidos; GCF – investicinės išlaidos; Ex – eksportas; NCI_{AT} ir NCI_{LF} – netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai atitinkamai alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams bei skystajam kurui; PC – namų ūkių vartojimo išlaidos; Im – importas; GFCF – bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas.

Siekiant tiksliau įvertinti netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį makroekonominiams rodikliams, tyrime naudoti tiriamų kintamųjų 2001–2011 m. ketvirtiniai duomenys. Dėl kintamiesiems būdingo nestacionarumo, kuris gali lemti netikslius regresinės analizės rezultatus, kintamieji buvo transformuoti apskaičiuojant kintamųjų logaritmų ketvirtinius pokyčius. Duomenų išskirtys nustatytos pagal tris metodus: stebėjimo įtakos indeksą, standartizuotą liekaną ir Kuko

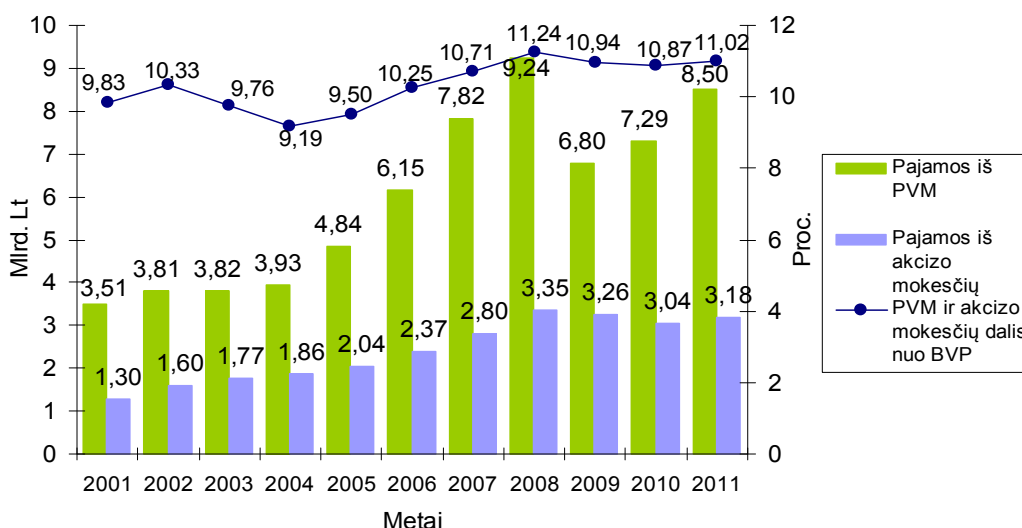
matą. Statistinėms išvadoms apie modelių koeficientus gauti taikyti Fišerio ir Stjudento kriterijai. Autokoreliacijos ir heteroskedastiškumo diagnostika atlikta naudojant atitinkamai Durbin-Watson ir Goldfield-Quandt testus. Norint įvertinti, ar kintamiesiems nėra būdinga multikolinearumo problema, taikyta VIF statistika.

Svarbu išskirti, jog netiesioginiais mokesčiais (PVM, akcizo mokesčiais) apmokestinamos galutiniam vartojimui skirtos prekės, todėl modeliuojant šiuos mokesčius naudojami tokie mokesčio bazės artiniai kaip namų ūkių vartojimo išlaidos, galutinės vartojimo išlaidos, rečiau taikomas pardavimų pajamų šalyje dydis (Rae, 1996). Kadangi galutinės vartojimo išlaidos yra tik apytikris PVM bazės artinys, nes dalis veiklų visiškai neapmokestinama PVM (pavyzdžiui, švietimas, viešasis administravimas), todėl skaičiavimuose kaip apytikris PVM mokesčio bazės artinys naudojamas namų ūkių vartojimo išlaidų rodiklis.

2. NETIESIOGINIŲ MOKESČIŲ POKYČIŲ IR JŲ POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS KIEKYBINIS VERTINIMAS LIETUVOJE

2.1. Pajamų iš pagrindinių netiesioginių mokesčių analizė

Šioje darbo dalyje pirmiausia siekta įvertinti pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių dinaminis pokyčius bei kokias struktūrines dalis mokestinėse pajamose sudarė pastarieji mokesčiai. Siekiant gilesnės analizės pajamos iš PVM ir akcizo mokesčių buvo tiriamos naudojant dinaminių eilučių analitinius rodiklius (absoliutinį pokytį baziniu ir grandininio būdu, vidutinį absoliutinį pokytį, padidėjimo (sumažėjimo) tempą baziniu ir grandininio būdu, vidutinį padidėjimo tempą, vidutinį lygį). Vertinant mokesčių tarifų dydį ir jo įtaką biudžeto pajamoms, pajamų iš šių mokesčių suma lyginama su BVP, todėl apskaičiuotas ir pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių dalies nuo BVP rodiklis 2001–2011 m. Pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių bei jų dalies nuo BVP dinamika 2001–2011 m. Lietuvoje pateikta 4 paveiksle.



4 pav. Pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių bei jų dalies nuo BVP dinamika 2001–2011 m. Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Finansų ministerijos ir Statistikos departamento duomenimis.

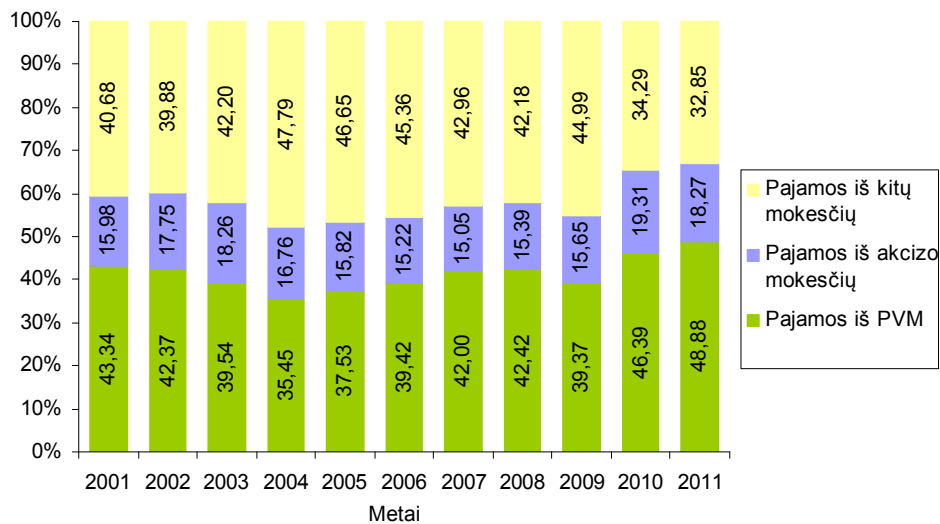
Iš 4 paveiksle pateiktų duomenų matyti, jog 2001–2008 m. įplaukoms iš PVM (vertinant absoliučiais dydžiais) Lietuvoje buvo būdinga didėjimo tendencija. Tokį didėjimą lėmė augančios namų ūkių vartojimo išlaidos, didėjančios prekių ir paslaugų kainos, augantis PVM mokėtojų skaičius, teigiami prekių ir paslaugų pardavimo apimčių pokyčiai. Tiriant pajamų iš PVM pokyčius nustatyta, kad per visą analizuojamą 2001–2011 m. laikotarpį pajamos iš PVM padidėjo 142,17 proc. arba 4,99 mlrd. Lt. Kadangi pajamos iš PVM iki 2009 m. didėjo nedidinant mokesčio tarifų, galima išskirti, jog PVM atitiko ekonominio efektyvumo ir elastingumo principus. Pagal

apskaičiuotą vidutinį pajamų iš PVM augimo tempą galima teigti, jog 2001–2011 m. laikotarpiu pajamos iš PVM vidutiniškai kasmet padidėdavo po 9,25 proc. arba 499,07 mln. Lt.

Didžiausias pajamų iš PVM padidėjimas nustatytas per 2007 m. atitinkamai 27,15 proc. arba 1,67 mlrd. Lt. Tokiam ženkliam pajamų iš PVM per šiuos metus išaugimui reikšmingos įtakos turėjo namų ūkių vartojimo išlaidų padidėjimas 17,86 proc. arba 9,63 mlrd. Lt. Per 2009 m. stebimas ženklus pajamų iš PVM sumažėjimas, kuris siekė -26,41 proc. Šiam sumažėjimui, remiantis LR Statistikos departamento pateikiamais statistiniais duomenimis, didžiausios įtakos turėjo tokie pagrindinių veiksnių pasikeitimai: namų ūkių vartojimo išlaidų sumažėjimas 13,76 proc., sumažėjusios prekių ir paslaugų kainos (pvz., pramonės produkcijos, išskyrus rafinuotus naftos produktus, kainos sumažėjo 15,4 proc.). Nuo 2010 m. pajamos iš PVM (per 2010 m. išaugo 7,21 proc.) vėl pradėjo didėti ir per 2011 m. pajamoms iš PVM padidėjus 16,60 proc., 2011 m. viršijo 2007 m. gautų pajamų iš PVM lygį.

2001–2011 m. vidutiniškai per metus pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių dalis nuo BVP siekė 10,33 proc. Tuo tarpu pajamų iš PVM dalis nuo BVP ES šalyse (ES-27) 2001–2009 m. laikotarpiu vidutiniškai sudarė 7,57 proc. (European Commission, 2011b). Atkreiptinas dėmesys, jog per 2009 m. per du kartus standartinį PVM tarifą padidinus 3 procentiniais punktais, panaikinus daugumą lengvatinių tarifų, padidinus daugelio akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių grupių tarifus, tačiau įplaukų iš PVM ir akcizo mokesčių dalis nuo BVP sumažėjo 0,3 procentinio punkto. Tokį pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių sumažėjimą, kaip jau minėta, pirmiausia galima paaiškinti ženkliai sumažėjusiomis (-13,76 proc.) namų ūkių vartojimo išlaidomis. Tačiau kaip vieną iš priežasčių taip pat galima būtų išskirti, jog pačių netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas galėjo turėti įtakos spartesniam namų ūkių vartojimo išlaidų mažėjimui, o kartu ir įplaukų iš šių mokesčių sumažėjimui.

Analizuojant pajamų iš akcizo mokesčių dinaminį pokyčius nustatyta, kad per visą tiriamą laikotarpį pajamos iš šio mokesčio padidėjo 144,62 proc. arba 1,88 mlrd. Lt. 2001–2008 m. įplaukoms iš akcizo mokesčių buvo būdinga didėjimo tendencija. Tik per 2009 ir 2010 m. nustatytas įplaukų iš šio mokesčio sumažėjimas atitinkamai 2,69 ir 6,75 proc. Pagal apskaičiuotą vidutinį pajamų iš akcizo mokesčių augimo tempą galima teigti, kad 2001–2011 m. įplaukos iš akcizo mokesčių vidutiniškai kasmet padidėdavo po 9,36 proc. arba 188,29 mln. Lt. Apskaičiavus vidutinio lygio rodiklį, kuris parodo, kiek vidutiniškai per vieną laikotarpį sudarė nagrinėjama reikšmė absoliutine verte, nustatyta, kad pajamos iš akcizo mokesčių 2001–2011 m. vidutiniškai kasmet sudarė 2,41 mlrd. Lt. Pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių lyginamosios dalys Lietuvos nacionalinio biudžeto mokestinėse pajamose 2001–2011 m. pateiktos 5 paveiksle.



5 pav. Pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių lyginamasis svoris, proc. Lietuvos nacionalinio biudžeto mokestinėse pajamose 2001–2011 m.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis.

Iš 5 paveiksle pateiktų duomenų matyti, kad Lietuvos nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų sandarai būdinga tai, jog didžiausią mokestinių pajamų dalį sudaro pajamos iš dviejų netiesioginių mokesčių – PVM ir akcizo mokesčių. 2001–2011 m. pajamos iš PVM ir akcizo mokesčių vidutiniškai sudarė daugiau nei pusę, t. y. 58,20 proc. mokestinių pajamų. Per visą tiriamą laikotarpį pajamų iš PVM daliai mokestinėse įplaukose būdinga tiek didėjimo, tiek mažėjimo tendencija. 2001–2004 m. pajamų iš PVM dalis mažėjo, o 2005–2011 m. pajamų iš PVM daliai, išskyrus 2009 m., būdinga didėjimo tendencija. Apskaičiavus nustatyta, jog per analizuojamą laikotarpį pajamų iš PVM dalis mokestinėse įplaukose vidutiniškai sudarė 41,52 proc. Atkreiptinas dėmesys, jog nors įplaukoms iš PVM 2001–2004 m. būdingi kasmetiniai padidėjimai, tačiau jų dalis mokestinėse įplaukose mažėjo.

2001–2011 m. pajamų iš akcizo mokesčių dalis mokestinėse įplaukose vidutiniškai sudarė 16,68 proc. Per analizuojamą laikotarpį įplaukų iš akcizo mokesčių daliai taip pat būdinga tiek didėjimo, tiek mažėjimo tendencija: nors pajamos iš akcizo mokesčių 2001–2003 m. kasmet padidėdavo vis mažesniu tempu, jų dalis mokestinėse pajamose 2001–2003 m. didėjo. 2004–2007 m. stebimas pajamų iš šio mokesčio dalies mokestinėse įplaukose mažėjimas, o nuo 2008 m. – didėjimas. Būtina nurodyti, jog siekiant tiksliau įvertinti įplaukų iš akcizo mokesčių dinamiką, tolesniame skyrelyje pajamos iš akcizo mokesčių analizuojamos pagal tris pagrindines akcizo mokesčiais apmokestinamas prekių grupes. Pagal apskaičiuotą absoliučią struktūrinių pokyčių kvadratinio nuokrypio koeficientą galima teigti, jog didžiausi struktūriniai skirtumai buvo per 2010 m., kai struktūriniai skirtumai mokestinių pajamų struktūroje sudarė 7,69 procento. Skaičiavimams naudota formulė ir apskaičiuoti koeficientai pateikti 1 priede. Per šiuos metus stebimas didžiausias

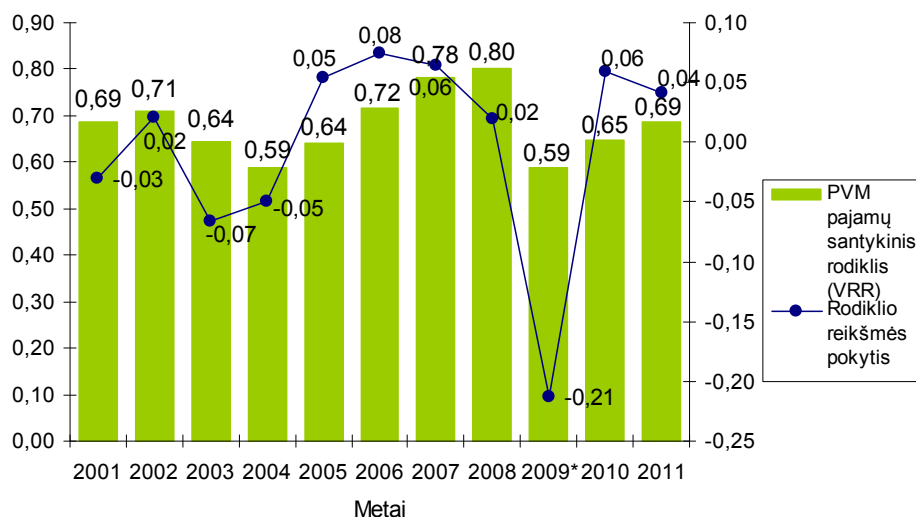
tiek pajamų iš PVM (7,02 procentinio punkto), tiek pajamų iš akcizo mokesčių (3,66 procentinio punkto) dalies mokestinėse pajamose padidėjimas.

2.1.1. Pajamų iš pridėtinės vertės mokesčio analizė

Kaip vienas iš indikatorių PVM veikimui įvertinti pagal OECD studijose pateikiamą skaičiavimo metodiką naudojamas PVM pajamų santykinis rodiklis (VRR). Pastarasis rodiklis parodo, kiek faktiškai potencialių pajamų iš PVM yra gauta ir kokia apimtimi mokesčio lengvatos ar mokesčio nemokėjimas sumažina šio mokesčio efektyvumą (žr. 1.3.1. skyrelį). Todėl toliau tyrime, siekiant įvertinti PVM veikimą ir atlikti detalią pajamų iš šio mokesčio analizę, apskaičiuojami bei analizuojami PVM pajamų santykiniai rodikliai Lietuvoje ir Lietuvos kitų ES šalių kontekste. Būtina pažymėti, kad kuo labiau pajamos iš PVM sutampa su potencialia PVM apmokestinamąja baze, tuo santykinio rodiklio (VRR) reikšmė arčiau vieneto. Tačiau taip pat svarbu išskirti, jog šis indikatorius yra tik apytikris PVM bazės artinys, nes skaičiavimams naudojami nacionalinių sąskaitų duomenys nevisiškai prilygsta teoriškai potencialiai PVM apmokestinamajai bazei. Todėl apskaičiuotas rodiklis turėtų būti interpretuojamas atsargiai.

PVM pajamų santykinio rodiklio pokyčiai taip pat leidžia įvertinti, ar šalis juda link platesnės apmokestinamosios bazės laike ir palyginti su kitomis valstybėmis. Kadangi daugelis galutinio vartojimo išlaidų (pavyzdžiui, švietimas, viešasis administravimas ir pan.) nėra apmokestinami PVM, todėl siekiant, jog apskaičiuotas PVM pajamų santykinis rodiklis tiksliau atspindėtų esamą padėtį, skaičiavimams kaip apytikris PVM apmokestinamosios bazės artinys panaudotos ne galutinio vartojimo išlaidos, o galutinės namų ūkių vartojimo išlaidos. Pagal (1) formulę apskaičiuotos PVM pajamų santykinio rodiklio (VRR) reikšmės Lietuvoje pateiktos 6 paveiksle.

Būtina išskirti, jog 2009 m. skaičiuojant PVM pajamų santykinį rodiklį dėl standartinio PVM tarifo padidinimo naudoti atitinkamai du standartinio PVM tarifo dydžiai (19 ir 21 proc.). Kai nuo 2009 m. sausio 1 d. įsigaliojo 19 proc. standartinis PVM tarifas (ir iki kol buvo padidintas iki 21 proc.) skaičiavimams naudoti duomenys apėmė laikotarpį nuo 2009 m. I iki III ketvirčio imtinai. Būtina nurodyti, jog dėl PVM mokėjimo tvarkos standartinio PVM tarifo padidinimas nuo 2009 m. pradžios, įtakos turėjo tik nuo vasario mėn., todėl sausio mėn. iš skaičiuojamo laikotarpio buvo eliminuotas. Tuo tarpu kai nuo 2009 m. rugsėjo 1 d. standartinis PVM tarifas buvo padidintas 2 procentiniais punktais, kadangi dėl PVM mokėjimo tvarkos šis padidinimas įtakos turėjo tik nuo spalio mėn., pagal (1) formulę skaičiuojant potencialą mokesčio bazę, 21 proc. standartinio PVM tarifo dydis taikytas pajamų iš PVM ir namų ūkių vartojimo išlaidų sumoms, kurios pateiktos už paskutinį 2009 m. ketvirtį.



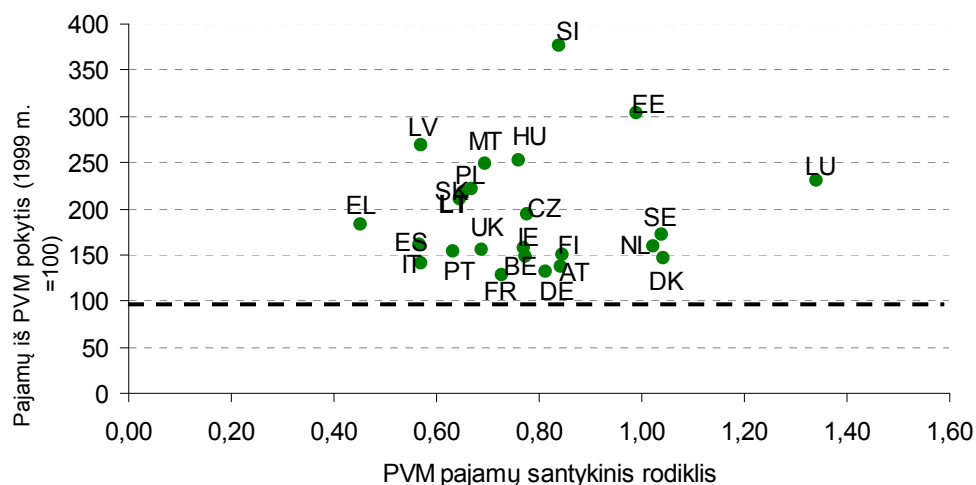
6 pav. Apskaičiuotų PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmių Lietuvoje dinamika 2001–2011 m.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Statistikos departamento ir Finansų ministerijos duomenimis.

Iš 6 paveiksle pateiktų duomenų matyti, jog apskaičiuotoms PVM pajamų santykinio rodiklio Lietuvoje reikšmėms analizuojamais 2001–2011 m. būdingas tiek didėjimas, tiek mažėjimas. Apskaičiuotos mažesnės nei 0,65 PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmės (2003–2005 m. ir 2009 m.) parodo, jog nuo trečdaliu iki pusės potencialių PVM pajamų gali būti neapmokestinamos arba negaunamos (nepatenka į šalies nacionalinį biudžetą).

Per 2004–2008 m. PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmių didėjimas (nuo 0,59 iki 0,80) atspindi galimą PVM apmokestinamosios bazės išsiplėtimą bei PVM nepriemokos pagerėjimą. Tačiau nuo 2009 m. sausio 1 d. standartinį PVM tarifą padidinus nuo 18 iki 19 proc., o nuo rugsėjo 1 d. – dar dviem procentiniais punktais iki 21 proc., per 2009 m. PVM santykinio rodiklio reikšmė sumažėjo 0,21. Per 2009 m. reikšmingą apskaičiuoto rodiklio reikšmės sumažėjimą (-0,21) lėmė spartesnis pajamų iš PVM (-26,41 proc.) nei galutinių namų ūkių vartojimo išlaidų sumažėjimas (-13,76 proc.).

Būtina nurodyti, jog dėl „Eurostat“ duomenų bazėje dar nepateikiamos informacijos apie ES šalių galutines namų ūkių vartojimo išlaidas 2011 m., tyrime PVM santykinio rodiklio reikšmės ES šalyse apskaičiuotos 2010 metams. Skaičiavimų rezultatai pateikti 7 paveiksle. PVM pajamų santykiniams rodikliams ES šalyse apskaičiuoti naudoti duomenys apie pajamas iš PVM ir galutines namų ūkių vartojimo išlaidas buvo išreikšti tų šalių nacionaline valiuta.



7 pav. Apskaičiuotos PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmės ES šalyse 2010 m.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis European Commission (2010). *Taxation Trends in the European Union*; „Eurostat“ duomenimis.

7 paveiksle pateikti duomenys atspindi ES šalių pasiskirstymą pagal apskaičiuotą PVM pajamų santykinį rodiklį ir pajamų iš PVM pokytį, baziniais metais imant 1999 m. Atkreiptinas dėmesys, jog pagal 2010 m. duomenis apskaičiuotos PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmės ES šalyse reikšmingai skiriasi: nuo 0,45 Graikijoje (EL) iki 1,34 Liuksemburge (LU). 5-iose iš 24 ES šalių (dėl dar nepateikiamų 2010 m. duomenų apie galutines namų ūkių vartojimo išlaidas, 3 šalys (Bulgarija, Kipras, Rumunija) nebuvo įtrauktos į analizę) PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmė (VRR) yra mažesnė nei 0,65 (Graikijoje – 0,45; Ispanijoje, Italijoje ir Latvijoje – 0,57; Portugalijoje – 0,63), o tai rodo, jog, palyginti tik su standartinio PVM tarifo taikymu, PVM sistema su lengvatinais tarifais ir taikomomis išimtimis turi reikšmingų mokesčio išlaidų.

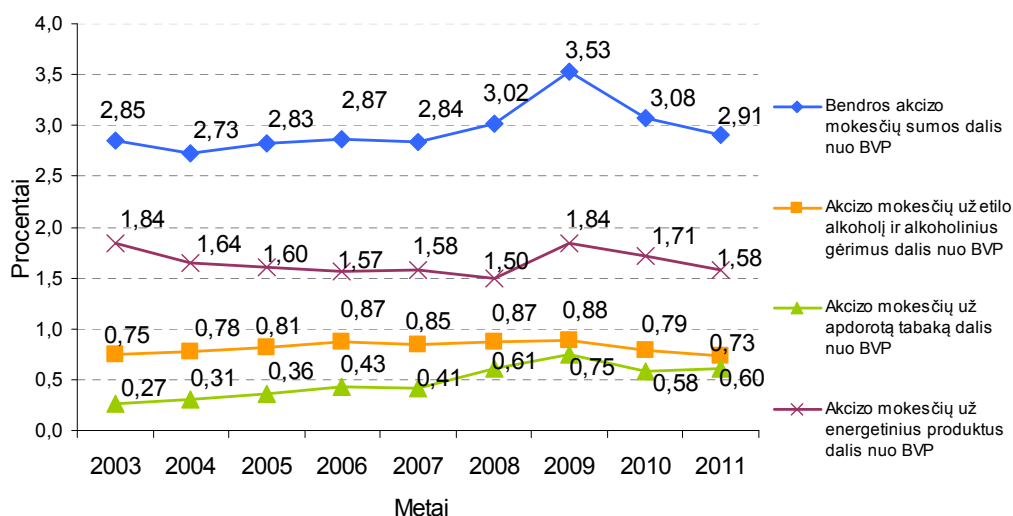
Keturios ES šalys (Danija, Liuksemburgas, Olandija ir Švedija) nustatytos kaip išimtis, nes pastarojo rodiklio reikšmė viršijo vienetą. Vienetą viršijančią reikšmę (1,04) Danijoje galėjo lemti tam tikras veiksmų derinys, apimantis plačią mokesčio bazę su taikomu vienu standartiniu PVM tarifu (25 proc.) ir ribotą šio mokesčio nulinio tarifo naudojimą. Tuo tarpu didelė PVM santykinio rodiklio reikšmė Liuksemburge (1,34) gali rodyti gaunamas dideles pajamas iš PVM dėl taikomų išimčių finansinių paslaugų sektoriui. Pasienio apsipirkimai taip pat gali turėti įtakos didelei apskaičiuotai PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmei Liuksemburge. Be to, šioje šalyje, palyginti su kitomis ES šalimis, taikomas mažiausias (15 proc.) standartinis PVM tarifas. Pagal apskaičiuotas PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmes matyti, jog Lietuvos PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmė (0,65) buvo didesnė tik už penkias ES šalis: Graikiją (0,45), Ispaniją (0,57), Italiją (0,57), Latviją (0,57) ir Portugaliją (0,63).

Pagal pajamų iš PVM pokytį, baziniais metais imant 1999 m., stipriai išsiskyrė penkios ES šalys: Slovėnija (375,75 proc.), Estija (302,36 proc.), Latvija (268,91 proc.), Vengrija (251,47

proc.) ir Malta (248,62 proc.). Mažiausias pajamų iš PVM pokytis fiksuojamas Prancūzijoje (127,86 proc.). Lietuvoje pajamų iš PVM pokytis (210,41 proc.) viršijo analizuojamų 23 ES šalių pajamų iš PVM vidurkį (177,78 proc.) 32,63 procentinio punkto.

2.1.2. Pajamų iš akcizo mokesčių analizė

Per analizuojamus 2001–2011 m. Lietuvoje daugeliui akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių grupių buvo padidinti tarifai. Todėl norint įvertinti, kaip kito įplaukos pagal atskiras akcizo mokesčiais apmokestinamas prekių grupes, tyrime apskaičiuota pajamų iš akcizo mokesčių dalis nuo BVP pagal tris akcizo mokesčiais apmokestinamas prekių grupes: 1) etilo alkoholį ir alkoholinius gėrimus; 2) apdorotą tabaką ir 3) energetinius produktus. Būtina pažymėti, jog skaičiavimams buvo panaudoti tik Valstybinės mokesčių inspekcijos administruojami pajamų iš akcizo mokesčių duomenys (VMI administruoja apie 98–99 proc. visų į valstybės biudžetą patenkančių pajamų iš akcizo mokesčių). Kadangi VMI ataskaitų archyve duomenys apie pajamas iš akcizo mokesčių pateikiami nuo 2003 m., akcizo mokesčių sumų dalys nuo BVP apskaičiuotos 2003–2011 m. (žr. 8 pav.).



8 pav. Pajamų iš akcizo mokesčių pagal akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių grupes dalies nuo BVP, proc. dinamika 2003–2011 m. Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Valstybinės mokesčių inspekcijos archyvo duomenimis.

Iš 8 paveiksle pateiktų duomenų matyti, jog per 2004 m., kai nuo 2004 m. pradžios variklių benziniui, jo pakaitalams ir priedams taikomas akcizo mokesčio tarifas padidintas nuo 1318 iki 1250 Lt už toną produkto, o gazoliams – nuo 860 iki 1002 Lt už toną produkto, pajamų iš akcizo mokesčių už energetinius produktus dalis nuo BVP sumažėjo 0,20 procentinio punkto. Per šiuos metus taip pat padidinus akcizo mokesčio tarifą cigaretėms, stebimas įplaukų iš akcizo mokesčių už

apdorotą tabaką dalies nuo BVP padidėjimas 0,04 procentinio punkto. Tačiau taip pat būtina nurodyti, jog gaunamai galutinei pajamų iš akcizo mokesčių sumai atitinkamais metais įtakos turėjo ne tik akcizo mokesčio tarifo padidinimas, bet ir mokesčio sumokėjimo terminų kalendorius. 2005 ir 2006 m. akcizo mokesčių tarifai nebuvo keičiami, todėl galima teigti, jog įplaukų iš akcizo mokesčių kitimui įtakos turėjo tik akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių pardavimų pasikeitimai.

2006–2007 m., kai nuo 2007 m. kovo 1 d. cigarečių akcizo mokesčio specifinio elemento tarifas buvo padidintas 38,95 proc. arba 18,5 Lt, o vertybinio elemento tarifui likus nepakeistam (15 proc.), pajamų iš akcizo mokesčių už apdorotą tabaką dalis nuo BVP sumažėjo 0,02 procentinio punkto. Prieš 2007 m. cigarečių akcizo mokesčio specifinio elemento tarifo padidinimą per 2006 m. pajamų iš akcizo mokesčių už apdorotą tabaką dalis nuo BVP padidėjo 0,07 procentinio punkto. Būtina pažymėti, jog akcizo mokesčių tarifų padidinimas vienai ar kitai akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių tarifinei grupei visada sukelia šios rūšies prekių realizacijos svyravimus, – išauga pardavimai iki naujo akcizo mokesčio tarifo, taikomo šiai grupei, įsigaliojimo ir sumažėja – po to.

Nuo 2008 m. kovo 1 d. cigarečių akcizo mokesčio specifinio elemento tarifą padidinus 19,7 proc. (nuo 66 iki 79 Lt), o vertybinį elementą – nuo 15 iki 20 proc., pajamų iš akcizo mokesčių už apdorotą tabaką dalis nuo BVP 2008 m. siekė 0,61 proc. Atkreiptinas dėmesys, jog per 2008 m. pajamų iš akcizo mokesčių už apdorotą tabaką dalies nuo BVP pokytis buvo didžiausias atitinkamai 0,20 procentinio punkto. Tokį ženklų pokytį lėmė tai, jog prieš 2009 m. cigarečių akcizo mokesčio tarifo padidinimą cigarečių pardavimo apimtys išaugo 27,15 proc. Nuo 2008 m. sausio 1 d. alaus akcizo mokesčio tarifą padidinus 10 proc., o etilo alkoholio ir visų kitų alkoholinių gėrimų – 20 proc., pajamų iš akcizo mokesčių už etilo alkoholį ir alkoholinius gėrimus dalis nuo BVP 2008 m. siekė 0,87 proc. ir palyginti su 2007 m. padidėjo 0,02 procentinio punkto. Benzino ir gazolio akcizo mokesčio tarifus padidinus 12 proc., pajamų iš akcizo mokesčių už energetinius produktus dalis nuo BVP per 2008 m. sumažėjo 0,08 procentinio punkto.

Nuo 2009 m., atsižvelgiant į Lietuvos įsipareigojimą pasiekti ES nustatytą minimalų akcizo mokesčio tarifą cigaretėms, cigaretėms taikomi vertybinis ir specifinis elementai buvo padidinti du kartus (nuo kovo mėn. 1 d. specifinis elementas padidintas nuo 79 iki 95 Lt, o vertybinis elementas – nuo 20 iki 25 proc.; nuo rugsėjo mėn. 1 d. specifinis elementas sudarė 132 Lt, o vertybinis elementas – 25 proc.). Siekiant gauti į biudžetą daugiau pajamų, nuo 2009 m. pradžios buvo padidinti pagrindinių energetinių produktų akcizo mokesčių tarifai: suskystintų naftos dujų, skirtų naudoti automobiliams, akcizo mokesčio tarifas išaugo 2,4 karto (nuo 432 iki 1050 Lt už toną produkto), bešvinio benzino – 34,4 proc., gazolio – 20,4 proc. Kaip matyti iš 8 paveiksle pateiktų duomenų per 2009 m. nustatytas ženklus pajamų iš akcizo mokesčių už energetinius produktus dalies nuo BVP padidėjimas atitinkamai 0,34 procentinio punkto. Taip pat įsigaliojus didesniems

akcizo mokesčių tarifams visoms alkoholinių gėrimų tarifinėms grupėms: etilo alkoholio akcizo mokesčio tarifą padidinus 15 proc., kitoms alkoholinių gėrimų tarifinėms grupėms – 10 proc., tiek pat padidinus ir alaus akcizo mokesčio tarifą, pajamų iš akcizo mokesčių už etilo alkoholį ir alkoholinius gėrimus dalis nuo BVP per 2009 m. padidėjo 0,01 procentinio punkto. Atkreiptinas dėmesys, kad šis padidėjimas, palyginti su kitomis akcizo mokesčiais apmokestinamomis grupėmis, buvo labai nežymus.

Per 2010 m. stebimas pajamų iš akcizo mokesčių dalies nuo BVP sumažėjimas pagal visas akcizo mokesčiais apmokestinamas prekių grupes (2010 m. akcizo mokesčių tarifai nebuvo keičiami). Nuo 2011 m. sausio 1 d. cigaretėms taikomas kombinuotasis akcizo mokesčio tarifas negali būti mažesnis nei 232 Lt už 1000 cigarečių, todėl cigaretėms taikomas specifinis elementas padidintas iki 140 Lt (vertybinis elementas liko nepakeistas (25 proc.)). Nuo 2011 m. akcizo mokesčio tarifas taip pat padidintas gazoliams, skirtiems naudoti kaip degalai variklinėse transporto priemonėse (nuo 947 iki 1043 Lt už 1000 litrų produkto). Iš 8 paveiksle pateiktų duomenų matyti, jog, kai per šiuos metus buvo padidinti akcizo mokesčių tarifai, įplaukų iš akcizo mokesčių už apdorotą tabaką dalis nuo BVP padidėjo 0,02 procentinio punkto, o įplaukų iš akcizo mokesčių už energetinius produktus dalis nuo BVP sumažėjo 0,13 procentinio punkto.

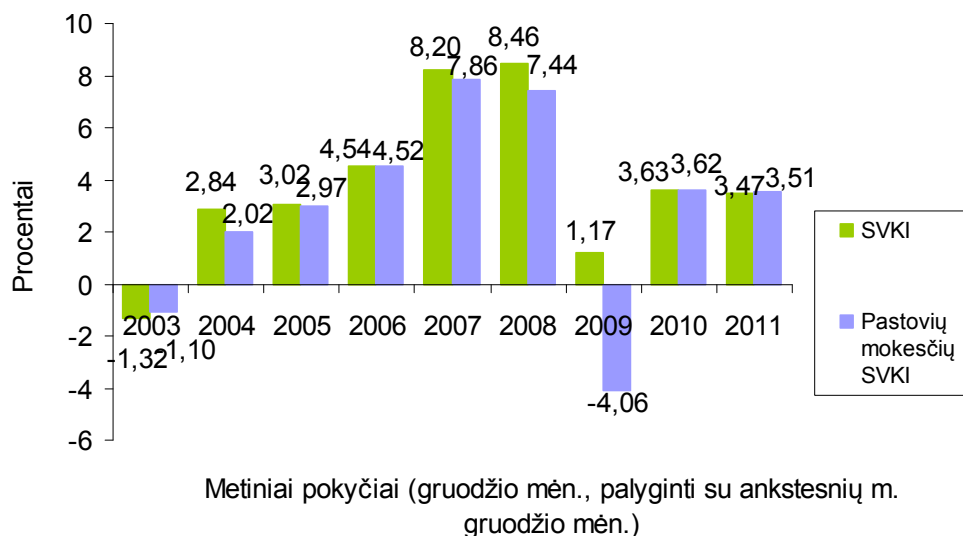
Per 2003–2011 m. bendra pajamų iš akcizo mokesčių dalis BVP vidutiniškai sudarė 2,96 proc. Išanalizavus bendros įplaukų iš akcizo mokesčių dalies nuo BVP pokyčius nustatyta, kad per 2009 m., padidinus daugelio akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių grupių tarifus, pajamų iš akcizo mokesčių suma nuo BVP padidėjo 0,51 procentinio punkto. Apibendrinant galima teigti, kad 2009 m. akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių pardavimų sumažėjimas buvo kompensuotas akcizo mokesčių tarifų padidinimo.

2.2. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio kainoms analizė

2.2.1. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio kainų pokyčiams vertinimas

Kaip vienas iš indikatorių, leidžiančių įvertinti netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį kainų pokyčiams, tyrime naudojamas LR Statistikos departamento pateikiamas pastovių mokesčių SVKI, t. y. suderintas vartotojų kainų indeksas, skaičiuojamas ataskaitiniu laikotarpiu, išlaikant kainų bazinio laikotarpio mokesčių lygį. Pastarasis indeksas leidžia įvertinti vartojimo prekėms ir paslaugoms taikomų netiesioginių mokesčių tarifų dydžių pakeitimo įtaką infliacijai, skaičiuojamai pagal SVKI, ir parodo, kokia būtų infliacija, jeigu netiesioginių mokesčių tarifų dydžiai nebūtų pakeisti. Būtina pažymėti, jog Lietuvoje skaičiuojamas pastovių mokesčių SVKI aprėpia PVM ir akcizo mokesčius. Tyrimo laikotarpio pradiniai metai – 2003 m., nes pastovių mokesčių SVKI LR Statistikos departamento pateikiamas tik nuo 2003 m. Metiniai vartojimo prekių ir paslaugų kainų

pokyčiai, apskaičiuoti pagal SVKI ir pastovių mokesčių SVKI, per 2003–2011 m. pateikti 9 paveiksle.



9 pav. Metiniai prekių ir paslaugų kainų pokyčiai, apskaičiuoti pagal SVKI ir pastovių mokesčių SVKI, 2003–2011 m. Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Statistikos departamento duomenimis.

Remiantis 9 paveiksle pateiktais duomenimis, galima teigti, jog didžiausią poveikį kainų pokyčiams netiesioginių mokesčių tarifų dydžių pakeitimas turėjo per 2009 m. (2009 m. gruodžio mėn., palyginti su 2008 m. gruodžio mėn.) atitinkamai 5,23 procentinio punkto. Apskaičiuotas pastovių mokesčių SVKI pokytis parodo, jog per 2009 m., jeigu nebūtų padidintas PVM standartinis tarifas ir padidinti akcizo mokesčių tarifai daugeliui akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių, vartotojų kainų sumažėjimas Lietuvoje sudarytų 4,06 proc. Žymesnis netiesioginių mokesčių tarifų dydžių padidinimo poveikis kainų pokyčiams pastebimas ir 2007–2008 m., kai netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo poveikis metiniam vartotojų kainų pokyčiui sudarė 1,02 procentinio punkto. Per 2004 m., nepadidinus akcizo mokesčių tarifų dydžių, infliacija būtų 0,82 procentinio punkto mažesnė ir siektų 2,02 proc., per 2007 m. – būtų 0,34 procentinio punkto mažesnė ir siektų 7,86 proc.

Tuo tarpu per 2011 m., jeigu nebūtų pakeisti akcizo mokesčių tarifų dydžiai, pagal apskaičiuotą pastovių mokesčių SVKI pokytį nustatyta, kad infliacija siektų 3,51 proc., tačiau būtų 0,04 procentinio punkto didesnė nei tais metais buvusi infliacija, apskaičiuota pagal SVKI. Tokį priešingą, palyginti su kitais analizuojamo laikotarpio metais, rezultatą galėjo lemti tai, jog nuo 2011 m. pradžios akcizo mokesčio tarifas pagal suteiktą lengvatą nemokėtas už gamtines dujas, kurios vietinio reguliaraus susisiekimo autobusų naudojamos kaip variklių degalai. Svarbu nurodyti, jog netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimai kainų pokyčiams nebuvo vertinami kitose ES šalyse,

nes „Eurostat“ duomenų bazėje pateikiami apskaičiuoti pastovių mokesčių SVKI, be PVM ir akcizo mokesčių, aprėpia ir kitus netiesioginius mokesčius.

Kadangi netiesioginių mokesčių (PVM ir akcizo mokesčių) tarifai per analizuojamą laikotarpį buvo padidinti ne tik nuo metų pradžios, siekiant gilesnės analizės į tyrimą įtraukti ir mėnesiniai prekių ir paslaugų kainų pokyčiai, apskaičiuoti pagal SVKI ir pastovių mokesčių SVKI (žr. 2 lent.). Būtina pažymėti, jog skaičiuojant pastovių mokesčių SVKI laikoma, kad netiesioginių mokesčių naujų tarifų poveikis kainai pasireiškia nuo pirmojo mėnesio, kai įsigalioja naujas mokesčio tarifo dydis.

2 lentelė

Netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo poveikio kainų pokyčiams Lietuvoje apskaičiavimas

Netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas	SVKI pokytis, proc.		Pastovių mokesčių SVKI pokytis, proc.		Netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo poveikis vartotojų kainų pokyčiui	
	$\frac{2009\ 01}{2008\ 12}$	$\frac{2009\ 01}{2008\ 01}$	$\frac{2009\ 01}{2008\ 12}$	$\frac{2009\ 01}{2008\ 01}$	$\frac{2009\ 01}{2008\ 12}$	$\frac{2009\ 01}{2008\ 01}$
Nuo 2009 m. sausio 1 d. standartinio PVM tarifo padidinimas nuo 18 iki 19 proc. (1 procentiniu punktu) ir kt. akcizo mokesčių tarifų padidinimas	2,63	9,48	-0,12	6,16	2,75	3,32
Nuo 2009 m. rugsėjo 1 d. standartinio PVM tarifo padidinimas nuo 19 iki 21 proc. (2 procentiniais punktais) ir kt. akcizo mokesčių tarifų padidinimas	$\frac{2009\ 09}{2009\ 08}$	$\frac{2009\ 09}{2008\ 09}$	$\frac{2009\ 09}{2009\ 08}$	$\frac{2009\ 09}{2008\ 09}$	$\frac{2009\ 09}{2009\ 08}$	$\frac{2009\ 09}{2008\ 09}$
	0,58	2,32	-1,47	-2,96	2,05	5,28

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Statistikos departamento duomenimis.

Iš 2 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog nuo 2009 m. sausio 1 d., kai standartinis PVM tarifas buvo padidintas nuo 18 iki 19 proc. bei padidinti kiti akcizo mokesčių tarifai, pagal pastovių mokesčių SVKI apskaičiuotas mėnesinis (2009 m. sausio mėn., palyginti su 2008 m. gruodžio mėn.) vartojimo prekių ir paslaugų kainų sumažėjimas Lietuvoje sudarė 0,12 proc. Pastarasis sumažėjimas parodo, jog, jeigu nebūtų padidintas standartinis PVM tarifas ir padidinti akcizo mokesčių tarifai daugeliui akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių, Lietuvoje defliacija siektų 0,12 proc. Netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo įtaka 2009 m. sausio mėn. mėnesiniam vartotojų kainų pokyčiui sudarė 2,75 procentinio punkto. Pagal pastovių mokesčių SVKI apskaičiuotas metinis (2009 m. sausio mėn., palyginti su 2008 m. sausio mėn.) vartojimo prekių ir paslaugų kainų padidėjimas sudarė 6,16 proc. ir, palyginti su pagal SVKI apskaičiuotu (9,48 proc.), buvo 3,32 procentinio punkto mažesnis, o tai rodo, jog standartinio PVM tarifo padidinimo 1 procentiniu punktu ir kitų akcizo mokesčių tarifų padidinimo poveikis metiniam vartotojų kainų pokyčiui sudarė 3,32 procentinio punkto.

Tuo tarpu nuo 2009 m. rugsėjo 1 d., kai standartinis PVM tarifas buvo padidintas dar 2 procentiniais punktais (ir padidinti kiti akcizo mokesčių tarifai), pagal SVKI apskaičiuotas mėnesinis (2009 m. rugsėjo mėn., palyginti su rugpjūčio mėn.) vartojimo prekių ir paslaugų kainų padidėjimas Lietuvoje sudarė 0,58 proc., o metinis – 2,32 proc. Remiantis pagal pastovių mokesčių SVKI apskaičiuotu mėnesiniu (2009 m. rugsėjo mėn., palyginti su rugpjūčio mėn.) pokyčiu, galima teigti, jog nepadidinus standartinio PVM tarifo ir kitų akcizo mokesčių tarifų, mėnesinis vartojimo prekių ir paslaugų kainų sumažėjimas sudarytų 1,47 proc., o metinis – 2,96 proc. Standartinio PVM tarifo ir kitų akcizo mokesčių tarifų padidinimo poveikis 2009 m. rugsėjo mėn. mėnesiniam vartotojų kainų pokyčiui sudarė 2,05 procentinio punkto, o metiniam – 5,28 procentinio punkto. Remiantis atliktais skaičiavimais, galima išskirti, jog standartinio PVM tarifo padidinimas 1 procentiniu punktu ir kitų akcizo mokesčių tarifų padidinimo poveikis metiniam vartotojų kainų pokyčiui vidutiniškai sudarytų 2,9 procentinio punkto, t. y. infliaciją padidintų 2,9 procentinio punkto.

2.2.2. Akcizo mokesčių tarifų dydžių įtakos analizuojamų produktų kainų skirtumams ES šalyse vertinimas

Kadangi akcizo mokesčių tarifų dydžiai turi įtakos jais apmokestinamų produktų kainoms, tyrime, pritaikius klasterinės analizės metodą, atliekamas akcizo mokesčių tarifų konvergencijos lygio ES šalyse vertinimas. Taikant klasterinę analizę, siekiama sugrupuoti ES šalis pagal galiojančius akcizo mokesčių tarifų dydžius taip, jog skirtumai klasterių viduje būtų kuo mažesni, o tarp klasterių – kuo didesni. Pagal ES šalyse taikomus akcizo mokesčių tarifų dydžius jungimas į klasterius buvo atliekamas naudojant centrų metodą, kur atstumai $d(U, V)$ tarp dviejų klasterių U ir V matuojami pagal matą (Čekanavičius, Murauskas, 2004): $d(U, V) = d(\bar{U}, \bar{V})$, kur \bar{U}, \bar{V} – klasterius sudarančių objektų požymių vektorių vidurkiai.

Analizuojamiems kintamiesiems (akcizo mokesčių tarifų dydžiams) naudotas atstumo matas – Euklido atstumo kvadratas, kuris apskaičiuojamas pagal formulę (Čekanavičius, Murauskas, 2004):

$$\|X - Y\|^2 = \sum_{i=1}^m (x_i - y_i)^2 \quad (5)$$

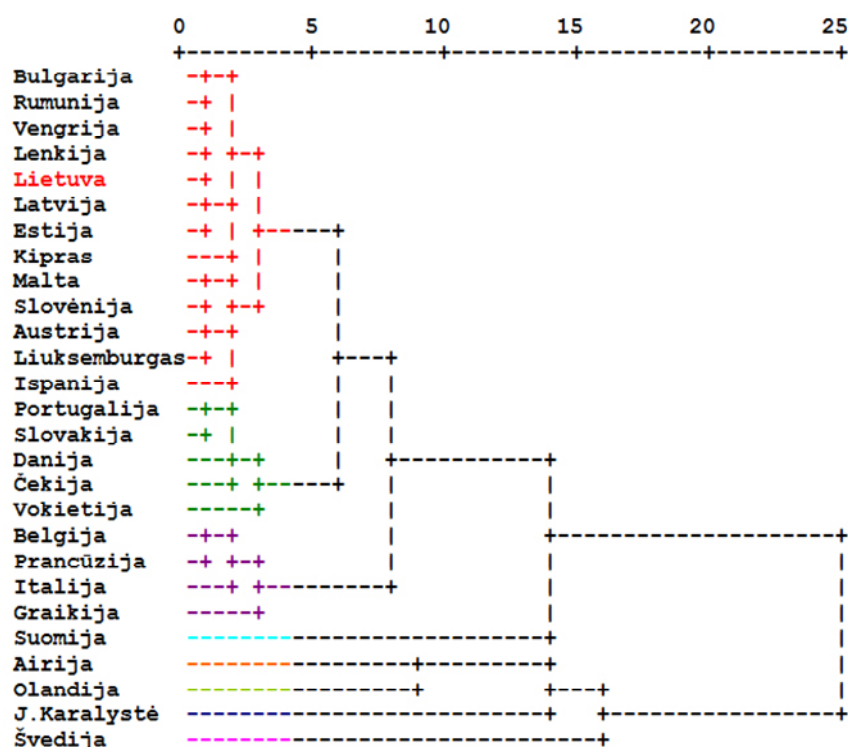
Kadangi analizuojamų akcizo mokesčių tarifų mato vienetai skirtingi, klasterizuojant ES šalyse taikomi akcizo mokesčių tarifų dydžiai buvo standartizuoti, t. y. pakeisti z -reikšmėmis. Standartizavimas buvo atliekamas naudojant tokią formulę (Čekanavičius, Murauskas, 2004):

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad (6)$$

kur: z_i – standartizuota i -oji reikšmė; x_i – faktinė i -oji reikšmė; \bar{x} – reikšmių vidurkis; s – reikšmių standartinis nuokrypis. Jeigu z -reikšmė įgyja neigiamą reikšmę, tuomet ES šalyje taikomo akcizo

mokesčio tarifo dydis yra mažesnis už vidurkį, jeigu didesnę už nulį – didesnis už vidurkį. Optimalus klasterių skaičius nustatytas remiantis atstumų tarp jungiamų klasterių reikšmėmis: nustačius klasterizavimo žingsnį, kuriame atstumų tarp jungiamų klasterių reikšmės įgyja didžiausią pokytį.

Pritaikius klasterinės analizės hierarchinį metodą, pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. ES šalyse taikomus akcizo mokesčių tarifus keturiems akcizo mokesčiais apmokestinamiems produktams: cigaretėms, bešviniam variklių benzinui, dyzeliniams degalams ir etilo alkoholiui, iš pradžių susiformavo aštuonių klasterių modelis (žr. į atstumų ašį intervale nuo 0 iki 5). Gautą ES šalių susigrupavimą pagal taikomą akcizo mokesčio tarifą cigaretėms (specifinį ir vertybinį elementus), bešviniam variklių benzinui, dyzeliniams degalams ir etilo alkoholiui atspindinti dendograma pateikta 10 paveiksle.



10 pav. Aštuonių klasterių modelis pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą cigaretėms (specifinį ir vertybinį elementus), bešviniam variklių benzinui, dyzeliniams degalams ir etilo alkoholiui

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis European Commission (2011a). *Excise Duty Tables* leidinių duomenimis.

Remiantis 10 paveiksle pateiktais duomenimis ir atsižvelgiant į klasterizavimo žingsnį, kuriame atstumų tarp jungiamų klasterių reikšmės įgyja didžiausią šuolį, gautas optimalus klasterių skaičius siekia aštuonis. Penkios šalys: Švedija (1 klasteris), Jungtinė Karalystė (2 klasteris), Olandija (3 klasteris), Airija (4 klasteris) ir Suomija (5 klasteris), kurias galima laikyti kaip išskirtis, patenka į atskirus klasterius, o tai rodo, jog šiose šalyse taikomi akcizo mokesčių tarifų dydžiai keturiems

analizuojamiems produktams reikšmingai skiriasi nuo taikomų kitose ES šalyse. Į šeštą klasterį patenka Graikija, Italija, Prancūzija ir Belgija, į septintą – Vokietija, Čekija, Danija, Slovakija ir Portugalija, į aštuntą – Lietuva kartu su dvylika likusių ES šalių (su 9 naujosiomis ES šalimis ir trim senosiomis ES šalimis). Švedijoje, Jungtinėje Karalystėje, Olandijoje, Airijoje ir Suomijoje tiriami akcizo mokesčių tarifai absoliučiu didumu yra didžiausi, tačiau kaip matyti iš pradžioje susiformavusio aštuonių klasterių modelio, ryškūs skirtumai egzistuoja ir pastarosiose šalyse.

Pagal apskaičiuotas analizuojamų akcizo mokesčių tarifų 6, 7 ir 8 klasterius sudarančiose šalyse standartinio nuokrypio reikšmes galima teigti, jog analizuojamų akcizo mokesčių tarifų dydžių skirtumai pakankamai dideli. Skaičiavimų rezultatai pateikti 2 priede. Šeštą klasterį sudarančiose šalyse akcizo mokesčio tarifas bešviniam variklių benzinui svyruoja intervale nuo 568,29 iki 657,02 EUR už 1000 l (15,6 proc.), dyzeliniams degalams – nuo 403,54 iki 428,36 EUR už 1000 l (6,2 proc.), etilo alkoholiui – nuo 948,60 iki 2309,76 EUR už gryno etilo alkoholio hektolitrą (143,5 proc.), cigaretėms taikomi specifinis ir vertybinis (apskaičiuojamas procentais nuo pardavimo mažmeninės kainos) elementai kinta intervale atitinkamai nuo 10,08 iki 21,35 EUR (111,8 proc.) ir nuo 51,93 iki 56,28 proc. (4,4 proc. punkto) už 1000 cigarečių. Žymūs skirtumai stebimi ir septintą klasterį sudarančiose šalyse: akcizo mokesčio tarifas bešviniam variklių benzinui svyruoja intervale nuo 521,42 iki 630,42 EUR už 1000 l (20,9 proc.), dyzeliniams degalams – nuo 365,95 iki 449,20 EUR už 1000 l (22,7 proc.), etilo alkoholiui – nuo 917,51 iki 1720,27 EUR už gryno etilo alkoholio hektolitrą (87,5 proc.), cigaretėms taikomas specifinis elementas – nuo 49,10 iki 90,89 EUR (85,1 proc.), vertybinis elementas – nuo 20,94 iki 26,10 proc. (5,2 proc. punkto) už 1000 cigarečių. Aštuntame klasteryje (kurį sudaro daugiausia naujosios ES šalys) akcizo mokesčio tarifas bešviniam variklių benzinui svyruoja intervale nuo 379,85 iki 475,56 EUR už 1000 l (25,2 proc.), dyzeliniams degalams – nuo 303,24 iki 376,97 EUR už 1000 l (24,3 proc.), etilo alkoholiui – nuo 746,93 iki 1302,49 EUR už gryno etilo alkoholio hektolitrą (74,4 proc.), cigaretėms taikomas specifinis elementas – nuo 22,15 iki 45,96 EUR (107,5 proc.), vertybinis elementas – nuo 25,56 iki 47,48 proc. (21,92 proc. punkto) už 1000 cigarečių.

Pagal gautus klasterinės analizės rezultatus galima išskirti, kad ES šalių susigrupavimas klasteriuose nėra labai artimas geografiniam šalių išsidėstymui, nes atskiruose regionuose egzistuoja šalys, kuriose akcizo mokesčių tarifų dydžiai ženkliai skiriasi. Pakankamai didelis klasterių skaičius, pačiuose klasteriuose esančių šalių tik iš dalies artimas geografiniam išsidėstymui pasiskirstymas atspindi, jog analizuojami akcizo mokesčių tarifų dydžiai turi reikšmingos įtakos jais apmokestinamų produktų kainų skirtumams. Mažesnis akcizo mokesčių tarifų konvergencijos lygis atitinkamai gali lemti pasienio apsipirkimų išaugimą, dėl kurio prarandamos potencialios mokestinės pajamos. Taip pat svarbu išskirti, jog šių analizuojamų produktų kainų skirtumai taip pat gali paveikti ir kitų rinkoje esančių produktų kainas.

Kadangi atliekant klasterinę analizę kartu su Lietuva į aštuntą klasterį pirmiausia pateko Kipras, Estija, Latvija, Lenkija, Vengrija, Rumunija ir Bulgarija (vėliau susigrupavo su likusiomis penkiomis ES šalimis), dalis iš šių šalių, kaip tarpusavyje susijusios, įtrauktos į tyrimą, norint įvertinti galimą netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį makroekonominiams rodikliams. Analizuojant akcizo mokesčių tarifų konvergenciją, svarbu įvertinti ir akcizo mokesčių tarifų vienodėjimo mastą ES šalyse. Tam pasitelkta apskaičiuoti analizuojamų akcizo mokesčio tarifų dydžių standartinius nuokrypius, vidurkius, išanalizuoti didžiausius ir mažiausius akcizo mokesčių tarifų dydžius, ES direktyvoje nustatytus minimalius akcizo mokesčių tarifus. Skaičiavimų rezultatai pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė

Akcizo mokesčių tarifų, taikomų akcizo mokesčiais apmokestinamiems produktams nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d., statistiniai rodikliai ES šalyse

	Cigaretėms specifinis elementas, EUR	Cigaretėms vertybinis elementas, proc.	Bešviniam variklių benziniui, EUR	Variklių benziniui, turinčiam švino, EUR	Dyzeliniam degalams, EUR	Etilo alkoholiui, EUR
Vidurkis	55,87	33,52	518,15	569,94	391,57	1606,30
Standartinis nuokrypis	49,25	15,61	104,82	120,72	80,28	1108,94
Maksimali reikšmė	183,42 (Airijoje)	57,00 (Ispanijoje)	718,27 (Olandijoje)	799,88 (Olandijoje)	679,46 (J. Karalystėje)	5439,30 (Švedijoje)
Minimali reikšmė	7,68 (Italijoje)	1,00 (Švedijoje)	359,00 (Kipre)	421,00 (Kipre)	359,00 (Kipre)	562,43 (Bulgarijoje)
Nustatytas minimalus akcizo mokesčio tarifas	Bendras tarifas nemažesnis nei 64 EUR už 1000 cigarečių		359 EUR (už 1000 l)	421 EUR (už 1000 l)	330 EUR (už 1000 l)	550 EUR (už gryno etilo alkoholio hektolitą)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis European Commission (2011a). *Excise Duty Tables* leidinių duomenimis.

Iš 3 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog standartinio nuokrypio reikšmės yra pakankamai didelės pagal visas analizuojamas akcizo mokesčiais apmokestinamas prekes, o tai rodo, kad taikomų akcizo mokesčių tarifų dydžių nuokrypiai nuo vidutinių ES akcizo mokesčių tarifų yra dideli. Pavyzdžiui, cigaretėms taikomas specifinis elementas svyruoja 6,62–105,12 intervalo ribose, cigaretėms taikomas vertybinis elementas, apskaičiuojamas procentais nuo pardavimo mažmeninės kainos, svyruoja 17,91–49,13 intervalo ribose, akcizo mokesčio tarifas bešviniam variklių benziniui – 413,33–622,97 intervalo ribose, akcizo mokesčio tarifas turinčiam švino variklių benziniui – 449,22–690,66 intervalo ribose, akcizo mokesčio tarifas dyzeliniams degalams – 311,29–471,85 intervalo ribose, o akcizo mokesčio tarifas etilo alkoholiui – 497,36–2715,24 intervalo ribose.

Nors ES šalyse siekiama harmonizuoti (derinti ir suvienodinti) akcizo mokesčius, tai įteisinta ES teisės aktuose, nurodant kiekvienai gaminių grupei minimalius akcizo mokesčių tarifus, tačiau

akcizo mokesčių tarifų dydžiai atskirose valstybėse narėse ženkliai skiriasi. Pavyzdžiui, akcizo mokesčio tarifas bešviniam variklių benzinui Olandijoje (718,27 EUR už 1000 l) 2 kartus didesnis nei nustatytas minimalus pastarojo mokesčio dydis. Akcizo mokesčio tarifas, taikomas etilo alkoholiui, Švedijoje (5439,30 EUR už gryno etilo alkoholio hektolitrą) apie 10 kartų didesnis už nustatytą minimalų akcizo mokesčio tarifo dydį.

Klasterinė analizė pagal taikomus akcizo mokesčių tarifų dydžius taip pat atlikta tokiems energetiniams produktams, kaip variklių benzinui, turinčiam švino, ir dyzeliniams degalams. Kadangi variklių benzinas, turintis švino, nebeparduodamas Suomijoje, Maltoje ir Lenkijoje (tarifas nepateikiamas), klasterinė analizė pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą variklių benzinui, turinčiam švino, atlikta 24 ES šalyse. ES šalių susigrupavimą pagal taikomą akcizo mokesčio tarifo dydį variklių benzinui, turinčiam švino, ir dyzeliniams degalams atspindinčios dendogramos pateiktos 4 priede.

Pagal akcizo mokesčio tarifą variklių benzinui, turinčiam švino, 24 ES šalys iš pradžių susigrupavo į šešis klasterius (žr. 4 priedo 1 pav.). Į pirmą klasterį, kaip išskirtis, pateko Vokietija, kurioje taikomas akcizo mokesčio tarifo dydis siekia 721 EUR (už 1000 l), į antrą – Portugalija, Prancūzija, Belgija ir Danija, į trečią – Švedija, Graikija ir Liuksemburgas, į ketvirtą – Slovakija, Austrija ir Lietuva, į penktą – Airija, Italija, Čekija, Jungtinė Karalystė ir Olandija, o į šeštą – likusios aštuonios ES šalys. Gautą 24-ių ES šalių susigrupavimą pagal taikomą akcizo mokesčio tarifo variklių benzinui, turinčiam švino, dydį atspindintis šešių klasterių modelis rodo, jog valstybių pasiskirstymas daugelyje klasterių nėra artimas geografiniam. Todėl pagal gautus klasterinės analizės rezultatus negalima teigti, jog akcizo mokesčio tarifo variklių benzinui, turinčiam švino, atveju yra įtraukiamas pasienio apsipirkimų galimas poveikis, t. y. nevysiškai atsižvelgiama į gretimose šalyse taikomą akcizo mokesčio tarifo variklių benzinui, turinčiam švino, dydį.

Tačiau priešingi, palyginti su akcizo mokesčio tarifo dydžiu variklių benzinui, turinčiam švino, klasterinės analizės rezultatai gauti dėl akcizo mokesčio tarifo dydžio dyzeliniams degalams. ES šalys pagal akcizo mokesčio tarifo dydį dyzeliniams degalams iš pradžių susigrupavo tik į keturis klasterius (žr. 4 priedo 2 pav.). Pirmuosius 2 klasterius sudaro tik dvi šalys: Jungtinė Karalystė ir Švedija. Pastarosios šalys buvo nustatytos kaip išskirtys, nes Jungtinėje Karalystėje (679,46 EUR) ir Švedijoje (516,55 EUR) akcizo mokesčio tarifo dydis dyzeliniams degalams absoliučiu didumu viršijo kitose ES šalyse taikomą šio mokesčio tarifo dydį. Trečią klasterį sudaro devynios šalys: Airija, Vokietija, Čekija, Graikija, Prancūzija, Slovėnija, Olandija, Italija ir Belgija, o ketvirtą – kartu su Lietuva likusios 16 ES šalių. Ženklaus ES šalių susigrupavimas tik į du (trečią ir ketvirtą) klasterius rodo, jog pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą dyzeliniams degalams yra būdingas didesnis konvergencijos lygis. Didesnis pastarojo tarifo dydžio

konvergencijos lygis atitinkamai rodo mažesnę neigiamą poveikį konkurencijai bei mažesnius pastarojo produkto kainų skirtumus (nes PVM ir akcizo mokesčio tarifas vidutiniškai sudaro apie 54 proc. galutinės dyzelinių degalų kainos).

Remiantis 3 lentelėje pateiktais duomenimis, galima teigti, jog Lietuvoje nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifas bešviniam variklių benzinui viršija nustatytą minimalų pastarojo akcizo mokesčio tarifą 21,01 proc., turinčiam švino variklių benzinui – 37,59 proc., etilo alkoholiui – 132,54 proc. Apibendrinant galima išskirti, jog tokiu atveju esami tarp ES šalių akcizo mokesčių tarifų reikšmingi skirtumai ES šalyse smarkiai veikia konkurenciją, kainas, gali lemti didesnes pasienio apsipirkimų apimtis bei mokestinių pajamų praradimą.

2.3. Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio Lietuvos makroekonominiams rodikliams kiekybinis vertinimas kitų ES šalių kontekste

Atsižvelgiant į tai, jog empiriniuose tyrimuose netiesioginių mokesčių tarifų pakeitimo poveikis dažniausiai vertinamas BVP, namų ūkių vartojimo išlaidų, importo, investicijų pokyčiams, tyrimui pasirinkti pastarieji rodikliai. Mokslinėje literatūroje netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis BVP grindžiamas dviejų krypčių modeliais, todėl tyrime siekiama įvertinti, koks netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis BVP pasitvirtina Lietuvoje ir kitose pagal klasterinės analizės rezultatus pasirinktose ES šalyse 2001–2011 m. (tiriant ketvirtinius duomenis). Šis poveikis BVP (kaip ir namų ūkių vartojimo išlaidoms bei importui) detalizuojamas pagal dvi akcizo mokesčiais apmokestinamas produktų grupes: 1) alkoholinius gėrimus ir tabako gaminius bei 2) skystąjį kurą. Apskaičiuoti PVM ir akcizo mokesčių tarifų pakeitimo poveikį kainų pokyčiams nusakantys ketvirtiniai indeksai Lietuvoje ir kitose analizuojamose ES šalyse pateikti 3 priede.

Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis BVP pokyčiams Lietuvoje ir kitose analizuojamose ES šalyse vertinamas pagal sudarytus BVP pokyčių (Y) priklausomybės nuo netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams (X_4), skystajam kurui (X_5) ir grindžiamų nuo tokių pagrindinių išlaidų lygties elementų: galutinių vartojimo (X_1), investicinių išlaidų (X_2), eksporto (X_3) pokyčių, modelius (žr. 4 lent.). Būtina pažymėti, jog tyrime pagrindinis dėmesys skiriamas netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio makroekonominiams rodikliams vertinimui, todėl kiti gauti modelių įverčių dydžiai detaliau neanalizuojami. Be to, siekiant išvengti ketvirtinių duomenų ženklų pokyčių dėl sezoniškumo poveikio, tyrime naudoti duomenys, kurie pateikiami to meto kainomis, eliminavus sezono ir darbo dienų įtaką.

Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio, remiantis sudarytais modeliais, BVP pokyčiams 5-iose ES šalyse vertinimas

		Lietuvoje	Estijoje	Latvijoje	Lenkijoje	Vengrijoje
ln konstanta/ konstanta	b_0	-0,003/0,997	0,010/1,01	-0,002/0,998	0,001/1,00	0,008/1,008
ln FC/FC (X_1)	b_1	0,64/1,90 (7,185)	0,58/1,79 (5,052)	0,74/2,09 (8,955)	0,86/2,37 (25,431)	Neįtrauktas į modelį
ln GCF/GCF (X_2)	b_2	0,12/1,13 (6,800)	0,06/1,06 (3,719)	0,13/1,13 (5,653)	0,13/1,14 (4,876)	0,14/1,15 (3,202)
ln Ex/Ex (X_3)	b_3	0,17/1,19 (4,667)	Pašalintas iš modelio	0,20/1,22 (3,177)	Pašalintas iš modelio	Neįtrauktas į modelį
ln NCI_{AT}/NCI_{AT} (X_4)	b_4	-0,11/0,90 (-1,066)	-0,36/0,69 (-2,150)	0,002/1,00 (0,019)	0,03/1,03 (0,535)	0,67/1,96 (1,617)
ln NCI_{LF}/NCI_{LF} (X_5)	b_5	-0,13/0,88 (-0,899)	-0,02/0,98 (-0,180)	-0,21/0,81 (-2,001)	-0,02/0,98 (-0,456)	-1,004/0,37 (-4,817)
t kritinė reikšmė		2,032	2,037	2,035	2,032	2,023
ln NCI_{AT} ir ln NCI_{LF} standartizuoti koef.	n	n	-0,239 n	n n	n n	n -0,573
\bar{R}^2 ; DW		0,756; 1,916	0,657; 2,209	0,868; 1,823	0,980; 1,781	0,462; 2,111
Imties dydis, pašalinus išskirtis		N40	N37	N39	N39	N43

kur: FC – galutinės vartojimo išlaidos; GCF – investicinės išlaidos; Ex – eksportas; NCI_{AT} ir NCI_{LF} – netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams bei skystajam kurui; DW – Durbin-Watson statistika; n – statistiškai reikšmingo poveikio nenustatyta; skliausteliuose pateiktos t statistikos reikšmės, reikšmingumo lygmuo – 0,05.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis „Eurostat“ duomenimis.

Remiantis 4 lentelėje pateiktais sudarytų modelių įverčiais galima teigti, jog ryšiai tarp netiesioginių mokesčių pokyčių, kuriuos aprašo apskaičiuoti ketvirtiniai netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai dviem akcizo mokesčiais apmokestinamoms produktų grupėms, ir BVP augimo tempų analizuojamose ES šalyse skiriasi. Lietuvoje, kaip ir Latvijoje bei Lenkijoje, sudarytų modelių rezultatai neleidžia patvirtinti, jog PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas (mažinant ir tiesioginius mokesčius) turi neigiamą poveikį BVP augimo tempams. Statistiškai reikšmingo ryšio tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų ir BVP pokyčių nebuvimas taip pat pagrindžia bazinėje apmokestinimo teorijoje konstatuojamą išvadą, kad netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas (kartu mažinant tiesioginius mokesčius) neturi poveikio BVP pasikeitimui.

Statistiškai reikšmingi ryšiai tiriamais 2001–2011 m. tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų ir BVP pokyčių stebimi tik Estijoje ir Vengrijoje (t statistikos reikšmės viršija kritinę Stjudento skirstinio reikšmę). Estijoje statistiškai reikšmingas ryšys fiksuojamas tarp netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams (NCI_{AT}) ir BVP pokyčių, o Vengrijoje – tarp netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų skystajam kurui ir BVP pokyčių. Vengrijoje nustatytas neigiamas netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo skystajam kurui (ln NCI_{LF}) poveikis BVP augimo tempams (ln BVP) yra daugiau nei du kartus stipresnis nei Estijoje – netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams poveikis BVP augimo tempams, nes standartizuoti koeficientai siekia atitinkamai -0,573 ir -0,239.

Remiantis daugialypės regresijos įverčiais, Estijoje PVM ir akcizo mokesčių tarifų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams padidinimas, viršijantis 1 proc. punktu ES-15 šalių vidurkį, gali lemti ketvirtinių BVP augimo tempų sumažėjimą 31 proc., o Vengrijoje šių mokesčių tarifų padidinimo skystajam kurui poveikis BVP augimo tempų sumažėjimui gali būti 2 kartus stipresnis. Pagal gautus analizės rezultatus galima išskirti, jog Vengrijoje tokius ženklus ketvirtinius BVP augimo tempų svyravimus galėjo lemti per tiriamą laikotarpį reikšmingi standartinio PVM tarifo pakeitimai: 2006 m. sumažinimas nuo 25 iki 20 proc., o 2009 m. padidinimas nuo 20 iki 25 proc. (European Commission, 2011b).

Būtina pažymėti, jog Vengrijoje galutinių vartojimo išlaidų ir eksporto kintamieji nebuvo įtraukti į modelį, nes su pastaraisiais kintamaisiais nebuvo tenkinamos regresijos modelio prielaidos. Be to, Vengrijoje BVP pokyčius aprašančio modelio koreguoto determinacijos koeficiento reikšmė ($\bar{R}^2 = 0,462$) yra mažesnė nei kitose analizuojamose ES šalyse. Iš Estijai ir Lenkijai sudarytų modelių eksporto kintamasis buvo pašalintas kaip statistiškai nereikšmingas, nes šio kintamojo t kriterijaus reikšmė buvo mažesnė už atitinkamą kritinę Stjudento skirstinio reikšmę.

Kitas svarbus empiriniuose tyrimuose išskiriamas rodiklis, kuriam gali turėti įtakos PVM ar akcizo mokesčių tarifų pokyčiai, yra namų ūkių vartojimo išlaidos. Galimas PVM ir akcizo mokesčių tarifų pokyčių poveikis namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčiams Lietuvoje ir kitose naujosiose ES šalyse pagal sudarytus namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčių (Y) priklausomybės nuo netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams (X_4), skystajam kurui (X_5) ir pagrindinių išlaidų lygties elementų: BVP (X_1), investicinių išlaidų (X_2), eksporto (X_3) pokyčių, modelius pateiktas 5 lentelėje. Atkreiptinas dėmesys, jog dėl eksporto augimo gali būti pateikiama mažiau prekių vidaus rinkai, todėl šių prekių kainos šalies viduje gali išaugti, sumažindamos vartojimą. Tačiau visose šalyse, išskyrus Estiją, eksporto kintamasis buvo pašalintas iš modelių kaip statistiškai nereikšmingas, nes šio kintamojo t kriterijaus reikšmė buvo mažesnė už atitinkamą kritinę Stjudento skirstinio reikšmę. Todėl galima teigti, jog namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčiai nelabai priklausė nuo eksporto pokyčių. Būtina pažymėti, jog Estijoje investicinių išlaidų ir eksporto kintamieji nebuvo įtraukti į modelį, nes į modelį įtraukus visus analizuojamus nepriklausomus kintamuosius, buvo netenkinamos regresijos modelio prielaidos.

5 lentelė

Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio, remiantis sudarytais modeliais, namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčiams 5-iose ES šalyse vertinimas

		Lietuvoje	Estijoje	Latvijoje	Lenkijoje	Vengrijoje
ln konstanta/ konstanta	b_0	0,010/1,01	0,001/1,00	0,001/1,00	0,001/1,00	0,002/1,00
ln GDP/GDP (X_1)	b_1	0,69/2,00 (5,298)	0,860/2,36 (4,651)	0,915/2,50 (10,996)	1,10/3,01 (19,868)	0,83/2,29 (9,831)

$\ln \text{GCF/GCF } (X_2)$	b_2	-0,07/0,93 (-2,922)	Neįtrauktas į modelį	Pašalintas iš modelio	-0,11/0,90 (-2,549)	-0,09/0,91 (-4,614)
$\ln \text{Ex/Ex } (X_3)$	b_3	Pašalintas iš modelio	Neįtrauktas į modelį	Pašalintas iš modelio	Pašalintas iš modelio	Pašalintas iš modelio
$\ln \text{NCI}_{\text{AT}}/\text{NCI}_{\text{AT}} (X_4)$	b_4	-0,36/0,70 (-1,745)	0,061/1,06 (0,230)	-0,09/0,91 (-0,650)	-0,04/0,96 (-0,507)	0,29/1,33 (1,654)
$\ln \text{NCI}_{\text{LF}}/\text{NCI}_{\text{LF}} (X_5)$	b_5	-0,10/0,90 (-0,686)	0,012/1,01 (0,098)	-0,01/0,99 (-0,057)	-0,03/0,97 (-0,659)	-0,29/0,75 (-2,317)
t kritinė reikšmė		2,030	2,032	2,037	2,030	2,030
$\ln \text{NCI}_{\text{AT}}$ ir $\ln \text{NCI}_{\text{LF}}$ standartizuoti koef.		-0,206*	n	n	n	n
		n	n	n	n	-0,195
\bar{R}^2 ; DW		0,558; 2,175	0,474; 2,314	0,786; 2,336	0,959; 2,047	0,839; 2,234
Imties dydis, pašalinus išskirtis		N40	N38	N36	N40	N40

kur: GDP – BVP; GCF – investicinės išlaidos; Ex – eksportas; NCI_{AT} ir NCI_{LF} – netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams bei skystajam kurui; DW – Durbin-Watson statistika; n – statistiškai reikšmingo poveikio nenustatyta; skliausteliuose pateiktos t statistikos reikšmės, reikšmingumo lygmuo – 0,05; * – reikšmingumo lygmuo – 0,1.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis „Eurostat“ duomenimis.

5 lentelėje pateikti daugialypės regresijos įverčiai rodo, jog Lietuvoje, kaip ir Estijoje, Latvijoje bei Lenkijoje, abiejų netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų koeficientų t reikšmės neleistų su 95 proc. reikšmingumo lygmeniu šių kintamųjų laikyti statistiškai reikšmingais. Lietuvoje tik su mažesniu (su 90 proc.) reikšmingumo lygmeniu (t kritinė Stjudento skirstinio reikšmė lygi 1,690) galima teigti, jog tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholinių gėrimų ir tabako gaminių grupei ir namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčių egzistuoja atvirkštinis tarpusavio ryšys (pagal namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčių (Y) priklausomybės nuo BVP (X_1), investicinių išlaidų (X_2) pokyčių, netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams (X_4), skystajam kurui (X_5) modelį). Toks atvirkštinio ryšio tarp pastarųjų kintamųjų buvimas gali būti paaiškinamas tuo, jog akcizo mokesčių tarifų padidinimas alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams galėjo lemti šių prekių kontrabandos mastų, pasienio apsipirkimų išaugimą, kuris atitinkamai lėmė mažesnę šių prekių vietinį vartojimą ir namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempų mažėjimą. Vengrijoje tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų skystajam kurui ir namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčių taip pat fiksuojama atvirkštinė tarpusavio priklausomybė. Todėl galima teigti, jog netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas skystajam kurui galėjo būti susijęs su mažėjančiais ketvirtiniais namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempais. Šis poveikis buvo 5,64 proc. silpnesnis nei Lietuvoje – alkoholinių gėrimų ir tabako gaminių grupės atveju.

Remiantis gautų modelių įverčiais galima išskirti, jog Lietuvoje ir Vengrijoje tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų ir namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčių nustatytas atvirkštinis ryšys rodo, kad netiesioginių mokesčių tarifų padidinimą galima laikyti vienu iš namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempus mažinančių veiksnių. Lietuvoje PVM ir akcizo mokesčių tarifų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams padidinimui viršijant 1 proc. punktu ES-15

šalių vidurkį, stebimas galimas ketvirtinių namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempų sulėtėjimas 30 proc. ($b_4=0,70$), o Vengrijoje skystojo kuro atveju – 25 proc. ($b_5=0,75$). Būtina pažymėti, jog dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimo nustatyti didesni priklausomojo kintamojo svyravimai, nes tiriami ne metiniai, o ketvirtiniai rodiklių pokyčiai.

Empiriniuose tyrimuose taip pat akcentuojama, jog PVM ar akcizo mokesčių tarifų padidinimas gali turėti įtakos vartojimo mažėjimui, o lėtėjantis vartojimas – mažinti prekių ir paslaugų importo augimą. Modelių, vertinančių importo pokyčių (Y) priklausomybę nuo netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams (X_4), skystajam kurui (X_5) ir pagrindinių išlaidų lygties elementų: BVP (X_1), galutinių vartojimo (X_2), investicinių išlaidų (X_3) pokyčių, Lietuvoje ir kitose ES šalyse, rezultatai pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė

Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio, remiantis sudarytais modeliais, importo pokyčiams 5-iose ES šalyse vertinimas

		Lietuvoje	Estijoje	Latvijoje	Lenkijoje	Vengrijoje
ln konstanta/ konstanta	b_0	0,014/1,01	0,004/1,00	0,011/1,01	0,022/1,02	0,012/1,01
ln GDP/GDP (X_1) (papildomai įtrauktas)	b_1	–	0,89/2,42 (5,454)	–	–	–
ln FC/FC (X_2)	b_2	0,607/1,83 (5,821)	Neįtrauktas į modelį	0,32/1,37 (2,845)	Pašalintas iš modelio	Neįtrauktas į modelį
ln GCF/GCF (X_3)	b_3	0,197/1,22 (5,331)	0,11/1,11 (2,346)	0,33/1,39 (7,220)	0,11/1,12 (6,341)	0,12/1,12 (5,337)
ln NCI _{AT} /NCI _{AT} (X_4)	b_4	-0,046/0,96 (-0,065)	0,67/1,96 (0,946)	-0,64/0,53 (-2,050)	-0,52/0,59 (-0,849)	1,02/2,78 (1,510)
ln NCI _{LF} /NCI _{LF} (X_5)	b_5	0,504/1,66 (1,053)	0,77/2,16 (2,027)	0,19/1,21 (0,578)	-0,92/0,40 (-3,708)	-0,75/0,47 (-2,390)
t kritinė reikšmė		2,028	2,032	2,028	2,028	2,023
ln NCI _{AT} ir ln NCI _{LF} standartizuoti koef.	n	n	n	-0,132	n	n
	n	n	0,226*	n	-0,440	-0,273
\bar{R}^2 ; DW		0,705; 2,131	0,550; 1,779	0,841; 1,784	0,527; 2,131	0,492; 2,179
Imties dydis, pašalinus išskirtis		N41	N39	N41	N40	N43

kur: GDP – BVP; FC – galutinės vartojimo išlaidos; GCF – investicinės išlaidos; NCI_{AT} ir NCI_{LF} – netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams bei skystajam kurui; DW – Durbin-Watson statistika; n – statistiškai reikšmingo poveikio nenustatyta; skliausteliuose pateiktos t statistikos reikšmės, reikšmingumo lygmuo – 0,05; * – reikšmingumo lygmuo – 0,06.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis „Eurostat“ duomenimis.

6 lentelėje pateikti sudarytų modelių įverčiai rodo, jog Lietuva išsiskyrė iš kitų naujųjų ES šalių konteksto, nes PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas dviejose akcizo mokesčiais apmokestinamose produktų grupėse neturėjo poveikio importo pokyčiams. Lietuvoje pagal sudarytą importo pokyčių (Y) priklausomybės nuo galutinių vartojimo išlaidų (X_2), investicinių išlaidų (X_3), netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams (X_4) bei skystajam kurui (X_5) modelį (atsižvelgiant į koreguotą determinacijos koeficientą ($\bar{R}^2=0,705$) modelis pakankamai gerai aprašo tiriamojo rodiklio pokyčius) netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų koeficientų t reikšmės neleistų su 95 proc. reikšmingumo lygmeniu šių kintamųjų laikyti

statistiškai reikšmingais. Todėl modelio rezultatai neleidžia patvirtinti teorinių prielaidų, jog Lietuvoje PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas galėjo turėti poveikį importo pokyčiams (2001–2011 m. ketvirtiniais duomenimis).

Latvijoje tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholinių gėrimų ir tabako gaminių grupei ir importo pokyčių stebimas atvirkštinis ryšys. Lenkijoje ir Vengrijoje (šioms šalims sudaryti modeliai kartu su netiesioginių mokesčių pokyčių indeksais apėmė tik investicinių išlaidų kintamąjį, nes investicinių išlaidų pokyčiai tiriamu laikotarpiu geriausiai aprašė importo pokyčius) nustatytas neigiamas netiesioginių mokesčių padidinimo skystajam kurui poveikis importo pokyčiams. Lenkijoje šis neigiamas poveikis 1,6 karto stipresnis nei Vengrijoje, nes standartizuoti koeficientai siekia atitinkamai -0,440 ir -0,273.

Estijoje tik su šiek tiek mažesniu (su 94 proc.) reikšmingumo lygmeniu (t kritinė Stjudento skirstinio reikšmė lygi 1,95) galima teigti, jog PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas turėjo teigiamą poveikį importo pokyčiams. Būtina pažymėti, jog tiriant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį importo pokyčiams Estijoje, į modelį vietoj galutinių vartojimo išlaidų kintamojo papildomai įtrauktas BVP rodiklis, kurio pokyčiai tiriamu laikotarpiu geriau atspindėjo priklausomojo kintamojo kitimą (šalyse, kuriose sukuriama didesnis BVP, atitinkamai pasireiškia ir investicinių prekių kaip susijusio gamybos veiksnio importo paklausos augimas). Tačiau šioje šalyje priklausomybė tarp PVM ir akcizo mokesčių pokyčius aprašančių ketvirtinių indeksų skystajam kurui ir importo pokyčių yra tiesioginė. Tokios tiesioginės priklausomybės buvimas gali būti paaiškintas didesne skystojo kuro paklausa šioje šalyje. Remiantis sudarytų modelių įverčiais, galima išskirti, jog netiesioginių mokesčių poveikio mastas importo pokyčiams gali priklausyti ir nuo analizuojamų rodiklių apimtys dydžio. Šalyse, kuriose analizuojamų rodiklių apimtys didesnės, pvz., Lenkijoje, Vengrijoje, dėl netiesioginių mokesčių padidinimo nustatytas galimas stipresnis neigiamas poveikis importo augimui, o kuriose – mažesnės, kaip Lietuvoje, poveikis gali ir nepasireikšti arba, kaip Estijoje, Latvijoje, būti silpnesnis.

Empiriniuose tyrimuose išskiriama, jog netiesioginių mokesčių tarifų pokyčiai gali turėti įtakos ir investicinių išlaidų pasikeitimui. PVM yra apmokestinamos tiek vartojimo, tiek investicinės prekės, todėl didesnio PVM tarifo taikymas įsigyjant investicinę turtą gali sąlygoti netiesioginių mokesčių pokyčių neigiamo poveikio investicijoms atsiradimą. Kai kurie akcizo mokesčiais apmokestinami produktai, pvz., kuras, yra svarbus elementas gamybos procesuose. Tokiu atveju dėl padidintų PVM ir akcizo mokesčių tarifų didesnės kuro kainos atitinkamai susijusios su didesnėmis įmonių kuro sąnaudomis. Atitinkamai dėl patiriamų didesnių sąnaudų gali sumažėti įmonių pelno dalis, skiriama investicijoms. Todėl netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis tyrime vertintas ir bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo rodikliui. Kadangi kuro kainų išaugimas dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimo išskiriami kaip vieni iš reikšmingų veiksnių, galinčių

netiesiogiai paveikti investicijas, tiriant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį investicijoms, šis poveikis detalizuojamas tik pagal apskaičiuotus ketvirtinius netiesioginių mokesčių pokyčių indeksus skystajam kurui (NCI_{LF}).

Modelių, vertinančių bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo pokyčių (Y) priklausomybę nuo netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų skystajam kurui (X_4) ir pagrindinių išlaidų lygties elementų: BVP (X_1), namų ūkių vartojimo išlaidų (X_2), eksporto (X_3) pokyčių, Lietuvoje ir kitose naujosiose ES šalyse, rezultatai pateikti 7 lentelėje. Būtina pažymėti, jog tik tiriant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo pokyčiams, naudoti rodiklių duomenys su sezono ir darbo dienų įtaka, nes kintamųjų duomenys, kurie yra pateikiami be sezono ir darbo dienų įtakos, netenkina regresijos modelio prielaidų. Dėl šios priežasties galimi didesni modelių įverčių svyravimai.

Atkreiptinas dėmesys, jog visose šalyse, išskyrus Lenkiją, eksporto kintamasis buvo pašalintas iš modelių kaip statistiškai nereikšmingas, nes šio kintamojo t kriterijaus reikšmė buvo mažesnę už atitinkamą kritinę Stjudento skirstinio reikšmę. Todėl galima teigti, jog bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo pokyčiai nelabai priklausė nuo eksporto pokyčių. Kadangi Lietuvai ir Latvijai sudarytuose modeliuose BVP ir namų ūkių vartojimo išlaidų kintamieji buvo per daug multikolinearūs ($VIF > 4$), atsižvelgiant į koreguoto determinacijos koeficiento pasikeitimą, t. y. ar jis per daug nesumažėjo, buvo pašalintas namų ūkių vartojimo išlaidų kintamasis. Pašalinus namų ūkių vartojimo išlaidų kintamąjį, multikolinearumo problemos šiuose modeliuose buvo išvengta. Estijos ir Vengrijos atveju namų ūkių vartojimo išlaidų kintamasis, atsižvelgus į atitinkamą kritinę Stjudento skirstinio reikšmę, taip pat buvo pašalintas.

7 lentelė

Netiesioginių mokesčių pokyčių poveikio, remiantis sudarytais modeliais, bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo pokyčiams 5-iose ES šalyse vertinimas

		Lietuvoje	Estijoje	Latvijoje	Lenkijoje	Vengrijoje
ln konstanta/ konstanta	b_0	-0,018/0,982	-0,004/0,996	-0,023/0,977	-0,037/0,964	-0,024/0,976
ln GDP/GDP (X_1)	b_1	2,38/10,84 (12,389)	1,41/4,10 (5,564)	2,35/10,45 (10,754)	4,24/69,13 (18,085)	3,99/53,95 (18,673)
ln PC/PC (X_2)	b_2	Pašalintas iš modelio	Pašalintas iš modelio	Pašalintas iš modelio	-3,05/0,05 (-8,653)	Pašalintas iš modelio
ln Ex/Ex (X_3)	b_3	Pašalintas iš modelio	Pašalintas iš modelio	Pašalintas iš modelio	0,87/2,40 (2,349)	Pašalintas iš modelio
ln NCI_{LF}/NCI_{LF} (X_4)	b_4	0,41/1,51 (0,452)	0,769/2,16 (1,364)	1,74/5,70 (1,690)	0,96/2,61 (1,420)	3,04/20,86 (3,056)
t kritinė reikšmė		2,028	2,023	2,024	2,028	2,028
ln NCI_{LF} standartizuotas koef.	n	n	n	n	n	0,153
\bar{R}^2 ; DW		0,796; 1,999	0,416; 2,115	0,760; 2,267	0,960; 2,208	0,904; 2,096
Imties dydis, pašalinus išskirtis		N40	N42	N41	N41	N39

kur: GDP – BVP; PC – namų ūkių vartojimo išlaidos; Ex – eksportas; NCI_{LF} – netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai skystajam kurui; DW – Durbin-Watson statistika; n – statistiškai reikšmingo poveikio nenustatyta; skliausteliuose pateiktos t statistikos reikšmės, reikšmingumo lygmuo – 0,05.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis „Eurostat“ duomenimis.

Remiantis 7 lentelėje pateiktais sudarytų modelių įverčiais, galima išskirti, jog visose analizuojamose šalyse, išskyrus Vengriją, netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų skystajam kurui koeficientų t reikšmės neleistų su 95 proc. reikšmingumo lygmeniu šio kintamojo laikyti statistiškai reikšmingu. Todėl modelių įverčiai neleidžia teigti, jog pastarosiose šalyse 2001–2011 m. (ketvirtiniais duomenimis) skystojo kuro atveju PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas turėjo poveikį bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo pokyčiams. Tuo tarpu Vengrijoje tarp netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų skystajam kurui ir bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo pokyčių fiksuojama tiesioginė priklausomybė, o tai reiškia, kad Vengrijoje skystojo kuro atveju PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas turėjo teigiamą poveikį investicijų augimo tempams. Pagal apskaičiuotus logaritminius modelių įverčius (kurie taip pat parodo elastingumo koeficiento dydį) galima teigti, jog Vengrijoje ketvirtiniam netiesioginių mokesčių pokyčių indeksui skystajam kurui išaugus 1 proc., ketvirtiniai investicijų augimo tempai padidėja 3,04 proc. ($\ln NCI_{LF}$). Tačiau tai, jog PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas skystojo kuro atveju turėjo ne neigiamą, o teigiamą poveikį investicijų augimo tempams, galėjo būti nulemtas didesnių investicijų į alternatyvias kuro rūšis, didesnių investicijų siekiant sutaupyti kurą bei apskritai didėjančių investicijų į bendrąjį pagrindinį kapitalą.

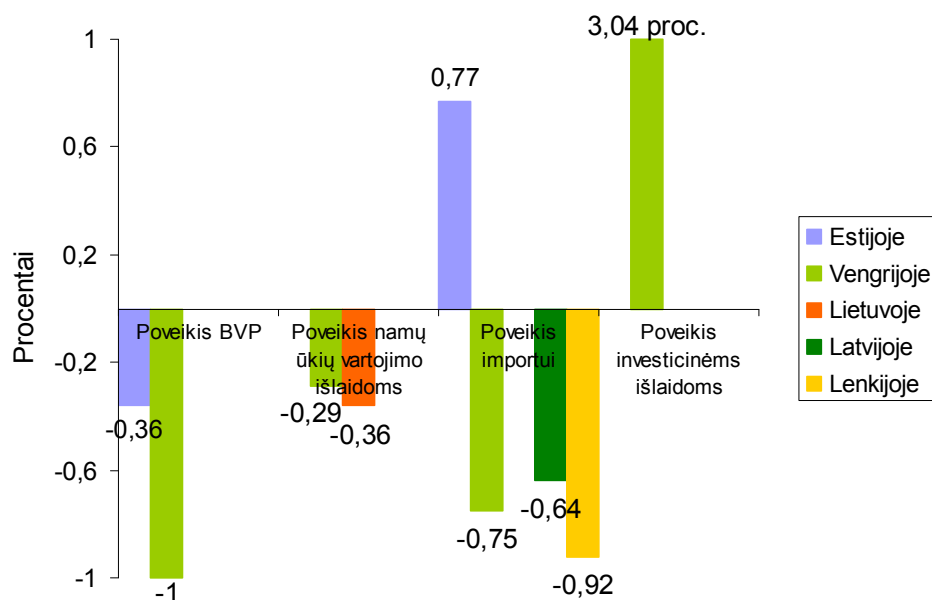
3. POVEIKIO MAKROEKONOMINIAMS RODIKLIAMS DĖL NETIESIOGINIŲ MOKESČIŲ TARIFŲ PAKEITIMO LIETUVOJE KIEKYBINIS VERTINIMAS

3.1. Poveikio makroekonominiams rodikliams dėl standartinio PVM tarifo pakeitimo Lietuvoje vertinimas

Šioje darbo dalyje, remiantis tyrimo metu apskaičiuotais rezultatais, pirmiausia siekiama apibendrinti, koks netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams pasireiškia Lietuvoje, ir pateikti argumentus, vertinant standartinio PVM tarifo pakeitimą Lietuvoje. Būtina pažymėti, kaip jau buvo minėta 1.1. poskyryje, jog mokesčių teorijos analitikų (Atkinson, Stiglitz, 1972) teigimu, literatūroje dėl apmokestinimo netiesioginiais mokesčiais yra išskiriamos dvi požiūrių kryptys. Vieno požiūrio šalininkai laikosi nuomonės, jog visos prekės turėtų būti apmokestinamos vienodo dydžio mokesčiu (pvz., vienodo dydžio PVM), nes toks apmokestinimas užtikrina administracinį paprastumą ir leidžia pasiekti didesnę ekonominę efektyvumą.

Tuo tarpu kito požiūrio atstovai tvirtina, jog skirtingos prekės turėtų būti apmokestinamos skirtingais tarifais, nes tokiu būdu sumažinamas mokesčio nulemtas perteklinis nuostolis. Todėl remiantis pirmojo požiūrio šalininkų išskirtais argumentais, vertinant apmokestinimą PVM, pagrindinis dėmesys skiriamas taikomam standartiniam PVM tarifui (neanalizuojamas dabartiniu metu taikomų lengvatinių PVM tarifų ar papildomų lengvatinių PVM tarifų įvedimo tikslingumas). Nors svarbu išskirti, jog dabartiniu metu galiojantis 9 procentų lengvatinis PVM tarifas, taikomas šilumos energijai, tiekiamai gyvenamosioms patalpoms šildyti ir į gyvenamąsias patalpas tiekiamam karštam vandeniui, leidžia sumažinti įvardijamą PVM mokesčio regresyvumą.

Pagal daugialypės regresijos modelius gauti logaritminių įverčių dydžiai, parodantys (ir elastingumo koeficiento dydį) dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifo padidinimo pasireiškiantį poveikį BVP, namų ūkių vartojimo išlaidų, importo ir investicinių išlaidų pokyčiams 5-iose analizuojamose ES šalyse (2001–2011 m. ketvirtiniais duomenimis) apibendrintai pateikti 11 paveiksle. Būtina nurodyti, jog netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis makroekonominiams rodikliams įvertintas darant prielaidą, jog kiti į modelius neįtraukti kintamieji nekinta.



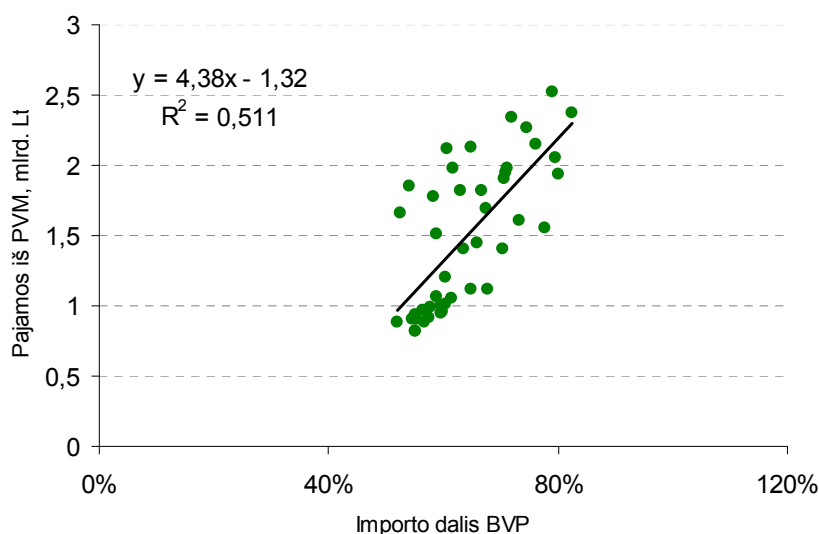
11 pav. Dėl PVM ir akcizo mokesčių tarifo padidinimo pasireiškiantis poveikis BVP, namų ūkių vartojimo išlaidų, importo, investicinių išlaidų pokyčiams 5-iose analizuojamose ES šalyse

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis apskaičiuotais daugialypės regresijos įverčiais naudojant „Eurostat“ pateikiamus duomenis.

Iš 11 paveiksle pateiktų duomenų matyti, jog Lietuva išsiskiria iš kitų analizuojamų naujųjų ES šalių konteksto, nes dėl netiesioginių mokesčių pokyčių statistiškai reikšmingas poveikis nustatytas tik namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčiams. Pagal apskaičiuotus daugialypės regresijos logaritminius įverčius, parodančius elastingumo koeficiento dydį, galima teigti, jog Lietuvoje netiesioginių mokesčių pokyčius aprašančiam ketvirtiniam netiesioginių mokesčių pokyčių indeksui išaugus 1 proc., ketvirtiniai namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempai sumažėja 0,36 proc. Būtina paminėti, jog vertinant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį pasirinktiems makroekonominiams rodikliams, šis poveikis buvo detalizuojamas pagal dvi akcizo mokesčiais apmokestinamas prekių grupes, todėl dėl standartinio PVM tarifo padidinimo neigiamas poveikis namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčiams visų prekių ir pasaulių grupių atveju gali būti didesnis.

Didesnis namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempų mažėjimas atitinkamai gali turėti neigiamos įtakos importo pokyčiams. Neigiamas netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis importo pokyčiams tyrimo metu pasitvirtino net trijose (Vengrijoje, Latvijoje, Lenkijoje) iš penkių analizuojamų ES šalių. Dėl mažesnio vietinio vartojimo mažėjančios importo apimtys taip pat neigiamai paveiktų ir įplaukų iš PVM gavimą. Remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis, pavyzdžiui, Lietuvoje pajamos iš PVM, administruojamos Muitinės, už importuotas prekes 2009 m. siekė 1,2 mlrd. Lt, o tai sudarė 17,6 proc. visų įplaukų iš PVM, 2010 m. – 1,6 mlrd. Lt, o tai sudarė 21,5 proc. visų įplaukų iš PVM, 2011 m. – 2,0 mlrd. Lt, o tai sudarė 23,1 proc. visų pajamų iš PVM.

Kaip vienas iš veiksnių, lemiančių didesnes pajamas iš PVM, mokslinėje literatūroje nurodomas importo dalies BVP didėjimas. Lietuvos atveju egzistuojanti priklausomybė tarp importo dalies BVP ir pajamų iš PVM pateikta 12 paveiksle.



12 pav. Importo dalies BVP ir pajamų iš PVM ryšio išraiška Lietuvoje 2001–2011 m. (ketvirtiniais duomenimis)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Finansų ministerijos ir Statistikos departamento duomenimis.

12 paveiksle pateikti duomenys atskleidžia, jog tarp importo dalies BVP ir pajamų iš PVM egzistuoja tiesioginė priklausomybė, t. y. didėjant importo daliai BVP, pajamos iš PVM taip pat turi tendenciją didėti. Remiantis tiesiniu koreliacijos koeficientu ($r = 0,715$), galima teigti, jog ryšys tarp importo dalies BVP ir pajamų iš PVM yra stiprus, nes tiesinės koreliacijos koeficientas patenka į intervalą 0,7–0,9. Kadangi nustatyta F kriterijaus reikšmė ($F(43,90)$) didesnė už Fišerio kriterijaus reikšmę (4,072), galima teigti, jog tarp šių analizuojamų rodiklių tikrai egzistuoja statistiškai reikšminga priklausomybė. Todėl galima daryti išvadą, jog Lietuvoje pajamos iš PVM gali būti reikšmingai susijusios su importo dalies nuo BVP pokyčiais.

Kadangi viena iš pagrindinių pridėtinės vertės mokesčio atliekamų funkcijų yra fiskalinė, todėl svarbu įvertinti ir šio mokesčio tarifo padidinimo poveikį įplaukoms iš PVM. Siekiant įvertinti dėl standartinio PVM tarifo padidinimo poveikį įplaukoms iš šio mokesčio, toliau šio darbo dalyje analizuojama standartinio PVM tarifo padidinimo per 2009 m. situacija. Gautų pajamų iš PVM sumos ir apskaičiuoti pokyčiai Lietuvoje analizuojamais 2009–2011 m. pateikti 8 lentelėje.

Faktinių ir realių PVM pajamų, įvertinus PVM nepriemokų ir permokų pokyčius, kitimas Lietuvoje 2009–2011 m.

Metai	2009	2010	2009–2010 (pokytis, proc.)	2011	2010–2011 (pokytis, proc.)
Standartinis PVM tarifas	19 ir 21 proc.*	21 proc.		21 proc.	
Pajamos iš PVM, mln. Lt	6798,8	7294,0	7,3	8502,5	16,6
PVM nepriemokos, mln. Lt augimas (sumažėjimas)	372,4	227,0	-39,0	(105,6)	–
PVM permokos, mln. Lt augimas (sumažėjimas)	(355,3)	(205,8)	–	205,6	–
Pajamos iš PVM, be nepriemokos ir permokos pokyčio, mln. Lt	7526,5	7726,8	2,7	8191,3	6,0

* – 2009 m. sausio mėn. į valstybės biudžetą gauta pajamų iš PVM, priskaičiuotų už 2008 m. gruodžio mėn., kai galiojo 18 proc. standartinis PVM tarifas.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis.

Iš 8 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog vertinant absoliučiais dydžiais įplaukos iš PVM per 2010 m. padidėjo 7,3 proc. (standartinis PVM tarifas nuo 2009 m. sausio 1 d. buvo padidintas nuo 18 iki 21 proc., o nuo tų pačių metų rugsėjo 1 d. padidintas dar dviem procentiniais punktais), o per 2011 m. – 16,6 proc. Būtina pažymėti, jog faktinėms PVM pajamoms įtakos turėjo ir reikšmingi PVM nepriemokų ir PVM permokų pokyčiai, todėl apskaičiuotos ir realios PVM pajamos. Realios PVM pajamos apskaičiuotos prie faktinių PVM pajamų į valstybės biudžetą pridėjus įsiskolinimų valstybės biudžetui pokytį ir atėmus įsiskolinimų mokesčių mokėtojams pokytį. Įvertinus PVM nepriemokos ir permokos pokyčius, realiųjų PVM pajamų išaugimas, palyginti su faktinėmis PVM pajamomis, per 2010 m. buvo mažesnis ir siekė 2,7 proc., o per 2011 m. nustatytas realiųjų PVM pajamų padidėjimas 6,0 proc.

Tačiau vertinant standartinio PVM tarifo padidinimo poveikį pajamoms iš PVM, svarbu atsižvelgti ir į tuo metu esančią ekonominę situaciją. Todėl skaičiavimuose panaudotas ekonominę padėtį nusakantis BVP rodiklis. Svarbu nurodyti, jog dėl PVM mokėjimo tvarkos standartinio PVM tarifo padidinimas turėjo įtakos tik nuo kito mėnesio, todėl atitinkamai 2009 m. sausio 1 d. padidinimas turėjo įtakos nuo vasario mėn., o tų pačių metų rugsėjo 1 d. padidinimas – nuo spalio. Atsižvelgiant į standartinio PVM tarifo pakeitimą ir PVM mokėjimo tvarką, tyrimo duomenys analizuojami tokiais laikotarpiais: atitinkamų metų vasario–rugsėjo mėn. ir spalio–gruodžio mėn. imtinai. Tačiau taip pat svarbu pabrėžti, jog siekiant lygiavertio palyginimo, kadangi BVP rodiklio reikšmės naudotos ketvirčiais, kovo ir vasario mėn. iš skaičiavimų buvo eliminuoti. Pajamos iš PVM ir iš šio mokesčio pajamų dalis BVP Lietuvoje analizuojamais atitinkamų metų balandžio–rugsėjo mėn. (II–III ketvirtį) ir spalio–gruodžio mėn. (IV ketvirtį) pateikti 9 lentelėje.

Pajamų iš PVM dalis nuo BVP, proc. Lietuvoje 2008–2011 m. ketvirčių duomenimis

Metai	2008		2009		2010		2011	
	II–III	IV	II–III	IV	II–III	IV	II–III	IV
Ketvirčiai								
Pajamos iš PVM, mlrd. Lt	4,61	2,12	3,43	1,52	3,76	1,55	4,20	1,93
BVP to meto kainomis, mlrd. Lt	59,0	24,6	47,4	21,8	49,2	21,3	55,2	23,2
Pajamų iš PVM dalis nuo BVP, proc.	7,81	8,62	7,24	6,97	7,64	7,28	7,61	8,32

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Statistikos departamento ir Finansų ministerijos duomenimis.

Iš 9 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog 2009 m. II ir III ketvirtį, kai buvo taikomas 19 proc. standartinis PVM tarifas, pajamų iš PVM dalis nuo BVP, palyginti su 2008 m. atitinkamais ketvirčiais, sumažėjo 0,57 procentinio punkto. 2009 m. IV ketvirtį, kai buvo taikomas 21 proc. standartinis PVM tarifas, įplaukų iš PVM dalis nuo BVP, palyginti su 2008 m. atitinkamu ketvirčiu, sumažėjo 1,65 procentinio punkto. Tokį apskaičiuoto rodiklio per 2009 m. IV ketvirtį, palyginti su 2008 m. atitinkamu ketvirčiu, sumažėjimą lėmė tai, jog pajamos iš PVM sumažėjo daugiau nei 2 kartus didesniu tempu (28,30 proc.) nei BVP (11,38 proc.). Tuo tarpu 2010 m. II ir III ketvirtį, įplaukų iš PVM dalis nuo BVP, palyginti su 2009 m. atitinkamais ketvirčiais, padidėjo 0,40 procentinio punkto, o 2010 m. IV ketvirtį, palyginti su 2009 m. atitinkamu ketvirčiu, pajamų iš PVM dalis nuo BVP padidėjo 0,31 procentinio punkto. Tačiau atkreiptinas dėmesys, jog šis per 2010 m. ketvirčius padidėjimas nebuvo toks ženklus, jog būtų pasiektas pajamų iš PVM dalies nuo BVP 2008 m. esantis lygis.

Remiantis apskaičiuotų santykinų dydžių reikšmėmis, galima išskirti, kad per 2009 m., kai standartinis PVM tarifas buvo padidintas 3 procentiniais punktais, panaikinta dauguma lengvatinių PVM tarifų, įplaukos iš PVM, palyginti su BVP analizuojamais ketvirčiais sumažėjo. Atliktų skaičiavimų rezultatai rodo, jog didesnių pajamų iš PVM gavimui turi įtakos ne tik standartinio PVM tarifo padidinimas, bet ir kitų makroekonominių rodiklių pasikeitimas: importo, namų ūkių vartojimo išlaidų dalies BVP struktūroje didėjimas.

3.2. Poveikio dėl akcizo mokesčių tarifų pakeitimo Lietuvoje vertinimas

Kaip vienas iš nustatytų akcizo mokesčių tarifų vertinimo būdų yra pateikiamas ryšio tarp paklausos elastingumo kainai ir kainų, kurios turėtų būti pajamas maksimizuojančiame taške, vertinimas. Ryšį tarp paklausos elastingumo kainai ir kainų (įskaitant mokesčius ir be mokesčių), kurios turėtų būti pajamas maksimizuojančiame taške, rodo lygtis (Crawford, Tanner, 1995):

$$\frac{\partial R}{\partial \tau} = 0 \Leftrightarrow \varepsilon^* = -\frac{p^*}{p^* - \pi} \quad (7)$$

kur: R – pajamos iš mokesčių; τ – mokesčio tarifas; ε – paklausos elastingumas kainai; p^* – kaina su mokesčiais; π – kaina be mokesčių. Atkreiptinas dėmesys, jog esant bet kokiam teigiamam mokesčio tarifui, ε^* (paklausos elastingumas kainai pajamas maksimizuojančiame taške) turi būti mažesnis nei -1, nes kuo jautresnė paklausa kainų pokyčiams, tuo greičiau pajamos iš mokesčių pradeda mažėti.

Darant prielaidą, jog nustatytas (akcizo) mokestis yra pajamas maksimizuojančiu, tuomet $p = p^*$. Pritaikius (7) lygtį apskaičiuotos dabartinės elastingumo ribos pagal Lietuvoje dyzelinui ir benzinui taikomas kainas ir akcizo mokesčius, jeigu numatoma, jog dabartinės kainos ir nustatytas mokestis yra pajamas maksimizuojančiu (žr. 10 lent.). Pastarieji apskaičiuoti elastingumai yra apibrėžiami kaip elastingumo ribos ($\varepsilon^{\sim*}$).

10 lentelė

Elastingumo ribų (ribinių verčių) apskaičiavimas pagal Lietuvoje dyzelinui ir benzinui taikomas kainas ir akcizo mokesčius (Europos Komisijos 2011 m. rugpjūčio 29 d. duomenys)

	Kaina be mokesčių, Lt/l	Kaina su mokesčiais, Lt/l	Elastingumo riba $\varepsilon^{\sim*}$
Dyzelinas	2,44	4,21	-2,38
Benzinas A95 markės	2,29	4,59	-2,00

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis.

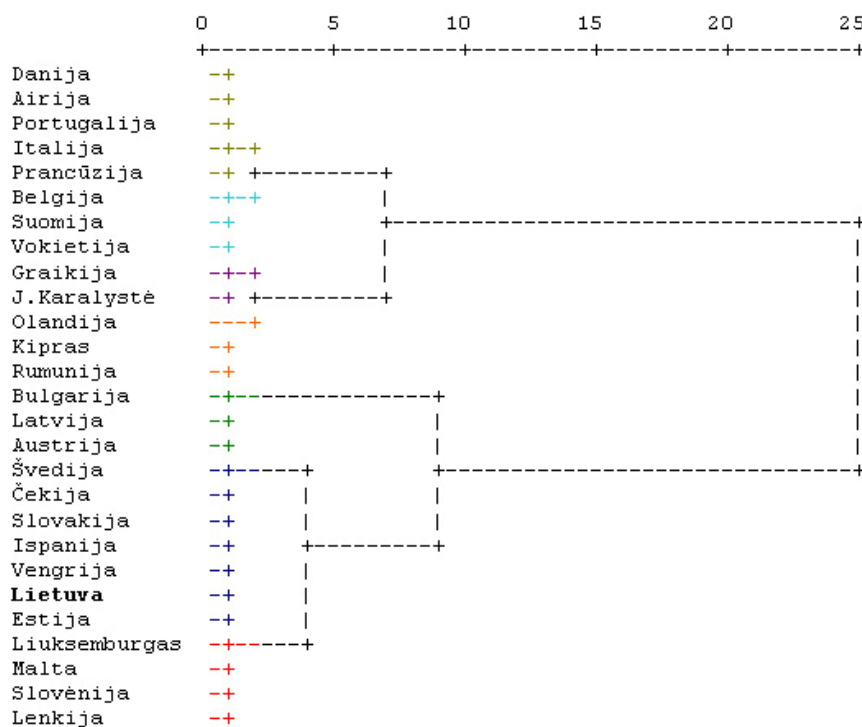
10 lentelėje pateikti duomenys rodo apskaičiuotas elastingumo ribas dyzelinui, benzinui naudojant 2011 m. duomenis apie kainas (įskaitant mokesčius ir be mokesčių). Remiantis apskaičiuotais elastingumo ribų dydžiais, galima išskirti, jeigu dabartinis nustatytas mokesčio tarifas yra pajamas maksimizuojančiu, tuomet dyzelino paklausos elastingumas kainai turėtų būti -2,38, benzino paklausos elastingumas kainai turėtų būti -2,00. Atkreiptinas dėmesys, jog pastarosios elastingumų ribos yra pakankamai didelės.

Jeigu faktiniai paklausos elastingumai kainai nėra lygūs jų ribinėms vertėms, tuomet remiantis (7) lygtimi galima teigti, jog nustatyti mokesčių tarifai neatitinka pajamas maksimizuojančio lygio. Tokiu atveju yra galimybė padidinti pajamas pakeičiant mokesčio tarifą. 8a ir 8b lygtys rodo ryšį tarp mokesčio tarifo pakeitimo ir gaunamų pajamų iš šio mokesčio, jeigu faktiniai elastingumai (ε) nėra lygūs jų ribinėms vertėms, bei kryptį, kuria turėtų būti pakeisti mokesčio tarifai, siekiant padidinti mokesčines pajamas (Crawford, Tanner, 1995).

$$|\varepsilon| < |\varepsilon^{\sim*}| \Rightarrow \frac{\partial R}{\partial \tau} > 0 \quad (8a); \quad |\varepsilon| > |\varepsilon^{\sim*}| \Rightarrow \frac{\partial R}{\partial \tau} < 0 \quad (8b)$$

Iš (8a) lygties matyti, jeigu paklausos elastingumas kainai yra mažesnis nei elastingumo ribinė vertė, tuomet mokesčio tarifo padidinimas padidins mokesčines pajamas. (8b) lygtis rodo, jeigu paklausos elastingumas kainai yra didesnis nei elastingumo ribinė vertė, tuomet mokesčio tarifo sumažinimas padidins mokesčines pajamas. Paklausos elastingumas kainai yra skirtingas kiekviename tiesios linijos paklausos kreivės taške. Todėl, atsižvelgiant į apskaičiuotą paklausos kreivę, galimas kainų nuo jų dabartinių verčių keitimas ir judėjimas išilgai paklausos kreivės iki taško, kurį žymi (7) lygtis. Tai yra taškas, kuriame ribinės pajamos reaguoja į nežymų mokesčio tarifo padidėjimą.

Tačiau didinant akcizo mokesčių tarifų dydžius, kaip teigiama mokslinėje literatūroje, taip pat turėtų būti atsižvelgiama ir į pasienio apsipirkimų poveikį. Kaimyninėse šalyse taikomi akcizo mokesčių tarifų dydžiai neturėtų ženkliai skirtis. Pavyzdžiui, pagal akcizo mokesčio tarifą bešviniam variklių benziniui ES šalys iš pradžių susigrupavo į septynis klasterius (gautas optimalus klasterių skaičius, atsižvelgiant į klasterizavimo žingsnį, kuriame atstumų tarp jungiamų klasterių reikšmės įgyja didžiausią pokytį) (žr. 13 pav.).



13 pav. Septynių klasterių modelis pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą bešviniam variklių benziniui

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis European Commission (2011a). *Excise Duty Tables: Part II – Energy products and Electricity* duomenimis.

Iš 13 paveiksle pateiktų duomenų matyti, jog pagal akcizo mokesčio tarifą bešviniam variklių benziniui pirmą klasterį sudaro Lenkija, Slovėnija, Malta ir Liuksemburgas, antrą – Estija, Lietuva, Vengrija, Ispanija, Slovakija, Čekija ir Švedija, trečią – Austrija, Latvija ir Bulgarija, ketvirtą –

Rumunija, Kipras ir Olandija, penktą – Jungtinė Karalystė ir Graikija, šeštą – Vokietija, Suomija ir Belgija, o septintą – likusios ES šalys. Gautas pakankamai didelis klasterių skaičius ir taikomo akcizo mokesčio tarifo dydžio bešviniam variklių benzinui kitimas intervale nuo 413,33 iki 622,97 EUR už 1000 l rodo, jog šio akcizo mokesčio tarifo taikymas turi reikšmingos įtakos bešvinio variklių benzino kainų skirtumams.

Atliktos bendros klasterinės analizės rezultatai taip pat rodo, jog ES šalių susigrupavimas klasteriuose pagal taikomą akcizo mokesčio tarifą cigaretėms (specifinį ir vertybinį elementus), bešviniam variklių benzinui, dyzeliniams degalams ir etilo alkoholiui nėra labai artimas geografiniam šalių išsidėstymui. Pakankamai didelis klasterių skaičius, pačiuose klasteriuose esančių šalių tik iš dalies artimas geografiniam išsidėstymui pasiskirstymas atspindi, jog analizuojami akcizo mokesčių tarifų dydžiai turi reikšmingos įtakos jais apmokestinamų produktų kainų skirtumams. Mažesnis akcizo mokesčių tarifų konvergencijos lygis atitinkamai gali lemti pasienio apsipirkimų išaugimą, dėl kurio prarandamos potencialios mokestinės pajamos.

Lietuvoje tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų ir namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčių nustatytas statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys rodo, jog netiesioginių mokesčių tarifų padidinimą galima laikyti vienu iš namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempus mažinančių veiksnių. Lietuvoje neigiamas netiesioginių mokesčių poveikis gali būti paaiškinamas tuo, jog akcizo mokesčių tarifų padidinimas alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams galėjo lemti šių prekių kontrabandos mastą, pasienio apsipirkimų išaugimą, kuris atitinkamai lėmė mažesnę šių prekių vietinį vartojimą ir namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempų mažėjimą. Šias išvadas pagrindžia ir teisėsaugos institucijų pateikiami duomenis, jog nelegalus vartojimas juodojoje rinkoje galėjo padidėti 2-3 kartus. Todėl pagal atliktos analizės rezultatus galima išskirti, jog didinant PVM ar akcizo mokesčių tarifus turėtų būti įvertinamas ir galimas neigiamas šių mokesčių tarifų padidinimo poveikis namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempams.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Remiantis grynai efektyvumo požiūriu, optimali apmokestinimo teorija pasisako už vienodą prekių apmokestinimą, o tam tikrais atvejais prekių neapmokestinimą. Literatūroje taip pat išskiriama plačiai žinoma Ramsey (1927) atvirkštinė elastingumo taisyklė, kuri teigia, jog ekonominis efektyvumas yra maksimizuojamas apmokestinant vartojimo prekes tarifu, kuris atvirkščiai proporcingas jų paklausos elastingumui kainai. Diferencijuotas apmokestinimas taip pat siūlomas prekėms ar paslaugoms, sukeliančioms neigiamus išorinius efektus, produktams, kuriems didesnes pajamas gaunantys namų ūkiai turi santykinai stiprų polinkį, darbui imlioms veikloms.
- Netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo poveikis BVP grindžiamas dviejų krypčių modeliais. Remiantis baziniais apmokestinimo modeliais, netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas (kartu mažinant tiesioginius mokesčius) neturi poveikio šalies gamybos apimčiai. Tuo tarpu pagal naujuosius Keinso makroekonominis modelius netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas sukelia BVP sumažėjimą. Empiriniuose tyrimuose dėl netiesioginių mokesčių poveikio krypties ir masto kitiems makroekonominiams rodikliams taip pat nėra pateikiama vienareikšmių išvadų.
- Lietuvos nacionalinio biudžeto mokesčių pajamų sandarai būdinga tai, jog didžiausią mokesčių pajamų dalį sudaro pajamos iš dviejų netiesioginių mokesčių – PVM ir akcizo mokesčių. 2001–2011 m. pajamos iš PVM ir akcizo mokesčių vidutiniškai sudarė daugiau nei pusę, t. y. 58,20 proc. mokesčių pajamų.
- Per analizuojamą laikotarpį pajamų iš PVM dalis mokesčių įplaukose vidutiniškai sudarė 41,52 proc., o pajamų iš akcizo mokesčių dalis – 16,68 proc. Per 2003–2011 m. bendra pajamų iš akcizo mokesčių dalis BVP vidutiniškai sudarė 2,96 proc. Išanalizavus bendros įplaukų iš akcizo mokesčių dalies nuo BVP pokyčius nustatyta, kad per 2009 m., padidinus daugelio akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių grupių tarifus, akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių pardavimų sumažėjimas buvo kompensuotas akcizo mokesčių tarifų padidinimo.
- Per 2004–2008 m. PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmių didėjimas atspindi galimą PVM apmokestinamosios bazės išsiplėtimą bei PVM nepriemokos pagerėjimą. Tačiau 2010 m. Lietuvos PVM pajamų santykinio rodiklio reikšmė (0,65) buvo didesnė tik už penkias ES šalis.
- Nuo 2009 m. sausio 1 d., kai standartinis PVM tarifas buvo padidintas nuo 18 iki 19 proc. bei padidinti kiti akcizo mokesčių tarifai, pagal pastovių mokesčių SVKI apskaičiuotas mėnesinis (2009 m. sausio mėn., palyginti su 2008 m. gruodžio mėn.) vartojimo prekių ir

paslaugų kainų sumažėjimas Lietuvoje sudarė 0,12 proc. Pastarasis sumažėjimas parodo, jog, jeigu nebūtų padidintas standartinis PVM tarifas ir padidinti akcizo mokesčių tarifai daugeliui akcizo mokesčiais apmokestinamų prekių, Lietuvoje defliacija siektų 0,12 proc.

- Remiantis apskaičiuotų pastovių mokesčių SVKI ir SVKI pokyčiais, standartinio PVM tarifo padidinimas 1 procentiniu punktu ir kitų akcizo mokesčių tarifų padidinimo poveikis metiniam vartotojų kainų pokyčiui vidutiniškai sudarytų 2,9 procentinio punkto, t. y. infliaciją padidintų 2,9 procentinio punkto.
- Atlikus klasterinę analizę nustatyta, jog ES šalių susigrupavimas klasteriuose pagal taikomą akcizo mokesčio tarifą cigaretėms (specifinį ir vertybinį elementus), bešviniam variklių benziniui, dyzeliniams degalams ir etilo alkoholiui nėra labai artimas geografiniam šalių išsidėstymui. Pakankamai didelis klasterių skaičius, pačiuose klasteriuose esančių šalių tik iš dalies artimas geografiniam išsidėstymui pasiskirstymas atspindi, jog analizuojami akcizo mokesčio tarifų dydžiai turi reikšmingos įtakos jais apmokestinamų produktų kainų skirtumams.
- Pagal apskaičiuotas standartinio nuokrypio reikšmes nustatyta, jog taikomų akcizo mokesčių tarifų dydžių nuokrypiai nuo vidutinių ES akcizo mokesčių tarifų yra dideli. Cigaretėms taikomas specifinis elementas svyruoja 6,62–105,12 intervalo ribose, cigaretėms taikomas vertybinis elementas, apskaičiuojamas procentais nuo pardavimo mažmeninės kainos, svyruoja 17,91–49,13 intervalo ribose, akcizo mokesčio tarifas bešviniam variklių benziniui – 413,33–622,97 intervalo ribose, akcizo mokesčio tarifas turinčiam švino variklių benziniui – 449,22–690,66 intervalo ribose, akcizo mokesčio tarifas dyzeliniams degalams – 311,29–471,85 intervalo ribose, o akcizo mokesčio tarifas etilo alkoholiui – 497,36–2715,24 intervalo ribose.
- Tyrimo metu iškelta hipotezė, jog netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas (kartu mažinant tiesioginius mokesčius), kaip nurodoma bazinėje mokesčių teorijoje, neturi poveikio BVP pasikeitimui pasitvirtino trijose analizuojamose ES šalyse: Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje. Pagal sudarytus BVP pokyčių priklausomybės nuo apskaičiuotų netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams bei skystajam kurui ir pagrindinių išlaidų lygties elementų modelius, nustatyti modelių įverčiai neleidžia patvirtinti, jog šiose šalyse netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas galėjo turėti neigiamą poveikį BVP augimo tempams. Tuo tarpu Vengrijoje nustatytas neigiamas netiesioginių mokesčių tarifų padidinimo skystajam kurui poveikis BVP augimo tempams yra daugiau nei du kartus stipresnis nei Estijoje – alkoholinių gėrimų ir tabako gaminių grupės atveju.
- Antroji iškelta hipotezė, jog netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas turėjo neigiamos įtakos namų ūkių vartojimo, investicinių išlaidų, importo pokyčiams pasitvirtino tik iš dalies.

Lietuvoje ir Vengrijoje tarp ketvirtinių netiesioginių mokesčių pokyčių indeksų ir namų ūkių vartojimo išlaidų pokyčių nustatytas statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys rodo, jog netiesioginių mokesčių tarifų padidinimą galima laikyti vienu iš namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempus mažinančių veiksnių. Lietuvoje neigiamas netiesioginių mokesčių pokyčių poveikis gali būti paaiškinamas tuo, jog akcizo mokesčių tarifų padidinimas alkoholiniams gėrimams ir tabako gaminiams galėjo lemti šių prekių kontrabandos mastą, pasienio apsipirkimų išaugimą, kuris atitinkamai lėmė mažesnę šių prekių vietinį vartojimą ir namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempų mažėjimą.

- Pagal apskaičiuotus daugialypės regresijos logaritminius įverčius nustatyta, jog Lietuvoje netiesioginių mokesčių pokyčius aprašančiam ketvirtiniam netiesioginių mokesčių pokyčių indeksui išaugus 1 proc., ketvirtiniai namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempai sumažėja 0,36 proc.
- Remiantis sudarytų modelių įverčiais nustatyta, jog Lietuva išsiskyrė iš kitų analizuojamų naujųjų ES šalių konteksto, nes PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas dviejose akcizo mokesčiais apmokestinamose produktų grupėse neturėjo poveikio importo pokyčiams. Tuo tarpu Estijoje, Latvijoje, Lenkijoje ir Vengrijoje fiksuojamas stipresnis ar silpnesnis netiesioginių mokesčių poveikis importo pokyčiams atspindi, jog PVM ar akcizo mokesčių tarifų padidinimas gali turėti įtakos vartojimo mažėjimui, o lėtėjantis vartojimas – mažinti prekių ir paslaugų importo augimą.
- Vertinant netiesioginių mokesčių pokyčių poveikį investicijų pokyčiams, modelių įverčių dydžiai neleidžia teigti, jog PVM ir akcizo mokesčių tarifų padidinimas skystojo kuro atveju visose analizuojamose ES šalyse, išskyrus Vengriją, turėjo poveikį investicijų augimo tempams.

Remiantis atliktos analizės rezultatais, siūloma:

- nedidinti dabar galiojančio 21 proc. standartinio PVM tarifo, nes kaip nustatyta pagal daugialypės regresijos modelių įverčius, netiesioginių mokesčių tarifų padidinimas gali turėti neigiamos įtakos namų ūkių vartojimo išlaidų augimo tempams, kurie gali lemti ir mažesnę importo apimčių augimą bei atitinkamai mažesnes įplaukas iš PVM. Atliktų skaičiavimų rezultatai rodo, jog didesnių pajamų iš PVM gavimui reikšmingos įtakos turi ne tik standartinio PVM tarifo padidinimas, bet ir kitų makroekonominių rodiklių pasikeitimas: importo, namų ūkių vartojimo išlaidų dalies BVP struktūroje didėjimas.
- nedidinti akcizo mokesčių tarifų aukščiau ES direktyvoje nustatytų įsipareigojimų dėl minimalių tarifų. Pagal taikomus akcizo mokesčių tarifų dydžius keturiems analizuojamiems produktams nustatytas ES šalių susigrupavimas į aštuonis klasterius bei pačiuose klasteriuose reikšmingi skirtumai atspindi, jog akcizo mokesčio tarifų dydžiai turi

reikšmingos įtakos jais apmokestinamų produktų kainų skirtumams. Mažesnis akcizo mokesčių tarifų konvergencijos lygis atitinkamai gali lemti pasienio apsipirkimų išaugimą, dėl kurio prarandamos potencialios mokesstinės pajamos.

LITERATŪRA

1. Aasness, J., Nygard, O. E. (2009). Revenue Functions and Dupuit Curves for Indirect Taxes with Cross-Border Shopping. *Discussion Papers*, 573. Oslo: Statistics Norway.
2. Aizenman, J., Jinjark, Y. (2005). *The Collection Efficiency of the Value Added Tax: Theory and International Evidence*. Working Paper, 11539. National Bureau of Economic Research.
3. Al-Eyd, A. J., Barrell R. (2005). Estimating Tax and Benefit Multipliers in Europe. *Economic Modelling*, 22, p. 759–776.
4. Aleknevičienė, V. (2005). *Finansai ir kreditas*. Vilnius: Enciklopedija.
5. Atkinson, A. B., Stiglitz, J. E. (1972). The Structure of Indirect Taxation and Economic Efficiency. *Journal of Public Economics*, 1, p. 97–119.
6. Atkinson, A. B., Stiglitz, J. E. (1976). The Design of Tax Structure: Direct Versus Indirect Taxation. *Journal of Public Economics*, 6, p. 55–75.
7. Bassanini, A., Duval, R. (2006). Employment Patterns in OECD Countries: Reassessing the Role of Policies and Institutions. *OECD Economics Department Working Papers*, 486.
8. Buškevičiūtė, E. (2007). *Mokesčių sistema*. Kaunas: Technologija.
9. Canegrati, E. (2007). *A Contribution to the Positive Theory of Indirect Taxation*. London School of Economics and Political Science.
10. Celov, D., Vilkas, E., Grinderslev, D., Andersen, F. M. (2003). *A Macro-Econometric Model for Lithuania*. Kaunas: Pasaulio lietuvių kultūros, mokslo ir švietimo centras.
11. Charlet, A., Owens, J. (2010). An International Perspective on VAT. *Tax Notes International*, 59 (12), p. 943–954.
12. Choudry, N. N. (1997). The Treatment of Indirect Taxation in Econometric Models: An Analytical Survey. *IMF Staff Papers*, 24 (2).
13. Cnossen, S. (2010). *The Economics of Excise Taxation*. International Studies Program. Georgia State University.
14. Copenhagen Economics (2007). *Study on Reduced VAT Applied to Goods and Services in the Member States of the European Union*.
15. Crawford, I., Keen, M., Smith, S. (2009). Value Added Tax and Excises. In S. Adam, T. Besley & R. Blundell (Eds.), *The Mirrlees Review: Dimensions of Tax Design* (p. 275–422). Oxford University Press.
16. Crawford, I., Tanner, S. (1995). Bringing It All Back Home: Alcohol Taxation and Cross Border Shopping. *Fiscal Studies*, 16 (2), p. 94–114.
17. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2004). *Statistika ir jos taikymai*: 2 dalis. Vilnius: TEV.

18. Decoster, A., Loughrey, J., O'Donoghue, C., Verwerft, D. (2010). How Regressive Are Indirect Taxes? A Microsimulation Analysis for Five European Countries. *Journal of Policy Analysis and Management*, 29 (2), p. 326–350.
19. Diamond, P. A., Mirrlees, J. A. (1999). Optimal Taxation and Public Production I: Production Efficiency. *The American Economic Review*, 61 (1), p. 8–27.
20. Ebrahimi, A., Heady, C. (1988). Tax Design and Household Composition. *The Economic Journal*, 98 (390), p. 83–96.
21. Ebrill, L., Keen, M., Bodin, J. P., Summers, V. (2001). *The Modern VAT*. International Monetary Fund.
22. Engstrom, P., Holmlund, B., Kolm, A. S. (2005). Tax Differentiation, Search Unemployment, and Home Production. *Oxford University Press*, 57, p. 610–633.
23. European Commission (2006). *Macroeconomic Effects of a Shift from Direct to Indirect Taxation: A Simulation for 15 EU Member States* [žiūrēta 2011-10-09]. Prieiga per internetą: <<http://www.oecd.org/dataoecd/43/56/39494151.pdf>>.
24. European Commission (2010). *Taxation Trends in the European Union* [žiūrēta 2011-11-18]. Prieiga per internetą: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-EU-10-001/EN/KS-EU-10-001-EN.PDF>.
25. European Commission (2011a). *Excise Duty Tables* (Part I, II, II).
26. European Commission (2011b). *Taxation Trends in the European Union: 2011 edition* [žiūrēta 2011-11-18]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2011/report_2011_en.pdf>.
27. Friedlaender, A. F. (1967). Indirect Taxes and Relative Prices. *Quarterly Journal of Economics*, 81, p. 125–139.
28. GDP and main components, HICP. Eurostat (2012) [žiūrēta 2012-02-18]. Prieiga per internetą: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database>.
29. Harberger, A. C. (1990). The Uniform-Tax Controversy. In V. Tanzi (Ed.), *Public Finance, Trade, and Development* (p. 3–17), Detroit: Wayne State University Press (proceedings of the 44th IIPF congress).
30. Heady, C. (1993). Optimal Taxation as a Guide to Tax Policy: A Survey. *Fiscal Studies*, 14 (1), p. 15–41.
31. Heady, C. (2001). Taxation Policy in Low-Income Countries. *Discussion Paper*, 81. World Institute for Development Economics Research.
32. Henry, S. G. B., Karakitsos, E. (2001). Inflation, Unemployment and Indirect Taxation. *Bulletin of Economic Research*, 39 (1), p. 29–47.

33. Hitiris, T. (2003). *European Union Economics*. Prentice Hall.
34. Homburg, S. (2004). A New Approach to Optimal Commodity Taxation. *CESifo Working Paper*, 1231.
35. International Tax Dialogue (2005). *The Value-Added Tax: Experiences and Issues*. International Tax Dialogue Conference on the VAT.
36. James, R., Hines, Jr. (1998). *Three Sides of Harberger Triangles*. National Bureau of Economic Research.
37. Johansson, A., Heady, C., Arnold, J., Brys, B., Vartia, L. (2008). Taxation and Economic Growth. *OECD Economics Department Working Paper*, 620.
38. Kalinauskas, Ž., Tamošiūnas, R. (2000). Lietuvos ekonomikos taikomasis bendrosios ekonominės pusiausvyros modelis. *Pinigų studijos*, 1, p. 40–62.
39. Kaplanoglou, G., Newbery, D. M. (2004). Redistributive Impact of Indirect Tax Reforms: Greece, 1988-2002. *Fiscal Studies*, 25 (2), p. 225–247.
40. Kaplow, L. (2006). Taxation. *Harvard Law and Economics Discussion Paper*, 542. National Bureau of Economic Research.
41. Karakosta, O., Kotsogiannis, C., Garcia, A. L. (2009). Does Indirect Tax Harmonization Deliver Pareto Improvements in the Presence of Global Public Goods? *CESifo Working Paper*, 2668.
42. Kleven, H. J. (2004). Optimum Taxation and the Allocation of Time. *Journal of Public Economics*, 88 (3), p. 545–557.
43. Kleven, H. J., Richter, W. F., Sørensen, P. B. (2000). Optimal Taxation with Household Production. *Oxford Economic Papers*, 52, p. 584–594.
44. Krajewska, A., Krajewski, P. (2011). Who Pays Taxes in Poland? In J. Sepp, D. Frear (Eds.), *The Economy and Economics After Crisis* (p. 395–406).
45. Kulawczuk, P., Bak, M., Szczesniak, A. (2005). Impact of Tax Harmonization with EU on Economies of Central European Countries during the Pre-Accession Period. *IPED Working Papers Series*, 2. Warsaw: Institute for Private Enterprise and Democracy.
46. Leal, A., Laborda, J. L., Rodrigo, F. (2010). Cross-Border Shopping: A Survey. *Int Adv Econ Res*, 16, p. 135–148.
47. Lipinska, A., Thadden, L. (2009). *Monetary and Fiscal Policy Aspects of Indirect Tax Changes in a Monetary Union*. European Central Bank.
48. Madsen, J., Damania, D. (1996). The Macroeconomic Effects of a Switch from Direct to Indirect Taxes: An Empirical Assessment. *Scottish Journal of Political Economy*, 43 (5), p. 566–578.

49. Martinez-Vazquez, J., Vulovic, V., Liu, Y. (2009). Direct versus Indirect Taxation: Trends, Theory and Economic Significance. *International Studies Program Working Paper*, 09-11.
50. McCarten, W. J., Stotsky, J. (1995). Excise Taxes. In P. Shome (Ed.), *Tax Policy* (p. 100–103).
51. Meidūnas, V., Puzinauskas, P. (2001). *Mokesčiai: teorija, vaidmuo, raida*. Vilnius: Teisinės informacijos centras.
52. Naito, H. (1999). Re-Examination of Uniform Commodity Taxes Under a Non-Linear Income Tax System and its Implication for Production Efficiency. *Journal of Public Economics*, 71, p. 165–188.
53. Nickell, S. (2004). Employment and Taxes. *CEP Discussion Paper*, 634.
54. Nygard, O. E. (2009). Commodity Tax Competition – Purchases of Spirits in the Scandinavian Countries. *Discussion Papers*, 592. Oslo: Statistics Norway.
55. OECD (2010). *Tax Policy Reform and Economic Growth*. Paris: OECD Publishing.
56. OECD (2011). *Consumption Tax Trends 2010: VAT/GST and Excise Rates, Trends and Administration Issues*. Paris: OECD Publishing.
57. Pissarides, C. (1998). The Impact of Employment Tax Cuts on Unemployment and Wages: The Role of Unemployment Benefits and Tax Structure. *European Economic Review*, 42, p. 155–183.
58. Pladis, B. (2008). Lietuvos, Latvijos ir Estijos mokesčių sistemų panašumai ir skirtumai. *Lietuvos ekonomikos apžvalga*, 2, p. 81–88.
59. Prammer, D. (2011). Quality of Taxation and the Crisis: Tax Shifts from a Growth Perspective. *Taxation Paper*, 29. European Commission.
60. Rae, D. (1996). NBNZ-DEMONZ: A Dynamic Equilibrium Model of New Zealand. *Economic Modelling*, 13 (1), p. 91–165.
61. Rudzkiene, V. (2005). *Socialinė statistika*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
62. Ruiz, N., Trannoy, A. (2006). *Indirect Taxation in France: Measurement of Behavioural and Redistributive Effects Using a New Microsimulation Model* [žiūrėta 2011-11-18]. Prieiga per internetą: <<http://www.oecd.org/dataoecd/43/54/39494123.pdf>>.
63. Saez, E. (2002). The Desirability of Commodity Taxation Under Non-Linear Income Taxation and Heterogeneous Tastes. *Journal of Public Economics*, 83, p. 217–230.
64. Sandmo, A. (1975). Optimal Taxation in the Presence of Externalities. *The Swedish Journal of Economics*, 77 (1), p. 86–98.
65. Sørensen, P. B. (2009). The Theory of Optimal Taxation: New Developments and Policy Relevance. *EPRU Working Paper Series*. Department of Economics, University of Copenhagen.

66. Stačiokas, R., Rimas, J. (2004). *Mokesčiai: teorija ir praktika*. Kaunas: Technologija.
67. Taylor, J. B. (1980). Aggregate Dynamics and Staggered Contracts. *The Journal of Political Economy*, 88 (1), p. 1–23.
68. *Taxes in Europe* [žiūrėta 2011-11-18]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/gen_info/info_docs/tax_inventory/index_en.htm>.
69. Tenhofen, J., Wolff, B. G., Heppke-Falk, K. H. (2010). The Macroeconomic Effects of Exogenous Fiscal Policy Shocks in Germany: A Disaggregated SVAR Analysis. *Jahrbucher fur Nationalokonomie und Statistik*, 230 (1), p. 328–355.
70. Tyc, V. (2008). Harmonization of Indirect Taxes in the European Union. *International Journal of Law and Management*, 50 (2), p. 87–92.
71. Warren, N. (2008). A Review of Studies on the Distributional Impact of Consumption Taxes in OECD Countries. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 64. Paris: OECD.
72. Welfe, W. (2009). *Knowledge-based Economies: Models and Methods*. Frankfurt: Internationaler Verlag der Wissenschaften.
73. Zee, H. H. (1995). Taxation and Efficiency. In P. Shome (Ed.), *Tax Policy* (p. 25–29).

PAGRINDINIŲ SĄVOKŲ ANALIZĖ

A

Atvirkštinė elastingumo taisyklė – apmokestinimas vartojimo prekės tarifu, kuris atvirkščiai proporcingas jos paklausos elastingumui kainai.

E

Efektyvumas – gamybos išteklių panaudojimo lygis, garantuojantis maksimalų rezultatą (bendriausia prasme, tai santykis rezultato su įdėtomis sąnaudomis).

Elastingumas – tai dydis, rodantis procentinį vieno kintamojo pokytį vienu procentu pakitus kitam kintamajam.

K

Klasterinė analizė – taikant klasterinę analizę nustatomi objektų panašumai ir suskirstomi į klasterius.

Klasteris – panašių objektų grupė.

P

Paklausos elastingumas kainai – išreiškiamas skaičiumi, rodančiu paklausos kiekio jautrumą prekės kainos pokyčiams, kai kiti paklausą lemiantys veiksniai nekinta.

Pastovių mokesčių SVKI – statistinis rodiklis, padedantis išmatuoti netiesioginių mokesčių pakeitimo poveikį pagal SVKI apskaičiuotai infliacijai.

S

Suderintas vartotojų kainų indeksas (SVKI) – tai su kitomis Europos Sąjungos (ES) valstybėmis pagal metodologiją suderintas Laspeireso tipo „vartotojų infliacijos“ indeksas, rodantis vidutinį kainų pokytį per tam tikrą laikotarpį išlaikant bazinio laikotarpio namų ūkių vartojimo išlaidų struktūrą ir vartotojų populiacijos sudėtį.

V

Vidutinis lygis – rodiklis, kuris parodo, kiek vidutiniškai per vieną laikotarpį sudarė nagrinėjama reikšmė absoliutine verte.

PRIEDAI

Pajamų iš PVM ir akcizo mokesčių dalių struktūriniai skirtumai mokestinių pajamų struktūroje 2001–2011 m.

Absoliučių struktūrinių pokyčių kvadratinio nuokrypio koeficientas (Rudzkiene, 2005):

$$s = \sqrt{\frac{1}{n} \sum (w_1 - w_0)^2}$$

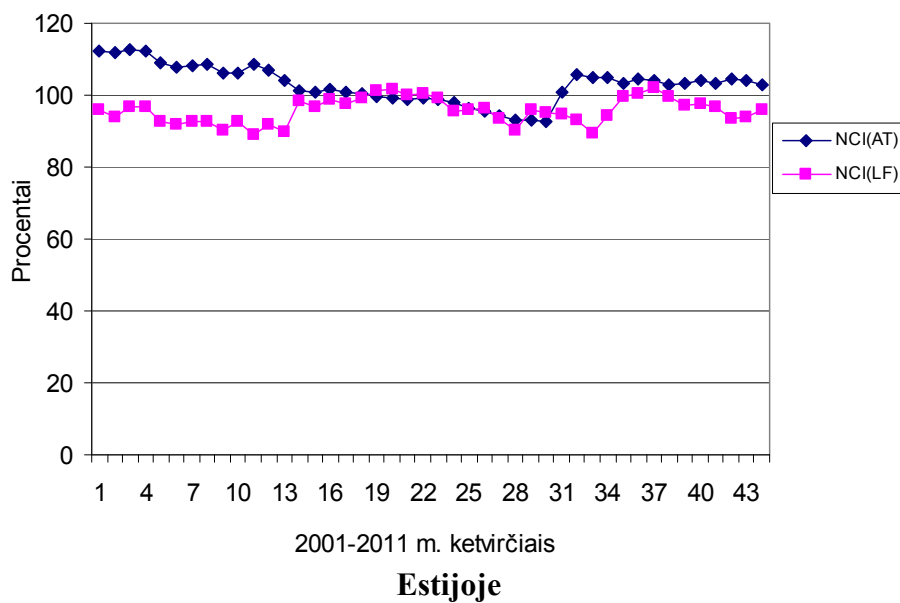
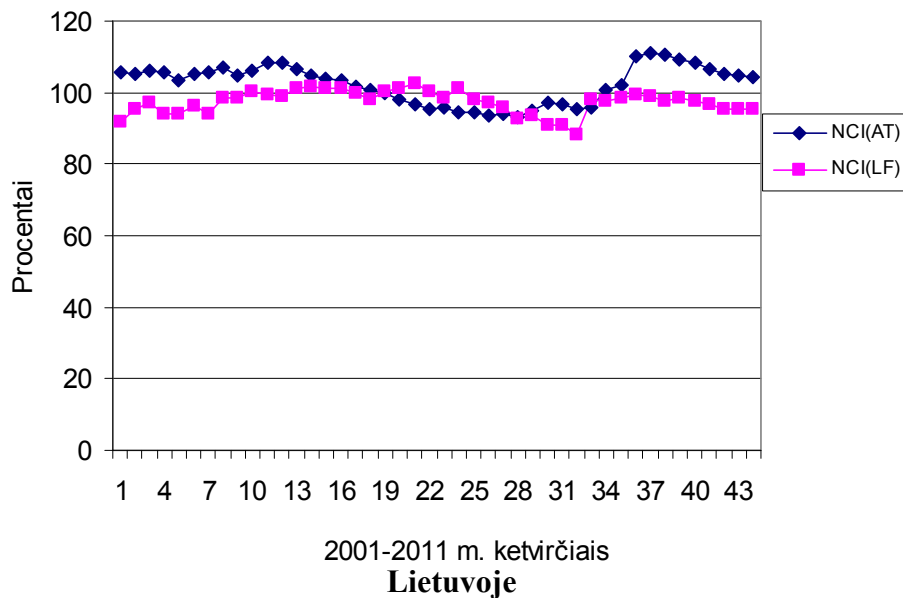
Metai	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
(1) Pajamų iš PVM dalis, proc.	43,34	42,37	39,54	35,45	37,53	39,42	42,00	42,42	39,37	46,39	48,88
(2) Pajamų iš akcizo mokesčių dalis, proc.	15,98	17,75	18,26	16,76	15,82	15,22	15,05	15,39	15,65	19,31	18,27
(3) Pajamų iš kitų mokesčių dalis, proc.	40,68	39,88	42,20	47,79	46,65	45,36	42,96	42,18	44,99	34,29	32,85

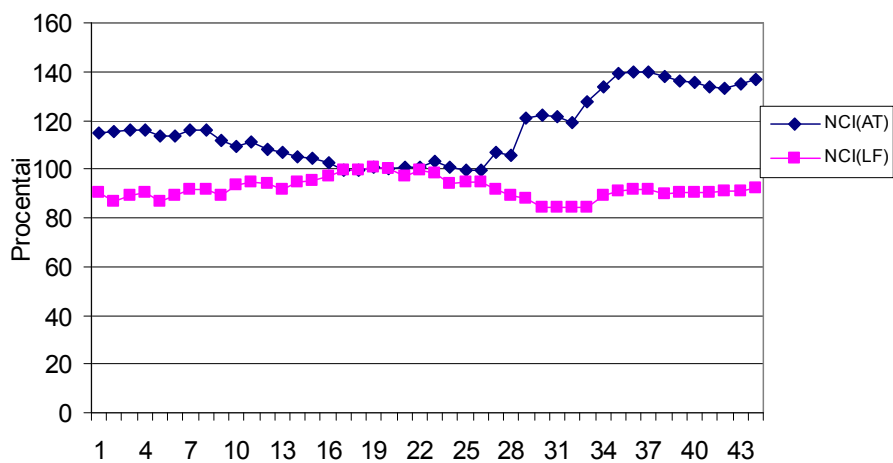
	$(w_{2002} - w_{2001})^2$	$(w_{03} - w_{02})^2$	$(w_{04} - w_{03})^2$	$(w_{05} - w_{04})^2$	$(w_{06} - w_{05})^2$	$(w_{07} - w_{06})^2$	$(w_{08} - w_{07})^2$	$(w_{09} - w_{08})^2$	$(w_{10} - w_{09})^2$	$(w_{11} - w_{10})^2$
(1)	0,93	8,02	16,72	4,35	3,57	6,62	0,18	9,34	49,40	6,17
(2)	3,12	0,25	2,25	0,89	0,36	0,03	0,12	0,06	13,45	1,09
(3)	0,64	5,42	31,23	1,31	1,66	5,78	0,60	7,87	114,40	2,07
Σ	4,70	13,70	50,20	6,54	5,59	12,43	0,90	17,27	177,25	9,33
<i>s</i>	1,25	2,14	4,09	1,48	1,36	2,04	0,55	2,40	7,69	1,76

**Aštuonių klasterių modelis pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą
cigaretėms (specifinį ir vertybinį elementus), bešviniam variklių benziniui, dyzeliniams
degalams ir etilo alkoholiui**

Klasteris	Šalis	Cigaretėms specifinis elementas, EUR už 1000 cigarečių	Cigaretėms vertybinis elementas, proc. už 1000 cigarečių	Bešviniam variklių benziniui, EUR už 1000 l	Dyzeliniam degalams, EUR už 1000 l	Etilo alkoholiui, EUR už gryno etilo alkoholio hektolitą
1 klasteris	Švedija	137,77	1,00	498,62	516,55	5439,30
2 klasteris	Jungtinė Karalystė	178,60	16,50	679,46	679,46	2941,44
3 klasteris	Olandija	135,66	8,59	718,27	423,60	1504,00
4 klasteris	Airija	183,42	18,25	576,22	465,70	3113,00
5 klasteris	Suomija	17,50	52,00	627,00	364,00	3940,00
6 klasteris	Graikija Italija Prancūzija Belgija	[10,08–21,35]	[51,93–56,28]	[568,29–657,02]	[403,54–428,36]	[948,60–2309,76]
7 klasteris	Vokietija Čekija Danija Slovakija Portugalija	[49,10–90,89]	[20,94–26,10]	[521,42–630,42]	[365,95–449,20]	[917,51–1720,27]
8 klasteris	Ispanija Liuksemburgas Austrija Slovėnija Malta Kipras Estija Latvija Lietuva Lenkija Vengrija Rumunija Bulgarija	[22,15–45,96]	[25,56–47,48]	[379,85–475,56]	[303,24–376,97]	[746,93–1302,49]

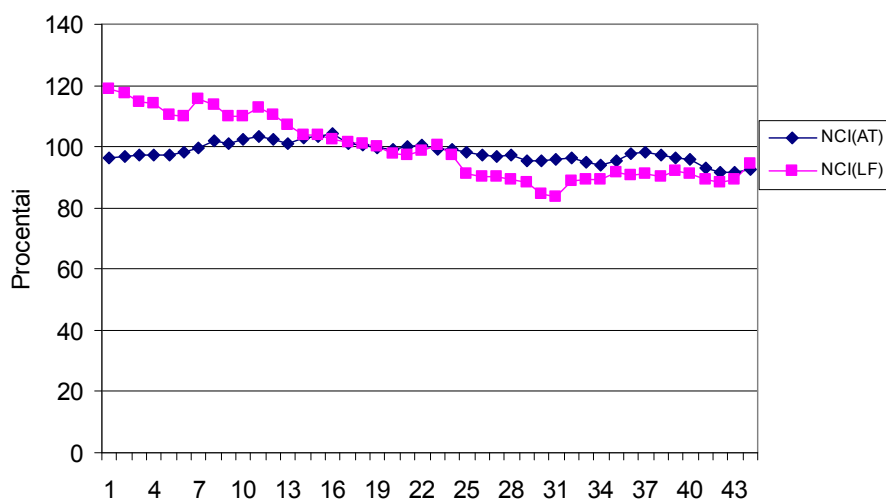
**Apskaičiuoti ketvirtiniai netiesioginių mokesčių pokyčių indeksai dviem akcizo mokesčiais
apmokestinamoms produktų grupėms Lietuvoje ir kitose analizuojamose ES šalyse
2001–2011 m.**





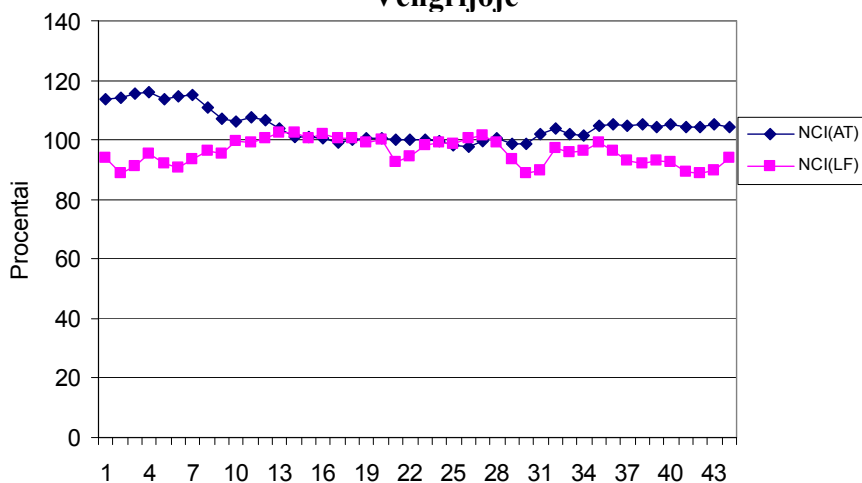
2001-2011 m. ketvirčiais

Latvijoje



2001-2011 m. ketvirčiais

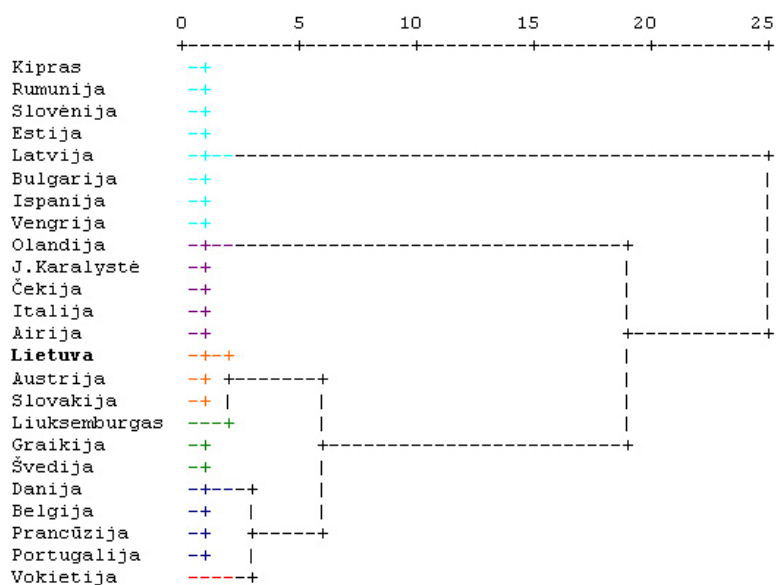
Vengrijoje



2001-2011 m. ketvirčiais

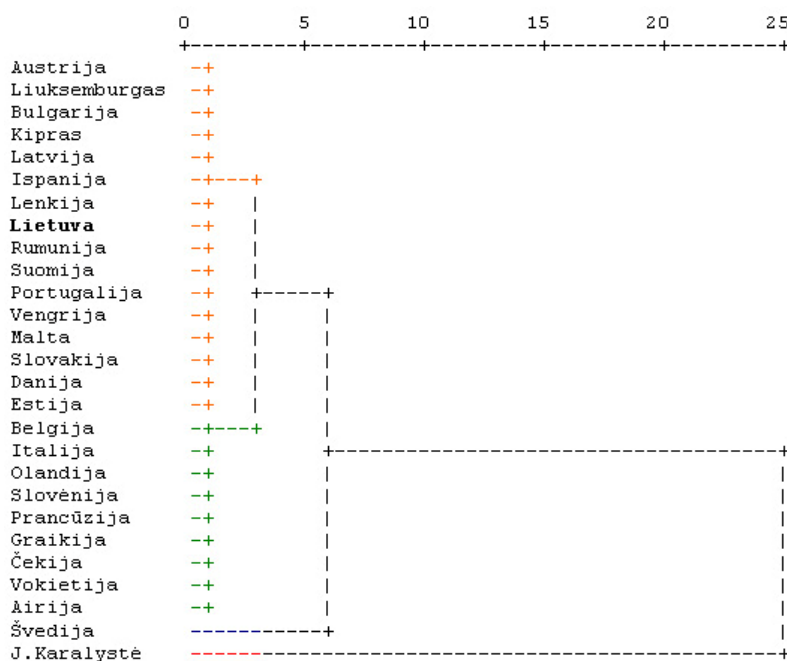
Lenkijoje

Klasterių modeliai pagal akcizo mokesčio tarifo dydį variklių benziniui, turinčiam švino, ir dyzeliniams degalams



1 pav. Šešių klasterių modelis pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą variklių benziniui, turinčiam švino

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis European Commission (2011a). *Excise Duty Tables: Part II – Energy products and Electricity* duomenimis.



2 pav. Keturių klasterių modelis pagal nuo 2011 m. liepos mėn. 1 d. akcizo mokesčio tarifą dyzeliniams degalams

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis European Commission (2011a). *Excise Duty Tables: Part II – Energy products and Electricity* duomenimis.