

# BIUDŽETO PAJAMŲ IŠ PELNO MOKESČIO PROGNOZAVIMAS

## Algė Budrytė

AB SEB Vilniaus bankas  
Jogailos g. 10  
LT-01116 Vilnius  
El. p. alge.budryte@seb.lt

## Elena Mačiulaitytė

Vilniaus Gedimino technikos universitetas  
Saulėtekio al. 11  
LT-10223 Vilnius  
El. p. elemac@takas.lt

*Straipsnyje apžvelgiami penki įvairiose šalyse taikomi pelno mokesčio pajamų prognozavimo modeliai, aptariami jų privalumai ir trūkumai. Nurodomos pagrindinės prognozavimo kliūtys, trukdančios tokius modelius šiuo metu taikyti Lietuvoje. Jas atskleidžia ir įmonių 2001 m. pelno mokesčio deklaracijų analizė. Straipsnyje aptariami veiksniai, iš esmės paaiškinantys silpną koreliaciją tarp šalies biudžeto pajamų iš pelno mokesčio ir kitų ekonominių rodiklių. Biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti siūloma taikyti ekstrapoliacinį modelį, leidžiantį gauti patenkinamus rezultatus. Kitas siūlomas būdas – regresinis modelis, rodantis, kad pelno mokesčio pajamos labiausiai priklauso nuo bendrojo vidaus produkto, dirbančiųjų skaičiaus ir materialinių investicijų. Straipsnyje pabrėžiama, kad siūlomi prognozavimo modeliai nėra ilgalaikiai ir labai patikimi. Pateikiami siūlymai, kaip šios srities tyrimus būtų galima plėtoti ateityje.*

*Pagrindiniai žodžiai: biudžeto pajamos; pelno mokesčiai; modelis; prognozavimas.*

## Įvadas

Nacionalinio biudžeto mokesčių pajamų prognozavimas turi didelę praktinę reikšmę. Mokesčių pajamos yra pagrindinis valdžios sektoriaus poreikių finansavimo šaltinis, todėl jų prognozė laikytina biudžeto sudarymo pagrindu. Numačius biudžeto pajamas ir asignavimus, galima numatyti biudžeto deficitą (ar perteklių) ir jo išlaidų finansavimo poreikį. Pelno mokesčiai yra vienas iš svarbiausių mokesčių daugelyje valstybių. Nors Lietuvos nacionaliniam biudžetui šio mokesčio reikšmė kol kas yra palyginti maža, pastaraisiais metais ji sparčiai didėja. Taigi pelno mokesčio pajamų prognozės tikslumas yra svarbi sąlyga, užtikrinanti ne tik prognozuojamų biudžeto pajamų, bet ir jo deficito rodiklių patikimumą.

Biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozavimo modelis taip pat yra svarbi mokesčių administravimo priemonė. Toks modelis gali būti naudojamas rengiant pelno mokesčio surinkimo planus. Kontroliuojant, kaip šie planai vykdomi, praverčia tai, kad mokesčių laikotarpiu pelno mokesčio pajamų prognozė gali būti tikslinama keletą kartų, atsižvelgiant į kitų ekonominių rodiklių kitimo tendencijas.

Šio straipsnio tikslas – išnagrinėjus įvairiose šalyse taikomus pelno mokesčio pajamų prognozavimo modelius, įvertinti jų taikymo Lietuvoje galimybes ir pasiūlyti šiuo metu tinkamiausią pelno mokesčio įplaukų į nacionalinį biudžetą prognozavimo metodą. Siekiant šio tikslo, pirmame straipsnio skyriuje aptariami penki pelno mokesčio pajamų prognozavimo modeliai, nurodomi jų privalumai ir trūkumai. Antrame skyriuje aptariamos problemos, trukdančios prognozuoti biudžeto pajamas iš pelno mokesčio, ir analizuojamos įvairių prognozavimo metodų taikymo Lietuvoje galimybės. Trečiame skyriuje,

- Algė Budrytė – AB SEB Vilniaus banko vyriausioji analitikė.  
Veiklos sritys: ekonominė analizė ir prognozavimas, verslo konsultacijos, šalies rizikos vertinimas.
- Elena Mačiulaitytė – Vilniaus Gedimino technikos universiteto Fundamentinių mokslų fakulteto doktorantė.  
Veiklos sritys: ūkio statistika, ekonometrinis modeliavimas.

pritaikius kelis biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozavimo modelius, vertinami gauti rezultatai, o išvadose nurodoma, kuriuos iš jų šiuo metu labiausiai tinka taikyti Lietuvoje.

## 1. Biudžeto pajamų iš pelno mokesčio modeliavimo metodologija

Mokslinėje literatūroje pateikiami įvairūs biudžeto pajamų iš pelno mokesčio modeliavimo būdai, kurie skirstomi į mikroekonominis ir makroekonominis. Pasirinkimą tarp mikroekonominio ir makroekonominio profilio iš esmės lemia apmokestinimo politikos tyrimo tikslas, tačiau įtakos turi ir tokie veiksniai, kaip duomenų prieinamumas ar šios srities empirinių tyrimų įdirbis.

Kaip ir kitų mokesčių, pelno mokesčio pajamų modeliai yra dvejopos paskirties. Pirmia, jie kuriami mokesčių pajamoms prognozuoti – tai dažnai vadinama tiesiog mokesčių pajamų prognozavimu (*revenue forecasting*). Antra, modeliai kuriami siekiant iširti apmokestinimo politikos pakeitimo poveikį biudžeto pajamoms ar kitiems ekonominiams rodikliams. John R. King (1995a: 254) nurodo, kad pastarasis mokesčių pajamų modelių taikymo tikslas įvairiose šalyse vadinamas skirtingai. Pavyzdžiui, Jungtinėje Karalystėje šis procesas vadinamas mokesčio įkainojimu (*tax costing*), bet labiausiai paplitusi sąvoka „pajamų įvertinimas“ (*revenue estimating*). Biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozavimas yra glaudžiai susijęs su šio mokesčio teisinio reglamento pakeitimų įtakos vertinimu, tačiau tarp šių procesų yra esminis skirtumas – prognozavimas atliekamas reguliariai, ne tik tada, kai siūlomos tam tikros apmokestinimo tvarkos pataisos. Be to, valdžios institucijos ne visada patvirtina siūlomus apmokestinimo tvarkos pakeitimus, kurių įtaka biudžeto įplaukoms dažniausiai yra vertinama, o tai reiškia, kad prognozuojant biudžeto pajamas iš pelno mokesčio į juos nebūtinai turi būti atsižvelgiama. Pažymėtina ir tai, kad biudžeto mokesčių pajamas gali prognozuoti ne tos pačios institucijos ar tyrinėtojai, kurie vertina įstatymų (ar kitų teisės dokumentų) pakeitimų pasekmes.

Modelius, taikomus pelno apmokestinimo tvarkos pakeitimų įtakai vertinti, sunku apibendrinti dėl keleto priežasčių. Pirmia, tokių pakeitimų pobūdis įvairiose šalyse yra labai skirtingas, o tai lemia taikomų modelių įvairovę. Antra, vieno kurio nors mokesčio įstatymo (ar kito teisės dokumento) pakeitimai dažnai daro poveikį mokesčių mokėtojų ekonominei elgsenai ir yra tiesiogiai arba netiesiogiai susiję su kitų mokesčių įplaukais į biudžetą. Anot John J. Hudder (1993: 1184), atsižvelgiant į tai, vertinimas dažniausiai atliekamas kompleksiskai, t. y. atskirų mokesčių įstatymų (ar kitų teisės dokumentų) pakeitimų poveikis nėra išgryninamas\*.

Pelno mokesčio pajamoms prognozuoti yra taikomi įvairūs mokesčių pajamų prognozavimo modeliai (žr. Chand 1975; OECD 1988; FTA 1993; King 1995a). Šiame straipsnyje aptariami penki iš jų:

- ekstrapoliaciniai modeliai;
- elastingumo modeliai;
- makroekonometriniai modeliai;
- mikrosimuliaciniai modeliai;
- integruoti modeliai.

### 1.1. Ekstrapoliaciniai modeliai

Vienas iš esminių ekstrapoliacinį modelį apibūdinančių bruožų yra tas, kad į jį nėra įtraukiami papildomi ekonominiai rodikliai. Tai modelis, kai mokesčių pajamos yra prognozuojamos tiesiog ekstrapoliuojant jų rodiklio tendą (liniją). Rodiklio tendas gali būti aprašomas įvairiomis jo kitimo laiko atžvilgiu funkcijomis ar vienamačių laiko eilučių modeliais. Taikant tokią prognozavimo procedūrą, pelno mokesčio pajamas  $T$  tam tikru laikotarpiu  $k$  galima užrašyti taip:

$$T_k = f(T_{k-1}, T_{k-2}, \dots).$$

\*Plačiau apie apmokestinimo tvarkos pakeitimų modeliavimo problemas rašoma J. R. King (1986), A. J. Auerbach (1999), W. Leibfritz, J. Thornton ir A. Bibbee (1997) straipsniuose.

Kaip šiek tiek sudėtingesnę šios prognozavimo modelių grupės pavyzdį galima paminėti *Box-Jenkins* ARIMA modelį:

$$\phi(L)(1-L)^d T_k = \theta(L)\varepsilon_k$$

kur  $\phi(L)$  ir  $\theta(L)$  – atitinkamai autoregresijos ir slenkamojo vidurkio polinomialai,  $d$  – neneigiamas sveikas skaičius,  $\varepsilon_k$  – triukšmo seka.

Taigi prognozuojamas pelno mokesčio įmokas tam tikru laikotarpiu lemia tik faktinės jų reikšmės praeityje. Taikant šį prognozavimo būdą, neįtraukiama jokia informacija apie mokesčio struktūrą ar galimus jo pajamų ryšius su kitais ekonominiais rodikliais. Be to, *Box-Jenkins* procedūrai atlikti reikia ilgų laiko eilučių. Anot J. R. King (1995a: 255), mokesčių pajamų prognozuotojai ekstrapoliacinius modelius taiko gana retai.

## 1.2. Elastingumo modeliai

Skirtingai nei ekstrapoliaciniai modeliai, elastingumo modeliai apima ir papildomus ekonominius rodiklius. Mokestinės pajamos prognozuojamos atsižvelgiant į jų elastingumą tam tikro(-ų) ekonominio(-ų) rodiklio(-ių) atžvilgiu. Dažnai toks ekonominis rodiklis yra bendrasis vidaus produktas (BVP), tačiau gali būti pasirenkamos ir jo sudedamosios dalys. Pavyzdžiui, prognozuojant pridėtinės vertės mokesčio (PVM) pajamas, tinkamesnis yra privataus vartojimo, muitų pajamas – prekių ir paslaugų importo, pelno mokesčio pajamas – įmonių pelno prieš apmokestinimą rodiklis. Taikant šiame poskyryje apžvelgtą modelį, reikia žinoti BVP arba jo sudedamųjų dalių prognozes. Deja, BVP sudedamųjų dalių prognozės skelbiamos rečiau, todėl modeliuojant įvairias mokestines pajamas dažniausiai pasirenkamas BVP rodiklis.

Pagrindinė nagrinėjimų modelių prielaida – nekintantis mokestinių pajamų elastingumas. Pelno mokesčio pajamų ( $T$ ) elastingumas ( $e$ ) šalies BVP, kuris žymimas  $Y$ , atžvilgiu yra skaičiuojamas pagal tapatybės lygtį, naudojant praeties ( $T$  ir  $Y$ ) duomenis:

$$e \equiv (dT / dY)(Y / T).$$

Žinant  $e$ , kuris yra pastovus, numatomos pelno mokesčio pajamos tam tikru laikotarpiu paprasčiausiai skaičiuojamos pagal prognozuojamą to laikotarpio BVP reikšmę. Didžiausias šio modelio trūkumas yra nekintamo elastingumo prielaida, kurią sunku pagrįsti ne tik Lietuvos, bet ir kitų šalių sąlygomis.

## 1.3. Makroekonometriniai modeliai

Makroekonometriniai modeliai – tai matematiškai formalizuoti makroekonominiai modeliai, kuriuos sudaro ekonometrinės ir balansinės lygtys, aiškinančios visuminę ekonomikos elgseną (Budrytė, Kvedaras 2000: 5). Šie modeliai dažnai taikomi ekonominei politikai tirti ir ekonomikos teorijos prielaidų pasitvirtinimui konkrečiomis aplinkybėmis tikrinti. Vis dėlto ne mažiau svarbus jų tikslas – prognozuoti aktualius makroekonominius rodiklius, tarp jų ir mokestines pajamas. Makroekonometriniai modeliai sujungia ekonominius rodiklius aprašančias lygtis į darnią sistemą, o tai garantuoja prognozių suderinamumą. Kitas šių modelių pranašumas – mokestinių pajamų pastovaus elastingumo kitų modelio kintamųjų atžvilgiu prielaidos nebuvimas.

Daugeliui prognozavimo tikslams naudojamų makroekonometrinių modelių būdingas mažas detalizavimo laipsnis (Budrytė, Kvedaras 2000: 9), o tai reiškia, kad mokestinės pajamos gali būti aprašomos tik nedideliu ekonominių rodiklių skaičiumi. Be to, tarp pelno arba kito mokesčio pajamų ir kitų modelio kintamųjų gali nebūti jokio ryšio. Paminėtina ir tai, kad taikyti makroekonometrinius modelius netgi ekonomiškai išsivysčiusių šalių mokestinėms pajamoms prognozuoti dažnai sunku dėl nepakankamo statistinių duomenų kiekio.

Ekonomikos srities mokslinėje literatūroje skiriami dvejopi makroekonometriniai modeliai: struktūriniai ir nestruktūriniai. Struktūriniai makroekonometriniai modeliai susideda iš ūkio struktūrą apibūdinančių lygčių, sudaromų remiantis tam tikra ekonomikos

teorija. Nestruktūrinių modelių lygtys, atvirkščiai, nėra pagrįstos ekonomikos teorija. Nestruktūrinio makroekonometrinio modelio pavyzdys – JAV mokslininko Christopher A. Sims praėjusio amžiaus devintajame dešimtmetyje pasiūlytas vektorinės autoregresijos (VAR) modelis, kurio visi kintamieji yra endogeniniai, t. y. lemiami vienas kito.

Struktūrinį makroekonometrinį modelį sudarančios lygtys grupuojamos į tam tikrus blokus, skirtus pagrindinėms ūkio rinkoms. Blokinė makroekonometrinių modelių struktūra yra skirtinga, tačiau daugelyje iš jų (Estijos HERMIN HE4, Naujosios Zelandijos NBNZ-DEMONZ, Suomijos BOF3 ir BOF5, Korėjos centrinio banko BOK97 ir kt.) yra skiriamas valdžios sektoriaus finansų blokas, kuris leidžia modeliuoti pagrindinius šio sektoriaus pajamų ir išlaidų srautus (žr. priedo 1 lent.). Paprastai visi valdžios sektoriaus finansų rodikliai, tarp jų – ir mokesstinės pajamos aprašomos tapatybėmis. Sudarant daugelį modelių, mokesstinės pajamos skirstomos pagal pagrindinius mokesčius (gyventojų pajamų mokestį, pelno mokestį, PVM, muitus), kurie aprašomi kaip įstatymo nustatyto tarifo ir atitinkamos mokesčio bazės sandauga. Pelno mokesčio tapatybę galima užrašyti taip:

$$T \equiv tP,$$

kur  $T$  – biudžeto pajamos iš pelno mokesčio,  $t$  – įstatymo nustatytas pagrindinis tarifas,  $P$  – pelno mokesčio bazė. Pastarosios rodiklis įvairiuose makroekonometriškuose modeliuose skiriasi. Antai sudarant Estijos HERMIN HE4 modelį pelno mokesčio bazė laikomas praėjusiais metais įmonių uždirbtas pelnas. Dažnai pelno mokesčio bazės atitikmuo yra tiesiog nominalusis BVP. Jeigu pelno mokesčio bazė yra egzogeninis kintamasis, ji iš esmės ir lemia tam tikro laikotarpio mokesčio pajamų prognozę, kuri nėra susijusi su kitų ekonominių rodiklių prognozavimo rezultatais. Kai pelno mokesčio bazė yra endogeninis kintamasis, biudžeto pajamų prognozė priklauso nuo padėties įvairiose ūkio rinkose ir yra susijusi su kitomis ekonominėmis prognozėmis.

#### 1.4. Mikrosimuliaciniai modeliai

Mikrosimuliacinių modelių esmė – išsamiai įvertinus įstatymų nuostatų įtaką mokesčio bazės struktūrai, nustatyti individualių ūkio subjektų mokėtinas sumas ir pagal jas numatyti bendras biudžeto mokesčines pajamas. Duomenys atrenkami iš mokesčių mokėtojų užpildytų pajamų formų, teikiamų atitinkamoms valstybinėms institucijoms, arba iš viešai skelbiamų ataskaitų. Kartais modeliams naudojami ir sustambinti duomenys, pavyzdžiui, ūkio sektorių finansiniai rodikliai (žr. Bovi, Castellucci 2002; Parisi 2003). Prognozuojant biudžeto pajamas, mikrosimuliaciniai modeliai dažniausiai naudojami kaip pagalbinė priemonė, tačiau kai kuriose šalyse jiems tenka pagrindinis vaidmuo. Vienas didžiausių šių modelių trūkumų yra juos taikant gaunamų rezultatų nesuderinamumas su kitų makroekonominių rodiklių prognozėmis. Be to, mikrosimuliaciniai modeliai yra pusiausvyros modeliai, t. y. jie neatskleidžia įvairių veiksmų dinaminio poveikio biudžeto pajamoms.

Vienas iš pirmųjų mikrosimuliacinių modelių buvo sukurtas JAV, Niujorko valstijoje, praėjusio amžiaus septintajame dešimtmetyje. Jis buvo naudojamas fizinių asmenų pajamoms prognozuoti ir vadintas tiesiog skaičiuokliu. Atsižvelgus į skaičiuoklio pagrindines savybes (naudojamą atsitiktinę gyventojų pajamų deklaracijų imtį, gaunamus įverčius, mokėtinų sumų pasiskirstymą, gebėjimą atskleisti apmokestinimo tvarkos pokyčių pasekmes), jį pradėta laikyti mikrosimuliaciniu modeliu (Hudder 1993: 1181). 1986 m. federalinė mokesčių reforma paskatino tyrinėtojus susidomėti mikrosimuliacinių modelių teikiamomis galimybėmis prognozuoti pelno mokesčio pajamas. Praėjusio amžiaus devintajame dešimtmetyje šį prognozavimo būdą pradėta taikyti ir kitose Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijai priklausančiose valstybėse. J. J. Hudder (1993: 1183) nurodo dvi pagrindines priežastis, lėmusias, kad pelno mokesčio biudžetinėms įplaukoms prognozuoti mikrosimuliaciniai modeliai buvo pradėti taikyti vėliau nei gyventojų pajamų mokesčio prognozėms. Pirma, daugelio valstybių biudžeto pajamų iš pelno mokesčio santykinė dalis yra daug mažesnė nei tokia gyventojų pajamų mokesčio dalis. Antra, pelno mokesčio duomenys paprastai nebūna tokie išsamūs, tikslūs ir prieinami, kaip fizinių asmenų mokesčio duomenys.

## 1.5. Integruoti modeliai

Integruoti modeliai buvo sukurti praėjusio amžiaus paskutiniame dešimtmetyje, paaiškėjus mikrosimuliacinių modelių trūkumams. Jų pradininkė – privati konsultacijų įmonė sujungė keletą modelių Masačusetso valstijos (JAV) biudžeto pajamoms iš atskirų mokesčių prognozuoti (Hudder 1993).

Integruotų modelių pagrindą sudaro iteracinės procedūros. Pirmiausia yra prognozuojamos makroekonominių rodiklių reikšmės ir nustatomos jų lemiamos atskirų mokesčių pajamos. Antrasis etapas – taikant mikrosimuliacinius modelius, aprašomos įvertintų atskirų mokesčių, įskaitant ir pelno mokesčio, makroekonominių lygčių liekanos. Tada grįžtama prie pirmojo etapo ir viskas kartojama iš pradžių, kol pasiekiamas aukštas konvergencijos lygis, t. y. rezultatas beveik nebekinta.

Taikant integruotus modelius, ne tik gaunamos biudžeto mokesčių pajamų prognozės, bet ir įvertinamos mokesčių ekonominės pasekmės. Vienu iš didžiausių šių modelių trūkumų laikytinos didelės, palyginti su kitais prognozavimo būdais, jų kūrimo sąnaudos.

## 2. Biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozavimo modelių taikymo Lietuvoje galimybės

Ankstesniame skyriuje aptarti pelno mokesčio pajamų prognozavimo modeliai nėra vienodai lengvai pritaikomi visose šalyse. Lietuvoje taikyti šiuos modelius trukdo keletas aplinkybių: dažni įvairaus pobūdžio pelno mokesčio įstatymo pakeitimai; tam tikri pelno mokesčio sistemos ypatumai; mokesčio slėpimas; duomenų problemos (prieinamumas, aktualumas ir suderinamumas); kiti veiksniai. Ieškant tinkamiausio biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozavimo modelio, išsamiai nagrinėjamos kiekviena iš šių kliūčių. Kol kas Lietuvoje iš viso neįmanoma taikyti integruotų modelių. Trūkstant oficialiai skelbiamų duomenų, labai sunku sukurti mikrosimuliacinį modelį. Kurti makroekonometrinių modelių vien šalies biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti nebūtų logiška. Ekstrapoliaciniai ir elastingumo modeliai taip pat turi taikymo trūkumų, tačiau atrodo, kad šiuo metu jie labiausiai tinka pelno mokesčio biudžetinėms pajamoms prognozuoti.

### 2.1. Prognozavimo modelio kūrimo problemos ir uždaviniai

Nuo 1991 m. pradžios įsigaliojus Lietuvos Respublikos juridinių asmenų pelno mokesčio įstatymui, buvo patvirtinta apie penkiasdešimt įvairių jo straipsnių pakeitimų ir papildymų. Nemažai tokių pakeitimų turėjo tiesioginį poveikį biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio (žr. Budrytė, Mačiulaitytė 2004). Vienas iš tokių pakeitimų – pagrindinio pelno mokesčio tarifo sumažinimas tris kartus. Lengvatinis tarifas, nuo 1992 m. iki 2002 m. taikytas įmonių pelnui, skirtam materialinėms investicijoms, buvo pakeistas du kartus. 1997 m. jis buvo sumažintas iki 0 procentų. Pastarosios įstatymo nuostatos įtaką biudžeto pajamoms kiekybiškai prognozuoti ypač sunku, nes ji iškreipė ekonominę įmonių elgseną. Lengvatiniu tarifu naudotasi ne vien įmonės veiklos poreikiams tenkinti, bet ir nepagrįstai išlaidaujant, siekiant išvengti pelno mokesčio ar jo mokėti mažiau. Ne kartą buvo keistos ir tokios įstatymo nuostatos, kaip užsienio verslo subjektų pajamų apmokestinimas, lengvatų taikymas įvairioms socialinėms grupėms, leidžiamų atskaitymų sąrašas, dividendų apmokestinimas.

Prognozuojant pelno mokesčio pajamas, būtina atsižvelgti į tam tikrus galiojančio įstatymo ypatumus. Vienas iš prognozuotojui kylančių uždavinių – įvertinti mokesčio mokėjimo terminus ir kitus su jais susijusius apmokestinimo tvarkos reikalavimus. Šiuo metu pelno mokesčio įmokos už tam tikrus mokesčius, sutampančius su kalendoriniais metais, gali vėluoti iki dešimt mėnesių, o tai reiškia, kad nėra visiškai teisinga faktines biudžeto pajamas lyginti su to paties laikotarpio ekonomiais rodikliais. Nors įvairiose šalyse apmokestinimo tvarka yra skirtinga, paprastai daroma prielaida, kad biudžeto pajamos iš pelno mokesčio rodo praėjusių metų įmonių veiklos rezultatą (žr. Parisi 2003; Ahmed 2004).

Kita svarbi įstatymo nuostata, reglamentuojanti mokesčio mokėjimo tvarką – tai reikalavimas pelno mokesčių mokėti avansu. Avansinės įmokos, kurios turi būti mokamos kas

ketvirtį, leidžia analizuoti tokio dažnumo biudžeto pajamų duomenis, bet kartu kelia tam tikrų prognozavimo sunkumų. Pelno mokesčio avansinių įmokų dydį įmonėms leidžiama nustatyti tiek pagal einamųjų metų veiklos rezultata, tiek pagal praėjusį mokesčių laikotarpį sumokėtas sumas. Tai reiškia, kad avansu mokamas pelno mokeskis gali būti didesnis arba mažesnis už metų pabaigoje apskaičiuotą mokėtiną pelno mokesčio sumą.

Aišku, kad daugelis įmonių, būdamos suinteresuotos bent kurį laiką „laimėti“ daugiau apyvartinių lėšų, pasirenka tą avansinių įmokų skaičiavimo būdą, kuris joms leistų mokėti mažiau pelno mokesčio. Tačiau nuo 2002 m. pradžios įsigaliojo įstatymo nuostata, kad pelno mokesčio avansinės įmokos turi sudaryti ne mažiau nei 80 procentų pelno mokesčio mokėtinios sumos, kuri apskaičiuojama metų pabaigoje. Neįvykdžius šio reikalavimo (avansinėms įmokoms į biudžetą esant mažesnėms nei 80 procentų galutinės mokėtinios sumos), verslo subjektams tenka mokėti delspinigius. Įstatymui įteisinus paskatas avansu sumokėti didžiąją mokėtinio pelno mokesčio dalį, didėja ketvirtinių duomenų patikimumas, bet neužtikrinama, kad atskirų ketvirčių įmokų suma sutampa su galutinėmis metinėmis biudžeto pajamomis.

Dividendų apmokestinimo tvarka taip pat turi įtakos biudžeto pajamų svyravimams mokesčių laikotarpiu. Pagal dabar galiojantį įstatymą, 15 procentų dividendams taikomą mokesťį biudžetą būtina sumokėti „ne vėliau kaip iki mėnesio, einančio po mėnesio, kurį dividendai buvo išmokėti, dešimtos dienos“ (LRS 2001). Už dividendus sumokėtas mokeskis yra atskaitomas tik mokesčių laikotarpio pabaigoje, apskaičiuojant galutinę mokėtiną pelno mokesčio sumą. Jeigu mokesčių laikotarpiu į biudžetą pateko didesnė nei galutinė mokėtina pelno mokesčio suma, susidaręs skirtumas gali būti atimamas iš ateinančių metų (ne daugiau kaip penkerių) mokesčių įmokų. Taigi tokia dividendų apmokestinimo tvarka turi įtakos biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio ne tik atskirais mokesčių laikotarpio mėnesiais, bet ir vėliau.

Kurti dinaminį prognozavimo modelį skatina tokia apmokestinimo tvarkos nuostata, kaip nuostolio perkėlimas ateinantiems metams. Ją pradėta taikyti 1997 m. Šiuo metu galiojantis Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymas įmonėms suteikia teisę perkelti nuostolį 5 metams, bet anksčiau galiojo nuostata, įteisinanti 3 metų nuostolio perkėlimo laikotarpį.

Modeliuojant pelno mokesčio pajamas reikėtų atsižvelgti į tai, kad įmonių deklaruojamam nuostoliui turėjo įtakos anksčiau taikytas 0 procentų tarifas reinvestuojamajam pelnui. Mažinti apmokestinamąsias pajamas lėšomis, skirtomis materialinėms investicijoms, galėjo ne tik pelningai dirbančios, bet ir nuostolį patiriančios bendrovės. Tai reiškia, kad mokesčių mokėtojai turėjo galimybę investicijų suma padidinti esamą nuostolį arba tiesiog jį „sukurti“, investicijoms išleisdami daugiau, nei uždirbama. Taigi oficialiai deklaruojama apmokestinamojo pelno mažinimo priežastimi tapdavo ne investicijos, o anksčiau patirtas nuostolis.

Reiškinys, kai įmonės sąmoningai naudojami įstatymų (ar kitų teisės aktų) spragomis, kad išvengtų mokesčių, vadinamas mokesčių slėpimu (*tax sheltering*) (žr. Cowel 1990). Slėpti mokesčius galima taikant legalius ir nelegalius būdus. Atveji, kai mokesčiai slepiami nelegaliais būdais, įprasta vadinti išsisukinėjimu nuo mokesčių (*tax evasion*), o mokesčių slėpimą legaliais būdais – mokesčių vengimu (*tax avoidance*) arba mokesčių planavimu (*tax planning*) (De Ruy 2002).

Įmonės akivaizdžiai išsisukinėja nuo mokesčių, kai užsiima veikla, kurios apskaita nėra tvarkoma. Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (toliau – Statistikos departamentas) duomenimis, vadinamosios šešėlinės ekonomikos mastas Lietuvoje yra apie 18,9 procento BVP. Kita vertus, gerai žinoma, kad apmokestinamąjį pelną galima sumažinti, manipuliuojant pajamų rūšimis, finansavimo būdais, sudarant sandorius tarp padalinių ir antrinių įmonių, taip pat kitais būdais\*. Ne visada lengva nustatyti, kurie iš tokių mokesčių slėpimo būdų yra nelegalūs. Dažnai, siekiant nubrėžti aiškią ribą tarp išsisukinėjimo nuo mokesčių ir mokesčių planavimo, numatomos tam tikros teisinės normos.

Kaip mokesčių planavimo pavyzdį galima nurodyti tokį šiame skyriuje jau minėtą apmokestinamojo pelno mažinimo būdą, kaip veiklos nuostolio „sukūrimas“ pasinaudojant 0 procentų tarifu reinvestuojamajam pelnui. V. Vasiliauskas (2002) mini kitą legalų

\*Apie mokesčių slėpimo būdus plačiau žr.: United States Department of the Treasury (1999), J. R. Hines (2002).



būda – iki 2002 m., kol nebuvo apmokestintos vertybinių popierių vertės padidėjimo pajamos, įmonės galėjo paskirstyti pelną savininkams ir nemokėti mokesčių. Užtuot išmokėjusios dividendus (jie tuo metu buvo apmokestinti 29 proc. tarifu), įmonės paprasčiausiai išdalydavo akcijas, o vėliau jos būdavo parduodamos. Dalį akcijų jos galėjo skirti atsiskaitymui su darbuotojais – tai leisdavo sutaupyti gyventojų pajamų mokesčio išlaidas. Anot Mihir A. Desai (2002: 30), vis daugiau legalių būdų, kaip sumažinti apmokestinamąjį pelną, pasiūlo ne tik sparčiai besiplėtojančios finansinės naujovės, bet ir globalizacijos procesas. Daug mokesčių planavimo galimybių atsiveria įmonėms, besiverčiančioms legalia veikla keliose šalyse. Vienas iš labiausiai paplitusių pelno mokesčio planavimo būdų – pervesti pajamas ir jas apmokestinti toje šalyje, kur mokestinė našta yra mažiausia\*. Technologijos pažanga tarptautines kapitalo pajamų operacijas leidžia atlikti labai greitai, todėl pastaruoju metu tokių operacijų skaičius nuolat didėja (De Ruyg 2003).

Įmonės nemokėti (arba mokėti mažiau nei privalo) mokesčių gali ir nesąmoningai. Taip dažniausiai atsitinka tada, kai mokesčių įstatymai ir jų nuostatos yra sudėtingi ir neaiškūs, kai jie nuolat keičiami. Kaip pavyzdį galima nurodyti Lietuvoje neseniai vykusią pelno mokesčio reformą. Iš esmės pakeistas Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymas buvo patvirtintas 2001 m. gruodį, o pradėjo galioti jau nuo 2002 m. pradžios. Įsigilinti į visiškai naują pelno apmokestinimo tvarką neliko laiko ne tik įmonėms, bet ir patiem mokesčių administratoriams.

Pelno mokesčio slėpimas – sąmoningas ar nesąmoningas, taikant legalius ar nelegalius būdus – prognozavimo modelio kūrėjams yra didelė kliūtis. Nors nemažai mokesčio slėpimo būdų yra atskleisti, vis dėlto dar ne visi yra žinomi. Be to, daugelis iš jų nuolat tobulinami. Įmonių elgsena siekiant mokesstinės naudos rodo, kad biudžeto įplaukos iš pelno mokesčio gali būti lemiamos tokių veiksmų, kaip įmonės dydis, antrinių įmonių ir kontroliuojamų bendrovių skaičius, dividendų politika, veiklos finansavimo būdai, atsargų lygis, išlaidos investicijoms.

Kai kurie mokslininkai teigia, kad skirtumas tarp faktiškai apmokestinamų įmonių pajamų ir jų finansinėse ataskaitose ar įvairiems tikslams viešai deklaruojamų pajamų rodo mokesčio slėpimo mastą (žr. Desai 2002). Kita vertus, šį skirtumą galima paaiškinti ir objektyviomis priežastimis. Dažniausiai įmonių pajamų apmokestinimą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatomos griežtesnės ir detalesnės pelno mokesčio bazės skaičiavimo taisyklės nei apskaitos įstatymų normos, kuriomis vadovujamasi skaičiuojant įmonės veiklos rezultatą (žr. King 1995b: 136). Pagal Lietuvoje galiojantį Pelno mokesčio įstatymą, apmokestinamasis pelnas apskaičiuojamas iš visų šalyje ir užsienyje uždirbtų (taip pat gautų pinigais ir ne pinigais) pajamų atimant neapmokestinamąsias pajamas, leidžiamus atskaitymus ir ribojamų dydžių leidžiamus atskaitymus. Į šią įstatymo nuostatą reikia atsižvelgti, pelno mokesčio bazę nustatant pagal įmonių veiklos rodiklius (žr. 2.3 sk.).

Vienas iš pagrindinių ribojamų dydžių leidžiamų atskaitymų – ilgalaikio turto nusidėvėjimo ir amortizacijos sąnaudos, kurias įmonės apskaičiuoja pagal įstatymo nustatytus metodus (tiesinį arba dvigubo balanso) ir normatyvus. Apmokestinamosios bazės nustatymą, remiantis įmonės finansiniais rodikliais, ypač sunkina tai, kad net tai pačiai grupei priklausančiam turtui (mašinoms ir įrengimams, kompiuterinei technikai ir ryšių priemonėms) amortizuoti įmonės gali naudoti ir tiesinį, ir dvigubo balanso metodą\*\*. Be to, įstatyme numatyti tik didžiausi galimi nusidėvėjimo normatyvai, o tai reiškia, kad ir šioje srityje įmonės turi pasirinkimo laisvę.

Apskritai, siekiant tiksliai apskaičiuoti apmokestinamąjį pelną, turėtų būti atskirai nagrinėjamas kiekvieno mokėtojo mokamas pelno mokeskis. Taigi reikėtų turėti duomenų ne tik apie kiekvienos pelno mokesį mokančios įmonės finansinius rodiklius, bet ir apie taikomus apskaitos metodus bei Pelno mokesčio įstatymo nuostatas. Tam reikėtų daug laiko, pastangų ir kažin ar iš viso būtų įmanoma – juk įmonės neprivalo viešai skelbti visos su jų veikla susijusios informacijos.

Kaip rodo įvairiose šalyse atliekami tyrimai, pelno mokesčio bazės artiniui nustatyti naudojami nacionalinių sąskaitų duomenys, įmonių apklausų duomenys pagal ekonominės veiklos rūšis, mokesčių administratoriui įmonių teikiama informacija ir įmonių veiklos ataskaitų duomenys. Kiekvienas iš šių šaltinių turi ir privalumų, ir trūkumų.

\*Anot R. H. Gordon ir J. K. MacKie-Mason (1994), ekonominiai modeliai rodo, kad tokia praktika ne visada pasiteisina. Tarptautinės korporacijos, kurių centrinės būstinės yra įregistruotos didelių mokesčio tarifus taikančiose šalyse, neturėtų būti suinteresuotos investuoti mažus tarifus taikančiose valstybėse, nes susigrąžindamos pelną, jos vis tiek turi mokėti susidariusį mokesčio skirtumą centrinės būstinės šalies vyriausybei. Daugiau apie įmonių pajamų apmokestinimo įtaką kapitalo kaupimui ir srautams geografiniu požiūriu skaityti A. J. Auerbach (1996), W. Leibfritz, J. Thornton ir A. Bibbee (1997), M. P. Devereux ir R. Griffith (2002), R. A. De Mooij ir S. Ederveen (2003) straipsniuose.

\*\*Pagal tiesinį metodą, turtas nudėvimas kasmet lygiomis dalimis; pagal dvigubo balanso metodą, pirmaisiais ilgalaikio turto įsigijimo metais nusidėvėjimo sąnaudų dalis yra didžiausia, vėlesniais metais ji yra mažesnė (Chua 1995: 136–137).

Lietuvos, kaip ir daugelio kitų pasaulio šalių, nacionalinių sąskaitų duomenys yra nesunkiai prieinami. Šiuos duomenis reguliariai skelbia Statistikos departamentas. Kita vertus, tokie duomenys rodo suminį ūkio veiklos rezultatą, t. y. atskirų ūkio sektorių analizė negalima. Kai pelno mokesčio bazė nustatoma pagal nacionalinės sąskaitos pajamas, nėra galimybių atsižvelgti į daugelį svarbių įstatymo nuostatų, reglamentuojančių įmonių veiklos sąnaudų apskaitą.

Statistikos departamentas įmonių finansinių rodiklių tyrimą atlieka kas ketvirtį, tačiau jo skelbiami duomenys yra išankstiniai. Vėliau įmonės juos tikslina, o galutinių metų duomenų skelbimas užtrunka ilgiau nei metus. Taigi paskelbti galutiniai duomenys nebėra tokie aktualūs.

Mažai aktualūs ir mokesčių deklaracijų bei veiklos ataskaitų duomenys, kuriuos įmonės gerokai vėluodamos teikia Valstybinei mokesčių inspekcijai prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos (toliau – Valstybinė mokesčių inspekcija). Be to, jie yra sunkiai prieinami. Mokesčių deklaracijų ir įmonių veiklos ataskaitų duomenis Valstybinė mokesčių inspekcija naudoja savo tikslams, tačiau viešai jie nėra skelbiami. Pagal galiojančią Lietuvos Respublikos akcinių bendrovių įstatymą, visos akcinės ir uždarnosios akcinės bendrovės veiklos ataskaitas turi teikti kiekvienam suinteresuotam asmeniui. Deja, tokių duomenų bazės Lietuvoje nėra. Nuo 2004 m. pradžios pradėjus veikti Juridinių asmenų registru<sup>\*</sup>, pirmą kartą buvo teikiamos 2003 metų finansinės ataskaitos. 2005 m. viduryje jas pateikė tik apie 40 procentų visų (maždaug 60 tūkst.) metinę finansinę ataskaitą privalančių teikti bendrovių (BNS 2005).

Kai pelno mokesčiui tirti naudojami keli duomenų šaltiniai, o prognozuojant taikomi įvairūs metodai, iškyla rodiklių suderinamumo problema. Pavyzdžiui, Statistikos departamento skelbiami ketvirtiniai (nacionalinių sąskaitų ar įmonių veiklos tyrimų) pajamų rodikliai pagal apibrėžimus labai skiriasi nuo įmonių deklaracijose pateikiamų rodiklių – pastarieji yra tinkamiausi pelno mokesčio pajamoms prognozuoti, nes leidžia tiksliausiai apskaičiuoti mokesčio bazę. Statistikos departamento skelbiamų duomenų klasifikacija nėra pakankamai detali, kad būtų galima gauti tinkamą pelno mokesčio bazės artinį.

Taigi galima daryti išvadą, kad sukurti patikimą ilgalaikį pelno mokesčio prognozavimo modelį yra sudėtingas uždavinys. Vis dėlto, siekiant tiksliau numatyti mokesčines biudžeto pajamas ir užtikrinti veiksmingą jų surinkimą, būtina rasti tinkamiausius prognozavimo metodus. Net ir didelę mokesčių pajamų empirinių tyrimų patirtį turinčiose šalyse, pavyzdžiui, JAV taikomi prognozavimo modeliai yra nuolat tikrinami ir tobulinami.

## 2.2. Prognozavimo modelių taikymo Lietuvoje privalumai ir trūkumai

Siekiant plačiai pasaulyje paplitusius mokesčių pajamų prognozavimo metodus taikyti Lietuvoje, susiduriama su tokiomis problemomis, kaip nuolatiniai įstatymų pakeitimai ir jų ypatumai, mokesčių slėpimo reiškinys, duomenų trūkumas – tai vieni didžiausių kliuvinių, lemiančių silpną pelno mokesčio pajamų ir kitų ekonominių rodiklių koreliaciją. Iš 1 lentelės matyti, kad pelno mokesčio biudžetinių pajamų ir šalies BVP koreliacija, palyginti su kitais mokesčiais, yra pati silpniausia (išimtis – labai retos).

BVP nėra lygiavertis skirtingų mokesčio bazių artinys, todėl koreliacijos koeficiento reikšmės skiriasi. Tačiau tai, kad silpniausias pelno mokesčio pajamų ryšys su BVP nustatomas tiek skaičiuojant rodiklių absoliučias sumas, tiek jų skirtumus (piniginiais vienetais ir procentais), rodo, kad prognozuojant biudžeto pajamas iš pelno mokesčio kyla problemų. Didžiausia koreliacija išsiskiria biudžeto pajamų iš pelno mokesčio ir BVP sezoninių skirtumų laiko eilutės, bet ir šis ryšys, palyginti su kitomis mokesčinėmis pajamomis, yra gana silpnas. Pelno mokesčio pajamų ir tinkamesnių nei BVP apmokestinimo bazės analogų, pavyzdžiui, mišriųjų pajamų ir likutinio pertekliaus (BVP dalis, gaunama šį rodiklį skaičiuojant pajamų metodu) bei pelningai dirbančių įmonių grynujų pajamų (žr. Budrytė, Mačiulaitytė 2003) koreliacija taip pat yra silpna.

<sup>\*</sup>Įsteigtas įgyvendinant Europos Sąjungos (ES) teisės aktus, susijusius su duomenų apie bendrovę atskleidimu.



1 lentelė

Mokestinių biudžeto pajamų ir BVP koreliacija\*

Mokesčiai	Visos mokestinės pajamos	Tiesioginiai mokesčiai	Fizinių asmenų pajamų mokestis	Pelno mokestis	Vidaus prekių (netiesioginiai) mokesčiai	PVM	Akcizai
Rodiklių lygiai	0,94	0,80	0,85	<b>0,37</b>	0,94	0,89	0,96
Rodiklių skirtumai**	0,75	0,67	0,57	<b>0,32</b>	0,75	0,60	0,87
Rodiklių procentiniai pokyčiai**	0,74	0,62	0,56	<b>0,19</b>	0,77	0,65	0,89
Rodiklių sezoniniai skirtumai***	0,78	0,45	0,31	<b>0,38</b>	0,61	0,64	0,51

Pastabos: \* koreliacijos koeficientas apskaičiuotas pagal 1995–2004 m. ketvirtinius duomenis;

\*\*ketvirčio ir ankstesnio atitinkamo laikotarpio rodiklių skirtumas;

\*\*\*pirmos eilės sezoninis skirtumas, arba tam tikro ketvirčio ir atitinkamo laikotarpio prieš metus skirtumas.

Šaltinis: Statistikos departamento duomenys; autorių skaičiavimai.

Esant silpnai koreliacijai tarp pelno mokesčio pajamų ir kitų ekonominių rodiklių, pagrįsta tokias pajamas prognozuoti taikant *ekstrapoliacinius modelius* (žr. 2 lent.). Šie modeliai tinka perteikti tam tikriems apmokestinimo tvarkos reikalavimams, pirmiausia – lemiantiems biudžeto pajamų svyravimą atskirais mokestinių metų laikotarpiais ir turintiems didelę įtaką galutinei mokėtina mokesčio sumai: mokėjimo terminams, avansiniams mokėjimams, dividendų apmokestinimui, nuostolio perkėlimui. Be to, ekstrapoliacinius modelius yra paprasta ir pigu taikyti biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti.

2 lentelė

Pelno mokesčio pajamų prognozavimo modelių taikymo Lietuvoje galimybės

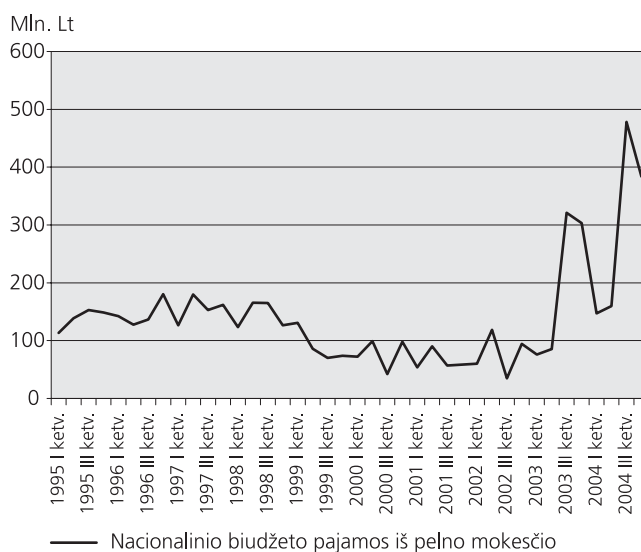
Modeliai	Taikymo kliūtys	Taikymui palankūs veiksniai
Ekstrapoliaciniai	Trumpos laiko eilutės ir jų stoka Kintantis mokestinių pajamų lygis	Silpna koreliacija tarp mokestinių pajamų ir kitų ekonominių rodiklių Tam tikrų įstatymo nuostatų lemiamas pajamų kitimas
Elastingumo	Kintantis mokestinių pajamų elastingumas kitų ekonominių rodiklių atžvilgiu Poreikis nustatyti dažnų ir įvairių įstatymo pakeitimų įtaką mokestinėms pajamoms	Įvairių institucijų skelbiamos BVP ir kitų pagrindinių ekonominių rodiklių prognozės
Makroekonometriniai	Nedidelė taikymo patirtis Silpna koreliacija tarp mokestinių pajamų ir kitų ekonominių rodiklių	Pripažįstamas sisteminis ekonominių procesų tyrimas
Mikrosimuliaciniai	Dažni ir įvairūs apmokestinimo tvarkos pakeitimai Statistinių duomenų apie mokesčius ir įmonių veiklos rezultatus bazės nebuvimas	Griežtėjantys įstatymų reikalavimai įmonių veiklos rezultatus skelbti viešai
Integruoti	Makroekonometrinių ir mikrosimuliacinių modelių taikymo kliūtys	Makroekonometrinių ir mikrosimuliacinių modelių taikymui palankūs veiksniai

Šaltinis: sudaryta autorių.

Taikyti ekstrapoliacinius modelius pelno mokesčio pajamoms prognozuoti Lietuvoje sunku dėl trumpų laiko eilučių. Nors pelno mokesčio pajamų metiniai duomenys kaupiami nuo 1993 m., informacija apie ketvirčių pajamas skelbiama tik nuo 1995 m. Taikyti ekstrapoliacinį modelį pelno mokesčio pajamoms pagal ekonominės veiklos rūšį prognozuoti beveik neįmanoma, nes taip suklasifikuoti duomenys buvo pradėti rinkti tik 2001 m.

Prognozuoti pelno mokesčio pajamas ekstrapoliuojant jų tiesinį trendą trukdo ir kitos priežastys. Antai grafiškai perteikiami pelno mokesčio pajamų kitimo duomenys leidžia daryti prielaidą, kad tokių pajamų lygis kito keletą kartų (žr. 1 pav.). Tikrintina hipotezė, kad tai įvyko 1999 m. pradžioje ir 2003 m. viduryje (žr. 3 sk.).

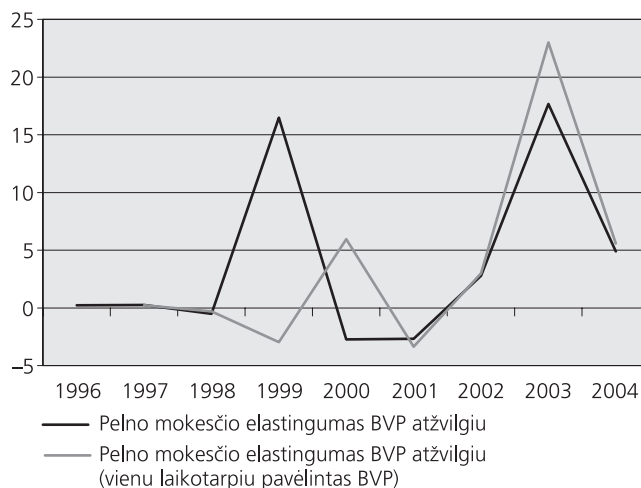
1 pav. Nacionalinio biudžeto pajamų iš pelno mokesčio kitimas



Šaltinis: Statistikos departamento duomenys.

Taikyti *elastingumo modelius* skatina tai, kad daugelis valstybinių ir privačių institucijų (Lietuvos Respublikos finansų ministerija, didieji komerciniai bankai, Europos Komisija, Pasaulio bankas, Tarptautinis valiutos fondas) skelbia pagrindinių makroekonominė rodiklių prognozes. Tačiau nustatyta, kad pelno mokesčio biudžetinių pajamų taškinis elastingumas šalies pagrindinio makroekonominio rodiklio – BVP atžvilgiu nuolat kinta (žr. 2 pav.), o tai reiškia, kad yra paneigiama esminė elastingumo modelio sudarymo prielaida (žr. 1 sk.).

2 pav. Pelno mokesčio biudžetinių pajamų elastingumas BVP atžvilgiu



Šaltinis: Statistikos departamento duomenys; autorių skaičiavimai.

Tokią išvadą taip pat galima daryti, išnagrinėjus sumokamo pelno mokesčio elastingumą pridėtinės vertės atžvilgiu pagal kiekvieną ekonominę veiklą (žr. 3 lent.). Matyti, kad 2003 m. (palyginti su 2002 m.) ir 2004 m. (palyginti su 2003 m.) sumokamo pelno mokesčio elastingumas labai pasikeitė: kai kurių rūšių ekonominės veiklos elastingumo teigiama reikšmė tapo neigiama arba atvirksčiai.

## 3 lentelė

## Sumokėto pelno mokesčio elastingumas sukurtos pridėtinės vertės atžvilgiu pagal ekonominę veiklą

Ekonominė veikla	Pelno mokesčio elastingumas pridėtinės vertės atžvilgiu			Pelno mokesčio elastingumas pridėtinės vertės atžvilgiu*		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Žemės ūkis, medžioklė ir miškininkystė	45,7	-13,3	-1,8	-64,2	9,0	0,6
Žuvininkystė	6,2	-6,4	6,3	31,7	-1,8	-3,3
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	3,0	0,4	-2,4	-2,7	-0,2	-1,2
Apdirbamoji pramonė	-62,7	13,3	5,0	-3,0	368,0	6,1
Elektros, dujų ir vandens tiekimas	14,4	0,0	108,8	5,9	0,0	11,0
Statyba	12,7	13,7	6,3	23,4	24,9	3,1
Didmeninė ir mažmeninė prekyba	8,7	10,9	3,1	6,6	12,2	4,1
Viešbučiai ir restoranai	5,6	23,5	12,9	5,6	16,7	13,5
Transportas, sandėliavimas ir nuotoliniai ryšiai	-1,1	78,4	0,0	-2,4	40,3	-0,1
Finansinis tarpininkavimas	-1,3	21,9	7,9	-1,2	6,9	22,1
Nekilnojamas turtas, nuoma ir kita verslo veikla	11,6	28,5	9,0	15,2	32,8	4,7
Viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis socialinis draudimas	-81,4	66,3	-28,5	8,4	525,0	-15,5
Švietimas	-266,9	171,4	0,8	-170,2	38,8	8,2
Sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	55,0	38,8	-0,5	-339,9	69,2	-1,8
Kita komunalinė, socialinė ir asmeninė aptarnavimo veikla	1,1	15,9	7,0	1,1	7,2	4,7
Iš viso**	2,5	17,0	5,3	2,7	23,6	5,3

Pastaba: \*vienu laikotarpiu pavėlinta pridėtinė vertė;

\*\*skaičiuojant bendrą elastingumą, buvo naudojami lentelėje nurodyti pelno mokesčio ir pridėtinės vertės suminiai rodikliai.

Šaltinis: Statistikos departamento duomenys; autorių skaičiavimai.

Sumokėto pelno mokesčio elastingumas pelningų įmonių pelno prieš apmokestinimą atžvilgiu pagal kiekvieną ekonominę veiklą taip pat pasižymi dideliais pokyčiais (žr. 4 lent.). Taikyti elastingumo modelį pelno mokesčiui prognozuoti pagal ekonominę veiklą sunku ir dėl to, kad daugelis šalies institucijų paprastai teikia viso ūkio (pvz., sukuriama BVP), o ne atskiros ekonominės veiklos rodiklių prognozes.

## 4 lentelė

## Sumokėto pelno mokesčio elastingumas pelningų įmonių pelno prieš apmokestinimą atžvilgiu pagal ekonominę veiklą

Ekonominė veikla	Pelno mokesčio elastingumas pelningų įmonių pelno prieš apmokestinimą atžvilgiu			Pelno mokesčio elastingumas pelningų įmonių pelno prieš apmokestinimą atžvilgiu*		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Žemės ūkis, medžioklė ir miškininkystė	4,9	-2,4	-0,2	10,4	1,0	0,1
Žuvininkystė	5,0	8,9	0,0	24,3	-1,4	4,6
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	1,6	1,0	-0,8	-1,9	-0,1	-3,0
Apdirbamoji pramonė	-0,7	9,3	1,9	-2,2	4,2	4,2
Elektros, dujų ir vandens tiekimas	-157,2	0,0	3 043,9	1,2	-0,4	9,6
Statyba	7,2	5,4	9,1	-49,9	14,1	1,2
Didmeninė ir mažmeninė prekyba	17,2	10,2	1,4	1,9	24,2	3,8
Viešbučiai ir restoranai	-32,2	-26,7	1,3	4,3	-96,2	-15,3
Transportas, sandėliavimas ir nuotoliniai ryšiai	-0,6	1 721,1	-0,1	12,7	23,1	-1,3
Nekilnojamas turtas, nuoma ir kita verslo veikla	3,2	14,8	0,5	-19,1	9,1	2,4

Ekonominė veikla	Pelno mokesčio elastingumas pelningų įmonių pelno prieš apmokestinimą atžvilgiu			Pelno mokesčio elastingumas pelningų įmonių pelno prieš apmokestinimą atžvilgiu*		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Švietimas	-15,2	135,2	0,0	254,8	2,2	6,5
Sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	-1,7	1,1	-0,3	0,2	-2,2	0,0
Kita komunalinė, socialinė ir asmeninė aptarnavimo veikla	0,1	7,1	0,3	1,4	0,7	2,1
Iš viso**	0,9	9,9	1,6	0,9	8,1	3,1

*Pastaba:* \*vienu laikotarpiu pavélintas pelningų įmonių pelnas prieš apmokestinimą;

\*\*skaičiuojant bendrą elastingumą, buvo naudojami lentelėje nurodyti pridétinės vertės ir pelno prieš apmokestinimą suminiai rodikliai.

*Šaltinis:* Statistikos departamento duomenys; autorių skaičiavimai.

J. R. King (1995a) nurodo, kad nustatant pelno mokesčio pajamų elastingumą kitų ekonominių rodiklių atžvilgiu būtina įvertinti tokioms pajamoms daromą įstatymų pakeitimų poveikį. Anot mokslininko, ankstesnių laikotarpių mokesčių rodikliai turi būti perskaičiuojami pagal dabar galiojančių įstatymų nustatytą tvarką. Kitaip tariant, turi būti apskaičiuojamos pajamos, kurios būtų įplaukę į biudžetą, jei dabartinė apmokestinimo tvarka galiotų ir ankstesniais laikotarpiais. Tai dar viena kliūtis, trukdanti elastingumo modelį taikyti Lietuvoje – juk pelno mokesčio įstatymas mūsų šalyje buvo dažnai keičiamas. Be to, pakeitimai buvo labai įvairaus pobūdžio ir skirtingi šalies ūkio sektorių atžvilgiu.

Nors idėja sukurti Lietuvos *makroekonometrinių modelių* iškelta gana seniai (žr. Budrytė, Kvedaras 2000), iki šiol nei viena institucija nėra pateikusi informacijos apie tokio modelio kūrimo darbus. Jeigu makroekonometrinis modelis ir būtų sukurtas, vargu ar šiuo metu jį būtų galima taikyti pelno mokesčio pajamoms prognozuoti – juk tokių pajamų ir kitų ekonominių rodiklių koreliacija yra silpna. Taikant makroekonometrinių modelių šalies biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti tikriausiai atsiskleistų ir daugiau šiam modeliui būdingų trūkumų (žr. 1 sk.).

Pelno mokesčio biudžetinėms pajamoms prognozuoti taikant *mikrosimuliacinius modelius* iškiltų jau minėta statistinių duomenų prieinamumo problema. Be to, laiku gauti prognozes būtų sunku dėl to, kad, galiojant dabartinei įmonių veiklos ataskaitų ir deklaracijų teikimo tvarkai, modeliui sudaryti gali būti naudojami tik „gerokai pasenę“ ankstesniųjų laikotarpių duomenys, t. y. įmonių veiklos ir mokesčių rodikliai. Skirtingai ekonominei veiklai ir skirtingoms įmonėms taikoma nevienoda pelno apmokestinimo tvarka (ji nuolat keičiama), o tai reiškia, kad ją susieti su turimais mokesčiais duomenimis prireiktų labai daug laiko. Sunku būtų išvengti ir visiems mikrosimuliaciniams modeliams būdingų trūkumų. Šalies įmonių deklaracijų duomenų analizė, pateikiama atskirame šio straipsnio skyriuje (žr. 2.3 sk.), atskleidžia kliūtis, trukdančias sukurti mikrosimuliacinį modelį pelno mokesčio pajamoms prognozuoti.

Lietuvoje netaikant nei makroekonometrinio, nei mikrosimuliacinio modelio (arba tokią informaciją nėra viešai prieinama), biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti neįmanoma taikyti ir *integrato modelio*. Gauti pelno mokesčio pajamų prognozes, kurios perteiktų šalies ūkio rinkų tarpusavio ryšius ir būtų suderintos su kitų ekonominių rodiklių prognozėmis – tai ateities empirinių tyrimų objektas.

### 2.3. Įmonių deklaracijų duomenų analizė

Įmonių veiklos ataskaitose – pelno (nuostolio), pajamų srauto\* – ar įvairiais tikslais viešai skelbiamas pelno prieš apmokestinimą rodiklis nėra tiesiogiai naudojamas pelno mokesčio įmokoms apskaičiuoti. Nustatant apmokestinamąjį pelną, kitaip vadinamą pelno mokesčio baze, metinėje pelno mokesčio deklaracijoje pelno prieš apmokestinimą rodiklis tikslinamas vadovaujantis Pelno mokesčio įstatymo nuostatomis (žr. 3 pav.).

\*Statistikos departamentas skelbia pelno (nuostolio) ataskaitas pagal kiekvieną ekonominę veiklą.

### 3 pav. Pelno mokesčio bazės skaičiavimas

<b>1. Pelnas (nuostolis) prieš apmokestinimą iš pelno (nuostolio) ataskaitos</b>	<b>+</b>
2. Pelną prieš apmokestinimą didinančios (nuostolį mažinančios) sumos	–
3. Pelną prieš apmokestinimą mažinančios (nuostolį didinančios) sumos	–
3a. Investicijoms skirtos lėšos (pelną (nuostolį) prieš apmokestinimą mažinanti (didinanti) suma) <sup>+</sup>	=
<b>4. Bendrasis apmokestinamasis pelnas (nuostolis)</b>	<b>–</b>
4a. Kitos bendrąjį apmokestinamąjį pelną (nuostolį) mažinančios (didinančios) sumos	=
<b>5. Apmokestinamasis pelnas (nuostolis)</b>	<b>–</b>
6. Praėjusių metų nuostolis	–
7. Investicijoms panaudota pelno dalis <sup>++</sup>	=
<b>8. Faktinis apmokestinamasis pelnas (nuostolis)</b>	

*Pastabos:* <sup>+</sup>taikant II investicijų apskaičiavimo būdą;  
<sup>++</sup>taikant I investicijų apskaičiavimo būdą.

*Šaltinis:* sudaryta autorių.

Atrinkus teisingai užpildytas 2001 m. įmonių veiklos deklaracijas\*, buvo skaičiuojamos pelną (nuostolį) prieš apmokestinimą didinančios ir mažinančios sumos. Iš viso išanalizuota 33 020 deklaracijų, o tai sudaro didžiąją pelno mokesčio deklaracijų dalį ir leidžia daryti apibendrinamąsias išvadas apie šalies įmonių veiklos rezultatą ir sumokamą mokestį.

Iš deklaracijų matyti, kad 2001 m. 15 449 įmonės patyrė 4,3 mlrd. litų nuostolį prieš apmokestinimą, todėl bendra pelno ir nuostolio prieš apmokestinimą suma buvo neigiamo ženklo, t. y. sudarė –74,8 mln. litų (žr. 3 pav. 1 punktą). Pagal tuo metu galiojusį Juridinių asmenų pelno mokesčio įstatymą iš pradžių pelnas prieš apmokestinimą buvo didinamas, pridodant įvairias sumas: pigiau nei likutinė vertė perduoto ilgalaikio turto kainos ir likutinės vertės skirtumą; panaudos būdu perduoto arba į kitą įmonę investuoto ilgalaikio turto, kurį įsigyjant buvo pritaikyta mokestinė lengvata investicijoms, įsigijimo vertė; įvairias sąnaudas, nepriskiriamas prie apmokestinamąjį pelną mažinančių sąnaudų. Visa pelną prieš apmokestinimą didinanti suma buvo 5,7 mlrd. litų (žr. 3 pav. 2 punktą). Didžiąją sumos dalį (89 proc.) sudarė sąnaudos, nepriskiriamos prie apmokestinamąjį pelną mažinančių sąnaudų.

Antra pelno mokesčio bazės skaičiavimo pakopa – pelno sumos mažinimas atimant neapmokestinamųjų pajamų ir leidžiamų atskaitymų sumą (arba nuostolio didinimas prie jo pridodant šią sumą). Daugelis neapmokestinamųjų pajamų buvo išvardytos tuo metu galiojusio įstatymo 3 straipsnyje. Tai dividendai, iš kurių išskaičiuotas pelno mokestis, palūkanos už vyriausybės vertybinius popierius, pajininkų iš kitų įmonių gauta pelno dalis, draudimo išmokos, labdara ir parama, baudos ir delspinigiai ir kt. Leidžiami atskaitymai – tai įmonių veiklos faktinės sąnaudos (materialinės, ilgalaikio turto nusidėvėjimo, darbo užmo-kesčio), kurios buvo nurodytos to paties įstatymo 5 straipsnyje. Atlikus tyrimą, nustatyta, kad pelną prieš apmokestinimą mažinanti suma buvo 2,7 mlrd. litų (žr. 3 pav. 3 punktą).

\*Pelno mokesčio deklaracijas įtraukiant į Valstybinės mokesčių inspekcijos duomenų bazę, jos nėra redaguojamos, t. y. deklaracijos įtraukiamos tokios, kokias pateikia mokesčių mokėtojai. Deja, deklaracijose dažnai pasitaiko klaidų: nesuskaičiuojamos tarpinės sumos arba nepateikiamos bendros sumos sudedamosios dalys; jeigu tam tikra suma nesikeičia, ji dažnai neįrašoma visose reikiamose vietose ir t. t.



Pagal Juridinių asmenų pelno mokesčio įstatymą, kuris galiojo iki 2002 m., įmonės turėjo teisę pasinaudoti investicijų mokesčine lengvata. Investicijos, reikalingos pelnui prieš apmokestinimą nustatyti, buvo skaičiuojamos dviem būdais, nurodytais šio įstatymo 21 straipsnyje. Taikant vieną iš jų (II), investicinės išlaidos buvo atimamos iš pelno prieš apmokestinimą. Nustatyta, kad investicijoms skirtų lėšų suma sudarė beveik 2,4 mlrd. litų (žr. 3 pav. 3a punktą).

Patikslinus pelną (nuostolį) prieš apmokestinimą išvardytomis sumomis, gaunamas bendrasis apmokestinamasis pelnas (nuostolis) (žr. 3 pav. 4 punktą). Susidarius pelnui, pagal įstatymą jis mažinamas atimant labdarai ir paramai skirtas lėšas ir kitas išmokas, apmokestinamas fizinių asmenų pajamų mokesčiu (žr. 3 pav. 4a punktą). Susumavus visų įmonių veiklos rezultatus, nustatyta, kad 2001 m. bendrasis apmokestinamasis pelnas sudarė 515,67 mln. litų (žr. 3 pav. 5 punktą). Atėmus labdarai ir paramai skirtas lėšas ir kitas išmokas, jis sumažėjo iki 430,73 mln. litų. Deja, šios sumos negalima laikyti galutine pelno mokesčio baze dėl keleto priežasčių. Pirmą, nuostolį deklaravusios įmonės iš viso nemoka pelno mokesčio įmokų. Antra, įmonės, kurių deklaracijoje nurodytos apmokestinamos grynosios pajamos yra teigiamo ženklo, turėjo (ir turi) galimybę jas sumažinti praėjusių 5 metų nuostolio suma. Trečia, mokesčių mokėtojai, pasirinkę įstatyme nurodytą pirmąjį (I) investicinių išlaidų skaičiavimo būdą, jį taikė tik šioje mokesčių įmokų skaičiavimo pakopoje, t. y. taikė 0 procentų tarifą skaičiuodami pelną, skirtą investicijoms.

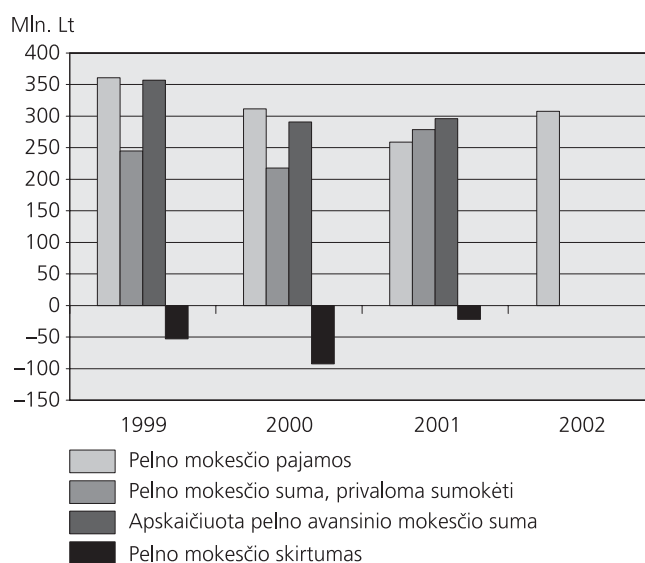
2001 m. visų įmonių pelno suma, kuri galėjo būti sumažinta atimant praėjusių 5 metų nuostolį, sudarė apie 3,5 mlrd. litų (žr. 3 pav. 5 punktą). Iš viso deklaruotas 1,0 mlrd. litų praėjusių metų nuostolis (žr. 3 pav. 6 punktą). Deja, kai kurie mokesčių mokėtojai nurodė didesnį nuostolį nei jų deklaruotas apmokestinamasis pelnas ir taip pažeidė įstatymą. Įvertinus šiuos deklaracijų netikslumus, nustatyta, kad nuostolio suma, kuria turėjo būti sumažintas apmokestinamasis pelnas, sudarė apie 773,2 mln. litų. Taigi apmokestinamasis pelnas (pelningai dirbusių įmonių) sudarė apie 2,7 mlrd. litų.

Paskutinis pelno mokesčio bazės skaičiavimo veiksmas – įmonių, pasirinkusių I investicinių išlaidų skaičiavimo būdą, investicijų įvertinimas. Iki 2002 m. tokių mokesčių mokėtojų faktinis apmokestinamasis pelnas būdavo tik ta jo dalis, kuri likdavo, atėmus investicijoms panaudotas lėšas. Investicijoms skirtam pelnui taikytas 0 procentų tarifas. Visos nagrinėjamo laikotarpio investicinės išlaidos, skaičiuotos I būdu, sudarė 1,0 mlrd. litų (žr. 3 pav. 7 punktą), o tai reiškia, kad 2001 m. faktinis apmokestinamasis pelnas (žr. 3 pav. 8 punktą) buvo 1,6 mlrd. litų ir gerokai skyrėsi nuo pelno ir nuostolio bendros sumos prieš apmokestinimą. Pagal deklaracijas apskaičiuotų pelno mokesčio įmokų (324,6 mln. Lt) ir faktinės pelno mokesčio bazės (1,6 mlrd. Lt) santykis buvo apie 20 procentų, t. y. jis buvo mažesnis nei tuo metu galiojęs įstatymo nustatytas pelno mokesčio tarifas (24 proc.). Susidariusį skirtumą tarp faktinio ir įstatymo nustatyto pelno mokesčio tarifų galima aiškinti įstatyme nustatyto nepagrindinio (15 proc. ir 10 proc.) tarifo taikymu, lengvatinių apmokestinimo sąlygų sudarymu tam tikroms įmonėms ar socialinėms grupėms, deklaracijų netikslumais ir kt.

Vieną iš pagrindinių duomenų palyginamumo ir suderinamumo aspektų atskleidžia kelerių metų (1999–2001 m.) pelno mokesčio deklaracijose nurodytų mokėtinų ir avansinių įmokų palyginimas su atitinkamais metais į biudžetą surinktomis pelno mokesčio pajamomis (žr. 4 pav.). Nurodytos avansu sumokėtos pelno mokesčio pajamos (jos mokamos tais metais, už kuriuos teikiama deklaracija) beveik atitinka faktines biudžeto pajamas. Kita vertus, skirtumas tarp deklaracijose nurodytos privalomos sumokėti pelno mokesčio sumos ir avansu sumokėto pelno mokesčio (4 pav. – pelno mokesčio skirtumas) gali gerokai koreguoti kitų metų (tų metų, kuriais teikiama deklaracija) biudžeto pajamas – permokėtas mokesčius yra grąžinamas arba užskaitomas, o faktinės biudžeto pajamos nėra gaunamos.

Įmonių pateiktų pelno mokesčio deklaracijų analizė leidžia daryti keletą išvadų: pirmą, įmonių finansinėse ataskaitose nurodomas veiklos rezultatas yra labai netikslus faktinės pelno mokesčio bazės atžyša; antra, siekiant tiksliai suskaičiuoti pelno mokesčio bazę, reikėtų atskirai išnagrinėti kiekvienos įmonės deklaraciją, o tai nėra lengvas uždavinys.

4 pav. Pelno mokesčio pajamos ir deklaruotos pelno mokesčio sumos



Šaltinis: Statistikos departamento ir Valstybinės mokesčių inspekcijos duomenys.

### 3. Biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozavimas

Nors prognozuoti nacionalinio biudžeto pajamas iš pelno mokesčio trukdo įvairios kliūtys, šiame straipsnyje pamėginta tai daryti taikant keletą būdų. Apibendrinus tyrimų rezultatus, pateikiamos biudžeto pajamų iš pelno mokesčio trumpalaikės prognozės. Jos nėra labai tikslios ir patikimos, tačiau rodo, kad kai kurie modeliai gali būti taikomi analizuojant pelno mokesčio pajamų kitimą.

#### 3.1. Ekstrapoliaciniai modeliai

Duomenis apie šalies biudžeto pajamas iš pelno mokesčio skelbia dvi institucijos – Lietuvos Respublikos finansų ministerija (toliau – Finansų ministerija) ir Statistikos departamentas. Atliekant tyrimą, naudoti 1995 m. pirmojo ketvirčio–2004 m. ketvirtojo ketvirčio duomenys, iš viso – 40 stebėjimų. Vertinant ekonometrines lygtis, buvo taikomas SAS System paketas.

Biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti buvo taikomi nesudėtingi ARIMA modeliai. Atrankos kriterijumi pasirinkus apibrėžtumo (determinacijos) koeficientą  $R^2$ , atrinktas geriausiai duomenų išsibarstymą perteikiantis modelis. Gautas rezultatas – ARIMA (1,1,1), t. y. pirmos eilės skirtumo pirmos eilės autoregresijos pirmos eilės slenkančiojo vidurkio modelis, kurį galima užrašyti taip:

$$\Delta PM_t - \beta \Delta PM_{t-1} = \varepsilon_t - \alpha \varepsilon_{t-1},$$

kur  $\Delta PM_t = PM_t - PM_{t-1}$ ,  $\varepsilon$  – modelio paklaidos.

Deja, iš modelio tikslumo ir tinkamumo rodiklių matyti, kad jis paaiškina tik apie 38 procentus pajamų iš pelno mokesčio svyravimų ir nėra priimtinas.

Viena iš priežasčių, kodėl ARIMA (1,1,1) rezultatai yra nepatenkinami, gali būti šiame darbe daryta prielaida apie pelno mokesčio pajamų ( $PM$ ) lygio pasikeitimą 1999 m. ir 2003 m. pradžioje. Siekiant tai išsiaiškinti, tikrinama statistinė hipotezė apie dviejų skirtingų šio rodiklio imčių (laikotarpių) vidurkių lygybę. Dėl nedidelio stebėjimų skaičiaus keliama hipotezė tik apie tokių pajamų lygio pasikeitimą 1999 m. pradžioje, nors iš 1 paveikslu matyti, kad nuo 2003 m. pradžios jų kitimas vėl įgijo tam tikrą dėsningą didėjimo tendenciją.

Daroma prielaida, kad 1995 m. pirmojo ketvirčio–2002 m. ketvirtojo ketvirčio pelno mokesčio pajamų lygis ( $PM_t$ ) susideda iš matematinio vidurkio  $A_t$  ir baltojo triukšmo paklaidų  $\varepsilon_t$ :

$$PM_t = A_t + \varepsilon_t.$$

Tariama, kad

$$A_t = \begin{cases} A_1, & t \in T_1 \\ A_2, & t \in T_2 \end{cases}$$

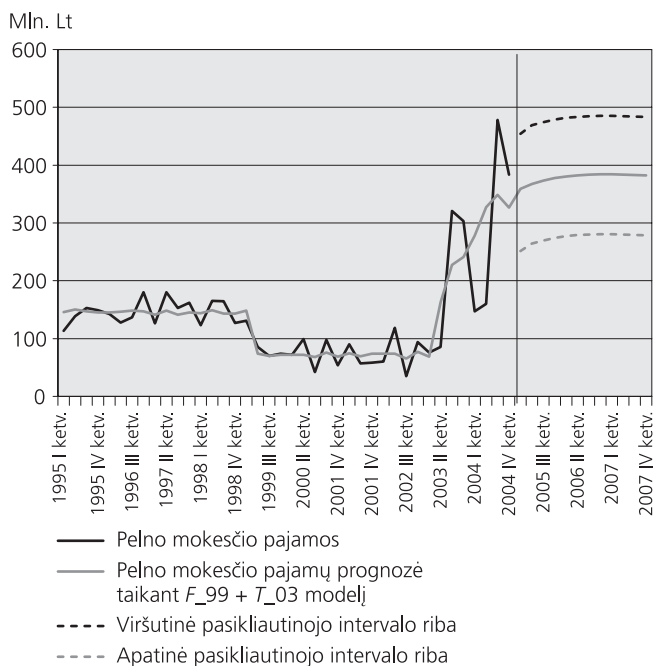
ir tikrinama hipotezė  $H_0: A_1 = A_2$  bei jos alternatyva  $H_1: A_1 > A_2$  įvairių laikotarpių  $T_1$  ir  $T_2$  atžvilgiu. Taip nustatomi laikotarpiai  $T_1$  ir  $T_2$ , kuriais atmetama  $H_0$  hipotezė esant mažiausiam reikšmingumo lygiui, t. y. pelno mokesčio pajamų lygis buvo akivaizdžiai skirtingas: 1995 m. pirmasis ketvirtis–1999 m. pirmasis ketvirtis ir 1999 m. antrasis ketvirtis–2002 m. ketvirtasis ketvirtis. Taigi į modelį įtraukiamas fiktyvus kintamasis ( $F_{99}$ ), žymintis pasikeitusio pajamų lygio laikotarpį, t. y. 1999 m. antrąjį ketvirtį–2002 m. ketvirtąjį ketvirtį. Pajamų iš pelno mokesčio didėjimas nuo 2003 m. pradžios modeliuojamas kaip trendas (laiko kintamasis  $T_{03}$ ), prasidedantis tų metų pirmuoju ketvirčiu. Tikintis, kad staigus tokių pajamų didėjimas ateityje lėtės, pasirinktas ne tiesinis, o logaritminis trendas. Viso nagrinėjamo laikotarpio  $PM_t$  kitimui tiesinis trendas apskritai nebūdingas, t. y. laiko kintamasis nėra statistškai reikšmingas – jo koeficiento įvertis daug nesiskiria nuo 0. Koeficiento, gauto paklaidas modeliuojant pirmos eilės autoregresija, statistinis reikšmingumas nedidelis, todėl pelno mokesčio pajamas nuspręsta analizuoti taikant modelį, kuris leidžia įvertinti struktūrinį lūžį:

$$PM_t = \alpha_0 + \alpha_1 T_{03} + \alpha_2 F_{99} + \varepsilon_t.$$

Taikant minėtą modelį, gaunami kur kas geresni rezultatai nei taikant ARIMA (1,1,1). Visų modelio įverčių  $t$  kriterijaus reikšmės yra didelės, o  $p$ -reikšmės rodo, kad jie statistškai reikšmingi net esant 0,02 procento lygmeniui (žr. priedo 2 lent.). Modelis paaiškina apie 70 procentų pajamų iš pelno mokesčio duomenų išsibarstymo (žr. priedo 3 lent.).

Modelio, leidžiančio įvertinti struktūrinį lūžį, tinkamumą rodo ir grafiškai pavaizduotas faktinių ir įvertintų biudžeto pajamų iš pelno mokesčio kitimas (žr. 5 pav.).

5 pav. Pelno mokesčio pajamų kitimas ir prognozė taikant ekstrapoliacinį modelį



Šaltinis: Finansų ministerijos ir Statistikos departamento duomenys; autorių skaičiavimai.

Matyti, kad modelis tiksliai perteikia pelno mokesčio surinkimą 1999 m. trečiuoju ketvirtuoju ketvirčiu ir 2000 m. pirmuoju ketvirčiu. Modelio paklaidos yra mažesnės nei

ARIMA (1,1,1) modelio paklaidos, todėl tikėtina, kad jį taikant gautos biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozės yra tikslesnės.

### 3.2. Elastingumo modeliai

Nepaisant anksčiau minėtų elastingumo modeliams būdingų trūkumų, pasirinkti du iš šių modelių, kuriuos taikant galima įvertinti pelno mokesčio pajamų elastingumą BVP atžvilgiu. Kaip ir ekstrapoliaciniams modeliams, jiems naudojami Finansų ministerijos ir Statistikos departamento skelbiami 1996–2002 m. nacionalinio biudžeto įplaukų iš pelno mokesčio, taip pat Statistikos departamento skaičiuojamo BVP metiniai duomenys. Vertinant modelių parametrus, neįtraukiami 2003 m. ir 2004 m. stebėjimai, nes jie gerokai skiriasi, todėl negalima daryti prielaidos apie elastingumo pastovumą. Tai naujo Pelno mokesčio įstatymo taikymo pasekmė. Modelių lygtims įvertinti taikomos *Excel* programos analizės priemonės.

Pirmąjį modelį sudaro elastingumo tapatybės lygtis (žr. 1 sk.). Vertinant elastingumo modelį, diferencialai  $dT$ ,  $dY$  keičiami skirtumais  $\Delta T$ ,  $\Delta Y$ . Pritaikius mažiausių kvadratų metodą, nustatyta, kad elastingumo koeficientas  $e$  nėra statistiškai reikšmingas – jo reikšmė artima 0.

Geriau duomenis aprašyti leidžia toks elastingumo modelis:

$$\Delta T/T = c + e\Delta Y/Y.$$

Atlikus vertinimus ir gavus parametrų įverčius, modelį galima užrašyti taip:

$$\Delta T/T = -19,351 + 1,189\Delta Y/Y.$$

Taikant elastingumo modelį gaunamus rezultatus apibendrina tokia statistika:  $R^2 = 0,414$ ,  $F = 3,53$ ,  $t = 1,88$ .

Pagal taikytą antrąjį modelį, elastingumas  $e$  yra lygus 1,189, tačiau teigiamas pelno mokesčio įplaukų į biudžetą pokytis gaunamas tik esant tam tikram BVP pokyčio lygiui. Dėl nedidelio stebėjimų skaičiaus modelio parametro  $e$  reikšmingumo lygmuo  $p$  yra lygus 0,12. Taigi elastingumo modeliai toli gražu nėra tinkamiausias būdas biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti.

### 3.3. Regresiniai modeliai

Kaip minėta anksčiau, nei viena Lietuvos institucija kol kas nėra viešai pristačiusi makroekonometrinio modelio taikymo rezultatų. Tačiau įvairios Lietuvos ir užsienio šalių institucijos prognozuoja tam tikrus makroekonominčius rodiklius – juos ir nuspręsta panaudoti kaip pelno mokesčio pajamų prognozavimo modelio aiškinančiuosius kintamuosius.

Visus tyrimui reikalingus duomenis skelbia Statistikos departamentas, o pelno mokesčio biudžetinių įplaukų – ir Finansų ministerija. Regresinio modelio lygtims įvertinti naudojami 1995–2004 m. ketvirtiniai duomenys, taikomas mažiausių kvadratų metodas. Šiam tikslui naudotas *SPSS* paketas.

Aiškinančiais kintamaisiais parinkti šie rodikliai: *BVP*, bendrosios vidaus investicijos (*BINV*), privatus vartojimas (*VART*), materialinės investicijos (*MI*), vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis (*BR\_DU*), vidutinis sąlyginis dirbančiųjų skaičius (*VSDS*), darbo užmokesčio fondas (*BR\_DU* ir *VSDS* sandauga) ir nedarbo lygis (*NEDL*). Pirmasis tyrimo etapas – šių rodiklių bei įvairių jų atmainų (rodiklius pavėlinus skirtingais laikotarpiais) ir aiškinamojo kintamojo – pelno mokesčio pajamų (*PM*) koreliacijos skaičiavimas. Stipriausia koreliacija išsiskyrė aiškinamojo ir atskirų aiškinančiųjų kintamųjų poros, visus nurodytus rodiklius perskaičiusus laiko atžvilgiu:

$$Y_t = X_t - X_{t-4}.$$

Šios rodiklių atmainos rodo jų pokyčius per keturis ketvirčius, t. y. vienerius metus, taigi matyti rodiklių sezoninis pobūdis.

Antruoju tyrimo etapu į pirminį aiškinančiųjų kintamųjų rinkinį buvo įtrauktos visos anksčiau minėtos rodiklių atmainos, kai kurios iš jų suskaičiuotos taikant skirtingus pavėlintus laikotarpius (*MI\_3*, *VART\_2*, *NEDL\_1*, *NEDL\_2*, *NEDL\_3*, *NEDL\_4*)\*. Atrankos kriterijumi pasirinktas statistškai reikšmingas koreliacijos tarp aiškinamojo ir aiškinančiųjų kintamųjų koeficientas (patikimumo lygmuo 0,1). Tada, taikant *SPSS* paketo standartinę *Backward* vertinimo procedūrą sumažinus aiškinančiųjų kintamųjų skaičių, gautas toks pelno mokesčio rodiklio modelis (po parametrų įverčių reikšmėmis pateikiami jų reikšmingumo lygmenys *p*):

$$PM = 5,323721 + 0,062416BVP + 0,813332VSDS - 0,00019MI_3.$$

(0,763114)
(0,000521)
(0,000356)
(0,0000357)

Modelio rezultato patikimumą rodo tokia statistika: daugiamatis koreliacijos koeficientas  $R = 0,815456$ , apibrėžtumo koeficientas  $R^2 = 0,664969$ , pakoreguotas apibrėžtumo koeficientas  $AdjR^2 = 0,624766$ , *Durbin-Watson* kriterijus = 2,056669.

Gautų koeficientų įverčių ženklas (teigiamas arba neigiamas) neprieštarauja ekonomikos teorijai. Natūralu, kad augant šalies ekonomikai (tai geriausiai rodo BVP kitimo tendencijos) pelno mokesčio pajamos didėja. Kita vertus, ir dirbančiųjų skaičiaus didėjimas, ir materialinės investicijos trumpu laikotarpiu didina įmonių sąnaudas ir mažina jų pelną. Taigi prieš vertinant modelio parametrus (ir darant *ceteris paribus* prielaidą) keltina hipotezė apie šių dviejų kintamųjų ir pelno mokesčio pajamų neigiamo ženklo koreliaciją. Tokią hipotezę patvirtina materialinių investicijų koeficiento įverčio ženklas, tačiau dirbančiųjų skaičiaus koeficiento įvertis yra teigiamas. Pastarąjį iš pirmo žvilgsnio šiek tiek netikėtą rezultatą paaiškinti nesunku. Vidutinio sąlyginio dirbančiųjų skaičiaus padidėjimo sąnaudas padengė didesnės uždirbtos pajamos, o tai lėmė didesnį įmonių pelną ir didesnes mokesčio įplaukas į biudžetą. Deja, materialinių investicijų koeficiento įvertis nerodo šio „našumo efekto“, nes nagrinėjamu laikotarpiu joms buvo taikomos mokesstinės lengvatos.

#### 4.4. Biudžeto pajamų iš pelno mokesčio prognozė

Sprendžiant iš tikslumo ir tinkamumo rodiklių, biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti labiausiai tinka regresinis modelis ir ekstrapoliacinis modelis, į kurį įtraukiamas fiktyvus kintamasis ir trendas (žr. 5 lent.).

#### 5 lentelė

##### 2005 m. pelno mokesčio pajamų prognozė

Laikotarpis	Prognozė taikant <i>F_99 + T_03</i> modelį	Prognozė taikant regresinį modelį*
2005 m., mln. Lt:	1 476,8	1 366,2
I ketvirtis	358,7	222,5
II ketvirtis	367,2	190,7
III ketvirtis	373,3	487,6
IV ketvirtis	377,6	465,5
2005 m. pokytis, %	26,3	16,9

*Pastaba:* \*prognozė pagrįsta prielaida, kad 2005 m. BVP padidės 10,6 procento, *VSDS* – 1,9 procento (Finansų ministerijos prognozė), taip pat prielaida, kad *MI\_3* per paskutinius 4 ketvirčius padidės tiek pat, kiek ir per paskutinius 3 jau žinomus ketvirčius (17,4 proc.).

*Šaltinis:* autorių skaičiavimai.

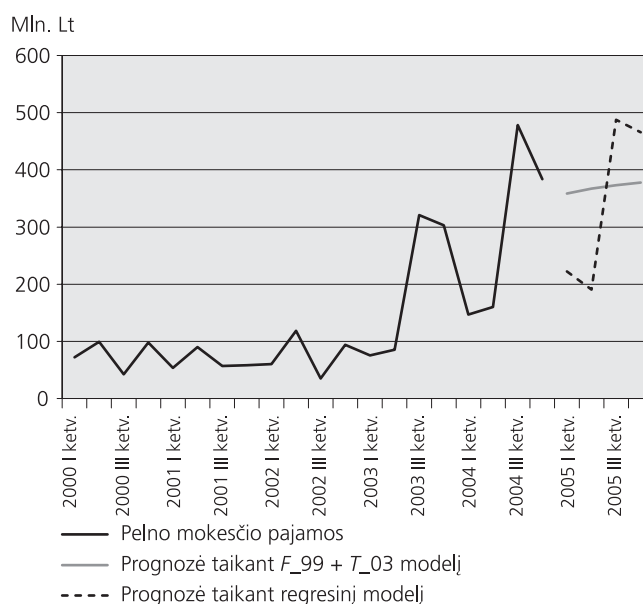
Taikant šiuos modelius nustatyta, kad 2005 m. į nacionalinį biudžetą turėtų patekti nuo 1 366 iki 1 477 mln. litų pelno mokesčio įplaukų. Optimistiškesni rezultatai gaunami, taikant ekstrapoliacinį modelį. Abi taikant šiuos du modelius nustatomos prognozuojamų 2005 m. pelno mokesčio pajamų reikšmės yra daug didesnės nei metinis pelno mokesčio surinkimo planas (1 324,694 mln. Lt), sudaromas Finansų ministerijos. Beje, jį nereikėtų per daug orientuotis, nes, pavyzdžiui, 2004 m. toks planas buvo viršytas beveik 40 procentų.

\*Nurodytas skaičius atitinka pavėlintų laikotarpių skaičių.



Kaip rodo pastarųjų metų faktiniai duomenys, didesnės pelno mokesčio įplaukos į biudžetą patenka antroje metų pusėje. Tokias tendencijas patvirtina ir prognozės, gautos taikant abu modelius (žr. 6 pav.).

6 pav. Pelno mokesčio pajamų kitimas ir prognozės taikant ekstrapoliacinį ir regresinį modelius



Šaltinis: Statistikos departamento duomenys; autorių skaičiavimai.

Matyti, kad taikant regresinį modelį nustatytoms pelno mokesčio pajamoms būdingas didesnis kitimas ir panašumas į 2003–2004 m. užfiksuotus šio rodiklio svyravimus atskirais ketvirčiais. Darant prielaidą, kad šis dėsningumas išliks ir ateityje, galima teigti, kad regresinio modelio kintamųjų koeficientų įverčiai labiau tinka ketvirtinėms biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti. Kita vertus, tai nėra pakankamas argumentas teigti, kad metinės pelno mokesčio pajamų prognozės, gautos taikant regresinį modelį, yra tikslesnės.

### Išvados

Biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti dažniausiai yra taikomi ekstrapoliaciniai, elastingumo, makroekonometriniai ir mikrosimuliaciniai, taip pat integruoti modeliai. Deja, juos taikyti Lietuvoje trukdo ne tik šiems prognozavimo metodams įprasti trūkumai, bet ir daugelis kitų aplinkybių: dažni ir įvairūs pelno mokesčio įstatymo pakeitimai, tam tikri pelno mokesčio sistemos ypatumai, mokesčio slėpimas, statistinių duomenų prieinamumo, aktualumo ir suderinamumo problemos. Duomenų problemas atskleidžia straipsnyje pateikta 2001 m. mokesčių deklaracijų analizė. Kylant daugeliui prognozavimo problemų, nustatyta silpna pelno mokesčio pajamų ir kitų ekonominių rodiklių koreliacija, be to, tokių pajamų elastingumas nuolat kinta tam tikrų ekonominių rodiklių atžvilgiu. Todėl darytina išvada, kad nacionalinio biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti taikomų metodų nėra daug, o ir galimi taikyti nėra ilgalaikiai ir labai patikimi.

Silpna koreliacija tarp pelno mokesčio pajamų ir kitų ekonominių rodiklių nacionalinio biudžeto pajamoms iš pelno mokesčio prognozuoti skatina rinktis ekstrapoliacinius modelius. Be to, galiojanti apmokestinimo tvarka (mokėjimo terminai, avansiniai mokėjimai, dividendų apmokestinimas, nuostolių perkėlimas) lemia tokių pajamų svyravimą atskirais ketvirčiais ir skatina taikyti dinaminis prognozavimo metodus. Būtent dėl šių priežasčių ekstrapoliacinio modelio taikymo rezultatai yra patenkinami. Modelį papildžius pelno mokesčio biudžetinių įplaukų lygio lūžį ir didėjimo ypatumus perteikiančiais rodikliais, gaunami geresnės kokybės įverčiai.

Antrasis siūlomas būdas pelno mokesčio pajamoms prognozuoti – regresinis modelis. Jo nepriklausomais kintamaisiais pasirinkti šalies ir užsienio institucijų prognozuojami makroekonominiai rodikliai. Nors modelis yra labai nesudėtingas, jis gali būti naudojamas pelno mokesčio biudžetinėms įplaukoms aprašyti pradiniu šalies makroekonometrinio modelio kūrimo etapu. Reikšmingą koreliaciją tarp aiškinamojo ir atskirų aiškinančiųjų kintamųjų pavyko gauti, pastaruosius koregavus laiko atžvilgiu – taigi matyti rodiklių sezoninis pobūdis. Modelis rodo, kad pelno mokesčio pajamos labiausiai priklauso nuo BVP, dirbančiųjų skaičiaus ir materialinių investicijų kitimo.

Pelno mokesčio pajamoms prognozuoti taikant tikimybinus modelius, turi būti tenkinamos tam tikros stacionarumo sąlygos. Dėl apmokestinimo tvarkos pakeitimų nagrinėjamu laikotarpiu (1995–2004 m.) modeliuojamų pelno mokesčio pajamų eilutė negali tenkinti šių sąlygų. Todėl, užuot tiesiogiai modeliautus pelno mokesčio pajamas, būtų teisingiau pirmiausia modeliuoti įmonių pelno rodiklį, pagal kurį skaičiuojamos pelno mokesčio įmokos į biudžetą. Į pelno mokesčio pajamų funkciją turėtų būti įtraukiami mokesčio tarifas, mokėjimo terminai ir kiti panašūs įstatymo nustatyti reikalavimai, kad būtų galimybė pajamas vertinti atsižvelgiant į įstatymo pasikeitimus. Išsamiau tokį modeliavimo būdą ketinama aprašyti ateityje.

## 1 lentelė

## Makroekonometrinis modelis: valdžios sektoriaus finansų blokas

PAJAMOS	
1. $GTP = RGTP \cdot WF$	GTP – pajamos iš asmenų pajamų mokesčio, RGTP – pajamų mokesčio tarifas, WF – darbo užmokesčio fondas (suma)
2. $GTC = RGTC \cdot PROF$	GTC – pajamos iš bendrovių pelno mokesčio, RGTC – pelno mokesčio tarifas, PROF – įmonių pelnas
3.1. $GTI = RGTI \cdot C$	GTI – pajamos iš netiesioginių prekių mokesčių, RGTI – netiesioginio mokesčio tarifas, C – vartojimas, SALES – šalyje parduotos prekės, PID – vidaus prekių kainų indeksas
3.2. $GTI = RGTI \cdot SALES \cdot PID$	
4.1. $GTM = RGTM \cdot MV$	GTM – pajamos iš importo muitų, RGTM – muitų tarifas, MV – importuojamų prekių vertė, MC – importuojamų prekių vartojimas, PMC – vartojimo prekių importo kainų indeksas
4.2. $GTM = RGTM \cdot MC \cdot PMC$	
5. $GREVO = RGREVO \cdot GDPFCV$	GREVO – nemokėtinės pajamos, RGREVO – nemokėtinų pajamų dalis, GDPFCV – BVP faktorinėmis kainomis
IŠLAIDOS	
6. $GPTR = RGPTR (N \cdot PCONS)$	GPTR – neatlygintinos išlaidos, RGPTR – neatlygintinų išlaidų tarifas, N – gyventojų skaičius, PCONS – privataus (namų ūkių) vartojimo išlaidų defliatorius
7.1. $GUTR = RGUTR \cdot U$	GUTR – nedarbo neatlygintinos išmokos, RGUTR – nustatytos metinės išmokos bedarbiams, U – bedarbių skaičius, WNA – vidutinis darbo užmokestis ne žemės ūkio sektoriuje, WQ – darbo užmokestis per laikotarpį, RGTP – asmenų pajamų mokesčio tarifas, UREG – registruoti bedarbiai
7.2. $GUTR = RGUTR \cdot WQ (1 - RGTP) \cdot UREG$	
8. $GSUB = RGSUB \cdot GDPFCV$	GSUB – subsidijos, RGSUB – subsidijų lygis
BALANSAS, SKOLA	
9.1. $GBOR = GEXP - GREV$	GBOR – valstybės skolinimasis, GBAL – valdžios sektoriaus pajamų (GREV) ir išlaidų (GEXP) balansas (perteklius arba deficitas)
9.2. $GBAL = GREV - GEXP$	
10. $GD = GD(-1) + GBOR$	GD – valdžios sektoriaus skola
11. $GDIP = (RGDIP / 100) GD(-1)$	GDIP – valdžios sektoriaus tvarkymo išlaidos (palūkanų mokėjimas), RGDIP – valstybės skolinimosi palūkanų norma

## 2 lentelė

## Modelio koeficientai

Modelio parametras	Įvertis	Standartinė paklaida	t kriterijus	p-reikšmė
Konstanta ( $\alpha_0$ )	72,124	12,648	5,702	<0,0001
Koeficientas ( $\alpha_1$ )	132,339	14,492	9,132	<0,0001
Koeficientas ( $\alpha_2$ )	73,323	17,777	4,125	0,0002

## 3 lentelė

## Modelio tikslumo ir tinkamumo rodikliai

Statistika	Reikšmė
Vidutinė kvadratinė paklaida	2 453,7
Modelio dispersija ( $\sigma^2$ )	2 653,0
Vidutinė kvadratinė paklaida ištraukus šaknį	49,535
Vidutinė absoliučioji procentinė paklaida	25,262
Vidutinė absoliučioji paklaida	31,877
Apibrėžtumo koeficientas ( $R^2$ )	0,694
Pakoreguotas apibrėžtumo koeficientas ( $AdjR^2$ )	0,678

## Literatūra

- Ahmed S. 2004: *Modelling Corporate Tax Liabilities Using Company Accounts*. University of Cambridge, Faculty of Economics.
- Auerbach A. J. 1996: Tax Reform, Capital Allocation, Efficiency and Growth. – *Economic Effects of Fundamental Tax Reform*. Ed. H. J. Aaron, W. G. Gale. Washington, D. C.: Brookings Institution Press, 29–121.
- Auerbach A. J. 1999: Measuring the Impact of Tax Reform. – *Tax Policy in the Real World*. Ed. J. Slemrod. Cambridge University Press, 353–361.
- BNS 2005: *Neatskleidusios finansinių duomenų įmonės šiais metais turėtų sulaukti baudų*: <http://www.terminal.bns.lt/index.jsp>
- Bovi M., Castellucci L., Coromaldi M., Parisi V., Perlini L., Zoli M. 2002: *Modelling the Corporation Income Tax for Italian Enterprises: Methodological Issues and General Structure of the Microsimulation Model* (Paper Presented at the EU IST 5th FP Conference “Benchmarking Success and Systematic Performance, and Evaluating the Impact of Public Policies”). Brussels: European Commission, Information Society Technologies (IST) Programme, DIECOFIS Project.
- Budrytė A., Kvedaras V. 2000: Lietuvos makroekonometrinio modelio vizija. – *Pinigų studijos* 1, 5–17.
- Budrytė A., Mačiulaitytė L. 2004: Pelno apmokestinimo tvarka ir veiksmingumas Lietuvoje. – *Pinigų studijos* 2, 54–78.
- Chand S. K. 1975: Some Procedures for Forecasting Tax Revenue in Developing Countries. – *Departmental Memorandum No. DM/75/91*. Washington, D. C.: International Monetary Fund.
- Chua D. 1995: Depreciation Schedule. – *Tax Policy Handbook*. Ed. Parthasarathi S. Washington, D. C.: International Monetary Fund, 136–139.
- Cowel F. A. 1990: Tax Sheltering and the Cost of Evasion. – *Oxford Economic Papers* 42, 231–243.
- Desai M. A. 2002: *The Corporate Profit Base, Tax Sheltering Activity, and the Changing Nature of Employee Compensation*. NBER Working Paper 8866.
- Devereux M. P., Griffith R. 2002: The Impact of Corporate Taxation on the Location of Capital: A Review. – *Swedish Economic Policy Review* 9, 12–33.
- De Mooij R. A., Ederveen S. 2003: Taxation and Foreign Direct Investment: A Synthesis of Empirical Research. – *International Tax and Public Finance* 10, 673–693.
- De Rugy V. 2003: *The Virtues of Tax Havens and Tax Competition* (Paper Presented at the International Conference “Tax Competition and Competitiveness” under the Courtesy of the President of Lithuania). Vilnius: Le Meridien Villon Hotel.
- Federation of Tax Administrators (FTA) 1993: Revenue Forecasting and Estimation: How It’s Done, State by State. – *State Tax Notes* 4, 1038–1063.
- Gordon R. H., MacKie-Mason J. K. 1994: *Why is There Corporate Taxation in a Small Open Economy? The Role of Transfer Pricing and Income Shifting*. NBER Working Paper 4690.
- Hines J. R. 2002: *On the Timeliness of Tax Reform*. University of Michigan, National Bureau of Economic Research.
- Hudder J. J. 1993: Use of Models in Tax Policy and Revenue Analysis: A Great Leap Forward. – *State Tax Notes* 4, 1181–1185.
- King J. R. 1986: On the Revenue Effects of Tax Chantes. – *Fiscal Studies* 7, 51–60.
- King J. R. 1995a: Alternative Methods of Revenue Forecasting and Estimating. – *Tax Policy Handbook*. Ed. Parthasarathi S. Washington, D. C.: International Monetary Fund, 254–257.
- King J. R. 1995b: The Concepts of Business Income and Taxable Income. – *Tax Policy Handbook*. Ed. Parthasarathi S. Washington, D. C.: International Monetary Fund, 134–136.
- Leibfritz W., Thornton J., Bibbee A. 1997: *Taxation and Economic Performance*. Organization for Economic Co-operation and Development, Economic Department Working Paper 176.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2001: Pelno mokesčio įstatymas (2001 12 20 Nr. IX-675). – *Valstybės žinios* 110-3992.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) 1988: *A Comparative Study of Personal Income Tax Models: A Report*.
- Parisi V. 2003: *Modelling the Corporation Tax for Italian Enterprises: Methodological Aspects and Preliminary Results* (Paper Presented at the Third Review Meeting of the DIECOFIS). Brussels: European Commission, Information Society Technologies (IST) Programme, DIECOFIS Project.
- United States Department of the Treasury 1999: *The Problem of Corporate Tax Shelters*. Washington, D. C.
- Vasiliauskas V. 2003: *Pokyčiai Lietuvos mokesčių sistemoje: privalumai ir trūkumai* (Pranešimas tarptautinėje konferencijoje „Mokesčių įtaka šalių konkurencingumui“). Vilnius: Viešbutis Le Meridien Villon.

Gauta 2005 m. birželio mėn.

Priimta spaudai 2005 rugsėjo mėn.

## FORECASTING BUDGET REVENUE FROM PROFIT TAX

**Algė Budrytė, Elena Mačiulaitė**

The aim of the article is to lay the foundation for a forecasting model for profit tax collections to the national budget of Lithuania by analyzing the existing forecasting methodologies in various countries and assessing their applicability in Lithuania under current circumstances. This goal is being achieved in several steps. First, five existing methodologies for forecasting budget revenue are shortly described, and their weaknesses and strengths are summarized. Second, the paper traces the barriers for forecasting the budget revenue from the profit tax in Lithuania and analyses the possibilities to apply the existing methodologies. The third section of the article proposes several forecasting models for profit tax revenue in the country and summarizes their application results. Last but not least, the paper concludes by making some general comments about the whole research performed and currently the best way to project budget revenue from the profit tax in Lithuania.

A literature review shows that there are several forecasting techniques for budget revenue: extrapolation, elasticity models, macroeconometric models, microsimulation models, and integrated methodologies. In addition to the regular drawbacks of these forecasting methodologies, their application in Lithuania is, however, blocked by such aspects as frequent revisions of profit tax legislation, certain characteristics of the current profit tax system, tax sheltering, and statistical data problems related to accessibility, compatibility and relevance. Due to these barriers, profit tax collections to the budget have weak correlation with other economic variables; their elasticity relative to certain economic variables is characterized by frequent shifts. This leads to a conclusion that meanwhile only a few forecasting techniques can be applied in Lithuania. Furthermore, all the forecasting models currently applicable are not highly reliable and thus should be regarded as a short-term solution.

One of the proposed ways to forecast profit tax revenue to the budget is an extrapolation model. Taking into account the structural changes (by including a dummy) and the growth trend characteristics of profit tax collections, the model shows quite good application results. Weak correlation between profit tax revenue and other economic variables increases the relative attractiveness of extrapolation methodologies in Lithuania. It is worth pointing out that certain features of the current taxation law call for dynamic forecasting methodologies.

The second forecasting technique proposed is a single-equation linear regression model, the explanatory variables of which are economic indicators forecasted by various domestic and international institutions. Statistically significant correlations are found between the dependent and independent variables transformed with respect to time; some independent variables are taken with lags. After applying the Backward procedure, the model (estimated with OLS) shows that profit tax collections are mainly determined by the country's GDP, the number of the employed, and fixed capital investment. While being quite simple, the proposed regression can be integrated in the fiscal block of a macroeconomic model of the country.