

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA

RŪTA KERŠIULYTĖ

**MOKESČIŲ TARIFŲ DIDINIMO ĮTAKA VALSTYBĖS
BIUDŽETO MOKESTINĖMS PAJAMOMS**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

Dr. Artūras Balkevičius

VILNIUS, 2013

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA

**MOKESČIŲ TARIFŲ DIDINIMO ĮTAKA VALSTYBĖS
BIUDŽETO MOKESTINĖMS PAJAMOMS**

Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 621N30005

Vadovas

_____ **Dr. Artūras Balkevičius**

2013 12

Recenzentas

(parašas) _____

2013 12

Atliko

FVmns2-02 gr. stud.

_____ **Rūta Keršulytė**

2013 12

VILNIUS, 2013

TURINYS

IVADAS.....	7
1. LIETUVOS MOKESČIŲ SISTEMOS IR MOKESTINIŲ PAJAMŲ TEORIJA.....	9
1.1. Mokesčių reikšmė ir vertinimas	9
1.2. Lietuvos mokesčių sistema ir jos reformos	12
1.2.1. Lietuvos mokesčių sistemos pagrindiniai aspektai	12
1.2.2. Mokesčių sistemos pertvarka po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo.....	13
1.2.3. Mokesčių sistemos suderinimas su ES teise	15
1.2.4. 2009 m. mokesčių sistemos reforma	16
1.3. Apmokestinimo sistema ir jos principai.....	18
1.4. Mokesčių tarifų didinimo koncepcija.....	20
1.5. Nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų analizė.....	24
2. MOKESČIŲ DIDINIMO ĮTAKOS VALSTYBĖS BIUDŽETO MOKESTINĖMS PAJAMOMS TYRIMO METODOLOGIJA	29
2.1. Ekonometrinio modelio apžvalga.....	29
2.2. Mokestinių pajamų surinkimą lemiančių veiksnių analizė	31
3. MOKESTINIŲ PAJAMŲ EKONOMETRINIS MODELIS IR PROGNOZĖ	38
3.1. Koreliacijos koeficiento tikrinimas	38
3.2. Tiesinės regresijos sudarymas	39
3.3 Modeliavimas iš tiesinės regresijos lygties	45
3.4. Autoregresijos sudarymas	46
3.5. Prognozavimas	48
3.5.1. Mokestinių pajamų prognozavimas 2013-ųjų m. pirmam ketvirčiui	48
3.5.2. Mokestinių pajamų prognozavimas padidinus mokesčių tarifus	49
IŠVADOS.....	56
PASIŪLYMAI	57
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	58
ANOTACIJA	62
SANTRAUKA	63
PRIEDAI	65

PRIEDAI

1 priedas. Transformuotų ketvirtnių duomenų lentelės.....	66
2 priedas. Regresijos duomenys	72
3 priedas. Pradinės autoregresijos duomenys.....	73
3 priedas. Galutinės autoregresijos duomenys	74

LENTELĖS

1 lentelė. Lietuvos Respublikos mokesčių sistema	12
2 lentelė. Pajamų iš pagrindinių mokesčių surinkimas 2011 m. ir 2012 m.....	17
3 lentelė. Mokesčių norma Lietuvoje 2002 – 2012 m.....	22
4 lentelė. Pajamos iš PVM 2005 – 2011 m.	27
5 lentelė. PVM tarifas skirtingose Europos šalyse, proc.....	28
6 lentelė. Ketvirtinių duomenų koreliacinė matrica	38
7 lentelė. Mokestinių pajamų didinimas, proc	46
8 lentelė. Autoregresijos pagrindiniai duomenys	47
9 lentelė. Surenkamų pajamų iš PVM prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt	49
10 lentelė. Surenkamų pajamų iš GPM prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt ...	51
11 lentelė. Surenkamų pajamų iš akcizų prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt..	52
12 lentelė. Surenkamų pajamų iš pelno mokesčio prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt.....	54

PAVEIKSLAI

1 pav. Proliberalios mokesčių sistemos formavimo principai.....	19
2 pav. Lafero kreivė	21
3 pav. Mokesčių normos ir mokestinių pajamų ryšys	23
4 pav. Nacionalinio biudžeto pajamos 2005 – 2012 m.	25
5 pav. Nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų struktūra 2011 m. ir 2012 m	25
6 pav. PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio pajamų struktūra 2005 – 2012 m.....	26
7 pav. Valstybės biudžeto mokestinės pajamos 2002 – 2012 m.	31
8 pav. Nedarbo lygis Lietuvoje 2002 – 2012 m.	33
9 pav. Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis Lietuvoje 2002 – 2012 m.....	34
10 pav. Vartojimo išlaidos Lietuvoje 2002 – 2012 m	35
11 pav. Šešėlinė ekonomika, proc. 2002 – 2012 m.....	36
12 pav. Mokesčių norma, proc. 2002 – 2012 m	37
13 pav. Surenkamos pajamos iš PVM 2010 – 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus PVM tarifą iki 23 proc	50
14 pav. Surenkamos pajamos iš GPM 2010 – 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus GPM tarifą iki 17 proc	51
15 pav. Surenkamos pajamos iš akcizų 2010 – 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus akcizų tarifą.	53
16 pav. Surenkamos pajamos iš pelno mokesčių 2010 – 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus pelno mokesčio tarifą iki 17 proc	54

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Valstybei susidūrus su finansinėmis problemomis dažniausiai valstybės biudžetą stengiamasi papildyti mokestinėmis pajamomis. Pirmiausia yra imamasi paprasčiausių veiksmų – didinami mokesčių tarifai, tačiau ne visuomet yra gaunami laukti rezultatai. Kaip teigė A. Miškinis (2009), kad valstybės, patyrusios finansų rinkų krizės padarinius, mėgina gelbėti savo šalies ekonomikas didindamos mokesčius, naikindamos lengvatas ir mažindamos teikiamų viešųjų paslaugų mastus. Žinoma, yra stengiamasi atkreipti dėmesį ir į kitas problemas, kurios netiesiogiai veikia mokestinių pajamų surinkimą, tačiau dar nėra tiksliai ištirta, kuriuos veiksnius paveikus bus pasiektas geriausias biudžeto mokestinių pajamų surinkimo variantas. Šio darbo tyrimu bus nagrinėjama mokesčių tarifų didinimo įtaka valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms ir siekiama išspręsti, ar norint padidinti valstybės biudžeto mokestines pajamas reikia didinti mokesčių tarifus, ar visgi yra kitų svarbių veiksnių, galinčių teigiamai paveikti mokestines pajamas.

Tyrimo problema – kaip mokesčių tarifų didinimas veikia valstybės biudžeto mokestines pajamas?

Tyrimo objektas – valstybės biudžeto mokestinės pajamos ir jas lemiantys veiksniai.

Tyrimo tikslas – išnagrinėti, kokią įtaką mokesčių tarifų didinimas daro valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms.

Tyrimo uždaviniai:

1. Pateikti Lietuvos mokesčių sistemos bei valstybės biudžeto mokestinių pajamų teoriją;
2. Parengti mokesčių didinimo įtakos valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms ekonometrinį modelį;
3. Atlikti mokesčių didinimo įtakos valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms vertinimą.

Tyrimo hipotezė – mokesčių tarifų didinimas daro neigiamą įtaką valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros šaltinių, publicistinių straipsnių analizė, teisinių aktų analizė, statistinių duomenų lyginamoji analizė, informacijos susisteminimas, grafinis duomenų vaizdavimas, ekonometrinio modelio sudarymas, prognozavimas.

Tyrimo reikšmingumas ir naujumas. Pastaruoju metu Lietuvoje dažnai koreguojami ir atnaujinami mokesčių įstatymai, ypač daug dėmesio skiriama mokesčių tarifų didinimui. Prieš keletą metų prasidėjus ekonominei krizei, valdžia ėmėsi neišvengiamų priemonių – reformavo Lietuvos mokesčių sistemą su tikslu surinkti daugiau mokestinių pajamų į valstybės biudžetą. Toliau taip pat yra kalbama apie tam tikrų mokesčių įstatymų pataisymus, tačiau mokesčių tarifų koregavimo pasekmės Lietuvos ekonominiams procesams dar nėra ištirtos. Šiame tyrime apžvelgsime ir išanalizuosime mokesčių tarifų koregavimo įtaką Lietuvos valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms.

Darbo struktūra. Darbas sudarytas iš trijų skyrių. Pirmoje dalyje pateikta Lietuvos mokesčių sistemos, mokesčių tarifų kaitos bei valstybės biudžeto mokestinių pajamų teorija. Antras skyrius sudarytas iš metodologinės dalies, kurioje apibrėžiama tyrimo darbo struktūra ir apžvelgiami pagrindiniai tyrimo veiksniai. Trečiame skyriuje parengiamas mokesčių didinimo įtakos valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms ekonometrinis modelis. Atliekant ekonometrinį modelį analizuojama valstybės biudžeto mokestinių pajamų dinamika ir ją lemiantys veiksniai, tikrinami koreliacijos koeficientai, sudaroma tiesinė regresija, autoregresija bei atliekamas mokestinių pajamų prognozavimas. Tyrimo pabaigoje atliekamas mokesčių didinimo įtakos valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms vertinimas. Išanalizavus valstybės biudžeto mokestines pajamas lemiančius veiksnius pateikiami pasiūlymai dėl valstybės biudžeto mokestinių pajamų didinimo.

1. LIETUVOS MOKESČIŲ SISTEMOS IR MOKESTINIŲ PAJAMŲ TEORIJA

1.1. Mokesčių reikšmė ir vertinimas

Mokesčiai yra labai svarbi valstybės egzistavimo sąlyga. Pagrindinis valstybės pajamų šaltinis yra mokesčiai. Kaip valstybė negali egzistuoti be mokesčių, taip ir mokesčiai yra neįmanomi be valstybės (Medelienė, Sudavičius, 2011). Mokestis – tai teisės aktų nustatyta piniginė prievolė valstybei, periodiškai mokama į valstybės ir savivaldybių biudžetus ir fondus (Vainienė, 2008). Mokesčių sistema – valstybėje nustatyti mokesčiai, sudarantys teisiškai ir ekonomiškai pagrįstą visumą (Marcijonas, Sudavičius, 2003).

Mokesčių reikšmė apima gana plačią sąvoką. Pirma, mokesčiai yra šalies gyventojų kaina už šalies vyriausybės politinę, ekonominę bei socialinę veiklą. Kuo didesni mokesčiai, tuo daugiau gyventojai tikisi gauti valstybinių paslaugų ir garantijų. Antra, mokesčiai – ekonomikos stabilizavimo priemonė. Šiais laikais valstybė stebėdama savo ekonominius ciklus per mokesčių sistemą reguliuoja ekonominius svyravimus. Jei ekonomika sparčiai auga ir jai gresia „perkaitimas“, mokesčiai yra didinami ir valstybė mažina savo išlaidas, taip iš apyvartos surinkdama per didelius pinigų srautus į valstybės biudžetą. Jei šalies ekonomika yra nuosmukio fazėje, tuomet valstybė elgiasi atvirkščiai, t.y. mokesčiai yra mažinami, o valstybės išlaidos didėja. Trečia, mokesčiai yra pajamų išlyginimo priemonė. Valstybė užtikrina, kad tiek turtingieji, tiek mažiau pasiturintys gyventojai turėtų prieinamumą prie valstybinių paslaugų (Medelienė, Sudavičius, 2011).

Teisiniu atžvilgiu mokesčiai yra privalomi mokėjimai, patenkantys į biudžeto fondą ir jie atlieka tam tikras funkcijas. Iškiriamos tokios pagrindinės mokesčių funkcijos, per kurias atsiskleidžia socialinis – ekonominis mokesčių vaidmuo:

1) Fiskalinė mokesčių funkcija – pagrindinė funkcija, būdinga visoms valstybėms. Ja remiantis formuojamos išdo pajamos, t.y. sudaromi valstybiniai piniginių lėšų fondai ir sukuriama materialinės sąlygos funkcionuoti valstybei. Taigi fiskalinė funkcija reiškia, kad nacionalinio biudžeto pajamos iš esmės formuojamos remiantis šalies mokesčių sistema.

2) Perskirstomoji funkcija yra glaudžiai susijusi su fiskaline funkcija. Ji pasireiškia tuo, kad gautos į nacionalinį biudžetą mokesčių mokėtojų lėšos perskirstomos tarp šalies gyventojų, ūkio subjektų bei veiklos sferų.

3) Reguliavimo funkcija neatskiriama nuo fiskalinės ir yra su ja glaudžiai susijusi, nes mokesčiais taip pat yra reguliuojama gamyba ir vartojimas, išlyginamos gyventojų pajamos ir net daromas poveikis demografiniams procesams. Valstybė, priimdama atitinkamus mokesčių įstatymus, gali skatinti arba slopinti įvairias ūkio šakas ar valstybinio administravimo sritis. Reguliavimo funkcija reiškia, kad mokesčiai daro tiesioginę įtaką šalies ekonomikai, tai yra priklausomai nuo vykdomos

finansinės politikos šios funkcijos taikymas skatina ar stabdo gamybos ir verslo augimo tempus, stiprina ar silpnina kapitalo kaupimą, gyventojų mokumą ir t.t. (Buškevičiūtė, 2005).

Mokesčiai yra klasifikuojami pagal įvairius kriterijus, tačiau aptarsime tik pagrindines ir dažniausiai naudojamas mokesčių klasifikacijas:

1. Pagal mokesčių mokėtojų ypatybes yra skiriami juridinių asmenų, fizinių asmenų ir bendri mokesčiai.

2. Pagal įskaitymo tvarką mokesčiai skirstomi į valstybės biudžeto, savivaldybių biudžetų ir tikslinių fondų mokesčius. Į valstybės biudžetą įtraukiami pelno, PVM, konsulinis mokestis, akcizai ir t.t. Į savivaldybių biudžetus įskaitomi GPM, žemės, prekyviečių, paveldimo ar dovanojamo turto mokesčiai ir t.t. Specialių tikslinių fondų mokesčiai įskaitomi į atitinkamus tikslinius fondus ir naudojami konkrečioms priemonėms finansuoti;

3. Pagal apmokestinimo objekto ypatumus skiriami pelno, pajamų, turto ir vartojimo mokesčiai. Pajamų mokesčiai skaičiuojami nuo bendrųjų mokesčio mokėtojo pajamų. Pelno mokesčių objektas yra mokesčio mokėtojo gautas pelnas iš jo veiklos. Turto mokesčiai siejami su atitinkamo turto turėjimu ar jo prieaugiu. Vartojimo mokesčiai išskiria tuo, kad jų dydis įeina į prekės ar paslaugos kainą, todėl faktiškai šiuos mokesčius moka prekių/paslaugų vartotojai, o ne mokesčio mokėtojai pagal įstatymą;

4. Pagal apmokestinimo būdą mokesčiai yra tiesioginiai ir netiesioginiai. Tiesioginius mokesčius moka betarpiškai atitinkamo turto savininkai arba pelną gaunantys asmenys, kurie pagal įstatymą yra atitinkamo mokesčio mokėtojai. Esminis skirtumas tarp tiesioginių ir netiesioginių yra tas, kad tiesioginių mokesčių faktinis ir mokesčio mokėtojas pagal įstatymą sutampa, o netiesioginių mokesčių – nesutampa. Netiesioginiai mokesčiai sudaro prekės kainos priedą ir nėra susiję su mokesčių mokėtojo turtu ar pajamomis (Marcijonas, Sudavičius, 2003).

Mokesčiai yra kiekvienos valstybės ekonominio bei socialinio gyvavimo pagrindas. Paminėtos mokesčių funkcijos (fiskalinė, perskirstomoji ir reguliavimo) yra labai svarbios ir leidžia mokesčius vertinti kaip objektyviai būtiną valstybės egzistavimo sąlygą.

Kiekvienas mokestis – tai sudėtinga sistema, kuri apima keletą pagal tik tam tikram mokesčiui būdingą logiką tarpusavyje suderintų elementų, todėl mokesčių turinį detaliau atspindi mokesčių elementai, kuriuos sudaro mokesčių subjektas, objektas, šaltinis, apmokestinimo vienetą, mokesčio tarifas, mokesčio ėmimo būdas ir mokesčio nustatymo metodai.

Mokesčio subjektas/mokėtojas – visi fiziniai ir juridiniai asmenys, kurie privalo mokėti mokesčius ar rinkliavas įstatymų nustatyta tvarka. Ne visada mokesčių subjektas sutampa su tikruoju mokesčių mokėtoju. Pavyzdžiui, netiesioginių mokesčių atveju mokesčių subjektas yra asmuo perkantis prekes/paslaugas, t.y. galutinis vartotojas, o mokesčių mokėtojas – asmuo, kuris suteikia ar parduoda prekes/paslaugas (Buškevičiūtė, 2005).

Mokesčio objektas – įstatymais apmokestinamos prekės, paslaugos, pajamos, turtas. Mokesčio objektą sudaro fizinis ar juridinis asmenų pajamų suma, turto vertė, prekių pridėtinė vertė, finansinių – kreditinių operacijų rezultatas, teisė užsiimti tam tikra veikla, teisė naudotis gamtos ištekliais ir kt. Mokesčiai gali turėti vieną ar keletą objektų, o mokesčių objektų visuma sudaro mokesčių bazę (Medelienė, Sudavičius, 2011).

Apmokestinimo vienetas – ta mokesčio objekto dalis, kuriai nustatomas mokesčio tarifas. Dažniausiai apmokestinimo vienetas būna mokesčio objekto matavimo vienetas (pvz., aras/hektaras – žemės mokesčio, piniginis vienetas – pajamų mokesčio atveju).

Mokesčių šaltinis – subjektų pajamos, iš kurių yra mokami mokesčiai. Kartais mokesčių šaltinis gali sutapti su mokesčių objektu (pvz., pelno mokesčio atveju).

Mokesčio tarifas – mokesčio suma už apmokestinimo vienetą. Gali būti nustatytas absoliučiais dydžiais ir procentine išraiška. Mokesčio tarifai procentine išraiška skirstomi į:

- Procentinius, kai visam mokesčio objektui taikomas vienodas procentas;
- Progresinius, kai procentas didėja, didėjant mokesčio objektui. Jis gali būti pagrįstas paprasta ar sudėtinga (laipsniuota) progresija. Jei tai paprasta progresija, padidėję tarifai taikomi visam mokesčių objektui, o jei tai laipsniuota progresija – objektas skaidomas į atskiras dalis ir kiekvienai sekančiai daliai taikomas vis didesnis tarifas;
- Regresinius – tai analogiška progresinių tarifų schema, tik tarifai ne didėja, o mažėja.

Mokesčio ėmimo būdas – tiesioginis, kai mokestis yra atskaičiuojamas iš pajamų ir netiesioginis, kai mokestis sumokamas per kainų sistemą. Pagal mokesčio mokėjimo būdą mokesčiai atitinkamai yra skirstomi į tiesioginius ir netiesioginius.

Mokesčio nustatymo metodai priklauso mokesčių administravimo galimybių bei nuo mokesčių ypatumų konkrečiose šalyse. Pačių mokesčių tipų suma nustatoma tokiais metodais:

- Prie pajamų šaltinio – pajamų formavimo ir gavimo vietoje;
- Pagal mokesčių mokėtojo oficialų pareiškimą (pvz., pajamų deklaracija su nurodytomis per ataskaitinį laikotarpį gautomis pajamomis);
- Pagal specialų tipinių mokesčių objektų sąrašą – kadastrą (Buškevičiūtė, 2005).

Šie tarpusavyje suderinti elementai sudaro mokesčių turinį. Visi elementai yra ypač svarbūs, nes jie atspindi kiekvieno atskiros mokesčio sandarą.

Šiame skyriuje pabrėžėme mokesčių svarbą valstybei. Kadangi valstybėje nustatyti mokesčiai, apibrėžiantys teisiškai ir ekonomiškai pagrįstą visumą, sudaro mokesčių sistemą, kitame skyriuje analizuosime, kaip kito Lietuvos mokesčių sistema tam tikrais laikotarpiais: po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo, įstojimo į Europos Sąjungą (toliau – ES) bei po „naktinės“ mokesčių reformos 2009 m.

1.2. Lietuvos mokesčių sistema ir jos reformos

1.2.1. Lietuvos mokesčių sistemos pagrindiniai aspektai

Lietuvos Respublikos (toliau – LR) mokesčius administruoja LR mokesčių administravimo įstatymas, priimtas 2004 m. balandžio 13 d. Lietuvoje yra mokami 25 mokesčiai, kurių išsidėstymą matome 1 lentelėje. Lietuvoje mokesčius nustatantys teisės aktai yra dažnai keičiami ir koreguojami. Mokesčių įstatymų nepastovumas priklauso nuo nuolat augančio valstybės finansinių išteklių poreikio. Pertvarkytos mokesčių sistemos realizavimas turi užtikrinti racionalų finansinių išteklių paskirstymą, ekonomikos plėtrą bei žmonių gerovę (Musgrave, 2009). Nemažai mokesčių įstatymų koregavimų buvo atlikta per „naktinę“ mokesčių reformą 2009 m. Tuomet, atsižvelgiant į esamą ekonominę situaciją, buvo priimti pagrindinių mokesčių įstatymų pakeitimai, o jų pagrindinis tikslas buvo sumažinti valstybės biudžeto deficitą.

1 lentelėje atspindi LR mokesčių sistema. Mokesčiai išskirti į skirtus valstybei, kurie yra mokami į valstybės biudžetą, privalomojo sveikatos draudimo fondo (toliau – PSD) biudžetą ir valstybinio socialinio draudimo (toliau – VSD) fondo biudžetą, ir vietinius mokesčius, kurie yra mokami į savivaldybių biudžetus.

1 lentelė. Lietuvos Respublikos mokesčių sistema.

MOKESČIAI		
VIETINIAI	VALSTYBĖS	
- gyventojų pajamų mokestis; - žemės mokestis; - nekilnojamo turto mokestis; - paveldimo turto mokestis.	- Gyventojų pajamų mokestis; - Pelno mokestis; - Pridėtinės vertės mokestis; - Akcizai; - Valstybės rinkliava; - Konsulinis mokestis; - Mokestis už valstybinius gamtos išteklius; - Naftos ir dujų išteklių mokestis; - Mokestis už aplinkos teršimą; - Įmokos į Valstybinio socialinio draudimo fondą; - Įmokos į sveikatos draudimo fondą; - Įmokos į garantinį fondą; - Loterijų ir azartinių lošimų mokestis;	- Kvotinio cukraus gamybos ir papildomos cukraus gamybos mokestis; - Baltojo cukraus virškvočio mokestis; - Mokesčiai už pramoninės nuosavybės objektų registravimą; - atskaitymai nuo pajamų pagal LR kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymą ir pagal LR miškų įstatymą; - Mokestis už valstybės turto naudojimą patikėjimo teise; - Socialinis mokestis - Žyminis mokestis; - Muitai.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal mokesčių administravimo įstatymą ir Buškevičiūtė E., 2006.

Dabartinė Lietuvos mokesčių sistema dar nėra galutinai nusistovėjusi, ji nuolat pertvarkoma ir reformuojama. Pažymėtina, kad vien 2001 m. buvo įvesti du nauji mokesčiai (azartinių lošimų ir pramoninės nuosavybės objektų registravimo), o 2002 m. – trys (cukraus, baltojo cukraus virškvočio ir prekių apyvartos). Tolimesnio Lietuvos mokesčių sistemos ir jo teisinių pagrindų reformavimo tikslas yra sukurti darnią, šiuolaikinę, pagrįstą ES reikalavimus atitinkančiais mokesčių įstatymais mokesčių sistemą, kuri skatintų sparčią valstybės ekonomikos raidą, užtikrintų stabilias valstybės ir savivaldybių biudžetų pajamas, teisingą bei proporcingą mokesčių naštos paskirstymą, sąžiningą konkurenciją (Marcijonas, Sudavičius, 2003).

Toliau nagrinėsime, kaip keitėsi Lietuvos mokesčių sistema po nepriklausomybės atkūrimo ir įstojimo į ES bei analizuosime mokesčių sistemos pakeitimus, įvykdytus 2009 m. pradžioje per „naktinę“ mokesčių reformą.

1.2.2. Mokesčių sistemos pertvarka po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo

Kai Lietuva atgavo nepriklausomybę, buvo pertvarkyti visi iki tol buvę sovietiniai mokesčiai. Nutraukus ryšius su sovietine valdžia svarbiausias tikslas buvo pertvarkyti mokesčių sistemą taip, kad Lietuva galėtų sudaryti ir vykdyti savarankišką valstybės biudžetą. Šiam tikslui pasiekti reikėjo kardinaliai viską pertvarkyti, t.y. parengti naują mokesčių struktūrą, nustatyti mokėtojus, tarifus, lengvatas, apibrėžti apmokestinimo pagrindą ir organizuoti, kaip bus vykdomas mokesčių surinkimas (Martinkus, Žilinskas, 2008).

Ši mokesčių sistemos reforma buvo pradėta 1990 m. birželio 26 d., kai buvo priimtas LR valstybinės mokesčių inspekcijos (toliau – VMI) įstatymas. Šiame įstatyme buvo nustatytos VMI funkcijos, teisės, atsakomybė, taip pat apibrėžta, kad valstybinė bei miestų ir rajonų mokesčių inspekcijos kontroliuoja, kad būtų teisingai apskaičiuojami mokesčiai ir surenkami į biudžetą (LR valstybinės mokesčių inspekcijos įstatymas, 1990).

Pradėjus vykdyti mokesčių reformą, pirmiausia buvo pakeistas pelno mokestis. Panaikinus anksčiau galiojusį mokestį už pagrindinius gamybinius fondus ir pelno likučio įmokas, buvo įdiegtas naujas pelno mokestis juridiniams asmenims. Įstatyme buvo apibrėžta mokesčio apskaičiavimo tvarka, tarifai, lengvatos, mokėjimo tvarka, taip pat nustatyta, kad jį moka valstybinės įmonės bei akcinės bendrovės. Tiksliau, mokesčio mokėtojai yra juridinio asmens statusą turinčios įmonės, užsiimančios komercine – ūkine veikla arba užsiimančios nekomercine veikla, bet gavusios pajamų iš komercinės – ūkinės veiklos. Išimtis – biudžetinių įstaigų nebiudžetinės pajamos. Esminis skirtumas, kad tuomet mokamam mokesčiui nuo apmokestinamojo pelno buvo nustatytas 24 proc. tarifas, o pelnas, panaudotas įmonės investicijoms, apmokestinamas taikant nulinį tarifą. Lyginant su paskutiniais pelno mokesčio tarifais, matoma, kad įvykdžius paskutinę mokesčių reformą ekonominio nuosmukio

laikotarpiu 2009 m., pelno mokestis buvo padidintas nuo 15 proc. iki 20 proc., o jau 2010 m. tarifas vėl sumažintas iki 15 proc. (Pelno mokesčio įstatymo pakeitimo įstatymas, 2010).

Taip pat pradėjus vykdyti mokesčių reformą po Lietuvos nepriklausomybės, buvo panaikintas buvęs GPM ir įvestas naujas fizinių asmenų pajamų mokestis. Priimtame mokesčio įstatyme mokesčio mokėtojai buvo apibrėžti kaip:

1) asmenys, gaunantys su darbo santykiais susijusias pajamas LR teritorijoje įsteigtose įmonėse, įstaigose ir organizacijose bei užsienyje įsteigtose LR įmonėse, įstaigose ir organizacijose;

2) asmenys, įskaitant užsienio valstybės piliečius ir asmenis be pilietybės, gaunantys su darbo santykiais nesusijusias pajamas iš įmonių, įstaigų ir organizacijų, įsteigtų LR teritorijoje, bei užsienyje įsteigtų LR įmonių, įstaigų ir organizacijų, taip pat pajamos iš LR gyventojų ir iš komercinės – ūkinės veiklos LR;

3) juridinio asmens teisių neturinčios individualios įmonės ir ūkinės bendrijos (Martinkus, Žilinskas, 2008).

Šiame fizinių asmenų pajamų mokesčio įstatyme buvo nustatytas ir taikomas 33 proc. tarifas, atskaičiavus neapmokestinamąjį minimumą, kuris tuo metu buvo 214 Lt ir kaskart perskaičiuojamas atsižvelgus į valstybėje esančią infliaciją. Neapmokestinamasis minimumas buvo skirtingas skirtingoms gyventojų grupėms, kaip pavyzdžiui, invalidams, asmenims, auginantiems tris ir daugiau vaikų, žemės ūkio darbuotojams ir kt. Lyginant su dabar galiojančiu GPM įstatymu, matome, kad mokesčio tarifas yra žymiai mažesnis, t.y. taikomas 15 proc. tarifas, o pajamos iš nepaskirstytojo pelno (dividendai) yra apmokestinamos 20 proc. tarifu (Gyventojų pajamų mokesčio įstatymo pakeitimo įstatymas, 2010). Nagrinėjant neapmokestinamą pajamų dydį (toliau - NPD), taip pat galime pastebėti, kad dabar yra tam tikrų pakitimų. Nuo 2009 m. sausio 1 d. NPD nuolatiniam Lietuvos gyventojui taikomas tik su darbo santykiais ar jų esmę atitinkančiais santykiais susijusioms pajamoms, o konkretus taikytinas NPD nustatomas atsižvelgiant į gyventojų apmokestinamąsias pajamas vadovaujantis principu, kad didėjant pajamoms taikomas vis mažesnis NPD, o tam tikrą lygį viršijančioms pajamoms NPD netaikomas (VMI, 2009).

Kuriant ir tobulinant Lietuvos mokesčių sistemą po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo buvo pertvarkyta mokesčių sistema, priimti kitų dar nepaminėtų mokesčių įstatymai, pavyzdžiui, anksčiau galiojęs apyvartos mokestis buvo pertvarkytas į bendrojo akcizo mokestį, o vėliau pakeistas į pridėtinės vertės mokestį (toliau – PVM). Kadangi iki šiol Lietuvoje mokesčių įstatymai yra gana dažnai taisomi ir keičiami, reikia nuolatos sekti atsinaujinančią mokesčių įstatymų informaciją, nes „įstatymo nežinojimas neatleidžia nuo atsakomybės“ (LR Konstitucija, 1992).

Aptarę mokesčių sistemos pakitimus po Lietuvos nepriklausomybės atgavimo, toliau nagrinėsime, kaip keitėsi Lietuvos mokesčių sistema po kito svarbaus įvykio – įstojimo į ES.

1.2.3. Mokesčių sistemos suderinimas su ES teise

Kiekvienai valstybei, stojančiai į ES, neišvengiamai kyla konstituciniai, įstatyminiai stojimo klausimai. Tai pirmiausia tokie klausimai, kaip dalies valstybės kompetencijos perleidimas ES institucijoms, ES teisės tiesioginis taikymas nacionalinėje teisėje bei jo viršenybė, nacionalinės vyriausybės ir parlamento santykiai ES teisės aktų priėmimo procese, mokesčių įstatymo koregavimas ir pritaikymas prie ES mokestinės bazės ir daugelis kitų (Medelienė, Sudavičius, 2011). Lietuva, stodama į ES, įsipareigojo perimti ES galiojančių taisyklių ir normų sąvadą ir suderinti Lietuvos mokesčių teisės aktus su ES mokesčių teise. Kaip teigia LR Konstitucijos 150 straipsnio papildymo įstatymo 2 straipsnis, “Europos Sąjungos teisės normos yra sudedamoji LR teisinės sistemos dalis. Jeigu tai kyla iš sutarčių, kuriomis grindžiama Europos Sąjunga, Europos Sąjungos teisės normos taikomos tiesiogiai, o teisės normų kolizijos atveju jos turi viršenybę prieš LR įstatymus ir kitus teisės aktus“ (LR Konstitucija, 2004).

Kadangi Lietuva, stodama į ES, įsipareigojo palaipsniui priderinti Lietuvos mokesčių sistemą prie ES teisės aktų, aptarsime keleto Lietuvos pagrindinių mokesčių pokyčius.

2001 m. buvo priimtas naujas akcizų įstatymas, kuriuo buvo įgyvendinti privalomi teisės pokyčiai akcizų srityje. Šio įstatymo nuostatos buvo suderintos su akcizus reguliuojančia ES direktyva, tačiau kadangi buvo stengiamasi apsaugoti Lietuvos vartotojus nuo per didelio kainų pakilimo, Lietuvos valdžia išsiderėjo pereinamuosius laikotarpius, t.y. ne iš karto, o laipsniškai kelti akcizus benzinui, dyzeliniams degalams ir tabakui (Akcizų įstatymas, 2002).

2002 m. buvo priimtose naujos PVM įstatymo pataisos, kurios sudarė sąlygas iki Lietuvos įstojimo į ES suderinti Lietuvos PVM teisės sritį su ES reikalavimais. Nustatytas standartinis PVM tarifas 18 proc. ir lengvatiniai – 5 proc., 9 proc. ir nulinis tarifas (PVM įstatymas, 2002). Pažymėtina tai, kad šioje srityje Lietuvai nebuvo suteikti pereinamieji laikotarpiai, kaip akcizų taikymo srityje, tačiau Lietuva išsiderėjo tokią išlygą: ES asmuo privalo užsiregistruoti PVM mokesčio mokėtoju, kai jo vykdomos veiklos metinė apyvarta sudaro daugiau nei 5000 eurų, t.y. apie 17 300 litų, o tuo tarpu Lietuvoje – kai metinė apyvarta sudaro 100 000 litų. O nuo 2012 m. sausio 1 d. pagal naujausius mokesčių įstatymų pakeitimus registravimosi PVM mokėtojais riba nuo dabar galiojančios 100 000 Lt padidinta iki ES Tarybos sprendimu leistinos 155 tūkstančių litų ribos (LR Finansų ministerija, 2012).

2001 m. išleista nauja pelno mokesčio redakcija, kuri buvo taip pat priderinta prie ES direktyvų. Koreguojant ir pertvarkant pelno mokesčio teisę, buvo įtvirtintos nuostatos, susijusios su tarptautinio apmokestinimo reglamentavimu, ir nuostatos, padedančios kovoti su mokesčių vengimu.

Gyventojų pajamų įstatyme, kuris įsigaliojo 2003 m., nuostatų, kurios būtų perkeltos iš ES mokesčių teisės, yra nedaug, kadangi gyventojų pajamų apmokestinimo tvarkos nustatymas yra

paliekamas šalies valdžios apsisprendimui. Buvo tik reikalaujama, kad gyventojų pajamų įstatyme būtų įtvirtintas vienas iš svarbiausių ES principų – nediskriminavimo principas (Levišauskaitė, Rūškys, 2003).

Taigi Lietuvai reformavus mokesčių sistemą buvo pasiektas tikslas suderinti Lietuvos mokesčių aktus su ES teise. ES kai kuriose mokesčių srityse paliko nemažai laisvės pačiai valstybei apsispręsti dėl atskirų mokesčių ir jų administravimo tvarkos, todėl Lietuvos valdžia turėtų nuodugniai apsvarstyti visus mokesčių įstatymų pakeitimus, kad išliktų konkurencinga ES šalis (Damulienė, Vengrauskas, 2001).

1.2.4. 2009 m. mokesčių sistemos reforma

Pats žodis reforma yra apibrėžiamas kaip visuomeninio gyvenimo (valdymo formų, institutų, įstaigų) pertvarkymas, pakeitimas (Vaikevičiūtė, 2001). Reformų tikslas dažnai būna egzistuojančios valstybės, organizacijos, bendruomenės sustiprinimas ir sutvirtinimas, kuris, tikimasi, turi pagerinti situaciją visuomenėje ar organizacijoje, t.y. pagerinti gyvenimo lygį, sumažinti išlaidas, padidinti pajamas ir t. t. (Musgrave, 2009). Tuo tarpu mokesčių reforma - tai esminis šalies mokesčių sistemos pertvarkymas, įgyvendinant vyriausybės fiskalinę politiką (Bagdanavičius, Stankevičius, Lukoševičius, 1999).

A. Miškinis mokesčių reformą apibrėžia kaip sudėtingą, organizuotą mokestinę sistemą. Kitaip tariant, tai yra ištęstas laike, dinamiškai besivystantis ir daugiatakslis procesas, turintis tam tikrą stadijų, vienetų pagal tikslą ir specifinių pagal vykdymą bei sprendimų priėmimą, rinkinį. Miškinio minimos stadijos yra mokesčių reformos posistemės, kurios savo ruožtu susidaro iš tam tikrų pirminių etapų. Išskiriamos trys stadijos: parengimas, naujo visuotinio įstatymo įvedimas ir užbaigimas. Apsisprendus dėl mokesčių sistemos principų atsiranda galimybė pagrįsti, kokią mokesčių sistemą kurti, kaip ir kokiais etapais tai daryti, pertvarkant dabartinius mokesčius. Taip pat Miškinis kalbėdamas apie mokesčių reformas teigia, kad LR mokesčių sistemos reformos daugiau paremtos padrikais sprendimais ir jos vykdomos nesilaikant mokesčių sistemos reformų dėsningumų (Miškinis, 2009).

2009 m. pradžioje buvo įvykdyta „naktinė“ mokesčių reforma. Ši reforma yra pavadinta „naktine“, nes Seimo nariai skubotai naktiniuose posėdžiuose koregavo Lietuvos mokesčių sistemą. Buvo skubama, kadangi mokesčių įstatymų pakeitimai turėjo būti priimti kartu su biudžeto įstatymo patvirtinimu. Ši greitai paruošta ir įgyvendinta mokesčių reforma turėjo esminės įtakos Lietuvos mokesčių sistemai.

Kadangi pagrindinis mokesčių reformos tikslas buvo surinkti kuo daugiau pajamų iš mokesčių į nacionalinį šalies biudžetą, per šią mokesčių reformą buvo pakoreguoti pagrindiniai mokesčiai, kurių surinkimas daro didžiausią įtaką valstybės biudžeto pajamoms.

Pirmiausia buvo pakoreguotas PVM mokestis, t.y. standartinis PVM tarifas nuo 18 proc. padidintas iki 19 proc., o nuo 2009 m. rugsėjo 1 d. padidintas dar kartą - iki 21 proc. Taip pat buvo pakoreguotos PVM lengvatos vaistams, medicininės paskirties prekėms, viešbučių paslaugoms, knygoms, leidiniams, keleivių vežimo paslaugoms ir kt. (PVM mokesčio įstatymo pakeitimo įstatymas, 2009).

Tuo tarpu pelno mokestis buvo padidintas nuo 15 proc. iki 20 proc. Akcizų tarifai padidėjo fermentuotiems gėrimams, grynai etilo alkoholiui, dyzeliui ir gamtinėms dujoms (Pelno mokesčio bei akcizų įstatymo pakeitimo įstatymas, 2009).

Nors ši mokesčių reforma pasižymėjo mokesčių didinimu, tačiau GPM buvo sumažintas nuo 24 proc. iki 15 proc., išskyrus gaunamus dividendus, kurie buvo apmokestinami 20 proc. tarifu. Sumažinus GPM tarifą buvo išskirta atskira 6 proc. PSD dalis (GPM mokesčio įstatymo pakeitimo įstatymas, 2009).

Kadangi šios reformos tikslas buvo surinkti daugiau mokestinių pajamų į biudžetą, galime palyginti kaip keitėsi surenkamų pajamų iš pagrindinių mokesčių dalis 2008 m. ir 2009 m.

2 lentelė. Pajamų iš pagrindinių mokesčių surinkimas 2008 m. ir 2009 m.

Mokestis	Laikotarpis (suma pateikta tūkst. Lt)		Pokytis (proc.)
	2008 m. I ketv.	2009 m. I ketv.	
PVM	2 521 969	1 851 310	-26,6
Pelno mokestis	379 651	372 625	-1,9
Akcizai	831 442	808 885	-2,7
Gyventojų pajamų mokestis	326 499	232 440	-28,8

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Finansų ministerijos duomenis.

Iš pateiktų duomenų matome, kad daugiausiai sumažėjo surenkamos pajamos iš PVM mokesčio, t.y. net 26,6 proc. Mažiausias pokytis buvo pelno mokesčio, kuris sumažėjo palyginus nedaug – tik 1,9 proc. GPM ženklų sumažėjimą reikėtų vertinti kritiškai, nes kaip jau buvo minėta, šis mokestis buvo išskirtas į 15 proc. GPM ir 6 proc. PSD įmokas, todėl nagrinėjamų laikotarpių sumos yra nelygiavertės.

Autorės nuomone, vykdant mokesčių reformą ir priimant svarius sprendimus ekonominio nuosmukio laikotarpiu labai svarbu atsižvelgti į verslo skatinimą ir esant sunkiai situacijai ne didinti pelno mokestį, o kaip tik suteikti tam tikras lengvatas bei sudaryti palankesnes sąlygas vystyti smulkiam ir vidutiniam verslui. Tuo tarpu PVM mokestį reikėtų mažinti tam tikrose srityse, kurios yra imlios procedūroms, paslaugoms ir produktams. Manytina, kad dėl skubotų mokesčių įstatymo

nuostatų pakeitimo dabar turime tokias neigiamas ir nepalankias pasekmes: mažesnis pajamų surinkimas į biudžetą, mokesčių mokėtojų skaičiaus sumažėjimas, dalies fizinių asmenų, vykdančių individualią veiklą, perėjimas į šešėlį arba veiklos vykdymo nutraukimas, stambiųjų verslininkų perregistravimas į valstybes, kuriose yra mažesni mokesčiai, per sudėtingą apmokestinimo tvarką. Taip pat neprognozuojami ir greiti politikų veiksmai susilaukė gyventojų nepasitikėjimo esama valdžia.

Lietuvos mokesčių sistema pasižymi gan sudėtinga apmokestinimo tvarka, o mokesčių reformos tik padidina gyventojų nepasitenkinimą nuolat besikeičiančiais įstatymais ir nuostatomis. A. Miškinis kalbėdamas apie Lietuvos mokesčių sistemą, teigė, kad mokesčių įstatymai yra nepakankamai išsamūs ir išbaigti, kad yra pasigendama administravimo paprastumo ir mokesčių sistemos lankstumo principų įgyvendinimo. Tuo tarpu skubiai įgyvendinta „naktinė“ mokesčių reforma neprisidėjo prie mokesčių sistemos supaprastinimo (Miškinis, 2009). Taigi kaip pagrindinį 2009 m. mokesčių reformos trūkumą būtų galima įvardyti jos skubotumą, kai nepakankamai dėmesio yra skiriama priimamų teisės aktų kokybei. Taip pat dažnas mokesčių sistemos reformavimas nulėmė dar vieną neigiamą pasekmę – per daug sudėtingą ir mokesčių mokėtojams painią apmokestinimo tvarką.

Išnagrinėjus, kaip keitėsi Lietuvos mokesčių sistema po Lietuvos nepriklausomybės atgavimo, įstojimo į ES bei po 2009 m. „naktinės mokesčių reformos, toliau analizuosime, kokie teoriniai aspektai apibrėžia apmokestinimo bei mokesčio tarifo parinkimą. Apmokestinimo ribos klausimas yra ypač svarbus sudarant ar reformuojant mokesčių sistemą.

1.3. Apmokestinimo sistema ir jos principai

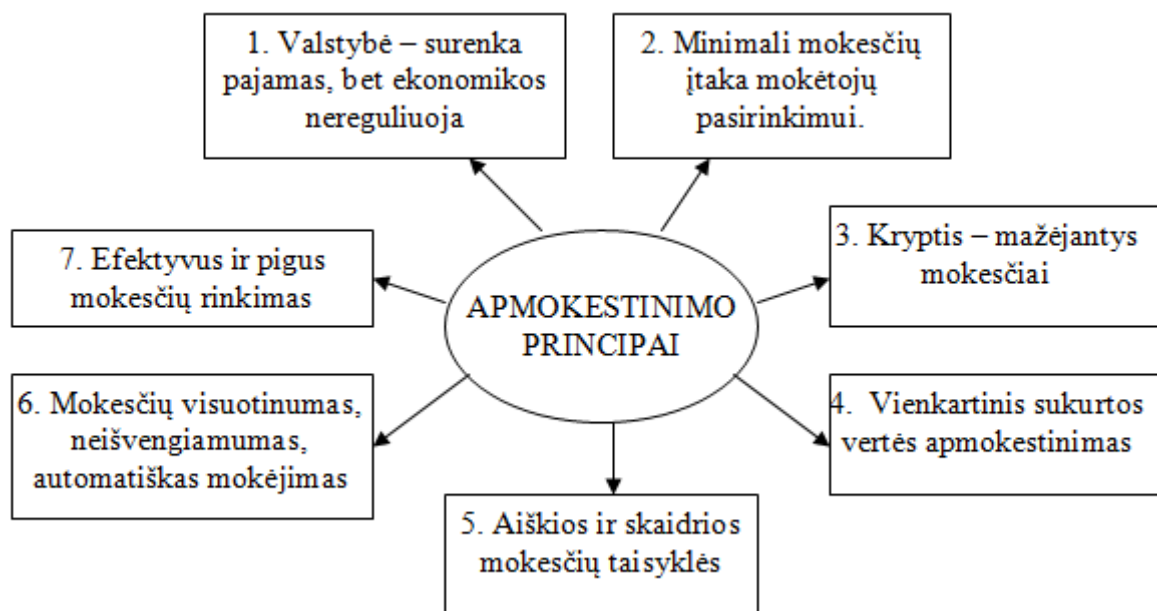
Apmokestinimas – tai mokesčių mokėtojų, objektų ir mokėjimo taisyklių įtvirtinimas. Nacionalinės pajamos yra išimamos iš apyvartos ir jomis yra padengiamos valstybės išlaidos (Vainienė, 2008).

Apmokestinimas kiekvienu konkrečiu mokesčiu turi būti aiškiai apibrėžtas, t.y. kiekvienas mokesčio įstatymas, nustatydamas apmokestinimą atitinkamu mokesčiu, turi būti informatyvus, tikslus, reikalingas tiek mokesčių mokėtojui, kad jis galėtų teisingai apskaičiuoti ir sumokėti mokesčius, tiek mokesčių administratoriui. Kitu atveju atsirastų galimybė vengti ar slėpti mokesčius ir taip pat atsirastų sąlygos mokesčių administratoriui piktnaudžiauti jam suteiktomis galiomis (Medelienė, Sudavičius, 2011).

Nors kiekvienoje valstybėje yra daug mokesčių ir privalomųjų įmokų, visi mokesčiai turi vienodą vidaus struktūrą, dar vadinama mokesčio struktūros elementais. Mokesčio struktūrą sudaro kintamieji požymiai, dėl kurių mokesčiai, kaip piniginė prievolė valstybei, pritaikomi įvairiems asmenims bei objektams. A. Marcijonas išskiria tokius kintamuosius mokesčio požymius: mokesčio

mokėtojas, apmokestinimo objektas, mokesčio bazė, mokesčio tarifas, mokesčio mokėjimo taisyklės, mokesčio lengvatos. Paminėtų požymių visuma yra nustatoma konkrečiuose mokesčių įstatymuose ir ji apibūdina kiekvieno mokesčio apmokestinimo tvarką (Marcijonas, Sudavičius, 2003).

Apmokestinimo principai – mokesčių taikymą pagrindžiančios ir jų ypatumus identifikuojančios charakteristikos (Vainienė, 2008).



1 pav. Proliberalios mokesčių sistemos formavimo principai.

Šaltinis: Buškevičiūtė E., 2005, p. 28.

Kadangi šie apmokestinimo principai atspindi šalies mokesčių sistemos reformos esmę, toliau aptarsime kiekvieną principą detaliau ir nagrinėsime jų įtaką reformuojant valstybės mokesčių sistemą.

Prieš pradėdant reformuoti valstybės mokesčių sistemą, reikia nuosekliai apibrėžti kokių tikslų siekiama, kokiais etapais bus vykdoma reforma, kaip bus pertvarkyti esami mokesčiai, suformuluoti naujos mokesčių sistemos principus, kurie padės pasiekti užsibrėžtų gairių. Tik taip galima užtikrinti, kad reforma bus vykdoma nuosekliai ir tikslingai, bus apsaugota nuo nepagrįstų sprendimų priėmimo ar kitų šalių mokesčių kopijavimo. Išsikeltus reformos tikslus leistų pasiekti tokie mokesčių sistemos principai:

1) Lėšų surinkimas. Šis principas reiškia, kad mokesčių pagrindinis tikslas – surinkti pakankamai pajamų į valstybės ir savivaldybių biudžetus, tačiau mokesčiai negali būti ekonomikos reguliavimo įrankis. Žinoma, mokesčiai atlieka ir tinkamą ekonomikos reguliavimo funkciją, kai, pavyzdžiui, importo muitais skatinama vietos gamintojo veikla. Tačiau kiekvienas reguliavimas turi ir blogąją pusę. Bet koks skatinimas yra susijęs su neteisinga konkurencija, yra iškraipoma natūrali rinka ir dažniausiai, kai yra pritaikomi mažesni mokesčiai ar skiriamos lengvatos tam tikroms šakoms ar

įmonių rūšims, kapitalas ima kauptis ten, kur nustato valdžia, o ne nurodo paprastas vartotojas, sukuriantis rinkos paklausą.

2) Minimali mokesčių įtaka mokėtojų pasirinkimui. Visi mokesčiai turi kiek įmanoma mažiau lemti ekonomikos dalyvių priimamus sprendimus ir veiksmus. Mokesčių sistema turi būti kuo neutralesnė, taip užkertant kelią sąmoningai reguliuoti ekonominius procesus per mokesčius.

3) Mokesčių naštos nykstamumas. Kaskart reformuojant mokesčių sistemą ir valstybės biudžetą, reikia siekti mokesčių naštos mažinimo.

4) Vienkartinis apmokestinimas reiškia, kad tas pats mokesčių objektas turi būti apmokestinamas tik vieną kartą. Visi mokesčiai tiesiogiai arba netiesiogiai apmokestina naujai sukuriamą vertę. Kartais taikant kelis mokesčius yra apmokestinamas tas pats objektas, taip sukuriant mokesčių piramidę ir pažeidžiant vienkartinio apmokestinimo principą.

5) Aiškios ir skaidrios mokesčių taisyklės. Mokesčių įstatymai turi būti tikslūs, aiškūs, lengvai suprantami ir vienareikšmiški, kad nebūtų paliekama vietos skirtingoms interpretacijoms. Nors Lietuvoje daug dėmesio skiriama mokesčių įstatymų leidybai, koregavimui, tikslinimui, tačiau vis dar juose yra spragų, kuomet nevienareikšmiškai išdėstytus akcentus galima suprasti ir interpretuoti skirtingai.

6) Mokesčių visuotinumas, neišvengiamumas, automatiškas mokėjimas. Mokesčiai privalo būti visuotinai taikomi visiems ir mokesčio apskaičiavimas bei mokėjimas turi būti vykdomas automatiškai, nepriklausomai nuo konkretaus administratoriaus ar mokesčių mokėtojo valios ar skirtingos interpretacijos.

7) Efektyvus ir pigus mokesčių rinkimas. Biudžeto įplaukos gaunamos minimaliais mokėjimo ir administravimo kaštais. Kaip teigė škotų ekonomistas ir filosofas A. Smitas kalbėdamas apie mokesčių sistemą, kad turi būti ekonomiškai rinkti mokesčius, t.y. mokesčių surinkimo sąnaudos turi neviršyti mokesčių surinkimo naudos (Šapalienė, 2008).

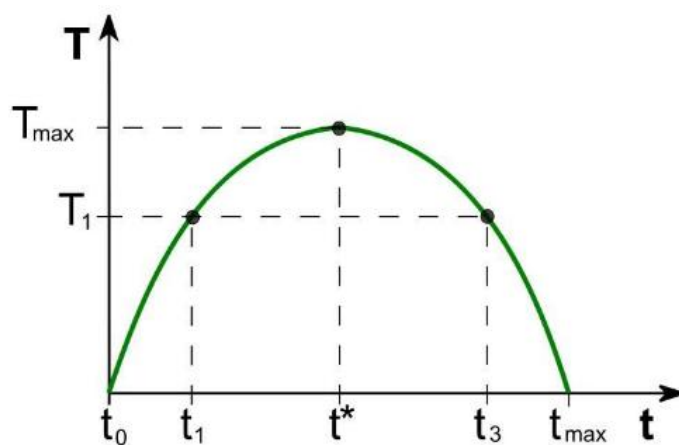
Tik įvertinus mokesčių sistemos principus, galima analizuoti mokesčių sistemą ir pagrindinius mokesčius, siekiant nustatyti geresnės mokesčių sistemos gaires. Toliau analizuosime mokesčių tarifų didinimo koncepciją.

1.4. Mokesčių tarifų didinimo koncepcija

Nagrinėjant mokesčių sistemos formavimo ir mokesčių tarifų koregavimo problemą, labai svarbus yra apmokestinimo ribos klausimas. Nors mokesčių mokėtojai dažniausiai skundžiasi, kad jie moka per didelius mokesčius, nustatyti tinkamą mokesčių tarifą yra sudėtinga.

Kaip jau minėta, valstybės biudžeto pagrindinis pajamų šaltinis yra mokesčiai. Jei valstybė nori surinkti daugiau pajamų, vienas iš būdų tai padaryti yra padidinti mokesčių tarifus ar įvesti papildomus

mokesčius. Tačiau mokesčių tarifo padidinimas ne visada garantuoja didesnes pajamas. Nustatyti ribą, kokiems mokesčių tarifams esant bus surenkama daugiausiai pajamų į valstybės biudžetą, yra gana sunku. Šį ryšį tarp mokesčių tarifų ir bendrųjų mokestinių pajamų nagrinėjo amerikiečių ekonomikos profesorius Artūras Lafero. Antrame paveiksle matome A. Lafero kreivę – teorinę koncepciją, kuri parodo įplaukų į biudžetą priklausomybę nuo mokesčių tarifų. A. Lafero teorijoje nurodyta, kad kiekvieną kartą padidinus mokesčių tarifus, jų surinkimas nebūtinai išauga, o galiausiai peržengus tam tikrą ribą, pradeda mažėti (Snieska, 2005).



2 pav. Lafero kreivė.

Šaltinis: Snieska V., 2005, p. 163.

A. Lafero kreivė parodo, kad kai mokesčių tarifas yra 0 proc., valstybė nesurinks jokių pajamų iš mokesčių. Didinant mokesčių tarifą, pajamos taip pat auga, tačiau pasiekus tam tikrą ribą, jos krenta. Kaip matome iš grafiko, jeigu mokesčių tarifas bus 100 proc., valstybės pajamos bus nulinės, nes nebus paskatos ir tikslo dirbti. Jeigu tarifas yra mažesnis už 100 proc., bet vis tiek gan aukštas, tuomet pajamų bus surenkama labai mažai. Taip įvyktų dėl kelių priežasčių. Pirmiausia padidėtų mokesčių mokėtojų polinkis slėpti pajamas, vis daugiau uždirbtų pajamų nukeliautų į juodąją rinką. Antra, sumažėtų motyvacija didinti darbo našumą ir plėsti veiklą, nes mokant labai didelius mokesčius, mažai pajamų lieka investicijoms ir veiklos plėtimui. Ir trečia, daugelis įmonių ieškotų geresnių verslo sąlygų užsienio valstybėse, kur būtų mažesni mokesčiai (Snieska, 2005). Anot Ramanauskienės, jeigu būtų laikomasi pakankamai žemos apmokestinimo ribos ir būtų sumažinti mokesčių tarifai, padidėtų motyvacija likti dirbti Lietuvoje, o atsiradus didesnei darbo jėgos pasiūlai, padidėtų investuotojų interesas plėsti veiklą, kurti naujas darbo vietas, diegti naujas technologijas, įrengimus, didinti darbo našumą, ir atitinkamai didėtų ir darbo užmokestis (Ramanauskienė, 2007).

Teoriniu požiūriu A. Lafero kreivė yra logiška ir naudinga, tačiau praktikoje ją pritaikyti keblu, nes nėra aišku, kaip reikia nustatyti kritinį tašką, kaip pakoreguoti mokesčių tarifus, kad būtų surenkama daugiausiai pajamų į valstybės biudžetą (Gylis, 2006).

Įvykdžius 2009 m. mokesčių reformą Lietuvoje, buvo padidinti PVM, akcizų ir pelno mokesčių tarifai. Peržiūrėjus 2008 m. ir 2009 m. surenkamas pajamas į biudžetą, pastebime, kad jos iki 2008 m. didėjo, o įvykdžius mokesčių reformą 2009 m. sumažėjo (plačiau nacionalinio biudžeto mokestinės pajamos yra nagrinėjamos 1.5 skyriuje, žr. 5 pav.). Tokioje situacijoje tokį pajamų pasikeitimą būtų galima traktuoti kaip Lafero kreivės kritinio taško peržengimą, kuomet per daug padidinus mokesčių tarifus, pajamos į biudžetą iš dalies sumažėja. Tačiau vienareikšmiškai tokios išvados negalime priimti, nes čia kyla klausimas, ar tokį pajamų sumažėjimą lėmė tik mokesčių sistemos reforma, kai 2009 m. sausio 1 d. buvo priimti mokesčių, kurie sudaro pagrindines įplaukas į biudžetą, įstatymų pakeitimai, ar tam įtakos turėjo ir kiti veiksniai. Galbūt tokioje situacijoje mokesčių mažinimas ir mokesčių sistemos skaidrumas būtų davęs daugiau pajamų į biudžetą, tačiau, kaip profesorius A. Miškinis teigė, mokesčių sistemos reformos nereikėtų kaltinti dėl biudžeto pajamų plano neįvykdymo. Jo teigimu, jeigu ši reforma nebūtų įvykdyta, dabar į biudžetą būtų surinkta dvigubai mažiau pajamų ir dabar turėtumėme daug didesnių problemų šiuo klausimu (Miškinis, 2009).

Kadangi Lafero kreivė parodo ryšį tarp mokestinių pajamų ir mokesčių normos, galime išanalizuoti, kokia situacija yra Lietuvoje. Mokesčių norma dažniausiai apskaičiuojama kaip mokestinių įplaukų ir BVP santykis. Šis rodiklis dar kitaip vadinamas mokesčių našta. Mokesčių našta – tai rodiklis, skirtas įvertinti mokamų mokesčių dydį ir kitas su mokesčių mokėjimu susijusias išlaidas (Vainienė, 2008). Nagrinėjant šį dydį į mokestines pajamas yra įskaičiuojama:

1. Mokestinės valstybės nacionalinio biudžeto pajamos (neįskaičiuojant nemokestinių pajamų ir Europos sąjungos paramos);
2. Valstybės fondų pajamos (sveikatos draudimo fondo ir garantinio fondo pajamos);
3. Socialinio draudimo fondo pajamos (be asignavimų iš Rezervinio stabilizavimo fondo) (Meškauskienė, Tvaronavičienė, 2003).

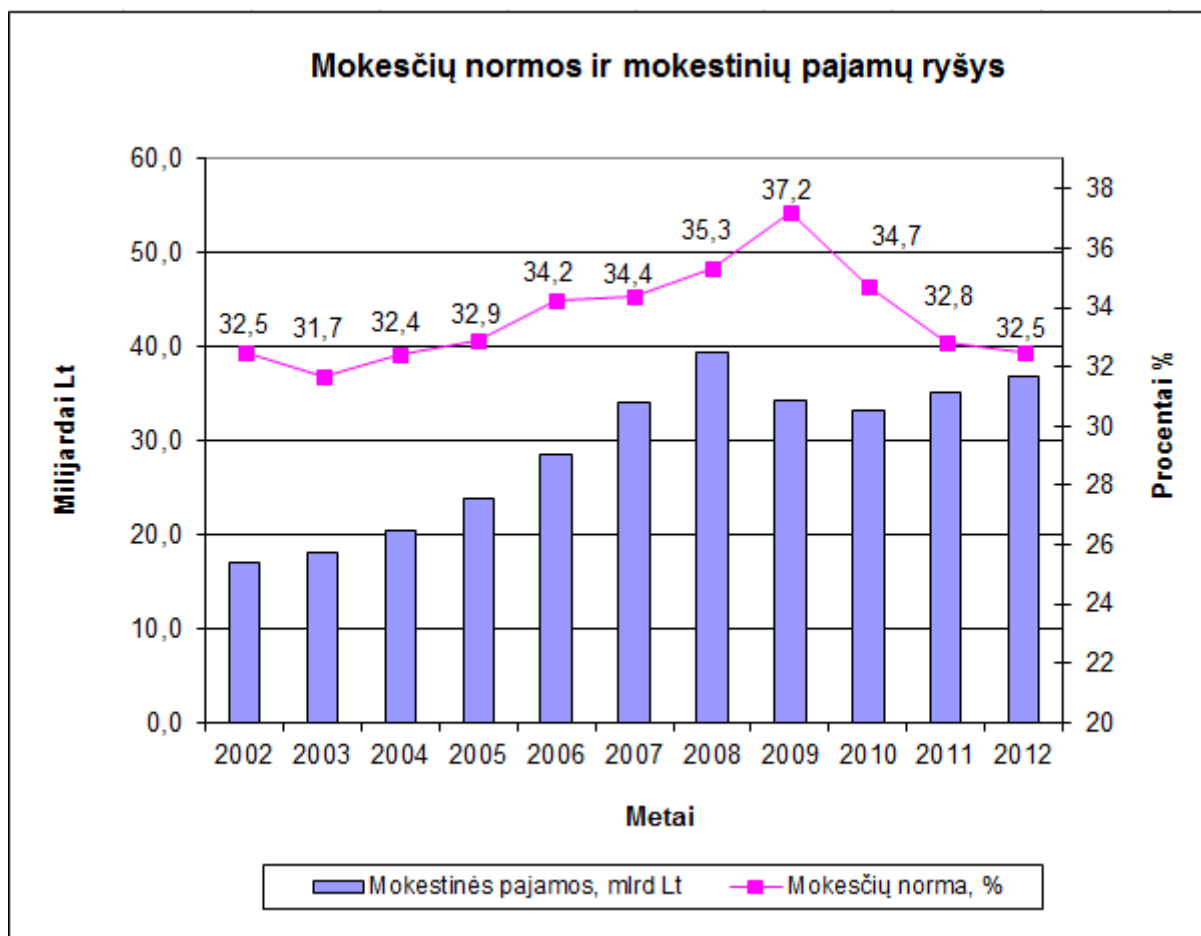
Visų paminėtų mokestinių pajamų suma, BVP statistiniai duomenys bei šių dydžių santykis apskaičiuotas ir pateiktas 3 lentelėje.

3 lentelė. Mokesčių norma Lietuvoje (2002-2012 m.)

Metai:	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mokestinės pajamos, mln Lt	17001	18147	20407	23795	28482	34108	39527	34254	33238	35075	36932
BVP, mln Lt	52351	57232	62997	72402	83227	99229	112084	91914	95074	106893	113735
Mokesčių norma, proc.	32,5	31,7	32,4	32,9	34,2	34,4	35,3	37,2	34,7	32,8	32,5

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Finansų ministerijos, Statistikos departamento, SODROS, Valstybinės ligonių kasos, Garantinio fondo duomenis.

Panaudojant surinktus ir apskaičiuotus duomenis, mokesčių normos ir mokestinių pajamų ryšys pavaizduotas 3 paveiksle.



3 pav. Mokesčių normos ir mokestinių pajamų ryšys.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Finansų ministerijos, Statistikos departamento, SODROS, Valstybinės ligonių kasos, Garantinio fondo duomenis.

Iš grafiko matome, kad mokestinės pajamos nuo 2003 m. iki 2009 m. padidėjo daugiau negu dvigubai, t.y. nuo 18,1 mlrd. Lt 2003 m. pakilo iki aukščiausio taško 39,5 mlrd. Lt 2008 m. Mokesčių norma atitinkamai augo nuo 31,7 proc. iki 35,3 proc. O 2009 m. po mokesčių reformos mokesčių norma ženkliai išaugo iki 37,3 proc. ir pasiekė aukščiausią ribą nagrinėjamame laikotarpyje. Tuo tarpu mokestinės pajamos sumažėjo 18 proc., nukrito iki 32,6 mlrd. Lt. Toks pateiktų duomenų ryšys atitinka minėtąjį Lafero efektą, kuomet per daug padidinus mokesčių normą, mokestinės pajamos pradeda mažėti. Vienareikšmiškai negalime teigti, kad tik ženklus mokesčių normos padidėjimas nulėmė mokestinių pajamų kritimą, nes nagrinėjamame laikotarpyje veikė ir kiti labai svarbūs veiksniai, kurie padarė lemiamą įtaką mokestinių pajamų surinkimui. Šie veiksniai bus analizuojami 2.2 skyriuje “Mokestinių pajamų surinkimą lemiančių veiksnių analizė”.

Nuo 2010 m. mokesčių norma palaipsniui mažėja iki 32,5 proc. ir jau 2012 m. pasiekia 2004 m. lygį. Tokį staigų mokesčių normos kritimą galėjo lemti ženklus BPV augimas, nes, kaip matome 3–ioje lentelėje, BVP padidėjo net 18,9 proc laikotarpyje 2010 – 2012 m. Tuo tarpu mokestinės pajamos per šį laikotarpį išaugo 11,1 proc. ir 2012 m. netgi viršijo 2007 m. mokestinių pajamų lygį. Paskutinių trejų metų mokesčių normos ir mokestinių pajamų sąsaja rodo, kad mažinant ženkliai iškilusią mokestinę normą, mokestinės pajamos pradeda didėti.

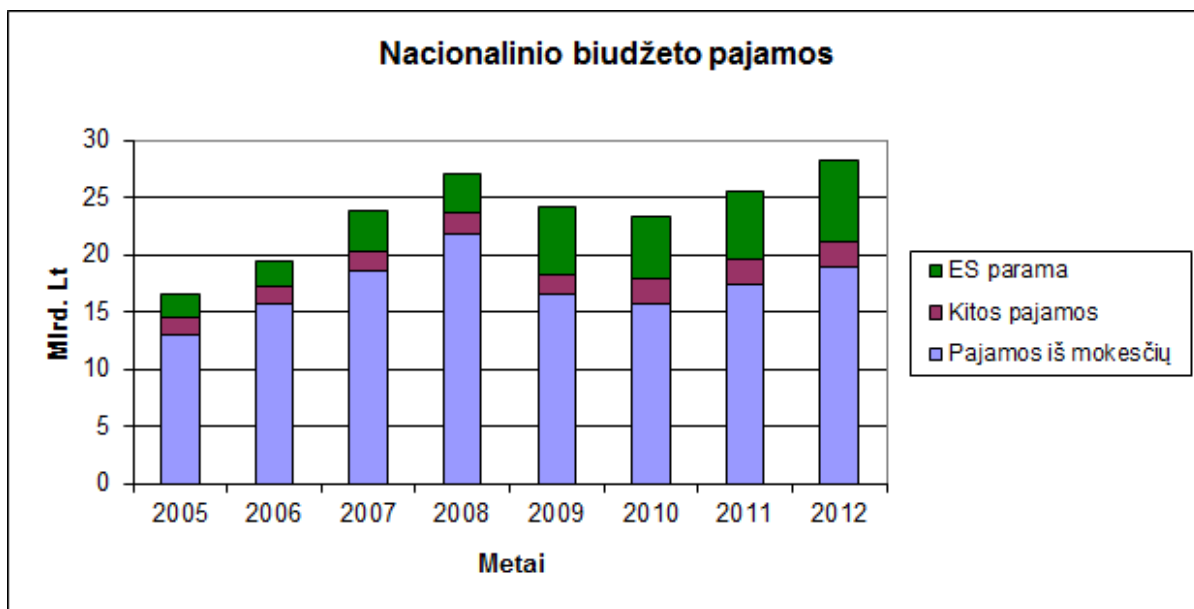
Mokesčių tarifo nustatymas yra sudėtingas procesas, kuomet reikia daug dėmesio skirti apmokestinimo ribos klausimui. Remiantis A. Lafero kreivės teorine koncepcija, kuri parodo įplaukų į biudžetą priklausomybę nuo mokesčių tarifų, pastebime, kad kartą padidinus mokesčių tarifus, jų surinkimas nebūtinai išauga, o galiausiai peržengus tam tikrą ribą, mokestinės pajamos pradeda mažėti. Ši teorinė koncepcija padeda nagrinėti mokesčių tarifo didinimo ir mokestinių pajamų sąsają, tačiau praktiškai yra sunkiai pritaikoma, nes neapima kitų svarbių, darančių įtaką veiksnių analizės.

Šiame skyriuje aptarėme mokesčių tarifo didinimo koncepciją, išanalizavome Lafero kreivės efektą bei pritaikėme jį Lietuvos mokesčių sistemos situacijai. Prieš pradėdant tyrimą apie mokesčių tarifų didinimo įtaką valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms, išanalizuosime nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų kaitą.

1.5. Nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų analizė

Dažniausiai pagrindinis tikslas reformuojant mokesčių sistemą yra siekis surinkti daugiau pajamų į nacionalinį biudžetą. Pajamos iš mokesčių yra pagrindinis šaltinis, iš kurio valstybė gauna lėšų savo veiklos vykdymui, todėl pirmiausia apžvelgsime, kaip pasikeitė surenkamų mokestinių pajamų dalis nacionaliniame biudžete.

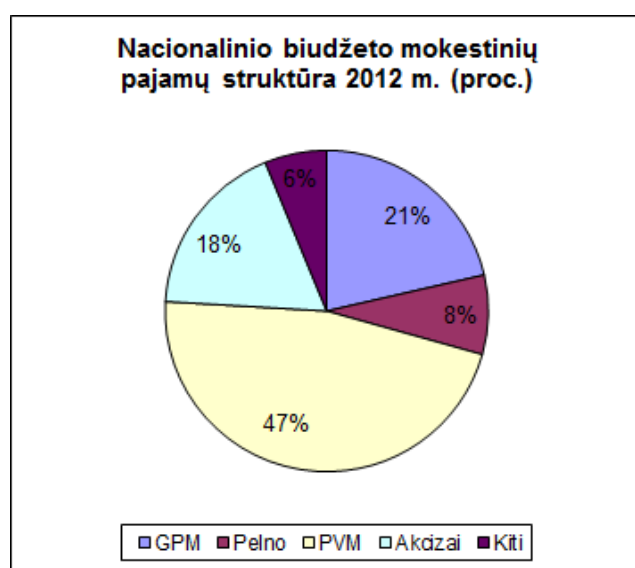
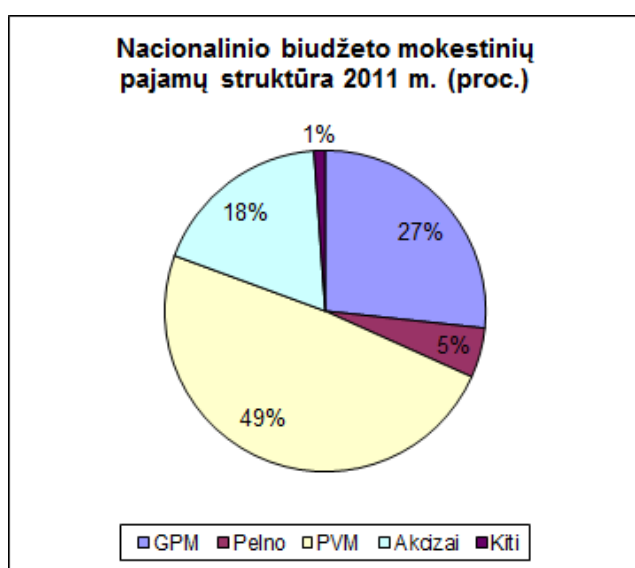
4 paveiksle matome nacionalinio biudžeto surenkamų pajamų kiekį ir sandarą 2005 – 2012 m. Iš pateiktų duomenų aiškiai matome, kad didžiausią Lietuvos biudžeto pajamų dalį sudaro pajamos iš mokesčių, mažesnę dalį sudaro ES parama ir tik nedidelė pajamų dalis gaunama iš kitų šaltinių. Mokestinės pajamos nuo 2005 m. iki 2008 m. didėjo, o 2009 m. ir 2010 m. ženkliai sumažėjo. Nors 2010 m. iš mokesčių buvo surinkta daug mažiau pajamų negu 2009 m., tačiau bendra surinktų pajamų suma yra panaši. Matoma, kad 2008 m. ir 2009 m., kai buvo įvykdyta „naktinė“ mokesčių reforma, nacionalinio biudžeto mokestinės pajamos sumažėjo 24,4 proc. Nuo 2010 iki 2012 m. mokestinės pajamos kasmet didėjo ir 2012 m. jau pasiekė 2007 m. mokestinių pajamų lygį. 2012 m. bendras pajamų dydis nacionaliniame biudžete pasiekė aukščiausią tašką per nagrinėjamą laikotarpį.



4 pav. Nacionalinio biudžeto pajamos 2005-2012 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Finansų ministerijos duomenis.

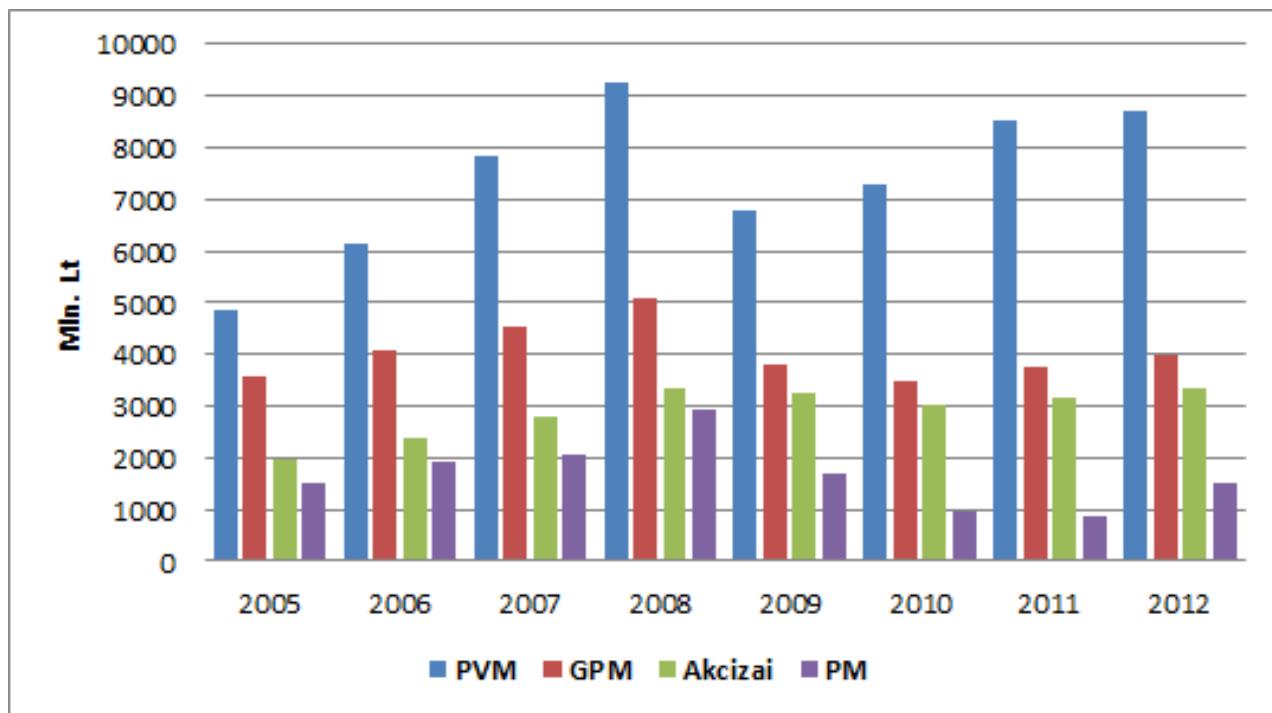
Matome, kad iš karto po „naktinės“ mokesčių reformos ženkliai sumažėjo surenkamos pajamos į biudžetą, tačiau negalima kategoriškai vertinti, jog, jei nebūtų įvykdyta mokesčių reforma, nebūtų sumažėjęs mokestinių pajamų surinkimas, nes ekonominio nuosmukio laikotarpiu šalies ekonomika smunka dėl mažėjančios eksporto galimybės mažėjant pasaulio prekybai, taupymo, sumenkusio vartojimo šalies viduje, įmonėms neprieinamo kreditavimo ir dėl kitų priežasčių. Tuo tarpu A. Miškinis teigia, kad, jeigu 2009 m. nebūtų įvykdyta mokesčių reforma, biudžeto pajamų būtų nesurinkta maždaug dvigubai daugiau negu yra dabar (Miškinis, 2009).



5 pav. Nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų struktūra 2011 m. ir 2012 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Finansų ministerijos duomenis.

Analizuojant nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų struktūrą iš 5 paveikslo matome, kad pajamų dalis, gaunama iš akcizų laikotarpyje 2011 – 2012 m. išliko nepakitusi, GPM pajamos sumažėjo 6 proc., pelno mokestis neženkiai pasikeitė – padidėjo 3 procentiniais punktais per nagrinėjamą laikotarpį. Daugiausiai pajamų gaunama iš PVM, kuris 2011 m. sudarė 49 proc. visų mokestinių pajamų, o 2012 m. – 47 proc. Tai reiškia, kad reformuojant mokesčių sistemą būtina atsižvelgti į PVM mokėtojus, šio mokesčio objektą, apibrėžti taikomas lengvatas, nustatyti pagrįstą tarifą, nes šis mokestis daro didžiausią įtaką surenkamoms mokestinėms pajamoms.



6 pav. PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio pajamų struktūra 2005 - 2012 m.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Finansų ministerijos duomenis.

Didžiausią nacionalinio biudžeto pajamų dalį 2005 - 2012 m. sudarė PVM, GPM, akcizų bei pelno mokesčių pajamos. 6 paveiksle pavaizduotas šių svarbiausių ir reikšmingiausių mokesčių pajamų kitimas. Visų keturių pagrindinių mokesčių pajamų surinkimas į nacionalinį biudžetą didėjo iki 2008 m., o jau 2009 m. pastebimas visų mokestinių pajamų ženklus smukimas.

Pelno mokesčio procentalus sumažėjimas yra didžiausias, t.y. 41,31 proc. Šio mokesčio pajamų sumažėjimui labai didelę įtaką turėjo nepalanki ekonominė situacija šalyje, kuomet smuko vartojimas, padidėjo bankrutuojančių įmonių skaičius ir atsirado kitos ekonominiui nuosmukiui būdingos problemos, bet taip pat būtina pabrėžti, kad 2009 m. pelno mokestis buvo padidintas nuo 15 proc. iki 20 proc., kuris taip pat lėmė tokį neigiamą pelno mokesčio pajamų pokytį. (Pelno mokesčio pakeitimo įstatymas, 2009).

2009 m. pajamos gaunamos iš akcizų, sumažėjo labai neženkiai – tik 2,86 proc. Per tų metų mokesčių reformą akcizų tarifai padidėjo fermentuotiems gėrimams, grynam etilo alkoholiui, dyzeliui ir gamtinėms dujoms (Akcizų įstatymo pakeitimo įstatymas, 2009). Kadangi dažniausiai akcizinių prekių paklausa nėra elastinga tarifo didinimui šalyje, tarifo padidinimas nepadarė didelės įtakos pajamų, gautų iš akcizų, pokyčiui. Vadinasi, norint surinkti daugiau pajamų iš akcizinių prekių yra naudinga didinti tarifus.

Toliau nagrinėjant mokestinių pajamų sumažėjimą 2009 m., pastebima, kad pajamos iš PVM sumažėjo 26,44 proc., o pajamos iš GPM – 25,79 proc.

Laikotarpyje 2010 – 2012 m. matomas skirtinga mokestinių pajamų didėjimo tendencija. Nei vieno mokesčio pajamos dar nepasiekė 2008 m. surenkamų pajamų lygio. Pajamos gaunamos iš PVM atsigavo greičiausiai, nes 2012 m. jos padidėjo 28,22 proc. lyginant su 2009 m. Tai galėjo lemti infliacijos, namų ūkių vartojimo išlaidų ir pardavimo apimčių šalyje kitimas. Tuo tarpu pajamos iš akcizinių prekių svyruoja neženkiai, nes, kaip buvo minėta, jos nėra ypač elastingos tarifo didinimo atžvilgiu.

Iš 6 paveikslo duomenų matome, kad svariausias pagal surenkamas pajamas ir reikšmingiausias mokestis Lietuvoje yra PVM. PVM – tai netiesioginis mokestis, kuris Lietuvoje buvo įvestas 1994 m. gruodžio 1 d. vietoj iki tol egzistavusio bendrojo akcizo mokesčio. 2002 m. kovo 5 d. buvo priimtas Lietuvos Respublikos Pridėtinės vertės mokesčio įstatymas, kuris reglamentuoja šio mokesčio taikymą. Toliau pateiktoje lentelėje lyginamas pajamų, gautų iš PVM, pokytis.

4 lentelė. Pajamos iš PVM 2005 – 2011 m.

Metai:	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.
Pajamos iš PVM (tūkst. Lt)	4 841 726	6 152 214	7 824 176	9 242 528	6 798 799	7 294 027	8 502 502
Pokytis (tūkst. Lt)	-	1310488	1671962	1418352	-2443729	495228	1208475
Procentinis pokytis	-	27,07	27,18	18,13	-26,44	7,28	16,57

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Finansų ministerijos duomenis.

Iš 4 lentelės matome, kad pajamos iš PVM palaipsniui didėjo nuo 2005 m. iki 2008 m., o jau 2009 m. sumažėjo beveik iki 2006 m. lygio ir 2010 m. išliko beveik tokios pat kaip 2009 m., t.y. 6077864 tūkst. litų. Per nagrinėjamą laikotarpį PVM pajamų pokytis buvo teigiamas, išskyrus 2009 m., kai pajamos sumažėjo net 26,44 proc. 2010 m ir 2011 m. pastebimas teigiamas pokytis, bet ne toks ženklus, koks buvo nagrinėjamo laikotarpio pradžioje.

Būtina pabrėžti, kad PVM tarifas iki 2008 m. buvo 18 proc., 2009 m. – 19 proc., o nuo 2009 m. rugpjūčio 1 d. – 21 proc. Kaip matome, padidinus PVM tarifą buvo surinkta mažiau pajamų iš šio mokesčio, tačiau po 2009 m. neigiamo pokyčio, pajamos, gaunamos iš PVM, pamažu atsistato ir turi

didėjimo tendenciją. PVM tarifo didinimui 2009 m. įtakos turėjo šalyje prasidėjęs ekonominis nuosmukis, dėl kurio valdžia stengėsi surinkti kuo daugiau pajamų į nacionalinį šalies biudžetą. Remiantis Finansų ministerijos duomenimis, 2009 m. buvo gauta apie 755 mln. Lt. papildomų pajamų dėl PVM padidinimo nuo 18 proc. iki 21 proc. ir dėl daugumos lengvatinių tarifų panaikinimo. Vis dėlto nagrinėjant visų PVM pajamų pokytį, pastebima, kad 2009 m. pajamos sumažėjo 26,44 proc.

Ekonominio sunkmečio laikotarpiu PVM mokesčio tarifo padidinimas buvo neišvengiamas žingsnis ne tik Lietuvoje, bet ir kitose ES valstybėse. 5 lentelėje nurodyta, kaip keitėsi PVM tarifai skirtingose Europos šalyse. Jei palyginsime Lietuvos ir kitų ES šalių PVM tarifo pokytį, pamatysime, kad Lietuvoje šis mokestis padidėjo 3 procentiniais dydžiais, o pavyzdžiui, Vengrijoje net 7 proc.

5 lentelė. PVM tarifas skirtingose Europos šalyse, proc.

PVM tarifas, proc.	2008	2009	2010	2011	Skirtumas
Vengrija	20	25	25	27	7
Rumunija	19	19	24	24	5
Graikija	19	19	23	23	4
Latvija	18	21	21	22	4
Lietuva	18	19	21	21	3
Estija	18	20	20	20	2
Ispanija	16	16	18	18	2
Suomija	22	22	23	23	1
Čekija	19	19	20	20	1

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Eurostat duomenis.

Šiame skyriuje išanalizavus nacionalinio biudžeto pajamas, buvo išsiaiškinta, kad didžiausią Lietuvos biudžeto pajamų dalį sudaro pajamos iš mokesčių. Nuo 2008 m. iki 2009 m. mokestinės pajamos sumažėjo 24,4 proc. Daugiausiai pajamų į valstybės biudžetą yra surenkama iš PVM, kuris 2012 m. sudarė 47 proc. visų mokestinių pajamų. Po 2009 m. mokesčių reformos pastebimas ženklus 26,4 proc. pajamų iš PVM sumažėjimas.

Išanalizavę Lietuvos mokesčių sistemos bei nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų teoriją, galime pereiti prie antros analitinės darbo dalies, kurioje sudarysime mokesčių didinimo įtakos valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms ekonometrinį modelį. Iš pradžių išnagrinėsime tyrimo metodologinę dalį, apžvelgsime kintamuosius ir tuomet galėsime tirti tokius mokestinius aspektus: ar mokesčių tarifas yra pagrindinis veiksnys, lemiantis mokesčių surinkimą, kokie veiksniai daro įtaką mokestinėms pajamoms ir kaip juos pakeitus būtų surenkama daugiau mokestinių pajamų į biudžetą.

2. MOKESČIŲ DIDINIMO ĮTAKOS VALSTYBĖS BIUDŽETO MOKESTINĖMS PAJAMOMS TYRIMO METODOLOGIJA

2.1. Ekonometrinio modelio apžvalga

Ekonominio nuosmukio metu dažnai mokesčių reforma yra neišvengiama, tačiau reikia nepamiršti, kad svarbūs politiniai sprendimai, jei jie priimti neapgalvotai ir nepagrįstai, gali ne pagerinti ar atstatyti šalies ekonomiką, o priešingai – apsunkinti situaciją ir prailginti ekonominį sunkmetį. Sunkmečio laikotarpiu ekonomikos dalyviai labai jautriai reaguoja į reformas, naujų sprendimų priėmimus ir ypač į fiskalinės politikos klaidas. Padidinus mokesčių tarifus ne visada yra surenkama daugiau mokestinių pajamų, taip įvyksta dėl sumažėjusio ekonominio aktyvumo šalyje, dėl šešėlinės ekonomikos ir kitų svarbių veiksnių.

Tyrimo objektas – valstybės biudžeto mokestinės pajamos.

Tyrimo tikslas – identifikuoti veiksnius, darančius įtaką mokestinių pajamų surinkimui į valstybės biudžetą ir atlikti prognozavimą.

Pasirinktas tyrimo metodas – ekonometrinis modelis, kuris apima koreliacinę, daugialypės tiesinės regresijos ir autoregresijos analizę bei prognozavimą.

Koreliacinė analizė – tai statistinis metodas, kuris kiekybiškai išmatuoja pasirinktų kintamųjų tarpusavio ryšius, tačiau neatskleidžia ryšių tarp reikšmių atsiradimo priežasčių. Pirsono koreliacijos koeficientas r – tai koeficientas, nurodantis kiekybinių kintamųjų ryšio stiprumą. Jis nurodo tik tiesinį ryšį. Koreliaciniai ryšiai nenustato, kurie kintamieji yra priežastiniai. Apskaičiavus koreliacinį ryšį matoma, kad vieno dydžio kitimas lemia kito dydžio kitimą ir galima nustatyti jų tarpusavio ryšio stiprumą (Rudzkienė, 2005).

Regresinė analizė – tai yra statistinis metodas, kuriuo yra sudaromas regresinis modelis, aprašantis kintamuosius siejančią funkciją. Daugialypės tiesinės regresijos modelis pateikia tiesinę priklausomybę tarp kintamųjų (Boguslauskas, 2004). Atliekant ekonometrinę analizę taip pat bus skaičiuojama autoregresija. Autoregresija yra regresija, į kurią yra įtraukti kintamųjų vėlavimai. Skaičiuojant autoregresiją bus įtraukti keturi vėlavimai, kadangi turime pakankamai duomenų. Bus nagrinėjami ketvirtiniai statistiniai dydžiai.

Prognozavimas – tai būsimos nagrinėjamo proceso eigos nustatymas, atsižvelgiant į nagrinėjamą dydį lemiančius veiksnius bei priimtas teorines prielaidas (Stock, Watson, 2007). Tyrime bus atliekami prognozavimai. Pirma, sudarę autoregresijos lygtį prognozuosime, kaip keisis mokestinių pajamų suma 2013 m. pirmąjį ketvirtį ir lyginsime gautus rezultatus su ankstesniais laikotarpiais. Antra, prognozuosime, kaip pasikeistų surenkamos pajamos iš keturių pagrindinių

mokesčių (PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio), jeigu mokesčių tarifai būtų padidinti iki tam tikro lygio.

Atliekant tyrimą bus skaičiuojamas determinacijos koeficientas norint nustatyti tam tikro modelio tinkamumą. Determinacijos koeficientas parodo, kuri vieno požymio bendro kitimo dalis gali būti paaiškinta kito požymio reikšmių kitimu. Determinacijos koeficientas R^2 tiesinės priklausomybės atveju yra lygus koreliacijos tarp kintamųjų x ir y koeficiento kvadratui (Schmidt, 2005). Šis koeficientas skaičiuojamas taip:

$$R^2 = 1 - \frac{s_{\varepsilon}^2}{s_y^2} = \frac{\text{Variacijos dalis, kurią paaiškina modelis}}{\text{Visa variacija}}; \quad (1)$$

Čia s_{ε}^2 – liekanų (ε) dispersija;

s_y^2 – stebimų kintamojo (Y) reikšmių dispersija.

Norint išvengti tam tikrų netikslumų, modifikuojama determinacijos koeficiento formulė ir naudojamas vadinamasis pakoreguotas determinacijos koeficientas R^2 (angl. adjusted R^2). Pirmuoju būdu skaičiuojant determinacijos koeficientą, jis neesumažėja, kai į modelį yra įtraukiama daugiau kintamųjų, o antruoju būdu – atsižvelgiama į tai ir koreliacijos koeficientas kinta. Sudarant ekonometrinį modelį pakoreguotas determinacijos koeficientas padeda nuspręsti, ar verta įtraukti papildomus kintamuosius: jeigu koeficientas sumažėja, papildomą kintamąjį pašaliname, jeigu padidėjo – paliekame (Brooks, 2008). Pakoreguotas determinacijos koeficientas yra skaičiuojamas pagal formulę (2):

$$\bar{R}^2 = 1 - \left[\frac{T-1}{T-k} (1 - R^2) \right]; \quad (2)$$

Čia T – periodų skaičius;

k – kintamųjų skaičius;

R^2 – determinacijos koeficientas.

Prieš pradedant ekonometrinę analizę buvo išskirti pagrindiniai duomenys, lemiantys mokestinių pajamų, surenkamų į valstybės biudžetą, kitimą. Siekiant tikslesnių ekonometrinio modelio rezultatų buvo pasirinktas nedidelis lemiančių veiksnių skaičius, t.y. penki veiksniai – nedarbo lygis Lietuvoje, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, galutinis vartojimas, šešėlinė ekonomika ir mokesčių norma. Šie duomenys paimti iš statistikos departamento ir analizuojami ketvirčiais nuo 2002

m. iki 2012 m. Ketvirtinių duomenų kiekis yra pakankamas, kad būtų galima gauti patikimus rezultatus.

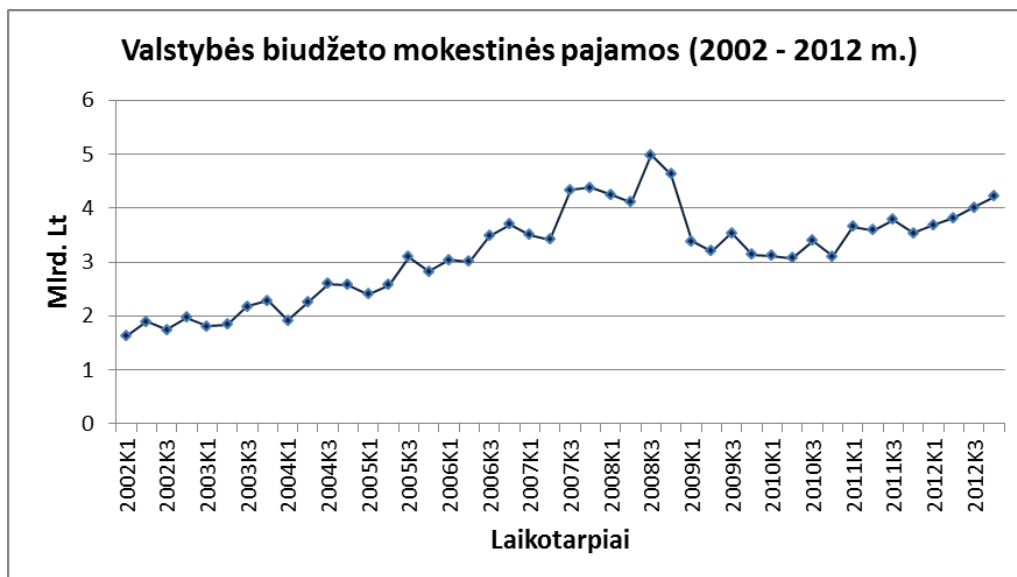
Ekonometrinė analizė bus atliekama šiais etapais:

1. Atliekama valstybės biudžeto mokestinių pajamų 2002 - 2012 m. analizė bei apibūdinančių kintamųjų lyginamoji analizė.
2. Nustatomas koreliacinio ryšio stiprumas tarp valstybės biudžeto mokestinių pajamų ir jas lemiančių veiksnių.
3. Randami tiesinės regresijos parametrai ir apibrėžiama regresinės lygties funkcija.
4. Apskaičiuojama autoregresija su keturiais kintamųjų vėlavimais.
5. Naudojantis autoregresijos lygtimi atliekama mokestinių pajamų prognozė 2013 m. pirmam ketvirčiui.
6. Atliekama surenkamų PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio pajamų prognozė 2013 m. antram pusmečiui, padidinus mokesčių tarifus.

2.2. Mokestinių pajamų surinkimą lemiančių veiksnių analizė

Šiame skyriuje apžvelgsime statistinius duomenis kintamųjų, kurie bus naudojami sudarant ekonometrinį modelį bei prognozę, dinamiką 2002 – 2012 m. Pagrindinis kintamasis yra valstybės biudžeto mokestinės pajamos. Pirmiausia tirsime, ar mokestinėms pajamoms daro įtaką šie dydžiai: nedarbo lygis, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, vartojimo išlaidos ir mokesčių norma.

Konsoliduotas biudžetas yra skirstomas į nacionalinį biudžetą ir nebiudžetinius fondus. Nacionalinis biudžetas sudarytas iš valstybės ir savivaldybės biudžetų (Naraškevičiūtė, 2009). Šiame tyrime bus nagrinėjamas tik valstybės biudžetas ir konkrečiai jo mokestinės pajamos. Valstybės biudžeto mokestinių pajamų kitimas pavaizduotas 7 pav.



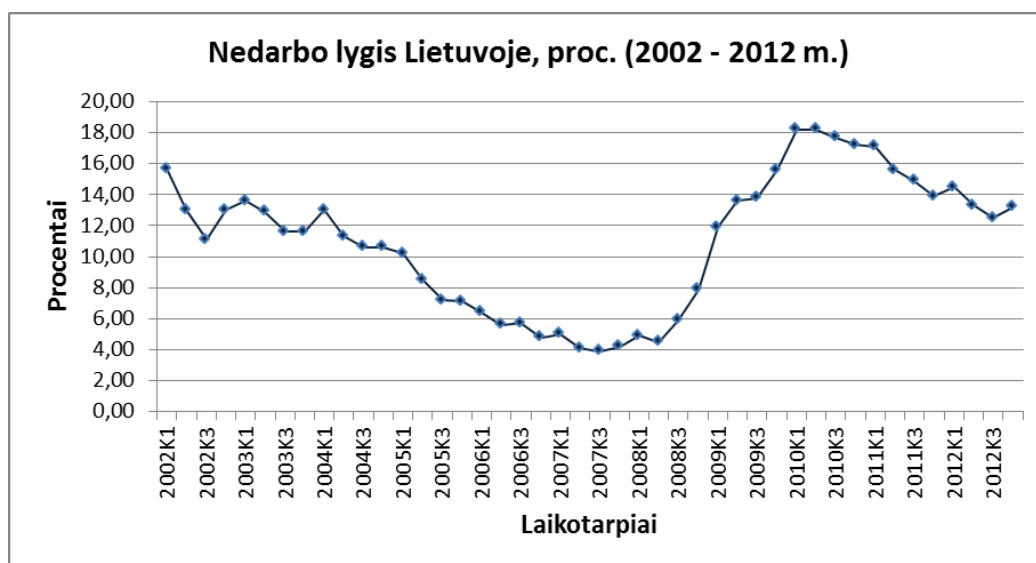
7 pav. Valstybės biudžeto mokestinės pajamos (2002-2012 m.)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Statistikos departamento duomenis.

Nuo 2001 m. iki 2008 m. trečio ketvirčio valstybės biudžeto mokestinės pajamos tolydžiai augo. 2001 m. valstybės biudžeto metinės mokestinės pajamos sudarė 5,67 mlrd. Lt, o 2008 m. jos tris kartus padidėjo, t.y. iki 17,98 mlrd Lt. 2009 m. pirmąjį ketvirtį matomas staigus smukimas, mokestinės pajamos nukrito 27 proc. per ketvirtį. Tokį faktą galėtumėme sieti su finansinės krizės pradžia Lietuvoje ir 2009 m. pradžioje buvo įvykdyta „naktinė“ mokesčių reforma. Nuo 2009 iki 2010 m. mokestinės pajamos nežymiai svyravo, o 2011 m. matomas neryškus pajamų pakilimas, kuris atitinka 2006 m. pradžios – 2007 m. pabaigos mokestinių pajamų lygį. Nuo 2011 m. paskutinio ketvirčio mokestinės pajamos per visus 2012 m. tolygiai didėjo.

Pirmasis pasirinktas kintamasis, kuris manomai daro įtaką valstybės biudžeto mokestinėmis pajamomis yra nedarbo lygis. Nedarbo lygis – nedirbančių asmenų, kurie galėtų ir norėtų dirbti, tačiau neturi tokios galimybės, santykis su visais darbingais asmenimis, išreikštas procentais. Nedarbas yra skirstomas į sezoninį, funkcinį, struktūrinį ir ciklinį. Sezoninis nedarbas – cikliškas nedarbo svyravimas, kuris vienu metų laiku pakyla, o kitu – sumažėja. Funkcinis nedarbas atsiranda, kai asmenys keičia savo darbo vietą ir laikinai yra nedirbantieji. Struktūrinį nedarbą lemia ekonomikos restruktūrizacijos. Ciklinis nedarbas pastebimas, kai pavyzdžiui, dėl ekonominio nuosmukio sumažėja paklausa ir gamyba, tuomet sumažėja darbo vietų ir taip kyla šalies nedarbo lygis. Prasidėjus ekonominiam nuosmukiui Lietuvoje, galime pastebėti reiškinių, kuris vadinamas nedarbo spąstais. Tai tokia situacija, kuomet neturintys darbo asmenys atsisako dirbti, nes gaunamos bedarbių pašalpos mažai skiriasi nuo dirbančiųjų pajamų. Šis rodiklis yra apskaičiuojamas kaip procentinė bruto pajamų dalis, kurios netenka dirbantis asmuo, sumokėdamas mokesčius valstybei, tokius kaip socialines įmokas, pajamų mokesčius ir netekdamas bedarbio pašalpos. Lietuvoje šis reiškinys yra dažnai pastebimas ir ieškoma sprendimų kaip kovoti su šia problema (Vetlov, Virbickas, 2006).

Nedarbo lygio statistiniai duomenys pateikti 8 pav.

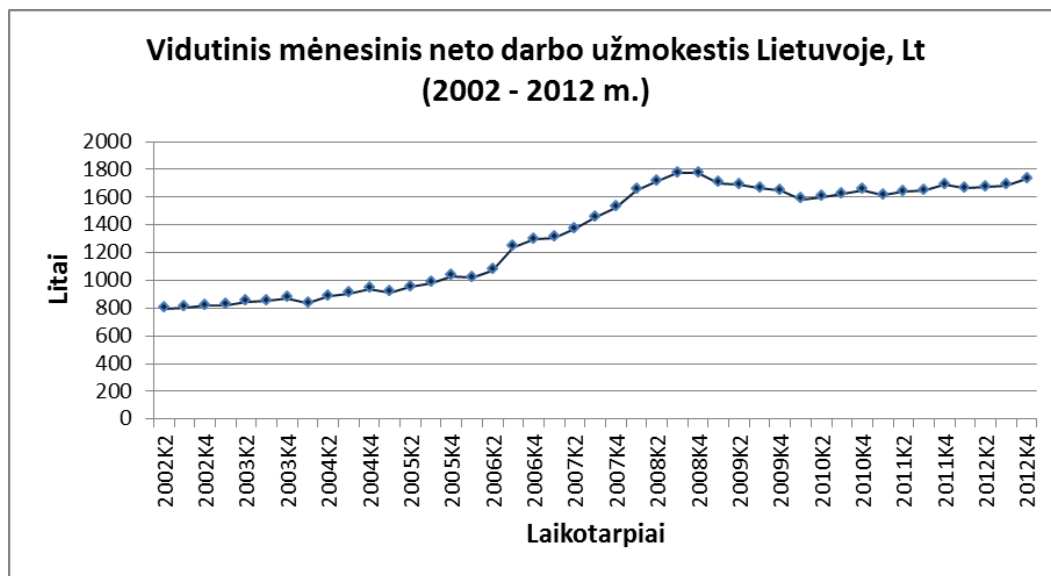


8 pav. Nedarbo lygis Lietuvoje (2002-2012 m.)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Statistikos departamento duomenis.

Iš 8 paveikslo matome, kad 2002 m. nedarbo lygis Lietuvoje buvo pasiekęs beveik 16 proc. 2002 - 2003 m. situacija pagerėjo ir nedarbas neženkiai nukrito, o iki 2007 m. šis rodiklis toliau tendencingai mažėjo. Lietuvoje prasidėjusi ekonominė krizė padarė didelę įtaką nedarbo rodiklio kitimui. Jis nuo 2008 m. ženkliai pradėjo kilti ir 2010 m. antrą ketvirtį pasiekė dešimtmečio aukščiausią tašką 18 proc. 2011 – 2012 m. ekonominė situacija gerėjo ir nedarbo lygis sumažėjo iki 12,5 proc., tačiau šis rodiklis išlieka gan aukštas, nes natūraliu nedarbo lygiu yra laikoma 4 – 5 proc.

Antras pasirinktas kintamasis – vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis. Neto darbo užmokestis – tai grynasis darbuotojo atlyginimas, nuo kurio yra atskaityti visi mokesčiai. Dar kitaip šis užmokestis vadinamas grynosiomis darbuotojo disponuojamomis pajamomis. Bruto darbo užmokestis – atlyginimas, nuo kurio nėra nuskaičiuoti mokesčiai. Iš bruto darbo užmokesčio darbdavys išskaičiuoja GPM, PSD ir VSD įmokas (Mares, 2006). Kadangi bus tiriamos valstybės mokestinės pajamos ir konkretūs mokesčiai, nusprendėme tyrime naudoti neto darbo užmokesčio duomenis, nuo kurių yra nuskaičiuoti mokesčiai, kad gautumėme kuo tikslesnius rezultatus ir tyrime nesidubliuotų mokestinių pajamų sumos. Neto darbo užmokesčio kaita 2002 – 2012 m. pateikta 9 paveiksle.



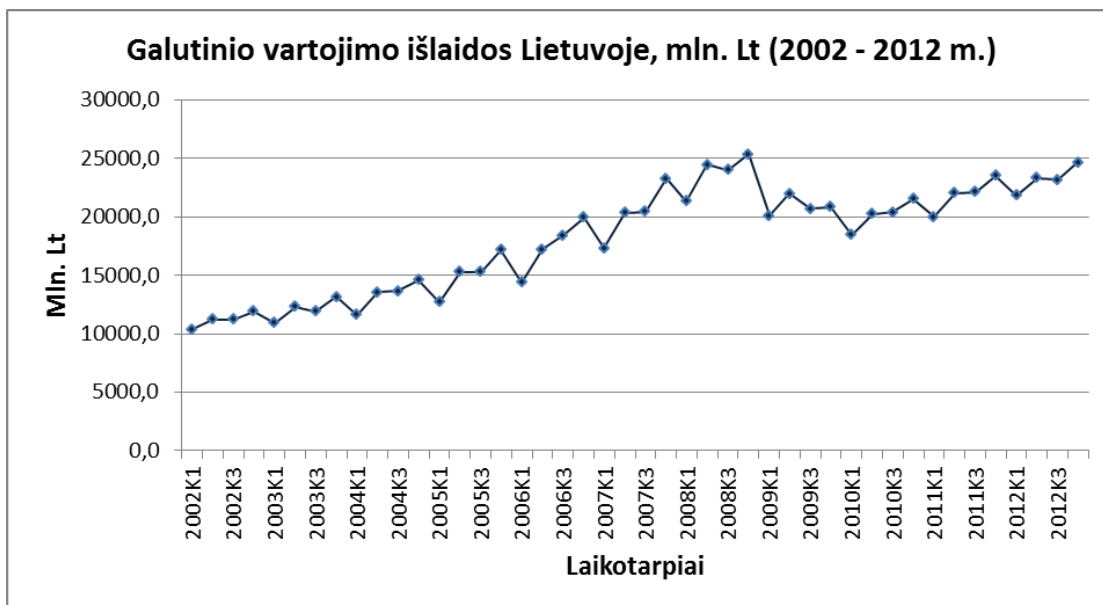
9 pav. Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis Lietuvoje (2002-2012 m.)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Statistikos departamento duomenis.

Iki 2008 m. trečio ketvirčio neto darbo užmokestis palaisniui didėjo iki sumos 1774 Lt. Nuo 2006 m. iki 2008 m. matome ryškų augimą, kurį galima sieti su gerėjančia ekonomine situacija tuo laikotarpiu. Prasidėjus finansinei krizei neto darbo užmokestis krenta ir 2010 m. pasiekia pastarųjų metų žemiausią ribą, t.y. 1583,9 Lt. 2011 – 2012 m. šis rodiklis atsigauna ir pamažu pradeda kilti, tačiau nepasiekia 2008 m. aukščiausios ribos. 2012 m. paskutinį ketvirtį vidutinis darbo užmokestis sudaro 1730 Lt sumą, kuri yra artima darbo užmokesčio sumai prieš ekonominio nuosmukio laikotarpį. Lyginant dabartinę situaciją su ekonominio pakilimo laikotarpio darbo užmokesčiu, pastebimas nedidelis svyravimas. Per 2008 - 2012 m. kintamasis buvo sumažėjęs 11 proc. ir vėliau pastoviai didėjo iki 2012 m. pabaigos.

Trečias nagrinėjamas kintamasis yra galutinio vartojimo išlaidos. Bendras produkcijos išleidimas yra visų šalyje pagamintų prekių ir paslaugų vertė. Ši sąvoka yra problematiška dėl taip vadinamo dvigubo skaičiavimo. Todėl yra išskiriamos dvi sąvokos – galutinio vartojimo prekės ir tarpinio vartojimo prekės. Galutinio vartojimo prekės yra visos prekės, kurios nėra naudojamos kitos prekės gamybai. Tarpinio vartojimo prekės – prekės, naudojamos kaip žaliava kitos prekės pagaminimui (Kulvelytė, 2011).

Galutinio vartojimo duomenys Lietuvoje 2002 – 2012 m. pagal Statistikos departamento duomenis pateikti 10 pav. parodo vartojimo išlaidų kitimą.

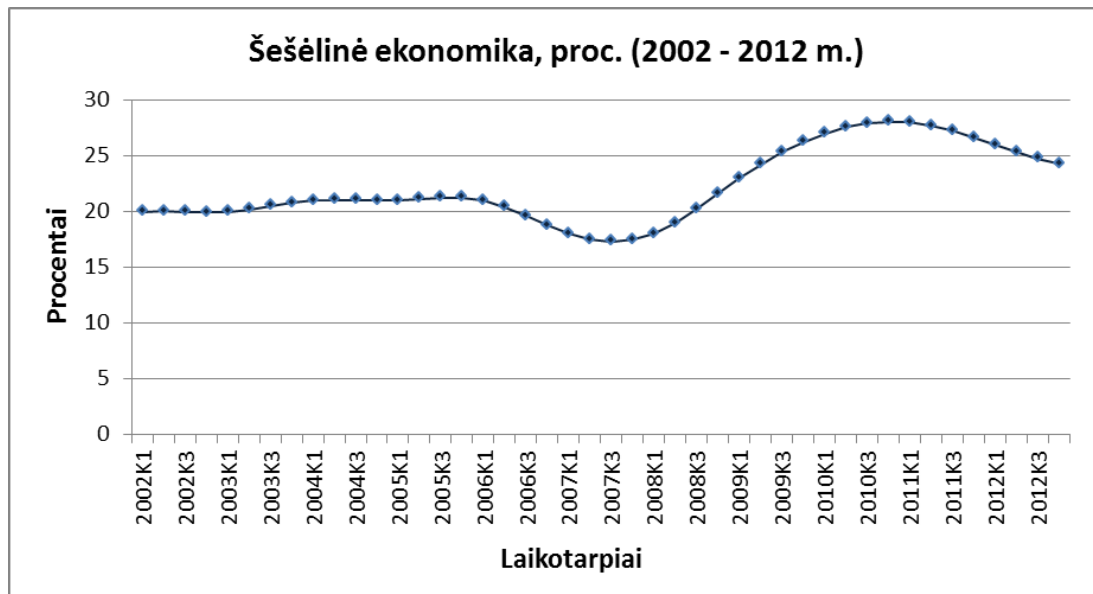


10 pav. Vartojimo išlaidos Lietuvoje (2002-2012 m.)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Statistikos departamento duomenis.

Pagal 10 paveikslą matome, kad nuo 2002 m. galutinis vartojimas tendencingai didėja iki 2009 m. Didėjančias vartojimo išlaidas lėmė tolygiai auganti infliacija, produktų kainos ir gerėjanti ekonominė padėtis. Nuo 2009 m. pirmąjį ketvirtį pastebime staigų smukimą. 2010 m. pirmąjį ketvirtį rodiklis krenta ir pasiekia 2006 m. lygį. Tokį pokytį galima įvardinti kaip ekonominės recesijos pasekmę. 2011 - 2012 m. vartojimas atsigauna ir pradeda kilti, tačiau vis dar nepasiekia 2008 m. lygio.

Ketvirtas į tyrimą įtrauktas kintamasis yra šešėlinė ekonomika. Lietuvos laisvosios rinkos institutas apibrėžia šešėlinės ekonomikos sąvoką: tai per metus galutiniam vartojimui šalies viduje pagamintų prekių ir suteiktų paslaugų, oficialiai nedeklaruojamų dėl mokesčių ar reguliavimų, vertė. Smarkiai augantis šešėlinės ekonomikos mastas susijęs su šalies ekonominės padėties pablogėjimu ir su valdžios vykdoma ekonomine politika. Teigiama, kad pagrindinės šešėlio didėjimo priežastys yra mokesčių našta, nemažėjanti įmonių administracinė našta, griežtas darbo santykių reguliavimas, o norint sumažinti šią problemą reikalingi tikslūs valstybės sprendimai (Lietuvos laisvosios rinkos institutas, 2010).

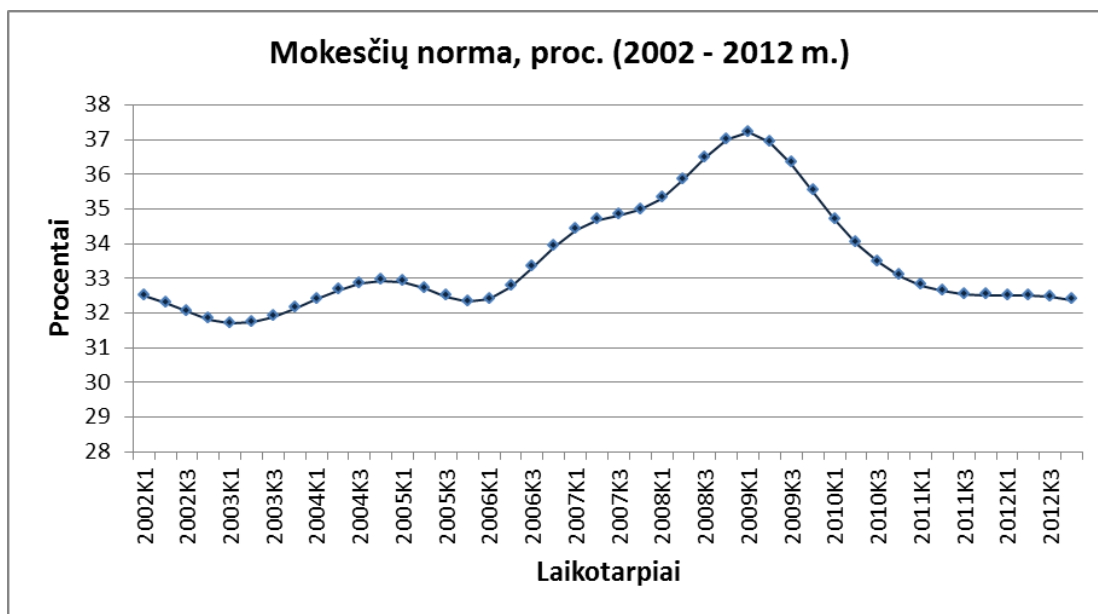


11 pav. Šešėlinė ekonomika, proc. (2002 - 2012 m.)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Statistikos departamento duomenis.

Iš 11 paveikslo matome, kad šešėlinė ekonomika vis dar išlieka aktualia Lietuvos ekonomikos problema. Nuo 2002 m. iki 2006 m. šešėlinė ekonomika palaipsniui augo nuo 20 proc. iki 21 proc., o 2007 m. ji sumažėjo iki 17 proc. ir buvo mažiausia lyginant su nagrinėjamo laikotarpio kitais metais. Tačiau jau 2009 m. šešėlinė ekonomika siekė 26 proc. ir palyginti su 2008 m. išaugo net 5 proc. punktais. 2010 m. ji dar labiau padidėjo iki 28 proc. 2010 – 2012 m. laikotarpyje šešėlinė ekonomika turi mažėjimo tendenciją. Nagrinėjant šešėlinę ekonomiką finansinės krizės laikotarpiu, matome, kad po 2009 m. mokesčių reformos, kai buvo padidinti PVM, pelno ir akcizų tarifai, šešėlinė ekonomika dar labiau išaugo. Mokesčių mokėtojai labai jautriai reaguoja į padidintus tarifus, todėl pakoregavus mokesčių sistemą, dalis ekonomine veikla užsiimančių ūkio vienetų dalį savo veiklos perkelia į šešėlį ir mėgina nuslėpti mokesčius (Schneider F., 2008). Kadangi žinome, jog šešėlinės ekonomikos dalis išaugo 2009 m., galėtumėme iškelti hipotezę, kad po mokesčių reformos sumažėjo mokesčių mokėtojų, t.y. dalis jų perkėlė savo vykdomą veiklą į šešėlį. Tačiau norint pagrįsti tokią prielaidą, reiktų atlikti tolimesnį tyrimą.

Paskutinis penktasis kintamasis buvo pasirinktas, kaip yra manoma, pagrindinis veiksnys, darantis įtaką mokestinėms pajamoms, surenkamoms į valstybės biudžetą. Mokesčių norma, kitaip dar vadinama mokesčių našta, tai rodiklis, skirtas įvertinti mokamų mokesčių dydį ir kitas su mokesčių mokėjimu susijusias išlaidas (Vainienė, 2008). Plačiau ji išanalizuota ir apskaičiuota Lietuvos atveju 1.4. skyriuje „Mokesčių tarifo didinimo koncepcija“. Pasiremiant ankstesniame skyriuje darytais skaičiavimais yra nubraižomas grafikas, vaizduojantis, kaip keitėsi mokesčių norma Lietuvoje laikotarpiu 2002 m. – 2012 m.



12 pav. Mokesčių norma, proc. (2002-2012 m.)

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Statistikos departamento duomenis.

Iš 12 paveikslo matome, kad nuo 2002 m. iki 2006 m. mokestinė norma kito neženkiai. Nuo 2006 m. iki 2009 m. mokesčių norma išauga iki 37 proc., o nuo 2009 m. pastebimas ženklus kritimas iki 32 proc. 2012 m. Tokiems kintamojo svyravimams įtaką galėjo daryti ne tik kintantys mokesčių tarifai, kurie sąlygoja skirtingų mokesčių pajamų surinkimą, bet ir BVP, kadangi mokesčių normos rodiklis yra skaičiuojamas vertinant mokestinių įplaukų ir BVP santykį.

Apžvelgus pasirinktus kintamuosius, matome, kad pagrindinis rodiklis, valstybės biudžeto mokestinės pajamos, taip pat mokesčių norma, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis ir galutinio vartojimo išlaidos turėjo tendenciją augti iki 2008 – 2009 m., o nuo 2009 m. rodikliai krenta. Nedarbo lygio duomenys juda priešingai, nuo 2002 m. iki 2008 m. mažėja, o jau nuo 2009 m. iki 2012 m. nedarbo lygis valstybėje žymiai išauga. Šešėlinės ekonomikos duomenys juda dar kitaip: pastebimas neženklaus sumažėjimas 2007 m., didėjimas iki 2010 m. ir kritimas 2011 – 2012 m.

Antrajame skyriuje išnagrinėjome tyrimo metodologinę dalį, kurioje apžvelgėme ekonometrinio modelio ypatumus ir išnagrinėjome kintamuosius. Trečiame skyriuje pradėsime svarbiausią šio darbo dalį – atliksime tyrimą, kuriame bus analizuojama valstybės biudžeto mokestinių pajamų dinamika ir ją lemiantys veiksniai, tikrinami koreliacijos koeficientai, sudaroma tiesinė regresija, autoregresija bei atliekamas mokestinių pajamų prognozavimas.

3. MOKESTINIŲ PAJAMŲ EKONOMETRINIS MODELIS IR PROGNOZĖ

3.1. Koreliacijos koeficiento tikrinimas

Šiame skyriuje tirsime, kurie iš pasirinktų kintamųjų daro didžiausią įtaką valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms. Ankstesniame skyriuje apžvelgėme visų rodiklių kitimą 2002 – 2012 m. Iš grafikų matėme, kad vidutinis neto darbo užmokestis ir galutinio vartojimo išlaidos kinta panašia kryptimi, kaip ir mokestinės pajamos, o nedarbo lygis juda priešinga linkme, t.y. mokestinėms pajamoms didėjant, nedarbo lygis krenta ir atvirkščiai. Šiame skyriuje skaičiuojant koreliacijos koeficientus ištirsime, ar tarp duomenų egzistuoja koreliacinis ryšys ir kokio pobūdžio jis yra. Naudojamų duomenų statistiniai rodikliai ir transformuoti dydžiai pateikti 1 priede.

Pirmiausia naudojant programos „Excel“ funkciją „correlation“ sudarome koreliacinę matricą:

6 lentelė. Ketvirtinių duomenų koreliacinė matrica.

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
Y	1				
X ₁	0,7403	1			
X ₂	-0,3347	-0,0670	1		
X ₃	0,6963	0,9581	0,1236	1	
X ₄	0,5935	0,5779	-0,2501	0,6246	1

Šaltinis: sudaryta autorės.

Čia Y- mokestinės pajamos;

X₁ – vartojimas;

X₂ – nedarbo lygis;

X₃ – vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis;

X₄ – mokesčių norma.

Jeigu koreliacijos koeficientas artėja prie $r = 1$, tuomet egzistuoja teigiama koreliacija, jeigu prie koeficiento $r = -1$ – neigiama koreliacija. O jeigu $r = 0$, tuomet koreliacinio ryšio tarp kintamųjų nėra. Apskaičiavus koreliacinės matricos duomenis, gavome, kad didžiausią įtaką mokestinėms pajamoms turi vartojimas. Tarp pagrindinio kintamojo ir vartojimo yra teigiama priklausomybė ($r_1 = 0,7403$), o lyginant su nedarbo lygiu koreliacija egzistuoja, ji yra neigiama ir silpnesnė ($r_2 = -0,3347$). Kiti kintamieji, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis ir mokesčių norma, koreliuoja su pagrindiniu veiksnium. Koreliacijos ryšiai yra teigiami, tačiau nelabai stiprūs ($r_3 = 0,6963$ ir $r_4 = 0,5935$).

Prieš vertinant ir toliau analizuojant gautus duomenis apie pasirinktų kintamųjų koreliaciją reikėtų apsibrėžti koreliacijos reikšmę. Pirmiausia, koreliacija tarp dviejų kintamųjų nurodo linijinio ryšio laipsnį tarp jų. Jeigu yra nustatyta, kad y ir x kintamieji koreliuoja, tai nereiškia, kad x kintamojo pasikeitimai lemia y kintamojo kitimus arba atvirkščiai. Koreliacijos koeficientas tik nurodo, kokia yra vidutiniška sąsaja tarp pasirinktų kintamųjų ir apibrėžia linijinį ryšį (Brooks, 2008).

Regresinėje analizėje priklausomas kintamasis (y) ir nepriklausomi kintamieji (x) vertinami labai skirtingai. Pagrindinis y kintamas yra laikomas atsitiktiniu kintamuoju, turinčiu tikimybinį skirstinį, o nepriklausomi (x) kintamieji, teigiama, kad turi pasikartojančias fiksuotas vertes.

Kadangi regresija yra lankstesnė ir veiksmingesnė negu koreliacija, kitame skyriuje bus sudaroma regresinė tiesė iš pasirinktų kintamųjų. Sudarius regresinę tiesę bus galima analizuoti, nuo ko priklauso atskirų mokesčių pajamų surinkimas bei bendros valstybės biudžeto mokestinės pajamos.

3.2. Tiesinės regresijos sudarymas

Pirmuose tyrimo skyriuose buvo pateikti ir išanalizuoti pagrindiniai kintamieji, kurie bus naudojami sudarant ekonometrinį modelį. Pagal statistinius duomenis buvo nubraižyti kintamųjų kitimo grafikai, apžvelgta jų kitimo tendencija ir suskaičiuota koreliacija tarp pagrindinio ir priklausomų kintamųjų. Iš koreliacinės matricos pamatėme, kad didžiausias koreliacijos koeficientas yra tarp mokestinių pajamų ir vartojimo. Taip pat egzistuoja teigiama koreliacija su vidutiniu darbo užmokesčiu ir mokesčių norma bei neigiama koreliacija su nedarbo lygiu šalyje. Kadangi koreliacijos koeficientas tik nurodo, kokia yra vidutiniška sąsaja tarp pasirinktų kintamųjų ir apibrėžia linijinį ryšį, toliau tyrime bus sudaroma tiesinė regresija, iš kurios bus gautas tikslesnis rezultatas apie kintamųjų tarpusavio ryšius. Taip pat bus sudaromos regresinės lygtys mokestinių pajamų, gaunamų iš keturių pagrindinių mokesčių (PVM, GPM, akcizų bei pelno mokesčio), kitimui tirti. Iš šių regresijų bus analizuojama, nuo ko priklauso atskirų mokesčių pajamų surinkimas bei bendros valstybės biudžeto mokestinės pajamos. Gavus kiekvieną regresijos lygtį įvertinamas determinacijos koeficientas, kuris nurodo lygties patikimumą ir tinkamumą tolimesniam tyrimui.

Pirmoji regresija sudaroma, pasirinkus tirti valstybės biudžeto mokestinių pajamų ryšį su vartojimu, nedarbu, vidutiniu darbo užmokesčiu bei mokesčių norma. Naudodamiesi programos „Gretl“ skaičiuokle įvedame visus minėtus kintamuosius ir tikriname, kurie kintamieji yra tinkami regresijos sudarymui. Vidutinis darbo užmokesčio ir mokesčių normos kintamieji yra pašalinami, nes P -value reikšmė yra didesnė negu pasirinktas reikšmingumo lygmuo ($\alpha = 0,05$). Randame atrinktų svariausių kintamųjų įverčius ir pagal juos sudarome tiesinę regresiją (gautos regresijos įverčių lentelė pateikta 2 priede). Gauta tokia tiesinės regresijos lygtis:

$$Y = 1,54 \cdot X_1 + (-0,09) \cdot X_2 + \varepsilon \quad (3)$$

Čia Y- mokestinės pajamos;

X_1 – vartojimas;

X_2 – nedarbo lygis;

ε - atsitiktinė paklaida.

Iš gautos tiesinės regresijos matome, kad valstybės biudžeto pajamos, surinktos iš mokesčių, yra priklausomos nuo vartojimo ir nedarbo. Reminatis modeliu, galima teigti, kad jeigu šalyje vartojimas padidėtų 1 proc., tuomet mokestinės pajamos pakiltų 1,54 proc. Atvirkštinė priklausomybė egzistuoja tarp pagrindinio kintamojo ir nedarbo lygio, nes sumažinus vieną kitąjį kitas kintamasis didėja ir atvirkščiai. Regresijos lygtis rodo, kad jeigu nedarbo lygį šalyje sumažintume 1 proc., tuomet mokestinės pajamos padidėtų 0,09 proc.

Norint įvertinti gautos tiesinės regresijos tinkamumą, reikia apskaičiuoti determinacijos koeficientą R^2 . Determinacijos koeficientas parodo, kuri vieno požymio bendro kitimo dalis gali būti paaiškinta kito požymio reikšmių kitimu. Pagal turimus duomenis apskaičiuojame determinacijos koeficientą ir gauname, kad $R^2 = 0,9993$. Tai reiškia, kad gauta tiesine regresija paaiškinami 99,93 proc. mokestinių pajamų kitimo.

Regresijos lygtyje (3) pagrindinis kintamasis yra visos mokestinės pajamos, surenkamos į valstybės biudžetą. Norint gauti tikslesnius duomenis šis kintamasis buvo išskaidytas į keturias dalis, pagal iš kiekvieno pagrindinio mokesčio surenkamų pajamų dydį. Kaip buvo išanalizuota 1.5. skyriuje „Nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų analizė“, 94 proc. mokestinių pajamų į nacionalinį valstybės biudžetą yra surenkami iš keturių pagrindinių mokesčių: PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio. Tikslinga tirti ne tik bendras mokestines pajamas, bet ir išskaidytas mokestines pajamas, surenkamas iš atskirų pagrindinių mokesčių. Apsibrėžiame lygtį, kurioje nurodome, iš ko susidaro mokestinės pajamos:

$$Y = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5 \quad (4)$$

Čia Y- mokestinės pajamos;

Y_1 - pajamos iš PVM;

Y_2 - pajamos iš GPM;

Y_3 - pajamos iš akcizų;

Y_4 - pajamos iš pelno mokesčio;

Y_5 - pajamos iš kitų mokesčių.

Pateiktoje lygtyje nurodyta, kad mokestines pajamas sudaro pajamos iš PVM, GPM, akcizų, pelno ir kitų mokesčių. Toliau bus analizuojama, kokią įtaką pasirinkti kintamieji daro atskirų mokesčių surinkimui. Pajamos iš kitų mokesčių nebus tiriamos, nes jos bendrame nacionaliniame biudžete sudaro 6 proc., o tai yra nereikšminga dalis sudaromam tyrimui.

Pirmosios išskirtos mokestinės pajamos yra pajamos iš pagrindinio Lietuvos mokesčio - PVM. Iš šio mokesčio surenkamos pajamos sudaro 47 proc. Lietuvos nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų. Į „Gretl“ programą įtraukus visus kintamuosius, minėtus 2.2. skyriuje „Mokestinių pajamų surinkimą lemiančių veiksnių analizė“, sudarome modelį ir nustatome, kurių kintamųjų *P-value* reikšmė yra didesnė negu pasirinktas reikšmingumo lygmuo ($\alpha = 0,05$). Nuo didžiausios *P-value* reikšmės atmetame po vieną kintamąjį, kol lieka tik reikšmingiausi kintamieji. Iš likusių kintamųjų sudarome tiesinės regresijos lygtį:

$$Y_1 = 2,82 \cdot X_1 + (-5,13) \cdot X_5 + \varepsilon \quad (5)$$

Čia Y_1 – pajamos iš PVM;

X_1 – vartojimas;

X_5 – PVM tarifas;

ε - atsitiktinė paklaida.

Pagal tiesinės regresijos lygties duomenis matome, kad pajamos surenkamos iš PVM mokesčio priklauso nuo vartojimo lygio šalyje bei nuo PVM tarifo. Tarp pajamų iš PVM ir vartojimo yra teigiama priklausomybė, nes padidinus vartojimą 1 proc. pajamos iš PVM padidėja 2,82 proc. Taip pat sudaryta lygtis rodo, kad tarp pajamų iš PVM ir PVM tarifo yra neigiama priklausomybė, o tai reiškia, kad padidinus PVM tarifą 1 proc., pajamos iš PVM turėtų sumažėti 5,13 proc. Ši lygtis bus viena svarbiausių lygčių vertinant galutinį modelį, nes PVM mokestis sudaro beveik pusę nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų. Išsiaiškinus, kokius kintamuosius pakeitus, PVM surenkamos pajamos padidėja, galima nuspėti, kokią didelę įtaką tai darytų bendroms mokestinėms pajamoms.

Apibrėžtos tiesinės lygties determinacijos koeficientas yra $R^2 = 0,9984$. Sudaryta regresija yra gerai suderinta su duomenimis ir yra tinkama tolimesniam tyrimui.

Antra mokestinių pajamų dalis yra pajamos iš GPM. Jos sudaro 21 proc. nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų. Atliekamas toks pats tyrimas kaip ir su PVM pajamomis, tik pakeičiamas priklausomas kintamasis į pajamas iš GPM. Kiti priklausomi kintamieji lieka tie patys ir tiriant tuo pačiu metodu yra atrenkami svarbiausi veiksniai, darantys didžiausią įtaką GPM pajamų surinkimui. Iš gautų skaičiavimų sudaroma tiesinės regresijos lygtis:

$$Y_2 = 1,33 \cdot X_3 + 1,21 \cdot X_6 + \varepsilon \quad (6)$$

Čia Y_2 – pajamos iš GPM;

X_3 – vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis;

X_6 – GPM tarifas;

ε - atsitiktinė paklaida.

Antroji regresijos lygtis (6) parodo, kad pajamoms, surenkamoms iš GPM, daugiausiai įtakos daro vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis bei GPM tarifas. Tarp pagrindinio ir abiejų priklausomų kintamųjų yra teigiamas ryšys, kuris reiškia, kad vienam kitamajam didėjant, kitas irgi analogiškai didėja. Jeigu vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis ir GPM tarifas pakiltų po 1 proc., atitinkamai pajamos iš GPM turėtų padidėti 1,33 proc. ir 1,21 proc.

Pagal turimus duomenis apskaičiuojame determinacijos koeficientą ir gauname, kad $R^2 = 0,9998$. Tai reiškia, kad gauta tiesinė regresija paaiškinama 99,98 proc. GPM pajamų kitimo.

Trečia mokestinių pajamų dalis yra pajamos, surenkamos iš akcizų, kurios sudaro 18 proc. nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų. Šių pajamų bei kitų kintamųjų, kurie buvo išanalizuoti skyriuje 2.2. skyriuje „Mokestinių pajamų surinkimą lemiančių veiksnių analizė“, duomenis įtraukiame į modelį, kuris yra atliekamas su „Gretl“ programa. Pajamos iš akcizų yra pagrindinis kintamasis, o likę priklausomi kintamieji, atmetus kitus nereikšmingus kintamuosius, yra vartojimas, šešėlinės ekonomikos lygis ir akcizų tarifas. Sudaroma tiesinės regresijos lygtis:

$$Y_3 = 0,92 \cdot X_1 + (-0,54) \cdot X_4 + 0,85 \cdot X_7 + \varepsilon \quad (7)$$

Čia Y_3 – pajamos iš akcizų;

X_1 – vartojimas;

X_4 – šešėlinės ekonomikos lygis;

X_7 – akcizų tarifas;

ε - atsitiktinė paklaida.

Pastebima, kad šioje regresinėje tiesėje po kitamųjų atmetimo liko trys kintamieji, kurie turi ryšį su pajamomis, surenkamomis iš akcizų. Šie veiksniai yra vartojimas, šešėlinės ekonomikos lygis ir akcizų tarifas. Tarp pajamų iš akcizų ir vartojimo bei akcizų tarifo yra teigiama priklausomybė. Jeigu šie priklausomi kintamieji būtų padidinti po 1 proc., pajamos iš akcizų atitinkamai padidėtų 0,92 proc. ir 0,85 proc. Neigiama priklausomybė egzistuoja su šešėlinės ekonomikos lygiu, o tai reiškia, kad jeigu

šešėlinės ekonomikos lygis šalyje padidėtų 1 proc., būtų surenkama 0,54 proc. mažiau pajamų iš akcizų.

Regresinės lygties determinacijos koeficientas yra $R^2 = 0,9999$, kuris reiškia, kad sudaryta regresija yra gerai suderinta su duomenimis. 99,99 proc. kintamųjų duomenų variacijos paaiškinami mokestinių pajamų iš akcizų kitimu.

Ketvirta pagrindinių mokestinių pajamų dalis yra pajamos iš pelno mokesčio, kurios sudaro 8 proc. nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų. Nors šio mokesčio pajamos sudaro nedidelę dalį biudžeto bendrų mokestinių pajamų, tačiau labai svarbu ištirti šio mokesčio reikšmę bei jį lemiančių veiksnių įtaką. Atliekamas toks pats kintamųjų atrinkimo modelis, kaip ir su PVM, GPM bei akcizų mokestinių pajamų modeliu. Iš atrinktų kintamųjų sudarome regresinę lygtį:

$$Y_4 = 1,44 \cdot X_1 + (-0,69) \cdot X_2 + \varepsilon \quad (8)$$

Čia Y_4 - pajamos iš pelno mokesčio;

X_1 – vartojimas;

X_2 – nedarbo lygis;

ε - atsitiktinė paklaida.

Sudarant regresinę lygtį, buvo palikti tik du pagrindiniai kintamieji, kurie daro įtaką pajamoms, surenkamoms iš pelno mokesčio. Šie kintamieji yra vartojimas ir nedarbas. Tarp pagrindinio kintamojo ir vartojimo yra teigiamas ryšys, kuris nurodo, kad padidinus vartojimą 1 proc., bus surenkama 1,44 proc. daugiau pajamų iš pelno mokesčio. O su antruoju kintamuoju, nedarbo lygiu, egzistuoja neigiama priklausomybė. Jeigu nedarbo lygis padidėtų 1 proc. pelno mokestis sumažėtų 0,69 proc. Skyriaus pradžioje tiriant bendras mokestines pajamas buvo nustatyta, kad būtent šie du kintamieji, vartojimas ir nedarbo lygis, daro didžiausią įtaką bendroms mokestinėms pajamoms, todėl galime teigti, kad yra panašumų tiriant tiek bendras mokestines pajamas, tiek išskyrus pajamas, surenkamas tik iš pelno mokesčio.

Apibrėžtos tiesinės lygties determinacijos koeficientas yra $R^2 = 0,9982$. Sudaryta regresija yra gerai suderinta su duomenimis ir yra tinkama tolimesniam tyrimui.

Išanalizavus mokestinių pajamų struktūrą ir sudarius regresines lygtis mokestinėms pajamoms, surenkamoms iš PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčių, galime grįžti prie pradinės lygties (4), kurioje nurodoma, jog bendros mokestinės pajamos susideda iš pajamų, surenkamų iš keturių pagrindinių mokesčių. Į šią lygtį įrašome regresijos tiesės lygtis su nustatytais kintamaisiais (9). Taip bus galima matyti, kokią įtaką turi kiekvienas kintamasis, lemiantis atskirų mokesčių pajamas. Sudėjus pasikartojančius kintamuosius gauname galutinę lygtį (10).

$$Y = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 \quad (4)$$

$$Y = 2,82 \cdot X_1 + (-5,13) \cdot X_5 + 1,33 \cdot X_3 + 1,21 \cdot X_6 + 0,92 \cdot X_1 + (-0,54) \cdot X_4 + 0,85 \cdot X_7 + 1,44 \cdot X_1 + (-0,69) \cdot X_2 + \varepsilon \quad (9)$$

$$Y = 5,25 \cdot X_1 + (-5,13) \cdot X_5 + 1,33 \cdot X_3 + 1,21 \cdot X_6 + (-0,54) \cdot X_4 + 0,85 \cdot X_7 + (-0,69) \cdot X_2 + \varepsilon \quad (10)$$

Čia Y – mokestinės pajamos;

Y_1 – pajamos iš PVM;

Y_2 – pajamos iš GPM;

Y_3 – pajamos iš akcizų;

Y_4 – pajamos iš pelno mokesčio;

X_1 – vartojimas;

X_2 – nedarbo lygis;

X_3 – vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis;

X_4 – šešėlinės ekonomikos lygis;

X_5 – PVM tarifas;

X_6 – GPM tarifas;

X_7 – akcizų tarifas;

ε – atsitiktinė paklaida.

Gavome lygtį (10), iš kurios matome, kad mokestinės pajamos turi teigiamą ryšį su vartojimu, vidutiniu mėnesiniu neto darbo užmokesčiu, GPM bei akcizų tarifais ir neigiamą ryšį su nedarbo lygiu, šešėlinės ekonomikos lygiu ir PVM tarifu. Iš apskaičiuotų koeficientų galime procentaliai nustatyti, kokią įtaką pasirinkti kintamieji daro priklausomam kintamajam – mokestinėms pajamoms.

Šiame skyriuje ištyrėme, kokie veiksniai daro įtaką mokestinėms pajamoms ir nustatėme, kad svarbiausi kintamieji yra vartojimas ir nedarbo lygis. Išskaidžius mokestines pajamas pagal konkrečius mokesčius, analizavome PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio pajamų surinkimą lemiančius veiksniai. Gavome lygtį (10), iš kurios matome, kad mokestinėms pajamoms daro įtaką šie kintamieji: vartojimas, nedarbo lygis, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, šešėlinės ekonomikos lygis, PVM tarifas, GPM tarifas ir akcizų tarifas. Remiantis gautais rezultatais kitame skyriuje tirsime, kaip reiktų paveikti nustatytus kintamuosius, kad pajamos, surenkamos iš mokesčių, padidėtų 50 proc.

3.3 Modeliavimas iš tiesinės regresijos lygties

Ankstesniame skyriuje buvo rasti tiesinės regresijos parametrai ir apibrėžta regresinės lygties funkcija (10), kuri bus naudojama tolimesniame tyrime. Buvo išanalizuota, kaip pasikeitus konkrečiam kintamajam, procentaliai pasikeičia mokestinės pajamos. Šiame skyriuje, remiantis regresinės lygties funkcija, sukursime pajamų, surenkamų iš mokesčių, didinimo modelį. Sieksime išsiaiškinti, kiek ir kokius kintamuosius reiktų pakeisti, kad mokestinės pajamos išaugtų 50 proc. Taigi naudosime ankstesniame tyrime apibrėžtą lygtį:

$$Y = 5,25 \cdot X_1 + (-5,13) \cdot X_5 + 1,33 \cdot X_3 + 1,21 \cdot X_6 + (-0,54) \cdot X_4 + 0,85 \cdot X_7 + (-0,69) \cdot X_2 + \varepsilon$$

Iš sudarytos tiesinės regresijos lygties matome, kad pagrindiniam kintamajam, mokestinėms pajamoms, įtaką daro septyni parametrai: vartojimas, nedarbo lygis, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, šešėlinės ekonomikos lygis, PVM tarifas, GPM tarifas ir akcizų tarifas. Pagal koeficientus matome, kad daugiausiai mokestines pajamas lemia vartojimas (X_1) ir mažiausiai daro įtakos šešėlinės ekonomikos lygis (X_4).

Darant prielaidą, kad mokestinės pajamos padidėja 50 proc., modeliuojame, kaip galėtų pasikeisti nepriklausomi kintamieji. Yra daug įvairių variantų mokestinėms pajamoms didinti. Būtų netikslinga visus lemiančius kintamuosius padidinti 50 proc., nes, pavyzdžiui, nedarbo lygis ir šešėlinė ekonomika neigiamai veikia mokestines pajamas. Kadangi mokestinėms pajamoms daro įtaką net septyni kintamieji, buvo nuspręsta iš regresinės lygties išrinkti tris svariausius kintamuosius: vartojimą, PVM tarifą ir vidutinį mėnesinį neto darbo užmokestį.

Pagal ankstesniame skyriuje apskaičiuotus regresinės lygties koeficientus, vartojimui pasikeitus 1 proc. mokestinės pajamos atitinkamai kinta 5,25 proc. Vertinant Lietuvos vartojimo statistinius duomenis, vartojimas nuo 2010 m. iki 2011 m. padidėjo 8,60 proc., laikotarpyje 2011 – 2012 m. pakilo 6,16 proc, todėl net nesiimant papildomų veiksmų ir esant tokiai pačiai situacijai Lietuvoje vartojimas turėtų padidėti bent 3 proc. per metus. Darome prielaidą, kad 2013 m. vartojimas padidėja 3 proc. Tokiu atveju mokestinės pajamos turėtų padidėti 15,75 proc., remiantis regresijos lygtimi (10).

Antras atrinktas kintamasis yra PVM tarifas. Kadangi pajamos, surenkamos iš PVM tarifo sudaro 47 proc. nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų, šio mokesčio tarifo nustatymas yra ypač aktualus tiriant bendras mokestines pajamas. Nuo 2009 m. rugsėjo 1 d. PVM tarifas buvo padidintas iki 21 proc. ir šis tarifas nekito iki nagrinėjamo laikotarpio pabaigos. Iširta, kad tarp mokestinių pajamų ir PVM tarifo egzistuoja neigiama priklausomybė, o tai reiškia, jeigu PVM tarifas bus didinamas, mokestinėms pajamoms bus numatoma mažėjimo tendencija. Pagal apibrėžtą regresijos lygtį (10) verta mažinti PVM tarifą. Darome prielaidą, kad 2013 m. PVM tarifas sumažinamas nuo 21

proc. iki 20 proc., t.y. šį kintamąjį sumažiname 4,76 proc. Dėl egzistuojančios neigiamos priklausomybės mokestinės pajamos turėtų padidėti 24,42 proc.

Trečias kintamasis, darantis esminę įtaką mokestinėms pajamoms, yra vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis. Ekonominio pakilimo laikotarpiu 2008 m. pirmoje pusėje vidutinis darbo užmokestis sudarė 1774 Lt, o 2012 m. pastebimas šio kintamojo didėjimo tendencija, todėl darome prielaidą, kad 2013 m. vidutinis mėnesinis darbo užmokestis padidėja 7,67 proc. nuo 1661,9 Lt iki 1800 Lt. Iš regresinės lygties matome, kad darbo užmokesčiui padidėjus 1 proc., mokestinės pajamos pakyla 1,33 proc., o jeigu vidutinis darbo užmokestis padidėtų 7,67 proc., mokestinės pajamos pakiltų 10,20 proc.

Gauti rezultatai iš modifikuotos regresinės lygties susisteminti 7 lentelėje.

7 lentelė. Mokestinių pajamų padidinimas, proc.

Nr.	Kintamieji	Kintamųjų procentinis pakeitimas	Mokestinių pajamų padidėjimas, proc.
1.	Vartojimas	+ 3	+ 15,75
2.	PVM tarifas	- 4,76	+ 24,42
3.	Vidutinis darbo užmokestis	+ 7,67	+ 10,20
Iš viso:			50,37

Šaltinis: sudaryta autorės.

Šiame skyriuje, remiantis regresinės lygties funkcija, sudarytas pajamų, surenkamų iš mokesčių, didinimo modelis. Buvo atrinkti šie pagrindiniai kintamieji, darantys didžiausią įtaką mokestinėms pajamoms: vartojimas, PVM tarifas ir vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis. Šalyje padidinus vartojimą 3 proc., PVM tarifą sumažinus iki 20 proc. ir vidutinį mėnesinį neto darbo užmokestį pakėlus 7,67 proc. iki 1800 Lt sudarytos tiesinės regresinės lygties rezultatas būtų mokestinių pajamų padidėjimas 50,37 proc.

3.4. Autoregresijos sudarymas

Sudarydami autoregresijos lygtį tikrinsime, ar valstybės surenkamoms mokestinėms pajamoms daro įtaką kintamųjų vėlavimai. Taip pat išsiaiškinsime, ar sudaryta autoregresijos lygtis yra tinkama prognozavimui.

Pirmiausia sudarome nagrinėjamų kintamųjų keturis vėlavimus. Naudodamiesi „Excel“ programa sudarome autoregresiją (gautosios pradinės autoregresijos duomenys pateikti 3 priede). Toliau tikriname *P-value* reikšmes ir lyginame su reikšmingumo lygmeniu ($\alpha = 0,05$). Tas reikšmes, kurios yra didesnės už mūsų pasirinktą paklaidą atmetinėjame nuo didžiausios. Galutinės sudarytos

regresijos pagrindiniai duomenys pateikti 8 lentelėje (platesni galutinės autoregresijos duomenys pateikti 3 priede).

8 lentelė. Autoregresijos pagrindiniai duomenys.

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
X1(t-2)	0,615866	0,234869	2,622172	0,012501
X2(t-4)	-0,24891	0,123935	-2,0084	0,049747

Šaltinis: sudaryta autorės.

Reikšmingi veiksniai yra $X_{1(t-2)}$ ir $X_{2(t-4)}$. Tai reiškia, kad valstybės mokestinėms pajamoms statistiškai reikšmingą įtaką turi vartojimas prieš du laiko momentus bei nedarbo lygis prieš keturis laiko momentus. Jeigu vartojimas šalyje ženkliai pasikeičia, mokestinėse pajamose vartojimo kitimas atsispindės po dviejų ketvirčių, o jeigu pakinta nedarbo lygis, mokestinėms pajamoms daroma įtaka bus pastebima tik po metų – keturių ketvirčių. Kiti veiksnių vėlavimai statistiškai reikšmingos įtakos mokestinėms pajamoms nedaro.

Gauta autoregresijos lygtis, įtraukus vartojimo vėlavimą dviem laiko momentais ir nedarbo lygį keturiais laiko momentais:

$$Y_{(t)} = -0,62 \cdot X_{1(t-2)} + (-0,25) \cdot X_{2(t-4)} + \varepsilon \quad (11)$$

Čia $Y_{(t)}$ – mokestinės pajamos nagrinėjamu laiko momentu;

$X_{1(t-2)}$ – vartojimas prieš du laiko momentus;

$X_{2(t-4)}$ – nedarbo lygis prieš keturis laiko momentus;

ε - atsitiktinė paklaida.

Kadangi autoregresijos lygtis paaiškina tik 28,08 proc. ($R^2 = 0,2808$) valstybės surenkamų pajamų variacijos, ši autoregresijos lygtis nėra visiškai patikima, tačiau ji yra tinkama prognozavimui, nes determinacijos koeficientas yra didesnis negu 25 proc.

Gavome, kad kintamųjų vėlavimai daro įtaką valstybės surenkamoms mokestinėms pajamoms ir sudaryta autoregresija yra tinkama prognozių kūrimui. Kitame skyriuje bus sudaroma mokestinių pajamų prognozė 2013 m. pirmajam ketvirčiui. Tolimesniuose skyriuose prognozuosime įvairių mokesčių pajamų kitimą ateityje, keičiant mokesčių tarifus.

3.5. Prognozavimas

3.5.1. Mokestinių pajamų prognozavimas 2013-ųjų m. pirmam ketvirčiui

Ankstesniame skyriuje buvo apibrėžta autoregresijos lygtis su dviejų kintamųjų vėlavimais. Šiame skyriuje atliksime vieną iš pagrindinių šio tyrimo tikslų – prognozuosime tolimesnes tiriamų statistinių duomenų reikšmes. Kadangi autoregresijos lygtis yra tinkama prognozavimui, ją pritaikysime skaičiuojant 2013 m. pirmo ketvirčio valstybės biudžeto mokestines pajamas.

Naudodamiesi autoregresijos lygtimi apskaičiuojame mokestinių pajamų prognozę kitam laiko momentui $(t+1)$, t.y. 2013 m. pirmam ketvirčiui. Toliau pateikiami atlikti skaičiavimai:

$$\begin{aligned}Y_{(t)} &= -0,62 \cdot X_{1(t-2)} + (-0,25) \cdot X_{2(t-4)} \\Y_{(t+1)} &= -0,62 \cdot X_{1(t-1)} + (-0,25) \cdot X_{2(t-3)} \\Y_{(2013K1)} &= -0,62 \cdot X_{1(2012K3)} + (-0,25) \cdot X_{2(2012K1)} = \\&= -0,62 \cdot 0,0617 + (-0,25) \cdot (-0,0864) = 0,059854\end{aligned}$$

Gautą skaičių sudedame su valstybės mokestinių pajamų 2012 m. ketvirto ketvirčio logaritmuotu duomeniu ir atitransformuojame duomenį:

$$\begin{aligned}0,059854 + 15,2562 &= 15,316054 \\e^{15,316054} &= 4484125,27\end{aligned}$$

Naudojantis autoregresijos lygtimi, kurioje yra atsižvelgiama į kintamųjų vėlavimus, galime prognozuoti, kad 2013 m. pirmąjį ketvirtį valstybės mokestinės pajamos bus 4484125 tūkst. Lt. Prognozuojama suma yra 17,67 proc. didesnė negu 2012 m. pirmo ketvirčio ir 18,40 proc. didesnė negu 2011 m. pirmo ketvirčio mokestinių pajamų suma. Kadangi autoregresijos determinacijos koeficientas yra mažas ($R^2 = 0,2808$), tikėtina galimos paklaidos atliekant prognozę iš apskaičiuotos autoregresijos lygties.

Šiame skyriuje atliktas mokestinių pajamų prognozavimas iš autoregresijos lygties su kintamųjų vėlavimais. Kitame skyriuje mokestinės pajamos bus išskirtos į keturių pagrindinių mokesčių pajamas ir bus prognozuojama, kaip keičiasi surenkamos konkrečios mokestinės pajamos padidinus mokesčių tarifus.

3.5.2. Mokestinių pajamų prognozavimas padidinus mokesčių tarifus

Įvertinus ankstesniuose skyriuose atliktą prognozavimą, galime teigti, kad nesikeičiant ekonominei situacijai, pajamos iš mokesčių turėtų didėti. Kadangi 2013 m. pirmąjį pusmetį į valstybės biudžetą buvo surinkta ne tiek mokestinių pajamų, kiek buvo tikėtasi, LR Vyriausybė norėdama pagerinti šalies situaciją būtų suinteresuota padidinti mokestines pajamas. 2013 m. pirmąjį pusmetį buvo įgyvendinta 96,8 proc. planuoto mokestinių pajamų biudžeto ir iš viso įvykdyta 83,3 proc. suplanuoto pajamų pusmečio plano. Norit padidinti mokestines pajamas pirmiausia yra atsigręžiama į mokesčių tarifų koregavimą. Mokesčių tarifų didinimo svarstymas sukelia daug prieštarų diskusijų, todėl šiame skyriuje konkrečiai apskaičiuosime, kokios pajamos būtų surinktos į valstybės biudžetą, jeigu būtų padidinti mokesčių tarifai. Atsižvelgiant į 1.5. skyriuje nagrinėtą nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų struktūrą, matoma, kad svariausią dalį biudžete sudaro keturi pagrindiniai mokesčiai: PVM, GPM, akcizai ir pelno mokestis. Analizuojant buvo pasirinkti šie keturi mokesčiai ir nagrinėta, kaip keistųsi surenkamos pajamos iš pagrindinių mokesčių, jeigu būtų padidintas kiekvieno mokesčio tarifas. Tyrime nuspręsta PVM, GPM ir pelno mokesčio tarifus padidinti dviem procentiniais punktais, o akcizų tarifą pakelti 20 proc.

Iš ankstesniame skyriuje sudaryto ekonometrinio modelio išsiaiškinome, kad didžiausią teigiamą įtaką surenkamoms mokestinėms pajamoms daro vartojimas. Pagrindinis vartojimo mokestis Lietuvoje yra PVM. PVM yra svarbiausias nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų šaltinis. Kaip jau buvo minėta, 2012 m. PVM mokestis sudarė net 47 proc. nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų.

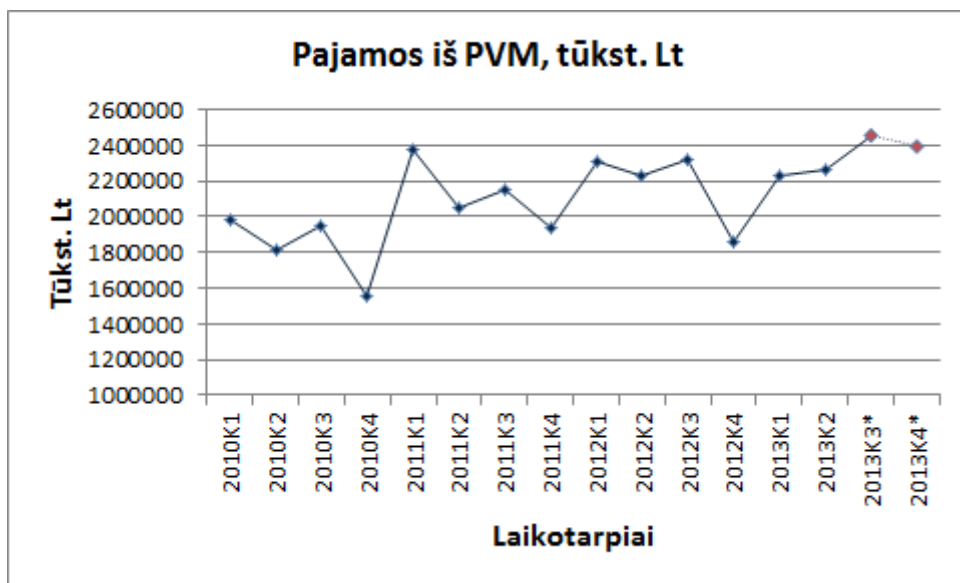
Pirmiausia naudojantis „Excel“ programa įvedame surenkamų pajamų iš PVM sumą ir įtraukiame vieną kintamąjį – PVM tarifą. Atliekant prognozę, atsižvelgiama į tai, kad PVM tarifas tiriamajame laikotarpyje nuo 2002 m. iki 2009 m. buvo 18 proc., nuo 2009 m. du pirmus ketvirčius – 19 proc., nuo 2009 trečio ketvirčio iki 2013 m. trečio ketvirčio - 21 proc., o 2013 m. trečiame ir ketvirtame ketvirtyje įvedame tariamą tarifą – 23 proc. Atliekame prognozę ir gauname įverčius, pateiktus 9 lentelėje.

9 lentelė. Surenkamų pajamų iš PVM prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt.

Laikotarpiai:	2012 K1	2012 K2	2012 K3	2012 K4	2013 K1	2013 K2	<u>2013 K3*</u>	<u>2013 K4*</u>
Prognozė (tūkst.Lt):	2314425	2228010	2318655	1856417	2229834	2259887	2455871	2444157

Šaltinis: sudaryta autorės.

Iš gautų reikšmių nubraižome grafiką, kuriame atspindi, kiek buvo surenkama pajamų iš PVM, kai tarifas buvo 21 proc. 2010 – 2013 m. pirmąjį pusmetį ir kaip pakistų pajamos 2013 m. trečiame ir ketvirtame ketvirtyje, jeigu tarifą padidintume iki 23 proc.



13 pav. Surenkamos pajamos iš PVM 2010 - 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus PVM tarifą iki 23 proc.

Šaltinis: sudaryta autorės.

Iš 13 paveikslo matome, kad, kol PVM tarifas siekė 21 proc., 2010 m. iš PVM buvo surinkta 7,3 mlrd. Lt, 2011 m. – 8,5 mlrd. Lt, 2012 m. – 8,7 mlrd. Lt, 2013 m. pirmąjį pusmetį – 4,5 mlrd. Lt, o apskaičiavus prognozę su 23 proc. tarifu, matome, kad 2013 m. antrą pusmetį pajamos iš PVM išaugtų iki 4,8 mlrd. Lt. Tokia prognozuojama suma yra 7,4 proc. didesnė už 2013 m. pirmo pusmečio pajamų iš PVM sumą ir net 13,9 proc. didesnė už 2012 m. pirmo pusmečio PVM pajamas. Tačiau prognozuojama surenkamų PVM pajamų suma turi tendenciją mažėti, per 2013 m. antrą pusmetį PVM pajamos krenta nuo 2,46 mlrd Lt iki 2,39 mlrd Lt.

Vertinant sudarytą 2013 m. antro pusmečio prognozę su PVM tarifo pakeitimu būtina atsižvelgti į faktą, kad šiame modelyje nėra įvertinta kitų svarių veiksnių įtaka ir kitimas. Pavyzdžiui, galima manyti, kad ženkliai padidinus PVM tarifą, pakiltų parduodamos produkcijos kainos ir tai lemtų sumažėjusį vartojimą. Kaip jau buvo išanalizuota ankstesniuose skyriuose, vartojimas turi stiprų ryšį su mokestinėmis pajamomis, todėl sumažėjęs vartojimas reikštų sumažėjusias mokestines pajamas valstybei. Taip pat šis modelis neįvertina šešėlinės ekonomikos ir kitų svarbių veiksnių įtakos mokestinėms pajamoms.

Antra, buvo pasirinkta tirti mokestines pajamas iš GPM. Į prognozės modelį įtraukiamas kintamasis – GPM tarifas, kuris nagrinėjama laikotarpiais kito taip:

- 1) nuo 2002 m. iki 2006 m. antro pusmečio – 33 proc.;

- 2) nuo 2006 m. antro pusmečio iki 2008 m. – 27 proc.;
- 3) nuo 2008 m. iki 2009 m. – 24 proc.;
- 4) nuo 2009 m. – 15 proc.

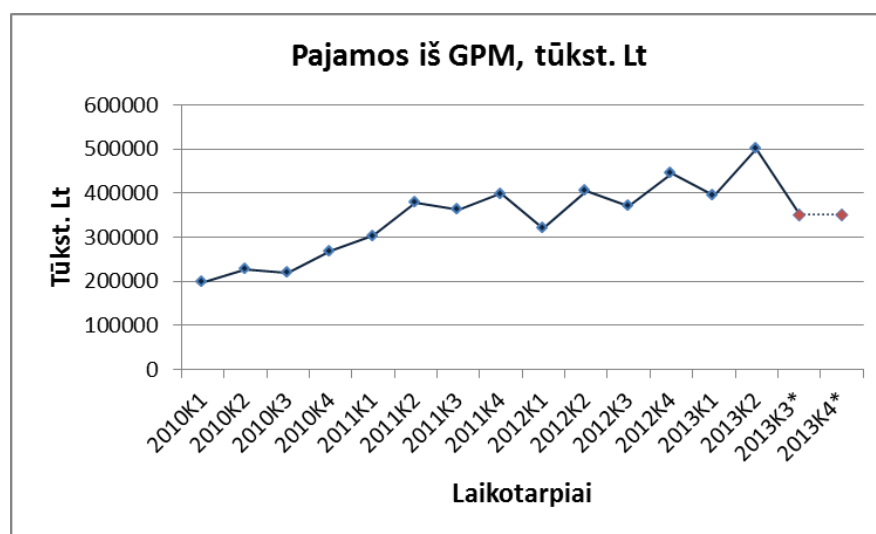
2013 m. trečią ir ketvirtą ketvirtį pasirenkamas tariamas GPM tarifas – 17 proc. Atliekamas tapatus tyrimas, kaip ir su PVM pajamomis, ir gauti rezultatai pateikiami 10 lentelėje.

10 lentelė. Surenkamų pajamų iš GPM prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt.

Laikotarpiai:	2012 K1	2012 K2	2012 K3	2012 K4	2013 K1	2013 K2	<u>2013 K3*</u>	<u>2013 K4*</u>
Prognozė (tūkst.Lt):	320573	405347	370972	445234	395016	500996	350732	350760

Šaltinis: sudaryta autorės.

Pagal turimus faktinius ir apskaičiuotus prognozuojamus duomenis nubraižome pajamų iš GPM surinkimo grafiką. Grafike matomame laikotarpyje nuo 2010 m. iki 2013 m. antro pusmečio GPM tarifas buvo 15 proc., o prognozuojamais 2013 m. ketvirčiais GPM tarifas padidintas iki 17 proc.



14 pav. Surenkamos pajamos iš GPM 2010 - 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus GPM tarifą iki 17 proc.

Šaltinis: sudaryta autorės.

Iš pateikto grafiko matome, kad 2010 m. buvo surinkta 0,9 mlrd. Lt GPM pajamų, 2011 m. – 1,4 mlrd. Lt, 2012 m. – 1,5 mlrd. Lt, 2013 m. pirmąjį pusmetį – 0,9 mlrd. Lt. 2013 m. antro pusmečio prognozuojamos GPM pajamos, padidinus tarifą iki 17 proc., yra ženkliai mažesnės negu pirmojo pusmečio, jos sudaro tik 0,7 mlrd. Lt. Tokia suma yra 14 proc. mažesnė negu tą patį pusmetį 2012 m.

Iš grafike nurodytų laikotarpių akivaizdžiai matoma, kad kiekvieną pusmetį GPM pajamos padidėja, o jeigu padidintumėme GPM tarifą, prognozuojame, kad pajamos staigiai kristų.

Nors atliktoje prognozėje nėra įtraukti kiti kintamieji, kurie gali daryti įtakos GPM surenkamų pajamų kitimui, tačiau iš sudaryto modelio galime daryti prielaidą, kad GPM tarifo padidinimas nuo 15 proc. iki 17 proc. darytų neigiamą įtaką mokestinėms pajamoms. Tokiu atveju, norint padidinti surenkamas pajamas į GPM biudžetą vertėtų keisti ne GPM tarifą, o ieškoti kitų alternatyvių veiksmų, kurie galėtų lemti GPM surenkamų pajamų dydį.

Trečia, pasirinkta tirti pajamas surenkamas iš akcizų. Akcizais yra apmokestinamos šios prekės: etilo alkoholis ir alkoholiniai gėrimai, apdorotas tabakas, energetiniai produktai, elektros energija, akmens anglis, koksas ir lignitas. Visiems išvardintiems produktams taikomi skirtingi tarifai, todėl tiriant pajamas, surenkamas iš akcizų, sudėtinga apibendrinti akcizų tarifą ir atliekant prognozę jį pakoreguoti, kaip buvo daroma su PVM ir GPM tarifais. Kadangi 2012 m. daugiau negu pusė akcizinių pajamų buvo surinkta iš energetiniams produktams taikomų akcizų, buvo pasirinktas vienas energetinis produktas – gazoliai (dyzeliniai degalai), ir tyrimo metu 2013 m. trečią ir ketvirtą ketvirtį jam taikomas akcizas padidintas 20 proc.

Pasirinktam energetiniui produktui nagrinėjamu laikotarpiu buvo taikomi šie akcizo tarifai:

- 1) nuo 2002 m. iki 2003 m. – 720 Lt už 1000 litrų produkto;
- 2) nuo 2003 m. iki 2004 m. – 860 Lt už 1000 litrų produkto;
- 3) nuo 2004 m. iki 2009 m. – 1002 Lt už 1000 litrų produkto;
- 4) nuo 2009 m. iki 2010 m. – 1246 Lt už 1000 litrų produkto;
- 5) nuo 2010 m. iki 2011 m. – 1114 Lt už 1000 litrų produkto;
- 6) nuo 2011 m. iki 2013 m. – 1043 Lt už 1000 litrų produkto;
- 7) nuo 2013 m. – 1140 Lt už 1000 litrų produkto.

Nuo 2013 m. trečio ketvirčio energetiniui produktui taikomas akcizas buvo padidintas 20 proc. ir gauta 1368 Lt už 1000 litrų produkto. Tariamasis tarifo kintamasis buvo įtrauktas į prognozės analizę ir iš gautų duomenų sudaryta 11 lentelė.

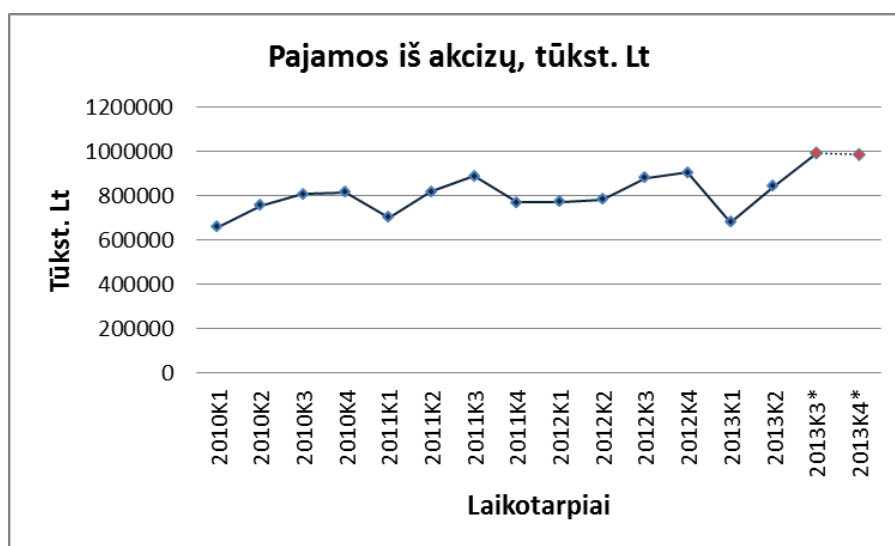
11 lentelė. Surenkamų pajamų iš akcizų prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt

Laikotarpiai:	2012 K1	2012 K2	2012 K3	2012 K4	2013 K1	2013 K2	<u>2013 K3*</u>	<u>2013 K4*</u>
Prognozė (tūkst.Lt):	773778	782755	879836	904797	680466	841759	993271	986241

Šaltinis: sudaryta autorės.

Remiantis 11 lentelės duomenimis buvo sudarytas 15 grafikas. Grafike pavaizduotos pajamos surenkamos iš akcizų nuo 2010 m. iki 2013 m. trečio ketvirčio, kai buvo taikomas tarifas 1114 Lt ir

1043 Lt už 1000 litrų produkto. Padidinus tarifą iki 1368 Lt už 1000 litrų produkto buvo prognozuotos 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio akcizinės pajamos. Kaip jau buvo minėta, pasirinktas konkretaus energetinio produkto gazolių (dyzelinių degalų) tarifas, nes nėra vieno akcizų apibendrinančio tarifo.



15 pav. Surenkamos pajamos iš akcizų 2010 - 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus akcizų tarifą.

Šaltinis: sudaryta autorės.

Iš 15 paveikslo matome, kad 2010 m. iš akcizų buvo surinkta 3,04 mln Lt, 2011 – 3,18 mln Lt, 2012 m. – 3,34 Lt, 2013 m. pirmąjį pusmetį – 1,52 mln Lt. Iš sudaryto modelio galime teigti, kad padidinus konkretaus energetinio produkto akcizų tarifą, yra prognozuotos ženkliai didesnės akcizų pajamos. Prognozuojama, kad 2013 m. trečią ir ketvirtą ketvirtį pajamos sudarytų po 0, 99 mln Lt. Tokios ketvirtinės pajamos viršija 2013 m. pirmo ketvirčio pajamas 31 proc. ir lyginant su 2012 m. trečiu ketvirčiu yra 13 proc. didesnės.

Akcizinių prekių paklausa dažniausiai yra neelastinga, pirkėjai nestipriai reaguoja į prekės kainos pokytį. Tai pagrindžia skaičiavimų rezultatus, kurie parodo, kad sudarytame modelyje padidinus akcizų tarifą, surenkamos pajamos ženkliai išauga. Iš gautų išvadų galime teigti, kad norint gauti daugiau pajamų iš akcizų, verta padidinti akcizų tarifą. Be kita ko, yra būtina paminėti, kad atliktuose skaičiavimuose nėra įtraukti kiti svarūs kintamieji, kurie gali daryti įtaką surenkamoms pajamoms iš akcizų. Pavyzdžiui, šiame modelyje nėra tiriama šešėlinė ekonomika, kuri turi glaudžią sąsają su akcizinėmis prekėmis.

Ketvirta, buvo tiriamos pajamos iš pelno mokesčio. 2013 m. nacionalinio biudžeto mokestinių pajamų 8 proc. sudarė pajamos, surenkamos iš pelno mokesčio. Tai nėra svari dalis biudžete, bet koreguojant Lietuvos mokesčių sistemą, kaskart atsižvelgiama ir į šį mokestį. Pelno mokesčio tarifas nagrinėjamame laikotarpyje kito taip:

- 1) Nuo 2002 m. iki 2009 m. – 15 proc.
- 2) Nuo 2009 m. iki 2010 m. – 20 proc.
- 3) Nuo 2010 m. – 15 proc.

Į modelį įtraukiamas tariamas tarifas didesnis dviem procentiniais punktais – 17 proc. 2013 m. trečiame ir ketvirtame ketvirtyje. Apskaičiuojamos prognozuotos sumos ir gauti rezultatai pateikiami 12 lentelėje.

12 lentelė. Surenkamų pajamų iš pelno mokesčio prognozė 2013 m. trečiam ir ketvirtam ketvirčiui, tūkst. Lt

Laikotarpiai:	2012 K1	2012 K2	2012 K3	2012 K4	2013 K1	2013 K2	<u>2013 K3*</u>	<u>2013 K4*</u>
Prognozė (tūkst.Lt):	124402	245076	381117	744179	231819	171301	375598	379523

Šaltinis: sudaryta autorės.

Iš 12 lentelėje pateiktų duomenų sudaromas grafikas, kuriame pavaizduotos pajamos, guanamos iš pelno mokesčio. Nuo 2010 m. iki 2013 m. antro pusmečio įtrauktas pelno mokesčio tarifas yra 15 proc., o prognozuojamu laikotarpiu tarifas yra padidinamas iki 17 proc.



16 pav. Surenkamos pajamos iš pelno mokesčio 2010 - 2013 m. ir 2013 m. trečio ir ketvirto ketvirčio prognozė padidinus pelno mokesčio tarifą iki 17 proc.

Šaltinis: sudaryta autorės.

Pagal 16 grafike pateiktus duomenis matoma, kad pajamų iš pelno mokesčio kitimas turi sezoniškumo bruožų. Didžioji dalis metinių pajamų yra surenkama per antrą metų pusmetį. Taip yra todėl, kad pelno mokesčio įstatyme yra nurodyta, kad metinė pelno mokesčio deklaracija pateikiama pasibaigus mokestiniam laikotarpiui iki kito mokestinio laikotarpio dešimto mėnesio pirmos dienos

(Pelno mokesčio įstatymas, 2010 m.). Grafike pavaizduota, kad 2013 m. trečiame ir ketvirtame ketvirtyje prognozuojama pelno mokesčio surenkamų pajamų suma yra po 0,38 mln. Lt. Dėl cikliško pajamų kitimo gautą prognozę vertėtų lyginti su praėjusių metų atitinkamais ketvirčiais. 2013 m. paskutinio ketvirčio prognozuojama suma yra 51 proc. mažesnė negu 2012 m. ir 33 proc. mažesnė negu 2013 m. paskutinio ketvirčio pajamų suma. Taigi sprendžiant pagal paskutiniųjų metų pelno mokesčio pajamų surinkimą ir prognozuotas 2013 m. sumas, galime daryti išvadą, kad pelno mokesčio tarifo padidinimas dviem procentiniais punktais daro neigiamą įtaką bendroms pelno mokesčio pajamoms. Tačiau būtina pabrėžti, kad šiame modelyje įtraukiamas tik vienas kintamasis – mokesčio tarifas ir šios prognozės yra preliminaros dėl kitų svarbių veiksnių neįtraukimo į modelį.

Iš atlikto prognozavimo modelio išsiaiškinome, kaip kistų mokestinės pajamos padidinus mokesčių tarifus. Tyrime PVM, GPM ir pelno mokesčio tarifai buvo padidinti dviem procentiniais punktais, o akcizų tarifas pakeltas 20 proc. Apibendrinus gautus rezultatus galime teigti, kad, jeigu PVM tarifas būtų padidintas iki 23 proc., surenkamos pajamos padidėtų, tačiau vėliau turėtų tendenciją mažėti kiekvieną ketvirtį. Jeigu GPM tarifas būtų pakeltas iki 17 proc., GPM pajamos būtų ženkliai mažesnės negu pirmojo pusmečio. Atvirkštinė situacija yra su pajamomis, surenkamomis iš akcizinių prekių. Jeigu akcizų tarifą padidintume 20 proc., prognozavimo modelis rodo, kad surenkamos pajamos ženkliai išaugtų. Iš pelno mokesčio tarifo padidinimo gautume panašią situaciją, kaip ir su GPM tarifu keitimu. Padidinus pelno mokesčio tarifą, prognozuojamas surenkamų pajamų kritimas.

Atlikus šį tyrimą galime dar kartą pagrįsti darbo pradžioje išsikeltą hipotezę, kad mokesčių tarifų didinimas daro neigiamą įtaką valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms. Ši išvada netinka tik pajamoms, surenkamoms iš akcizų, nes, remiantis atliktomis prognozėmis, didinti akcizų tarifą surenkamų pajamų atžvilgiu yra naudinga.

Atlikus dar išsamesnius skaičiavimus ir sumažinus tyrimo paklaidas, šis tyrimas galėtų būti panaudojamas koreguojant Lietuvos mokesčių sistemą. Mokesčių sistemos reformavimas reikalauja detalių ir tikslių analizių, įrodančių, kaip kiekvienas sistemos pokytis paveiks šalies ekonominę situaciją. Remiantis atliktu modeliu būtų galima surasti geriausią mokesčių sistemos variantą, kuriuo būtų pasiektas stabilumas ir skaidrumas valstybėje.

IŠVADOS

1. Mokesčiai – tai piniginė prievolė valstybei, kuri yra įgyvendinama pagal tam tikrą apmokestinimo sistemą. Formuojant valstybės mokesčių sistemą svarbu, kad nebūtų peržengiama apmokestinimo riba. Ekonomikos profesorius A. Lafero nagrinėjo mokesčių tarifų ir bendrųjų mokestinių pajamų santykį. A. Lafero teorijoje nurodyta, kad kiekvieną kartą padidinus mokesčių tarifus, mokestinės pajamos nustoja didėti, o galiausiai peržengus tam tikrą ribą, pradeda mažėti. Nagrinėjant 2008 m. - 2009 m. situaciją, kuomet buvo įgyvendinta „naktinė“ mokesčių reforma, pastebime, kad nagrinėjamų duomenų ryšys atitinka minėtąjį Lafero efektą, kai per daug padidinus mokesčių normą, mokestinės pajamos pradeda mažėti. 2008 m. mokesčių norma buvo 35 proc., o 2009 m. ji padidinama iki 37 proc. ir proporcingai mokestinės pajamos nuo 23,6 mlrd. Lt 2008 m. sumažėja iki 18,3 mlrd. Lt 2009 m.

2. Svarbiausios Lietuvos mokesčių sistemos reformos buvo atliktos po esminių įvykių, tokių kaip nepriklausomybės atgavimas, įstojimas į ES, ekonominio nuosmukio laikotarpis. Kai Lietuva atgavo nepriklausomybę, buvo pertvarkyti visi iki tol buvę sovietiniai mokesčiai. Lietuvai stojant į ES vienas svarbesnių tikslų buvo suderinti Lietuvos mokesčių sistemą su ES teise. 2009 m. ekonominės krizės metu buvo įvykdyta „naktinė“ mokesčių reforma, kurios metu buvo padidinti PVM, pelno ir akcizų tarifai, sumažintas GPM mokesčio tarifas ir pakoreguoti kiti mokesčių įstatymai.

3. Išanalizavus nacionalinio biudžeto pajamas, buvo išsiaiškinta, kad didžiausią Lietuvos biudžeto pajamų dalį sudaro pajamos iš mokesčių. Daugiausiai pajamų į valstybės biudžetą yra surenkama iš PVM, kuris 2012 m. sudarė 47 proc. visų mokestinių pajamų.

4. Tiriant svarbiausius veiksnius, kurie daro įtaką valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms, buvo apskaičiuoti koreliacijos koeficientai, apibrėžta tiesinė regresijos lygtis ir gauta, kad didžiausią įtaką mokestinėms pajamoms turi nedarbo lygis ir vartojimo išlaidos. Tarp mokestinių pajamų ir nedarbo yra neigiama priklausomybė, o lyginant vartojimu, koreliacija egzistuoja ir ji yra teigiama.

5. Remiantis sudaryta regresijos lygtimi gavome, kad, jeigu šalyje vartojimas padidėtų 3 proc., PVM tarifas būtų sumažintas iki 20 proc. ir vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis pakiltų 7,67 proc., tiesinės regresinės lygties rezultatas būtų mokestinių pajamų padidėjimas 50,37 proc.

6. Atliekant tyrimą buvo sudaryta autoregresijos lygtis, kuri nurodo, kad valstybės mokestinėms pajamoms statistiškai reikšmingą įtaką turi vartojimas prieš du laiko momentus bei nedarbo lygis prieš keturis laiko. Sudaryta autoregresijos lygtis buvo panaudota prognozių sudarymui.

7. Atlikti dvejopi prognozavimai. Pirmiausia naudojant autoregresijos lygtį prognozuota, kiek bus surinkta mokestinių pajamų į valstybės biudžetą 2013 m. pirmąjį ketvirtį. Gauta suma - 4484125 tūkst. Lt. Prognozuojama suma yra 17,67 proc. didesnė negu 2012 m. pirmo ketvirčio ir 18,40 proc. didesnė negu 2011 m. pirmo ketvirčio mokestinių pajamų suma.

8. Į antrą prognozę buvo įtraukti papildomi kintamieji – mokesčių tarifai, ir sudaryta prognozė 2013 m. antram pusmečiui. Buvo tirta, kaip keistųsi pajamos, surenkamos iš PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio, jeigu PVM, GPM ir pelno mokesčio tarifus padidintumėme dviem procentiniais punktais, o konkretų akcizų tarifą pakeltumėme 20 proc. Gautas rezultatas rodo, kad PVM, GPM ir pelno mokesčių tarifų didinimas daro neigiamą įtaką valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms, o didinti akcizų tarifą surenkamų pajamų atžvilgiu yra naudinga, nes akcizų pajamos išauga. Vertinant sudarytą prognozę su mokesčių tarifų pakeitimu būtina atsižvelgti į faktą, kad šiame prognozių modelyje nebuvo įtraukta kitų svarbių veiksnių dinamika ir neįvertinta jų įtaka mokestinėms pajamoms.

PASIŪLYMAI

1. Į nacionalinį biudžetą daugiausiai pajamų surenkama iš mokesčių. Iš keturių pagrindinių mokesčių (PVM, GPM, akcizų ir pelno mokesčio) yra surenkama virš 90 proc. visų mokestinių pajamų (2011 m. – 99 proc., 2012 m. – 94 proc.), o iš likusių dvidešimt vieno mokesčio yra surenkama nacionaliniui biudžetui nežymi suma – apie 5 proc. kiekvienais metais. Dėl mažos surenkamų pajamų dalies yra rekomenduojama peržiūrėti mokesčių, iš kurių surenkama nedidelė dalis pajamų, įstatymus ir ištirti jų teikiamą naudą. Dalies mokesčių atsisakymas ne tik nepadarytų didelio nuostolio biudžetui, bet ir sumažintų administracines išlaidas bei mokestinę naštą. Taip pat vertėtų pamąstyti apie pelno mokesčio našto sumažinimą, nes tai galėtų pritraukti daugiau investicijų į Lietuvą, kurios lemtų mažėjantį nedarbo lygį ir padidėjusį vartojimą. Mokesčių sistemos supaprastinimas ir aiškumas yra vienas iš efektyvios mokesčių sistemos principų.

2. Kadangi ekonominė situacija Lietuvoje gerėja ir yra prognozuojamas didėjančios biudžeto pajamos ateinančiais metais, tai leistų sumažinti PVM tarifą nuo 21 proc. iki 20 proc. Ekonominio nuosmukio laikotarpiu dažnai būna vykdoma skatinanti fiskalinė politika, kuri pasireiškia mokesčių tarifų mažinimu ir valstybės išlaidų didinimu, o Lietuvoje buvo pasielgta atvirkščiai – PVM tarifas nuo 18 proc. padidintas iki 19 proc. ir vėliau iki 21 proc., todėl dabar būtų naudinga jį sumažinti vienu procentiniu punktu. Pagal atliktą tyrimą PVM tarifo sumažinimas darytų teigiamą įtaką biudžeto mokestinių pajamų surinkimui. Buvo apskaičiuota, kad jeigu PVM tarifas būtų sumažintas iki 20 proc., 2013 m. mokestinės pajamos turėtų padidėti 24,42 proc. Kadangi PVM yra vartojimo mokestis, šio mokesčio tarifo sumažinimas taip pat paskatintų didesnę vartojimą šalyje.

3. Remiantis atliktu ekonometrinio modeliu, ištyrėme, kad mokestinėms pajamoms didžiausią įtaką daro nedarbo lygis ir vartojimo išlaidos šalyje. Ateinantiems metams valstybės prioritetiniai uždaviniai turėtų būti vartojimo lygio padidinimas ir kova su nedarbo lygiu. Ilgajame laikotarpyje šių veiksnių pakitimas darytų teigiamą įtaką mokestinių pajamų surinkimui į valstybės biudžetą.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

ĮSTATYMAI

1. Akcizų įstatymas 2002-04-02, Nr. I-429. Prieiga per internetą:
http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=164513 [žiūrėta 2013.11.25]
2. Gyventojų pajamų mokesčio įstatymas 2010-11-23, Nr. IX-1007. Prieiga per internetą:
http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=388782 [žiūrėta 2013.11.25]
3. Lietuvos Respublikos valstybinės mokesčių inspekcijos įstatymas, 1990-06-26, Nr. I-324. Prieiga per internetą:
http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=321&p_query=&p_tr2= [žiūrėta 2013.11.25]
4. Mokesčių administravimo įstatymas, 2004 m. Prieiga per internetą:
http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=231855 [žiūrėta 2013.11.25]
5. Pelno mokesčio įstatymas 2010-11-23, Nr. IX-675. Prieiga per internetą:
http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=388664 [žiūrėta 2013.11.25]
6. PVM mokesčio įstatymas 2010-12-18, Nr. IX-751. Prieiga per internetą:
http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=389443 [žiūrėta 2013.11.25]
7. PVM mokesčio įstatymas 2002-03-05, Nr. IX-751. Prieiga per internetą:
http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=334636 [žiūrėta 2013.11.25]

KNYGOS

8. Bagdanavičius J., Stankevičius P., Lukoševičius V. Ekonomikos terminai ir sąvokos. Vilnius: VPU leidykla, 1999.
9. Brooks C. Introductory Econometrics for Finance. Cambridge: Cambridge university press, 2008.
10. Boguslauskas V. Ekonometrikos pagrindai. Kaunas: Technologija, 2004.
11. Buškevičiūtė E. Mokesčių sistema. Kaunas: Technologija, 2005.
12. Buškevičiūtė E. Viešieji finansai. Kaunas: Technologija, 2006.
13. Head J.G., Krever R. Tax reform in the 21st century: a volume in memory of Richard Musgrave. Austin(Tex.): Wolters Kluwer Law & Business, 2009.
14. Levišauskaitė K., Rūškys G. Valstybės finansai. Kaunas: Vytauto Didžioji universiteto leidykla, 2003.
15. Marcijonas A., Sudavičius B. Mokesčių teisė. Vilnius: VĮ Teisinės informacijos centras, 2003.

16. Mares I. Taxation, wage bargaining and unemployment. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
17. Martinkus B., Žilinskas V.J. Ekonomikos pagrindai. Kaunas: Technologija, 2008.
18. Medelienė A., Sudavičius B. Mokesčių teisė. Vilnius: Registrų centras, 2011.
19. Naraškevičiūtė V. Valstybės finansai. Kaunas: Technologija, 2009.
20. Rudzkienė V. Socialinė statistika. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2005.
21. Schmidt S. J. Economics. New York: McGraw-Hill: Irwin, 2005.
22. Schneider F. The economics of the hidden economy. Cheltenham, UK: Northampton, 2008.
23. Snieška V., Makroekonomika. Kaunas: Technologija, 2005.
24. Stock J. H., Watson M. W. Introduction to econometrics. Boston: Pearson: Addison Wesley, 2007.
25. Šapalienė L. Lietuvos mokesčių sistema: teoriniai ir praktiniai pagrindai. Vilnius: Mokesčių srautas, 2008.
26. Vainienė R. Ekonomikos terminų žodynas. Vilnius: Tyto alba, 2008.
27. Vaitkevičiūtė V. Tarptautinių žodžių žodynas. Vilnius: Žodynas, 2001.

STRAIPSNIAI

28. Damulienė, V. Vengrauskas Europos Sąjungos mokesčių sistema ir jos įtaka verslo plėtojimui. Jurisprudencija. 2001, Nr. 23(15)
29. Gylys P. Mokesčių našta ir tarptautinė mokesčių konkurencija. Mokslinių straipsnių rinkinyje: Ekonomika. 2006, Nr. 75. 7-19 p.
30. Kulvelytė V. Pagrindinių makroekonomikos dėsnių tikrinimas matematiniais metodais. 14-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ 2011 metų teminės konferencijos Matematikos sekcijos straipsnių rinkinys. 2011. Prieiga per internetą: <http://dspace.vgtu.lt/bitstream/1/728/1/Kulvelyte.pdf> [žiūrėta 2013.11.26]
31. Meškauskienė D., Tvaronavičienė M. Lietuvos mokesčių sistema: mokesčių naštos tyrimas. Verslas: teorija ir praktika. 2003, Nr. 1. 36-42 p.
32. Miškinis A. Mokesčių sistema ir jos reforma ekonomikos ciklo sistemoje. Mokslo straipsnių rinkinyje: Regnum est :1990 m. Kovo 11-osios Nepriklausomybės Aktui - 20: Liber Amicorum Vytautui Landsbergiui. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2009. 1029-1043 p.
33. Tamašauskienė Z., Žadvidaitė A. Mokesčių sistemos Lietuvoje kitimo įtakos biudžeto pajamoms ekonominis vertinimas. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. 2001. 1

(21), 44-57 p. Prieiga per internetą: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2011~ISSN_1648-9098.N_1_21.PG_44-57/DS.002.0.01.ARTIC [žiūrėta 2013.11.26]

34. Vetlov I., Virbickas E. Lietuvos darbo rinkos lankstumas. Pinigų studijos 2006/1. Prieiga per internetą:
http://www.ebiblioteka.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinigu_studijos_2006_01_01.pdf
[žiūrėta 2013.11.26]

DUOMENŲ BAZĖS

35. Europos Komisijos interneto puslapis: http://ec.europa.eu/economy_finance/ [žiūrėta 2013.11.26]
36. EUROSTAT interneto puslapis: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/eurostat> [žiūrėta 2013.11.26]
37. LR Finansų Ministerijos interneto puslapis: www.finmin.lt [žiūrėta 2013.11.26]
38. LR Statistikos Departamento interneto puslapis: www.stat.gov.lt [žiūrėta 2013.11.26]
39. Valstybinės mokesčių inspekcijos prie LR Finansų ministerijos interneto puslapis: www.vmi.lt
[žiūrėta 2013.11.26]

INTERNETINĖ MEDŽIAGA

40. Garantinio fondo ataskaitos. Prieiga per internetą:
<http://www.bankrotodep.lt/Fondas.php?Tipas=1> [žiūrėta 2013.11.26]
41. LR Finansų ministerijos straipsnis „Mokesčių pakeitimai 2012 m.“ Prieiga per internetą:
<http://www.finmin.lt/web/finmin/2012mokesciai> [žiūrėta 2013.11.06]
42. Lietuvos laisvosios rinkos instituto straipsnis. Prieiga per internetą:
http://www.lrinka.lt/index.php/analitiniai_darbai/llri_pozicija_del_kovos_su_oficialiai_neapskaityta_ekonomika_priemoniu/4525 [žiūrėta 2013.11.06]
43. Lietuvos laisvosios rinkos instituto tyrimas. Prieiga per internetą:
<http://www.lrinka.lt/Pranesim/LET2010.pdf> [žiūrėta 2013.11.26]
44. Lietuvos Respublikos konstitucija. Prieiga per internetą:
<http://skelbimas.lt/istatymai/konstitucija.htm> [žiūrėta 2013.11.26]
45. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos 2012-2014 metų preliminarinių nacionalinio biudžeto pagrindinių rodiklių“. Prieiga per internetą:
http://www.lrv.lt/Posed_medz/2011/110504/36.pdf [žiūrėta 2013.11.26]

46. Valstybinė ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos biudžeto suvestinių archyvas.
Prieiga per internetą:
<http://www.vlk.lt/info/kList/kid/1>[žiūrėta 2013.11.26]
47. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos biudžeto vykdymo ataskaitų rinkiniai. Prieiga per internetą:
<http://www.sodra.lt/lt/veikla/biudzetas>[žiūrėta 2013.11.26]
48. VMI straipsnis „Neapmokestinamasis pajamų dydis (NPD) ir metinis NPD (MNPD)“. Prieiga per internetą:
<http://www.vmi.lt/lt/?itemId=1014223> [žiūrėta 2013.11.28]

Keršiulytė R. Mokesčių tarifų didinimo įtaka valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas dr. A. Balkevičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2013. – 63 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe pateiktas Lietuvos mokesčių sistemos vertinimas ir ištirta mokesčių tarifų didinimo įtaka valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms. Pirmoje teorinėje dalyje nagrinėjama mokesčių sistema, apžvelgiami mokesčių tarifai ir analizuojamos valstybės pajamos. Antrame skyriuje pateikiama tyrimo metodologinė dalis. Trečiame skyriuje atliekant ekonometrinį modelį analizuojama valstybės biudžeto mokestinių pajamų dinamika ir ją lemiantys veiksniai bei atliekamas mokestinių pajamų prognozavimas.

Pagrindiniai žodžiai: mokesčių sistema, apmokestinimo riba, mokestinė našta, valstybės biudžeto mokestinės pajamos.

Keršiulytė R. The effect of increased tax rates on the state budget revenue/ Master's in Financial Management – Final Research Paper. Supervisor dr. A. Balkevičius. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2013. – 63 p.

ANNOTATION

In this master thesis the assessment of Lithuania's tax system and increased tax rates influence on the state budget revenue research are submitted. In the first theoretical part the tax system is examined, tax rates are overviewed and state budget revenue is analyzed. In the second section the research methodology is presented. In the third part econometric model is used to analyze the dynamics of tax revenues, its determinants and the forecast is presented at the end of the paper.

Key words: tax system, taxation threshold, tax burden, state budget tax revenue.

SANTRAUKA

Finansų valdymo magistro baigiamojo darbo tema yra aktuali tuo, kad dažnai koreguojant ir atnaujinant mokesčių įstatymus, yra labai svarbu nuodugniai ištirti mokesčių sistemos pokyčių naudą ir įtaką šalies ekonomikai. Pastaruoju metu Lietuvoje dažnai koreguojami ir atnaujinami mokesčių įstatymai, ypač daug dėmesio skiriama mokesčių tarifų didinimui. Dažniausias mokesčių sistemos reformavimo tikslas – surinkti daugiau mokestinių pajamų į šalies biudžetą. Norint įgyvendinti šį tikslą, pirmiausia vertėtų išanalizuoti, nuo ko priklauso mokestinių pajamų surinkimas. Šiame darbe išžvelgėme tokią problemą – kaip mokesčių tarifų didinimas veikia valstybės biudžeto mokestines pajamas. Siekiama ištirti, ar vykdant mokesčių reformas yra atsižvelgta į veiksnius, darančius didžiausią įtaką mokesčių surinkimui į valstybės biudžetą. Šio darbo tikslas - išnagrinėti, kokią įtaką mokesčių tarifų didinimas daro valstybės biudžeto mokestinėms pajamoms.

Tyrimas buvo atliktas sudarant ekonometrinį modelį, kuriame buvo naudojami ketvirtiniai statistiniai dydžiai 2002 – 2012 m. Atliekant ekonometrinį modelį buvo tikrinami koreliacijos koeficientai, sudaroma tiesinė regresija, autoregresija bei atliekamas mokestinių pajamų prognozavimas.

Darbo rezultatai – apžvelgta Lietuvos mokesčių sistema, išnagrinėtos įvykdytos mokesčių reformos Lietuvoje, išanalizuotos valstybės biudžeto pajamos, identifikuoti veiksniai, darančys įtaką mokestinių pajamų surinkimui į valstybės biudžetą ir prognozuota, kaip keisis mokestinės pajamos ateityje. Patvirtinta iškelta hipotezė, kad mokesčių tarifų didinimas neigiamai veikia valstybės biudžeto mokestines pajamas.

SUMMARY

The theme of this Financial management master thesis is relevant to the fact that in Lithuania the tax laws are frequently modified and updated. It is necessary to analyse the benefits of tax system changes and impact to the country's economy. Recently in Lithuania tax laws were frequently adjusted and updated with particular focus on tax rates. The most common aim of the tax system reform is to collect more tax revenue to the budget. To achieve this, first of all it is worth to examine which determinants make the major influence on tax revenue. The main question rose in this thesis – how tax rates affect state budget tax revenue. The aim is to investigate whether the tax reforms are applied considering the factors that have the greatest impact on the tax revenue to the state budget. The main purpose of this thesis is to examine the impact of tax rates increase to state budget tax revenue.

The investigation was performed using econometric model with implemented statistical data from 2002-2012 period, using quarterly data. While proceeding with the econometrical model the following output was checked: examination of correlation coefficient, linear regression and auto-regression creation and tax revenue forecast.

The results – the tax system in Lithuania is overviewed, the tax reforms are examined, the state budget revenue is analyzed, the determinants that make the influence on tax revenue are identified and the tax revenue change in the future is forecasted. In conclusions the hypothesis was confirmed that the increasing tax rates negatively affect the state budget tax revenue.

PRIEDAI

TRANSFORMUOTŲ KETVIRTINIŲ DUOMENŲ LENTELĖS

1) Valstybės biudžeto mokestinės pajamos, tūkst. Lt (2002 – 2012 m. ketvirtiniai duomenys)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Duomenys Y_t (tūkst Lt):										
1 ketvirtis	1623630	1809291	1915426	2408132	3043105	3509043	4249407	3390857	3112679	3659135	3691756
2 ketvirtis	1892455	1844803	2254209	2574234	3013661	3416997	4115951	3202303	3071169	3595073	382439
3 ketvirtis	1742449	2171168	2592897	3095896	3487002	4340414	4986459	3536963	3402021	3788976	4020269
4 ketvirtis	1975836	2284956	2579596	2820200	3700768	4386418	4630396	3134882	3102819	3539832	4223719
	Ln x :										
1 ketvirtis	14,3002	14,4084	14,4655	14,6944	14,9284	15,0709	15,2623	15,0366	14,9510	15,1127	15,1216
2 ketvirtis	14,4534	14,4279	14,6283	14,7611	14,9187	15,0443	15,2304	14,9794	14,9376	15,0951	15,8543
3 ketvirtis	14,3708	14,5908	14,7683	14,9456	15,0646	15,2835	15,4222	15,0788	15,0399	15,1476	15,2069
4 ketvirtis	14,4965	14,6419	14,7631	14,8523	15,1241	15,2940	15,3482	14,9581	14,9478	15,0796	15,2562
	Transformuoti duomenys:										
1 ketvirtis	0,1532	0,0194	0,1629	0,0667	-0,0097	-0,0266	-0,0319	-0,0572	-0,0134	-0,0177	-2,2673
2 ketvirtis	-0,0826	0,1629	0,1400	0,1845	0,1459	0,2392	0,1919	0,0994	0,1023	0,0525	2,3525
3 ketvirtis	0,1257	0,0511	-0,0051	-0,0933	0,0595	0,0105	-0,0741	-0,1207	-0,0921	-0,0680	0,0494
4 ketvirtis	-0,0881	-0,1764	-0,0688	0,0761	-0,0532	-0,0317	-0,3116	-0,0071	0,1649	0,0420	

2) Nedarbo lygis, proc. (2002 – 2012 m. ketvirtiniai duomenys)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Duomenys X_{1t} (proc.):										
1 ketvirtis	15,7	12,9	12,5	10,2	6,6	4,9	5,1	12,0	17,8	16,7	14,5
2 ketvirtis	11,5	14,2	11,7	8,0	5,5	3,8	5,1	13,7	18,3	15,8	13,3
3 ketvirtis	11,0	12,1	11,4	6,6	5,7	3,9	6,2	14,4	17,1	14,7	12,5
4 ketvirtis	12,1	12,3	11,0	6,7	4,9	4,0	8,5	14,7	16,1	14,4	13,2
	Ln x :										
1 ketvirtis	2,7515	2,5598	2,5271	2,3224	1,8845	1,5790	1,6194	2,4877	2,8792	2,8154	2,6741
2 ketvirtis	2,4452	2,6509	2,4596	2,0732	1,7017	1,3262	1,6358	2,6186	2,9087	2,7621	2,5878
3 ketvirtis	2,3994	2,4960	2,4365	1,8921	1,7317	1,3567	1,8165	2,6649	2,8391	2,6890	2,5257
4 ketvirtis	2,4946	2,5096	2,4009	1,9021	1,5892	1,3863	2,1342	2,6867	2,7809	2,6661	2,5802
	Transformuoti duomenys:										
1 ketvirtis	-0,3063	0,0911	-0,0675	-0,2492	-0,1828	-0,2528	0,0164	0,1309	0,0295	-0,0533	-0,0864
2 ketvirtis	-0,0458	-0,1549	-0,0231	-0,1811	0,0299	0,0305	0,1807	0,0463	-0,0696	-0,0731	-0,0620
3 ketvirtis	0,0952	0,0136	-0,0356	0,0100	-0,1424	0,0296	0,3177	0,0218	-0,0582	-0,0229	0,0545
4 ketvirtis	0,0652	0,0175	-0,0785	-0,0176	-0,0103	0,2331	0,3535	0,1925	0,0345	0,0423	

3) Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, Lt (2002 – 2012 m. ketvirtiniai duomenys)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Duomenys X_{2t} (Lt):										
1 ketvirtis	767,5	820,2	833,3	912,6	1019,6	1306,7	1650,6	1702,1	1583,9	1613,3	1661,9
2 ketvirtis	795,1	844,7	882,1	952	1072,5	1368,6	1713,1	1687,1	1601,8	1639,8	1673,2
3 ketvirtis	804,1	851,9	906,8	982,5	1239,2	1455,1	1773,7	1664,9	1620,8	1645,8	1686
4 ketvirtis	815,3	873	938,5	1030,1	1293,7	1526,6	1773,1	1647,5	1649,8	1688,8	1730,4
	Ln x :										
1 ketvirtis	6,6431	6,7095	6,7254	6,8163	6,9272	7,1753	7,4089	7,4396	7,3676	7,3860	7,4318
2 ketvirtis	6,6785	6,7390	6,7823	6,8586	6,9777	7,2215	7,4461	7,4308	7,3789	7,4023	7,4157
3 ketvirtis	6,6897	6,7475	6,8099	6,8901	7,1222	7,2828	7,4808	7,4175	7,3907	7,4060	7,4225
4 ketvirtis	6,7036	6,7719	6,8443	6,9374	7,1653	7,3308	7,4805	7,4070	7,4084	7,4318	7,4301
	Transformuoti duomenys:										
1 ketvirtis	0,0353	0,0294	0,0569	0,0423	0,0506	0,0463	0,0372	-0,0089	0,0112	0,0163	-0,0161
2 ketvirtis	0,0113	0,0085	0,0276	0,0315	0,1445	0,0613	0,0348	-0,0132	0,0118	0,0037	0,0068
3 ketvirtis	0,0138	0,0245	0,0344	0,0473	0,0430	0,0480	-0,0003	-0,0105	0,0177	0,0258	0,0076
4 ketvirtis	0,0060	-0,0465	-0,0280	-0,0102	0,0100	0,0781	-0,0409	-0,0394	-0,0224	0,0258	

4) Vartojimas, mln. Lt (2002 – 2012 m. ketvirtiniai duomenys)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Duomenys X_{3t} (mln. Lt):										
1 ketvirtis	10363,58	10920,64	11614,01	12707,62	14394,39	17316,81	21365,8	20106,15	18467,48	19986,36	21838,2
2 ketvirtis	11202,95	12297,75	13564,21	15268,35	17232,03	20334,91	24453	22002,01	20249,2	22015,35	23323,2
3 ketvirtis	11233,19	11934,29	13650,18	15272,05	18433,91	20456,03	24017,85	20700,83	20423,39	22113,9	23191,2
4 ketvirtis	11904,88	13173,65	14589,59	17189	19952,74	23299,32	25342,87	20868,57	21541,69	23503,83	24668,1
	Ln x :										
1 ketvirtis	9,2461	9,2984	9,3600	9,4500	9,5746	9,7594	9,9695	9,9088	9,8238	9,9028	9,9914
2 ketvirtis	9,3239	9,4172	9,5152	9,6335	9,7545	9,9201	10,1045	9,9989	9,9159	9,9995	10,0572
3 ketvirtis	9,3266	9,3872	9,5215	9,6338	9,8219	9,9260	10,0866	9,9379	9,9244	10,0040	10,0515
4 ketvirtis	9,3847	9,4860	9,5881	9,7520	9,9011	10,0562	10,1403	9,9460	9,9777	10,0649	10,1133
	Transformuoti duomenys:										
1 ketvirtis	0,0779	0,1188	0,1552	0,1836	0,1799	0,1607	0,1350	0,0901	0,0921	0,0967	0,06579
2 ketvirtis	0,0027	-0,0300	0,0063	0,0002	0,0674	0,0059	-0,0180	-0,0610	0,0086	0,0045	-0,0057
3 ketvirtis	0,0581	0,0988	0,0666	0,1182	0,0792	0,1301	0,0537	0,0081	0,0533	0,0610	0,0617
4 ketvirtis	-0,0863	-0,1260	-0,1381	-0,1774	-0,1417	-0,0866	-0,2315	-0,1222	-0,0749	-0,0735	

5) Šešėlinė ekonomika, proc. (2002 – 2012 m. ketvirtiniai duomenys)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Duomenys X_{3t} (mln. Lt):										
1 ketvirtis	20	20	21	21	21	18	18	23	27	28	26
2 ketvirtis	20.01	20.21	21.06	21.12	20.42	17.49	18.96	24.25	27.56	27.71	25.35
3 ketvirtis	19.97	20.5	21.03	21.24	19.61	17.29	20.22	25.34	27.92	27.24	24.76
4 ketvirtis	19.94	20.79	20.99	21.25	18.76	17.45	21.61	26.26	28.07	26.64	24.29
	Ln x :										
1 ketvirtis	2.995732	2.995732	3.044522	3.044522	3.044522	2.890372	2.890372	3.135494	3.295837	3.332205	3.258097
2 ketvirtis	2.996232	3.006178	3.047376	3.05022	3.016515	2.861629	2.942331	3.188417	3.316365	3.321793	3.232779
3 ketvirtis	2.994231	3.02042	3.04595	3.055886	2.97604	2.850128	3.006672	3.232384	3.329343	3.304686	3.209229
4 ketvirtis	2.992728	3.034472	3.044046	3.056357	2.931727	2.85934	3.073156	3.268047	3.334701	3.282414	3.190065
	Transformuoti duomenys:										
1 ketvirtis	0.0005	0.010445	0.002853	0.005698	-0.02801	-0.02874	0.05196	0.052922	0.020529	-0.01041	-0.02532
2 ketvirtis	-0.002	0.014247	-0.00143	0.005666	-0.04048	-0.0115	0.064341	0.043968	0.012978	-0.01711	-0.02355
3 ketvirtis	-0.0015	0.014047	-0.0019	0.000471	-0.04431	0.009211	0.066484	0.035663	0.005358	-0.02227	-0.01916
4 ketvirtis	0.003005	0.01005	0.000476	-0.01183	-0.04136	0.031032	0.062338	0.02779	-0.0025	-0.02432	

6) Mokesčių norma, proc. (2002 – 2012 m. ketvirtiniai duomenys)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Duomenys X_{3t} (mln. Lt):										
1 ketvirtis	32.5	31.7	32.4	32.9	32.4	34.4	35.3	37.2	34.7	32.8	32.5
2 ketvirtis	32.29	31.73	32.65	32.71	32.76	34.67	35.85	36.93	34.02	32.63	32.49
3 ketvirtis	32.04	31.89	32.84	32.48	33.32	34.82	36.48	36.31	33.48	32.54	32.46
4 ketvirtis	31.82	32.13	32.94	32.33	33.91	34.98	37	35.51	33.08	32.51	32.37
	Ln x :										
1 ketvirtis	3.48124	3.456317	3.478158	3.493473	3.478158	3.538057	3.563883	3.616309	3.54674	3.490429	3.48124
2 ketvirtis	3.474758	3.457263	3.485845	3.487681	3.489208	3.545875	3.579344	3.609024	3.526949	3.485232	3.480932
3 ketvirtis	3.466985	3.462292	3.491647	3.480625	3.506158	3.550192	3.596764	3.592093	3.510948	3.48247	3.480009
4 ketvirtis	3.460095	3.46979	3.494688	3.475996	3.52371	3.554776	3.610918	3.569814	3.498929	3.481548	3.477232
	Transformuoti duomenys:										
1 ketvirtis	-0.00648	0.000946	0.007686	-0.00579	0.01105	0.007818	0.015461	-0.00728	-0.01979	-0.0052	-0.00031
2 ketvirtis	-0.00777	0.00503	0.005802	-0.00706	0.01695	0.004317	0.017421	-0.01693	-0.016	-0.00276	-0.00092
3 ketvirtis	-0.00689	0.007498	0.00304	-0.00463	0.017552	0.004585	0.014154	-0.02228	-0.01202	-0.00092	-0.00278
4 ketvirtis	-0.00378	0.008368	-0.00122	0.002163	0.014347	0.009106	0.005391	-0.02307	-0.0085	-0.00031	

REGRESIJOS DUOMENYS

1) Valstybės biudžeto mokestinės pajamos (determinacijos koeficientas $R^2 = 0,999255$)

<i>Kintamieji</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>
Vartojimas	1,54315	0,0313763	49,1819	<0,00001
Nedarbas	-0,0924615	0,13049	-0,7086	0,48251

2) PVM pajamos (determinacijos koeficientas $R^2 = 0,998365$)

<i>Kintamieji</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>
Vartojimas	2,82261	0,32592	8,6605	<0,00001
PVM tarifas	-5,12821	1,08352	-4,7329	0,00003

3) GPM pajamos (determinacijos koeficientas $R^2 = 0,999764$)

<i>Kintamieji</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>
GPM tarifas	1,32843	0,0647243	20,5245	<0,00001
Darbo užmokestis	1,21072	0,0287557	42,1035	<0,00001

4) Akcizų pajamos (determinacijos koeficientas $R^2 = 0,999935$)

<i>Kintamieji</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>
Akcizų tarifas	0,854985	0,273025	3,1315	0,00320
Šešėlinė ekonomika	-0,542752	0,305502	-1,7766	0,04306
Vartojimas	0,920286	0,114761	8,0192	<0,00001

5) Pelno mokesčio pajamos (determinacijos koeficientas $R^2 = 0,998184$)

<i>Kintamieji</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>
Vartojimas	1,44191	0,0412601	34,9469	<0,00001
Nedarbas	-0,685612	0,171595	-3,9955	0,00026

PRADINĖS AUTOREGRESIJOS DUOMENYS

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,589369							
R Square	0,347356							
Adjusted R Square	0,184194							
Standard Error	0,378226							
Observations	41							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	8	2,436416	0,304552	2,128911	0,061939			
Residual	32	4,577768	0,143055					
Total	40	7,014184						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	9,28132	2,660071	3,489124	0,001434	3,862932	14,69971	3,862932	14,69971
X1(t-1)	0,909554	0,968577	0,939062	0,354733	-1,06337	2,882482	-1,06337	2,882482
X1(t-2)	0,914217	1,094192	0,835518	0,409621	-1,31458	3,143012	-1,31458	3,143012
X1(t-3)	-0,78301	1,074438	-0,72876	0,471446	-2,97157	1,405546	-2,97157	1,405546
X1(t-4)	-0,4172	1,075157	-0,38804	0,700558	-2,60722	1,772821	-2,60722	1,772821
X2(t-1)	0,216818	0,602825	0,359671	0,721456	-1,0111	1,444732	-1,0111	1,444732
X2(t-2)	-0,60663	1,023147	-0,59291	0,557412	-2,69071	1,477452	-2,69071	1,477452
X2(t-3)	0,798865	1,032428	0,773773	0,444744	-1,30412	2,901853	-1,30412	2,901853
X2(t-4)	-0,63778	0,663383	-0,9614	0,343559	-1,98904	0,713489	-1,98904	0,713489

GALUTINĖS AUTOREGRESIJOS DUOMENYS

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,529905							
R Square	0,280799							
Adjusted R Square	0,242947							
Standard Error	0,364353							
Observations	41							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	2	1,969578	0,984789	7,418217	0,001906			
Residual	38	5,044606	0,132753					
Total	40	7,014184						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	9,449397	2,391452	3,951322	0,000326	4,608155	14,29064	4,608155	14,29064
X1(t-2)	0,615866	0,234869	2,622172	0,012501	0,140399	1,091333	0,140399	1,091333
X2(t-4)	-0,24891	0,123935	-2,0084	0,049747	-0,49981	0,001983	-0,49981	0,001983