

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIO FAKULTETO**

FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA

Apskaitos, finansų ir bankininkystės studijų programa
Kodas: 62404S102

KRISTINA KARALEVIČIŪTĖ

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**ĮMONIŲ KAPITALO STRUKTŪROS FORMAVIMĄ SĄLYGOJANTYS
VEIKSNIAI**

Kaunas 2011

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIO FAKULTETO**

FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA

KRISTINA KARALEVIČIŪTĖ

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**ĮMONIŲ KAPITALO STRUKTŪROS FORMAVIMĄ SĄLYGOJANTYS
VEIKSNIAI**

Darbo vadovas _____
(parašas)

(darbo vadovo laipsnis,
mokslo pedagoginis vardas,
vardas ir pavardė)

Magistrantas _____
(parašas)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

Kaunas 2011

TURINYS

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS	5
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	6
IVADAS	7
1. ĮMONĖS KAPITALO STRUKTŪROS FORMAVIMO SVARBA RINKOS EKONOMINĖMIS SĄLYGOMIS	9
1.1. Kapitalo struktūros analizės aspektai	9
1.2. Kapitalo struktūros formavimo teorijos	17
2. VEIKSNIŲ, SĄLYGOJANČIŲ KAPITALO STRUKTŪROS FORMAVIMĄ ANALIZĖ	25
2.1. Kapitalo struktūros formavimą sąlygojančių veiksnių tarpusavio sąveikos analizė	25
2.2. Veiksnių, sąlygojančių kapitalo struktūrą, ryšio nustatymas ekonometrinio modeliu	32
3. LIETUVOS ĮMONIŲ KAPITALO STRUKTŪROS SVERTŲ IR JUOS SĄLYGOJANČIŲ MAKROEKONOMINIŲ VEIKSNIŲ RYŠIO TYRIMAS	38
3.1. Tyrimo metodika ir kapitalo struktūros formavimą sąlygojančių makroekonominių veiksnių ekonometrinio modelio kūrimas	38
3.2. Lietuvos makroekonominės ir apdirbamosios pramonės įmonių dinamikos analizė	42
3.3. Kapitalo struktūros svertų ir juos lemiančių veiksnių modelio tikrinimas Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonėse	46
IŠVADOS	54
SANTRAUKA	57
SUMMARY	58
LITERATŪRA	59
1 PRIEDAS	65
2 PRIEDAS	67
3 PRIEDAS	68
4 PRIEDAS	70

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

BVP - bendrasis vidaus produktas

EBIT - veiklos pelningumas

FS1 - skolos–nuosavybės koeficientas

FS2 - ilgalaikių skolų koeficientas

ROA - turto pelningumas (grąža)

ROE - nuosavo kapitalo pelningumas (grąža)

VAS - verslo apskaitos standartas

WACC - vidutinė svertinė kapitalo kaina

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė Įmonės nuosavas kapitalas	11
2 lentelė Įmonės skolintas kapitalas	13
3 lentelė Nuosavo ir skolinto kapitalo požymiai	14
4 lentelė Kapitalo sverto rodiklių analizė	16
5 lentelė Kapitalo struktūros formavimo teorijų palyginimas	22
6 lentelė Vidiniai veiksniai, sąlygojantys kapitalo struktūrą	26
7 lentelė Modelių palyginimas	37
8 lentelė Skolos-nuosavybės koeficiento dinamika apdirbamosios pramonės šakose 2005-2009 m.	47
9 lentelė Ilgalaikių skolų koeficiento dinamika apdirbamosios pramonės šakose 2005–2009 m.....	48
10 lentelė Koreliacijos ryšys testuojant priklausomybę tarp skolos-nuosavybės koeficiento ir makroekonominių veiksnių Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonėse	49
11 lentelė Skolos-nuosavybės koeficiento ir makroekonominių rodiklių regresinės analizės charakteristikos	50
12 lentelė Koreliacijos ryšys maisto, medienos ir drabužių siuvimo įmonėse, testuojant skolos-nuosavybės koeficiento ir makroekonominių veiksnių priklausomybę	51
13 lentelė Koreliacijos ryšys Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonėse, testuojant ilgalaikių skolų koeficiento ir makroekonominių veiksnių priklausomybę	52

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Kapitalo sudėties skirstymas.....	10
2 pav. Veiksniai, lemiantys įmonės kapitalo struktūros formavimą	25
3 pav. Įmonės kapitalo svertą lemiančių veiksnių analizės schema	33
4 pav. Lietuvos makroekonominių rodiklių dinamika 2005 – 2009 metais	42
5 pav. Paskolų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams vidutinės metinės palūkanų normos kitimas 2005–2009 m.	43
6 pav. Ekonominių veiklos rūšių sukuriamos pridėtinės vertės dinamika, proc.....	44
7 pav. Apdirbamosios pramonės šakos struktūra 2009 m.	45
8 pav. Apdirbamosios pramonės įmonių įsipareigojimų struktūra 2005-2009 m.	45
9 pav. Apdirbamos pramonės įmonių skaičiaus dinamika pagal veiklos pelningumą 2005-2009 m.	46

IVADAS

Tinkamas kapitalo struktūros parinkimas lemia sėkmingą įmonės veiklą ir perspektyvas. Tai nuosavo ir skolinto kapitalo derinys, kuris bei jo pobūdis lemia įmonių finansinę būklę, veiklą ir jos riziką, patikimumą, investavimo galimybes, pelno paskirstymo principus, sugebėjimą įvykdyti finansinius įsipareigojimus, bankroto tikimybę. Keičiantis rinkoms, finansinei ir ekonominei situacijai, vykstant globalizacijai, keičiasi finansinių šaltinių pasirinkimo alternatyvos. Savininkai, formuodami įmonės kapitalą, turi daugiau pasirinkimo galimybių, tačiau ir daugiau rizikos bei nežinomybės. Viena svarbiausių problemų, su kuria tenka susidurti įmonių vadovams yra lėšų, reikalingų veiklai finansuoti bei projektams įgyvendinti, trūkumas. Vadovai, priimdami sprendimus kaip formuoti įmonės kapitalo struktūrą turi įvertinti daug veiksnių. Siekiant rasti optimalią įmonės kapitalo struktūrą reikia efektyviai subalansuoti skolintas ir nuosavas lėšas bei nustatyti kokie veiksniai sąlygoja kapitalo struktūros formavimą. Tai gali būti tiek vidiniai, tokie kaip įmonių galimybės skolintis, pelningumas, įmonės dydis ir kt., tiek išoriniai (makroekonominiai) veiksniai: bendrasis vidaus produktas, infliacija, palūkanų norma ir kt.

Mokslininkai daug dėmesio skiria įmonės vidinių veiksnių, sąlygojančių kapitalo struktūros formavimą analizei, tačiau nėra atlikta studijų, kuriose būtų analizuojama konkrečių makroekonominių veiksnių įtaką kapitalo svertui, nors jie taip pat labai svarbūs kapitalo formavimui. Iš užsienio autorių galima paminėti M. J. Flannery, K. P. Rangan (2004), F. Scherr ir H. Hulburt (2001), R.A. Korajczyk ir A. Levy (2001), A. Levy ir CH. Hennessy (2007), A. Shahjahanpour, H. Ghalambor, A. Aflatoon, (2010), H. Yeh ir E. Roca (2010) ir kt., kurie savo darbuose tyrė veiksnius, sąlygojančius kapitalo struktūros formavimo principus. Lietuvoje nėra daug informacijos ir atliktų mokslinių studijų, kuriose būtų analizuojami konkretūs makroekonominiai veiksniai, todėl svarbu ištirti, kurie ir koku būdu jie gali nulemti kapitalo struktūros formavimo sprendimus. Pradininkėmis, nagrinėjančiomis makroekonominių veiksnių ir kapitalo struktūros tarpusavio ryšius laikomos D. Cibulskienė (2005), A. Rumšaitė ir D. Vasiliauskaitė (2000). Kadangi dar nėra ištirta, kokie konkretūs makroekonominiai veiksniai ir kaip sąlygoja įmonių kapitalo struktūrą, tikslinga tai išnagrinėti ir ištirti.

Darbo objektas – įmonių kapitalo struktūros formavimas.

Darbo tikslas – ištirti Lietuvos įmonių kapitalo struktūrą sąlygojančius veiksnius bei sudaryti kapitalo struktūros ir tiriamų veiksnių ryšio modelį.

Darbo uždaviniai. Siekiant iškelto tikslo, yra nagrinėjami tokie uždaviniai:

- atlikus mokslinės literatūros analizę, išnagrinėti įmonės kapitalo struktūros sudėtį bei pagrindines kapitalo struktūros formavimą pagrindžiančias teorijas ir principus;
- atlikti veiksnių, sąlygojančių įmonių kapitalo struktūros formavimą empirinių tyrimų analizę. Palyginti dviejų autorių sukurtus ekonometrinius modelius, skirtus nustatyti ryšį tarp kapitalo struktūros formavimo ir jį sąlygojančių veiksnių;
- sudaryti makroekonominių rodiklių ir finansinio sverto sąveikos modelį. Atlikus Lietuvos makroekonominės ir apdirbamosios pramonės įmonių dinamikos analizę, nustatyti makroekonominių veiksnių poveikį Lietuvos įmonių kapitalo struktūros formavimui.

Darbo struktūra. Darbą sudaro trys pagrindinės dalys. Pirmoje dalyje analizuojama kapitalo sudėtis, kapitalo struktūros vertinimo rodikliai, pagrindinės kapitalo struktūros formavimą pagrindžiančios teorijos. Antroje dalyje atlikta užsienio ir Lietuvos autorių empirinių tyrimų, kuriuose nagrinėjama kapitalo struktūros bei vidinių ir makroekonominių veiksnių tarpusavio sąveika, analizė. Lyginami dviejų autorių modeliai, sukurti nustatyti kapitalo struktūros ir jo formavimą sąlygojančių veiksnių ryšį. Trečioje dalyje pagal autorės sukurtą modelį tiriama pasirinktų veiksnių įtaka kapitalo struktūros formavimui Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonėse ir nustatyta priklausomybė tarp pramonės šakos finansinio sverto koeficientų: skolos-nuosavybės ir ilgalaikės skolos koeficientų bei makroekonominių veiksnių: bendrojo vidaus produkto, infliacijos lygio, paskolų palūkanų normos ir nedarbo lygio.

Atliktas tyrimas, kaip konkrečiose pramonės šakose koreliuoja makroekonominiai veiksniai ir kapitalo svertai bei pagal Lietuvos ir užsienio autorių tyrimų analizę sudarytas modelis, kuris įmonės savininkams padės priimti tinkamus sprendimus formuojant įmonių kapitalo struktūrą.

Tyrimo metodai. Rašant darbą, buvo naudojami tokie tyrimo metodai: mokslinės literatūros bei lyginamoji analizė, sintezė, apibendrinimas, klasifikavimas, grafinė analizė, koreliacinės priklausomybės analizė.

Darbo apimtis. Darbą sudaro įvadas, 3 dalys, išvados, santraukos lietuvių ir anglų kalbomis. Pagrindinė darbo medžiaga aprašyta 50 puslapių, įskaitant 13 lentelių ir 9 paveikslus. Taip pat pateikiami 4 priedai. Darbe naudoti 56 literatūros šaltiniai: 38 mokslinių-teorinių bei mokomųjų darbų, iš jų 17 anglų kalba, bei 18 informacinių šaltinių, iš kurių 18 elektroninių šaltinių.

1. ĮMONĖS KAPITALO STRUKTŪROS FORMAVIMO SVARBA RINKOS EKONOMINĖMIS SĄLYGOMIS

Norint ištirti įmonių kapitalo struktūros formavimą sąlygojančius veiksnius, reikia išmanyti kapitalo sudėtį, jo savybes ir kapitalo formavimo teorines žinias. Šioje dalyje pateikiama įmonės kapitalo sąvoka, jo rūšys ir ypatybės bei analizuojamos pagrindinės kapitalo struktūros formavimą pagrindžiančios teorijos.

1.1. Kapitalo struktūros analizės aspektai

Prekėms ir paslaugoms pagaminti reikalingi įvairūs ištekliai – žaliavos, medžiagos, mašinos, įrengimai, energija, darbuotojai ir kt. Visa produktų gamybai naudojama išteklių įvairovė skirstoma į tris pagrindines grupes – žemę, darbą ir kapitalą, kurios vadinamos gamybos veiksniais.

B. Martinkus ir V. Žilinskas (2001) kapitalą apibrėžia kaip žmogaus darbu pertvarkytus gamtinius išteklius ir pritaikytus tolesniam perdirbimui, kuriant žmogui reikalingas gėrybes. Pasak jų, įmonės kapitalas - tai finansinių ir fizinių fondų, kurie gali būti naudojami prekių gamybai ir paslaugoms kurti, vertė, turtas. Bet kuris gamybos procesas gali vykti tik tada, kai žmonių darbas siejamas su gamybos priemonėmis.

G. Smalensko (1999) nuomone, kapitalas yra pagamintos gamybos ir paslaugų priemonės, kilusios iš žemės ir žmogaus darbo. Žemė ir darbas daug efektyvesni ir našesni, kai jie sąveikauja su atitinkamu kapitalo kiekiu. Pasak J. Bagdavičiaus (2002), Dž. Kendrikas visuminį kapitalą skirsto į daiktinį ir nedaiktinį. Pirmasis turi betarpiškai materialinę, daiktinę formą, o antrasis neturi tokios formos, tačiau padeda kelti daiktinio kapitalo kokybę ir produktyvumą. D. Cibulskienės, A. Lileikienės, J. Marcišauskienės (2008) nuomone, kapitalo sąvoka gali būti apžvelgiama makroekonominiu ir įmonės lygiu. Makroekonominiu požiūriu kapitalas, kartu su darbu ir žeme yra vienas iš trijų gamybos veiksnių, kur išskiriama realus kapitalas (pastatai, įrengimai) ir nominalus kapitalas – piniginis. Įmonės požiūriu kapitalas skirstomas į balansinį ir finansinį.

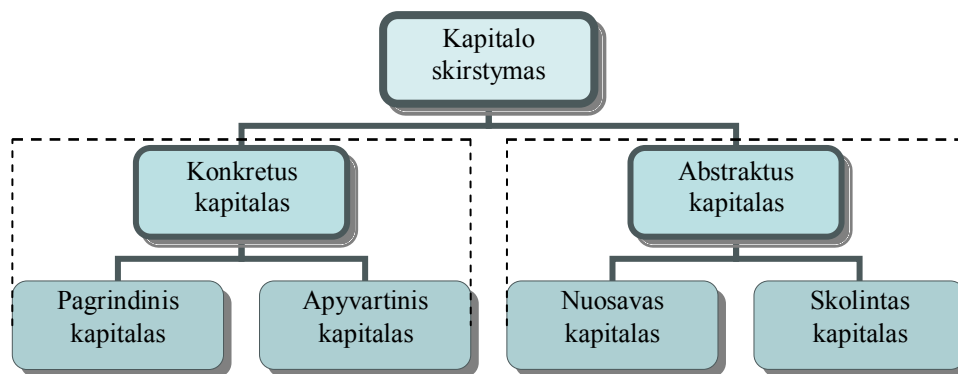
Kapitalo sąvoka gali būti analizuojama skirtingais aspektais. Ekonomikos terminų žodyne (Vainienė, 2005) kapitalas:

- ekonomine prasme - pinigais įvertinta visų ketinamų įsigyti (ar įsigytų) kapitalinių gėrybių visuma, finansiniai ištekliai, investuojami į prekių ir paslaugų gamybą;
- žmogaus pagamintos gamybos priemonės (pastatai, įrenginiai, ir pan.);
- akcinėje bendrovėje – turto ir įsipareigojimų skirtumas, akcininkų nuosavybės sinonimas, dar vadinamas nuosavu kapitalu.

Ekonominėje literatūroje dar yra išskiriamas žmogiškasis kapitalas, kuris suvokiamas kaip žmogaus žinių, įgūdžių, sveikatos, patirties atsargos, kurios naudojamos gamybos ar paslaugų sferoje, siekiant gauti didesnę uždarbį. J. Bagdanavičius (2002) pabrėžia, kad funkcinis – tikslinis požiūriu žmogiškasis kapitalas yra investicijų dėka žmogaus suformuotos ir sukauptos tam tikros žinių, įgūdžių, gabumų, motyvacijų atsargos, kurios tikslingai naudojamos skatina darbo našumo ir gamybos efektyvumo augimą.

Bendrajai prasme, kapitalas yra pertvarkyti gamtiniai ir žmogiškieji ištekliai, reikalingi prekėms ar paslaugoms kurti. Įmonė, naudodamasi kapitalu, nuosavais ar skolintais ištekliais, gamina prekes ar kuria paslaugas, už kurias gauna atitinkamai pelno, kas yra pagrindinis jos veiklos tikslas. Šiame darbe nagrinėjamas kapitalas ekonomine prasme.

Mokslinėje literatūroje kapitalas (ekonominė prasme) paprastai skirstomas į dvi pagrindines rūšis: nuosavą ir skolintą (O. Buckiūnienė (2005), G. Smalenskas (1999), J. Mackevičius (2007), C. P. Obi, (1998)). E. Buškevičiūtės ir I. Mačerinskienės (2007) nuomone, kapitalo skirstymas turi būti platesnis. Autorės, besiremamos K. Olfert įmonės kapitalo skirstymu, kuris kapitalą skirsto į 2 grupes - konkretų ir abstraktų kapitalą, išskiria 4 kapitalo grupes: pagrindinį ir apyvartinį kapitalą, bei nuosavą ir skolintą kapitalą. Pagrindinis ir apyvartinis kapitalas yra įmonės balanso kairėje (debetas) pusėje ir jį K. Olfert pavadina konkrečiu kapitalu, o nuosavą ir skolintą kapitalą, kuris yra balanso dešinėje (kreditas) pusėje – abstrakčiu kapitalu (žr. 1 pav.).



Šaltinis: sukurta autoriaus, remiantis BUŠKEVIČIŪTĖ, E., MAČERINSKIENĖ, I. (2007) Finansų analizė, p. 299.

1 pav. Kapitalo sudėties skirstymas

Pagal autorės, abstraktus kapitalas apima visas pozicijas, kurios yra balanso dešinėje pusėje. Tai: trumpalaikiai įsipareigojimai, ilgalaikiai įsipareigojimai ir nuosavas kapitalas. Balanso kairėje pusėje yra turtas kaip konkretus kapitalas. Konkretus kapitalas arba turtas yra trumpalaikis (piniginės lėšos, atsiskaitymai ir atsargos) ir ilgalaikis (materialus, finansinis, nematerialus ir įmonės formavimo ir reorganizavimo savikaina) turtas. Įmonės konkretų kapitalą sudaro pagrindinis kapitalas ir apyvartinis kapitalas. Į pagrindinį, arba pastovų, kapitalą įeina nematerialus turtas, pvz. patentai, licencijos, prekių ženklai, užpatentuoti pavyzdžiai; materialus turtas – žemės sklypai ir pastatai, įrengimai ir mašinos, kiti įrengimai; finansinės investicijos. Apyvartinis (kintamas)

kapitalas yra pinigai bankų sąskaitoje ir įmonės kasoje, vertybiniai popieriai, avansinės išlaidos, materialinės atsargos (Buškevičiūtė, Mačerinskienė, 2007).

Toks kapitalo skirstymas pagal E. Buškevičiūtę ir I. Mačerinskienę yra plačiausias, o kartu sudėtingas ir painus. Prie nuosavybės autorės priskiria ir turtą, į pagrindinio kapitalo sudėtį įtraukdamos materialų, nematerialų, finansinį turtus. Paprasčiau konkretų kapitalą skirstyti į ilgalaikį ir trumpalaikį: pagrindinį kapitalą vadinti ilgalaikiu, apyvartinį – trumpalaikiu. Šie terminai yra labiau pripažįstami ir dažniau naudojami apskaitoje bei finansuose. Įmonės kapitalą tikslinga skirstyti konkrečiau ir siauriau, pagal kitą, anksčiau darbe nagrinėtų autorių nuomonę, jog jį sudaro nuosavas ir skolintas, kuo remiantis toliau darbe ir bus nagrinėjama įmonių kapitalo struktūra.

Nuosavo kapitalo sąvoka apibūdinama LR Buhalterinės apskaitos įstatyme (2001), LR Akcinių bendrovių įstatyme (2000), 2-ame, 4-ame ir 8-ame Verslo apskaitos standartuose. 1 lentelėje palyginama, kaip įmonės nuosavo kapitalo sąvoka ir sudėtis apibrėžiama šiuose dokumentuose:

1 lentelė

Įmonės nuosavas kapitalas

LR Buhalterinės apskaitos įstatyme	LR Akcinių bendrovių įstatyme	8-ame Verslo apskaitos standarte	2-ame ir 4-ame Verslo apskaitos standartuose
Nuosavas kapitalas – ūkio subjekto turto dalis, likusi iš viso turto atėmus visus išsipareigojimus.	Bendrovės nuosavą kapitalą sudaro: 1) apmokėto įstatinio kapitalo dydis; 2) akcijų priedai (akcijų nominalios vertės perviršis); 3) perkainojimo rezervas; 4) privalomasis rezervas; 5) rezervas savoms akcijoms įsigyti; 6) kiti rezervai; 7) nepaskirstytasis rezultatas – pelnas (nuostoliai).	Nuosavas kapitalas – įmonės turto dalis, likusi iš viso turto atėmus išsipareigojimus. Įmonės nuosavam kapitalui priskiriama: 1) apmokėta įstatinio kapitalo dalis; 2) akcijų priedai; 3) perkainojimo rezervas (rezultatai); 4) privalomasis rezervas; 5) rezervas savoms akcijoms įsigyti; 6) kiti rezervai; 7) nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai); 8) dotacijos (subsидijos) ir kitas negrąžintinai gautas turtas. Jis turi ir nuosavo kapitalo, ir išsipareigojimo požymių.	Nuosavas kapitalas – įmonės turto dalis, likusi iš viso turto atėmus išsipareigojimus.

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis LR BA įstatymu (2001), LR AB įstatymu (2000) bei 2-uoju, 4-uoju, 8-uoju VAS.

Šiuose dokumentuose vieningai traktuojamas nuosavas kapitalas ir jo sudėtis, tik 8-ame VAS dar išskiriamos dotacijos (subsидijos) ir kitas negrąžintinai gautas turtas, kurie pagal savo ekonominę prasmę turi ir nuosavo kapitalo, ir išsipareigojimo požymių. Finansinėje atskaitomybėje dotacijos (subsидijos) priskiriamos išsipareigojimams, tačiau balanse įrašomos į atskirą eilutę (8 VAS). A. Rutkauskas, V. Sūdžius, V. Mackevičius (2009) prie nuosavo kapitalo dar priskiria obligacijų emisijos kainos ir nominalios vertės skirtumo įplaukas.

Kalbant apie akcinių bendrovių nuosavo kapitalo formavimą reikia paminėti, jog jis turi būti ne mažesnis nei $\frac{1}{2}$ įmonės įstatuose nurodyto įstatinio kapitalo, ką reglamentuoja Lietuvos

Respublikos akcinių bendrovių įstatymas (2000). Pagal šį įstatymą, jeigu bendrovės nuosavas kapitalas tapo mažesnis kaip $\frac{1}{2}$ įstatinio kapitalo dydžio, nuosavo kapitalo reikalaujama norma turi būti atstatyta arba reikia mažinti įstatinį kapitalą dydžiu, kuriuo nuosavas kapitalas tapo mažesnis už įstatinį, tačiau ne mažiau nei iki minimalaus nustatyto dydžio, t.y. akcinėse bendrovėse iki 150 tūkst. Lt, o uždaroje akcinėse bendrovėse iki 10 tūkst. Lt (Lietuvos Respublikos akcinių bendrovių įstatymas, 2000). Nuostolingai dirbančiose įmonėse nuosavo kapitalo ir įstatinio kapitalo santykis turėtų būti nuolatos kontroliuojamas.

Pasak E. Buškevičiūtės ir I. Mačerinskienės (2007) nuosavas kapitalas atlieka labai svarbias funkcijas – jo pagrindu yra pradedama ir toliau plėtojama įmonės veikla, nuosavo kapitalo dalis kreditoriams ir investuotojams atskleidžia įmonės būklę ir pelno paskirstymo principus, todėl į jį atkreipiamas ypatingas dėmesys. Nuosavo kapitalo didinimas teigiamai veikia įmonės mokumo rodiklius, kadangi santykinai mažėja skolinto kapitalo dalis ir įmonė tampa patikimesnė, saugesnė mokumo požiūriu. Pasak O. Buckūnienės (2005), finansuojant veiklą iš pelno, stiprinamas ne tik įmonės savarankiškumas, bet ir jos stabilumas, kreditingumas, patikimumas. Nors nuosavas kapitalas negarantuoja investuotojui pelningos veiklos, nenumatoma jo grąžinimo tvarka, bet šis kapitalas yra stabilesnis - jeigu įmonė patiria nuostolių, dividendų ji gali ir nemokėti, tačiau kreditoriai, bankrutuojant įmonei, turi pirmumo teisę reikalauti savo dalies iš bendrovės valdomo turto (Juozaitytė, 2007).

Įmonės skolintas kapitalas – tai įmonės įsiskolinimai. Juo galima naudotis ribotą laiką. Skolintas kapitalas gali būti trumpalaikis, vidutinio ilgumo ar ilgalaikis. Remiantis D. Šlekiene ir I. Klimavičiene (2000), skolintas kapitalas – tai lėšos, kuriomis laikinai disponuoja įmonė ir jų trukmė bei disponavimas gali būti skirtingo pobūdžio. Jis formuojamas platinant išleistas obligacijas, imant kreditus bei kitaip skolinantis lėšų (Rutkauskas, Sūdžius, Mackevičius (2009)). Skolintą kapitalą administruoti yra paprasčiau ir pigiau nei nuosavą, tačiau jis yra ne visiems prieinamas. Jei įmonės įsipareigojimai yra dideli ir ji neturi pakankamai garantijų, užtikrinančių paskolos grąžinimą, egzistuoja didesnė rizika, todėl tokiai įmonei paskolos palūkanos bus aukštesnės, arba bankas atsisakys ją išduoti.

Skolinto kapitalo sąvoka, o kitaip tariant įsipareigojimai, apibūdinama LR Buhalterinės apskaitos įstatyme (2001), 2-ame VAS, 18-ame VAS. Sąvokų palyginimas pateikiamas 2 lentelėje. Skolintas kapitalas traktuojamas kaip įsipareigojimas, kurio apibrėžimas LR Buhalterinės apskaitos įstatyme (2001), 2-ajame VAS sutampa, tik pagal 2-ąjį VAS balanso straipsnis „Mokėtinos sumos ir įsipareigojimai“ detalizuojami į po vienerių metų mokėtinas sumas ir ilgalaikius įsipareigojimus, bei į per vienerius metus mokėtinas sumas ir trumpalaikius įsipareigojimus. Pagal 18-ąjį VAS balanse finansiniai įsipareigojimai skirstomi į ilgalaikius ir trumpalaikius.

Įmonės skolintas kapitalas

LR Buhalterinės apskaitos įstatyme	2-ame VAS	18-ame VAS
Įsipareigojimas – prievolė, atsirandanti dėl atliktų ūkinių operacijų ir ūkinių įvykių, už kuriuos ūkio subjektas privalės ateityje atsiskaityti turtu ir kurių dydį galima objektyviai nustatyti.	Įsipareigojimas - prievolė, atsirandanti dėl atliktų ūkinių operacijų ir ūkinių įvykių, kuri turės būti įvykdyta ir kurios dydį galima objektyviai nustatyti. - Po vienerių metų mokėtinos sumos - skolos, kurias reikės sumokėti per laikotarpį, ilgesnį kaip 12 mėnesių nuo balanso sudarymo dienos. - Per vienerius metus mokėtinos sumos - skolos, kurias įmonė turės sumokėti per laikotarpį, trumpesnį nei 12 mėnesių nuo balanso sudarymo dienos.	Ilgalaikis įsipareigojimas – įsipareigojimas, už kurį įmonė privalės atsiskaityti vėliau nei per vienerius metus nuo balanso sudarymo datos. Trumpalaikiai įsipareigojimai – įsipareigojimai, už kuriuos įmonė privalės atsiskaityti per vienerius metus nuo balanso sudarymo datos arba per vieną įmonės veiklos ciklą.

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis LR BA (2001) įstatymu, LR AB įstatymu bei 2-uju, 18-uju VAS

J. Mackevičius (1998) teigia, kad naudotis skolintu kapitalu įmonei naudinga dėl šių priežasčių:

- palūkanų išlaidos už skolintą kapitalą yra iš dalies pastovios. Vadinasi, kol jos yra mažesnės už įmonės galimą uždirbti pelną naudojant skolintas lėšas, šis skirtumas ir sudaro įmonės veiklos rezultatą.
- Savininkams paskirstomas pelnas, liekantis įmonei, bet infliacijos sąlygomis piniginiai įsipareigojimai duoda pelną dėl didėjančių kainų.

Kadangi palūkanos sąlygiškai pastovios, įmonė, numatydama būsimą pelną, turi nuspręsti, ar jai verta naudotis skolintu kapitalu. Kai skolinto kapitalo įmonė turi daugiau, imant naują paskolą palūkanos būna aukštesnės, taigi ir įmonė labiau rizikuoja, nes siekdama padengti palūkanas, privalės gauti daugiau pelno.

Lyginant nuosavą ir skolintą kapitalą, pasak E. Buškevičiūtės ir I. Mačerinskienės (2007) pagal skolinto ir nuosavo kapitalo požymius (3 lentelė) matyti, kad nuosavo kapitalo pagrindinis požymis yra tas, jog jis niekada negarantuoja investitoriui pelningos veiklos ir niekada nenumatomas grafikas investicijoms grąžinti. Skolintą kapitalą visada reikia grąžinti iki sutartyje numatyto termino, nepriklausomai nuo įmonės veiklos pelningumo. Be to, jeigu įmonė nesugeba išmokėti pagrindinės skolos dalies ar palūkanų, tada savininkai praranda jos kontrolės teisę. Tokiu atveju nuosavas kapitalas yra stabilesnis, jis nepriklauso nuo aplinkybių, nėra reikalavimų būtinai išmokėti dividendus. Nuosavas kapitalas pasižymi tuo, kad akcininkai atsako kaip savininkai savo indėlių į turtą dydžiu, taip pat jie gauna pelną, jei įmonė dirba pelningai, jei ne – dengia nuostolius. Todėl akcininkai labai suinteresuoti įmonės veiklos rodikliais.

Nuosavo ir skolinto kapitalo požymiai

Kriterijus	Požymiai	
	Nuosavas kapitalas	Skolintas kapitalas
Teisiniai santykiai	Nuosavas kapitalas pagrįstas „dalyvavimo“ ryšiais	Skolintas kapitalas pagrįstas skolos santykiais
Atsakomybė	Akcininkai atsako kaip savininkai savo indėlių į turtą dydžiu	Kapitalo skoliniojai nėra atsakingi už įmonės veiklą kaip akcininkai
Turtas	Akcininkai gali reikšti turto dalies pretenzijas, kai likvidavimo pajamos viršija skolas	Skoliniojai turi teisę į kapitalo ir palūkanų sumos atgavimą
Atlyginimas už kapitalą	Akcininkai gauna dalį pelno arba dengia nuostolius	Kapitalo skoliniojai turi teisę pretenduoti į palūkanas, tačiau negauna jokios pelno ir nuostolių dalies
Dalyvavimas priimant sprendimus	Iš esmės akcininkai gauna teisę dalyvauti sprendžiant įmonės veiklos problemas. Atskirais atvejais šios teisės yra šiek tiek ribojamos	Skolinto kapitalo davėjai turi teisę dalyvauti priimant įmonės veiklos sprendimus
Disponavimo kapitalu terminas	Nuosavas kapitalo disponavimas laiko požiūriu yra neapibrėžtas	Disponavimas skolintu kapitalu yra terminuotas ir apribotas
Mokesčiai	Dividendai yra apmokestinami, taip pat mokami pelno mokesčiai	Skolinto kapitalo palūkanos gali būti apmokestinamos
Dydis, apimtis	Nuosavo kapitalo apimtis apribota įmonės finansiniu pajėgumu ir arba ligšiolinių ir naujų kapitalo skoliniojų interesais	Skolinto kapitalo dydis apribotas kapitalo kaina ir turimų garantijų lygiu
Interesai	Akcininkai labai suinteresuoti įmonės veiklos rodikliais	Skoliniojai suinteresuoti laiku atgauti kapitalo ir palūkanų sumą

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal BUŠKEVIČIŪTĖ, E., MACERINSKIENĖ, I. (2007) Finansų analizė, p. 298.

Pagal autoreis, su skolintu kapitalu yra kiek kitaip – skoliniojai suinteresuoti įmonės veiklos rodikliais, tačiau nepriklausomai nuo veiklos rezultato (pelno/nuostolio) jie reikalauja laiku mokėti skolinto kapitalo dalį ir palūkanų sumą (3 lentelė). Skolinto kapitalo savininkų pirmumo teisė į pelną ir turtą pasireiškia tuo, kad palūkanos skoliniojams yra vertinamos kaip finansinės išlaidos. Grynas pelnas apskaičiuojamas atskaičius palūkanų ir kitas išlaidas ir tik po to iš grynojo pelno yra skirstomi dividendai nuosavo kapitalo savininkams.

Norint priimti teisingus sprendimus, susijusius su kapitalo formavimu, pirmiausiai reikia išanalizuoti turimą kapitalo sudėtį ir alternatyvas. Tik išmanydamas kapitalo rūšis bei savybes, įmonės savininkas nustatys geriausią ir labiausiai tinkamą kapitalo struktūrą įmonei, kuri garantuos sėkmingą veiklą. Kapitalo struktūra, remiantis L. Juozaitiene (2007), yra ilgalaikio įmonės finansavimo šaltinių dalinė sudėtis, išreikšta procentais. Ji išskiria tik ilgalaikį įmonės finansavimą. J. Mackevičius, D. Poškaitė (1998) kapitalo struktūrą apibrėžia kaip įmonės finansavimo procese naudojamų paskolų ir nuosavo kapitalo derinį. Pasak autorių, nuo kapitalo struktūros politikos priklauso rizikos ir pelningumo alternatyvos pasirinkimas. Kuo daugiau įmonė naudoja paskolų, palyginti su nuosavybe, tuo didesnė savininkų nuosavybės prognozuojamoji pajamų norma, tačiau didėjant įmonės įsiskolinimo koeficientui, didėja ir jos finansinė rizika, kurią parodo padidėjęs įmonės pelningumo nepastovumas. Didesnė rizika, susijusi su padidėjusiu įsiskolinimu lygiu,

pasireiškia mažėjančia nuosavo kapitalo verte, tačiau prognozuojamas didesnis kapitalo pelningumas jo kainą vėl padidina (Mackevičius, Poškaitė, 1998).

Anot D. Cibulskienės, A. Lileikienės ir J. Marčišauskienės (2008), kapitalo struktūros sprendimo uždavinys yra nustatyti optimalią kapitalo struktūrą, tai yra apibrėžti tikslinę įmonės kapitalo struktūrą pagal pasirinktą tikslą. Pasak D. Cibulskienės (2007), optimali kapitalo struktūra yra toks skolinto ir nuosavo kapitalo derinys, kuris atitinka optimalią rizikos ir pelningumo pusiausvyrą, taigi iki aukščiausio laipsnio didina nuosavo kapitalo pelningumą.

Analizuodama įmonių kapitalo struktūros sprendimus lemiančius veiksnius, D. Cibulskienė (2007) pirmiausia ragina apžvelgti kapitalo ieškojimo ir įdėjimų teorijas bei techniką. Autorė teigia, kad kapitalo formavimo problema suskyla į tris dalis:

- 1) kapitalo struktūrą – finansavimo rūšis ir jų tikslines kombinacijas;
- 2) kapitalo apimtį – jo poreikio nustatymą;
- 3) kapitalo kaštus – jų nustatymą ir racionalaus finansavimo varianto parinkimą.

Didesnis ar didėjantis įmonės skolų lygis turėtų būti pagrindžiamas įmonės finansinio, veiklos stabilumo tendencijomis: pakankamu įmonių pajamingumu, pelningumu, apyvartinio kapitalo kiekiu, gerai subalansuotais pinigų srautais ir kartu mažesne įmonių bankroto tikimybe. Nuo kapitalo struktūros ir jos sukuriamos naudos taip pat priklauso įmonių rinkos vertė, nuosavybės vertybinių popierių pajamingumas, t. y. investicijų grąža.

Nuo to, kaip įmonė pasirenka finansavimo šaltinių struktūrą, daug priklauso jos finansinis stabilumas ir veiklos rizikos lygis (Mackevičius, Poškaitė, 1998). Todėl tikslinga išanalizuoti kapitalo struktūros vertinimo rodiklius.

Kapitalo struktūros vertinimo rodikliai. Įmonė, kuri savo kapitalo struktūroje turi skolų (įsipareigojimų) vadinama svertine arba skolinto kapitalo (leveraged), o kuri neturi – nesvertine (unlevered) (Song, 2005). Egzistuoja dvi sverto sąvokos: veiklos (operational leverage) ir finansinis (financial leverage). Veiklos svertas yra susijęs su fiksuotomis veiklos sąnaudomis. Finansinis svertas – parodo kiek vienam nuosavybės piniginiam vienetui tenka skolintų lėšų. Šis koeficientas atspindi įmonės priklausomybę nuo skolintojų. Kuo šis rodiklis didesnis tuo priklausomybė didesnė. Veiklos svertas didina verslo (veiklos) riziką, kai tuo tarpu finansinis svertas – finansinę riziką. Atsižvelgiant į empirinių studijų gausą, galima rasti daugybę skirtingų būdų kapitalo struktūrai įvertinti t.y. pasirenkami skirtingi rodikliai kapitalo struktūrai išreikšti. Tačiau egzistuoja du pagrindiniai finansinio sverto skaičiavimo būdai (Song, 2005):

- pirmas jų remiasi nuosavo kapitalo verte rinkoje;
- antras – balansine nuosavo kapitalo verte.

Pavyzdžiui, S. Titman ir R. Wessels (1988) pateikė šešis būdus finansiniam svertui įvertinti, skaičiavo ilgalaikių, trumpalaikių, konvertuojamų įsiskolinimų santykį su nuosavo kapitalo rinkos ir

balansine verte. Tačiau gana dažnai dėl duomenų trūkumo, empiriniuose tyrimuose gali būti naudojamas finansinis svetas, kuris apskaičiuojamas remiantis balansine, o ne rinkos verte.

D. Cibulskienė (2005) analizuodama vidinių ir makroekonominių veiksnių įtaka kapitalo struktūrai, ekonometriniam modelyje išskiria šiuos kapitalo sveto rodiklius:

- finansinio sveto lygis įmonėse, kuris atspindi ilgalaikių įsipareigojimų ir nuosavo kapitalo svertinį dydį (*Ilgalaikiai įsipareigojimai/Nuosavas kapitalas*);
- skolos koeficientas, kuris parodo viso skolinto balansinio kapitalo santykį su visu balansiniu turtu, t.y. atspindi skolinto kapitalo dydį visame bendrame įmonės kapitale (*Skolintas kapitalas/Turtas*);
- skolos-nuosavybės koeficientas, kuris parodo viso balansinio skolinto kapitalo ir viso balansinio nuosavo kapitalo santykį, t.y. atspindi kokia dalis skolinto kapitalo yra padengiama nuosavu kapitalu (kiek skolinto kapitalo tenka vienam nuosavo kapitalo litui) (*Skolintas kapitalas/Nuosavas kapitalas*).

Apskritai finansinio sveto išraiškos pasirinkimas priklauso nuo atliekamos analizės tikslų. Toliau darbe (4 lentelė) pateikiama H. Song (2005) kapitalo sveto rodiklių analizė, kuris pagal R. R. Rajan ir L. L. Zingales aprašė finansinio sveto išraiškos būdus, bei kiekvieno rodiklio pasirinkimo trūkumus ir privalus.

4 lentelė

Kapitalo sveto rodiklių analizė

Finansinio sveto rodikliai	Privalumai (+) ir trūkumai (-)
1. <i>Įsipareigojimai/Turtas</i> (total liabilities/total assets)	+ Plačiausias finansinio sveto apibūdinimas. Parodo kas lieka akcininkams likvidacijos atveju. - Negalima nuspręsti ar artimiausiu metu įmonė gali susidurti su įsipareigojimų nevykdymo rizika. Galima pervertinti finansinį svetą, kadangi į įsipareigojimus įtraukiama mokėtinos sumos, neapmokestinamos atsargos ir kt.
2. <i>Įsiskolinimai/Turtas</i> (total debt/total assets)	+ neįtraukia tokių įsipareigojimų, kaip mokėtinos sumos. - įvertinama tokie faktoriai kaip prekybinis kreditas, pavyzdžiui, nesumokėtos sąskaitos.
3. <i>Įsiskolinimai/Grynasis turtas</i> (total debt/net assets)	+ neapima prekybinio kredito. (Grynasis turtas=visas turtas – mokėtinos sumos – kiti įsipareigojimai). - įtakojamas tokių veiksnių, kurie nėra susiję su finansavimo sprendimais (turtas laikomas dėl pensijinių įsipareigojimų).
4. <i>Įsiskolinimas/kapitalas</i> (total debt/capital)	+ geriausiai atspindi finansavimo sprendimus (kapitalas= įsiskolinimas + nuosavybė) - nėra.
5. <i>EBIT/Palūkanų išlaidos</i> (EBIT/Interest expense)	+ Akcininkai negali fiksuoti mokėjimų bei praranda kontrolę. - Remiasi prielaida, kad trumpo laikotarpio įsipareigojimai, tokie kaip fiksuoti mokėjimai ir trumpo laikotarpio įsiskolinimai bus perkelti. Labai jautrus pajamų svyravimams.

Šaltinis: SONG, H., (2005) Capital Structure Determinants An Empirical Study of Swedish Companies

Lyginant H. Song ir D. Cibulskienės pateiktus finansinio sveto rodiklius, D. Cibulskienė nenurodo *EBIT/Palūkanų išlaidos* rodiklio bei *Įsiskolinimai/Grynasis turtas* rodiklio, o likusieji trys sutampa. Šie trys kapitalo svetai yra pagrindiniai įmonių įsiskolinimo lygio indikatoriai, kurių

tyrimo rezultatai padeda identifikuoti esminius veiksnius, lemiančius įmonių finansavimo politikos pasirinkimą ir poveikį įmonių veiklos rezultatams. Toliau darbe bus nagrinėjamas skolos nuosavybės koeficientas, kuris yra labai svarbus, nes skolinto ir nuosavo kapitalo santykis rodo pusiausvyrą, garantuojančią įmonės veiklos stabilumą, sąlygoja pelningumą ir veiklos galimybes.

Siekiant suformuoti optimaliausią kapitalo struktūrą konkrečiai įmonei, išmanyti vien kapitalo struktūros rodiklius nepakanka - reikia žinoti ir kapitalo struktūros formavimo principus bei teorines žinias. Toliau bus nagrinėjamos pirminės kapitalo struktūros formavimo teorijos, sukurtos siekiant atsakyti į klausimą, kokia turėtų būti kapitalo struktūra.

1.2. Kapitalo struktūros formavimo teorijos

Daugelis vadovų, formuodami įmonės kapitalą, remiasi kitų patirtimi bei įvairiomis teorijomis. Finansinius klausimus, tokius kaip dividendų politika ir finansavimo sprendimai, dažnai priima remdamiesi finansų teorijų principais ir nuostatomis. Toliau apžvelgiamos pirmosios kapitalo struktūros teorijos, kurios padėjo pagrindus tolimesniems tyrinėjimams.

F. Modigliani ir M. Miller kapitalo struktūros formavimo teorijos. F. Modigliani ir M. Miller laikomi kapitalo struktūros teorijos pradininkais. 1958 m. Journal of Finance paskelbė darbą apie kapitalo struktūros tyrimus, kuris iki šiol yra laikomas vienas geriausių ir svarbiausių šiuolaikinių finansų valdymo teorijų pagrindų (Cibulskienė, Lileikienė, Marčišauskienė, 2008). F. Modigliani ir M. Miller teorija laikoma klasikine ir visos kitos kapitalo struktūros teorijos paremtos jų teiginiais, arba siekia patvirtinti ar paneigti kai kurias prielaidas.

F. Modigliani ir M. Miller teorijos išvystytos remiantis tobulos kapitalo rinkos prielaidomis. Svarbiausios iš jų buvo šios:

- esant bet kokiam rizikos laipsniui, asmenys ir įmonės gali pasiskolinti bet kokią pinigų sumą už tą pačią palūkanų normą, kuri išlieka pastovi nepriklausomai nuo finansinio svarto;
- nėra rinkos sandorių, informacijos teikimo ir bankrutavimo išlaidų;
- nėra mokesčių;
- nėra skirtumo tarp asmeninio ir įmonės skolinimosi rizikos aspektu, t.y. įmonės neturi ribotos atsakomybės pranašumo (Aleksnevičienė, 2009).

F. Modigliani ir M. Miller moksliskai pagrindė, kad egzistuojant išvardintoms prielaidoms, finansinio svarto pasikeitimas negali turėti įtakos įmonės metiniams pinigų srautams, nes jie priklauso nuo turto, į kurį įmonė investavusi, o ne nuo to, kaip tas turtas finansuojamas. Vienintelis poveikis, kurį finansinis svartas gali padaryti metiniams pinigų srautams, yra jų išmokėjimo palūkanomis ir dividendais proporcijos pasikeitimas, t.y. pinigų srautų pasidalijimas tarp skolintojų

ir savininkų. Antra išvada, kurią padarė šie mokslininkai, buvo ta, kad to paties rizikos laipsnio įmonės, esant rinkos pusiausvyrai, turi tą pačią vidutinę svertinę kapitalo kainą (WACC). Trečia, autoriai įrodė, kad finansinio svarto pasikeitimas neturi įtakos WACC. Šią išvadą jie suformulavo paprastai - kai įmonė didina finansinį svertą, gaunami dvejopi rezultatai, kurie vienas kitą panaikina:

- įmonė sumažina WACC, nes skolos yra pigesnės už nuosavą kapitalą;
- įmonė padidina WACC, nes pageidaujamas nuosavo kapitalo pelningumas didėja dėl to, kad svertas didina finansinę riziką. Jai kompensuoti finansuotojai pageidauja didesnio pelningumo.

Šie du rezultatai – trūkumas ir pranašumas kyla iš to paties veiksnio: skolintojai turi pirmumo teisę savininkų atžvilgiu.

Antroji kapitalo struktūros formavimo teorija (1963) išvystyta darant prielaidą, kad egzistuoja mokesčiai. Mokant mokesčius, yra papildomas finansinio svarto pranašumas: palūkanos neapmokestinamos. Be to, kuo didesnę finansinį svertą turi įmonė, tuo didesnę naudą gauna dėl mokesčių lengvatos ir WACC iki tam tikros ribos progresyviai mažėja kylant finansiniam svertui. (Aleksnevičienė, 2009). Remiantis šia teorija, galima daryti išvadą, kad įmonės, kurios naudoja savo veikloje skolintą kapitalą veiklai finansuoti turi didesnę vertę nei tos, kurios veiklą finansuoja tik iš nuosavo kapitalo šaltinių.

F. Modigliani ir M. Miller išvystė ir trečiąją kapitalo struktūros formavimo teoriją, esant finansiniam išsekimui (angl. financial distress). Jie teigė, didėjant skolų lygiui kapitalo struktūroje, didėja ne tik savininkų, bet ir kreditorių patiriama rizika. Taigi, didėja ir finansinio išsekimo tikimybė. Potencialus finansinis išsekimas kainuoja, ir kai įmonės skolinasi vis daugiau ir daugiau, jo išlaidos turi neigiamą poveikį įmonės vertei, panaikindamos teigiamą mokesčių sutaupymo efektą. Finansinio išsekimo tikimybė didėja didėjant finansiniam svertui, nes pastovūs palūkanų mokėjimai už skolintą kapitalą turi būti atliekami nepriklausomai nuo įmonės pelno ar pinigų srautų, o dividendų mokėjimas gali būti atidėtas esant nuostoliui ar nepakankamiems pinigų srautams.

Finansinio išsekimo išlaidos gali būti tiesioginės ir netiesioginės. Tiesioginės apima mokesčius teisininkams, buhalteriams, veiklos administratoriams. Netiesioginės – dažniausiai yra nematerialios ir atsiranda dėl neigiamų tiekėjų ar klientų požiūrio. Jos apima prarastą pardavimo pelną ir prestižą. Galimos finansinio išsekimo išlaidos didina kapitalo kainą, kadangi savininkai nori uždirbti daugiau, matydami papildomą riziką. Tai reiškia, kad šias išlaidas savininkai traktuoja kaip grėsmę, atsirandančią didinant finansinį svertą, o tai sąlygoja kapitalo kainos didėjimą. Be to, šie mokslininkai pagrindė finansinės rizikos didėjimą, kylant svertui, t.y. pripažino, kad didėjantis skolų lygis prisideda prie pajamų, tenkančių vienai akcijai, kintamumo (Aleksnevičienė, 2009).

S. Myers (2001) abejoja, kad F. Modigliani ir M. Miller teorijos, paremtos tobulos rinkos sąlygomis įmanomos dabartinėmis rinkos sąlygomis ir jas nepaprastai sunku iširti bei pritaikyti realiai. Šių mokslininkų teorijose svarstymų objektas yra kapitalo struktūros poveikis įmonės rinkos vertei ir kapitalo kaštams. Pagrindinė jų išvada buvo ta, kad įmonės rinkos vertė nepriklauso nuo finansavimo sprendimų.

Tradicinis kapitalo struktūros formavimo požiūris. Tradicinis požiūris į kapitalo struktūros formavimą teigia, kad egzistuoja konkrečios įmonės optimalus finansinis svetas, kuriam esant minimizuojama kapitalo kaina ir maksimizuojama įmonės vertė (Cibulskienė, 2005). 1963 m. Ezra Solomon iškėlė hipotezę, kad egzistuoja trys finansinio sveto didinimo stadijos. Pirmojoje stadijoje, didindama finansinį svetą, įmonė mažina vidutinę svertinę kapitalo kainą (WACC), nes skolinto kapitalo kaina yra mažesnė dėl mokesčių efekto. Antrojoje stadijoje didėja tiek skolinto, tiek nuosavo kapitalo kaina, tačiau, augant skolos daliai bendrame kapitale, vidutinė svertinė kapitalo kaina lieka nepakitusi. Trečiojoje stadijoje, dėl padidėjusios finansinės rizikos sparčiai pradeda didėti tiek nuosavo, tiek skolinto kapitalo kaina, todėl skolos ir nuosavybės santykio pasikeitimai negali kompensuoti šio augimo, vidutinė svertinė kapitalo kaina padidėja (Aleksnevičienė, 2009).

Nors tradicinis kapitalo struktūros formavimo požiūris nebuvo moksliskai pagrįstas, jis leidžia suvokti priežastis, kodėl neribojamas finansinio sveto didinimas yra pavojingas. Renkantis investicijų finansavimo šaltinius svarbu pasverti riziką ir pelningumą.

Pasirinkimo eilės teorija. Kapitalo struktūros pasirinkimo eilės teorija (Pecking Order Theory) yra viena reikšmingiausių kapitalo struktūros teorijų. Pasirinkimo eilės teorijos esmė – koku eiliškumu įmonės skiria pirmenybę pasirinkdamos kapitalo poreikio finansavimo būdus.

Vidinis finansavimas tampa prioritetiniu, nes jo dėka įmonė gali išvengti „disciplinuoto“ kapitalo rinkos poveikio. Dėl informacijos asimetrijos gali pasireikšti klaidingas nuosavo kapitalo įvertinimas, iki tol, kol įmonės vadovybė bus palankesnė senųjų akcininkų interesams (Myers, Majluf, 1984). Dėl šio klaidingo įvertinimo ir galimo žymaus poveikio, įmonės vadovybė pirmiausiai naudos vidinius finansinius šaltinius.

Pasirinkimo eilės požiūriu nagrinėjama atvirkštinė priklausomybė tarp pelningumo ir finansavimo skolomis. Remiantis šia teorija, įmonės kapitalo struktūros formavimas priklauso nuo jos investavimo alternatyvų ir pelningumo - labai pelningas įmonės investicijas investuoja nepaskirstytu pelnu, o ne tokios pelningos ar nuostolingos yra priverstos savo veiklą finansuoti skolintu kapitalu. Tarp finansinio sveto ir pelningumo susiformuoja neigiamas ryšys. Vėliau pasirinkimo eilės požiūris buvo apibendrintas šiais teiginiais:

- įmonės pritaiko savo dividendų politiką prie investavimo galimybių, t.y. vykdo liekamąją dividendų politiką;

- finansuodamos savo investicijas, įmonės teikia pirmenybę vidiniams finansavimo šaltiniams ir tik paskui ieško išorinių;
- jeigu reikalingi išoriniai finansavimo šaltiniai, įmonės leidžia skolos vertybinius popierius arba pritraukia kitus skolintus finansavimo šaltinius, tada leidžia konvertuojamus vertybinius popierius ar privilegijuotąsias akcijas, paskutiniu šaltiniu pasirinkdamos naujos emisijos paprastąsias akcijas.

Pagrindinis šių teiginių motyvas – finansų vadovai nesiekia optimalios kapitalo struktūros, t.y. minimizuoti kapitalo kainą, nes nepaskirstytasis pelnas brangesnis už skolintą kapitalą. Reinvestuodamos grynąjį pelną, įmonės formuoja mažesnę finansinę svertą, sumažindamos riziką ir taip apsisaugodamos nuo neigiamų rinkos pokyčių (Aleksnevičienė, 2009). Tradiciniu požiūriu ir F. Modigliani ir M. Miller teorijose, mokant mokesčius ir esant bankroto išlaidoms, pabrėžiami skolinto kapitalo privalumai.

Pagal pasirinkimo eilės teoriją, finansinis svertas auga kartu su ilgalaikiu materialiuoju turtu bei investicijų galimybėmis, o mažėja didėjant pelningumui ir įmonės dydžiui. Tarp finansinio sverto ir pelningumo atsiranda neigiamas ryšys, nes pelningos įmonės finansuojasi iš nepaskirstyto pelno, o mažiau pelningos priverstos finansuoti skolintu kapitalu (Fama, French, 2002). Pasak D. Cibulskienės (2005), pasirinkimo eilės teorijoje išskiriami trys įmonių tiriami kintamieji: grįžtamieji srautai, nuosavas kapitalas ir skolintas kapitalas. Abi kapitalo rūšys turi nenaudingą pasirinkimo rizikos premiją, bet nuosavo kapitalo ši rizikos premija yra didesnė. Taigi, išorinis investuotojas reikalauja didesnio nuosavo kapitalo grąžos rodiklio nei skolinto kapitalo.

Kompromisų teorija. Kompromisų teorinio modelio pradininkai buvo S. Miller ir S. Scholes dar 1978 m., o toliau jį plėtojo H. DeAngelo ir R. Masulis. Pagal kompromisų teoriją (angl. Trade-off theory) kapitalo struktūra turėtų būti formuojama taip, kad atspindėtų mokesčių tarifus, turto tipą, verslo riziką, pelningumą ir bankroto įstatymą (Vasiliauskaitė, Rumšaitė, 2000). Šis modelis paremtas tokiais prielaidomis: egzistuoja su bankrotu susijusios išlaidos, finansavimas skola įgyja pranašumą dėl mokesčių naštos (Fama, French, 2002). Šioje teorijoje optimali kapitalo struktūra nustatoma ieškant kompromiso tarp maksimalios galimos mokesčių ekonomijos, pritraukus skolintas lėšas, bei finansinių sunkumų kaštų, kurių tikimybė didėja, didėjant skolinto kapitalo daliai.

Kompromisų teorija remiasi šiomis nuostatomis, susijusiomis su skolintų lėšų naudojimu:

- labai rizikingoms įmonėms, kurių kapitalo pelningumas gerokai svyruoja, tam tikromis vienodomis sąlygomis, reikėtų naudoti mažiau skolinto kapitalo, nei mažiau rizikingoms įmonėms. Esant didesniai pelningumo svyravimui, didėja finansinių sunkumų tikimybė bet kuriame išsiskolinimo lygyje. Daug lengviau lėšas gali

skolintis nedidelio rizikos laipsnio įmonės tol, kol laukiami finansinių sunkumų kaštai neviršija mokesčių teikiamų privalumų, susijusių su lėšų pritraukimu.

- Įmonės, kurios turi daugiau materialaus turto gali naudoti daugiau skolinto kapitalo, nei tos, kurių vertę daugiausia sudaro nematerialus turtas toks kaip patentai ar prestižas. Specializuotas ir nematerialus turtas daug greičiau nuvertėja finansinių sunkumų atveju nei įprastas materialus turtas.
- Didesnius mokesčių tarifus mokančios įmonės gali turėti sąlyginai didesnę kreditinį įsiskolinimą nei įmonės su žemais esamais ar būsimais mokesčių tarifais. Aukštus mokesčių tarifus mokančios įmonės, esant kitoms sąlygoms vienodoms, gali sau leisti pritraukti lėšas tokiu dydžiu, kol mokesčių teikiami privalumai sutampa su finansinių sunkumų ir agentavimo kaštais (Vasiliauskaitė, Rumšaitė, 2000).

Finansinio svorto dydis priklauso ir nuo įmonės pasirinktų apskaitos metodų, kurie gali dirbtinai padidinti arba dirbtinai sumažinti apmokestinamąjį pelną. D. Zinkevičienė ir K. Rudžionienė (2005) analizavo finansinio svorto rodiklį bei apskaitos metodų pasirinkimą. Pasak jų, įvairūs autoriai, nagrinėdami apskaitos politikos pasirinkimo veiksnius nurodo, kad finansinis svortas turėtų įtakoti apskaitos politikos pasirinkimą, bet empirinių tyrimų nebuvo atlikta, kurie pagrįstų šią prielaidą.

Kompromisų teoriniuose modeliuose ieškoma pusiausvyros tarp skolinto ir nuosavo kapitalo proporcijų, neigiant, kad įmonei būtų naudinga finansuoti tik nuosavu ar tik skolintu kapitalu. Pagal šios teorijos nuostatas, įmonė turėtų sudaryti tokią kapitalo struktūrą, kuriai esant finansinio svorto kaštai ir nauda būtų maksimaliai subalansuoti, nes tokia struktūra maksimizuoja įmonės vertę (Vasiliauskaitė, Rumšaitė, 2000). Pagal kompromisų teoriją, kiekviena įmonė siekia tam tikros konkrečios tikslinės kapitalo struktūros, kuri bus skirtinga priklausomai nuo mokesčių ir nemokumo tikimybės dydžio, nes įmonės kapitalo struktūros priartėjimas prie optimalios kapitalo struktūros yra susijęs su papildomais įmonės kaštais (Cibulskienė, 2005).

Agentų kaštų teorija. Agentų teorija (angl. Prinzipal-agency-theory) dar vadinama atstovavimo teorija, kuri remiasi prielaida, kad stambių įmonių savininkai užsienio šalyse negalėdami aktyviai valdyti įmonės, samdo vadybininkus, kitaip dar vadinamus agentais, kuriems perleidžia teisę priimti sprendimus.

Agentų teorijos svarbiausi tyrinėtojai yra M. C. Jensen ir W. H. Meckling (1976). Autoriai nurodo, kad pirminiai agentavimo santykiai atsiranda tarp savininkų ir kreditorių bei savininkų ir vadybininkų. Autoriai agentų santykius apibūdina kaip sutartį, kuria užsakovai (savininkai) įpareigoja vienam ar keliems asmenims (vadybininkams) atlikti konkrečias užduotis, kurios tenkintų užsakovo interesus ir vykdytų jų pavedimus. Taip pat autoriai pabrėžia, kad agentai ne visada veikia pagal užsakovo interesus. Konfliktai tarp agentų ir savininkų pasireiškia tada, kai nevienodai

paskirstoma informacija, arba už ją reikia mokėti. Informacijos asimetriškumas lemia agentų-problemos atsiradimą, kyla konfliktas tarp agento ir užsakovo, nes agentas pirmiausia atsižvelgia ir tenkina savo asmeninius interesus, kurie gali prieštarauti užsakovo (Cibulskienė, 2005).

M. Clayman ir kt. (2008) pabrėžia, kad informacijos asimetriškumas atsiranda dėl to, kad vadybininkai turi daugiau informacijos apie įmonės perspektyvas, investavimo galimybes nei savininkai ar kreditoriai. Autoriai neabejoja, kad visose įmonėse yra tam tikras informacijos asimetriškumo lygis. Įmonės, su palyginti aukštu informacijos asimetriškumu, kurių produktai išskirtiniai, specifiniai bei tos, kurių finansinės ataskaitos nėra visiems prieinamos. Tam tikras informacijos asimetriškumo lygis egzistuoja visada, nes investuotojas niekada nežinos tiek įmonės vadovas.

Agentų ir įmonės vadovų bei valdytojų konfliktų pasireiškimą sąlygoja ir įmonės struktūra: pavyzdžiui, akcinėse bendrovėse nuosavybė yra padalinta didesniajam savininkų skaičiui mažomis nuosavybės dalimis, todėl tiesioginė įmonės valdymo kontrolė sunkiai įgyvendinama. Uždaroje akcinėse bendrovėse nuosavybė koncentruota keleto savininkų įnašų dalyse, todėl agentų ir savininkų konfliktas pasireiškia rečiau (Cibulskienė, 2005). Prieštaravimai tarp savininkų ir agentų gali paveikti kapitalo struktūros pasirinkimą. Pavyzdžiui, sprendimas naudoti didesnes išorinio finansavimo (paprastosiomis akcijomis) apimtis, gali sukelti valdymo veikimo laisvės agentavimo kaštus.

M. C. Jensen ir W. H. Meckling (1976) nustatė didėjančią nuosavo kapitalo daliai progresyviai augančius nuosavo kapitalo agentų kaštus ir regresyviai mažėjančius skolinto kapitalo agentų kaštus. Įmonės rinkos vertė priklausys nuo nuosavo ir skolinto kapitalo agentų kaštų. M. Clayman ir kt. (2008) nuomone, kai yra lyginama kapitalo struktūra skirtingose šalyse, analizėje būtina įvertinti tokias aplinkybes kaip šalies įstatyminė bazė, finansinė aplinka ir bankinis sektorius, makroekonominis klimatas, kurios taip pat sąlygoja įmonių kapitalo struktūros formavimo principus.

Toliau pateikiama aptartų teorijų palyginimas ir apibendrinami pagrindiniai jų teiginiai (5 lentelė). Išskiriami pagrindiniai teorijų pranašumai ir trūkumai.

5 lentelė

Kapitalo struktūros formavimo teorijų palyginimas

Teorija	Pagrindiniai teiginiai	Pranašumai	Trūkumai
<i>Tradicinė teorija, E.Solomon</i>	Vidutinė svertinė kapitalo kaina priklauso nuo finansinio dydžio: egzistuoja konkrečios įmonės optimali kapitalo struktūra, kuriai esant minimizuojama kapitalo kaina ir maksimizuojama įmonės vertė.	Leidžia suvokti priežastis, dėl kurių besaikis finansinio svarto didinimas yra ribojamas.	Šis kapitalo struktūros formavimo požiūris niekada nebuvo moksliškai pagrįstas. Teigia, kad investuotojai ir akcininkai nevertina rizikos, kol skola nepasiekia aukšto lygio.

Teorija	Pagrindiniai teiginiai	Pranašumai	Trūkumai
<i>F. Modigliani ir M. Miller teorija</i>	1. Remiantis tobulos rinkos prielaidomis: a) mokslškai pagrindė, kad finansinio svarto pasikeitimas negali turėti įtakos įmonės metiniams pinigų srautams. b) to paties rizikos laipsnio įmonės, esant rinkos pusiausvyrai, turi tą pačią WACC. c) Įrodė, kad finansinio svarto pasikeitimas neturi įtakos WACC. 2. Antroji teorija - egzistuojant mokesčiams. Remdamiesi palūkanų neapmokestinimo pranašumu teigia, kad įmonė, siekdama sumažinti WACC ir padidinti rinkos vertę, turėtų skolintis kiek galima daugiau. 3. Trečioji teorija esant finansiniam išsekimui. Kai įmonės skolinasi vis daugiau, išlaidos turi neigiamą poveikį įmonės vertei, panaikindamos teigiamą mokesčių sutaupymo efektą.	Pagrindė finansinės rizikos didėjimą kylant svertui, t.y. pripažino, kad didėjantis skolų lygis prisideda prie pajamų, tenkančių vienai akcijai, kintamumo.	Teorijas, paremtas tobulos rinkos sąlygomis sunku ištirti bei pritaikyti realiai.
<i>Pasirinkimo eilės teorija</i>	Finansuodamos investicijas, įmonės teikia pirmenybę vidiniams finansavimo šaltiniams ir tik paskui ieško išorinių. Labai pelningos įmonės investicijas finansuoja nepaskirstytu pelnu, o ne tokios pelningos ar nuostolingos skolintu kapitalu. Tarp finansinio svarto ir pelningumo susiformuoja neigiamas ryšys. Reinvestuodamos grynąjį pelną, įmonės formuoja mažesnę finansinę svertą, sumažindamos riziką ir taip apsisaugodamos nuo negatyvių rinkos pokyčių.	Vidinis finansavimas tampa prioritetiniu, nes jo dėka įmonė gali išvengti „disciplinuoto“ kapitalo rinkos poveikio, išvengti tam tikros galimos rizikos.	Nuosavo kapitalo nenaudinga pasirinkimo rizikos premija yra didesnė nei skolinto, nes išorinis investuotojas reikalauja didesnio nuosavo kapitalo gražos rodiklio nei skolinto kapitalo. Finansų vadovai nesiekia optimalios kapitalo struktūros, t.y. minimizuoti kapitalo kainą - nepaskirstytasis pelnas brangesnis už skolintą kapitalą.
<i>Kompromisų teorija</i>	Kompromisų teoriniuose modeliuose ieškoma pusiausvyros tarp skolinto ir nuosavo kapitalo proporcijų, neigiant, kad įmonei būtų naudinga finansuotis tik nuosavu ar tik skolintu kapitalu.	Įmonė turi sudaryti tokią kapitalo struktūrą, kuriai esant finansinio svarto kaštai ir nauda būtų maksimaliai subalansuoti, tokia struktūra maksimizuoja įmonės vertę.	-
<i>Agentavimo kaštų teorija</i>	Prieštaravimai tarp savininkų ir agentų gali paveikti kapitalo struktūros pasirinkimą. Konfliktai pasireiškia tada, kai nevienodai paskirstoma informacija, arba už ją mokama. Informacijos asimetriškumas lemia agentų problemos atsiradimą, kyla konfliktas tarp agento ir užsakovo, nes agentas pirmiausia atsižvelgia į savo asmeninius interesus, kurie gali prieštarauti užsakovo.	Tam tikras informacijos asimetriškumo lygis egzistuoja visada, nes investuotojas niekada nežinos tiek įmonės vadovas.	Įmonės rinkos vertė priklausys nuo nuosavo ir skolinto kapitalo agentų kaštų.

Šaltinis: sukurta autoriaus

Lyginant tradicinį požiūrį ir F. Modigliani ir M. Miller teoriją, pastaroji teigia, kad skolos kaina didėjant svertui išlieka pastovi, o tradiciniu požiūriu – kyla. Tradiciniu požiūriu bei F. Modigliani ir M. Miller teorijose, mokant mokesčius ir esant bankroto išlaidoms, pabrėžiami skolinto kapitalo privalumai, Pasirinkimo eilės teorijoje - nuosavo kapitalo. Kapitalo teorijos atsižvelgia į palūkanų normos, pelningumo ir rizikos veiksnius. Kai kurios teorijų prielaidos neatitinka realių rinkos sąlygų ir iki šiol nėra aišku kaip ir kokią kapitalo struktūrą reikia parinkti, koks turėtų būti finansinis svartas. Todėl jos buvo tobulinamos įvairiais empiriniais tyrimais, atliktais įvairiose pasaulio šalyse ir buvo kuriami modeliai, padedantys spręsti finansavimo

pasirinkimo problemas. Kapitalo struktūros teorijos ir požiūriai neatsako į klausimą kokia turėtų būti įmonės kapitalo struktūra, nes praktikoje egzistuoja daugybė veiksnių, turinčių įtakos renkantis finansavimo būdus – tai įmonės vidiniai veiksniai ir makroekonominiai, kurie sąlygoja atotrūkį tarp teorijos ir praktikos. Toliau bus nagrinėjami šie veiksniai, bei jų ir finansinio svėro ryšys, analizuojami atlikti empiriniai tyrimai Lietuvoje ir užsienyje.

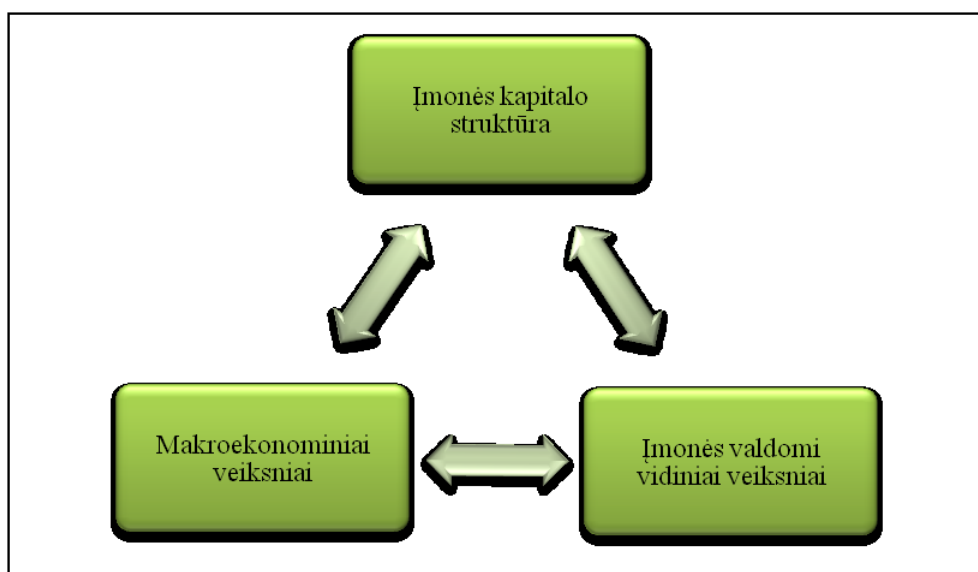
2. VEIKSNIŲ, SĄLYGOJANČIŲ KAPITALO STRUKTŪROS FORMAVIMĄ ANALIZĖ

Įvairūs tyrinėtojai savo darbuose analizavo skirtingus kapitalo struktūrą sąlygojančius veiksnius – tai įmonių galimybės skolintis, mokesčių teikiami privalumai, ekonominiai veiksniai ir kt. Galima teigti, kad bendrovės kapitalo struktūros formavimo sprendimai yra veikiami tiek įmonės vidinių veiksnų, kuriuos gali paveikti įmonės vadovai, tiek išorinių – makroekonominių veiksnų, kurių paveikti negalima. Šioje dalyje nagrinėjami tiek vidiniai, tiek makroekonominiai veiksniai lemiantys kapitalo struktūrą. Taip pat atliekama empirinių tyrimų apžvalga, kuriuose užsienio bei Lietuvos autoriai nagrinėja kapitalo struktūros, vidinių įmonės ir makroekonominių veiksnų tarpusavio sąveiką.

2.1. Kapitalo struktūros formavimą sąlygojančių veiksnų tarpusavio sąveikos analizė

Mokslininkų susidomėjimas įmonės kapitalo struktūros formavimu bei jį sąlygojančių veiksnų analize ypač padidėjo XX a. antrojoje pusėje, kai Modigliani ir Miller 1958 m. paskelbė darbą, kuriame išanalizavo kapitalo struktūros formavimo klausimą ir padėjo pagrindus tolimesniems tyrimams.

Įmonės kapitalo struktūros formavimas yra sudėtingas procesas, kurio metu reikia įvertinti daug veiksnų, siekiant priimti tinkamus sprendimus. Galima išskirti dvi pagrindines veiksnų grupes, kurios daro poveikį finansinio sverto parinkimo sprendimams (2 pav.).



Šaltinis: sudaryta autoriaus

2 pav. Veiksniai, lemiantys įmonės kapitalo struktūros formavimą

6 lentelėje pateikiami mokslininkų išskirti veiksniai, turintys įtakos kapitalo struktūros formavimui. Apibendrinant atliktus tyrimus bei gautus jų rezultatus, galima išskirti šiuos kapitalo struktūrą įtakojančius vidinius įmonės veiksnus: mokesčių skydas, pelningumas, įmonės dydis, laukiamas įmonės augimas pramonės šakos tipas, turto struktūra bei pajamų kintamumas. Tačiau tyrėjai nesutaria kaip tam tikras veiksnys sąlygoja kapitalo struktūrą t.y. ar yra neigiama, ar teigiama koreliacija su finansiniu svertu. Be to, egzistuoja veiksmų kiekybinė įvertinimo problema. Remiantis 6 lentelėje pateikta informacija, toliau darbe atliekama platesnė vidinių veiksmų analizė. Detaliau aptariami tie veiksniai, kurie buvo dažniausiai minimi empirinėse studijose.

6 lentelė

Vidiniai veiksniai, sąlygojantys kapitalo struktūrą

Veiksniai Autoriai										
	Pajamų dydžio nepastovumas	Nacionalinė kultūra	Pelningumas	Mokesčių skydas	Įmonės dydis	Įmonės augimas	Turto materialumas	Veiklos rizika	Agentavimo kaštai	Likvidumas
Titman ir Wessels	+		+	+		+				
Scott, Carleton ir Silberman				+	+	+		+		
Bradley, Castanias, Long ir Malits				+	+	+		+		
Marsh				+	+	+		+		
Ferri ir Jones					+			+		
Park		+								
Myers ir Majluf			+		+					
DeAngelo ir Masulis				+						
				(neskolinis)						
Bowen, Daley, ir Huber				+						
Kim ir Sorensen				+						
Kestler (1986)			+		+	+				
Rajan ir Zingales			+			+		+		
Bennett ir Donnelly			+	+	(neskolinis)	+				
Lasfer				+					+	
Deesomsak, Rataporn, Paudyal ir Pescetto (2004)				+	(neskolinis)	+				+
Fattouh, Scaramozzino, ir Harris			+	+	(neskolinis)	+	+			

Šaltinis: sudaryta autorės

Mokesčių skydas. Mokesčių skydas – tai apmokestinamųjų pajamų sumažinimas t.y. mokesčių sutaupymas naudojant skolintą, o ne nuosavą kapitalą. H. DeAngelo ir R. Masulis, A. Shahjahanpour, H. Ghalambor, A. Aflatoon (2010) išskiria du mokesčių skydo tipus: *skolinį*, *neskolinį*.

Pagal S. Myers (1984), įmonė, kuri skolinasi, gauna naudą iš palūkanų atskaitymo – tai vadinama skoliniu mokesčių skydu. Kaip teigia D. Cibulskienė (2005), pirmieji, kurie analizavo kapitalo struktūros ir mokestinės bazės priklausomybę buvo Brick ir Ravid. Savo teoriją šie mokslininkai aiškino taip: kylant palūkanų normai rinkoje, palankiau naudoti ilgalaikes paskolas ir

taip sumažinti apmokestinamąjį pelną t.y. įmonėms įtraukiant palūkanas į finansines sąnaudas ir taip mažinant apmokestinamojo pelno apimtį. Skoliniam mokesčių skydui įvertinti naudojama pelno mokesčio ir pelno prieš apmokestinimą santykis (Harris, Raviv, 1990).

Įmonės gali naudotis ir neskoliniu mokesčių skydu. Neskoliniu mokesčių skydu vadinama nauda, kuri gaunama, iš apmokestinamojo pelno atskaičius kitus ne palūkanų mokėjimus (pavyzdžiui, atskaičius nusidėvėjimą). S. Titman ir R. Wessels (1988) savo darbe trumpai aprašė H. DeAngelo ir R. Masulis 1980 m. pateiktą optimalios kapitalo struktūros modelį, į kurį autoriai įtraukė įmonės bendruosius mokesčius, tam tikrus mokesčius ir neskolinį mokesčių skydą. Jie teigė, kad mokesčių lengvatos dėl nusidėvėjimo ir kreditų mokesčiai (palūkanos) yra pakaitai dėl jų teikiamos mokestinės naudos finansuojant skolas. Įmonės su didesniu neskoliniu mokestiniu skydu savo kapitalo struktūrą formuoja įtraukdamos mažiau skolinto kapitalo.

Remiantis J. Abor (2008), J. MacKie-Mason nagrinėjo mokesčių poveikį įmonės finansavimosi sprendimams, savo tyrimo išvadose pateikė tam tikrų įrodymų, kad ribinės mokesčių normos pasikeitimai lemia finansavimosi sprendimus. J. Graham pateikė priešingas išvadas nei prieš tai aptarti autoriai – mokesčiai veikia įmonių finansavimosi sprendimus, tačiau šis poveikis dažniausiai nėra didelis.

Neskoliniam mokesčių skydai įvertinti gali būti naudojami šie rodikliai: mokesčių lengvatų ir viso turto santykis, nusidėvėjimo sąnaudų ir viso turto santykis, nusidėvėjimo sąnaudos ir veiklos pelno santykis. Dėl informacijos neprieinamumo empiriniuose darbuose tyrėjai retai naudoja neskoliniam mokesčių skydai įvertinti mokesčių lengvatų ir viso turto santykį, kadangi įmonės nepateikia duomenų kokią mokesčių lengvatą jos gauna.

Įmonės dydis. Daug autorių nagrinėjo finansinio sverto rodiklių ryšį su įmonės dydžiu. Viena iš problemų su kuria susiduria mokslininkai yra įmonės dydžio išraiška. Pagal kompromiso teoriją, egzistuoja atvirkštinė priklausomybė tarp įmonės dydžio ir bankroto tikimybės. Šiuo atveju palyginti didelės įmonės yra labiau diversifikuotos ir todėl yra mažiau linkusios į bankrotą. Šie argumentai rodo, kad didelės įmonės gali turėti aukštą finansinį svertą (Titman ir Wessels, 1988).

Išleistų nuosavybės vertybinių popierių ir skolos kaina taip pat susijusi su įmonės dydžiu. Mažoms įmonėms brangu išleisti naujus vertybinius popierius. Tai reiškia, kad mažos įmonės turės aukštesnį finansinį svertą nei didelės ir pirmenybę teiks skolinimuisi, kadangi tai sumažins fiksuotus kaštus. Mažos įmonės stengsis išvengti ilgalaikio skolinimosi, kadangi sieks išvengti savininkų ir kreditorių konfliktų. Įmonės dydžiui išreikšti taip pat naudojamas pardavimų dydis per ataskaitinį laikotarpį ir bendra viso turto balansinė buhalterinė vertė.

M. Ferri ir W. Jones (1979) studijuodami kapitalo struktūros veiksnius atsižvelgė į pramonės tipą, įmonės dydį, verslo riziką ir veiklos išlaidas. Jie nustatė, kad nepriklausomi kintamieji, išskyrus verslo riziką, yra statistiškai reikšmingi, tik pramonės tipas, kaip

nepriklausomas kintamasis koreliuoja silpnai. S. Myers ir N. Majluf (1984) konstatavo, kad įmonės dydis teigiamai susijęs su kapitalo struktūra, kai tuo tarpu pelningumas gali būti susijęs ir teigiamai ir neigiamai. Teigiamas kapitalo struktūros ir pelningumo ryšys atitinka statinę kompromisų teoriją, pasirinkimo eilės teorija atspindi neigiamą ryšį (Shahjahanpour, Ghalambor, Aflatoon, 2010).

Įmonės augimo galimybės. Remiantis pasirinkimo eilės teorija yra dvi šio veiksnio pasirinkimo galimybės (Fama, French, 2002). Įmonės, turinčios dideles augimo galimybes, stengiasi palaikyti žemą įsiskolinimo lygį, tam, kad galėtų panaudoti visas kredito gavimo galimybes, tuomet kai reikės. Antra, augimas reikalauja investicijų, o tai skatina didesnę paklausą finansavimo ištekliams. Įmonės pirmenybę teikia vidiniams finansavimo šaltiniams. Kadangi dažniausiai vidiniai šaltiniai jau būna išnaudoti, investicijos yra finansuojamos iš išorės, pirmiausia naujomis skolomis.

S. Titman ir R. Wessels nustatė neigiamą empirinį ryšį tarp finansinio svorto ir tyrimų – plėtros (research and development) išlaidų, kur tyrimai – plėtra yra traktuojami kaip augimo galimybių alternatyva (Vasiliauskaitė, Rumšaitė, 2000). Akcininkų kontroliuojamose įmonėse pastebima tendencija, kad investicijos daromos pasirenkant ne optimaliausią variantą, tam, kad būtų nusavintas turtas iš įmonės obligacijų turėtojų. Kaštai susiję su šiais agentavimo kaštais yra didesni augančios pramonės šakos įmonėse, kurios yra lankstesnės renkantis ateities investicijas. Numatomas augimas ateityje yra neigiamai susijęs su ilgalaikėmis skolomis. S. Myers (1984) pažymi, kad ši agentų problema yra sumažinama, jei įmonė pirmenybę teiks trumpalaikėms, o ne ilgalaikėms skoloms. Tai rodo, kad trumpo laikotarpio įsiskolinimo koeficientas gali būti teigiamai susijęs su įmonės augimo tempais. M. C. Jensen ir W. H. Meckling (1976) teigia, kad agentavimo kaštai gali būti sumažinti, jei įmonės naudotų konvertuojamąsias skolas. Tai reiškia, kad konvertuojamųjų įsiskolinimų santykis gali būti teigiamai susijęs su augimo galimybėmis.

Taip pat reiktų pažymėti, kad augimo galimybės galima vadinti turtu, kuris padidina įmonės vertę, bet negali būti naudojamas kaip skolos grąžinimą užtikrinantis turtas ir nėra laikomas apmokestinamosiomis pajamomis. Dėl šios priežasties, S. Titman ir R. Wessels (1988) teigia, kad tarp skolos ir augimo galimybių egzistuoja neigiamas ryšys.

Nemažai autorių analizuoja augimo galimybių matavimo rodiklius. F. Scherr ir H. Hulburt (2001) įmonių augimo galimybes apibūdino net keliais rodikliais. Vienas iš rodiklių yra įmonės pardavimų apimtys. Šiuo atveju yra daroma prielaida, kad prieš tai augusios įmonės ir ateityje turės panašias augimo galimybes. Įmonės augimo galimybės taip pat gali būti išreikšiamos per turto augimą, apskaičiuojamas kaip procentinis viso turto pokytis. Padidėjus įmonių susidomėjimui moksliniais tyrimais – plėtra, siekiant padidinti ateities investicijas, moksliniai tyrimai – bandymai gali būti naudojami išreiškiant įmonės augimo galimybes, kurios apskaičiuojamos kaip mokslinių tyrimų – bandymų santykis su pardavimais.

Dar vienas iš rodiklių yra nusidėvėjimo santykis su visu turtu, kuris parodo, kiek įmonė investuoja į turtą. Kaip papildomas rodiklis šalia minėto skaičiaus dar išskiriamas įmonės darbuotojų skaičius. Paprastai yra skaičiuojamas darbuotojų dirbančių įmonės tyrimu ir plėtros tarnyboje santykis su bendru darbuotojų skaičiumi, nes būtent šie darbuotojai užtikrina įmonės augimo galimybes ateityje (Cibulskienė, 2005).

Pelningumas. Pelningumo veiksnio poveikis finansiniam svertui gali būti paaiškinamas dvejopai. Kompromiso teorija teigia, kad tarp pelningumo ir finansinio svarto yra teigiamas ryšys. Pelningos įmonės siekia išlaikyti kiek galima aukštesnį finansinio svarto lygį norint atsverti įmonės mokesčius, t.y. nori išnaudoti mokesčių skydo naudą, dėl to, kad palūkanos išskaitomos iš pelno prieš apmokestinimą. Dideli pinigų srauto kiekiai sukelia konfliktus tarp įmonės akcininkų bei vadybininkų, todėl įmonė siekdama išvengti nesutarimų daugiau skolinasi.

Remiantis S. Myers (2001) atliktų tyrimų rezultatais, įmonės didindamos kapitalą, pirmenybę teikia vidinių finansavimo šaltinių naudojimui t.y. nepaskirstytam pelnui, po to – skolinimuisi, o galiausiai – išleisdamos naujas akcijų emisijas. Jis teigė, kad įmonės pasirenka būtent tokį kapitalo didinimo kelią, kadangi bendrovė išleisdama naują akcijų emisiją patiria daug išlaidų. Išlaidos gali atsirasti dėl asimetrinės informacijos arba dėl sandorio kaštų. Šie S. Myers (2001) teiginiai patvirtina pasirinkimo eilės teoriją, kuri teigia, kad įmonės uždirbtos pajamos yra geriausias įmonės veiklos finansavimosi šaltinis. Tai nesukelia informacijos asimetriškumo ir gali būti greitai panaudotas naujiems įmonės poreikiams finansuoti. Skaičiavimams naudojamas pelno iki palūkanų ir mokesčių sumokėjimo (EBIT) ir viso turto (A) santykis ($ROA = EBIT/A$), kuris padeda įvertinti turto pelningumą. Įmonių pelningumą galima įvertinti skaičiuojant pardavimų pelningumą: EBIT ir pardavimų santykis ($PP = EBIT/Pardavimai$). Dar vienas rodiklis naudojamas įmonės pelningumui nustatyti yra kapitalo pelningumas: EBIT ir nuosavo kapitalo (E) santykis ($ROE = EBIT/E$). Analizuojant įmonių kapitalo struktūrą, naudojant regresijos modelius, reikia pasirinkti vieną iš šių rodiklių, kadangi jie gali tarpusavyje koreliuoti.

Turto materialumas. Nors prieš tai analizuoti autoriai tyrimuose nenagrinėjo turto materialumo, kaip veiksnio, galinčio sąlygoti kapitalo struktūros formavimą, tačiau tai vienas svarbesnių vidinių nepriklausomų kintamųjų. Įmonės su didesne fiksuoto turto dalimi, turi daugiau galimybių apsaugoti skolas. M. Harris ir A. Raviv (1990) remdamiesi pasirinkimo eilės teorija teigia, kad įmonės turinčios mažesnę materialaus turto dalį, dėl asimetrinės informacijos rinkoje sunkiau išplatins akcijų emisiją. Todėl šios įmonės bus priverstos skolintis labiau. Kita vertus, įmonės, turinčios didesnę turto materialumą, dažniausiai yra didelės įmonės. Tokios įmonės gali išleisti akcijų emisiją aukštomis kainomis, todėl jos neturės poreikio savo veiklą finansuoti skolomis.

H. Morris buvo vienas pirmųjų, kuris nagrinėjo turto materialumo ir kapitalo svorto sąryšį. Kaip teigia D. Cibulskienė (2005), įmonės stengiasi suderinti skolų ir turto naudojimo laikotarpius, kadangi tai sumažina riziką, jei tam tikru momentu pinigų srauto iš įmonės veiklos gali nepakakti. Taigi, galima daryti išvadą, kad įmonė, turinti daugiau ilgalaikio turto, labiau naudosis ilgalaikėmis paskolomis, tuo tarpu įmonė, neturinti tokio pobūdžio turto, bus labiau linkusi naudotis trumpalaikiais kreditais. Pavyzdžiui, kreditoriai, norėdami užtikrinti savo lėšų atgavimą, kaip užstato iš įmonės reikalauja turto. Tokiu būdu kreditoriams skolos atgavimo laipsnis didėja, augant materialaus turto ir viso turto santykiui.

Remiantis D. Cibulskiene (2005), pats sudėtingiausias skaičiavimo būdas yra pateiktas Stohs ir Mauer teorijoje, kurioje turto materialumas skaičiuojamas kaip svertinis visų įmonės balanse esančių turto rūšių vidurkis. Toks skaičiavimas yra sudėtingas, nes kiekvienai turto klasei reikia nustatyti vidutinį naudojimo laikotarpį (automobiliai, gautinos sumos, pastatai, žemė ir pan.), todėl tai atima daug laiko, be to nėra labai tikslu. Paprasčiau skaičiuoti bendrosios fiksuotos turto sumos su visu turtu santykį, siekiant įvertinti fiksuoto turto reikšmę įmonės veiklai.

Išoriniai veiksniai lemiantys kapitalo struktūros formavimą. Kapitalo struktūra keičiasi bėgant laikui, įmonės vadovai, priimančys finansavimo sprendimus, turi atsižvelgti ir į kintančią aplinką, kurioje įmonė egzistuoja. Todėl makroekonominės sąlygos yra svarbus veiksnys formuojant kapitalo struktūrą (Korajczyk ir Levy, 2001). Tačiau mokslininkų atlikti tyrimai apie kapitalo struktūros formavimą, dažniausiai remiasi tradicinėmis kapitalo struktūros teorijomis, o toks veiksnys, kaip makroekonominės sąlygos ir jų poveikis kapitalo struktūros kitimo greičiui, dažniausiai buvo ignoruojamas. Toliau darbe analizuojami empiriniai tyrimai susiję su makroekonominėmis sąlygomis ir kapitalo struktūra.

1977 m. Miller teigė, kad įmonių įsiskolinimo koeficientai kito atsižvelgiant į verslo ciklus. Įsiskolinimo koeficientai buvo linkę kristi esant ekonomikos augimui. Ferri ir Jones (1979) taip pat nagrinėjo kapitalo struktūrą lemiančius veiksnius esant ekonomikos pakilimui ir recesijai. Jų gauti rezultatai teigia, kad kapitalo struktūra kinta esant tam tikromis makroekonominėmis sąlygomis. Tačiau Ferri ir Jones (1979) nepateikė aiškių įrodymų, kaip makroekonominės sąlygos veikia kapitalo struktūrą. R.A. Korajczyk ir A. Levy (2000) nagrinėjo makroekonominių sąlygų poveikį kapitalo struktūrai. Jie padalijo savo modelį į dvi dalis, finansiškai suvaržytą ir nesuvaržytą. Tai leido analizuoti, ar agentavimo ir pasirinkimo eilės teorijos gali paaiškinti finansinių suvaržymų efektus, kapitalo struktūros ir makroekonominių sąlygų sąveiką. R.A. Korajczyk ir A. Levy (2001) aiškino, kad įmonės finansinis svortas yra neciklinis finansiškai nesuvaržytoms įmonėms.

Makroekonominių sąlygų sąsaja su kompromiso teorija. Nepaisant tradicinės kompromisų teorijos pateikto, naudojant kryžminį pjūvį (cross – sectional), svorto apibūdinimo, ji negali pateikti pagrįstų laike kintančių prognozių. Esant pakilimui bei gamybos augimui, bankroto rizika yra

mažesnė. Tuomet įmonės linkusios labiau naudotis mokestiniu skydu, kadangi jos turi daugiau laisvų pinigų, todėl tokiu laiko momentu skolinimasis atrodo patraukliau.

A. Levy plėtojo bendrosios pusiausvyros modelį, kuris susieja kapitalo rinkos prieinamumo laipsnį su finansinio svarto kitimu, esant tam tikroms makroekonominėms sąlygoms. Šiame modelyje egzistuoja konfliktas tarp vadybininkų ir akcininkų, kuris remiasi prielaida, kad vadybininkai gali neteisingai pateikti informaciją, siekiant išgauti asmeninės naudos. Skolinimasis sulygina abiejų pusių interesus, tačiau tai padidina finansinį svartą, dėl to gaunamas neefektyvus rizikos pasidalijimas (Korajczyk, Levy, 2000).

A. Levy ir CH. Hennessy (2007) toliau vystė bendrosios pusiausvyros modelį esant verslo ciklų svyravimams. Jie teigė, kad agentai (vadybininkai) turi išlaikyti įmonės nuosavo kapitalo dalį t.y. akcijas, suteikiančias valdymo teisę, siekiant išvengti agentavimo problemų (Yeh ir Roca, 2010). Įmonės mažiau naudodamos skolintų lėšų savo veiklai, padidina vadybininkų turtą, taip išskaidydamos riziką esant ekonominiam augimui nei susitraukimui. A. Levy ir CH. Hennessy (2007) įrodė neigiamą makroekonominių sąlygų poveikį kapitalo struktūrai.

Teoriniai A. Levy, N. Kiyotaki gauti rezultatai, siejasi su daugeliu empirinių studijų, kurios analizavo kaip skolos atsiradimas veikia įmones, kurios susiduria su įvairiais finansiniais suvaržymais, susijusiais su monetarine politika, kreditavimo sąlygomis ir verslo ciklais. Šiose studijose buvo diskutuojama, ar monetarinė politika paveiks įmonės skolos struktūrą per skolinimąsi iš banko ar per balansines ataskaitas. Bankų skolinimas didžiausią dėmesį kreipia į galimus monetarinės politikos veiksmus, kurie gali lemti paskolų pasiūlą. Finansinė ataskaita pabrėžia galimą ekonomikos sulėtėjimą dėl skolininkų atsiradimo balanso eilutėse. Mažos arba nuo bankų priklausančios įmonės susiduria su didesniais finansiniais apribojimais. Jos yra nepajėgios skolintis, nes atsiradus ekonominiams svyravimams, tokioms įmonėms sunku išlaikyti vienodus pinigų srautus. M. Gertler ir S. Gilchrist teigia, kad bendra grynoji skola (vieša ir privati) išauga didelėms įmonėms, esant recesijai dėl monetarinės politikos sumažėjimo, bet išlieka vienoda mažoms įmonėms, kurios priklauso tik nuo privačių skolintojų.

Makroekonominės sąlygos ir pasirinkimo eilės teorija. D. Lucas ir R. McDonald XX a. paskutiniajame dešimtmetyje išplėtė ir pratęsė S. Myers ir N. Majluf dinamiškos aplinkos teoriją, kur vadybininkai, turintys informacijos apie jų kompanijos vertę, atideda nuosavo turto emisiją iki akcijų kainos pakilimo. Kadangi rinkos kaina koreliuoja tarp įmonių, nuosavo kapitalo emisija dažniausiai bus atliekama esant rinkos pakilimui (Korajczyk, Levy, 2000).

H. Choe, R. Masulis ir V. Nanda teigia, kad nepalankūs pasirinkimo kaštai keičiasi necikliškai, taip paaiškindami bendrąjį nuosavo kapitalo emisijos augimą esant pakilimui. Nors laikotarpiai, kada naudingiausia vykdyti nuosavo turto emisiją, yra apibūdinti, tačiau jų analizės dar nėra baigtos. Pavyzdžiui, XX a. 6 – a. dešimtmetyje augant ekonomikai, nuosavo kapitalo rinka

augo menkai, vidutinė kaina sumažėjo, o nuosavo kapitalo emisija buvo santykinai didelė. A. Levy šią padėtį aiškino taip: aukšti įmonių pelnai per šį laikotarpį lėmė mažesnį įsiskolinimo koeficientą. Tai atitinkamai leido įmonėms išleisti daugiau akcijų ir naudoti mažiau skolų. Alternatyvi teorija, kuri nebuvo formalizuota ir naudojo panašius teiginius kaip ir 1993 metais M. Gurtler ir G. Hubbard, teigia, kad įmonės naudojo makroekonominis rodiklius, kaip patikimus investavimo galimybių signalus.

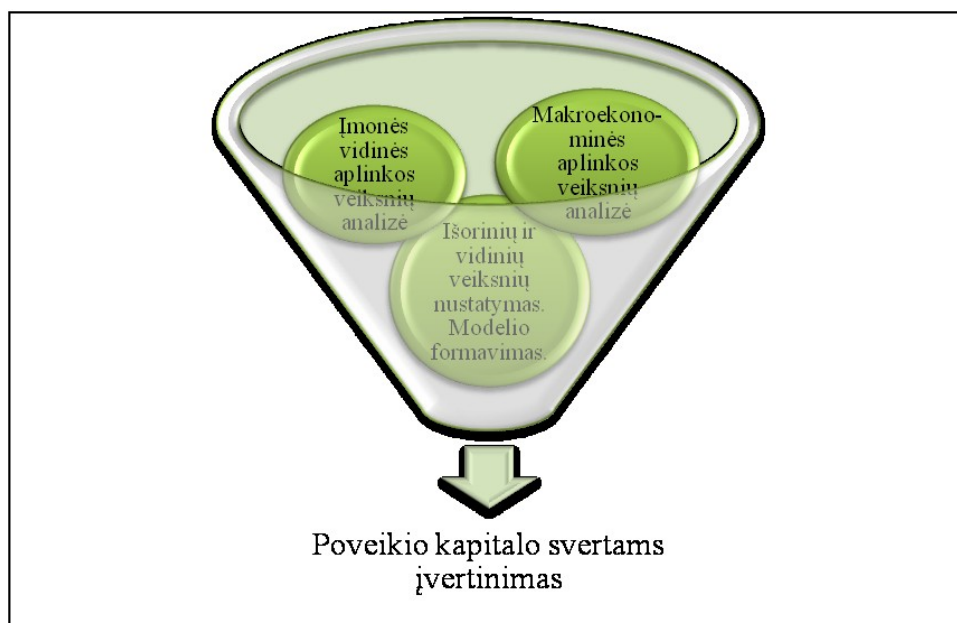
Iš atliktos empirinių studijų analizės galima teigti, kad įmonės kapitalo struktūros formavimą lemia tiek vidiniai, tiek išoriniai (makroekonominiai) veiksniai. Tačiau mokslininkai daug dėmesio skiria įmonės vidiniams veiksniams, sąlygojantiems kapitalo struktūros formavimą.

Makroekonominiai veiksniai lemia įmonės kapitalo struktūros formavimą, tačiau nėra atlikta studijų, kuriose būtų analizuojamas konkrečių makroekonominių veiksnių poveikis kapitalo svertui. Literatūroje pateikiami tik svarstymai apie kapitalo struktūros ir išorinės aplinkos tarpusavio priklausomybę, bet jokių empirinių tyrimų praktiškai nėra atlikta. Galima paminėti keletą Lietuvos autorių: D. Cibulskienę, A. Rumšaitę ir D. Vasiliauskaitę, kurias galima laikyti pradininkėmis nagrinėjančiomis makroekonominių veiksnių ir kapitalo struktūros tarpusavio ryšius.

2.2. Veiksnių, sąlygojančių kapitalo struktūrą, ryšio nustatymas ekonometriniais modeliais

Sąryšis tarp kapitalo struktūros ir vidinių bei makroekonominių veiksnių yra daugelio ekonominių ir finansinių tyrimų objektas. Keletas mokslininkų (Yeh, Roca, (2010), Korajczyk, Levy (2001)) savo empirinėse studijose tyrė tarpusavio priklausomybę tarp kapitalo struktūros ir įmonės investavimo sprendimų, bei makroekonominių veiksnių. Gamybos apimtys bei šalies ekonominis augimas mažėja esant ekonomikos nuosmukiui, tačiau didėja – esant ekonomikos pakilimui. Kai kurie kapitalo struktūrą sąlygojantys veiksniai, pavyzdžiui, augimo galimybės, gali nesutapti su esama makroekonominė padėtimi esant verslo ciklų svyravimams. Įmonėms daugiau augimo galimybių yra esant ekonomikos nuosmukiui, tačiau mažiau – ekonomikos pakilimo viršūnėje (Yeh, Roca, 2010). M. Ferri ir W. Jones (1979) atliktas tyrimas taip pat parodė, kad ryšys tarp įmonės dydžio ir kapitalo struktūros yra teigiamas esant ekonominiam pakilimui, bet nereikšmingas esant nuosmukiui. Taigi ryšys tarp makroekonominių sąlygų ir įmonės lygio veiksnių bei kapitalo struktūros rodo, kad kapitalo struktūra susijusi su išorine įmonės aplinka.

Autorės nuomone, įmonės kapitalo struktūrą lemiančių veiksnių analizė turi būti atliekama pagal 3 pav. pateiktą schemą. Remiantis teorinėmis bei empirinėmis studijomis pirmiausia turi būti nustatyti kokie vidiniai ir išoriniai veiksniai gali sąlygoti kapitalo struktūros formavimą bei parenkami konkretūs veiksniai, kurie toliau analizuojami. Nustatyti kapitalo struktūrą geriausiai atspindinti rodiklį, skaičiavimo metodą, kurį naudojant bus atliekamas poveikio kapitalo svertams įvertinimas.



Šaltinis: sudaryta autoriaus

3 pav. Įmonės kapitalo svertą lemiančių veiksnių analizės schema

Toliau darbe nagrinėjami keli modeliai apimantys įmonių kapitalo struktūros, įmonės vidinių veiksnių ir makroekonominių faktorių tarpusavio sąveiką. Pirmasis modelis, pritaikytas Taivano valstybei, kurį analizavo H. Yeh ir E. Roca (2010). Siekdami ištirti makroekonominių veiksnių poveikį ir jų sąveiką su įmonės vidiniais veiksniais bei kapitalo struktūra, autoriai analizavo Taivano tekstilės, elektronikos ir plastikų pramonę, kur naudojo *dalinio prisitaikymo modelį (partial adjustment model)* su finansiniais apribojimais t.y. atsižvelgė į per didelį (*over-leverage*) bei mažą (*under-leverage*) finansinį svertą.

Antrajame analizuojamame modelyje D. Cibulskienė (2005) nagrinėjo Lietuvos apdirbamosios pramonės šakas (didžiausią dalį tirtų įmonių sudaro medienos ir jos dirbinių, maisto pramonės, leidybos ir spausdinimo pramonės, drabužių siuvimo ir baldų, bei niekur kitur nepriskirtos pramonės įmonės). Savo darbe D. Cibulskienė pritaikė daugialypės regresijos modelį, į kurį įtraukė makroekonominius kintamuosius.

Kapitalo struktūros formavimo ekonometrinis modelis, remiantis H. Yeh ir E. Roca (2010). Atliktos ankstesnės kitų autorių (S. Byoun, M. J. Flannery ir K.P. Rangan, P. Marsh, R.A. Taggart) analizės rodo, kad įmonės laikui bėgant prisitaiko prie tikslinės kapitalo struktūros. M.J. Flannery ir

K.P. Rangan (2004) naudojo modelį, kuriame nagrinėjo makroekonominių faktorių poveikį bei jų sąveiką su vidiniais įmonės veiksniais ir kapitalo struktūra, esant verslo ciklų svyravimams.

H. Yeh ir E. Roca (2010) analizuodami makroekonominių sąlygų ir kapitalo struktūros ryšį nagrinėjo Taivano tekstilės, plastikų ir elektronikos pramonę, kadangi jos yra imlios kapitalui ir technologijoms bei reikalaujančios daug darbo jėgos. Didžioji dalis šių įmonių įtrauktos į Taivano vertybinių popierių biržą ir pateikia visus reikalingus finansinius duomenis, reikalingus atlikti analizei. Tyrinėdami pasirinktą pramonės šakų įmones, autoriai neįtraukė tokių bendrovių, kurios patiria finansinių sunkumų arba yra sustabdžiusios prekybą Taivano vertybinių popierių biržoje.

Tyrimo laikotarpis apima 1983–1995 metus. 1983 metai pasirinkti kaip atskaitos taškas dėl duomenų prieinamumo, tai ypač susiję su elektronikos pramone, kurios kilimas Taivane fiksuojamas nuo 1980 metų. 1995 metai pasirinkti kaip imties pabaiga tam, kad išvengtų kitų veiksnių poveikio, kurie gali apsunkinti tyrimą, pavyzdžiui, Azijos finansų krizė, įvykusi 1997 m., mokesčių integracijos įgyvendinimas 1998 m. Atsižvelgiant į šias aplinkybes, pasirenkamas 1983 – 1995 m. periodas siekiant išsiaiškinti makroekonominių sąlygų poveikį kapitalo struktūrai.

Mokslinių tyrimų laikotarpis apima tris verslo ciklus, o tai leidžia ištirti makroekonominių sąlygų poveikį formuojant kapitalo struktūrą ir geriau suprasti kapitalo struktūros prisitaikymo dinamiką ir sprendimų priėmimą. Remiantis ataskaitiniais duomenimis, kuriuos pateikia atitinkamos Taivano institucijos, ekonominis pakilimas (aukščiausias taškas) ir nuosmukis (žemiausias taškas) naudojami atspindėti skirtingas makroekonominės sąlygas. Taigi, 1983 m., 1988 m. ir 1994 m. yra arčiausiai ekonominio piko, o 1985 m., 1990 m. ir 1995 m. – nuosmukio. Šie metai yra parenkami atspindėti makroekonominių sąlygų pokyčius per tris verslo ciklus.

H. Yeh ir E. Roca (2010) nustatyti išorinių ir vidinių veiksnių poveikį kapitalo struktūrai sudarė regresinį modelį:

$$dDR_{it} = \beta_1 \rho_t \ln S_{it} + \beta_2 \rho_t gTA_{it} + \beta_3 \rho_t OITA_{it} + \beta_4 \rho_t DEPTA_{it} + \beta_5 \rho_t INVFATA_{it} + \beta^{IND13} \rho_t IND13_{it} + \beta^{IND14} \rho_t IND14_{it} + \beta^{EC} \rho_t EC_{it} + \beta^{BC7} \rho_t BC7_{it} + \beta^{BC8} \rho_t BC8_{it} + \beta_6 \rho_t \ln S_{it} \times EC_{it} + \beta_7 \rho_t gTA_{it} \times EC_{it} + \beta_8 \rho_t OITA_{it} \times EC_{it} + \beta_9 \rho_t DEPTA_{it} \times EC_{it} + \beta_{10} \rho_t INVFATA_{it} \times EC_{it} - \rho_t DR_{it-1} + e_{dDR} \quad (2.1)$$

$$DR_{it} = \beta_1 \rho_t \ln S_{it} + \beta_2 \rho_t gTA_{it} + \beta_3 \rho_t OITA_{it} + \beta_4 \rho_t DEPTA_{it} + \beta_5 \rho_t INVFATA_{it} + \beta^{IND13} \rho_t IND13_{it} + \beta^{IND14} \rho_t IND14_{it} + \beta^{EC} \rho_t EC_{it} + \beta^{BC7} \rho_t BC7_{it} + \beta^{BC8} \rho_t BC8_{it} + \beta_6 \rho_t \ln S_{it} \times EC_{it} + \beta_7 \rho_t gTA_{it} \times EC_{it} + \beta_8 \rho_t OITA_{it} \times EC_{it} + \beta_9 \rho_t DEPTA_{it} \times EC_{it} + \beta_{10} \rho_t INVFATA_{it} \times EC_{it} + (1 - \rho_t) DR_{it-1} + e_{dDR} \quad (2.2)$$

kur:

Priklausomas dDR – įsiskolinimo koeficiento pokytis;

kintamasis DR – įsiskolinimo koeficientas = visi įsiskolinimai/visas turtas;

Nepriklausomi ρ - tikslinio įsiskolinimo koeficiento pokyčio greitis;

<i>kintamieji</i>	$\ln S$ – grynujų pardavimų natūrinis logaritmas; gTA – augimo galimybės = metinis turto augimo pokytis; $OITA$ – turto pelningumas = grynosios veiklos pajamos/visas turtas; $DEPTA$ – neskolinis mokesčių skydas = nusidėvėjimas/visas turtas; $INVATA$ – turto materialumas = (atsargos + fiksuotas turtas)/visas turtas; DR_{t-1} - ankstesnių metų įsiskolinimo koeficientas;
<i>Koeficientai</i>	β_i – regresijos koeficientas;
<i>Fiktyvūs kintamieji</i>	Šis kintamasis į regresijos lygtį įtraukiamas kaip veiksnys, įgyjantys ne tikrąsias, o pagal tam tikrus požymius suformuotas fiktyvias reikšmes. $IND13$ – fiktyvus kintamasis įgyja reikšmę 1, jei į modelį įtraukiama plastikų pramonė, kitu atveju – $IND13=0$; $IND14$ – fiktyvus kintamasis įgyja reikšmę 1, jei į modelį įtraukiama tekstilės pramonė, kitu atveju – $IND14$; EC – fiktyvus kintamasis, įgyja 0 reikšmę esant ekonomikos žemiausiam taškui, 1 – esant ekonomikos aukščiausiam taškui; $BC7$ fiktyvus kintamasis įgyja reikšmę 1, jei į modelį įtraukiamas 7 Taivano verslo ciklas, kitu atveju – $BC7=0$; $BC8$ - fiktyvus kintamasis įgyja reikšmę 1, jei į modelį įtraukiamas 8 Taivano verslo ciklas, kitu atveju – $BC8=0$; e – paklaida.

Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad per nagrinėjamus 3 verslo ciklus (6, 7, 8), makroekonominės sąlygos daro didelį poveikį įsiskolinimo koeficiento pokyčiui, be to, šie kintamieji tarpusavyje varijuoja. Makroekonominės sąlygos turi teigiamą poveikį įsiskolinimo koeficiento kitimui (adjustment) ir faktiniam įmonių, su finansiniais apribojimais, įsiskolinimo koeficientui esant mažam skoliniam svertui palyginus su tiksliniu įsiskolinimo koeficientu esant neigiamam atotrūkiui. Tačiau nėra jokio poveikio įsiskolinimo koeficiento pokyčiui ir faktiniam įmonių, su finansiniais apribojimais, įsiskolinimo koeficientui esant per dideliu finansiniam svertui, palyginus su tiksliniu įsiskolinimo koeficientu esant neigiamam atotrūkiui. Be to, makroekonominių sąlygų ir vidinių įmonės veiksmų, lemiančių kapitalo struktūrą sąveika kinta, atsižvelgiant į tai, ar įmonė turi teigiamą ar neigiamą atotrūkio koregavimą (adjustment gap).

Kapitalo struktūros formavimo ekonometrinis modelis, remiantis D. Cibulskiene (2005).
Kaip teigia autorė, daugelis empirinių su kapitalo struktūra susijusių duomenų atspindi tiesinės

regresijos principą. Naudojant daugialypį tiesinės regresijos modelį gaunama pirminė informacija apie tai, kaip tarpusavyje yra susiję priklausomas kintamasis ir nepriklausomi kintamieji, suteikianti galimybę atlikti priežastingumo analizę.

Autorė analizuodama išskolinimo rodiklių ir makroekonominių veiksnių tarpusavio priklausomybę atliko regresinį tyrimą. Į modelį įtraukė šiuos veiksnus: šalyje bei pramonėje sukurto BVP augimo tempus, pramonės parduotos produkcijos kainų indeksą, parduotos pramonės produkcijos apimtis, palūkanų normų už depozitus ir paskolas lygio bei valiutų kurso pokytį. Regresijos modelis pateikiamas žemiau:

$$LR_{it} = \beta_{i0} + \beta_{i1}BVP\%_t + \beta_{i2}BVPP\%_t + \beta_{i3}KI_t + \beta_{i4}\log(PP)_t + \beta_{i5}PN_t + \beta_{i6}VKP_t + \varepsilon_{it} \quad (2.3)$$

kur:

BVP% – šalyje sukurto BVP augimo tempai t-ketvirtį;

BVPP% – pramonėje sukurto BVP augimo tempai t-ketvirtį;

KI – pramonės parduotos produkcijos kainų indeksas t-ketvirtį;

PP – logaritmuota parduota pramonės produkcija t-ketvirtį;

PN – palūkanų normų už depozitus ir paskolas lygio pokytis t-ketvirtį;

VKP – valiutų kurso pokytis t-ketvirtį.

Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad ilgalaikių skolų, tenkančių nuosavam kapitalui, didėjimą lemia bendrojo vidaus produkto šalyje ir bendrojo vidaus produkto, sukurto pramonės sektoriuje, augimas. Ši priklausomybė teigiama ir reikšminga. Be to, šio rodiklio augimą dar lemia ir infliacijos tempai šalyje bei valiutų kursu santykio neigiami svyravimai. Atvirkštinė priklausomybė pasireiškia tarp finansinio svarto ir parduotos pramonės produkcijos apimties, bei mažėjant skirtumui tarp palūkanų normų už paskolas ir depozitus (Cibulskienė, 2005).

Palyginus šių autorių sukurtus modelius (7 lentelė) matyti, kad šie modeliai, parodantys išorinių ir vidinių veiksnių poveikį kapitalo svertams, panašūs tuo, kad abu taiko daugialypę regresiją. Pagrindiniai skirtumai tie, kad D. Cibulskienė į modelį visiškai neįtraukia vidinių įmonės veiksnių įtakos kapitalo svertui, nagrinėja tik makroekonominių veiksnių ryšį su finansiniu svertu. H. Yeh ir E. Roca į savo analizuojamą modelį įtraukė vidinius įmonės veiksnus, įtakojančius kapitalo struktūrą bei makroekonominės sąlygas. Makroekonominių sąlygų veiksnį analizavo naudodami verslo ciklus t.y. tyrinėjo aukščiausią ir žemiausią ekonomikos tašką, tačiau visiškai nenagrinėjo atskirų makroekonominių rodiklių įtakos kapitalo svertui.

Atlikus vidinių ir išorinių veiksnių, įtakojančių kapitalo struktūrą, analizę, galima daryti išvadą, kad didžioji dalis autorių nagrinėjusių šią temą, daug dėmesio skyrė vidinių veiksnių analizei. Yra atlikta daugybė empirinių tyrimų, kurie siekė nustatyti vidinių veiksnių: kapitalo materialumo, įmonės dydžio, pelningumo ir kt., įtaką kapitalo struktūrai. Tačiau išorinių veiksnių

poveikis nėra plačiai nagrinėjamas. Keletas autorių nagrinėjo kaip verslo ciklai susiję su kapitalo struktūros formavimu, bet platesnių studijų, kuriuose būtų tiriama, kaip makroekonominiai rodikliai siejasi su kapitalo struktūra beveik nėra. Todėl yra tikslinga atlikti platesnę analizę šia tema. Toliau darbe bus sudaromas modelis, kuris parodo išorinių veiksnių ir kapitalo struktūros ryšį.

7 lentelė

Modelių palyginimas

	D. Cibulskienės kapitalo struktūros formavimo modelis	H. Yeh ir E. Roca kapitalo struktūros formavimo modelis
<i>Tikslas</i>	Nustatyti kapitalo struktūros ekonometrinį modelį. Ištirti vidinių ir išorinių veiksnių ryšį su finansiniu svertu	
<i>Poveikio/ryšio įvertinimo priemonės</i>	Daugialypė regresija	Daugialypė regresija, <i>dalinio prisitaikymo modelis (partial adjustment model)</i>
<i>Analizės imtis</i>	Lietuvos apdirbamosios pramonės šakos (didžiausią dalį sudaro medienos ir jos dirbinių, maisto pramonės, leidybos ir spausdinimo pramonės, drabužių siuvimo ir baldų, bei niekur kitur nepriskirtos pramonės įmonės.	Taivano tekstilės, plastikų ir elektronikos pramonės įmonės
<i>Analizuoti vidiniai veiksniai</i>	Nėra	Augimo galimybės, pelningumas, turto materialumas, neskolinis mokesčių skydas.
<i>Analizuoti išoriniai veiksniai</i>	šalyje sukurto BVP augimo tempai, pramonėje sukurto BVP augimo tempai, – pramonės parduotos produkcijos kainų indeksas, logaritmuota parduota pramonės produkcija, palūkanų normų už depozitus ir paskolas lygio pokytis, valiutų kurso pokytis.	Verslo ciklai: ekonomikos aukščiausias ir žemiausias taškas.
<i>Tyrimo rezultatai</i>	Finansinio sverto didėjimą lemia BVP šalyje ir BVP, sukurto pramonės sektoriuje, augimas. Atvirkštinė priklausomybė pasireiškia tarp finansinio sverto ir parduotos pramonės produkcijos apimtys.	Makroekonominės sąlygos daro didelį poveikį įsiskolinimo koeficiento pokyčiui

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Regresijos modelio formavimo prielaidos. Galima pastebėti, kad daugelis tyrėjų empirinėse kapitalo struktūros analizėse naudojo regresijos modelį, nes būtent jis geriausiai atspindi su kapitalo struktūra susijusių veiksnių ryšį. Kitoje darbo dalyje tiriamos Lietuvos įmonės bei siekiama nustatyti, kokie makroekonominiai rodikliai turi poveikį kapitalo struktūrai.

3. LIETUVOS ĮMONIŲ KAPITALO STRUKTŪROS SVERTŲ IR JUOS SĄLYGOJANČIŲ MAKROEKONOMINIŲ VEIKSNIŲ RYŠIO TYRIMAS

Šios dalies tikslas – nustatyti makroekonominių veiksnių poveikį Lietuvos įmonių kapitalo struktūros formavimui, todėl sudaromas makroekonominių rodiklių ir finansinio svorto sąveikos modelis bei tiriamas jo pritaikymas Lietuvos įmonėms.

3.1. Tyrimo metodika ir kapitalo struktūros formavimą sąlygojančių makroekonominių veiksnių ekonometrinio modelio kūrimas

Siekiant suformuoti Lietuvos įmonių kapitalo struktūrą sąlygojančių makroekonominių veiksnių modelį, naudojama regresinė analizė, finansiniai ir ekonominiai duomenys, kurie atspindi Lietuvos makroekonominę padėtį bei apdirbamosios pramonės įmonių rezultatus.

Tyrimo objektas - Lietuvos apdirbamosios pramonės šakos įmonės.

Tyrimo tikslas - suformuoti Lietuvos įmonių kapitalo struktūrą sąlygojančių makroekonominių veiksnių ryšio modelį.

Tyrimo metodai - atliktas empirinis tyrimas, kurio metu naudotas statistinis metodas – regresinė analizė, kadangi ji naudojama priklausomybių tarp atsitiktinių dydžių matematiniai išraiškai nustatyti ir jos parametrus analizuoti (Kėdaitis, 2005). Tyrime analizuojami apdirbamosios pramonės šakos finansiniai rodikliai 2005 – 2009 m. laikotarpiu.

Tyrimo metodika. Pirminių duomenų rinkimui naudotasi Lietuvos banko ir Lietuvos Statistikos departamento duomenų baze. Statistinio tyrimo imtį sudaro visos Lietuvos apdirbamosios pramonės šakos įmonės (1 priedas): nefinansinės valstybės ir savivaldybės įmonės, akcinės ir uždarnosios akcinės bendrovės, kooperatinės bendrovės, užsienio įmonių filialai, tačiau neįtraukiamos individualiosios įmonės ir fiziniai asmenys, vykdantys ūkinę (ekonominę) veiklą. Tyrimui naudojami 2005 – 2009 m. metiniai statistiniai duomenys, kuriuos pateikia Statistikos departamentui tiriamos įmonės.

Darbo eigoje naudojamas SPSS (angl. — Statistical Package for the Social Science) programinis paketas. Šio paketo privalumas – didelis statistinių analizių metodų pasirinkimas bei duomenų analizės rezultatų vizualizavimo priemonių įvairovė. Naudojant SPSS programinį paketą nustatomas ryšys tarp kintamųjų, atliekama koreliacijos koeficientų paieška, taip pat patikrinamas modelio tinkamumas t.y. skaičiuojamas determinacijos koeficientas ir standartinė paklaida. SPSS programinis paketas taip pat patikrina imties patikimumą, įvertina ne tik kaip kiekvienas veiksnys veikia galutinį rezultatą, bet ir kaip minėti veiksniai yra susieti tarpusavyje. Jei jie yra tarpusavyje susieti, tai statistinio tyrimo rezultatas darosi mažiau patikimas (Cibulskienė, 2005).

Minimalus atrankos dydis. Atrankinio tyrimo rezultatai visada turi didesnę ar mažesnę neapibrėžtumą, kuris mažėja, o didėja daromų išvadų tikslumas, didinant atrankos apimtį. Todėl iškyla uždavinys – nustatyti minimalų atrankos dydį (Bagdanavičius ir kt., 2007):

$$n_{\min} = \frac{z_{\alpha}^2 N p (1 - p)}{(\Delta p)^2 (N - 1) + z_{\alpha}^2 (1 - p)}$$

kur:

N – vidutinis Lietuvos apdirbamosios pramonės šakos įmonių skaičius 2005 - 2009 m. laikotarpiu (7547 įmonės));

p – požymio tikimybė, kuri dažniausiai nežinoma. Šiuo atveju, neturit kitų žinių apie p dydį, imama reikšmė: $p=0,5$;

Δp – požymio dalies paklaida. Darbe rezultatai bus pateikiami su 5 proc. paklaida;

z_{α} – normaliojo skirsnio koeficientas. Moksliniame darbe paprastai pasikliaujama 95 proc. patikimumu. Tada normaliojo skirsnio koeficientas $z_{\alpha} = 1,96$ (Bagdanavičius ir kt., 2007).

Visus dydžius įtraukę į formulę, gausime, kad $n_{\min} = 365$, t. y. norint rezultatus gauti su 95 proc. tikimybe bei 5 proc. paklaida, duomenys turi būti surinkti mažiausiai iš 365 įmonių.

Modelio kūrimas. Šalies ekonominė situacija lemia kiekvienos įmonės veiklą, todėl yra labai svarbu įmonių vadovams, priimant sprendimus dėl kapitalo struktūros formavimo, atsižvelgti į šalies makroekonominę situaciją. Kintanti makroekonominė aplinka gali stipriai pakoreguoti įmonės veiklą tiek teigiama, tiek neigiama kryptimi. Esant ekonominiam pakilimui sprendimai dėl įmonių finansavimosi priimami atsižvelgiant į vienus rodiklius bei veiksnius, nuosmukiui – į kitus. Įmonės finansinio sverto sprendimai yra veikiami tiek įmonės vidinių veiksmų, kuriuos ji gali valdyti, tiek ir išorinių – makroekonominių veiksmų, kurių įmonių vadovai paveikti negali. Šios dalies tikslas yra sudaryti ekonometrinį modelį, kuriuo remiantis būtų galima priimti sprendimus formuojant Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonių kapitalo struktūrą.

Remiantis antroje darbo dalyje atlikta empirinių studijų analize, daugelis su kapitalo struktūra susijusių duomenų atspindi tiesinės regresijos principą. Naudojant daugialypį tiesinės regresijos modelį gaunama pirminė informacija apie tai, kaip tarpusavyje yra susiję priklausomas kintamasis ir nepriklausomi kintamieji.

Pagal T. Hsiao (1986), kapitalo struktūrai išreikšti empiriniuose tyrimuose, naudojama ši formulė (Cibulskienė, 2005):

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

kur:

- Y_{it} ir X_{it} - bendroji matrica priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų kiekvieno i – tojo individualiai t – uoju periodu;

- β_0 ir β_1 – koeficientų matrica;
- ε_{it} – bendrasis paklaidos vektorius.

Ekonometriniame modelyje išskiriami du priklausomi kintamieji – kapitalo svertai:

1. *Skolos – nuosavybės koeficientas (FS1)*. Jis parodo, kiek vienam nuosavybės litui tenka skolintų lėšų.

$$FS1 = \frac{\text{Isipareigojimai}}{\text{Nuosavas kapitalas}} \quad (3.2)$$

Įvairiose ūkio šakose šio rodiklio reikšmė skirtinga. Analizuojant įmonės veiklą, aukštas rodiklis gali liudyti apie didesnę riziką, nes įmonei gali būti sudėtinga padengti savo palūkanų ir skolos grąžinimo mokėjimus bei gauti pakankamai lėšų tolesniam finansavimui. Priimtinas skolos-nuosavybės koeficiento dydis priklauso nuo daugelio veiksnių, tame tarpe nuo ūkio šakos ypatumų, įmonės galimybės gauti paskolas bei pajamų gavimo pastovumo.

2. *Ilgalaikių skolų koeficientas (FS2)*. Jis naudojamas kaip alternatyva skolos koeficientui, kuris skaičiuojamas išipareigojimus dalinant iš viso turto.

$$FS2 = \frac{\text{Ilgalaikiai isipareigojimai}}{\text{Visas turtas}} \quad (3.3)$$

Nemažai ekonomistų linkę manyti, kad šis rodiklis tiksliau atspindi finansų struktūrą. Tais atvejais, kai trumpalaikis turtas ir trumpalaikės skolos sudaro didelę dalį lyginant su visu turtu, skolos ir skolos-nuosavybės koeficientai gali būti labai aukšti, o ilgalaikė finansų struktūra visiškai neapibūdinta. Pavyzdžiui, prekybinėse firmose didelė dalis prekių yra gaunama skolos pagrindais, todėl susidaro santykinai didelė trumpalaikė skola ir tuo pat metu labai aukštas skolos koeficientas.

Empirinio pobūdžio darbuose labai mažai analizuojamas konkrečių makroekonominių rodiklių poveikis kapitalo svertams, todėl taip apsunkinamas rezultatų palyginamumas. Pagal V. Snieškų ir kt. (2005) pagrindiniais makroekonominiais rodikliais laikoma šalies gamybos apimtis, nedarbo lygis bei bendrasis kainų (infliacijos) lygis. Šiame darbe makroekonominių veiksnių reikšmingumo finansinio svorto lygiui įvertinti, į daugialypį regresijos modelį įtraukiami šie nepriklausomi kintamieji:

- šalyje sukurto BVP augimo tempai (BVP%);
- metinė infliacija (MI);
- paskolų nefinansinems korporacijoms ir namų ūkiams vidutinė metinė palūkanų norma (PN);
- nedarbo lygis (NL).

Bendrasis vidaus produktas (BVP). Tai vienas iš pagrindinių rodiklių, rodančių šalies ekonomikos išsivystymo ir augimo lygį. Bendrasis vidaus produktas yra apibrėžiamas kaip galutinė prekių ir paslaugų sukurtų šalyje rinkos vertė per tam tikrą laiko tarpą. Augantis BVP rodo stiprėjančią šalies ekonomiką, t.y. mažėjantis nedarbas, didėjanti paklausa leidžia tikėtis vartojimo

augimo, kas teigiamai sąlygotų įmonių veiklą ir pajamas. BVP mažėjimas rodo ekonomikos augimo lėtėjimą arba net nuosmukį, todėl autorės nuomone, šis makroekonominis rodiklis labai svarbus priimant sprendimus dėl kapitalo struktūros formavimo.

Infliacija. Tai piniginio vieneto perkamosios galios kritimas ir bendrojo kainų lygio didėjimas (Vainienė, 2005). Krentant perkamajai galiai mažėja rinka, mažėja pardavimai, kas neigiamai veikia visos šalies ekonomiką bei atskirus ūkio subjektus. Infliacija neigiamai veikia skolinimąsi, ypač ilgalaikį, kadangi rinkos dalyviai nėra linkę kaupti pinigų esant jų nuvertėjimui. Tačiau, esant nedidelei infliacijai ir krentant nacionalinei valiutai šalies ūkis darosi konkurencingas kitų valstybių ūkių atžvilgiu.

Paskolų palūkanų norma. Tai pinigų suma mokama už suteiktą paskolą, kitaip tariant, tai – pinigų kaina. Kuo ji mažesnė, tuo daugiau pinigų išleidžiama į apyvartą, tuo pigiau galima pasiskolinti finansų rinkoje ir atvirkščiai, kuo ji didesnė, tuo mažiau pinigų, tuo didesni tampa skolinimosi kaštai. Paskolų palūkanų norma, pasirinktas kaip nepriklausomas kintamasis, siekiant išsiaiškinti, kaip jos kitimas lemia finansavimo sprendimus.

Nedarbo lygis. Tai nedarbo jėgos, bet galinčios ir norinčios dirbti, tik nerandančios tinkamo darbo, santykio su visa darbo jėga procentinė išraiška (Snieska ir kt., 2005). Trumpalaikiai nedarbo lygio svyravimai yra tiesiogiai susiję su ekonomikos raida: gamybos apimtys mažėjimas sukelia nedarbo lygio didėjimą, o gamybos apimtys didėjimas, atvirkščiai – mažina.

Apibūdinus visus priklausomus ir nepriklausomus kintamuosius, sudaromas ekonometrinis modelis:

$$FS_{it} = \beta_{i0} + \beta_{i1}BVP\%_t + \beta_{i2}MI_t + \beta_{i3}PN_t + \beta_{i4}NL_t + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

kur:

FS_{it} - i – tasis kapitalo svorto lygis laikotarpiu t;

BVP% - šalyje sukurto BVP augimo tempai t metais;

MI – šalies metinė infliacija t metais;

PN – paskolų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams vidutinė metinė palūkanų norma t metais;

NL – šalies nedarbo lygis t metais;

β_{i0} – i – tojo kapitalo svorto konstanta;

β_i – i – tojo kapitalo svorto koeficientai;

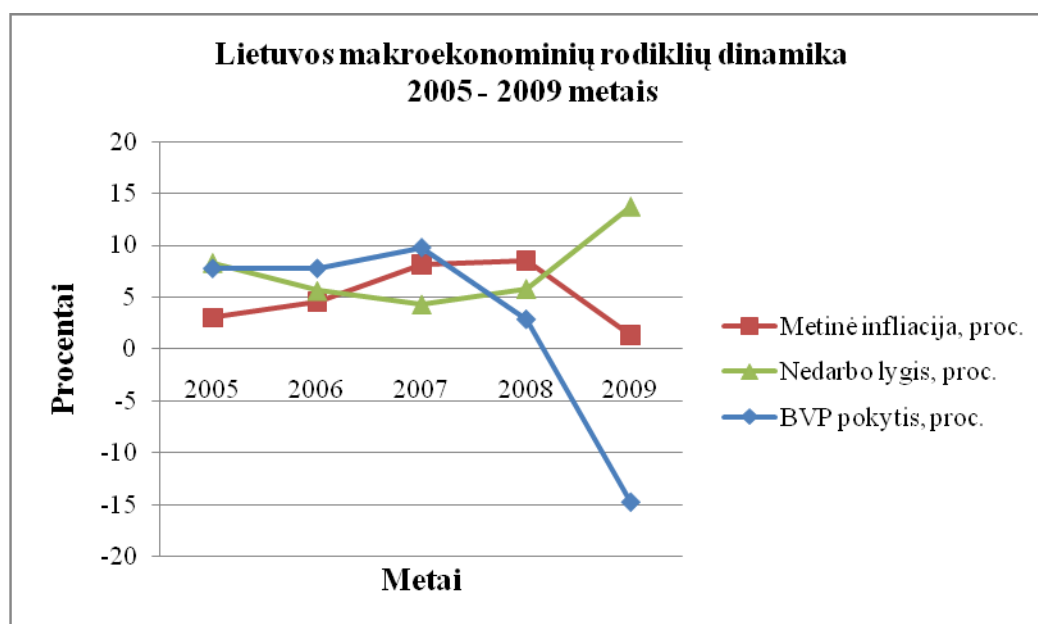
ε_{it} – atsitiktiniai, į regresijos modelį neįtraukti kintamieji.

Remiantis šiuo modeliu, toliau darbe tiriamas kapitalo struktūros svortų ir makroekonominių veiksnių tarpusavio ryšys, bei atliekama regresinė analizė, siekiant nustatyti sudaryto modelio patikimumą bei tinkamumą tolimesniems tyrimams.

3.2. Lietuvos makroekonominės ir apdirbamosios pramonės įmonių dinamikos analizė

Šiame darbo skyriuje atliekama Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonių raidos analizė. Nagrinėjamas 2005 - 2009 metų laikotarpis bei trumpai apžvelgiama bendra Lietuvos makroekonominė situacija: bendrojo vidaus produkto, infliacijos, nedarbo lygio bei paskolų palūkanų normų kitimas.

Per nagrinėjamą 2005 - 2009 m. laikotarpį iki 2007 m. fiksuojamas Lietuvos ekonomikos augimas (4 pav.).



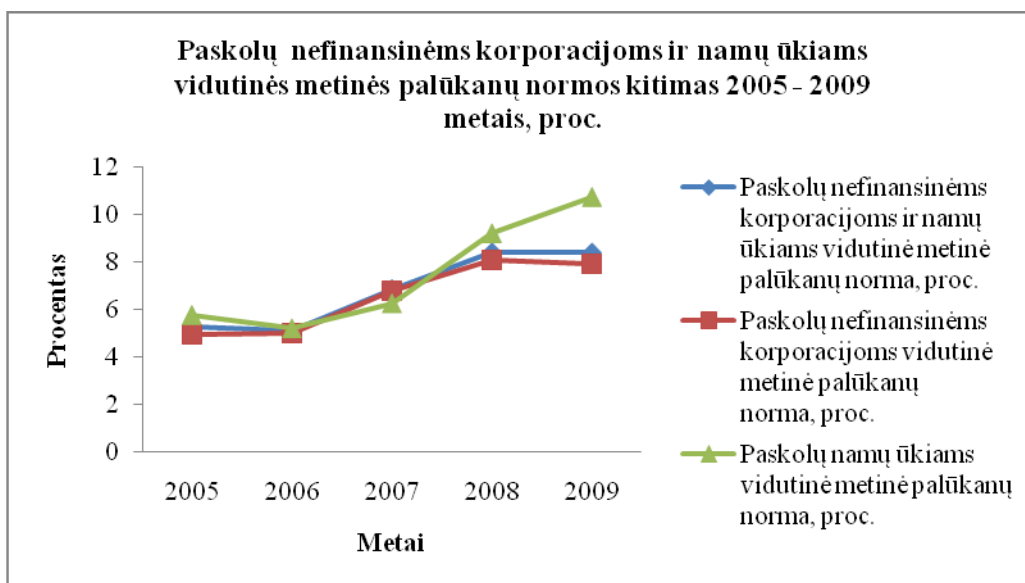
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

4 pav. Lietuvos makroekonominių rodiklių dinamika 2005 – 2009 metais

Kaip matyti iš 4 pav., 2007 m. fiksuojamas didžiausias BVP augimas, kuris siekė 9,8 proc., nedarbo lygis sudarė 4,3 proc., o metinės infliacija – 8,1 proc. Visi šie rodikliai rodo, kad 2007 m. galima laikyti ekonomikos pakilimu, arba aukščiausiu tašku. Tokį ekonominį augimą sąlygojo keletas priežasčių. Viena pagrindinių – aukštas vidaus vartojimas bei didėjantys eksporto tempai. Aukštą vidaus vartojimą skatino bankų sušvelnėjusios paskolų išdavimo sąlygos tiek verslo subjektams, tiek namų ūkiams. Mažėjantis nedarbas stiprino optimistinius gyventojų lūkesčius, kurie drauge su palankiomis bankų paskolų išdavimo sąlygomis skatino daug sparčiau augti vartojimą nei gyventojų pajamas. Kaip matyti iš 4 pav., nuo 2008 m. vyko Lietuvos ekonomikos nuosmukis. 2008 m. BVP augimas siekė tik 2,8 proc., o 2009 sudarė -14,7 proc., infliacijos tempai mažėjo, kai tuo tarpu nedarbo lygis augo.

5 pav. pateikta paskolų nefinansinėms korporacijoms bei namų ūkiams vidutinės metinės palūkanų normos kitimas. 2005 – 2006 m. vidutinė metinė paskolų palūkanų norma siekė tik 6 proc.

Toks gausus papildomų pinigų atsiradimas sukėlė vidaus vartojimo šuolį ir suaktyvino į vidaus rinką nukreiptų ekonominių veiklų plėtrą, sudarė geras sąlygas kainų kilimui bei įmonių pelningumo augimui.



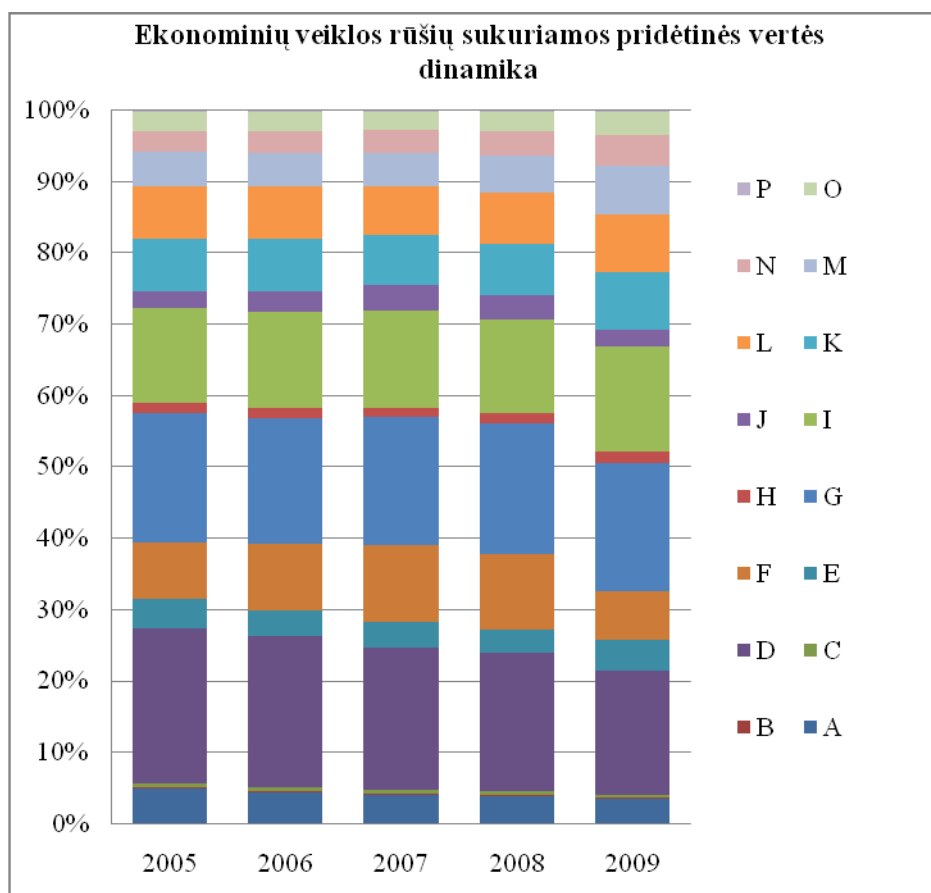
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos banko duomenis

**5 pav. Paskolų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams vidutinės metinės
palūkanų normos kitimas 2005–2009 m.**

Iš 5 pav. matyti, kad vidutinė metinė paskolų palūkanų norma nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams didėjo. Šalies ūkio raidos pobūdis pasikeitė iš esmės – po keletą metų trukusios sparčios plėtros prasidėjo nuosmukis. Lietuvos ekonomikos augimą stipriai pristabdė prasidėjusi pasaulinė finansinė krizė. Didžioji dalis šalies verslininkų nesugebėjo prisitaikyti prie kintančių sąlygų. Didelė paskolų našta ir kiti išsipareigojimai, mažėjančios namų ūkių pajamos vedė prie ūkio recesijos.

Besikeičianti makroekonominė padėtis: didėjantis nedarbas, lėtėjantys BVP augimo tempai, besikeičiančios bankų kreditavimo sąlygos, didėjančios paskolų palūkanų normos pakoregavo Lietuvos įmonių padėtį. Iš trumpos makroekonominės situacijos analizės galime daryti išvadą, kad makroekonominių veiksnių įvertinimas formuojant kapitalo struktūrą yra labai svarbus. Keičiantis makroekonominiam klimatui, įmonės turi atitinkamai ir greitai reaguoti, siekdamos toliau išlaikyti savo pozicijas.

Remiantis 6 pav. (šakų apibūdinimas pateiktas 2 priede), galima pastebėti, kad per nagrinėjamą 2005 – 2009 metų laikotarpį, didžiausia ekonominė pridėtinė vertė buvo sukurama apdirbamosios gamybos šakoje, toliau sektų didmeninė ir mažmeninė prekyba bei transportas, sandėliavimas ir ryšiai.

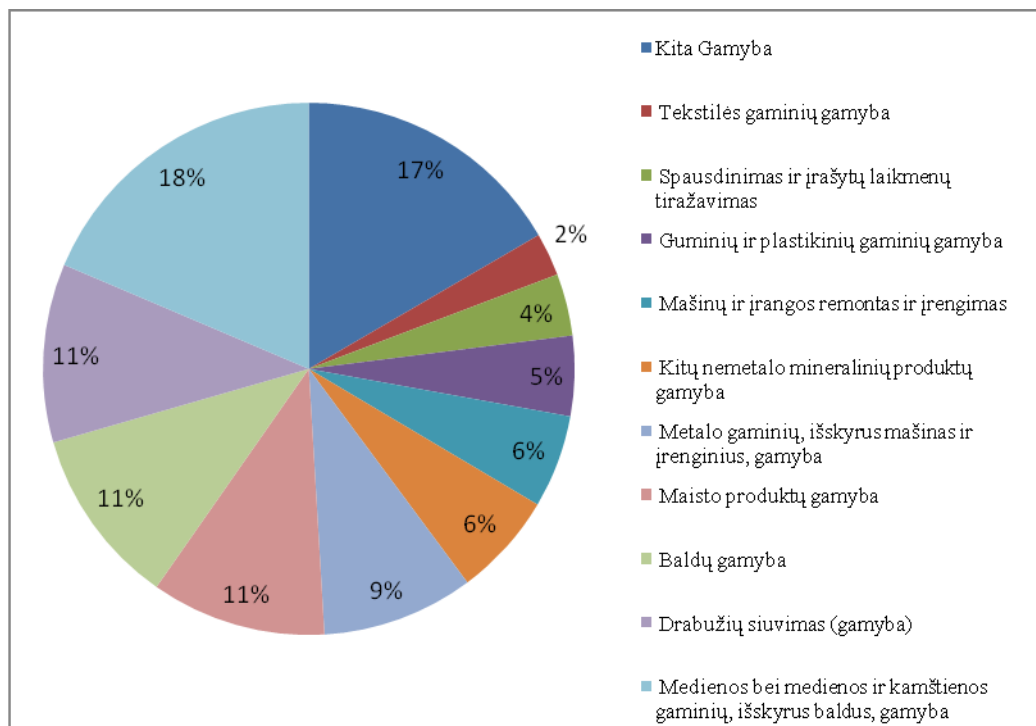


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

6 pav. Ekonominių veiklos rūšių sukuriamos pridėtinės vertės dinamika, proc.

Apdirbamoji pramonė yra didžiausias šalies ūkio sektorius, jo dalis BVP struktūroje taip pat yra didžiausia. Šios pramonės plėtra per nagrinėjamą laikotarpį buvo spartesnė nei viso ūkio. Kaip matyti 6 pav., jos sukurtos pridėtinės vertės palyginamosiomis kainomis metinis prieaugis 2005 m. sudarė 9 proc., 2006 m. – 12 proc., o 2007 metų pirmąjį pusmetį – apie 10 proc. (DnB Nord banko apžvalga, 2010).

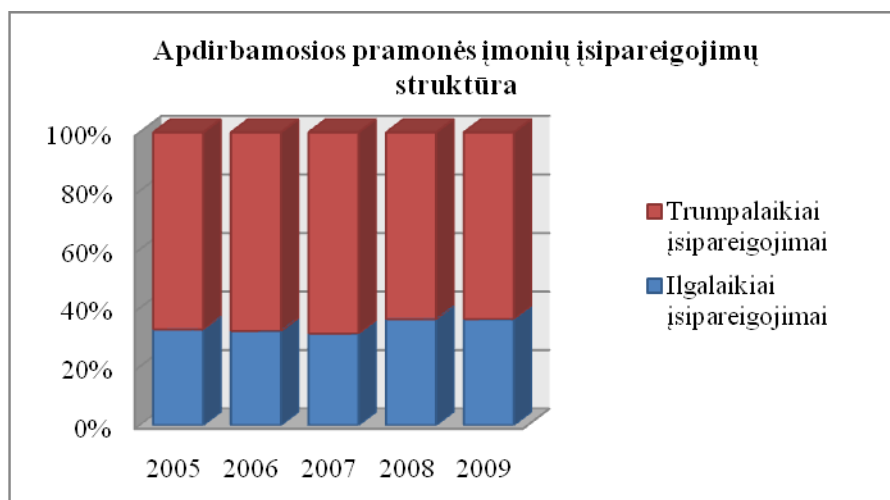
Pagal Statistikos departamento duomenimis, 2009 m. medienos bei medienos ir kamštienos gaminiai, išskyrus baldų gamybą, sudarė 18 proc. visų apdirbamosios pramonės įmonių, 11 proc. užėmė drabužių siuvimas (gamyba) bei baldų gamybą (7 pav.). Medienos bei medienos ir kamštienos, išskyrus baldų gamybą, įmonių augimą sąlygojo intensyvi statybų sektoriaus plėtra. Remiantis DnB Nord banko pateiktais 2009 m. duomenimis, maisto pramonės įmonės 2007 m. sukūrė daugiausia pridėtinės vertės, kuri to meto kainomis sudarė 3,4 mlrd. litų arba 18,1 proc. visos apdirbamosios pramonės rodiklio. Per visą nagrinėjamą 2005 – 2009 m. laikotarpį šios trys apdirbamosios pramonės šakos sritys išlaikė pirmaujančias pozicijas tarp apdirbamosios pramonės įmonių (DnB Nord banko apžvalga, 2010).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

7 pav. Apdirbamosios pramonės šakos struktūra 2009 m.

Analizuojant apdirbamosios pramonės įmonių skaičių per išsipareigojimų struktūros prizmę, galima pastebėti, kad visu nagrinėjamu laikotarpiu trumpalaikiai išsipareigojimai sudarė daugiau nei pusę visų apdirbamosios pramonės įmonių išsipareigojimų. Tik 2008 m. ir 2009 m. pastebimas nedidelis ilgalaikių išsipareigojimų dalies padidėjimas (8 pav.).



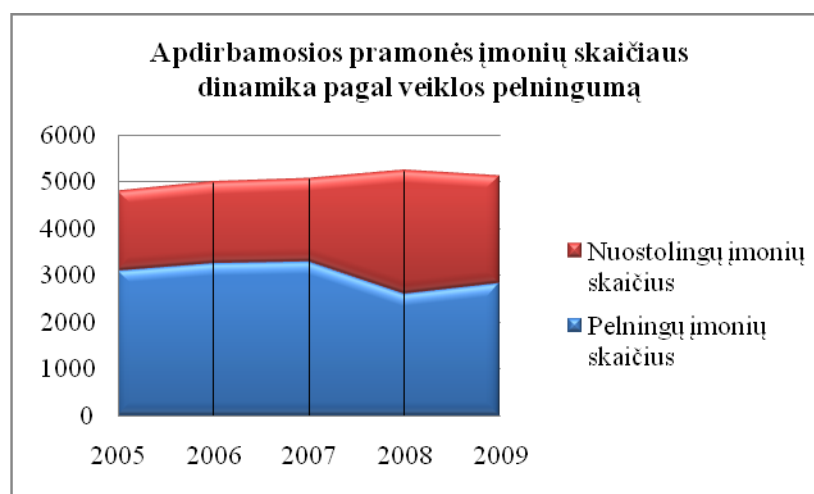
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

8 pav. Apdirbamosios pramonės įmonių išsipareigojimų struktūra 2005-2009 m.

2008 m. ir 2009 m. ilgalaikių išsipareigojimų dalies padidėjimas įvyko dėl tais metais kredito įstaigų sustabdyto kreditavimo ir paskolų restruktūrizavimo, t.y. įmonėms, susidūrusioms su

finansiniais sunkumais, buvo keičiamos jų turimų paskolų/įsipareigojimų sąlygos: kito palūkanų normos, buvo pratęsimi grąžinimo terminai, daromi mokėjimo atidėjimai.

Pelningų apdirbamosios pramonės įmonių dalis bendrame skaičiuje mažėjo nuo 2007 metų (9 pav.). Kaip matyti, pokyčiai makroekonominiam lygmenyje (mažėjantys BVP augimo tempai, didėjantis nedarbas, kylančios paskolų palūkanų normos ir kt.), atitinkamai sąlygojo ir įmonių pelningumą. Didžiausias nuostolingai dirbančių įmonių skaičius buvo 2008 m., kas sudarė 50,2 proc. apdirbamosios pramonės šakų įmonių. Šią situaciją sąlygojo ankščiau išvardintos priežastys.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

**9 pav. Apdirbamos pramonės įmonių skaičiaus dinamika pagal veiklos pelningumą
2005-2009 m.**

Apibendrinant galima pastebėti, kad šalies makroekonominė padėtis ir įmonių veikla yra glaudžiai susiję, todėl tai tik dar labiau pabrėžia būtinumą nagrinėti išorinių veiksnių ir įmonių kapitalo struktūros ryšį.

3.3. Kapitalo struktūros svėrų ir juos lemiančių veiksnių modelio tikrinimas Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonėse

Šiame skyriuje tiriamas finansinių svėrų ir makroekonominių veiksnių ryšys Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriuje, 2005 – 2009 m. laikotarpiu.

Lietuvos pramonės įmonių kapitalo struktūros sprendimų tyrimui buvo parinkti konkretūs, priklausomus kintamuosius galintys lemti nepriklausomi kintamieji – veiksniai. Tyrime naudojami keturi kintamieji: šalyje sukurto BVP augimo tempai, metinė infliacija, paskolų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams vidutinė metinė palūkanų norma bei nedarbo lygis.

Prieš atliekant tyrimą, bus aptarti apdirbamosios pramonės kapitalo svėrtų rodikliai 2005 - 2009 m. 8 lentelėje pateikta skolos – nuosavybės koeficiento dinamika.

8 lentelė

Skolos – nuosavybės koeficiento dinamika apdirbamosios pramonės šakose 2005 – 2009 m.

Šakos pavadinimas/Metai	2005	2006	2007	2008	2009
Maisto produktų gamyba	1,19	1,27	1,22	1,41	1,04
Gėrimų gamyba	0,69	0,65	0,77	0,80	0,63
Tekstilės gaminių gamyba	0,89	0,97	1,15	1,18	0,73
Drabužių siuvimas (gamyba)	0,93	1,03	1,19	1,19	0,77
Odos ir odos dirbinių gamyba	8,13	3,18	2,74	1,21	0,99
Medienos bei medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, gamyba	1,62	1,90	2,39	3,33	2,09
Popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba	0,96	1,09	1,30	1,55	1,45
Spausdinimas ir įrašytų laikmenų tiražavimas	1,13	1,20	1,82	1,93	2,07
Chemikalų ir chemijos produktų gamyba	0,61	0,82	1,08	1,06	0,57
Pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba	1,41	0,48	0,22	0,40	0,41
Guminių ir plastikinių gaminių gamyba	1,24	1,35	1,67	1,71	1,42
Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	0,94	0,82	0,84	0,93	0,80
Pagrindinių metalų gamyba	0,72	0,95	1,73	1,82	1,91
Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba	1,27	1,37	1,48	1,44	1,08
Kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba	1,37	1,61	1,37	1,02	0,99
Elektros įrangos gamyba	0,98	1,27	1,04	1,03	1,11
Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba	0,66	0,99	1,02	0,93	0,56
Variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba	1,32	0,50	0,57	0,45	0,20
Kitų transporto priemonių ir įrangos gamyba	0,60	0,65	0,67	0,76	0,51
Baldų gamyba	1,71	1,93	1,74	1,81	0,99
Kita gamyba	0,87	0,94	1,36	1,22	0,76
Mašinų ir įrangos remontas ir įrengimas	0,90	0,73	1,00	1,21	1,36

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Kaip matyti, daugiausia įsipareigojimų 2005 m. buvo sukaupusi odos dirbinių gamyba, tačiau palaipsniui šis rodiklis normalizavosi ir pasiekė bendrą lygį. 2009 m. daugiausia įsipareigojimų buvo sukaupusi medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, bei gaminių iš šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba. Šis rodiklis siekė net 2,08. Galima teigti, kad apdirbamosios pramonės šakos įmonės savo kapitalo struktūrą linkusios formuoti naudojant išorinius finansavimo šaltinius. Tai rizikinga, kadangi pasikeitusios makroekonominė ir kitos sąlygos gali sukelti sunkumų vykdant finansinius įsipareigojimus, be to, įmonės turinčios daug įsipareigojimų mažiau patrauklios investuotojams (į analizę neįtraukiama tabako gaminių ir kokso bei rafinuotų naftos produktų gamybos įmonės dėl nepakankamų duomenų). 2009 m. daugiausia ilgalaikių įsipareigojimų yra sukaupusios spausdinimo ir įrašytų laikmenų tiražavimo pramonės įmonės, taip pat medienos ir pagrindinių metalų gamybos bendrovės.

9 lentelėje pateiktas ilgalaikių skolų koeficiento kitimas 2005 – 2009 m. Labai gerai vertinamas koeficientas, kurio reikšmė yra mažesnė arba lygi 30 proc., gerai, jeigu koeficiento reikšmė mažesnė nei 50 proc. (Vasiliauskaitė, Rumšaitė, 2000). Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonės neviršija 50 proc., todėl galima teigti, kad jos nėra linkusios į ilgalaikius išipareigojimus.

9 lentelė

Ilgalaikių skolų koeficiento dinamika apdirbamosios pramonės šakose 2005–2009 m.

Šakos pavadinimas/Metai	2005	2006	2007	2008	2009
Maisto produktų gamyba	0,17	0,17	0,15	0,21	0,13
Gėrimų gamyba	0,19	0,11	0,13	0,16	0,12
Tekstilės gaminių gamyba	0,13	0,20	0,25	0,19	0,18
Drabužių siuvimas (gamyba)	0,12	0,12	0,16	0,20	0,12
Odos ir odos dirbinių gamyba	0,34	0,47	0,43	0,21	0,17
Medienos bei medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, gamyba	0,28	0,29	0,31	0,38	0,36
Popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba	0,15	0,22	0,22	0,25	0,26
Spausdinimas ir įrašytų laikmenų tiražavimas	0,23	0,22	0,34	0,36	0,38
Chemikalų ir chemijos produktų gamyba	0,13	0,13	0,11	0,12	0,11
Pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba	0,37	0,20	0,09	0,13	0,05
Guminių ir plastikinių gaminių gamyba	0,16	0,15	0,23	0,31	0,29
Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	0,24	0,19	0,15	0,22	0,24
Pagrindinių metalų gamyba	0,31	0,28	0,31	0,32	0,32
Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba	0,20	0,19	0,22	0,20	0,23
Kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba	0,04	0,07	0,05	0,12	0,07
Elektros įrangos gamyba	0,15	0,13	0,14	0,11	0,13
Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba	0,15	0,14	0,15	0,15	0,12
Variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba	0,03	0,07	0,05	0,08	0,05
Kitų transporto priemonių ir įrangos gamyba	0,07	0,08	0,06	0,10	0,06
Baldų gamyba	0,20	0,23	0,22	0,23	0,14
Kita gamyba	0,12	0,17	0,24	0,23	0,18
Mašinų ir įrangos remontas ir įrengimas	0,06	0,05	0,08	0,08	0,09

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Pirmuoju atveju, atliekant regresinę analizę, tiriamas *skolos–nuosavybės koeficientas (FSI)* ir nepriklausomų kintamųjų ryšys bei modelio patikimumas. Tiriant priklausomybę tarp skolos – nuosavybės koeficiento ir makroekonominių veiksnių buvo skaičiuojama Pearson'o koreliacija bei Sig. reikšmė.

Pearson'o koreliacija. Šis kriterijus (r) įvertina tiesinio ryšio stiprumą. Tiesinis ryšys bus stipresnis, kuo r reikšmė bus arčiau 1. Jei $r > 0$, tai didėjant vieno atsitiktinio dydžio reikšmėms, kito reikšmės tiesiškai didėja. Jei $r < 0$, tai didėjant vieno atsitiktinio dydžio reikšmėms, kito reikšmės tiesiškai mažėja. Iš 10 lentelės matyti, kad skolos – nuosavybės ir infliacijos koeficientų koreliacijos

ryšys yra stipriausias ($r=0,963$). Tarp jų egzistuoja tiesioginis ryšys. Skolos – nuosavybės koeficientą ir nedarbo lygio kintamąjį sieja atvirkštinis ryšys t.y. didėjant nedarbo lygiui skolos – nuosavybės koeficientas mažėja. Galima teigti, kad neegzistuoja joks ryšys tarp palūkanų normos ir skolos – nuosavybės koeficiento. Čia Pearson'o kriterijaus reikšmė yra tik 0,016 (10 lentelė).

10 lentelė

Koreliacijos ryšys testuojant priklausomybę tarp skolos-nuosavybės koeficiento ir makroekonominių veiksnių Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonėse

		FS1	BVP pokytis	Infliacija	Nedarbo lygis	Palūkanų norma
FS1	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	1				
BVP pokytis	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	0,695 0,193	1			
Infliacija	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	0,963** 0,009	0,573 0,312	1		
Nedarbo lygis	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	-0,896* 0,040	-0,909* 0,033	-0,838 0,076	1	
Palūkanos	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	0,016 0,980	-0,688 0,199	0,189 0,761	0,372 0,538	1

Šaltinis: sudaryta autorės

* - koreliacija reikšminga su 0,05 tikimybės lygiu (2-tailed).

** - koreliacija reikšminga su 0,01 tikimybės lygiu (2-tailed).

Sig reikšmė parodo, ar egzistuojanti koreliacija tarp kintamųjų yra statistiškai reikšminga. Jei $p>0,05$, tai koreliacija nėra statistiškai reikšminga. Kaip matyti iš 10 lentelės, ryšys tarp skolos – nuosavybės ir infliacijos bei nedarbo lygio koeficientų yra statistiškai reikšmingas.

Koreliacija apibūdina ryšio tarp kintamųjų stiprumą, o regresinė analizė igalina nustatyti šio ryšio pobūdį ir aprašyti priklausomojo (pasekmės) kintamojo vidutinių reikšmių priklausomybę nuo vieno ar kelių nepriklausomųjų (priežasties) kintamųjų reikšmių matematine formule ir kartu prognozuoti šio kintamojo reikšmes. SPSS paketas turi dideles regresinės analizės galimybes. Naudojant šią programą skaičiuojamos daugialypės regresijos charakteristikos. Kadangi šioje regresijoje nagrinėjami ryšiai tarp priklausomo kintamojo ir kelių nepriklausomų kintamųjų, reikia pasirinkti kaip nepriklausomus kintamuosius įtraukti į skaičiavimą. Plačiausiai taikomas *Stepwise* (po žingsni) metodas. Pasirinkus šį metodą, nepriklausomi kintamieji gali būti pateikiami skaičiavimui blokais, kurie kiekviename žingsnyje apdorojami kartu (Pukėnas, 2005).

Šiame tyrime naudojamas *Stepwise* metodas, kai į regresijos lygtį įtraukiamas tik vienas kintamasis – infliacija, visi kiti kintamieji iš modelio pašalinami. Gauti rezultatai pateikiami 11

lentelėje. Vienas svarbiausių parametru, į kurį reikia atsižvelgti, vertinant modelio tinkamumą yra Sig (p) reikšmė, kuri turi būti mažesnė už 0,05, kad modelis būtų tinkamas.

11 lentelė

Skolos-nuosavybės koeficiento ir makroekonominių rodiklių regresinės analizės charakteristikos

Rodikliai	Skolos – nuosavybės koeficientas (FS1)
Konstanta	0,905 (0,039)
Infliacija	0,41 (0,007)
Sig (p)	0,009
R ²	0,927

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš 11 lentelės matyti, kad $0,009 < 0,05$, vadinasi, modelis tinkamas tolimesnėms analizėms. Determinacijos koeficientą (R^2) galima interpretuoti kaip santykį dispersijos dalies, kurią paaiškina regresijos modelis, su visa dispersija.

Atliktas tyrimas leidžia teigti, kad nors tarp skolos – nuosavybės koeficiento ir makroekonominių veiksnių (infliacijos ir nedarbo lygio) egzistuoja koreliacinis ryšys, tačiau statistiškai reikšmingas yra tik infliacijos kintamasis.

Įstačius į regresijos lygtį rezultatus, gaunamas toks modelis:

$$FSI_t = 0.905 + 0.41MI_t \quad (3.5)$$

Autorės nuomone, infliacija yra labai svarbus veiksnys formuojant įmonės kapitalo struktūrą. Netikėtas kainų augimas mažina vartojimą, tačiau esant nuolatinei inflacijai, kai kainos kyla palaipsniui ir nedideliais tempais, vartotojai kainų šuolio nejaučia, ir sąlyginai vartojimas didėja. Augant inflacijai, skolos – nuosavybės koeficientas taip didėja (3 priedas, 13 pav. Infliacijos ir skolos-nuosavybės (FS1) koeficiento sklaidos diagrama). Padidėjęs šalies ūkio konkurencingumas lyginant su kitomis valstybėmis ir vartojimas (esant nedidelei inflacijai), atitinkamai lemia įmonių vadovų sprendimus dėl kapitalo struktūros formavimo. Vadovai, sekdami rinkos ir išorinės aplinkos pokyčius turi priimti sprendimus, kurie teigiamai paveiktų jų įmonės veiklą. Vadinasi, matydami inflacijos lygio kitimą, jie turėtų reaguoti dvejopai: siekdami išlaikyti pardavimus ir neprarasti jų, turėtų didinti gamybos apimtis bei įvertinti inflacijos keliamą grėsmę. Siekiant plėsti gamybinius pajėgumus galima naudoti savo lėšas arba skolintis. Esant didelei inflacijai skolintis yra nepatartina, dėl pinigų nuvertėjimo rekomenduojama naudoti savo lėšas.

Nedarbo lygio ir skolos – nuosavybės koeficiento ryšys statistiškai nėra reikšmingas, tačiau šis makroekonominis veiksnys taip pat svarbus nagrinėjant kapitalo struktūros formavimą. Augant šalyje nedarbui, vartojimas mažėja, o tai neigiamai lemia visų įmonių veiklą. Mažėjantis vartojimas, mažina įmonių pajamas bei pinigų srautus, dėl ko gali atsirasti neįvykdytų įsipareigojimų

finansinėms institucijoms bei kitiems paslaugų tiekėjams, o tai mažina nuosavo kapitalo ir didina skolų dalį visame turte.

Tiriant makroekonominių veiksnių ir kapitalo struktūros ryšį buvo atliekama analizė neišskiriant atskirų pramonės šakų. Toliau darbe analizuojama kaip konkrečiose pramonės šakose koreliuoja makroekonominiai veiksniai ir kapitalo svertai. Nagrinėjamu laikotarpiu apdirbamosios pramonės šakos struktūroje didžiausią dalį, pagal veikiančių subjektų skaičių, užėmė medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, drabužių siuvimo ir maisto produktų gamybos įmonės. Atliktos koreliacijos analizės rezultatai pateikiami 12 lentelėje.

12 lentelė

Koreliacijos ryšys maisto, medienos ir drabužių siuvimo įmonėse, testuojant skolos-nuosavybės koeficiento ir makroekonominių veiksnių priklausomybę

		Maisto pramonė (FS1)	Drabužių siuvimo pramonė (FS1)	Medienos pramonė (FS1)
BVP pokytis	Pearson koreliacija	0,599	0,708	-0,048
	Sig. (2-tailed)	0,286	0,181	0,939
Infliacija	Pearson koreliacija	0,807	0,983**	0,754
	Sig. (2-tailed)	0,099	0,003	0,141
Nedarbo lygis	Pearson koreliacija	-0,774	-0,923*	-0,321
	Sig. (2-tailed)	0,125	0,025	0,599
Palūkanų norma	Pearson koreliacija	-0,013	0,008	0,719
	Sig. (2-tailed)	0,983	0,990	0,171

Šaltinis: sudaryta autorės

* - koreliacija reikšminga su 0,05 tikimybės lygiu (2-tailed).

** - koreliacija reikšminga su 0,01 tikimybės lygiu (2-tailed).

Galima pastebėti, kad tyrimo rezultatai šiose pramonės šakose beveik nesiskiria nuo gautųjų, nagrinėjant skolos-nuosavybės koeficiento ir makroekonominių veiksnių ryšį bendrai visose pramonės šakose. Reiktų paminėti, kad stipriausias ryšys tarp makroekonominių veiksnių (infliacijos ir nedarbo lygio) ir skolos-nuosavybės koeficiento matomas drabužių siuvimo pramonėje. Šioje pramonės šakoje tarp finansinio sverto ir infliacijos egzistuoja tiesioginis ryšys, Pearson kriterijus lygus 0,983, o Sig reikšmė lygi 0,003, vadinasi šis ryšys statistiškai reikšmingas. Nedarbo lygį ir skolos – nuosavybės koeficientą drabužių siuvimo pramonėje sieja atvirkštinė koreliacija. Šis ryšys taip pat statistiškai reikšmingas, kadangi Sig=0,025.

Antruoju atveju, atliekant regresinę analizę, tiriamas *ilgalaikių skolų koeficientas (FS2)* ir nepriklausomų kintamųjų ryšys bei modelio patikimumas. Tiriant priklausomybę tarp ilgalaikių skolų koeficiento ir makroekonominių veiksnių buvo skaičiuojama Pearson'o koreliacija bei Sig reikšmė - šiais kriterijais vertinamas ryšio stiprumas. Kaip matyti 13 lentelėje, stipriausias ryšys yra tarp ilgalaikių skolų koeficiento ir palūkanų normos, nes $r=0,650$, tačiau ši reikšmė per maža, kad būtų galima daryti išvadas.

Koreliacijos ryšys Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonėse, testuojant ilgalaikių skolų koeficiento ir makroekonominių veiksnių priklausomybę

		FS2	BVP pokytis	Infliacija	Nedarbo lygis	Palūkanų norma
Ilgalaikių skolų koeficientas (FS2)	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	1				
BVP pokytis	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	-0,112 0,857	1			
Infliacija	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	0,568 0,318	0,573 0,312	1		
Nedarbo lygis	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	-0,177 0,776	-0,909 0,033	-0,838 0,076	1	
Palūkanų norma	Pearson koreliacija Sig. (2-tailed)	0,650 0,235	-0,688 0,199	0,189 0,761	0,372 0,538	1

Šaltinis: sudaryta autorės

Atlikus koreliacinę analizę galima pastebėti, kad egzistuoja tik labai silpni ryšiai tarp visų nagrinėjamų kintamųjų. Atsižvelgiant į Sig reikšmę matyti, kad egzistuojantis ryšys statistiškai nereikšmingas.

Pateiktose sklaidos diagramose 4 priede (14, 15, 16, 17 pav.) galima pastebėti, kad taškai išsisklaidę netolygiai, neproporcingai nutolę vienas nuo kito ir neatspindi jokio tarpusavio ryšio. Tik 17 pav. (4 priedas), kuriame matoma palūkanų normos ir ilgalaikių skolų koeficiento sklaidos diagrama, galima pastebėti silpną abiejų šių kintamųjų ryšį, tačiau atsižvelgiant į Sig reikšmę, kuri lygi 0,235, daroma išvada, kad ryšys nėra statistiškai reikšmingas, todėl jis atmetamas kaip netinkamas tolimesnėms analizėms.

Kaip ir pirmuoju atveju, buvo atliekama regresinė analizė, naudojant Stepwise metodą. Gauti rezultatai parodė, kad modeliui formuoti nėra tinkamo nei vieno nepriklausomo kintamojo. Skaičiavimai buvo pakartoti naudojant kitus metodus (Enter, Forward, Backward), gautos modelio charakteristikos (R^2 , Sig, VIF ir kiti kriterijai), pagal kurias galima nuspręsti ar modelis tinkamas tolimesnei analizei parodė, kad jis yra netinkamas ir statistiškai nereikšmingas. Daroma išvada, kad nėra ilgalaikių skolų koeficiento ir makroekonominių veiksnių ryšio, išskyrus labai silpną palūkanų normos ir ilgalaikių skolų koeficiento koreliaciją.

Gauti rezultatai skiriasi nuo D. Cibulskienės (2005) bei A. Vasiliauskaitės ir D. Rumšaitės (2000) pateiktų išvadų. Pavyzdžiui, remiantis A. Vasiliauskaite ir D. Rumšaite, stipriausias

atvirkštinis ryšys egzistuoja tarp finansinio svėro koeficientų ir infliacijos lygio pokyčio, taip pat gana stiprus ryšys tarp skolos bei ilgalaikės skolos koeficientų ir bendrojo vidaus produktų svyravimų, o ryšio beveik nėra tarp finansinio svėro koeficientų ir palūkanų normos kitimo. Šiame tiriamajame darbe ištirta, kad egzistuoja stiprus tiesioginis ryšys tarp metinės infliacijos ir skolos – nuosavybės koeficiento, tačiau ryšys neegzistuoja tarp skolos – nuosavybės ir ilgalaikių skolų koeficientų bei bendrojo vidaus produkto lygio pokyčių. D. Cibulskienė (2005) ištyrė, kad ilgalaikių skolų, tenkančių nuosavam kapitalui, didėjimą lemia bendrojo vidaus produkto šalyje ir bendrojo vidaus produkto, sukurto pramonės sektoriuje, augimas. Be to, šio rodiklio augimą dar lemia ir infliacijos tempai šalyje bei valiutų kursų santykio neigiami svyravimai.

Viena iš priežasčių, kodėl gaunami skirtingi rezultatai, tai yra skirtingų finansinio svėro koeficientų naudojimas. Visi autoriai analizuoja skirtingus laikotarpius: D. Cibulskienė tyrė 1998 – 2003 m. laikotarpį, A. Vasiliauskaitė ir D. Rumšaitė – 1995 – 1999 m., šio darbo tyrimo laikotarpis apėmė 2005 – 2009 m., todėl labai sunku palyginti gautus rezultatus, kadangi gali skirtis net skaičiavimuose naudojami duomenys.

Šio tiriamojo darbo tikslas buvo nustatyti Lietuvos įmonių kapitalo struktūrą sąlygojančius veiksnius bei sudaryti kapitalo struktūrą lemiančių veiksnių ryšio modelį. Atlikus tyrimą, gauti rezultatai parodė, kad makroekonominiai veiksniai svarbūs formuojant kapitalo struktūrą. Kaip svarbiausią veiksnį galima išskirti – infliaciją, kurią su kapitalo struktūra sieja stiprus tiesioginis ryšys. Lietuvos makroekonominės ir apdirbamosios pramonės įmonių dinamikos analizė, patvirtino, kad makroekonominė padėtis ir įmonių veikla yra glaudžiai susiję, todėl tai tik dar labiau pabrėžia būtinumą atsižvelgti į išorinių veiksnių poveikį formuojant įmonių kapitalo struktūrą.

IŠVADOS

1. Atlikus mokslinės literatūros ir informacinių šaltinių - susijusių LR įstatymų, verslo apskaitos standartų, kuriuose nagrinėjama įmonių kapitalo struktūra, analizę, galima teigti, kad:

- Ekonomikos mokslo darbuose kapitalo sąvoka analizuojama skirtingais aspektais: 1) kapitalas, kaip žmogaus pagamintos gamybos priemonės; 2) kapitalas akcinėje bendrovėje įvardijamas kaip turto ir įsipareigojimų skirtumas; 3) žmogiškasis kapitalas; 4) kapitalas ekonomine prasme. Nustatyta, kad, norint išskirti įmonių kapitalo struktūros formavimą sąlygojančius veiksnius tikslinga nagrinėti kapitalą ekonomine prasme. Finansų ir apskaitos mokslų darbuose kapitalas ekonomine prasme skirstomas į nuosavą ir skolintą - savo veiklą įmonė gali pati finansuoti (nepaskirstytas pelnas, akcijų priedai, rezervai ir kt.) arba finansuoti iš kitų šaltinių (kreditai, išleisti obligacijas ir kt.).
- Darbe ištirti nuosavo ir skolinto kapitalo privalumai ir trūkumai. Nustatyta, kad: (1) nuosavas kapitalas, lyginant su skolintu, yra pranašesnis tuo, jog yra stabilesnis - jis nepriklauso nuo aplinkybių, niekada nenumatomas grafikas investicijoms grąžinti. Tačiau daug nuosavo kapitalo įmonei turėti finansiškai nenaudinga, nes jo kaina yra didesnė, nei skolinto kapitalo; (2) skolintas kapitalas, lyginant su nuosavu, yra pranašesnis tuo, kad jį administruoti yra daug paprasčiau ir pigiau. Naudotis juo naudinga dėl mokesčių efekto. Tačiau skolintą kapitalą reikia grąžinti iki sutartyje numatyto termino, nepriklausomai nuo įmonės veiklos pelningumo. Be to, jis ne visiems prieinamas - jei įmonės įsipareigojimai dideli ir ji neturi pakankamai garantijų, užtikrinančių paskolos grąžinimą, todėl tokiai įmonei paskolos palūkanos bus aukštesnės, arba bankas atsisakys ją išduoti.
- Finansų ir apskaitos mokslų darbuose pateikiami skirtingi kapitalo struktūros įvertinimo būdai. Iš jų galima išskirti tris pagrindinius kapitalo svorto rodiklių skaičiavimo būdus: 1) skolos-nuosavybės koeficientą; 2) skolos koeficientą; 3) finansinio svorto lygį įmonėse – priklausomai nuo atliekamos analizės tikslų. Kadangi skolos-nuosavybės koeficientas yra įmonių įsiskolinimo lygio indikatorius, padedantis identifikuoti esminius veiksnius, lemiančius įmonių finansavimo politikos pasirinkimą, todėl jis pasirinktas tolimesniam tyrimui.
- Išanalizavus ir palyginus įmonių kapitalo struktūros formavimo teorijas galima teigti, kad: 1) kapitalo struktūros teorijos ir požiūriai neatsako į klausimą kokia turėtų būti optimali įmonės kapitalo struktūra, nes praktikoje egzistuoja daugybė veiksnių, turinčių įtakos renkantis finansavimo būdus – tai įmonės vidiniai ir makroekonominiai veiksniai. Jie sąlygoja atotrūkį tarp teorijos ir praktikos; 2) kai kurios teorijų prielaidos neatitinka

realių rinkos sąlygų, ir tie teiginiai nėra priimtini realiems sprendimams; 3) siekiant atsakyti į klausimą, kaip turi būti formuojama įmonės kapitalo struktūra, pirminės kapitalo struktūros formavimo teorijos buvo tobulinamos įvairiais empiriniais tyrimais, įvairiose pasaulio šalyse bei buvo kuriami modeliai, padedantys spręsti finansavimo pasirinkimo problemas.

- Nustatyta kad, tinkamos kapitalo struktūros parinkimo tyrimas svarbus, nes: 1) įmonės gebėjimas valdyti finansinius išteklius veikia jos pelną; 2) nuo kapitalo struktūros politikos priklauso rizikos ir pelningumo alternatyvos pasirinkimas; 3) nuo jos sukuriamos naudos priklauso įmonių rinkos vertė, investicijų grąža.

2. Išanalizavus veiksnus, sąlygojančių įmonių kapitalo struktūros formavimą, ir apibendrinus mokslininkų atliktų empirinių tyrimų gautus rezultatus, galima daryti išvadą, kad:

- Įmonės kapitalo struktūros formavimo sprendimai yra sąlygojami tiek įmonės vidinių veiksnių, kuriuos gali paveikti įmonės vadovai, tiek išorinių – makroekonominių veiksnių, kurių paveikti negalima.
- Ištyrus mokslininkų atliktas empirines studijas bei gautus rezultatus nustatyta, kad didžioji dalis autorių daugiausia dėmesio skyrė vidinių veiksnių analizei. Mokslininkai įvardina šiuos kapitalo struktūrą sąlygojančius vidinius įmonės veiksnus: mokesčių skydas, pelningumas, įmonės dydis, laukiamas įmonės augimas pramonės šakos tipas, turto struktūra bei pajamų kintamumas. Atlikta analizė parodė, kad: 1) tyrėjai nesutaria kaip tam tikras veiksnys sąlygoja kapitalo struktūrą t.y. ar yra neigiama, ar teigiama koreliacija su finansiniu svertu; 2) egzistuoja veiksnių kiekybinė įvertinimo problema.
- Atlikti tyrimai dažniausiai remiasi tradicinėmis kapitalo struktūros teorijomis, o toks veiksnys, kaip makroekonominės sąlygos ir jų įtaką kapitalo struktūros kitimo greičiui, dažniausiai ignoruojamas. Literatūroje pateikiami tik svarstymai apie kapitalo struktūros ir išorinės aplinkos tarpusavio priklausomybę, bet konkrečių empirinių tyrimų nėra atlikta.
- Tiriant veiksnių, sąlygojančių kapitalo struktūrą, ryšio nustatymą ekonometriniais modeliais nustatyta, kad daugelis tyrėjų empirinėse kapitalo struktūros analizėse naudojo regresijos modelį, nes būtent jis geriausiai atspindi su kapitalo struktūra susijusių veiksnių ryšį. Išnagrinėjus du mokslininkų sukurtus modelius, apimančius įmonių kapitalo struktūros, įmonės vidinių veiksnių ir makroekonominių faktorių tarpusavio sąveiką, nustatyta, kad naudojant daugialypį tiesinės regresijos modelį gaunama pirminė informacija apie tai, kaip tarpusavyje yra susiję priklausomas

kintamasis ir nepriklausomi kintamieji, suteikianti galimybę atlikti priežastingumo analizę.

3. Siekiant nustatyti makroekonominių veiksnių poveikį Lietuvos įmonių kapitalo struktūros formavimui, buvo sudaromas makroekonominių rodiklių ir finansinio sverto sąveikos modelis bei atliekama koreliacijos analizė. Atlikus tyrimą nustatyta:

- Išanalizavus Lietuvos makroekonominės ir apdirbamosios pramonės įmonių dinamiką 2005 – 2009 m., nustatyta, kad didžiausia ekonominė pridėtinė vertė buvo sukuriamą apdirbamosios gamybos šakoje. Nustatyta, kad makroekonominė padėtis ir įmonių veikla yra glaudžiai susiję, todėl tai tik dar labiau pabrėžia būtinumą nagrinėti išorinių veiksnių įtaką įmonių kapitalo struktūros formavimui.
- Ištirta 2005–2009 m. Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonių skolos–nuosavybės ir ilgalaikių skolų koeficientų sąveika su šiais makroekonominiais kintamaisiais: 1) bendrojo vidaus produkto pokyčiu; 2) infliacija; 3) nedarbo lygiu; 4) paskolų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams vidutinė metinė palūkanų norma. Atlikus koreliacijos analizę nustatyta, kad tarp Lietuvos apdirbamosios pramonės įmonių skolos – nuosavybės koeficiento ir infliacijos egzistuoja stipri tiesinė priklausomybė, o tarp nedarbo lygio ir skolos – nuosavybės koeficiento yra atvirkštinis ryšys.
- Sudarius ekonometrinį modelį, gauti rezultatai parodė, kad jis reikšmingas ir tinkamas analizėms, kai įtraukiamas tik vienas nepriklausomas kintamasis – infliacija.
- Išanalizavus ilgalaikių skolų koeficiento ir makroekonominių veiksnių ryšį galima teigti, kad egzistuoja tik silpni statistiškai nereikšmingi ryšiai tarp visų nagrinėjamų kintamųjų.

KARALEVIČIŪTĖ, Kristina. (2011) *Įmonių kapitalo struktūros formavimą sąlygojantys veiksniai*. Magistro baigiamasis darbas. Kaunas: Vilniaus universiteto Kauno humanitarinis fakultetas. 70 p.

SANTRAUKA

RAKTINIAI ŽODŽIAI: kapitalo struktūra, kapitalo struktūros vertinimo rodikliai, vidiniai įmonės veiksniai, išoriniai (makroekonominiai) veiksniai, kapitalo struktūros formavimo ekonometrinis modelis.

Tinkamas kapitalo struktūros parinkimas lemia sėkmingą įmonės veiklą ir perspektyvas. Keičiantis rinkoms, finansinei ir ekonominei situacijai, keičiasi finansinių šaltinių pasirinkimo alternatyvos. Siekiant rasti optimalią įmonės kapitalo struktūrą reikia efektyviai subalansuoti skolas ir nuosavas lėšas bei nustatyti kokie veiksniai sąlygoja kapitalo struktūros formavimą. Tai gali būti tiek vidiniai, tokie kaip įmonių galimybės skolintis, pelningumas, įmonės dydis ir kt., tiek išoriniai veiksniai: bendrasis vidaus produktas, infliacija, palūkanų norma ir kt. Šio **darbo objektas** – įmonių kapitalo struktūros formavimas. **Darbo tikslas** – ištirti Lietuvos įmonių kapitalo struktūrą sąlygojančius veiksnius bei sudaryti kapitalo struktūros ir tiriamų veiksmų ryšio modelį. Siekiant iškelto tikslo, yra nagrinėjami tokie uždaviniai:

- remiantis mokslinė literatūra išanalizuoti įmonės kapitalo struktūros sudėtį bei pagrindines kapitalo struktūros formavimo teorijas ir principus;
- atlikti empirinių tyrimų analizę, kuriuose užsienio ir Lietuvos autoriai tiria veiksnius, sąlygojančius kapitalo struktūros formavimą. Ištirti ir palyginti keleto autorių sukurtus kapitalo struktūros formavimo modelius;
- sudaryti makroekonominių rodiklių ir finansinio svorto sąveikos modelį bei nustatyti makroekonominių veiksmų poveikį Lietuvos įmonių kapitalo struktūros formavimui.

Išanalizavus įmonių kapitalo struktūros formavimo teorijas galima teigti, kad šios teorijos ir požiūriai neatsako į klausimą kokia turėtų būti optimali įmonės kapitalo struktūra, nes neįvertina praktikoje egzistuojančių įmonės vidinių ir makroekonominių veiksmų. Jie sąlygoja atotrūkį tarp teorijos ir praktikos. Apibendrinus mokslininkų atliktų empirinių tyrimų gautus rezultatus, galima daryti išvadą, kad didžioji dalis autorių daug dėmesio skyrė vidinių veiksmų analizei, o makroekonominiai veiksniai dažniausiai buvo ignoruojami. Remiantis teorinėmis žiniomis ir mokslininkų atliktais tyrimais, sukurtas makroekonominių rodiklių ir finansinio svorto sąveikos modelis. Atliktas tyrimas, kaip koreliuoja makroekonominiai veiksniai ir kapitalo svortai, įmonių savininkams padės priimti tinkamus sprendimus formuojant kapitalo struktūrą.

Darbą sudaro įvadas, 3 dalys, išvados, santrauka anglų kalba. Pagrindinė darbo medžiaga aprašyta 50 puslapių, įskaitant 13 lentelių ir 9 paveikslus. Taip pat pateikiami 4 priedai. Panaudotos mokslinės literatūros sąrašą sudaro 38 šaltiniai, informacinių leidinių – 18.

SUMMARY

KEYWORDS: capital structure, capital structure evaluation indicators, internal company factors, external (macroeconomic) factors, econometric model of capital structure formation.

Selection of appropriate capital structure determines the success and prospects of business. With changes in markets, financial and economic situation, there are changes also to the alternatives of funding sources. In order to find the optimal capital structure one has to balance the own and borrowed funds efficiency and to identify what factors determine the structure of capital formation. This can be both internal factors, such as business lending opportunities, profitability, company size, etc., as well as external factors: gross domestic product, inflation, interest rate and others. **Objective of this work is** corporate capital structure formation. **The aim of this work** is to explore the factors influencing the capital structure formation of Lithuanian companies and develop the communication model between the analysed factors. In order to achieve the objective, the following tasks are considered:

- based on scientific literature, to analyze a company's capital structure composition and the basic theories and principles of the capital structure formation;
- to carry out an analysis of empirical research where foreign and Lithuanian authors investigate the factors influencing the capital structure formation. To analyse and compare models for the formation of capital structure developed by several authors;
- to develop a model for the interaction of macro-economic indicators and financial leverage and determine the influence of macroeconomic factors on the capital structure formation of the Lithuanian business.

The analysis of corporate capital structure formation theories suggests that these theories and approaches do not respond to the question: what an optimal capital structure should be, as they overlook the internal and macroeconomic factors existing practically in the companies. They lead to the gap between theory and practice. Upon summarizing the empirical results of scientific research, we can conclude that most of the authors focused on the analysis of internal factors; meanwhile macro-economic factors were largely ignored. Based on theoretical information and scientific studies, the model for the interaction of macro-economic indicators and financial leverage was designed. The study on the correlation between the macro-economic factors and capital leverage will help business owners in making the right decisions in shaping the capital structure. The paper consists of an introduction, three parts, conclusions and summary in Lithuanian and English. The main material is described in 50 pages including 13 tables and 9 figures. It also contains four annexes. Used in the scientific literature, a list of 38 sources, information publications - 18.

LITERATŪRA

Moksliniai šaltiniai:

1. ALEKNEVIČIENĖ, Vilija. (2009) *Įmonės finansų valdymas: vadovėlis*. Kaunas: Spalvų kraitė. 430 p. ISBN 978-9955-921-04-2.
2. BAGDANAVIČIUS, Juozas. (2002) *Žmogiškasis kapitalas: mokymo metodinė priemonė* [interaktyvus]. Vilniaus pedagoginis universitetas, [žiūrėta 2011 m. kovo 12 d.], 111 p. Prieiga per internetą: <http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Leidiniai/Litfund/Lithfund_leidiniai/verslas/knyga%20apie%20%9Emogi%9Akuosius%20resursus.pdf>. ISBN 9955-516-11-9.
3. BAGDANAVIČIUS, Juozas; ŠIAUDYTIS, Vytautas; VAITELIENĖ, Angelė (2007). *Statistikos metodai socialiniuose-ekonominiuose tyrimuose*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio Universiteto leidykla. 192 p. ISBN 978-9955-20-177-9.
4. BUCKŪNIENĖ, Olga. (2005) *Ūkio subjektų finansai*. Vilnius: Vilniaus kolegija, 218 p. ISBN 9955-519-57-6.
5. BUŠKEVIČIŪTĖ, Eugenija; MAČERINSKIENĖ, Irena. (2007) *Finansų analizė*. Kaunas: Technologija. 379 p. ISBN 9986-13-710-1.
6. CIBULSKIENĖ, Diana. (2005) *Įmonių kapitalo struktūros modeliavimas finansų rinkos globalizacijos sąlygomis. Daktaro disertacija, socialiniai mokslai*. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas, [žiūrėta 2010 m. lapkričio 10 d.], 158 p. Prieiga per internetą: <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2005~D_20051122_165239-35249/DS.005.0.01.ETD>.
7. CIBULSKIENĖ, Diana (2007). *Įmonių kapitalo struktūros formavimas finansų rinkos globalizacijos procesuose*. Šiaulių universitetas, 272 p. ISBN 978-9986-38-806-7.
8. CIBULSKIENĖ, Diana; LILEIKIENĖ, Angelė; MARCIŠAUSKIENĖ, Jūratė. (2008) *Kapitalo struktūros sprendimai kaip apsisprendimo problema modernioje finansavimo teorijoje. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* [interaktyvus]. nr. 4 (13) [žiūrėta 2009 m. gruodžio 2 d.], p. 72-80. Prieiga per internetą: <<http://www.su.lt/filemanager/download/6339/Cibulskiene%20Lileikiene.pdf>> ISSN 1648-9098;
9. JUOZAITIENĖ, Liongina. (2007) *Įmonės finansai: analizė ir valdymas: vadovėlis*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla. 415 p. ISBN 978-9986-38-792-3.
10. KĖDAITIS, Vytautas. (2005) *Išvadų statistikos pagrindai*. Vilnius, UDK. 196 p. ISBN 9955-665-30-0.
11. MACKEVIČIUS, Jonas. (2007) *Įmonių veiklos analizė: informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas* (monografija). 2-asis patais. ir papild. Leid, Vilnius: TEV. 510 p. ISBN 978-9955-680-73-4.

12. MACKEVIČIUS, Jonas; POŠKAITĖ, D. (1998) *Finansinė analizė*. Vilnius: Katalikų pasaulis, 632 p. ISBN 9986-04-082-5.
13. MARTINKUS, Bronius; ŽILINSKAS, Vytautas. (2001) *Ekonomikos pagrindai*. Kaunas: Technologija, 706 p. ISBN 9986-13-575-3.
14. PUKĖNAS, Kazimieras. (2005) *Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa: mokomoji knyga*. Kaunas: LKKA, 289 p. ISBN 9955-622-18-0.
15. RUMŠAITĖ, Dalia. (2000) *Įmonės finansinio sverto rodiklių analizė*. *Ekonomika ir vadyba'2000: Tarptautinės konferencijos medžiaga*. Kaunas, Technologija, p. 373-374.
16. RUTKAUSKAS, Aleksandras Vytautas; SŪDŽIUS, Vytautas, MACKEVIČIUS, Vytautas. (2009) *Verslo finansų principai ir praktika: mokomoji knyga*. Vilnius: Technika. 326 p. ISBN 9789955284055.
17. SMALENSKAS, Gediminas. (1999) *Įmonių kapitalo ir kredito padengimo skaičiavimai*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 60 p.
18. SNIEŠKA, Vytautas; BAUMILIENĖ, Valerija; BERNATONYĖ, Dalia; ČIBURIENĖ, Jadvyga; DUMČIUVIENĖ, Daiva; JUOZAPAVIČIENĖ, Aldona; KERŠIENĖ, Reda; KAVALIAUSKIENĖ, Virginija; MARKAUSKIENĖ, Aldona; MRAZAUSKIENĖ, Bronė; STARTIENĖ, Gražina; PUKELIENĖ, Violeta; URBONAS, Julius. (2005) *Makroekonomika*. Kaunas: Technologija. 801 p. ISBN 9955-25-062-3.
19. VAINIENĖ, Rūta (2005). *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: Tyto alba. 327 p. ISBN 9986-16-422-2.
20. VASILAIUSKAITĖ, Asta; RUMŠAITĖ, Dalia. (2000) Įmonės finansinio sverto sprendimams įtaką darančių veiksnių tyrimas. *Socialiniai mokslai*, Nr. 4 (25), p. 46–57. ISSN 1392-0758.
21. ZINKEVIČIENĖ, Danutė, RUDŽIONIENĖ, Kristina (2005). Impact of Company's Leverage on financial Accounting Method Choice. *Inžinerinė ekonomika*, Kaunas: Technologija, nr. 5, p. 25-30. ISSN 1392-2785.
22. ABOR, Joshua. (2008) Determinants of the Capital Structure of Ghanaian Firms. Iš *The African Economic Research Consortium* [interaktyvus]. [žiūrėta 2011 m. sausio 23 d.], 28 p. ISBN 9966-778-23-3. Prieiga per internetą: <<http://www.aercafrica.org/documents/RP176.pdf>>.
23. CLAYMAN, Michelle R.; FRIDSON, Martin S.; TROUGHTON, George H. (2008) *Corporate finance: a practical approach*. CFA Institute. 419 p. ISBN 978-0-470-19768-4.
24. FAMA, Eugene F., FRENCH Kenneth R. (2002) Testing Trade Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. Iš *The Review of Financial Studies* [interaktyvus]. vol. 15, no. 1 [žiūrėta 2010 m. gruodžio 07 d.], p. 1-33. Prieiga per internetą: <http://www.ecsocman.edu.ru/data/854/126/1231/fama_french_-_tradeoff_2002.pdf>.

25. FERRI, Michael G., JONES Wesley H. (1979) Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach. *The Journal of Finance*, vol. 34, no. 3, 631-644 p.
26. FLANNERY, Mark J., RANGAN, Kasturi P. (2004) Partial Adjustment toward Target Capital Structures. Iš *The Journal of Finance* [interaktyvus]. December [žiūrėta 2011 m. sausio 28 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.afajof.org/pdfs/2005program/UPDF/P810_Corporate_Finance.pdf>.
27. HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. (1990) Capital Structure and the Informational Role of Debt. Iš *The Journal of Finance* [interaktyvus]. vol. 45, no. 2 [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.], 321-349 p. Prieiga per internetą: <http://www.ecsocman.edu.ru/data/871/126/1231/harris_raviv_-_cs_ai_1990.pdf>.
28. YEH, Hsien-Hung; ROCA, Eduardo. (2011) Macroeconomic Conditions and Capital Structure: Evidence from Taiwan. Iš Griffith Business School Discussion papers/Finance [interaktyvus]. [žiūrėta 2011 m. sausio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.griffith.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/251463/2011-14-macroeconomic-conditions-and-capital-structure-evidence-from-taiwan.pdf>.
29. JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. (1976) Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Iš *Journal of Financial Economics* [interaktyvus]. vol. 3 [žiūrėta 2010 m. spalio 21 d.], p. 305 – 360. Prieiga per internetą <<http://homepage.univie.ac.at/klaus.gugler/public/jensenmeckling.pdf>>.
30. KORAJCZYK, Robert A., LEVY, Amnon. (2000) Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Capital Constraints. [interaktyvus]. Iš *Leonard N. Stern School of Business* [žiūrėta 2011 m. sausio 30 d.]. Prieiga per internetą <<http://www.stern.nyu.edu/fin/pdfs/seminars/011w-levy.pdf>>.
31. KORAJCZYK, Robert A., LEVY, Amnon. (2001) Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints [interaktyvus]. Duke University's Fuqua School of Business August [žiūrėta 2011 m. sausio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://faculty.fuqua.duke.edu/~charvey/Teaching/BA456_2002/Korajczyk_Capital_structure_choices.pdf>.
32. LEVY, Amnon, HENNESSY, Christopher. (2007) Why does capital structure choice vary with macroeconomic conditions? Iš *Journal of monetary economics* [interaktyvus]. No 54 [žiūrėta 2011 m. sausio 28 d.], p. 1545 – 1564. Prieiga per internetą: <http://faculty.london.edu/chennessy/assets/documents/Why_Does_Capital_Structure_Choice_Vary_with_Macroeconomic_Conditions.pdf>.

33. MYERS, Stewart C. (1984) The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance* [interaktyvus]. vol 39, no. 3 [žiūrėta 2011 m. sausio 28 d.], p. 575-592. Prieiga per internetą: <http://www.ecsocman.edu.ru/data/851/126/1231/myers_-_cs_puzzle_1983.pdf>.
34. MYERS, Stewart C. (2001) Capital Structure. *The Journal of Economic Perspectives* [interaktyvus]. vol. 15, no. 2 [žiūrėta 2011 m. sausio 28 d.], p. 81-102. Prieiga per internetą: <http://ecsocman.edu.ru/data/863/126/1231/myers_-_cs_2001.pdf>.
35. MYERS, Stewart C., MAJLUF, Nicholas (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firm have Information the Investors Do Not Have. Iš *Journal of Financial Economics* [interaktyvus]. vol 13 [žiūrėta 2010 m. gruodžio 28 d.], p. 187 – 221. Prieiga per internetą: <[http://ta.ba.ttu.edu/cjun/class/FIN6331_2009/articles/Myers%20and%20Majluf%20\(1984\).pdf](http://ta.ba.ttu.edu/cjun/class/FIN6331_2009/articles/Myers%20and%20Majluf%20(1984).pdf)>.
36. OBI, Cyril Pat. (1998) *Verslo finansų pagrindai*. Kaunas: Technologija, 299 p. ISBN 9986-13-605-9.
37. SHAHJHANPOUR, Ali; GHALAMBOR, H., AFLATOONI, A. (2010) The Determinants of Capital Structure Choice in the Iranian Companies. Iš *International Research Journal of Finance and Economics* [interaktyvus]. No 56 [žiūrėta 2011 m. sausio 25 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eurojournals.com/irjfe_56_14.pdf> SSN 1450-2887.
38. SCHERR, Frederick C.; HULBURT, Heather M. (2001) The Debt Maturity Structure of Small Firms. *Financial Management*, Vol. 30, No. 1, p. 85-111.
39. SONG, Han-Suck. (2005) Capital Structure Determinants An Empirical Study of Swedish Companies. Iš *International PhD Workshop at the Royal Institute of Technology (KTH) Stockholm* [interaktyvus]. January [žiūrėta 2011 m. sausio 28 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.infra.kth.se/cesis/documents/WP25.pdf>>.
40. TITMAN, Sheridan; WESSELS, Roberto. (1988) The Determinants of Capital Structure Choice. Iš *The Journal of Finance* [interaktyvus]. vol. 43, no. 1 [žiūrėta 2011 m. sausio 28 d.], p. 1- 19. Prieiga per internetą: <http://ecsocman.edu.ru/data/957/126/1231/titman_wessel_-_determinants_of_cs_1988.pdf>.

Informaciniai leidiniai:

41. 2 Verslo apskaitos standartas. (2003) *Balansas*. VŠĮ LR Apskaitos institutas [interaktyvus], [žiūrėta 2010 m. gruodžio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.administratorius.com/wp-content/uploads/02vas.pdf>>.
42. 4 Verslo apskaitos standartas. (2003) *Nuosavo kapitalo pokyčių ataskaita*. VŠĮ LR Apskaitos institutas [interaktyvus], [žiūrėta 2010 m. gruodžio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.administratorius.com/wp-content/uploads/04vas.pdf>>.

43. 8 Verslo apskaitos standartas. (2003) *Nuosavas kapitalas*. VŠĮ LR Apskaitos institutas [interaktyvus], [žiūrėta 2010 m. gruodžio 12 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.finansai.com/vas/08___s.pdf>.
44. 18 Verslo apskaitos standartas. (2003) *Finansinis turtas ir finansiniai įsipareigojimai*. VŠĮ LR Apskaitos institutas [interaktyvus], [žiūrėta 2010 m. gruodžio 12 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.administratorius.com/wp-content/uploads/18vas.pdf>>.
45. DnB Nord bankas. (2010) *Lietuvos ekonomikos perspektyvos 2010* [interaktyvus]. Analitikų apžvalga [žiūrėta 2011 m. sausio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.dnb nord.lt/files/Apzvalgos/lep/lep_2010_lt.pdf>.
46. DnB Nord bankas. (2009) *Lietuvos ekonomikos perspektyvos 2009* [interaktyvus]. Analitikų apžvalga [žiūrėta 2011 m. sausio 28 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.dnb nord.lt/files/Apzvalgos/lep/lep_2009_lt.pdf>.
47. Lietuvos bankas. *Statistika. Pinigų finansinių institucijų paskolų ir indėlių palūkanų normų statistika. Suteiktos naujos paskolos nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams ir jų palūkanų normos* [interaktyvi duomenų bazė]. Lietuvos bankas [žiūrėta 2011 m. balandžio 05]. Prieiga per internetą <http://www.lb.lt/stat_pub/statbrowser.aspx?group=7279&lang=lt>.
48. Lietuvos Respublikos Seimas. (2000) *Akcinių bendrovių įstatymas Nr. 64-1914* [interaktyvus]. Valstybės žinios. Aktuali redakcija nuo 2004 m. sausio 1 d. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 7 d.]. Prieiga per internetą <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=224405>.
49. Lietuvos Respublikos Seimas. (2001) *Lietuvos Respublikos buhalterinės apskaitos įstatymas Nr. 99-3515* [interaktyvus]. Valstybės žinios. Aktuali redakcija nuo 2011 m. sausio 1 d. [žiūrėta 2009-12-07]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=154657>
50. Rodiklių duomenų bazė. *Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Įmonių ilgalaikis turtas. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Ilgalaikis turtas* [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 16]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
51. Rodiklių duomenų bazė. *Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Įmonių ilgalaikis turtas. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Įmonių skaičius* [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 06]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
52. Rodiklių duomenų bazė. *Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Įmonių trumpalaikis turtas. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Trumpalaikis turtas* [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 16]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.

53. Rodiklių duomenų bazė. Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Įmonių nuosavybė. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Nuosavas kapitalas (įskaitant dotacijas ir subsidijas) [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 16]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
54. Rodiklių duomenų bazė. Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Įmonių ilgalaikiai įsipareigojimai. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Ilgalaikiai įsipareigojimai (iš viso) [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 16]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
55. Rodiklių duomenų bazė. Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Įmonių trumpalaikiai įsipareigojimai. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Trumpalaikiai įsipareigojimai [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 16]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
56. Rodiklių duomenų bazė. Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Pelningos ir nuostolingos įmonės. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Pelningų įmonių skaičius [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 16]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
57. Rodiklių duomenų bazė. Verslo statistika. Įmonių statistika. Metiniai įmonių finansiniai rodikliai. Pelningos ir nuostolingos įmonės. Požymiai: ekonominės veiklos rūšis (EVRK 2) ir metai. Nuostolingų įmonių skaičius [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 16]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.
58. Rodiklių duomenų bazė. Ūkis ir finansai (makroekonomika). Nacionalinės sąskaitos. Metinės nacionalinės sąskaitos. Bendroji pridėtinė vertė (BPV) pagal ekonominės veiklos rūšis (31) ir bendrasis vidaus produktas (BVP). Požymiai: metai. Ekonominės veiklos rūšis (EVRK 1.1) [interaktyvi duomenų bazė]. Statistikos departamentas [žiūrėta 2011 m. balandžio 05]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>.

Vidutinis svertinis tirtų apdirbamosios pramonės įmonių skaičius 2005-2009 metais

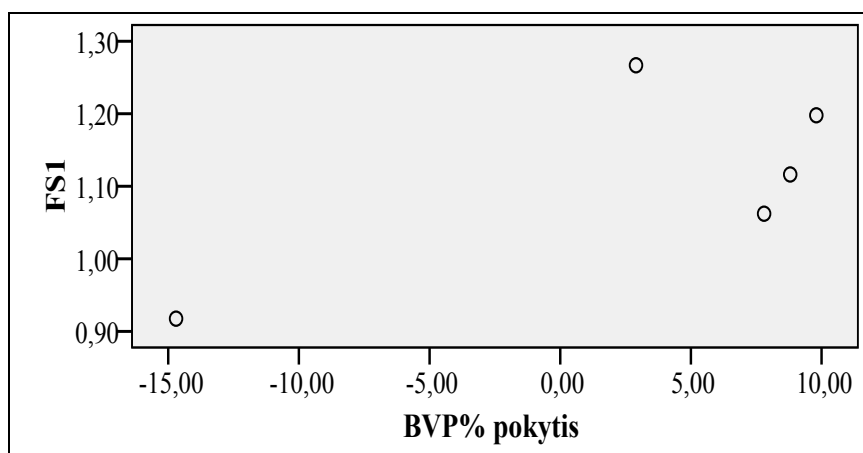
Apdirbamosios pramonės šakos žymėjimas		Įmonių skaičius vnt.
C10	Maisto produktų gamyba	885
C11	Gėrimų gamyba	106
C12	Tabako gaminių gamyba	1
C13	Tekstilės gaminių gamyba	207
C14	Drabužių siuvimas (gamyba)	851
C15	Odos ir odos dirbinių gamyba	77
C16	Medienos bei medienos ir kamštienos gaminių, išskyrus baldus, gamyba; gaminių iš šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba	1465
C17	Popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba	102
C18	Spausdinimas ir įrašytų laikmenų tiražavimas	271
C19	Kokso ir rafinuotų naftos produktų gamyba	6
C20	Chemikalų ir chemijos produktų gamyba	98
C21	Pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba	16
C22	Guminių ir plastikinių gaminių gamyba	364
C23	Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	488
C24	Pagrindinių metalų gamyba	38
C25	Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba	650
C26	Kompiuterinių, elektroninių ir optinių gaminių gamyba	140
C27	Elektros įrangos gamyba	92
C28	Niekur kitur nepriskirtų mašinų ir įrangos gamyba	155
C29	Variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba	38
C30	Kitų transporto priemonių ir įrangos gamyba	40
C31	Baldų gamyba	697
C32	Kita gamyba	350
C33	Mašinų ir įrangos remontas ir įrengimas	410

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Ekonominės veiklos rūšys

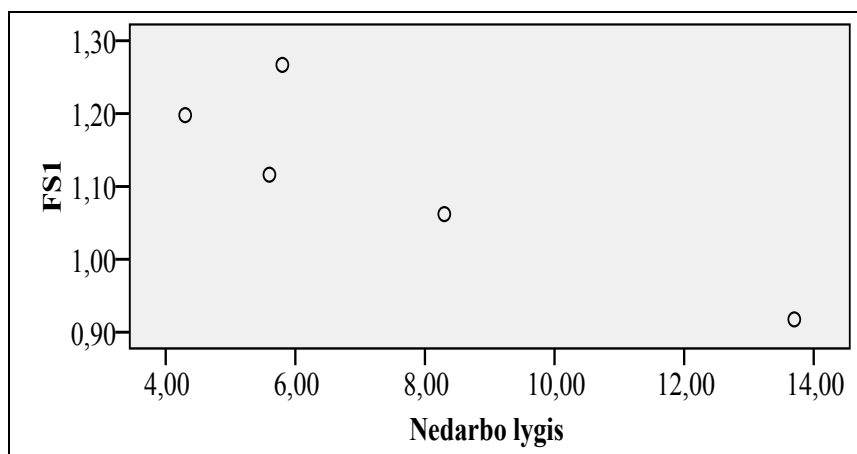
	Ekonominės veiklos
A	Žemės ūkis, medžioklė ir miškininkystė
B	Žuvininkystė
C	Kasyba ir karjerų eksploatavimas
D	Apdirbamoji gamyba
E	Elektros, dujų ir vandens tiekimas
F	Statyba
G	Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas, asmeninių ir namų ūkio reikmenų taisymas
H	Viešbučiai ir restoranai
I	Transportas, sandėliavimas ir ryšiai
J	Finansinis tarpininkavimas
K	Nekilnojamasis turtas, nuoma ir kita verslo veikla
L	Viešasis valdymas ir gynyba; privalomasis socialinis draudimas
M	Švietimas
N	Sveikatos priežiūra ir socialinis darbas
O	Kita komunalinė, socialinė ir asmeninė aptarnavimo veikla
P	Privačių namų ūkių veikla

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis



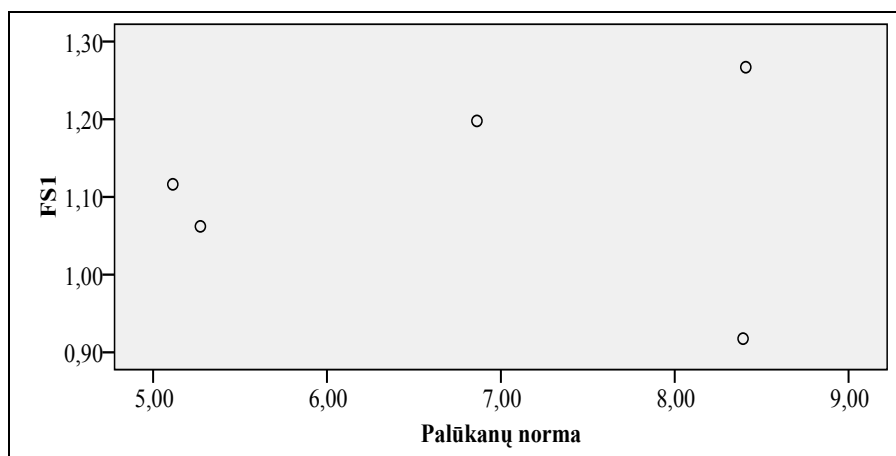
Šaltinis: sudaryta autorės

10 pav. BVP pokyčio ir skolos- nuosavybės (FS1) koeficiento sklaidos diagrama



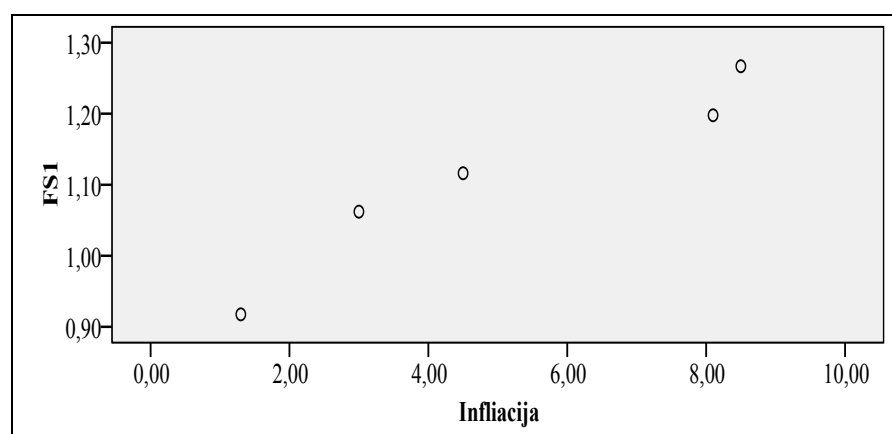
Šaltinis: sudaryta autorės

11 pav. Nedarbo lygio ir skolos – nuosavybės (FS1) koeficiento sklaidos diagrama



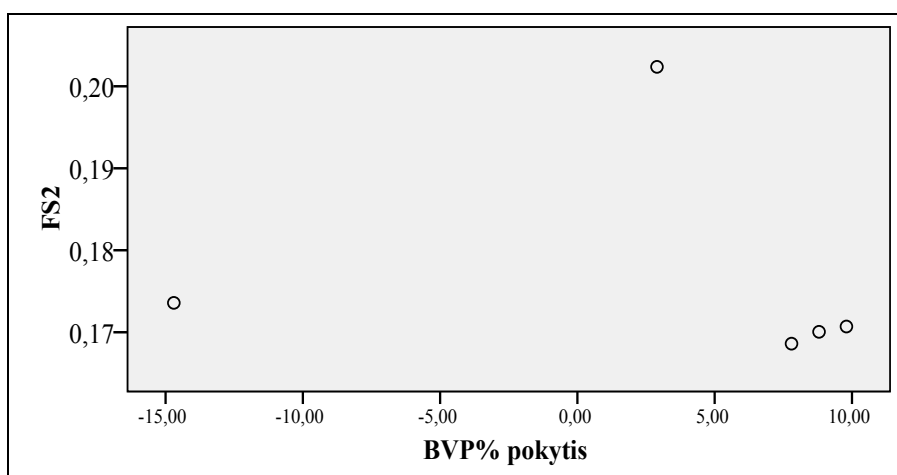
Šaltinis: sudaryta autorės

12 pav. Palūkanų normos ir skolos – nuosavybės (FS1) koeficiento sklaidos diagrama



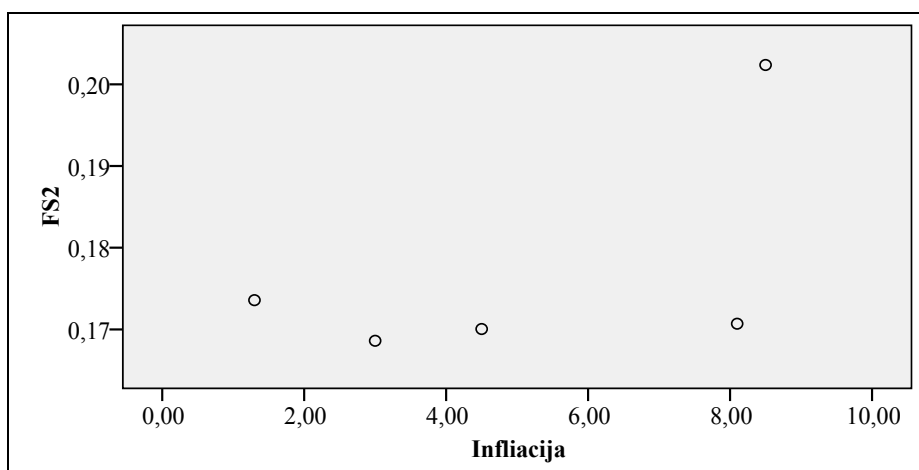
Šaltinis: sudaryta autorės

13 pav. Infliacijos ir skolos – nuosavybės (FS1) koeficiento sklaidos diagrama



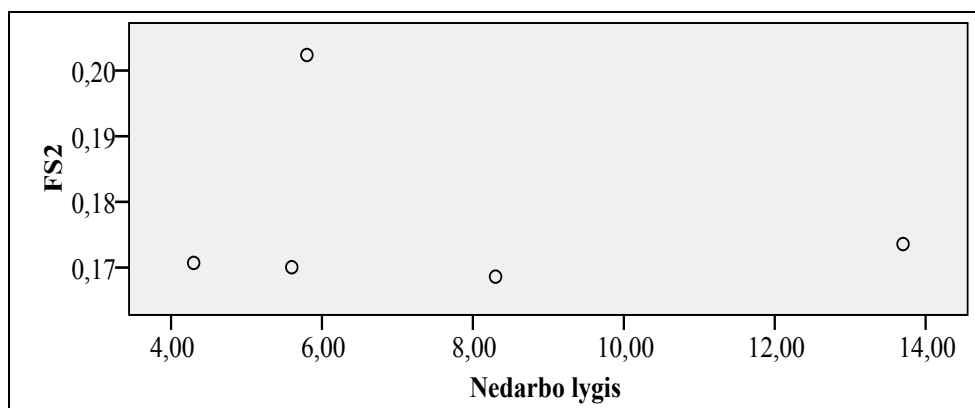
Šaltinis: sudaryta autorės

14 pav. BVP pokyčio ir ilgalaikių skolų (FS2) koeficiento sklaidos diagrama



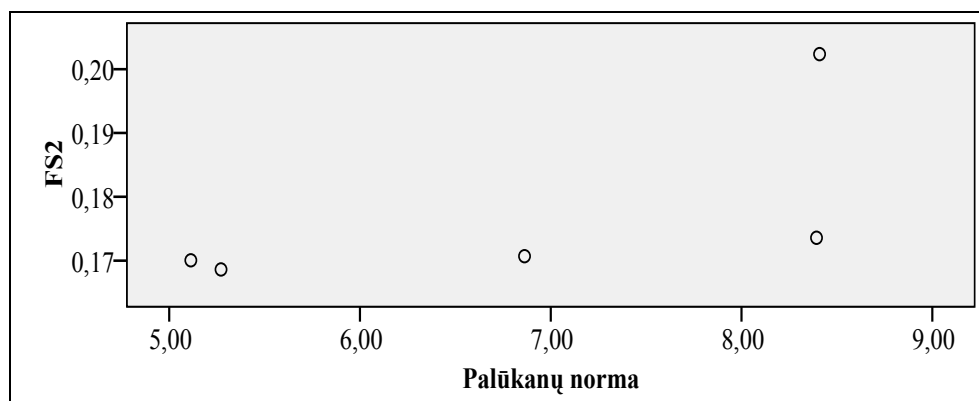
Šaltinis: sudaryta autorės

15 pav. Infliacijos ir ilgalaikių skolų (FS2) koeficiento sklaidos diagrama



Šaltinis: sudaryta autorės

16 pav. Nedarbo lygio ir ilgalaikių skolų (FS2) koeficiento sklaidos diagrama



Šaltinis: sudaryta autorės

17 pav. Palūkanų normos ir ilgalaikių skolų (FS2) koeficiento sklaidos diagrama